

Textová časť finančnej analýzy

Rekonštrukcia a modernizácia rozvodov centralizovaného zásobovania teplom v meste Kocúrkovo – sídlisko Sever

Stručný popis existujúceho stavu

Žiadateľom je spoločnosť Teplárenská NumeroUno PPF, a.s., ktorá je v 100%-nom vlastníctve mesta Kocúrkovo.

Žiadateľ od roku 2013 prevádzkuje účinný systém centralizovaného zásobovania teplom (ďalej aj „CZT“). Sústava CZT pozostáva z centrálného zdroja tepla so zariadením na výrobu tepla so spaľovaním drevnej štiepky a s centrálnou prípravou teplej úžitkovej vody priamo v zdroji tepla. Vyrobené teplo na vykurovanie (ďalej aj „ÚK“) a v teplej vode (ďalej aj „TV“) sa distribuuje odberateľom tepla pomocou štvorrúrovňových rozvodov uložených v nepriehľadných podzemných kanáloch.

Zo sústavy CZT je zabezpečovaná dodávka tepla pre bytové domy, administratívne budovy, školy, materské školy, zdravotnícke zariadenie a ostatné budovy v meste.

Skutočná prevádzková účinnosť rozvodu tepla je výrazne nižšia ako normatív (ukazovateľ energetickej účinnosti rozvodu tepla) stanovený pri pravidelnom overovaní hospodárnosti prevádzky sústav tepelných zariadení podľa zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike (ďalej aj „overovanie hospodárnosti STZ“)¹. Nízka účinnosť rozvodov tepla má pri uplatňovaní súčasného spôsobu regulácie ceny tepla nepriaznivý ekonomický vplyv na žiadateľa, keďže vznikajú značné náklady na straty, ktoré si nemôže uplatniť v rámci tzv. ekonomicky oprávnených nákladov. Tým tieto straty znižujú zisk, resp. cash-flow žiadateľa. Okrem uvedeného na zabezpečenie prevádzky rozvodov tepla v posledných rokoch neúmerne narástli výdavky na ich opravu a údržbu.

Prevádzka takýchto rozvodov tepla je teda finančne veľmi náročná a komplexné riešenie je spojené s nevyhnutnou investíciou.

Vzhľadom na uvedené je v záujme žiadateľa realizovať obnovu sústavy CZT a to formou rekonštrukcie a modernizácie podzemných rozvodov tepla.

Predmet projektu

Cieľom projektu je: zabezpečiť modernizáciu systému CZT v meste formou rekonštrukcie a modernizácie rozvodov tepla na ÚK a TV v zásobovacom okruhu biomasovej kotolne.

Na základe výsledkov z energetického auditu, s cieľom zabezpečiť naplnenie požiadaviek energetickej efektívnosti, je navrhovaná realizácia nasledovných opatrení:

1. výmena a modernizácia existujúceho štvorrúrovňového rozvodu tepla,
2. inštalácia nových obehových čerpadiel,
3. nový riadiaci a monitorovací systém súvisiaci s rekonštrukciou rozvodov tepla.

¹ §25 ods. 2 písm. c) zákona č.657/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Technické vyhotovenie

Klasické rozvody tepla na ÚK a rozvody TV budú demontované a nahradené novým štvorrúrovým rozvodom s použitím predizolovaných potrubí, budú inštalované nové obehové čerpadlá a taktiež riadiaci a monitorovací systém. Rozhodujúcim prostriedkom na dosiahnutie vyššej účinnosti rozvodov tepla je voľba potrubného materiálu.

V projekte je navrhovaný predizolovaný potrubný systém zahŕňajúci viaceré nasledujúce výhody:

- kvalitná tepelná izolácia potrubí realizovaná pri výrobe (na stavbe iba doizolovanie spojov),
- povrchová úprava, ktorá zabraňuje vnikaniu vlhkosti do tepelnej izolácie (zatavené spoje potrubí, armatúr, tvaroviek),
- povrchová úprava, ktorá chráni potrubie proti mechanickému poškodeniu vo výkope (napr. hlodavcami).

V maximálnej miere sa budú využívať existujúce trasy tepelných rozvodov.

Dimenzie potrubí sú navrhované podľa skutočných súčasných potrieb tepla na ÚK a TV v zásobovaných objektoch. Prístup pri dimenzovaní potrubí bol navrhnutý tak, aby rešpektoval potrebné prevádzkové parametre rozvodu tepla a zároveň moderné prístupy vedúce k minimalizovaniu energetickej náročnosti prevádzky sústavy CZT.

Realizácia projektu predstavuje obnovu a technické zhodnotenie už existujúcej infraštruktúry

Výstup projektu

V dôsledku vykonaných úsporných energetických opatrení (bližšie špecifikovaných v energetickom audite a projektovej dokumentácii) sa:

- zvýši energetická účinnosť rozvodov tepla na ÚK a TV,
- zníži spotreba primárnych energetických zdrojov (PEZ),
- zníži množstvo produkovaných emisií a teda environmentálna záťaž na životné prostredie,
- predĺži životnosť infraštruktúry,
- znížia výdavky na opravy a udržiavanie rozvodov tepla,
- zníži sa cena tepla pre odberateľov tepla,
- zníži riziko odpájania odberateľov od sústavy CZT,
- zlepši celková regulácia dodávky tepla,
- zvýši spoľahlivosť dodávky tepla pre konečných spotrebiteľov.

Čo by sa stalo, ak by sa projekt nerealizoval **Variant 1: Ak by sa projekt nerealizoval vôbec**

Nezrealizovanie predkladaného projektu by malo za následok pretrvávajúcu nehospodárnu prevádzku rozvodov tepla a následne postupné zhoršovanie účinnosti rozvodov tepla, čo by sa v konečnom dôsledku prejavilo v raste nákladov na nadnormatívne straty, ktoré by viedli k znižovaniu až úplnej strate zisku, resp. cash-flow a tým k obmedzeniu finančných zdrojov na ďalší rozvoj a obnovu systému CZT.

Týmto by bola z dlhodobého hľadiska ohrozená samotná existencia systému CZT.

Variant 2: Ak by sa projekt realizoval len z vlastných alebo úverových zdrojov žiadateľa (bez štátneho príspevku)

Realizovanie navrhovanej investície z vlastných, alebo úverových zdrojov žiadateľa by pri súčasne nastavenej cenovej regulácii predstavovalo podstatné zvýšenie regulovanej ceny tepla. Predpokladané úspory z dôvodu eliminácie nadnormatívnych strát (neúčinných) rozvodov tepla by boli eliminované podstatným zvýšením fixnej zložky ceny tepla (najmä z dôvodu vysokých fixných nákladov v podobe odpisov a úrokov z úveru, ktoré by súviseli s projektom). Vysoká cena tepla by mohla znamenať tendenciu k odpájaniu spotrebiteľov od sústavy CZT a prechod na vlastnú výrobu tepla pre ÚK a TV (napr. domové kotolne). Tým by sa ohrozila samotná existencia centrálného zásobovania teplom v meste.

