

# Revitalizace veřejného osvětlení – možnosti financování

Zdeněk Hason

EKIS MPO ČR, Boskovice, [www.hason.cz](http://www.hason.cz), e-mail: [zhason@gmail.com](mailto:zhason@gmail.com)

V oblasti revitalizace – oprav a rekonstrukcí – veřejného osvětlení se velmi často setkáváme s problémem, se kterým se potýkají jednotlivé municipality v České republice a sice s jejich zafinancováním.

Čili města a obce řeší problém stejný, jako všechna naše odvětví veřejné správy a tím je obecně vžitý pojem nedostatku peněz.

Stav veřejného osvětlení v naší zemi je ve stavu, jež nelze nazvat jinak než nevhodný a koncepčně zastaralý. Poměrně velká většina investorů – zodpovědných zástupců měst a obcí – se snaží svou situaci řešit jak se dá a hlavně – rychle, levně a bez zásadních finančních a koncepčních kroků. Chápu stávající nedostatky na technickém stavu VO jen jako dočasný problém, který se „nějak“ vyřeší a na správci sítě VO je pak, aby dal vše do pořádku. Tedy do provozuschopného stavu, aby bylo možno problém odsunout na později – nejlépe neurčito. Chápání soustavy veřejného osvětlení jako technologického celku se svou vlastní provozní ( a účetní ) hodnotou je ne dost častým jevem.

Proto některé investice, které byly již částečně na území ČR provedeny, nemají očekávaný efekt trvalého vyřešení problému a vyžadují si stále nové a nové zásahy do soustavy.

My zde chceme a budeme hovořit o těch, kteří sice chtějí začít nebo začali s revitalizací VO, ale nejsou si jisti, zda první kroky, které pro řešení problému učinili jsou správné a z dlouhodobého hlediska relevantní.

**Správný návrh veřejného osvětlení** respektuje poslání podpory bezpečnosti pěších, dopravy a bezpečnosti osob a majetku a současně zaručuje maximální **efektivitu provozu osvětlovací soustavy** a současně musí respektovat všechna ustanovení obecně platných norem a předpisů platných pro elektrické zařízení, jímž právě soustava veřejného osvětlení je z hlediska provozní bezpečnosti, především.

Rozumný investor by měl postupovat tak, že jako první krok by si měl nechat zpracovat **pasport** stávajícího technického zařízení veřejného osvětlení a na jeho základě **zhodnotit technický stav zařízení** a navrhnout koncepci obnovy a vlastní rekonstrukci (výměnu zdrojů, svítidel, stožárů, světelných míst, napájecích rozvodnic a pod.).

Je-li tedy investor srozuměn se všemi možnostmi, které mu dnešní trh, při řešení revitalizace veřejného osvětlení, nabízí a rozhodne se pro fundovaného zpracovatele zadání na technické podmínky, nastává právě výše uvedený problém a tím je finanční pokrytí investice.

Je možno konstatovat, že dnešní možnosti financování revitalizace veřejného osvětlení jsou rozděleny do několika základních směrů :

## 1. PŘÍMÁ - POLOŽKOVÁ FORMA FINANCOVÁNÍ

- VO je v majetku města, energii, provoz a údržbu hradí město ze svých prostředků.

**Město bude provádět kontrolu stavu VO** v majetku města a objednávat jednotlivé práce spojené s jeho provozem výhradně u dodavatele, vzešlého z tohoto výběrového řízení včetně provádění revizí el. zařízení v pravidelných intervalech **položkovou formou**.

**CENA se stanovuje vždy na jednotlivé položky prací ve výši dle nabídky výběrového řízení.**

**FINANCOVÁNÍ probíhá s přímých prostředků města a je rozmělněno do dlouhodobého horizontu.**

**Hrozí nejednotnost koncepce, která se právě může měnit s časem.**

**Nastává také problém s technologickým vývojem a tím nejednotností technické úrovně jednotlivých etap.**

## 2. PAUŠÁLNÍ FORMA FINANCOVÁNÍ

- VO je v majetku města, energii, provoz a údržbu hradí město ze svých prostředků.

**Dodavatel – provozovatel bude provádět kontrolu stavu VO** v majetku města a provádět jednotlivé práce spojené s jeho provozem a údržbou, vzešlého z tohoto výběrového řízení včetně provádění revizí el. zařízení v pravidelných intervalech. Předmětem bývá obvyklá údržba – např. nátěry, výměny světelných zdrojů, čištění svítidel, čištění spojů, běžné opravy kabel. vedení apod. Město bude provádět kontrolu stavu VO v majetku města a prováděných prací. Investiční akce a generální opravy bude město u dodavatele – provozovatele.

**CENA za údržbu za stanovené období se stanovuje PAUŠÁLNÍ ČÁSTKOU a u výkonů**, které objednává obec nad rámec běžné údržby se stanovuje vždy na jednotlivé položky prací ve výši dle nabídky výběrového řízení.

