

## Zadávací dokumentace

## „Výměna svítidel veřejného osvětlení v obci Středokluky I. Etapa

## PŘÍLOHA Č. 6 – Podklady pro světelně-technické výpočty

Tato příloha je nedílnou součástí Zadávací dokumentace a obsahuje podklady zadavatele na zpracování vzorových světelně-technických výpočtů.

Pro porovnání zpracují účastníci světelně-technické výpočty dle níže uvedených parametrů stanovených pro danou pozemní komunikaci a přechod pro chodce, který bude podkladem pro potvrzení světelně-technických parametrů navrhovaných svítidel v souladu s normou ČSN EN 13 201 a předpisem TKP15. Aby bylo možné navržená řešení porovnávat, mohou být zadavatelem všechny výpočty pro porovnání zkontrolovány a přepočteny v jednotném výpočetním programu. Jako doplněk výpočtu je nutné dodat světelně-technické parametry svítidel v datové (eulumdata) i tištěné podobě (světelná vyzařovací charakteristika s jednotkami). Pro výpočty přechodů pro chodce musí účastník použít svítidlo s pravostrannou přechodovou křivkou svítivosti (optikou).

Dále účastník dodá světelně technické výpočty pro všechny komunikace v programu DIALux evo v otevřeném formátu (formát EVO (. evo)), který je volně dostupný.

Otevřené světelně technické výpočty přechodů pro chodce může účastník dodat v libovolném výpočetním programu, ale musí splňovat náležitosti dle předpisu TKP15. Ve výpočtu musí být jasně a zřetelně vidět umístění jednotlivých výpočtových bodů. Spočítány musejí být všechny parametry vyžadují předpis TKP 15.

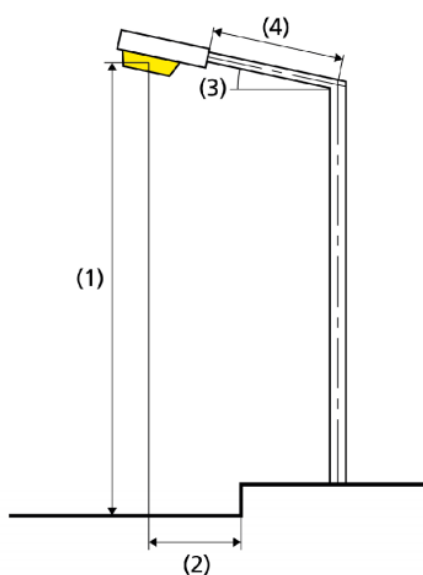
V případě zkreslení jakýchkoli předaných technických informací bude účastník ze zadávacího řízení vyloučen bez nároku na odvolání, neboť by se jednalo o podvod. Účastník zadávacího řízení bere na vědomí, že výsledky světelně-technických výpočtů dle podkladu budou následně měřeny autorizovanou osobou.

## Konfigurace jednotlivých úseků komunikací pro světelně technické výpočty

V tabulce níže jsou uvedeny vzorové světelně technické výpočty pro jednotlivé úseky komunikací (28 vzorových výpočtů). Účastník musí dodržet tyto konfigurace. Jediný parametr, který může účastník měnit je „Sklon ramene“. Tento parametr může účastník snížit, nikoli ale zvýšit.

U tříd osvětlení typu P musí být vyhodnocen i parametr TI. U všech výpočtů musí být použit udržovací činitel 0,89.

### Uliční výpočty



- (1) výška zavěšení osvětlovacího zdroje
- (2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou
- (3) sklon ramene
- (4) délka ramene

### Poznámka k tabulce s parametry komunikací:

- Chodník A je vždy na straně svítidla

## Příloha č. 6

Č. výpočtu	Umístění svítidel	Počet pruhů silnice	Třída silnice	Šířka silnice celkem (m)	Chodník A		Rozteč (m)	Parametry dle obrázku výše			
					Šířka (m)	Třída		(1)	(2)	(3)	(4)
1	Jednostranně dole	-	-	-	2	P4	30	6,0	-1,5	0	0
2	Jednostranně dole	2	M5	6	-	-	30	6,5	-1,5	5	0
3	Jednostranně dole	2	M5	6	-	-	30	6,5	-3,5	0	0
4	Jednostranně dole	2	P4	7	-	-	30	6,5	-3,0	0	0
5	Jednostranně dole	2	P4	5	-	-	35	6,5	-2,0	5	0
6	Jednostranně dole	2	P4	5	-	-	20	5,0	-1,0	0	0
7	Jednostranně dole	2	P4	7	-	-	30	6,5	-2,0	0	0
8	Jednostranně dole	2	P4	4	-	-	30	6,5	-1,0	0	0
9	Jednostranně dole	2	P4	4	-	-	35	6,5	-2,0	0	0
10	Jednostranně dole	2	P4	4	-	-	35	6,5	-5,0	0	0
11	Jednostranně dole	1	P5	3	-	-	30	6,5	-1,0	0	0
12	Jednostranně dole	1	P5	3	-	-	30	6,5	-3,0	0	0
13	Jednostranně dole	1	P5	3	-	-	25	6,5	-1,5	0	0
14	Jednostranně dole	2	P5	4	-	-	30	6,5	-1,0	0	0
15	Jednostranně dole	2	P5	4	-	-	35	6,5	-2,5	0	0
16	Jednostranně dole	2	P5	5	-	-	20	5	-1,5	0	0
17	Jednostranně dole	2	P5	5	-	-	30	6,5	-1,5	0	0
18	Jednostranně dole	-	-	-	2	P4	25	5	-2,0	0	0
19	Jednostranně dole	-	-	-	2	P4	25	6,5	0	0	0
20	Jednostranně dole	-	-	-	2	P4	30	5,5	0	0	0
21	Jednostranně dole	1	P5	3	-	-	30	6,5	-1,0	0	0
22	Jednostranně dole	1	P5	3	-	-	30	6,5	-1,0	0	0
23	Jednostranně dole	1	P4	3	-	-	25	6,5	-1,0	0	0
24	Jednostranně dole	1	P4	3	-	-	35	6,5	-1,5	0	0
25	Jednostranně dole	2	P4	4	-	-	25	6,5	-2,0	0	0