Alternatívne by mohol žiadateľ znížiť cenu tepla tak, aby bola nižšia než je cena stanovená Úradom pre reguláciu sieťových odvetví, avšak toto zníženie by nemuselo postačiť k tomu, aby odvrátilo odpájanie domácností od sústavy CZT z dôvodu stále vysokej ceny tepla na ÚK a TV. Prílišné zníženie predajnej ceny tepla pod regulovanú cenu, by znamenalo zníženie príjmov, čo by bolo z dlhodobého hľadiska neudržateľné, hoci krátkodobo by možno udržalo odberateľov tepla napojených na sústavu CZT.

Riešenie:

Východisko z tejto situácie predstavuje iba realizácia komplexnej investície s primeranou výškou štátnej pomoci, ktorá zabezpečí trvalú udržateľnosť CZT pri primeranej cene, ktorá eliminuje riziko odpájania odberateľov tepla od sústavy CZT.

Kto je zapojený do realizácie projektu

Do realizácie projektu **nebude zapojený žiadny partner.**

Žiadateľ zároveň na príprave projektu spolupracoval a na realizácii projektu plánuje spolupracovať s viacerými odborníkmi:

- energetickým audítorom,
- projektantom/rozpočtárom,
- externým projektovým manažmentom,
- verejným obstarávateľom atď.

Kľúčové parametre vstupujúce do výpočtu finančnej analýzy

Tabuľka 1 – kľúčové faktory vstupujúce do výpočtu finančnej analýzy

Ilustratívny príklad výpočtu finančnej analýzy
SC: 4.5.1 Rozvoj účinnejších systémov centralizovaného
zásobovania teplom založených na dopyte po využiteľnom teple

Kľúčové faktory ovplyvňujúce výpočet	Označenie riadkov	Zdroj údajov/výpočet	Časový sled platnosti údajov			Poznámka
			V dobe posledného overenia hospodárnosti prevádzky STZ pred realizáciu projektu	Skutočnosť pred realizáciou projektu	Plánované hodnoty po ukončení projektu	
Stĺpec 1	Stĺpec 2	Stĺpec 3	Stĺpec 4	Stĺpec 5	Stĺpec 6	Stĺpec 7
Objednané množstvo tepla ÚK [MWh]	R1	priemer z EA	9 000	9 000	9 000	realizáciou projektu sa nemení
Regulačný príkon pre ÚK [kW]	R2	$R2 = (R1 \times 1000) / 5300$	1 698	1 698	1 698	realizáciou projektu sa nemení
množstvo TV [m³]	R3	priemer z EA	27 000	27 000	27 000	realizáciou projektu sa nemení
merná spotreba tepla na ohrev TV [kWh/m³]	R4	posledné overenie hospodárnosti STZ	110,00	110,00	90,00	inštaláciou nových rozvodov TV sa znížia straty tepla v ich vonkajšej časti, čo zníži mernú spotrebu tepla na ohrev TV
Spotreba tepla v úžitkovej vode [MWh]	R5	$R5 = (R3 \times R4) / 1000$	2 970	2 970	2 430	zmena v dôsledku zmeny mernej spotreby tepla na ohrev TV
Regulačný príkon TV [kW]	R6	$R6 = (R5 \times 1000) / 5300$	560	560	458	zmena v dôsledku zmeny mernej spotreby tepla na ohrev TV
Objednané množstvo tepla ÚK + TV [MWh]	R7	$R7 = R1 + R5$	11 970	11 970	11 430	zmena v dôsledku zmeny mernej spotreby tepla na ohrev TV
Regulačný príkon odberného zariadenia ÚK + TV [kW]	R8	$R8 = R2 + R6$	2 258	2 258	2 157	zmena v dôsledku zmeny mernej spotreby tepla na ohrev TV
Objednané množstvo tepla ÚK [MWh]	R9 = R1	priemer z EA	9 000	9 000	9 000	realizáciou projektu sa nemení
ukazovateľ energetickej účinnosti rozvodu tepla [koeficient]	R10	posledné overenie hospodárnosti STZ	0,925	0,880	0,940	zmena v dôsledku realizácie projektu
Absolútne straty tepla v rozvodoch [MWh]	R11	$R11 = R9 / R10 - R9$	730	1 227	574	zmena v dôsledku realizácie projektu
teplo na ÚK (na vstupe) [MWh]	R12	$R12 = R9 + R11$	9 730	10 227	9 574	zmena v dôsledku realizácie projektu
Vyrobené teplo na vstupe (ÚK + TV) [MWh]	R13	$R13 = R5 + R12$	12 700	13 197	12 004	zmena v dôsledku realizácie projektu
ukazovateľ energetickej účinnosti výroby tepla [koeficient]	R14	posledné overenie hospodárnosti STZ	0,860	0,860	0,860	realizáciou projektu sa nemení
potreba energia v palive po zohľadnení mernej spotreby tepla na ohrev TV, účinnosti výroby tepla a účinnosti rozvodu tepla [MWh]	R15	$R15 = R13 / R14$	14 767,13	15 345,67	13 958,68	zmena v dôsledku realizácie projektu
Jednotková cena energie v palive [EUR/MWh]	R16	vážený aritmetický priemer v roku 2018	30,00	30,00	30,00	realizáciou projektu sa nemení

Poznámka poskytovateľa

Jednotková cena energie v palive sa určuje na základe cien platných v roku 2018. Pritom sa zohľadňuje mix rôznych palív používaných na výrobu tepla distribuovaného v rámci sústavy CZT. Jednotková cena energie zodpovedá váženému aritmetickému priemeru ceny na 1 MWh energie v palive pri zohľadnení množstva energie z rôznych druhov palív.

Príklad:

Biomasa 1MWh = 30 EUR, množstvo energie 5 000 MWh

Zemný plyn 1 MWh = 35 EUR, množstvo energie 5000 MWh

Bioplyn 1MWh = 25 EUR, množstvo energie 5000 MWh

Celkové množstvo energie v palive = 15 000 MWh

Celková cena energie v palive = 30 EUR x 5000 MWh + 35 EUR x 5000 MWh + 25 EUR x 5000 MWh = 450 000 EUR

Jednotková cena energie v palive (vážený aritmetický priemer) = Celková cena energie v palive / celkové množstvo energie v palive, t.j. 450 000 EUR / 15 000 MWh = 30 EUR/MWh

Uvedené kľúčové faktory ovplyvňujú výdavky súvisiace s dodávkou tepla.

Zmeny v nákladoch vytvárajú čistý príjem projektu a vyvolávajú zmeny v koncových cenách tepla na ÚK a na ohrev TV.

Podrobnejšie sú predpoklady výpočtu príjmov z projektu uvedené v nasledujúcich častiach.

Stanovenie časového horizontu finančnej analýzy

Predpokladaný mesiac zahájenia stavebných prác je: **máj 2019**

Predpokladaný termín ukončenia stavebných prác je: **október 2019**

Doba realizácie stavebných prác je: **6 mesiacov**

Realizácia projektu bude ukončená do začatia vykurovacej sezóny 2019/2020.

