

MESTSKÝ ÚRAD V BARDEJOVE



Na rokovanie
mestskej rady
na deň 20. 10. 2016

Materiál č.

ŠTÚDIA

USKUTOČNITEĽNOSTI MODERNIZÁCIE A DLHODOBEJ UDRŽATEĽNOSTI VEREJNÉHO OSVETLENIA V MESTE BARDEJOV

Na základe :

Mimo plánu zasadnutí MsR
na II. polrok 2016

Predkladá :

Ing. Juraj Popjak
prednosta MsÚ

Spracovateľ:

Ing. Mikuláš Serečun - ved. odd. PČ MsÚ

Spravodajca :

Ing. Mikuláš Serečun - ved. odd. PČ MsÚ

Prerokované :

V porade primátora 07. 10. 2016

Prizvať :

Návrh na uznesenie :

Mestská rada po prerokovaní

odporúča MsZ v Bardejove

Štúdiu

**uskutočniteľnosti modernizácie
a dlhodobej udržateľnosti verejného
osvetlenia v meste Bardejov**

- a) *schváliť*
- b) *realizáciu tohto investičného
zámeru financovať formou
dodávateľského úveru*

ŠTÚDIA

USKUTOČNITEĽNOSTI MODERNIZÁCIE A DLHODOBEJ UDRŽATEĽNOSTI VEREJNÉHO OSVETLENIA V MESTE BARDEJOV

ŠTÚDIA USKUTOČNITEĽNOSTI MODERNIZÁCIE A DLHODOBEJ UDRŽATEĽNOSTI VEREJNÉHO OSVETLENIA V MESTE BARDEJOV je pokračovaním zámeru mesta zvýšenia energetickej a ekonomickej efektívnosti hospodárstva mesta. V uplynulom období sa v rámci tohto dlhodobého zámeru realizovali už projekty v oblasti školstva, v oblasti verejného osvetlenia sa v roku 2015 realizoval projekt modernizácie osvetlenia vybraných častí mesta, v súčasnosti sa realizuje projekt zvýšenia energetickej efektívnosti administratívnej budovy m.p. Bapos, Bardejov .

Vypracovaná štúdia uskutočniteľnosti modernizácie verejného osvetlenia v meste Bardejov nadväzuje na I. etapu " Modernizácia verejného osvetlenia LED technológiou“ (sídl. Družba, Komenského, Vinbarg) podporenú z štrukturálnych fondov EU, OP KaHR - 22VS - 1501, realizovanú v roku 2015, v ktorej bolo vymenených 766 ks svietidiel. Predložená štúdia uskutočniteľnosti modernizácie verejného osvetlenia v meste Bardejov sa zaoberá modernizáciou osvetlenia celého mesta Bardejov a zahŕňa pripomienky a požiadavky z pracovných stretnutí so spracovateľom predmetnej štúdie:

- ▶ Predložené Rozhodnutie Krajského pamiatkového úradu Prešov číslo PO-08/2767- 02/9309/Kr , ktorým boli odsúhlasené základné parametre pre ilumináciu kultúrnych pamiatok v Pamiatkovej rezervácii Bardejov, požiadavka na úpravu návrhu iluminácie troch objektov v súlade s predloženým rozhodnutím
- ▶ Požiadavka na zmenu rozsahu etáp modernizácie a to hlavne z dôvodov ponechania určitej rozsahovej rezervy pre prípad nových výziev zo štrukturálnych fondov
- ▶ Požiadavka na redukciu celkového objemu investície do modernizácie z predloženého objemu 2,6 mil. € na maximálnu hodnotu investičného rozsahu 1,7 mil. € a to hlavne zmenou rozsahu stavebných prác, zmenou použitých typov svietidiel a zmenu úrovne ovládania verejného osvetlenia v meste, pri zachovaní iluminácie troch objektov
- ▶ Požiadavkou na zníženie potenciálu generovanej úspory - (úspora na elektrickej energii + splátka investície SIEMENS) z pôvodných 243.936,- € na max. 200.000,- € ročne pri dodržaní , resp. maximalizovaní potenciálu dosiahnutých úspor na spotrebe elektrickej energie spotrebovanej vo verejnom osvetlení mesta Bardejov.

