



Směrové LED  
světelné zdroje

# Zásady pro zadavatele veřejných zakázek pro zelené nakupování



Aktualizováno v dubnu 2017



[http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm)

Projekt Topten ACT byl podpořen výzkumným a inovačním programem Evropské unie Horizont 2020 v rámci grantu č. 649647. Výhradní odpovědnost za obsah zásad pro zadávání veřejných zakázek nesou autoři. Obsah nemusí nutně odrážet názor Evropské unie. Ani EASME, ani Evropská komise a partneři projektu neručí za jakékoli použití informací v něm obsažených.





## Proč se řídit kritérii dle portálu Úsporné spotřebiče?

- Úsporné spotřebiče ([www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz)) je český webový portál z evropské rodiny Topten.eu, který pomáhá kupujícím, profesionálům, zadavatelům veřejných zakázek a velkoobchodníkům najít **energeticky nejúspornější spotřebiče dostupné v Evropě, potažmo v České republice**. Tyto produkty jsou nezávisle na výrobcích průběžně vybírány a aktualizovány podle energetické a ekologické úspornosti.
- Všechny směrové LED žárovky na [www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz) splňují kritéria obsažená v těchto zásadách. Zadavatelé proto mohou stránku použít ke kontrole aktuální dostupnosti a sortimentu produktů na trhu, které splňují **kritéria výběru dle portálu Úsporné spotřebiče**.
- Evropský portál Topten.eu propojuje webové stránky partnerů působících na národní úrovni (v ČR [www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz)) a byl vytvořen v rámci projektu Topten Act podporovaného Evropskou unií prostřednictvím programu Horizont 2020.

## Kolik můžete ušetřit?

Směrové LED světelné zdroje uvedené na [www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz) mohou přímo nahradit tradiční světelné zdroje (žárovky a halogenové žárovky). Modely mají různé tvary a závity, integrovaný předřadník a některé fungují na síťové napětí (230 V) či na malé napětí (12 V). Vzhledem k následujícím předpokladům je možné dosáhnout úspor zaznačených v tabulce níže.

### Předpoklady



- Životnost: v průměru 25 000 h
- Průměrný roční provoz v kancelářích: 3 500 h
- Cena elektřiny: 4 Kč/kWh

	Úsporný model	Neúsporný model	Úsporný model	Neúsporný model
Typ světelného zdroje	LED GU5.3	Halogen GU5.3	LED GU10	Halogenová GU10
Energetická třída	A+	B	A++	D
Měrný světelný výkon	76 lm/W	14 lm/W	79 lm/W	7 lm/W
Spotřeba energie	29 kWh/rok	175 kWh/rok	14 kWh/rok	175 kWh/rok
Náklady na provoz (energie za 15 let)	1 740 Kč	10 050 Kč	840 Kč	10 050 Kč
<b>Úspory za 15 let</b>	<b>83 % energie / 8 760 Kč</b>		<b>83 % energie / 9 660 Kč</b>	





Úsporné modely mohou ve srovnání s halogenovými žárovkami spotřebovat asi o 83 % méně energie a za svou životnost mohou dosáhnout úspory za energii až 8 760 Kč.

Dalším aspektem, který je třeba zvážit, je měrný výkon vyjádřený v lm/W, který představuje účinnost konverze elektrické energie na světlo. V předchozích příkladech mohou být úsporné LED žárovky až 12krát účinnější než halogenové žárovky.

Životnost úsporných směrových světelných zdrojů se pohybuje mezi 15 000 a 40 000 hodinami, zatímco neúsporné modely dosahují jen 2 000 hodin. To znamená, že by je bylo nutné vyměnit 8 až 20krát za životnost jedné úsporné LED žárovky.

## **Zadávací kritéria**

Následující kritéria lze zadat přímo do dokumentace veřejné zakázky. Kritéria výběru dle portálu Úsporné spotřebiče a seznamy produktů jsou pravidelně aktualizovány. Nejnovější verze je vždy k dispozici na [www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz).

### **PŘEDMĚT: VYSOCE ENERGETICKY ÚSPORNÉ SMĚROVÉ LED SVĚTELNÉ ZDROJE**

#### **TECHNICKÉ SPECIFIKACE**

##### **1. Energetická třída**

LED světelné zdroje musí mít energetickou úspornost třídy A+ či vyšší dle evropského energetického štítku.

##### **2. Měrný výkon a index podání barev**

Měrný výkon musí být nejméně 70 lm/W a minimální index podání barev 80.

##### **3. Životnost**

Životnost LED světelných zdrojů nesmí být nižší než 15 000 hodin.

##### **4. Spínací cykly**

Počet spínacích cyklů musí být vyšší než 20 000.

#### **OVĚŘENÍ**

Účastníci výběrového řízení musí předložit prohlášení o tom, že jejich produkty splňují výše uvedené požadavky, spolu s technickými údaji a výsledky produktů. Tyto informace musí být v souladu s nařízením EU č. 874/2012 a č. 1194/2012. Pokud je splnění těchto kritérií závislé na způsobu používání či jiných faktorech, tyto musí být v prohlášení jasně definovány. Účastníci výběrového řízení musí také prokázat, že jejich produkty jsou v souladu se směrnicí RoHS č. 2011/65/EU a nařízením REACH č. 1907/2006.

#### **POZNÁMKY K IMPLEMENTACI**

- Na trhu jsou dostupné různé typy (tvary, závit, světelný tok atd.) a četné modely LED světelných zdrojů, které tato kritéria splňují a najdete je v seznamech produktů na [www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz).

V zájmu zvýšení úspor a snížení dopadu na životní prostředí by zadavatelé měli v tendru na směrové světelné zdroje vyhodnotit i náklady na jejich životní cyklus. Je proto vhodné zahrnout do tendru výpočet nákladů, byť jednoduchý, na životní cyklus produktu.





### Příklad tabulky rozpisu nákladů, který účastníci tendru vyplní:

	Podrobné informace	Různé jednotkové náklady v Kč (bez daně)	Celkové náklady v Kč (bez daně)
Dodávka			
Instalace			
Provoz*	Zaznamenejte výkon ve wattch × počet hodin provozu za den × počet pracovních dnů za rok × počet let (životnost v hodinách / průměrný roční provoz v hodinách) × počet kusů	Cena elektřiny: 4,00 Kč/kWh**	
Údržba			
Recyklace a likvidace			

\* Příklad toho, jak lze určit náklady na použití. Proměnné pro výpočet nákladů v průběhu životnosti výrobku mohou být stanoveny zadavatelem (podle aktuální četnosti výměny světelných zdrojů, jejich každodenního používání, počtu dní, kdy se používají atd.).

\*\* Tento údaj je jen ilustrační. Zadavatel může použít průměrnou cenu elektřiny za poslední 2 nebo 3 roky a také zahrnout poplatek za připojení a daně.

## Poradenství a podpora

Pokud potřebujete pomoc při použití zde uvedených informací ve vlastní veřejné zakázce nebo více informací ohledně zeleného nakupování a Úsporných spotřebičů, kontaktujte náš tým na [michal.stasa@svn.cz](mailto:michal.stasa@svn.cz).

**Webová stránka Evropské komise o zeleném nakupování** (zadávání a výběr úsporných produktů a služeb) obsahuje také cenné právní a praktické rady a zadávací kritéria pro celou řadu běžně veřejně zadávaných produktů a služeb.

 **usporne.spotrebice.cz**