Stanovenie referenčného obdobia

V súlade Metodikou na vypracovanie finančnej analýzy bolo **referenčné obdobie stanovené na 20 rokov.**

Investičné výdavky

Investícia pozostáva zo stavebnej časti a technologickej časti.

Žiadateľ bude investíciu do rozvodov tepla účtovať ako technické zhodnotenie dlhodobého hmotného majetku. Žiadateľ bude investíciu evidovať na účte **021 Stavby – líniová stavba – objekt „Kotolňa Biomasa“**. Súčasťou stavebnej investície bude aj softvér a hardvér súvisiaci s monitorovaním prevádzkových veličín a riadením prevádzky rozvodu tepla.

Celková výška investície predstavuje hodnotu: **1 000 000,00 EUR.**

Žiadateľ si v rámci rozpočtu projektu naplánoval aj výdavky na rezervu na nepredvídané stavebné práce, keďže pri tomto type projektu (zemné práce) môžu vzniknúť rôzne nepredvídané okolnosti, ktoré nebolo možné presne identifikovať a uviesť v rozpočte projektu. Rezervu odhadol žiadateľ na úrovni 2% stavebných prác, čo predstavuje hodnotu 20 000 EUR.

Podrobnejšia špecifikácia výdavkov je uvedená v rámci rozpočtu projektu (príloha č. 13 ŽoNFP).

Obnova zariadenia s kratšou životnosťou

Zariadeniami s kratšou životnosťou ako 20 rokov sú čerpadlá, riadiaci a monitorovací systém, server, meracia a regulačná technika.

Energetický audítor a projektant odporúčajú obnovu týchto zariadení nasledovne:

- v prípade čerpadiel každých 12 rokov;
- v prípade monitorovacej a regulačnej techniky najskôr po 6. roku životnosti
- v prípade riadiacich systémov a serverov najskôr po 10. roku životnosti

Podľa cien uvedených v podrobnom položkovom rozpočte projektu boli náklady na obnovu stanovené nasledovne:

- v prípade čerpadiel investície vo výške 10 000 EUR
- v prípade monitorovacej a regulačnej techniky investície vo výške 5 000 EUR
- v prípade riadiacich systémov a serverov investície vo výške 5 000 EUR

Výpočet odpisov - investícia

Rozvody tepla patria v zmysle zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov do odpisovej skupiny 5, položka 5-2, klasifikácia stavieb 2 Inžinierske stavby. V zmysle vyhlášky Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 323/2010 Z. z., ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb spadajú rozvody tepla pod kód 22 Potrubné rozvody, telekomunikačné a elektrické rozvody a vedenia.

Vzhľadom na uvedené sa odpis určuje nasledovne:

Hodnota majetku: 1 000 000,00 EUR

Odpisová skupina: 5

Doba odpisovania: 20 rokov

Žiadateľ je v zmysle platnej legislatívy povinný používať pri odpisovej skupine 5 rovnomernú metódu odpisovania.

Odpisy v jednotlivých rokoch z investície dosiahnu hodnotu $1\,000\,000 \text{ EUR} / 20 \text{ rokov} = 50\,000,00 \text{ EUR}$.

Poznámka poskytovateľa

Rezerva na stavebné práce sa nezapočítava do výpočtu výšky odpisov, keďže nie je zrejmé, či v konečnom dôsledku dôjde k jej čerpaniu. Z rovnakého dôvodu tiež rezerva na stavebné práce neovplyvňuje výsledok finančnej analýzy pri výpočte finančnej medzery.

Výpočet odpisov - obnovené zariadenia

V rámci obnovovacej investície budú ako dlhodobý hmotný majetok obstarané čerpadlá, monitorovacia a regulačná technika, riadiace systémy a servery zaradené do druhej odpisovej skupiny s dobou odpisovania 6 rokov. Žiadateľ bude používať rovnomernú metódu odpisovania.

Odpisy v jednotlivých rokoch budú nasledovné:

Čerpadlá – obnova v roku 2030 v hodnote 10 000 EUR / 6 rokov = 1 666,67 EUR

Meracia a regulačná technika v roku 2024, 2030 a 2036 v hodnote 5 000 EUR / 6 rokov = 833,33 EUR

Riadiace systémy a servery v roku 2028 v hodnote 5 000 EUR / 6 rokov = 833,33 EUR

Hodnota daňových odpisov sa sčítava podľa toho v ktorých rokoch sa prelínajú doby odpisovania jednotlivých obnovených zariadení.

Žiadateľ si bude na obnovu zariadení vytvárať finančné prostriedky priebežne, keďže s ňou počíta, a teda tieto výdavky nepredstavujú neočakávaný, náhly výdavok, ktorý by žiadateľ nedokázal zafinancovať. Financovanie na obnovu bude týmto spôsobom zabezpečené z vlastných zdrojov žiadateľa a to primárne z vygenerovaných príjmov projektu (zo zlepšenia hospodárenia s energiou v dôsledku realizovaného projektu).

Poznámka poskytovateľa

Ak sa predpokladá, že po ukončení projektovanej (ekonomickej) životnosti časti investície, resp. jednotlivých častí majetku dôjde k jeho obnove, výdavky spojené s obnovou sa vo finančnej analýze uvádzajú len pri majetku, ktorého projektovaná (ekonomická) životnosť je kratšia než referenčné obdobie finančnej analýzy (20 rokov).

Projektovaná (ekonomická) životnosť hlavnej časti investície nepodlieha obnove počas referenčného obdobia, keďže referenčné obdobie je nastavené tak, aby korešpondovalo s minimálne projektovanou (ekonomickou) životnosťou hlavnej časti investície.

Príjmy z prevádzky

Projekt je zameraný na zvýšenie energetickej účinnosti rozvodov v sústave CZT. Z uvedeného dôvodu preto nevznikajú žiadne dodatočné príjmy z prevádzky vyvolané v dôsledku realizácie projektu.

Úspory výdavkov z prevádzky

Úspory prevádzkových výdavkov, vzniknú po ukončení realizácie hlavných aktivít projektu, t.j. po úplnom zrealizovaní všetkých stavebných prác. Reálne úspory sa začnú generovať približne od októbra 2019, t.j. od začiatku vykurovacej sezóny.

Úspory budú generované na nasledovných položkách:

- zníženie výdavkov za priamy materiál (palivo)
- zníženie tzv. ostatných variabilných výdavkov
- znížením výdavkov na opravy a údržbu

Poznámka poskytovateľa

Do peňažných tokov z prevádzky sa zahrňajú len také peňažné toky, ktoré sú vyvolané priamo investíciou projektu. V prípade projektov, ktoré sú zamerané na obnovu už existujúcej infraštruktúry, sa peňažné toky do finančnej analýzy určujú tzv. „prírastkovou metódou“, ktorá je založená na porovnaní príjmov a nákladov v scenári novej investície s príjmami a nákladmi v scenári bez novej investície.

