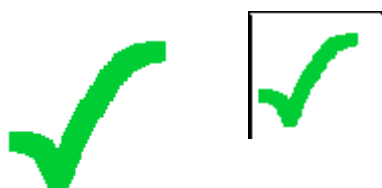


Námítky k dokumentaci Veřejné zakázky projektu
"Modernizace a rozšíření veřejného osvětlení v obci Kostelec u Holešova"
předkládané pro schválení na ZZO č. 15 dne 2.8.2016.

1. [Projektová dokumentace \(PD\)](#) neobsahuje zásadní dokumenty - fotometrický (světelně-technický) výpočet navrhovaného osvětlení a zařídění komunikací v obci dle norem uváděných mimo jiné v projektu (ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 a ČSN EN 13201-3). Po urgencích, na poslední chvíli dodaný dne 28.7.2016 "[světelně-technický výpočet](#)" projektantem Vašákem (zpracovaný p. Svobodou), je naprosto nevěrohodný. Jako zásadní vstupní parametr používá zařídění komunikace ME6 bez jakéhokoli podložení výpočtem. Několikrát jsem dokladoval výpočty Ing. Maixnera (příloha A), že zařídění průběžných komunikací III. třídy naší obce dle platných norem musí být ME3c. **Světelně-technický dokument p. Vašáka díky chybějícím výpočtům stanovení vstupních parametrů zařídění komunikace považuji za účelově zmanipulovaný a výpočtem nedůvěryhodný.** Díky tomu může být PD snadným terčem pro námítky uchazečů Veřejné zakázky (VZ) a předmětem zpochybnění ze strany státních orgánů a dozorujících institucí.
2. V [PD](#) i [světelně technickém výpočtu](#) je uváděno konkrétní jméno výrobce (GE Lighting) a konkrétní modely svítidel (řada SLBt). Jelikož PD je součástí Zadávací dokumentace VZ (viz bod 4.1 položka 5: příloha č. 3), **je v rozporu se zákonem v Zadávací dokumentaci VZ uvádět konkrétního výrobce či konkrétní model poptávaného produktu.** Díky tomu může být PD opět snadným terčem pro námítky uchazečů Veřejné zakázky (VZ) a předmětem zpochybnění ze strany státních orgánů a dozorujících institucí.
3. **Text kritérií pro svítidla v příloze č. 6 zadávací dokumentace VZ nekoresponduje s textem z dokumentu Podmínky a požadavky VO II. v bodě 8 na stranách 12 a 13** (upozorňoval jsem na to v e-mailu ze dne 24.7.2016):
 - [opravit text na](#): Svítidlo musí mít množství světla vyzařující do horní poloviny ULOR 10° na úrovni 0,00%
 - [opravit text na](#): Svítidlo musí být řešeno nepřímým nebo polopřímým vyzařováním, aby nebyla pod úhlem větším než alespoň 5° pod vodorovnou osou nesmí být viditelný žádný LED zdroj a to ani po průchodu optickou čočkou z důvodu omezení oslnění
 - [opravit text na](#): Svítidlo musí být dostupné s technologií postupného automatického navyšování výkonu po dobu životnosti svítidla, s autonomním nočním stmíváním dle vyžádaného nastavení, s nastavením automatického stmívání při překročení teploty svítidla o určitou mez
 - [vypustit text](#): Svítidlo nesmí mít nikde žádné ostré úhly a nesmí mít žebrování, kde by se mohly usadit jakékoliv nečistoty (z důvodu bez-údržbovosti a dosažení životnosti)
4. **Kritéria pro svítidla** uvedená v příloze č. 6 zadávací dokumentace VZ v dokumentu Podmínky a požadavky VO II. v bodě 8 na stranách 12 a 13 jsou dle mého názoru z pohledu obce jako zadavatele VZ v mnoha případech nesmyslná a obtížně obhajitelná. Z pohledu výrobce za účelem vyřazení konkurence samozřejmě svůj důvod mají. Ale VZ vypisuje obec, a ta bude muset **zdůvodňovat opodstatněnost požadavků na hraně diskriminace.** V tuto chvíli se většina výrobců (se kterými jsem mluvil) shoduje na skutečnosti, že **podmínky VZ jsou vypsány pro jednoho výrobce svítidel (GE Lighting) a jednoho předem vybraného uchazeče (Saturn).** Jinými slovy kritéria na svítidla budou zcela jistě terčem pro napadání a námítky uchazečů VZ, kteří by se cítili poškozeni a diskriminováni.

