

# Investice do úsporného osvětlení & možnosti financování

Martin Barteš  
Special Finance Unit



## Obsah

---

1. Financování ČS v oblasti udržitelné energetiky
2. Trh s osvětlením a potenciál úspor v ČR
3. Možná samofinancovatelnost investice do úsporného osvětlení
4. Klíčový problém – je úspora reálná?
5. Typické nedostatky nabídek „špatných“ dodavatelů
6. ČS program financování modernizace osvětlení
7. Komplex služeb ČS v oblasti modernizace osvětlení
8. Financování – typické parametry
9. Financování – konkrétněji k odkupu pohledávky
10. Financování i dalších energeticky úsporných opatření ?



## 1. Financování ČS v oblasti udržitelné energetiky

- Profilace ČS v oblasti udržitelné energetiky a hospodaření
- Tým specialistů už od roku 2006 (**Energy Team**, odbor Specializované financování) spolupracujících s lokálními obchodními zástupci
- **Energy**-efficiency projekty (modernizace osvětlení ve veřejné i komerční sféře, EPC, lokální kogenerace / trigenerace, zateplování bytových domů), teplárenství, výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, konvenční energetika - zafinancováno 330 projektů (celkem 20 mld. CZK)
- **Inovační** projekty i mimo energetiku (Top Inovace, Inostart, EIB, EIF) – za poslední rok zafinancováno 30 projektů (celkem 1,2 mld. CZK)



## 2. Trh s osvětlením a potenciál úspor v ČR

	Spotřeba Elektřiny (GWh) <sup>1)</sup>	Podíl elektřiny spotřebovaný na osvětlení <sup>2)</sup>	Elektřina spotřebovaná na osvětlení (GWh)	Potenciální úspora <sup>2)</sup>	Potenciální úspora (GWh)	Potenciál úspor Celkem (mil. Kč) <sup>3)</sup>
Průmysl	34,823	9%	3,030	49%	1,484	2,806
Komerční sektor	8,051	28%	2,278	66%	1,504	4,375
Domácnosti	14,200	14%	2,016	79%	1,593	4,200
Veřejné osvětlení <sup>4)</sup>	713	-	713	40%	285	578
<b>Celkem</b>	-	-	<b>8,037</b>	-	<b>4,866</b>	<b>11,958</b>

1) ERÚ - Měsíční správa o provozu ES v ČR za prosinec 2012 - Průmysl - spotřeba z vn a vvn

2) IEA - Light's Labour's Lost: Policies for Energy-efficient Lighting (Paris: 2006)

3) Česká spořitelna - odhad

4) Deník veřejné správy - Veřejné osvětlení a jeho současný stav v České republice (Jiří Tesal, Společnost pro rozvoj veřejného osvětlení, 15.7.2010)

- Roste zájem **komerčního** sektoru (zejména nevýrobní, ale i výrobní průmysl)...
- ... ale poptávka aktuálně zejména ve **veřejném** sektoru (podinvestovanost soustav VO, moderní technologie slibují samofinancovatelnost skrze provozní úspory, lákadlo původně avizovaných dotací EU)



### 3. Možná samofinancovatelnost investice do úsporného osvětlení

---

- Rychlý **pokrok v technologii** svítidel (růst účinnosti, delší střední doba života, pokles ceny)
- Modernizace VO s novými technologiemi generuje úspory v rozpočtových výdajích obce, ze kterých lze (plně či částečně) splácet investiční náklady (**samofinancovatelnost projektu**)
- Za určitých okolností lze využít i **smluvní garance reálné úspory** (MWh) ze strany dodavatele
- Mnoho nových dodavatelů → **nutno obezřetně volit z nabídek !!!** (nabídka s nejnižší pořizovací cenou se následně může prodražit)

### 4. Klíčový problém – je úspora reálná?

---

- **Jak najít dodavatele, jenž dodá nejlepší „hodnotu za peníze“ ?**
  - Nejlevnější nabídka bývá založena na nekvalitní technologii a na zkráceném modelu výpočtu úspor
  - pořizovací náklady x celoživotní náklady projektu
- **Problém věrohodnosti úspor slibovaných dodavatelem** primárně řeší klient, ale sekundárně i financující banka (korporátní x projektové financování) – dopad do podmínek financování
- Přitom klient nemusí mít kapacitu odhalit případná rizika...
- ...**může tedy pomoci financující banka**, má-li vedle běžných regionálních obchodníků také specialisty na financování modernizace osvětlení? ☺

## 5.1 Typické nedostatky nabídek „špatných“ dodavatelů

### ▪ Technologie:

- Prosazování „módních“ LED za každou cenu (ale s vyšší wattáží zmizí výhoda vyššího měrného světelného výkonu) –
  - Pro rozhodování o novém řešení je vhodné porovnat nejen navrhované LED s původní technologií, ale i s moderními alternativami
- Nelze vyměnit samotné světelné zdroje, ale jen celé svítidlo
  - zbytečně vysoké provozní náklady, jdoucí po vypršení záruční lhůty na účet klienta
  - nelze využít dalšího technologického pokroku k výměně zdroje za účinnější
- Neadekvátní chlazení čipu zdroje povede ke krátké době života
- Podvržené certifikáty