Výdavky na priamy materiál (palivo)

Po zohľadnení skutočnej účinnosti rozvodov tepla a spotreby tepla na ohrev TV pred realizáciou projektu a účinnosti rozvodov tepla a spotreby tepla na ohrev TV po zrealizovaní projektu a podľa výsledku energetického auditu sa predpokladá dosiahnutie úspory primárnych energetických zdrojov (PEZ): **1 387 MWh/rok**.

Táto úspora v sebe zhŕňa:

- elimináciu výdavkov na straty tepla, ktoré boli spôsobené nižšou reálnou prevádzkovou účinnosťou rozvodu tepla, oproti stanovenej normatívnej účinnosti pri poslednom overovaní hospodárnosti prevádzky STZ
- hodnotu úspory, ktorá sa dosiahne tým, že projektom dosiahnutá účinnosť rozvodu tepla bude vyššia ako stanovený normatív pri poslednom overovaní hospodárnosti prevádzky STZ a
- zníženie mernej spotreby tepla na ohrev TV.

Výpočet výšky úspor

Spôsob výpočtu vychádza z riadku R15 tabuľky 1 kľúčové faktory vstupujúce do výpočtu finančnej analýzy.

Tabuľka 2 - Úspora energie

Kľúčové faktory ovplyvňujúce výpočet	Časový sled platnosti údajov		
	V dobe posledného overenia hospodárnosti prevádzky STZ pred realizáciou projektu	Skutočnosť pred realizáciou projektu	Plánované hodnoty po ukončení projektu
Stĺpec 1	Stĺpec 4	Stĺpec 5	Stĺpec 6
potreba energia v palive po zohľadnení mernej spotreby tepla na ohrev TV, účinnosti výroby tepla a účinnosti rozvodu tepla [MWh]	14 767,13	15 345,67	13 958,68

Úspora nadnormatívnych strán

Rozdiel medzi stĺpcom 4 a 5 predstavuje náklady na nadnormatívne straty tepla, ktoré vyplývajú z rozdielu medzi reálnou účinnosťou rozvodu tepla 0,88 a normatívnou účinnosťou rozvodu tepla 0,925.

Nadnormatívna strata : $14\,767,13 \text{ MWh} - 15\,345,64 \text{ MWh} = -578,54 \text{ MWh}$.

Realizáciou projektu dôjde k eliminácii tejto straty v plnom rozsahu.

Pri priemernej cene PEZ 30 EUR/MWh je to úspora vo výške: $30 \text{ EUR} \times 578,54 \text{ MWh} = 17\,356,15 \text{ EUR}$ za rok , ktorá sa prejaví po ukončení realizácie projektu. Táto ročná finančná úspora sa zohľadňuje počas celého referenčného obdobia.

Úspora sa neprejaví v znížení ceny po realizácii projektu a preto predstavuje čistý príjem projektu počas celého referenčného obdobia.

Úspora z vyššej „novej“ normatívnej účinnosti

Rozdiel medzi stĺpcom 4 a 6 predstavuje hodnotu úspory, ktorá sa dosiahne tým, že projektom dosiahnutá nová účinnosť rozvodu tepla bude vyššia ako účinnosť stanovená pri poslednom overovaní hospodárnosti prevádzky STZ (nová normatívna účinnosť 0,94, pôvodná normatívna účinnosť 0,925).

$$\text{Úspora} = 14\,767,13 \text{ MWh} - 13\,958,68 \text{ MWh} = 808,44 \text{ MWh}$$

Realizáciou projektu dôjde k podstatnému zvýšeniu účinnosti rozvodov tepla a spotreby tepla na ohrev TV.

Pri priemernej cene PEZ 30 EUR/MWh je to úspora vo výške: $30 \text{ EUR} \times 808,44 \text{ MWh} = 24\,253,31 \text{ EUR}$ za rok, ktorá sa prejaví po ukončení realizácie projektu. Táto ročná finančná úspora sa zohľadňuje len počas jedného roka po ukončení realizácie projektu.

Táto úspora sa zohľadňuje len počas prvého roka po ukončení realizácie projektu, nakoľko v zmysle pravidiel cenovej regulácie sa táto úspora po novom overení hospodárnosti prevádzky STZ (stanovení novej normatívnej účinnosti rozvodu tepla) prejaví v znížení variabilnej zložky ceny tepla a to v plnom rozsahu. Tým sa efekt úspory v ďalších rokoch vynuluje.

Ostatné variabilné výdavky

Okrem výdavkov na priamy materiál dochádza tiež k poklesu tzv. ostatných variabilných výdavkov. Doterajší pomer medzi variabilnými výdavkami na priamy materiál a ostatnými variabilnými výdavkami bol pred realizáciou projektu na úrovni cca 3% hodnoty priameho materiálu.

Vzhľadom na uvedené je možné očakávať zníženie ostatných variabilných výdavkov nasledovne:

- z nadnormatívnych strát tepla vo finančnom vyjadrení vo výške 3% z 17 356,15 EUR = **520,68 EUR (počas celého referenčného obdobia)**
- z vyššej novej normatívnej účinnosti rozvodu tepla oproti pôvodne stanovenej normatívnej účinnosti po realizácii projektu vo výške 3% z 24 253,31 EUR = **727,60 EUR (len počas jedného roka po ukončení realizácie projektu)**

Celková úspora variabilných výdavkov:

V prvom roku po ukončení realizácie projektu bude na úrovni: **42 857,75 EUR.**

V ďalších rokoch bude na úrovni: **17 876,84 EUR**

Výdavky na opravy a údržbu

Vzhľadom na časté prevádzkové poruchy rozvodu tepla, ktorý je predmetom projektu žiadateľ predpokladá, že po zrealizovaní projektu dôjde k zníženiu výdavkov na opravy a údržby ročne v hodnote 25 000 EUR.

Táto úspora sa zohľadňuje len počas prvého roku po ukončení realizácie projektu, nakoľko v zmysle pravidiel cenovej regulácie sa táto úspora po novom overení hospodárnosti prevádzky STZ prejaví v znížení fixnej zložky ceny tepla a to v plnom rozsahu. Tým sa efekt úspory z tejto položky v ďalších rokoch vynuluje.

Poznámka poskytovateľa

Žiadateľ môže pre ďalšie roky uvažovať s postupným klesaním účinnosti napr. z dôvodu postupného technického opotrebenia rozvodov, alebo z dôvodu rastu strát zapríčinených znižovaním objednaného tepla (napr. po zateplení budov v meste). Znížením objemu dodávaného tepla môže dôjsť k zvýšeniu strát.

Spôsob modelovania poklesu účinnosti je žiadateľ povinný náležitým spôsobom odôvodniť.

Výdavky na prevádzku

V rámci projektu sa neuvažuje o zvýšení výdavkov na prevádzku z dôvodu realizácie projektu. Investícia nevyvoláva žiadne dodatočné výdavky na prevádzku. Z povahy projektu sa pozitívne efekty investície prejavujú v znížení prevádzkových výdavkov a sú zohľadnené v časti „Úspory z prevádzky“.

Stanovenie zostatkovej hodnoty investície

Projektovaná (ekonomická) životnosť investície ako celku **je 20 rokov**.