## Příloha č. 6

Č. výpočtu	Umístění svítidel	Počet pruhů silnice	Třída silnice	Šířka silnice celkem (m)	Chodník A		Rozteč (m)	Parametry dle obrázku výše			
					Šířka (m)	Třída		(1)	(2)	(3)	(4)
26	Jednostranně dole	2	P4	5	-	-	25	6,5	-2,0	0	0
27	Jednostranně dole	2	P4	6	-	-	30	6,5	-2,0	0	0
28	Jednostranně dole	2	P4	6	-	-	35	6,5	-1,0	0	0

## Výpočet přechodů pro chodce

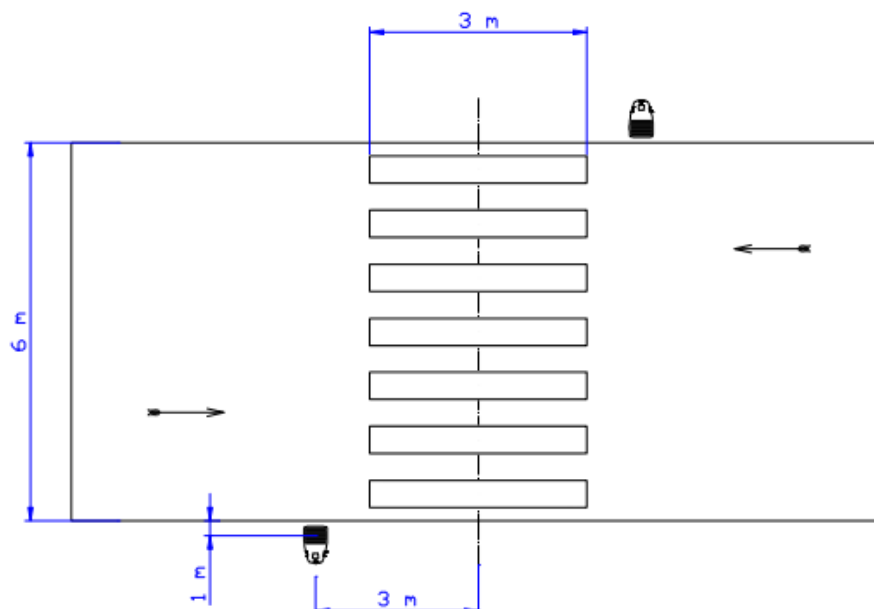
Výpočet přechodu pro chodce může účastník provést v libovolném výpočetním programu (např. DIALux, DIALux Evo, Ulysse, Relux, ...), ale výstupem musejí být všechny parametry požadované předpisem TKP15 (musí být vidět v protokolu), tj.:

### Pro třídu P4

- Osvětlenost chodce v základním prostoru ve výšce 1 m (min. 15 lx, max. 100 lx)
- Osvětlenost chodce v 1.doplňkovém prostoru ve výšce 1 m (min. 10 lx, max.100 lx)
- Osvětlenost chodce v 2.doplňkovém prostoru ve výšce 1 m (min. 10 lx, max.100 lx)
- Osvětlenost chodce v prodlouženém doplňkovém prostoru ve výšce 1 m (min. 15 lx, max.50 lx)
- Poměr osvětlenosti v základním prostoru ku doplňkovému prostoru ( $0,5 \leq 2$ )
- Celková rovnoměrnost v základním prostoru ( $\geq 0,4$ )

Účastník musí doložit protokol, kde budou jasně vidět jednotlivé výpočtové body rozmístěné dle požadavků TKP 15. Pro každý výpočtový bod musí být vidět hodnota osvětlenosti. Z hodnot osvětlenosti musí být poté vypočteny jednotlivé (viz výše popsané) parametry.

### Přechod č.1



**Geometrická konfigurace přechodu č.1**

<b>Parametr</b>	<b>Požadavek</b>
Třída osvětlení	P4
Počet jízdních pruhů	2
Délka přechodu	6 m
Šířka přechodu	3 m
Výška umístění svítidla	6 m
Maximální náklon svítidel vůči osvětlované rovině	10 °
Udržovací činitel	0,89