1. CIEĽ ŠTÚDIE

Cieľom tejto štúdie uskutočniteľnosti modernizácie verejného osvetlenia v meste Bardejov je získať komplexný pohľad na osvetľovaciu sústavu mesta. Kvantifikovať jej súčasný stav a odhadnúť potrebné investičné prostriedky na kompletnú modernizáciu verejného osvetlenia s cieľom dlhodobo udržateľného rozvoja kvality verejného osvetlenia v meste Bardejov.

Základné ciele modernizácie verejného osvetlenia v meste Bardejov vychádzajú zo stanovených pravidiel dlhodobo udržateľného modelu prevádzkovania verejného osvetlenia a naplnenia nasledovných cieľov :

- zabezpečiť postupnú komplexnú obnovu celej sústavy verejného osvetlenia v horizonte niekoľkých rokov,
- zabezpečiť zvýšenie kvality osvetlenia v meste , zvýšenie jeho atraktivity ale aj bezpečnosti na cestách a uliciach správnou intenzitou osvetlenia v súlade s platnou technickou normou, doplnením osvetlenia v lokalitách, kde je v súčasnosti poddimenzované a nasvietením prechodov pre chodcov
- zabezpečiť dlhodobú spoľahlivú prevádzku verejného osvetlenia, jeho správne zapínanie a vypínanie s možnosťou riadenia jednotlivých prevádzkových režimov dokončiť budovanie RS a následne prevádzkovať jeden ucelený kompaktný riadiaci systém verejného osvetlenia s možnosťou jeho pripojenia do SMART systémov pre riadenie viacerých oblastí v meste (CSS a riadenie dopravy, monitorovanie parkovania, riadenie osvetlenia, riadenie iluminácie a slávnostného osvetlenia a pod.)
- znížiť náklady na nákup elektrickej energie spotrebovanej vo verejnom osvetlení

- › zabezpečiť, aby financovanie investície do modernizácie verejného osvetlenia bolo čiastočne vykryté z dosiahnutých úspor na spotrebe elektriny a úspor pri prevádzke verejného osvetlenia, tak aby celkové náklady na financovanie investície do modernizácie verejného osvetlenia boli nižšie, ako sú súčasné náklady na verejné osvetlenie v roku 2016.

Samotnému vypracovaniu štúdie predchádza audit súčasného stavu verejného osvetlenia mesta Bardejov a na základe získaných informácií bude vypracovaný časový, technický a finančný plán modernizácie verejného osvetlenia s cieľom realizácie komplexného a uceleného návrhu - najvhodnejšie riešenie realizácie projektu modernizácie verejného osvetlenia a to ako z pohľadu technického, ekonomického, ekologického tak aj nasledujúcich prevádzkových nákladov.

2. SÚČASNÝ STAV VEREJNÉHO OSVETLENIA V MESTE BARDEJOV

Súčasný stav je reprezentovaný popisom základných, organizačných, funkčných a procesných informácií so zameraním na modernizáciu verejného osvetlenia a na realizáciu ktorých sa zameriava práve tato štúdia uskutočniteľnosti.

PASSPORT JESTVUJÚCEHO STAVU ZHRNUTIE :	
Celkový počet svietidiel	3074 ks
Celkový počet podperných bodov	3040 ks
Inštalovaný príkon svetelnej sústavy	253 207 kW
Fakturovaná spotreba el. energie	1 061 913 kWh /rok
Vypočítaná spotreba el. energie svietidiel	987 507 kWh /rok
Spotreba iných zariadení (vianočná výzdoba a pod.)	74 406 kWh /rok
Fakturovaná cena za el. energiu s DPH	173 891,82 Eur/rok
Vypočítaná cena spotreby svietidiel	160 963 Eur/rok
Ostatný odber	12 928 Eur rok

ROZPOČET MESTA BARDEJOV PRE ROK 2016 PRE VEREJNÉ OSVETLENIE	
Elektrická energia	174 000,00 €
Prevádzka a údržba	83 000,00 €
Splátka SIEMENS	141 836,00 €
Vianočná výzdoba	14 000,00 €
SPOLU	412 836,00 €

SVIETIDLÁ A SVETELNÉ ZDROJE :

V meste Bardejov a mestom spravovaných mestských časti Bardejovská Nová Ves, Bardejovské Kúpele, Dlhá Luka, Mihaľov, Poštárka časti je inštalovaných **3074 ks svietidiel**.