V rámci investície budú obnovované/nahrádzované len malé časti investície, t.j. majetok/zariadenia ktoré majú kratšiu dobu životnosti (ide o armatúry, čerpadlá, meráciu a regulačnú techniku a riadiace systémy a servery). **Ich projektovaná životnosť je 6, 10, resp. 12 rokov.**

Obnovovacie investície budú realizované vždy na konci doby životnosti v hodnotách, ako boli uvedené v časti „Obnova **zariadenia s kratšou životnosťou**“.

Projektovaná (ekonomická životnosť) investície, ako aj jej zariadení s kratšou dobou životnosti, nepresiahne referenčné obdobie, t.j. nepresiahne 20 rokov s výnimkou čerpadiel. Projektovaná (ekonomická) životnosť čerpadiel presahuje referenčné obdobie (z dôvodu ich obnovy v 12 roku), avšak samostatný ekonomický vplyv čerpadiel generovať ďalšie úspory z prevádzky v horizonte po ukončení referenčného obdobia je zanedbateľný.

Z uvedeného dôvodu nevzniká žiadna zostatková hodnota investície.

Poznámka poskytovateľa

V prípade, ak projektovaná (ekonomická) životnosť investície presahuje referenčné obdobie, môže vzniknúť zostatková hodnota investície, ktorú je žiadateľ povinný vyčíslieť. Zostatková hodnota investície prepočítaná na tzv. súčasnú hodnotu môže ovplyvniť výsledok finančnej analýzy.

Príklad:

Ak je projektovaná (ekonomická) životnosť investície 22 rokov (t.j. presahuje referenčné obdobie o 2 roky) a úspory prevádzkových výdavkov generujú čistý príjem ročne 17 876,84 EUR, potom sa zostatková hodnota investície vypočíta ako $2 \times 17\,876,84 \text{ EUR} = 35\,753,68 \text{ EUR}$.

Zostatková hodnota investície sa uvádza v hárku „Peňažné toky“ v bunke B48.

Zohľadnenie súčasnej hodnoty zostatkovej hodnoty investície pre výpočet nenávratného finančného príspevku vykoná finančná analýza automaticky, t.j. žiadateľ zadáva zostatkovú hodnotu v stálych cenách (uvedie hodnotu 35 753,68 EUR)

V prípade, ak je projektovaná životnosť investície dlhšia ako je referenčné obdobie, na ktoré sa investícia počíta, je žiadateľ v tejto časti povinný rozpísať spôsob určenia zostatkovej hodnoty investície v stálych cenách.

Zabezpečenie spolufinancovania projektu a finančné zabezpečenie udržateľnosti projektu

Spolufinancovanie projektu

Žiadateľ plánuje zabezpečiť spolufinancovanie projektu čiastočne z vlastných a čiastočne z úverových zdrojov. Celková potreba spolufinancovania projektu je takmer: **284 000 EUR**.

Z toho bude 100 000 EUR zabezpečených z úveru v komerčnej banke.

Poznámka poskytovateľa

V tejto časti výpočtu je možné presne získať výšku zdrojov spolufinancovania žiadateľom na základe vloženia vyššie uvedených údajov do finančnej analýzy. Po zadani vyššie uvedených údajov sa v bunke B21 na hárku „Peňažné toky“ zobrazuje výška spolufinancovania, ktoré je povinný zabezpečiť žiadateľ. Z tejto hodnoty môže žiadateľ určiť výšku potrebného úveru (ak plánuje financovať projekt aj z úverových zdrojov).

Úverové zdroje získa žiadateľ z komerčnej banky za nasledovných podmienok:

Výška úveru: 100 000 EUR
Výška úroku: 3,5 % p. a.
Doba splatnosti: 10 rokov (120 mesiacov)
Anuitná splátka: áno
Výška mesačnej splátky počas celej doby splácania: 988,86 EUR
Výška ročných splátok počas doby splácania: 11 866,30 EUR

Úverové zdroje príjme žiadateľ v priebehu roka 2019.

Podľa splátkového kalendára začne splácať úver od januára 2020.

Ročné splátky istiny a úroku uvádza splátkový kalendár banky nasledovne:

Rok	Splátka úveru	Splátka istiny	Splátka úroku
2020	11 866,30	8 501,83	3 364,47
2021	11 866,30	8 804,21	3 062,09
2022	11 866,30	9 117,35	2 748,95
2023	11 866,30	9 441,62	2 424,68
2024	11 866,30	9 777,44	2 088,86
2025	11 866,30	10 125,19	1 741,11
2026	11 866,30	10 485,31	1 380,99

Ilustratívny príklad výpočtu finančnej analýzy
 SC: 4.5.1 Rozvoj účinnejších systémov centralizovaného
 zásobovania teplom založených na dopyte po využiteľnom teple

2027	11 866,30	10 858,24	1 008,06
2028	11 866,30	11 244,44	621,86
2029	11 866,30	11 644,37	221,93
Spolu	118 663,00	100 000,00	18 663,00

VZOR

Finančná udržateľnosť projektu

Výsledkom finančnej analýzy je kladný kumulovaný peňažný tok (riadok 45 na hárku „Peňažné toky“). Uvedené preukazuje dlhodobú finančnú udržateľnosť projektu.

Poznámka poskytovateľa

Záporný kumulovaný peňažný tok môže vzniknúť najmä z dôvodu, ak sa žiadateľ rozhodne celé spolufinancovania projektu realizovať formou úverových zdrojov. Splátky istiny a úrokov tak môžu spolu s investíciami na obnovu zariadení s kratšou životnosťou spôsobiť, že čistý príjem v jednotlivých rokoch vyvolaný realizáciou projektu nepostačuje na splácanie týchto úverových zdrojov.

Žiadateľ je v prípade vzniku záporného kumulovaného peňažného toku povinný uviesť akým spôsobom zabezpečí dofinancovanie prevádzky projektu tak, aby jeho udržateľnosť nebola ohrozená.

Výpočet s/bez DPH

Poznámka poskytovateľa

Ak žiadateľ nie je platcom DPH udávajú sa všetky údaje vstupujúce do finančnej analýzy (hodnota investície, príjmy a výdavky) vrátane DPH. V opačnom prípade sa udávajú všetky výdavky bez DPH.

Výsledok finančnej analýzy

Výsledkom finančnej analýzy je miera finančnej medzery **72,89%**.

Určenie výšky intenzity pomoci:

V súlade s podmienkami podpory predstavuje miera finančnej medzery výšku intenzity pomoci.

Poznámka poskytovateľa

Podľa pravidiel podpory platí, ak je miera finančnej medzery:

- 1. nižšia než 85% je intenzita pomoci rovná miere finančnej medzery*
- 2. rovná alebo vyššia ako 85% je intenzita pomoci rovná prave hodnote 85%*

Hodnota príspevku:

Aplikáciou intenzity pomoci na oprávnené výdavky projektu sa poskytne žiadateľovi príspevok.