## 5.2 Typické nedostatky nabídek „špatných“ dodavatelů

### ▪ Model výpočtu úspor, projekt:

- Neadekvátně nízký příkon nových svítidel vede k ignorovanému porušení norem
- Nesprávné zatřídění veřejných komunikací do nižší kategorie tak, aby stačila nižší intenzita osvětlení
- Navrhuje se jen výměna samotných zdrojů do původních svítidel (např. LED modul místo stávajících výbojek) bez ohledu na kompatibilitu
- Při výpočtu úspor jsou ignorovány náklady na instalaci nových svítidel a následný provoz (do konce střední doby života nutno vyměnit 50% zdrojů!)
- Při výpočtu úspor jsou nadsazovány cena elektřiny a doba provozu za rok
- Levnou cenu dodávky si dodavatel kompenzuje předraženou montáží a servisem

## 6. ČS program financování modernizace osvětlení

- Důvody systémového přístupu ČS
  - ← záměr financovat i **malé projekty** pod 1M CZK vyžaduje procesní efektivitu
  - ← **riziko nevěrohodnosti výše úspor**, a tedy i klientovy schopnosti splácet
  - ← **financování** proti dluhové kapacitě obce vs. **proti provozním úsporám** investice (přístup projektového financování umožní lépe využít úvěrový potenciál klienta)
- ČS může klientům pomoci prověřit faktory rizika úspor (spolehlivost technologie; způsob výpočtu úspor dodavatelem; respektování norem) ...a k tomu je připravena zajistit interní i externí poradenství
- Cílem je **nejdříve poradensky pomoci** klientovi k výběru dodavatele a technologie s „nejlepší hodnotu za peníze“, a **následné financování** pak už proběhne maximálně **rychle a nekomplikovaně**

## 7. Komplex služeb ČS v oblasti modernizace osvětlení

- **Financování projektů**
  - Investiční úvěr klientovi (obci, firmě) či Postoupení pohledávky s odloženou splatností za klientem od dodavatele
- Možná **zvýhodnění při financování** z titulu spolupráce ČS s mezinárodními rozvojovými bankami (EIB, KfW...)
  - Investiční dotace, úrokové zvýhodnění (minimální administrativa)
- Zajištění **technického poradenství** klientovi (interně, externě)
- **Prověření dodavatele** a jeho technologie
- Poradenství v oblasti **dotací a veřejných zakázek** (Grantika ČS)
- **Hedging** (fixace) ceny v budoucnu nakupované elektřiny na 2-6 let
- **Dodávka silové elektřiny** (Erste Energy Services)

## 8. Financování – typické parametry

### Možnosti financování

- Investiční úvěr
- Odkup pohledávky za klientem bankou od dodavatele

### Základní podmínky

- Financování až 100 % investice
- Splatnost max. 10 let (obce) / 7 let (firmy)
- Čtvrtletní splácení
- Fixní úroková sazba

## 9. Financování - konkrétněji k odkupu pohledávky

- Odkupovaná pohledávka má podobu víceletého splátkového kalendáře respektujícího predikované úspory klienta
- Financování založeno na podmínkách Smlouvy o dílo mezi klientem a dodavatelem
- Dodavatel i nadále plní vůči klientovi záruční podmínky či případné reklamace (dál nese technické riziko)
- Tento typ financování je typicky dražší než úvěr kvůli absenci smluvního vztahu banky a klienta a kvůli administrativní náročnosti (u malých objemů se spíše nevyplatí)
- V případě financování obcí netřeba veřejná zakázka na financování
- Pro klienta se nejedná o zadlužení, ale závazek z obchodních vztahů

## 10. Financování i dalších energeticky úsporných opatření?

---

- Modernizace osvětlení má typicky nejkratší dobu návratnosti...
- ... ale i modernizace ostatních součástí energetického hospodářství budov může být pro klienta ekonomicky atraktivní (kotle a topné systémy, klimatizace a ventilace, pohon výrobních technologií, MaR...)
- Případná využitelnost konceptu EPC – Energy Performance Contracting (úspory smluvně garantovány!)
- ČS je připravena financovat i tato další modernizační opatření

## Těšíme se na spolupráci!

---

**Martin Barteš**

M: +420 603 880 223  
E: mbartes@csas.cz

**Václav Urbánek**

M: +420 724 250 086  
E: vurbanek@csas.cz

Energy Team  
Odbor Specializované financování  
Česká spořitelna, a.s.  
Budějovická 1518/13A, Praha 4, 140 00