Druhove zastúpenie tvoria svietidla od rôznych výrobcov a rôznych technických vyhotoveniach. **Väčšina svietidiel sú staršie ako 10 rokov a tomu zodpovedá aj ich technický stav.** Medzi hlavne nedostatky patria znečistenia svietidiel, degenerovaná optická časť svietidla, zle umiestnenie svietidiel (koruny stromov obmedzujúce účinnosť svietidiel, nevhodná vzdialenosť od osvetľovanej komunikácie, zle rozstupy medzi svietidlami) a použitie nevhodných energeticky náročných svetelných zdrojov.

Niektoré časti mesta boli rekonštruované cez projekty podporené z EÚ. V rámci výzvy z OP KaHR 22VS - 1501 bolo v prvej etape vymenených 774 ks svietidiel za nové LED svietidla typu ILC NESO, ktoré je možné cez riadiaci systém nastavovať reguláciu a spravovať cez vzdialený dispečing. Podľa podpísanej zmluvy medzi mestom a ministerstvom hospodárstva nie je možné zasiahnuť do zariadení inštalovaných v rámci tohto projektu. Okrem tohto projektu boli inštalované svietidla verejného osvetlenia aj v projektoch "CMZ" (ul. Partizánska, Hviezdoslavova, Miškovského), projekt "Protipovodňové opatrenia Topľa" a projekt "Dlhý Rad" s celkovým počtom 145 ks energeticky náročných svietidiel.

3. NÁVRH RIEŠENIA MODERNIZÁCIE VEREJNÉHO OSVETLENIA V MESTE BARDEJOV

V zmysle stanovených základných cieľov modernizácie verejného osvetlenia v meste Bardejov a na základe rešpektovania pripomienok a požiadaviek mesta návrh riešenia upravuje niektoré pôvodne navrhované opatrenia ako aj v návrhu iluminácie dotknutých kultúrnych pamiatok (Bazilika sv. Egídia, historická radnica a historické centrum mesta).

A. Zjednotenie použitých typov cestných a parkových svietidiel na jeden typ s dôrazom autonómnu reguláciu a na komunikáciu riadiaceho systému (RS) na úrovni príslušného rozvádzača RVO.

V návrhu sa počíta s použitím iba dvoch typov svietidiel a to jeden typ svietidiel bude vybavený cestnou optikou s elektronickým programovateľným predradníkom s možnosťou nastavenia autonómneho stmievania a druhý typ bude parkový s kruhovou charakteristikou optickej časti a s elektronickým programovateľným predradníkom s možnosťou nastavenia autonómneho stmievania.

B. Doplnenie RS o RVO s nižším stupňom riadenia so zachovaním počtu 53ks RVO.

Návrh riešenia počíta s realizáciou diela v dvoch etapách nadväzujúcich na 1. Etapu zrealizovanú v roku 2015 z výzvy MH SR z OP KaHR - 22VS -1501, prioritná os 2 - Energetika , opatrenie 2.2.- Budovanie a modernizácia verejného osvetlenia pre mestá a obce. V tejto etape bol v meste implementovaný riadiaci systém A.R.V.O., ktorý umožňuje diaľkovo ovládať osvetľovaciu sústavu verejného osvetlenia a dohliada na prevádzkové parametre siete verejného osvetlenia *na úrovni svetelného bodu* t.j. nastavovanie intenzity osvetlenia a dohľad na parametrami každého svietidla.

V predloženom návrhu je realizovaná **zmena úrovne ovládania centrálnej časti mesta na úroveň ovládania a dohľadu nad parametrami siete na úrovni rozvádzačov**. Táto zmena zabezpečí dohľad parametrami siete a nad spotrebou el. energie v celom meste a jeho mestských častiach čím bude možné kontrolovať a garantovať dosiahnuté úspory. Nevýhodou tejto zmeny je, že nebude možné nastavovať reguláciu a zisťovať stav osvetlenia na svetelný bod (svietidlo). Nebude možné regulovať a nastavovať samostatne každé svietidlo. Svietidlá pripojené na tieto RVO budú vybavené autonómnym ovládaním t.j. regulačná krivka bude v svietidla naprogramovaná pri výrobe svietidla.

