

Ahoj Vašku,

seznámil jsem se s novými podklady a děkuji, že jste učinili další důležité kroky k tomu, aby již v blízké době mohla vzniknout jednoznačná důvodová zpráva a zastupitelé tak mohli s klidným svědomím rozhodnout o nákupu správného typu veřejného osvětlení (VO).

Chtěl bych zatím komentovat pouze kalkulaci nákladů uvedenou na poslední straně dokumentu „Zpráva ke stavu VO v Obci Loděnice“. Asi se shodneme, že hlavní výhodou varianty „LED-LUMA“ (č. 1) oproti variantě „kvalitní sodíková svítidla“ (č. 3) by měla být úspora energie. V našem případě za 2,7 mil. Kč za 15 let, což (zřejmě shodou okolností) odpovídá pořizovací ceně dražších a kvalitních svítidel LED.

Výpočet úspory však vychází z velmi rozdílných „celkových příkonů soustavy“. Varianta č. 1 – 4521 W, varianta č. 3 – 22 218 W. Zde tedy autor s odpuštěním srovnává hrušky s jablky. Navíc postrádám klíčový parametr svítidel, který určuje, jak efektivně dokáže svítidlo přeměnit elektřinu na světlo. Nazývá se měrný světelný tok (udávaný v lm/W). To považuji za základní nedostatek předložené zprávy, resp. za hrubou chybu. Světla LED sice v účinnosti sodíkovým výbojkám již šlapou na paty, stále však mají měrný světelný tok pouze srovnatelný. Laicky řečeno, z 1 kWh energie vytvoří LED i vysokotlaké sodíkové výbojky přibližně stejné množství světla. Nejen na tuto skutečnost upozorňuje článek „Svítidla LED – mýty a skutečnosti“, se kterým jsme se před časem oba již seznámili (<http://www.odbornecasopisy.cz/res/pdf/39807.pdf>). Autoři článku dokonce deklarují, že měrný světelný tok kvalitních vysokotlakých sodíkových výbojek dosahuje 150 lm/W. Světla LED jej mírají kolem 120 lm/W. Aby došlo k tak velké úspoře energie, kterou p. Hellich ve své zprávě předpokládá (2,7 mil. Kč za 15 let), musela by se hodnota měrného světelného toku instalovaných světel pohybovat kolem 750 lm/W.

Tady je několik příkladů světelných zdrojů vždy s údajem o jejich příkonu a světelném toku, resp. měrném světelném toku:

<http://www.verejne-osvetleni.cz/ledgine-philips-led-verejne-osvetleni/>

<http://eshop.ledsolution.cz/led-verejne-osvetleni-70w?tab=parameters>

<http://eshop.ledsolution.cz/led-verejne-osvetleni-30w?tab=parameters>

<http://www.emat.cz/ge-lu150-sodikova-vybojka-150w-e40-97241>

<http://www.hotchilli.cz/150w/vybojka-gib-flower-spectre-150w-hps/>

<https://www.svitidla-osvetleni-elektro.cz/osram-vialox-nav-e-150w-super-6y-e40-sodikova-vybojka>

Můj závěr:

1. Světla LED v návrhu č. 1 poskytnou pouze 20 % celkového světelného toku oproti variantě č. 3 s výbojkami. Proto se může zdát, že jsou úsporná. Ve skutečnosti budeme mít ulice s drahými „lampiony“, ale pod nohy nevidíme. Pak samozřejmě ušetříme 80 % energie.

2. Pokud bychom došli k závěru, že nám k osvětlení ulic stačí pouze 20 % světla a že i tak pod nohy stále dobře uvidíme, přirozeně rádi ušetříme 80 % elektřiny. Pak ale bude finančně výhodnější nainstalovat méně výkonné výbojky. Ty jsou daleko levnější než LED (i po započtení provozních nákladů). Šlo by pak určitě o nejlevnější variantu.

Jsem přesvědčen, že k věci je třeba přistoupit s daleko větší důkladností. Považuji např. za nutné, aby autor uvedl příklady katalogových listů svítidel s technickou specifikací od výrobce pro jednotlivé srovnávané varianty, příklady referenčních instalací a konečně i příklady referencí vlastních. Potom bych se začal zabývat také ostatními informacemi, které zpráva uvádí. Osobní reference p. Hellicha (na svém webu je neuvádí) bych uvítal proto, aby pro mě bylo snazší uvěřit, že se obracíme skutečně na odborníka v oblasti VO. O tom mě p. Hellich svou zprávou zatím bohužel nepřesvědčil.

S pozdravem

Kamil