Oprávnený výdavok: 1 020 000,00 EUR (obsahuje aj 20 000 EUR na rezervu)

Intenzita pomoci: 72,89%

NFP: 743 478,00 EUR

Vplyv realizácie projektu na cenu tepla

Pri zohľadnení metodiky cenovej regulácie uvedenej vo vyhláške Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 248/2016 Z. z v znení neskorších predpisov je možné rozšíriť kľúčové údaje z tabuľky 1 o ďalšie nadväzujúce výpočty prostredníctvom ktorých je možné určiť zmenu ceny tepla po zrealizovaní predmetného projektu.

Dodávka tepla zo zariadení na výrobu tepla štvorrúrovňovým rozvodom (UK + TÚV) do odberného zariadenia tepla							Údaje do FA - prírastková metóda		Poznámka poskytovateľa	
Ekonomický oprávnené náklady pred realizáciou projektu						Celkové náklady pred realizáciou projektu	Skutočné náklady po realizácii projektu	Údaje do FA pred novým - Model variabil		
Položky			Označenie riadkov "R"	Zdroj údajov/výpočet	M.J	Stĺpec 1	Stĺpec 2	Stĺpec 3	Stĺpec 4 S4 = S3 - S2	
Objednané množstvo tepla	UK	na vykurovanie	R1	priemer z EA	(MWh)	9 000	9 000	9 000		Projektom sa nemení
		regulačný príkon	R2	R2 = (R1x1000) / 5300	(kW)	1 698	1 698	1 698		Projektom sa nemení
	TÚV	množstvo vody	R3	priemer z EA	(m³)	27 000	27 000	27 000		Projektom sa nemení
		merná spotreba tepla na ohrev TV	R4	posledné overenie hospodárnosti STZ	(kWh/m³)	110	110	90	-10	Realizáciou projektu dochádza k zníženiu mernej spotreby tepla na ohrev TV.
		spotreba tepla v teplej úžitkovej vode	R5	R5 = (R3 x R4) / 1000	(MWh)	2 970	2 970	2 430		Zmena v dôsledku zníženia mernej spotreby tepla na ohrev TV
		regulačný príkon	R6	R6 = (R5 x 1000) / 5300	(kW)	560	560	458	-102	Realizáciou projektu dochádza k zníženiu regulačného príkonu TV
Celkové objednané množstvo tepla (UK +TÚV)			R7	R7 = R1 + R5	(MWh)	11 970	11 970	11 430	-540	Reguláciou projektu dochádza k zníženiu celkového objednaného tepla ÚK + TÚV
Regulačný príkon odberného zariadenia tepla			R8	R8 = R2 + R6	(kW)	2 258	2 258	2 157	-102	Realizáciou projektu dochádza k zníženiu regulačného príkonu odberného miesta

Ilustratívny príklad výpočtu finančnej analýzy
SC: 4.5.1 Rozvoj účinnejších systémov centralizovaného
zásobovania teplom založených na dopyte po využiteľnom teple

Rozvod (RT)	objednané množstvo tepla (výstup z RT)	R9	$R9 = R1$	(MWh)	9 000	9 000	9 000		
	ukazovateľ energetickej účinnosti rozvodu tepla	R10	posledné overenie hospodárnosti STZ	(-)	0,925	0,880	0,940	0,045 nadnormatívna strata 0,015 úspory z vyššej normatívnej účinnosti	Realizáciou projektu dochádza k zmeny v účinnosti CZT (podstatný faktor výpočtu).
	absolútne straty z tepla na vykurovanie	R11	$R11 = R9 / R10 - R9$	(MWh)	730	1 227	574		zmeny vyvolané v dôsledku vyššie popísaných skutočností
	teplo na vstupe do RT	R12	$R12 = R9 + R11$	(MWh)	9 730	10 227	9 574		zmeny vyvolané v dôsledku vyššie popísaných skutočností
Výroba (VT)	vyrobené teplo (UK+TÚV)	R13	$R13 = R5 + R12$	(MWh)	12 700	13 197	12 004		zmeny vyvolané v dôsledku vyššie popísaných skutočností
	ukazovateľ energetickej účinnosti výroby tepla	R14	posledné overenie hospodárnosti STZ	(-)	0,86	0,86	0,86		účinnosť výroby tepla sa na účely finančnej analýzy nemení
	energia v palive	R15	$R15 = R13 / R14$	(MWh)	14 767,13	15 345,67	13 958,68	Nadnormatívna úspora 578,54 MWh Úspora z vyššej účinnosti 808,44 MWh	Realizáciou projektu dochádza k zníženiu potreby energie v palive.
	Jednotková cena energie v palive	R16	Ceny biomasy v roku 2018	(EUR/MWh)	30	30	30		Cena za 1MWh energie v palive
Kalkulácia ceny tepla									
Variabilné náklady	Variabilné náklady na priamy materiál	R17	$R17 = R15 \times R16$	(EUR)	443 014	460 370	418 761		Zmena v dôsledku zmeny potreby energie v palive
	Ostatné variabilné náklady	R18	$R18 = 0,03 \times R17$	(EUR)	13 290	13 811	12 563		Hodnota sa vypočíta ako 3% variabilných nákladov na priamy materiál. Podiel 3% bol určený na základe dlhodobého pozorovania žiadateľa pri prevádzke sústavy CZT.

Ilustratívny príklad výpočtu finančnej analýzy
SC: 4.5.1 Rozvoj účinnejších systémov centralizovaného
zásobovania teplom založených na dopyte po využiteľnom teple

	Variabilná zložka ceny tepla	R19	$R19 = (R17 + R18) / R7$	(EUR/kWh)	0,0381	Cena podľa regulačných pravidiel sa rovná tej uvedenej v stĺpci 1, t.j. 0,0381	0,0377	Pokles variabilnej zložky ceny tepla	Žiadateľ je oprávnený: 1. Pred realizáciou projektu použiť nižšiu cenu tepla ako je strop určený cenovou reguláciou, ak túto zníženú cenu používal pri účtovaní dodaného tepla 2. Po realizácii projektu znížiť cenu tepla pod strop stanovený cenovou reguláciou, ak sa tak rozhodne
Fixné náklady	Odpisy	R20	realita 2018	(EUR)	93 100	93 100	106 788	Technické zhodnotenie: 1 000 000 ročný odpis daňový: $1\,000\,000 / 20 = 50\,000$ Príspevok NFP 73,16% Uplatiteľný daňový odpis = $(100\% - 73,16\%) \times 50\,000$ = 13 688 EUR + pôvodný odpis 93 100 EUR	Pri určovaní hodnoty uplatiteľných daňových odpisov po realizácii projektu je potrebné zohľadniť metódu výpočtu daňových odpisov majetku po jeho technickom zhodnotení stanovenú Finančnou správou SR. Pritom je tiež potrebné zohľadniť aj výšku poskytnutého príspevku na financovanie tohto technického zhodnotenia, ktorá sa v uplatiteľných daňových odpisoch nemôže v pomernej výške uplatniť. Táto položka nebola započítaná do výdavkov finančnej analýzy, keďže sa nejedná o cash-flow. Položka však ovplyvňuje konečnú cenu tepla.
	Opravy a udržiavanie spolu	R21	realita 2018	(EUR)	73 644	73 44	48 644	-25 000	Predpoklad zníženie nákladov na opravy a údržbu
	Úroky z investičného úveru	R22	realita 2018	(EUR)	0	0	3 364	3 364	úrok v 1. roku splácania úveru prijatého na spolufinancovanie projektu. Tento úrok bude použitý pri novom overovaní hospodárnosti STZ. Táto položka nebola započítaná do výdavkov finančnej analýzy, keďže jedná o náklady na kapitál od ktorých finančná analýza abstrahuje. Položka však ovplyvňuje konečnú cenu.
	Ostatné regul. a neregul. fixné náklady	R23	realita 2018	(EUR)	142 894	142 894	142 894		Realizáciou projektu nedochádza k zmene ostatných fixných nákladov.
	Fixné náklady celkom	R24	$R24 = R20 + R21 + R22 + R23$	(EUR)	309 638	309 638	301 691		
	Primeraný zisk	R25	$R25 = R8 \times R27$	(EUR)	40 653	40 653	38 819	-1 834	V dôsledku zníženia regulačného príkonu dochádza aj k zníženiu regulovaného zisku
	Fixná zložka ceny tepla	R26	$R26 = (R24 + R25) / R8$	(EUR/kW)	155,10	155,10	157,89	Nárast fixnej zložky ceny tepla	Zmena fixnej zložky ceny tepla Jednotková cena vzrastie.