C. Zníženie celkového počtu modernizovaných parkových svietidiel v III. etape modernizácie z pôvodných 411ks na 96ks - realizácia iba v mestskej časti Bardejovské Kúpele.

Po rokovaníach so zástupcami mesta Bardejov a Krajským pamiatkovým úradom v Prešove ,ako aj autormi projektu rekonštrukcie Radničného námestia v Bardejove návrh v tejto fáze modernizácie verejného osvetlenia v meste Bardejov nerieši parkové svietidlá v pamiatkovo chránenej zóne zn. DISANO, napriek tomu, že ide o energeticky náročné svietidlá a je možné ich nahradiť efektívnejšími LED svietidlami. Taktiež nedôjde k výmene parkových svietidiel v mestských častiach, kde boli budované v posledných rokoch.

Návrh počíta s výmenou parkových svietidiel len v mestskej časti Bardejovské Kúpele v počte 96ks, čím sa zvýši bezpečnosť a estetická stránka nočnej atmosféry pre miestnych občanov a kúpeľných hostí.

Táto zmena rozsahu výmeny parkových svietidiel v celkovom počte 315 kusov bude síce ovplyvňovať energetickú bilanciu celej sústavy, ale z pohľadu zachovania genius loci Radničného námestia je výsledkom požiadaviek dotknutých strán.

D. Zníženie počtu doplnených svietidiel z 243 ks na 115 ks.

Pôvodný koncept modernizácie vychádzal aj zo zvýšenia komfortu osvetlenia a doplnenia osvetlenia v častiach, kde nebolo dostatočné. Celkovo je potrebné pre splnenie technických parametrov technickej normy STN TR 13 201 doplniť 243 ks svietidiel. Pri predloženom riešení bola prehodnotená potreba doplnenia svietidiel s tým, že boli vybrané najkritickejšie úseky a úseky s najväčšou intenzitou dopravy a pohybu občanov. Doplnené svietidlá budú v meste Bardejov (časti osvetľované z betónových stĺpov) a na hlavných komunikáciách prechádzajúcich cez mestské časti.

E. Zníženie rozsahu výmeny káblových vedení z 13 100m na 600m.

Stav káblových vedení bol zisťovaný vizuálnou obhliadkou, kontrolou pripojených fáz v rozvádzači a komunikáciou so správcom verejného osvetlenia. **Po prehodnotení rozsahu výmeny zemných káblových vedení boli vybrané úseky, ktoré sú v havarijnom stave alebo v trvalej poruche, ktoré je nutné prioritne riešiť.**

F. Zníženie rozsahu iluminácie z celkového počtu svietidiel 488ks na 259ks na osvetlenie dvoch historických objektov (historická radnica a bazilika sv. Egídia).

V zmysle rozhodnutie KPU Prešov a po rokovaní s autormi projektu Rekonštrukcie Radničného námestia a nimi navrhnutého osvetlenia námestia a pamiatkovým úradom bol objekt osvetlenia obdĺžnikového námestia a osvetlenia meštianskych domov vypustení z realizácie.

Nový projekt iluminácie počíta iba s osvetlením starej mestskej radnice a baziliky sv. Egídia s celkovým počtom 259 ks svietidiel v celkovom finančnom objeme 440 043 Eur.

4. NÁVRH ETAPIZÁCIE MODERNIZÁCIE VEREJNÉHO OSVETLENIA V MESTE BARDEJOV

A. ETAPA Č. 2. - VÝMENA CESTNÝCH SVIETIDIEL A NA NE NADVÄZUJÚCICH ZARIADENÍ

Doba realizácie : do 6 mesiacov odo dňa začatia (predpokladaný začiatok na konci roka 2016 pri zdarnom priebehu verejného obstarávania a ukončenie v priebehu roka 2017)

