

Vstupní údaje	
cena za odběr elektřiny	2,80 Kč/kWh
průměrná životnost - klasické svítidlo	5 000 hod.
průměrná životnost - LED svítidlo	50 000 hod.
pořizovací náklady - klasické svítidlo + výbojka + předřadník (3000+150+100)	3250 Kč
pořizovací náklady - LED svítidlo	5650 Kč
příkon - klasické svítidlo 70 W, reálná spotřeba 83,5 W	83,5 W
příkon - LED svítidlo 26 W, reálná spotřeba 30,2 W	30,2 W
provozní náklady - klasické svítidlo (výměna výbojky po uplynutí životnosti, montážní plošina)	400 Kč/5000 hod. provozu
provozní náklady - LED svítidlo	0 Kč/5000 hod. provozu

<b>Scénář A - srovnání celkových nákladů při náhradě klasického svítidla LED svítidlem za 10 let provozu</b>	
délka sledovaného období	10 let
počet sledovaných klasických svítidel s příkonem 83,5 W	1 kus
délka svícení denně	11 hod.
počet hodin provozu za dané období	40150 hod.

Klasické svítidlo	
a) náklady na pořízení svítidla a výbojek a jejich výměnu za sledované období	6 850 Kč
b) spotřeba elektrické energie za sledované období	3 353 kWh
c) náklady na odběr elektřiny za sledované období	9 387 Kč
d) celkové náklady na provoz klasického svítidla ve sledovaném období (= pořizovací cena svítidla + provozní náklady + spotřeba elektřiny)	19 487 Kč

LED svítidlo	
e) náklady na nákup LED svítidla	5 650 Kč
f) spotřeba elektrické energie za sledované období	1 213 kWh
g) náklady na elektrickou energii za sledované období	3 395 Kč
d) celkové náklady na provoz LED svítidla ve sledovaném období (= pořizovací cena svítidla + provozní náklady + spotřeba elektřiny)	9 045 Kč

Rozhodování při nákupu	
úspora v příkonu	53,3 W
úspora ve spotřebované elektrické energii denně	0,5863 kWh
úspora v denních nákladech na svícení	1,64164 Kč
celková úspora v nákladech na svícení za celé sledované období	5991,986 Kč
celková úspora elektrické energie za období	2139,995 kWh
celková finanční úspora při použití LED svítidla ve sledovaném období	10442,0 Kč
úspora na emisích CO <sub>2</sub> díky využití LED ve sledovaném období (1 kWh = emise 1,1 kg CO <sub>2</sub> )	2354 kg CO <sub>2</sub>

Pozitiva při využití LED technologie	
zlepšení komfortu ve městě - kvalita osvětlení blíží se svou charakteristikou dennímu světlu, absence mihotání světla	
absence světelného smogu (znečištění) díky optimalizovanému úhlu osvětlu (tzv. plně cloněná svítidla)	
šetřnost vůči životnímu prostředí díky použití netoxických materiálů a nízké spotřebě	
více než 60% úspora elektrické energie a emisí CO <sub>2</sub> návratnost investice do 3,5 let	
úspora provozních nákladů z důvodu absence nutnosti výměny svítících elementů	
snížení míry kriminality a zvýšení bezpečnosti provozu	
schopnost fungovat v extrémnějších podmínkách než konvenční osvětlení	
pouze nepatrná degradace světelného výkonu v průběhu používání	
vysoká odolnost proti otřesům a vibracím	
lze instalovat na většinu stávajících sloupů	

Negativa při využití LED technologie	
vyšší pořizovací cena	

Doba svícení	0	10000 hodin	20000 hodin	35000 hodin	50000 hodin
Náklady na svícení klasickým svítidlem	3 250 Kč	9 188 Kč	11 526 Kč	15 033 Kč	18 540 Kč
Náklady na svícení LED svítidlem	5 650 Kč	6 496 Kč	7 341 Kč	8 610 Kč	9 878 Kč