Ilustratívny príklad výpočtu finančnej analýzy
SC: 4.5.1 Rozvoj účinnejších systémov centralizovaného
zásobovania teplom založených na dopyte po využiteľnom teple

	Regulovaný primeraný zisk je stanovený ako súčin sumy 18 EUR/kW a regulačného príkonu	R27	vyhláška 248/2016	(EUR/kW)	18,00	18,00	18,00		Projektom sa nemení
Náklady a výnosy - účtovná závierka									
Príjmy (tržby)	Variabilné	R28	$R28 = R7 \times R19 \times 1000$	(EUR)	456 304	456 304	431 323	-24 980,91	
	Fixné	R29	$R29 = R26 \times R8$	(EUR)	350 291	350 291	340 510	-9 781,09	
	Spolu	R30	$R30 = R28 + R29$	(EUR)	806 595	806 595	771 833	-34 762,00	Zmena v príjmoch žiadateľa sa prejaví až v druhom roku po ukončení realizácie projektu, po novom overení hospodárnosti STZ. Celkovo tržby z predaja tepla klesnú z čoho možno vyvodiť, že cena na celkový objem tepla a inštalovaného príkonu klesla.

Cena za teplo

Variabilná zložka ceny tepla

Keďže predpokladaný ukazovateľ energetickej účinnosti rozvodov tepla na ÚK po zrealizovaní projektu bude vyšší ako ukazovateľ energetickej účinnosti rozvodu tepla ÚK pri poslednom overovaní hospodárnosti prevádzky STZ a inštaláciou nových rozvodov TV sa znížia straty tepla v ich vonkajšej časti, očakáva sa zníženie variabilnej zložky ceny tepla vo výške ktorá zodpovedá rozdielu vyššej účinnosti po realizácii projektu a účinnosti zistenej pri poslednom overovaní hospodárnosti prevádzky STZ, ako aj zo zníženie mernej spotreby tepla na ohrev TV.

V dôsledku zvýšenia energetickej účinnosti rozvodov tepla na ÚK a TV dôjde najneskôr do 12 mesiacov po ukončení realizácie projektu (po riadnom spustení prevádzky sústavy CZT) k overovaniu hospodárnosti prevádzky STZ. K poklesu variabilnej zložky ceny tepla v kalkulácii tak dôjde najskôr o rok po ukončení realizácie projektu, čiže od roku 2021.

Vzhľadom na uvedené platí:

Variabilná zložka ceny tepla v roku 2020 bude totožná s cenou v roku 2019 (pred realizáciou projektu)

Variabilná zložka ceny tepla od roku 2021 bude nižšia v porovnaní s rokom 2019.

Variabilná jednotková cena tepla pred realizáciou projektu (r. 2019): 0,0381 EUR/kWh

Variabilná jednotková cena tepla po realizácii projektu a pred overením hospodárnosti STZ (r. 2020): 0,0381 EUR/kWh

Variabilná jednotková cena tepla po realizácii projektu a po overení hospodárnosti STZ (od r. 2021): 0,0377 EUR/kWh

Zníženie ceny spôsobuje úspora z vyššej účinnosti v hodnote 808,44 MWh ročne, čo predstavuje hodnotu 24 253,31 EUR, čo prepočítaním na celkové množstvo objednaného tepla spôsobí uvedený pokles vo variabilnej zložke ceny tepla.

Fixná zložka ceny tepla

Fixnú zložku ceny ovplyvňuje:

- pokles nákladov na opravy a údržbu v hodnote 25 000 – vid' časť *Výdavky na opravy a údržbu*,
- pokles výšky regulovaného zisku v hodnote 1 834 EUR z dôvodu zníženia regulačného príkonu,
- nárast nákladov z úrokov v hodnote 3 364,47 EUR – vid' časť *Spolufinancovanie projektu*,
- nárast uplatniteľných daňových odpisov vo výške 13 688 EUR,

Celkovo tak dochádza k zníženiu fixnej zložky ceny tepla o: **9 781,09 EUR**

Pri výpočte uplatniteľných daňových odpisov je potrebné zohľadniť výšku spolufinancovania projektu zo zdrojov žiadateľa. Hodnota vlastného spolufinancovania projektu žiadateľa predstavuje rozdiel medzi 100% a výškou intenzity pomoci (mierou finančnej medzery), t.j. $100\% - 73,16\% = 26,84\%$.

Hodnota investície je 1 000 000 EUR, t.j. uplatniteľná hodnota majetku, ktorá bude tvoriť základ pre výpočet daňových odpisov je 26,84% z 1 000 000 EUR t.j. 268 400 EUR. Doba odpisovania tejto investície je 20 rokov.

Uplatniteľná hodnota odpisov je $268\,400 \text{ EUR} / 20 \text{ rokov} = 13\,688,00 \text{ EUR}$ (po zohľadnení zaokrúhľovania)

Realizáciou projektu dôjde k zníženiu objednaného množstva tepla z 11 970 MWh na 11 430 MWh a to v dôsledku zníženia mernej spotreby tepla na TV. V tejto súvislosti tiež dôjde k zníženiu regulačného príkonu na odberných miestach z 2 258 kWh na 2 157 kWh. Z tohto dôvodu dôjde tiež k zníženiu regulačného zisku o $18 \text{ EUR} \times (2\,258 - 2\,157) = 1\,834 \text{ EUR}$ (po zohľadnení zaokrúhľovania)

Z dôvodu poklesu regulačného príkonu odberného zariadenia tepla po zrealizovaní projektu sa napriek očakávanému zníženiu fixných nákladov prevádzky sústavy CZT očakáva nárast fixnej zložky jednotkovej ceny tepla na kW regulačného príkonu.