5. **Světelně-technický výpočet** v příloze 7 dokumentace VZ stále obsahuje objektivně **chybná vstupní data pro výpočet**. V příloze 7 se uvádí **počet křižovatek** na průběžné komunikaci III. třídy obcí (počítáno od značky obce ke značce) že je **menší než 3**. **Ve skutečnosti** značených křižovatek je celkem **10** (viz příloha B). To samozřejmě zásadně ovlivní zatřídění komunikace z uváděné ME5 na ME3c. Opět je obec snadným terčem uchazečů VZ, ale tentokrát hrozba zpochybnění VZ je významnější ze strany státních orgánů a dozorujících institucí.
6. Světelně-technický výpočet p. Svobody (příloha č. 7) **je vytvořen manipulací a jedná se o účelový podvod**. Na stranách 6 a 12 je umístěno 5 zelených zatrthávatek ověřujících splnění požadovaných hodnot. Druhé a třetí zatrthávátko je dodatečně graficky změněno:



Vlevo výše uvedený zatrthávátko je originální, generované z výpočetního SW. Vpravo výše uvedený zatrthávátko je podvrh. Rozdíl je v rámečku a také ve velikosti bitmapy grafického symbolu. Dá se očekávat, že podobně byly manipulovány i texty v dokumentu. To je důvod, proč bychom světelně technické výpočty měli po uchazečích **požadovat v Eulumat formátu** (přípona souboru .ldt), abychom si sami mohli ověřit hodnověrnost předloženého "papírového" výpočtu. Pro nás, pro obec, pokud takto podvodný dokument (příloha č. 7) bude součástí Zadávací dokumentace VZ, tak si přímo říkáme o trestní oznámení z pozměňování listiny a trestný čin podvodu.

7. V zadávací dokumentaci chybí při předávání hotového díla uchazečem podmínka protokolárního **změření fotometrických parametrů VO nezávislým odborníkem**. Je to naše ochrana, abychom měli od nezávislé autority dokument, zda uchazečovo dílo splňuje fotometrické parametry, jak ve své papírové nabídce sliboval. Pokud si dílo bez nezávislého měření převezmeme, tak jakékoliv reklamace budou těžko vymožitelné. Zvláště tehdy, když státní instituce změří, že osvětlení nesvítí podle normy. Případné chyby zhotovitele díla pak bude muset obec zaplatit ze svého.

Příloha A: výpočet zatřídění komunikace III. třídy od Ing. Maixnera (2 strany)

Příloha B: mapa průchozí komunikace III. třídy obcí s vyznačenými křižovatkami a fotografiemi křižovatek (1+3 strany)

Kostelec u Holešova 1.8.2016

Ing. Petr Žůrek

Zatřídění komunikace – příklad úsek 4904 (ČSN CEN/TR 13201-1):

Rychlost dopravy není omezena, takže je 30÷60 km/h



Na obou stranách chodníky, takže chodec není hlavní uživatel

Z toho vyplývá světelná situace B2

Typická rychlost hlavního uživatele km/h	Druh uživatelů v relevantní oblasti			Skupiny světelných situací
	Hlavní uživatel	Další povolený uživatel	Nepovolený uživatel	
> 30 a ≤ 60	Motorová doprava Velmi pomalá vozidla	Cyklisté Chodci		B1
	Motorová doprava Velmi pomalá vozidla Cyklisté	Chodci		B2

Nejde o konfliktní oblast

Složitost zorného pole je běžná

Parkující vozidla se vyskytují

Jas okolí je malý až střední, jedná se o centrum obce, pro obě varianty je volba „