- Výmena energetický náročných svietidiel za nové LED jedného typu svietidiel s príslušným výkonom svietidla podľa požadovaných parametrov osvetlenia v zmysle STN EN 13 201 v počte **1610 ks.**
- Výmena prechodových svietidiel v počte **18 ks.**
- Doplnenie svietidiel na prázdne betónové stožiare pre zlepšenie rovnomernosti osvetlenia v počte **115 ks.**
- Výmena a zlúčenie nevyhovujúcich a nefunkčných RVO za nové s diaľkovým riadením kompatibilné s už existujúcim riadiacim systémom uvedeným do prevádzky v roku 2015 v počte **43ks.**
- Odstránenie káblových porúch a zmenných vedení v havarijnom stave v celkovej dĺžke **600 m.**
- Výmena havarijných stožiarov v počte **96 ks.**

B. ETAPA Č. 3. - VÝMENA PARKOVÝCH SVIETIDIEL A ILUMINÁCIA HISTORICKEJ ČASTI MESTA

Doba realizácie : do 12 mesiacov odo dňa začatia (predpokladaný začiatok na konci roka 2016 pri zdarnom priebehu verejného obstarávania (predpokladané ukončenie realizácie do konca roka 2017)

- Výmena parkových svietidiel za nové parkové s LED v počte **96 ks** v časti Bardejovské Kúpele.
- Výmena a zlúčenie nevyhovujúcich a nefunkčných RVO za nové s diaľkovým riadením kompatibilné s už existujúcim riadiacim systémom uvedeným do prevádzky v roku 2015 v počte **10 ks.**
- Výmena havarijných sadových stožiarov v počte **30 ks.**
- Iluminácia objektov v centre mesta moderným LED osvetleným s riadením podľa zvoleného režimu na základe schváleného projektu investorom - mestom Bardejov a Krajským pamiatkovým úradom v Prešove .

5. ODHAD FINANČNÝCH NÁKLADOV SPOJENÝCH S REALIZÁCIOU PROJEKTU

A. ETAPA Č.2. - VÝMENA CESTNÝCH SVIETIDIEL A NA NE NADVÄZUJÚCICH ZARIADENÍ			
VÝMENA SVIETIDIEL	POČET	CENA (€)	
		JC	SPOLU
Cestná LED svietidlá jedného typu	1610	380,00	611 800,00
Prechodové svietidlá	18	380,00	6 840,00
Doplnenie svietidiel	115	380,00	43 700,00
RVO - výmena za SERVO	43	4 200,00	180 600,00
Odstránenie k. porúch v metroch zemného vedenia	600	32,00	19 200,00
Výmena havarijných stožiarov	96	1 200,00	115 200,00
CENA SPOLU bez DPH			977 340,00
DPH 20 %			195 468,00
CENA SPOLU			1 172 808,00

A. ETAPA Č.3. - VÝMENA PARKOVÝCH SVIETIDIEL A ILUMINÁCIA HISTORICKEJ ČASTI MESTA			
VÝMENA SVIETIDIEL	POČET	CENA (€)	
		JC	SPOLU
Výmena parkových svietidiel 30W	96	470,00	45 120,00
Iluminácia 3 objektov v centre mesta	1	366 700,00	366 700,00
RVO - výmena za SERVO	10	4 200,00	42 000,00
Výmena havarijných sadových stožiarov	30	1 200,00	36 000,00
Výmena havarijných stožiarov	96	1200,00	115 200,00
CENA SPOLU bez DPH			489 820,00
DPH 20 %			97 964,00
CENA SPOLU			587 784,00

CELKOVÁ CENA INVESTÍCIE (€)	
CENA CELKOM bez DPH	1 467 160,00
DPH 20 %	293 432,00
CENA CELKOM	1 760 592,00

6. FINANČNÉ MODELY FINANCOVANIA MODERNIZÁCIE VEREJNÉHO OSVETLENIA V MESTE BARDEJOV

Predložená štúdia uskutočniteľnosti modernizácie verejného osvetlenia v meste Bardejov predkladá dva modely financovania jednotlivých etáp rekonštrukcie vrátane iluminácie historickej časti mesta a to formou vlastného investičného úveru zo strany mesta Bardejov a formou dodávateľského úveru.

I. Model - Investícia mesta **formou vlastnej investície** z prostriedkov mesta , resp, prostredníctvom dlhodobého investičného úveru zo strany mesta.