V dôsledku zvýšenia energetickej účinnosti rozvodov tepla dôjde najneskôr do 12 mesiacov po ukončení realizácie projektu (po riadnom spustení prevádzky sústavy CZT) k overeniu hospodárnosti prevádzky STZ. K nárastu fixnej zložky ceny tepla v kalkulácii tak dôjde najskôr o rok po ukončení realizácie projektu, čiže od roku 2021.

Fixná jednotková cena tepla pred realizáciou projektu (r. 2019):	155,10 EUR/kWh
Fixná jednotková cena tepla po realizácii projektu a pred overením hospodárnosti prevádzky STZ (r. 2020):	155,10 EUR /kWh
Fixná jednotková cena tepla po realizácii projektu a po overení hospodárnosti prevádzky STZ (od r. 2021):	157,89 EUR/kWh

Po prepočítaní zmeny fixných nákladov na regulačný príkon dôjde k nárastu jednotkovej ceny.

Celkové príjmy za dodané teplo podľa odoberaného množstva a regulačného príkonu

Celkovo realizácia projektu povedie k zníženiu príjmov (tržieb) za dodávané teplo.

Investícia nevedie k zvyšovaniu príjmov z prevádzky. Naopak celkovo dôjde k poklesu príjmov z prevádzky.

Pokles príjmov sa však prejaví až po novom overení hospodárnosti prevádzky STZ, t.j. od roku 2021. Príjmy poklesnú:

- uplatňovaním variabilnej zložky ceny tepla o 24 980,91 EUR
- uplatňovaním fixnej zložky ceny tepla o 9 781,09 EUR

Celkový pokles príjmov od roku 2021 je: **34 762,00 EUR**

Poznámka poskytovateľa

Zmena ceny tepla nevstupuje do finančnej analýzy priamo.

V uvedenom príklade vstupujú úspory, ktoré sa následne prejavujú v poklese ceny, do finančnej analýzy nepriamo a to tak, že jednotlivé úspory sa počítajú len do následného overenia účinnosti STZ. Úspory, ktoré sa do 12 mesiacov prejavujú

v poklese ceny sa započítavajú len v prvom roku po ukončení realizácie aktivít projektu. Ide v podstate o všetky úspory s výnimkou nadnormatívnych strán, ktoré sa zohľadňujú počas celého referenčného obdobia.

Tým je zabezpečené zohľadnenie vývoja ceny vo finančnej analýze, ktoré je priamo ovplyvnené realizáciou projektu.

Ostatné položky ovplyvňujúce vývoj ceny ako sú náklady na uplatniteľné daňové odpisy, úroky a regulovaný zisk sú irelevantné, keďže ich započítaním do cien cenový regulátor sleduje trvalú udržateľnosť a primeranú ziskovosť celej sústavy CZT, ktoré je nezávislá na realizácii projektu.

Poznámka poskytovateľa

Variabilná zložka ceny tepla

Ak teda realizáciou projektu dôjde k zvýšeniu účinnosti rozvodov tepla práve na úroveň účinnosti zistenej pri poslednom overovaní hospodárnosti prevádzky STZ, variabilná zložka ceny tepla sa nezmení. V prípade, ak je projektovaná účinnosť vyššia, dôjde k poklesu variabilnej zložky ceny tepla, hlavne znížením nákladov na nákup paliva alebo tepla a adekvátne tiež pri ostatných variabilných nákladoch.

Fixná zložka ceny tepla

Investícia za každých okolností vedie k zmene fixnej zložky ceny tepla. Túto je potrebné zohľadniť najmä s ohľadom na pravidlá cenovej regulácie a položiek zahŕňaných do fixnej zložky ekonomicky oprávnených nákladov a hodnoty:

1. zmeny uplatniteľných daňových odpisov v dôsledku obstarania majetku v rámci projektu,
2. zmeny položiek opravy a údržby,
3. zmeny úrokov z úveru na financovanie projektu,
4. a ďalších zmien vo fixnej zložke ekonomicky oprávnených výdavkov

Celkové príjmy za dodávku objednaného množstva tepla

Celkové príjmy pri dodávke objednaného množstva tepla predstavujú hodnotu príjmov za variabilnú aj fixnú zložku ceny pri plánovanom objeme dodaného tepla.

Pokiaľ celkové príjmy pri dodávke objednaného množstva tepla klesli, uvedené tiež znamená, že dochádza k poklesu ceny pre konečných spotrebiteľov, čím sa eliminuje riziko odpájania konečných odberateľov od CZT.

Vo výpočte sa nezohľadňuje prípadná zmena cien paliva alebo tepla, keďže ich zmena nie je vyvolaná projektom a nastala by bez ohľadu na realizáciu projektu.

Monitorovanie čistých príjmov po ukončení projektu

Žiadateľ je povinný dôsledne evidovať prevádzkové výdavky a prevádzkové príjmy súvisiace s jeho činnosťou a realizovaným projektom v analytickej účtovnej evidencii.

Poznámka poskytovateľa

Poskytovateľ bude sledovať výšku skutočných čistých príjmov prostredníctvom výročných monitorovacích správ a záverečnej monitorovacej správy počas realizácie projektu a prostredníctvom následných monitorovacích správ po ukončení projektu.

Žiadateľ je povinný vykonať re-kalkuláciu v prípade podstatnej zmeny podmienok, za ktorých bola vykonaná kalkulácia príspevku pri predložení žiadosti o nenávratný finančný príspevok (pri predkladaní projektu na schválenie).

Podstatná zmena podmienok nastane ak:

- 1. sú identifikované nové zdroje príjmov generované projektom, ktoré neboli zohľadnené pri kalkulácii finančnej medzery ex-ante alebo*
- 2. dochádza k podstatným zmenám v tarifnej/cenovej politike, ktorá vyžaduje prepočet finančnej medzery (napr. zmena cenovej regulácie ÚRSO alebo zmena v cenovej politike žiadateľa samotného – ak určuje ceny nižšie než ÚRSO) alebo*
- 3. existujú značné rozdiely medzi výškou odhadovaných čistých príjmov stanovených ex-ante a skutočnými čistými príjmami generovanými projektom, alebo*
- 4. sa značne zmení výška investície projektu oproti plánovanému rozpočtu (napr. na základe výsledkov verejného obstarávania).*

V prípade re-kalkulácie sa posúdi nový výsledok finančnej analýzy s výsledkom finančnej analýzy vypočítanej ex-ante (posudzuje sa rozdiel miery finančnej medzery). V prípade sa miera finančnej medzery zvýši o viac ako 10 %, bude uvedené spojené s povinnosťou žiadateľa vrátiť pomernú časť príspevku.

Pri určovaní rozdielu sa primerane aplikuje maximálne obmedzenie pre intenzitu príspevku 85%.

PRÍLOHY:

Energetický audit

Projektová dokumentácia

Rozsah a štruktúra ekonomicky oprávnených nákladov na regulačný rok 2019 – Príloha č. 6 k vyhláške Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 248/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov

Výpočet nákladov na palivo – Príloha č. 10 k vyhláške Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 248/2016 Z.z. v znení neskorších predpisov