Tabulka A.10 – Doporučení pro výběr z rozsahu tříd osvětlení

Konfliktní oblast	Složitost zorného pole	Parkující vozidla	Jas okolí			
			Malý		Střední	
			Intenzita cyklistického provozu		Intenzita cyklistického provozu	
			Běžná	Velká	Běžná	Velká
Ne	Běžná	Nevyskytují se	←	o	←	o
		Vyskytují se	o	→	o	→
	Velká	Nevyskytují se				
		Vyskytují se				

Tabulka A.10 – Doporučení pro výběr z rozsahu tříd osvětlení

Konfliktní oblast	Složitost zorného pole	Parkující vozidla	Malý	
			Intenzita cyklistického provozu	
			Běžná	Velká
Ne	Běžná	Nevyskytují se	←	o
		Vyskytují se	o	→
	Velká	Nevyskytují se	o	o
		Vyskytují se	o	o

Počasí suché

Stavební opatření ke zklidnění dopravy nejsou

Na úseku od silnice 490 je do konce posuzovaného úseku cca 1 km, na kterém je 7 křižovatek, tedy více jak 3/km

Náročnost navigace běžná

Intenzita silničního provozu < 7000

Pozemní komunikace patří do třídy osvětlení ME3c.

Tabulka A.9 – Doporučený rozsah tříd osvětlení

Převládající počasí	Stavební opatření ke zklidnění dopravy	Hustota křižovatek počet křižovatek/km	Náročnost navigace	Intenzita silničního provozu (počet vozidel za den)					
				< 7 000			≥ 7 000		
				←	o	→	←	o	→
Suché	Ne	< 3	Běžná	ME5	ME5	ME4b	ME4b	ME4b	ME4b
			Větší než běžná	ME4b	ME4b	ME3c	ME4b	ME4b	ME4b
		≥ 3	Běžná	ME4b	ME3c	ME2	ME3c	ME3c	ME3c
			Větší než běžná	ME3c	ME3c	ME2	ME3c	ME3c	ME3c

Požadavky (ČSN EN 13201-2):

Tabulka 1a – Řada tříd osvětlení ME

Třída	Jas suchého povrchu pozemní komunikace			Omezující oslnění	Osvětlení okolí
	$\bar{L}$ [cd.m ⁻²] (udržovaná hodnota)	U_0	U_1	TI [%] ^a	SR ^b
ME3c	≥ 1,0	≥ 0,4	≥ 0,5	≤ 15	≥ 0,5

V projektu je navrženo osvětlení pomocí svítidla EL2



svítidlo venkovní diodové GE Lighting typ SLBt, LED 43W, IP66, 4000K
osvětlovací stožár bezpaticový UZL8, dl.7,2m, D133/89mm, pozinkovaný
výložník obloukový UZB1-2000, dl.2,0m, D89/60mm, pozinkovaný

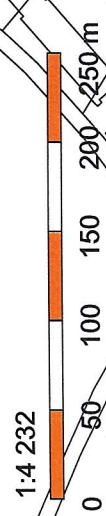
Svítidlo je ve výšce 8 m nad vozovkou, vyložené 2 m, tj. cca 1,5 m od krajnice. Šířka vozovky je nejméně 6,5 m a vzdálenost světelných míst cca 38 m.

Kontrolní výpočet – viz příloha 1

Výpočet maximalizuje rozteče svítidel tak, aby byla zajištěn požadovaný jas 1 cd.m⁻², resp. je vypočtený jas pro rozteč 38 m.

Udržovací činitel je součin znečištění svítidla pro interval 1 rok (nereálný, ale vstřícný) a čisté prostředí to je 0,93. Při optimistickém údaji pro stárnutí vlastních LED 0,9 je udržovací činitel 0,93×0,9 = 0,83. Byl zvolen povrch r2/0,07.

Komunikaci je možné osvětlit pomocí LED svítidel i pro třídu osvětlení ME3c. Příkon svítidla však je dvojnásobný – 84 W. Příloha 3 – výrobce není pro zachování korektnosti uveden (není to GE – ta ani s maximálním příkonem 72W neuspějí).



Mlékárna



zatáčka se zrcadlem



náves 1



náves 2



horní hospoda



VAM



náves 3



pod kostelem



u školy



Pohraničí