Ide o najjednoduchší model financovania, kedy mesto Bardejov si po odsúhlasení rozsahu a veľkosti investície na predmetnú modernizáciu vezme vlastný investičný úver a bude ho splácať čiastočne z úspor a čiastočne z vlastných zdrojov. Pri takejto forme investície ide o dlhodobý úver v našom prípade počítame s dĺžkou splácania úveru v lehote 10 rokov. Pre účely tejto štúdie sme oslovili niekoľko bánk pre vypracovanie indikatívnej ponuky financovania pre mesto Bardejov na úrovni investície 1 762 592,- €. Výsledkom porovnania jednotlivých ponúk je mesačná splátka na úrovni 15615,30 € / mesačne po dobu 10 rokov, čo predstavuje úrok vo výške 6M Euribor + 1,25% p.a. . Celková výška investície vrátane finančných nákladov predstavuje hodnotu **1 873 836,46 €** a zaplatené úroky predstavujú sumu **113 244,46 , - €**.

Potencionálna úspora počas nasledujúcich 10 rokov pri predpoklade, že nedôjde k dramatickej zmene ceny el. energie predstavuje **907 380,- €**.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že náklady na modernizáciu verejného osvetlenia financované prostredníctvom investičného úveru **nie je možné splatiť len z úspor počas 10 rokov** a jednoduchá návratnosť vlozenej investície z úspor na elektrickej energii predstavuje obdobie 20,8 roka, čo nie je z pohľadu vložených prostriedkov akceptovateľná lehota s ohľadom na životnosť technológie 25 rokov.

Pri zarátaní Generovanej úspory (úspora + splátka SIEMENS = 243.936,- €) je možné splatiť investíciu do modernizácie za menej ako 9 rokov (8 rokov a 11 mesiacov), pri zarátaní potenciálu 200.000,- € je možné investíciu splatiť v horizonte 10 rokov.

II. Model - Investícia mesta **formou dodávateľského úveru** zo strany zhotoviteľa diela s rovnomerným rozložením splátok diela do 120 splátok.

Ide o zrealizovanie stavby dodávateľom, ktorému by investor splácal v pravidelných splátkach v intervale podľa dohody (mesačná, ročná).

Druhý model financovania vychádza predpokladu, že riziko zabezpečenia financovania a realizácie modernizácie verejného osvetlenia na seba preberá úspešný uchádzač.

Tento II. Model sa od I. Modelu (investičný úver) líši **objemom finančných nákladov vypočítaných podľa druhého rozhodujúceho kritéria a to počtu splátok - dĺžky splácania dodávateľského úveru.**

Tento II. model počíta s tým, že mesto začne splácať investíciu do modernizácie ihneď po zrealizovaní diela, avšak len v rozsahu skutočne zrealizovaného a odovzdaného diela. Bežné dodávateľské úvery počítajú s úrokom za finančné služby v intervale od 3,0 % až po 9% p. a.

Pri investičnom náklade **1 760 592,- €** by celková cena investície mohla dosiahnuť sumu v intervale od **2 040 048,90 €** - do **2 676 292,25 €**.

V súlade s § 55 Opatrenia MF SR č. 16786/2007-31, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o postupoch účtovania a rámcovej účtovnej osnove pre rozpočtové organizácie, príspevkové organizácie, štátne fondy, obce a vyššie územné celky v znení neskorších predpisov je investičný dodávateľský úver definovaný ako dlhodobý záväzok, pri ktorom sa na základe dohody s dodávateľom začne uplatňovať splátkový kalendár a zároveň úročenie, pričom **dochádza k prevodu všetkých rizík na financujúci subjekt.** Z uvedeného vyplýva, že pokiaľ záväzok nespĺňa uvedené charakteristiky úverového nástroja, t.j. **uplatňuje sa iba splátkový kalendár bez úrokov**, tento sa do celkovej sumy dlhov podľa ust. § 17 ods. 6 a 7 zákona č. 583/2004 Z. z. nezapočítava.