**Jako u předešlého případu FINANCOVÁNÍ probíhá s přímých prostředků města a je rozmělněno do dlouhodobého horizontu.**

**Hrozí nejednotnost koncepce, která se právě může měnit s časem.**

**Nastává také problém s technologickým vývojem a tím nejednotností technické úrovně jednotlivých etap.**

## 3. FORMA FINANCOVÁNÍ POMOCÍ PŘENESENÉ SPRÁVY VO

- VO je v majetku města, provozovateli je hrazena pevná roční částka a provozovatel VO převezme do nájmu a energii, provoz a údržbu hradí ze svých prostředků.

FORMA PŘENESENÉ SPRÁVY VO zahrnuje zajištění správce veřejného osvětlení tak, aby byl zajištěn provoz a údržba veřejného osvětlení vůči třetím osobám a vůči požadavkům státní správy na bezpečnost provozu zařízení / např. požadavky ČSN na osvětlenost / bez potřeby zatěžovat touto činností obec, přičemž **celé technologické zařízení VO zůstává majetkem obce.**

**Výkon přenesené správy zahrnuje :**

- **nákup a řízení spotřeby elektrické energie**

( sjednání smluv s dodavateli el. energie, snížení paušálních plateb )

- **provozování a údržbu sítí – rozvodů veřejného osvětlení**

tj. kontrola kvality použitého materiálu, optimalizace světelného výkonu svítidel, osvětlení v souladu s požadavky ČSN, jednání s třetími osobami ( vyřizování sporů a problémů spojených s VO, např. řešení škodních událostí ), úspory provozních nákladů provedením optimalizace osvětlení

- **plánování a realizaci investic**

zajištění dokumentace VO v souladu s požadavky ČSN, rozbor stávajícího stavu hospodárnosti provozu VO a určení strategie rozvoje, zpracování finančního propočtu nákladů, realizaci a kontrolu prací

- **financování oprav**

účelné hospodaření finančních prostředků na provoz VO tak, aby mohly být použity na opravy a rozvoj, reinvestování finančních prostředků získaných za úspory el. energie, vyhledávání a zajištění financí z dotačních popř. jiných zdrojů

- **financování revitalizace tj.**

Obec bude provádět kontrolu stavu VO a prováděných prací vč. DODRŽOVÁNÍ technologického standardu a jejich nedodržení vede ke zrušení smlouvy. Investiční akce a generální opravy VO bude pro obec provádět provozovatel.

CENA za údržbu za stanovené období se stanovuje PAUŠÁLNÍ ČÁSTKOU, kterou hradí obec - investor .

Tato forma financování je velmi náročná na prvotní část – a tou je pečlivý výběr správce soustavy VO a na jeho finanční podmínky z hlediska dlouhodobého financování. Náklady pak přímo hradí město ze svých prostředků, a však v delším časovém úseku. Výhodou, při správně nastavené technické úrovni revitalizace, je okamžité řešení krizového popř. havarijního stavu VO a jeho uvedení do souladu s platnými normami a předpisy za dnešní ceny materiálu a služeb a provedení efektivit energetické náročnosti osvětlovací soustavy okamžitě s možností okamžitého generování provozních úspor na splácení celkových finančních nákladů.

Nevýhodou může být právě „cena peněz“ poskytnutých třetí osobou na zafinancování revitalizace.

**Další možnost ZAJIŠTĚNÍ FINANČNÍHO ZDROJE nákladů na rekonstrukci z veřejných prostředků**

zahrnuje v případě nedostatečných vlastních finančních zdrojích možnost vyhledání zdrojů formou :

- komunální půjčky
- splátkového režimu - contracting
- leasingových splátek
- **dotací z fondů ČR**

**Formy komunální půjčky** jsou obecně známy a v dnešní situaci je k nim přistupováno jen s maximální opatrností. Vyžadují jednoznačně perfektní přípravu technické úrovně revitalizace s pečlivou finanční analýzou splátkového režimu a velmi dobrý rating .

Pro **Formy splátkového režimu – contracting**, platí v zásadě podobné podmínky, jako pro zafinancování pomocí přenesené správy. Zde však jednoznačně platí, že splátky poskytnutých finančních prostředků musí být hrazeny z provozních úspor, generovaných souborem úsporných opatření, definovaných již při zadání investice. Zde hrozí nebezpečí podhodnocení technických standardů uplatněných při revitalizaci právě pro zajištění dostatečné návratnosti. Čili zjednodušeně řečeno – finanční návratnost je upřednostňována na úkor technické kvality a dlouhodobé spolehlivosti. Jsou volena jednoduchá a technicky nenáročná řešení ( byť by byla dodržena zásadní ustanovení technických norem a předpisů).

Pro formu leasingových splátek platí v zásadě totéž, co v předešlém případě.

Pro formu financování / lépe řečeno spolufinancování / z fondů ČR platí obecně zavedené postupy a nároky, které jsou na žadatele o dotaci kladeny a ne vždy si je jeho zástupce uvědomuje – především je to základní ustanovení, že musí být respektovány všechny platné předpisy a normy ( tzn. včetně ČSN EN ). Proto je také zde kladen velký důraz na technickou úroveň přípravy, prováděné zásadně za pomoci odborníka – specialisty na řešení právě této problematiky.

Oblasti státní pomoci při spolufinancování byly prozatím z několika základních zdrojů :

- krajské zdroje
- státní zdroje
- evropské zdroje

**Krajské zdroje** bylo možno prozatím čerpat po předložení technicky odborně zpracované dokumentace z fondů rozvoje a regionálních operačních fondů . Tyto programy jsou vyhlášovány průběžně zhruba 2 x ročně a ve výhodě je žadatel, který je připraven předložit svoje požadavky s dostatečným předstihem. Každý dotační titul má pochopitelně pro dané období předem stanovenou výši finančních prostředků.

**Státní zdroje** využívají zejména každoročně opakovaně vyhlášených programů obnovy, ať již se jedná o Státního programu na úspory energie, programy efektivity nebo fondu životního prostředí. Jednotlivé programy se průběžně mění podle společenských potřeb státu a možností dofinancování prostředků z fondů Evropské unie.


Je třeba, aby potenciální zájemce měl připraveny podklady nutné pro přílohy jednotlivých programů v případě, že se pro něj stane aktuální. Je zde také především kladen důraz na ekonomickou efektivitu vynaložených finančních prostředků, vysokou technickou úroveň a v neposlední řadě také na ekologickou efektivitu prováděných opatření souvisejících s revitalizací.

U mnoha programů přistupuje spolu s tím také pečlivé rozřídění nákladů na uznatelné a neuznatelné položky a dlouhodobá udržitelnost projektu – jeho efektivitu a návratnost investic.


**Evropské zdroje** jsou zatím využívány pouze okrajově a to přes fondy životního prostředí . Nízká technická úroveň připravované dokumentace případných zájemců o tyto finanční prostředky a nekoncepčnost dlouhodobého horizontu technické využitelnosti a rozvoje soustav VO prozatím neposkytla prostředky ani jednomu žadateli. V kontextu evropského programu obnovy se o tato řešení úspěšně pokusily některé subjekty ( např. Slovensko, Slovinsko, Irsko ) v programovém bloku „Inteligentní energie pro Evropu“.

Jako příklady úspěšného spolufinancování projektů obnovy a revitalizace veřejného osvětlení právě za účasti státu je možno uvést např. ty, na kterých bylo uplatněno právě hledisko energetické návratnosti a dlouhodobé efektivity nákladů a vysoké technické úrovně řešení již v předprojektové přípravě ve státním programu EFEKT spravovaným Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR a na jejichž přípravě jsme se aktivně podíleli :

Rekonstrukce VO **Boskovice** /od r. 1997 dosud

- postupná výměna VO / **úspory 40 %** - podpořeno státní dotací 

Rekonstrukce VO **Jičín** / od r. 2000

- postupná výměna VO / **úspory 46 %** - podpořeno státní dotací 

Rekonstrukce VO **Vysoké Mýto** / v I. 2000-2002

- postupná výměna VO / **úspory 45 %**

Rekonstrukce VO **Uherský Brod** /od r. 2004 dosud  
- postupná výměna VO / úspory 30 - 35 % , podpořeno státní dotací **MPO ČR**

Rekonstrukce VO Čelákovice /od r. 2005 dosud  
- postupná výměna VO / úspory 40 - 46 % , podpořeno státní dotací **ČEA**

Rekonstrukce VO Náchod /od r. 2004 dosud  
- postupná výměna VO / úspory 40 - 46 % , podpořeno státní dotací **MPO ČR**

Rekonstrukce VO Královice okr. Slaný / 2002  
- postupná výměna VO / úspory 40 - 46 % , podpořeno státní dotací **ČEA**

Revitalizace VO města **Týnec nad Labem**  
- postupná výměna VO / úspory 40 - 46 % , podpořeno státní dotací **ROP SČ kraje**

Revitalizace VO obce **Starý Hrozenkov**  
- postupná výměna VO / úspory 30 - 35 % , podpořeno státní dotací z fondů **Zlínského kraje**

( Poznámka : ČEA – Česká energetická agentura byla výkonným orgánem MPO ČR pro uplatňování programu EFEKT v praxi a měla na starosti kontrolu technické úrovně podaných žádostí o státní podporu )

Takže závěrem je možno shrnout prezentované poznatky do hesla „ Šťěstí přeje připraveným“ a konstatovat opakovaně již výše uvedené požadavky zejména na vysokou technickou úroveň přípravy nezatíženou předem nastavenými mantinely danou např. prodejci jednotlivých komponentů veřejného osvětlení, ať již to jsou sloupy, svítidla, zdroje, řídicí systémy – rozvaděče nebo rozvodné jednotky – vodiče el. energie.

## **Literatura a odkazy**

[10] Hasoň Zdeněk – Veřejné osvětlení – úspory elektrické energie v systémech venkovního veřejného osvětlení – Česká energetická agentura Praha, 2000

[11] Hasoň Zdeněk: Veřejné osvětlení – modernizace a úspory nákladů, 1. a 2. české vydání, SOLITON, Brno 2001, 2005

[12] Zdeněk Hasoň - Verejné osvetlenie – modernizácia ako cesta k úsporám, SOLITON 2007