OBA MODELY VYCHÁDZAJÚ Z NASLEDOVNÝCH ZÁKLADNÝCH VSTUPNÝCH PARAMETROV:

- Štúdiou stanovená hodnota investície do modernizácie VO mesta Bardejov - 2. etapa vrátane DPH je **1 172 808,- €**
- Štúdiou stanovená hodnota investície do modernizácie VO mesta Bardejov - 3. etapa vrátane DPH je **587 784,- €**
- Spolu hodnota modernizácie 2. + 3. etapa modernizácie predstavuje hodnotu **1 760 592,- €**
- Potenciál dosiahnutia ročnej úspory nákladov na nákup elektriny po realizácii 2. a 3. Etapy vrátane započítania už dosiahnutej úspory z 1. etapy - **spolu 90 738,- €** v cenách z 2016. Potenciál súčasnej splátky SIEMENS je **141.836,- €**
- Generovaná úspora (úspora ee + splátka SIEMENS = 232.574,- €) požiadavka na splácanie investície predstavuje hodnotu max . **200.000,- €**

FINANČNÉ NÁKLADY SPOJENÉ S VEREJNÝM OSVETLENÍM V HORIZONTE 10 ROKOV - INVESTIČNÝ ÚVER MESTO ROZSAH MODERNIZÁCIE VEREJNÉHO OSVETLENIA II. A III. ETAPA + ILUMINÁCIA RADNIČNÉHO NÁMESTIA, RADNICE A BAZILIKY SV.EGÍDIA		
	Náklady na 10 rokov	Priemerné náklady na 1 rok
Predpoklad finančných nákladov na 12 rokov za verejné osvetlenie vychádzajúci z roku 2016 , kde náklady na VO predstavujú hodnotu 412 836,- €	4 128 360 €	412 836,00 €
Predpoklad nákladov na realizáciu modernizácie II + III etapy vrátane iluminácie radničného námestia, historickej radnice a Baziliky - investičný náklad s DPH vrátane financovania prostredníctvom dodávateľského úveru s rozložením na 120 mesačných splátok (12 splátok = 244.104,- €)	1 873 836 €	187 384 €
Predpoklad nákladov na prevádzku a údržbu verejného osvetlenia počas 10 rokov vrátane DPH	582 000 €	58 200 €
Predpoklad nákladov na nákup elektrickej energie za svietidlá VO + iné zariadenia/10 rokov	960 000 €	96 000 €
Predpoklad nákladov na obnovu vianočnej výzdoby počas 12 rokov	100 000 €	10 000 €
Spolu náklady na investíciu vrátane financovania + prevádzka a údržba +elektrická energia +vianočná výzdoba počas 12 rokov	3 515 836 €	351 584 €
Rozdiel medzi súčasne vynakladanými prostriedkami na verejné osvetlenie na úrovni roka 2016 a súčtom nákladov na modernizáciu VO + prevádzku a údržbu + nákup elektriny + vianočnú výzdobu = rezerva	612 524 €	61 252 €

FINANČNÉ NÁKLADY SPOJENÉ S VEREJNÝM OSVETLENÍM V HORIZONTE 10 ROKOV - DODÁVATEĽSKÝ ÚVER ROZSAH MODERNIZÁCIE VEREJNÉHO OSVETLENIA II. A III. ETAPA + ILUMINÁCIA REDNIČNÉHO NÁMESTIA, RADNICE A BAZILIKY SV.EGÍDIA		
	Náklady na 10 rokov	Priemerné náklady na 1 rok
Predpoklad finančných nákladov na 12 rokov za verejné osvetlenie vychádzajúci z roku 2016 , kde náklady na VO predstavujú hodnotu 412 836,- €	4 128 360 €	412 836,00 €
Predpoklad nákladov na realizáciu modernizácie II + III etapy vrátane iluminácie radničného námestia, historickej radnice a Baziliky - investičný náklad s DPH vrátane financovania prostredníctvom dodávateľského úveru s rozložením na 120 mesačných splátok (12 splátok = 244.104,- €)	2 040 049 €	204 005 €
Predpoklad nákladov na prevádzku a údržbu verejného osvetlenia počas 10 rokov vrátane DPH	582 000 €	58 200 €
Predpoklad nákladov na nákup elektrickej energie za svietidlá VO + iné zariadenia/10 rokov	960 000 €	96 000 €
Predpoklad nákladov na obnovu vianočnej výzdoby počas 12 rokov	100 000 €	10 000 €
Spolu náklady na investíciu vrátane financovania + prevádzka a údržba +elektrická energia +vianočná výzdoba počas 12 rokov	3 682 049 €	368 205 €
Rozdiel medzi súčasne vynakladanými prostriedkami na verejné osvetlenie na úrovni roka 2016 a súčtom nákladov na modernizáciu VO + prevádzku a údržbu + nákup elektriny + vianočnú výzdobu = rezerva	446 311 €	44 631 €

MODELOVÝ VÝPOČET FINANČNÝCH NÁKLADOV NA MODERNIZÁCIU VEREJNÉHO OSVETLENIA MESTA BARDEJOV II. A III. ETAPU MODERNIZÁCIE VEREJNÉHO OSVETLENIA VRÁTANE ILUMINÁCIE RADNIČNÉHO NÁMESTIA , BAZILIKY SV. EGÍDIA A RADNICE		
	Investícia formou dlhodobého investičného úveru zo strany mesta Bardejov - splácanie banke 10 rokov,120 mesačných splátok - realizácia 2016/2017	Investícia formou dlhodobého dodávateľského úveru zo strany zhotoviteľa diela - 120 mesačných splátok - realizácia 2016/2017
Štúdiou stanovená hodnota investície do modernizácie verejného osvetlenia mesta Bardejov II etapa s DPH	1 172 808,00 €	1 172 808,00 €
Štúdiou stanovená hodnota investície do modernizácie verejného osvetlenia mesta Bardejov III etapa s DPH	147 744,00 €	147 744,00 €
Doplnená investícia do iluminácie historického námestia, radnice s DPH, fáza realizácie súčasne s III. Etapou	440 040,00 €	440 040,00 €
SPOLU hodnota II + III etapy modernizácie vrátane Iluminácie s DPH - realizácia 2016/2017	1 760 592,00 €	1 760 592,00 €
Istina pre výpočet finančných nákladov	1 760 592,00 €	1 760 592,00 €
Istina pre výpočet finančných nákladov	1 760 592,00 €	1 760 592,00 €
Úroky / finančný náklad dodávateľského úveru/	113 244,46 €	279 456,90 €
Spolu finančné náklady na modernizáciu a obnovu VO mesta Bardejov - II + III etapa vrátane Iluminácie celkový finančný náklad investície podľa rokov splácania	1 873 836,46 €	2 040 048,90 €
Výška mesačnej splátky investície II. + III. etapa + Iluminácia	15 615,30 €	17 000,41 €
Ročná splátka mesta v závislosti od typu financovania investície (12 mesačných splátok)	187 383,60 €	204 004,92 €
Potenciál úspory dosiahnutej na spotrebe elektrickej energie (1+2 + 3 etapa) v €	90 738,00 €	90 738,00 €
Potenciál súčasnej splátky SIEMENS	141 836,00 €	141 836,00 €
Generovaná úspora (úspora EE + splátka SIEMENS)	232 574,00 €	232 574,00 €

Potenciálna splátka	200 000,00 €	200 000,00 €
Rozdiel medzi ročnou splátkou mesta v závislosti od typu financovania a generovanou úsporou (- hodnota = rezerva , + hodnota = potreba dofinancovania)	-12 616,40 €	4 004,92 €
vstup do zadlženosti (§ 19 zákona č. 583/2004 Z. z.)	áno	nie

ZÁVER

Pre Mesto Bardejov v prípade ak sa rozhodne realizovať modernizáciu verejného osvetlenia vrátane Iluminácie námestia a významných objektov na námestí, je výhodnejší variant financovania daného zámeru **II. Modelom formou dodávateľského úveru zo strany zhotoviteľa diela s rovnomerným rozložením splátok diela do 120 splátok**. Mesto je schopné takúto investíciu vo výške 1,76 mil. € realizovať formou dodávateľského úveru, ktorý nevstúpi do celkovej úverovej angažovanosti mesta a ktorý mesto dokáže v horizonte 10 rokov splatiť za dosiahnutia zníženia súčasných nákladov na prevádzku a údržbu verejného osvetlenia v meste Bardejov.

Investíciou do tak rozsiahleho projektu modernizácie a Iluminácie ma mesto veľkú šancu zvýšiť atraktivitu mesta ako pre vlastných obyvateľov tak aj pre návštevníkov, turistov a kúpeľných hostí.