

Zadávací dokumentace

„Výměna svítidel veřejného osvětlení ve městě Rumburk – 4. etapa“

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, výpočet bude podkladem pro potvrzení světelně-technických parametrů navrhovaných svítidel v souladu s normou ČSN EN 13 201. 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). Dále účastník dodá světelně technické výpočty pro všechny komunikace v programu DIALux evo v otevřeném formátu (formát EVO (. evo)), který je volně dostupný.

V případě zkreslení jakýchkoli předaných technických informací bude účastník z výběrového řízení vyloučen bez nároku na odvolání, neboť by se jednalo o podvod. Účastník výběrového 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 tabulkách níže jsou uvedeny vzorové světelně technické výpočty pro jednotlivé úseky komunikací.

- Pro silniční svítidla 5 vzorových úseků a 2 úseky rušivého světla.

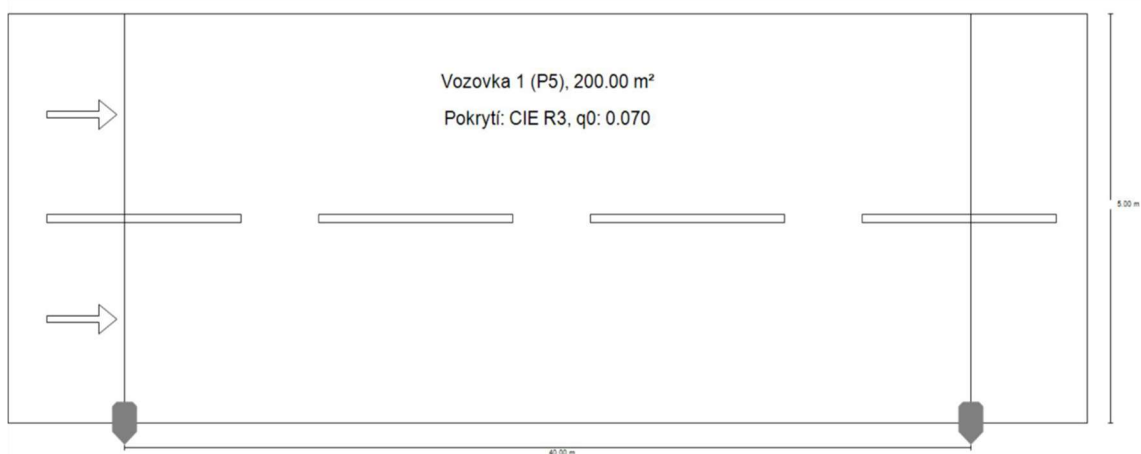
Účastník musí dodržet tyto konfigurace. Jediný parametr, který může účastník měnit je „Sklon ramene“. Tento parametr může být maximálně 15°.

U všech výpočtů musí být použit min. udržovací činitel 0,9.

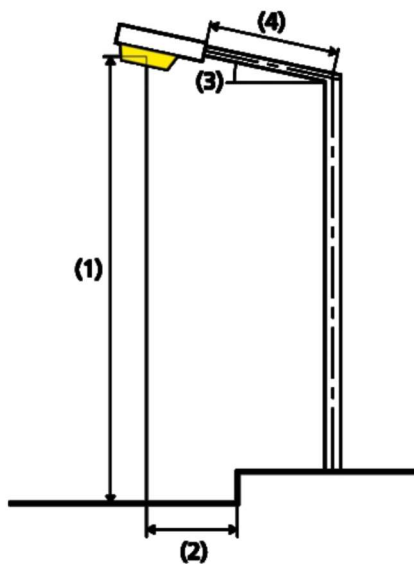
Přehled rozměrů komunikace pro jednotlivé výpočty:

Výpočet	Třída osvětlení	Vzdálenost sloupů (m)	Šířka vozovky (m)
Silnice 1	P5	40	5
Silnice 2	P5	42	5
Silnice 3	P4	34	6
Silnice 4	P5	38	5
Silnice 5	P5	41	10

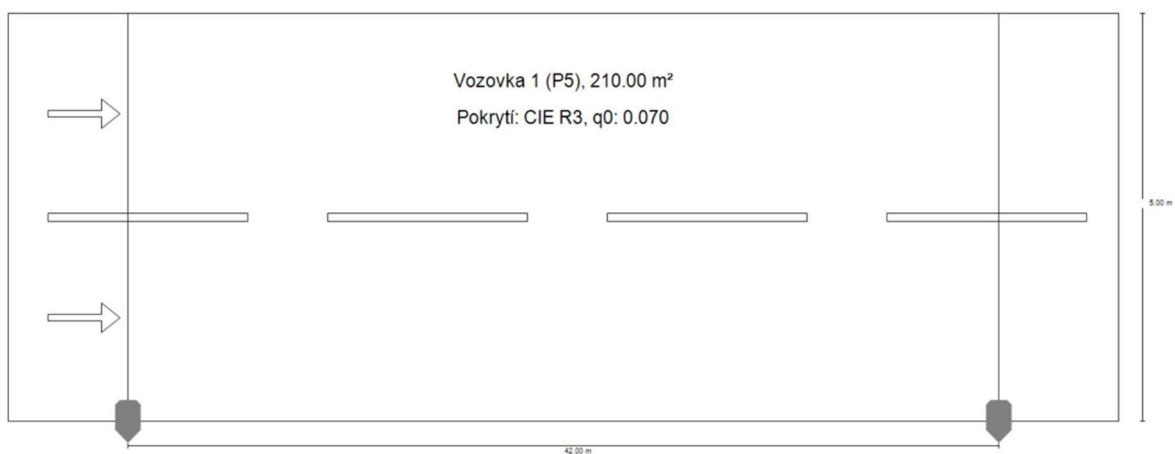
Výpočet Silnice 1



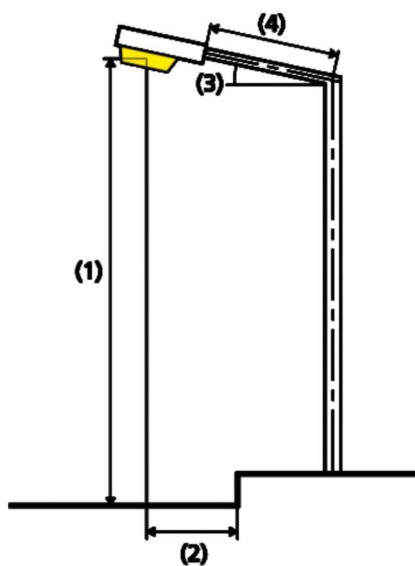
Vzdálenost sloupů	40,00 m
Šířka komunikace	5,00 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7,50 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje	0,00 m
(3) Sklon ramene	0°
(4) Délka ramene	0,00 m



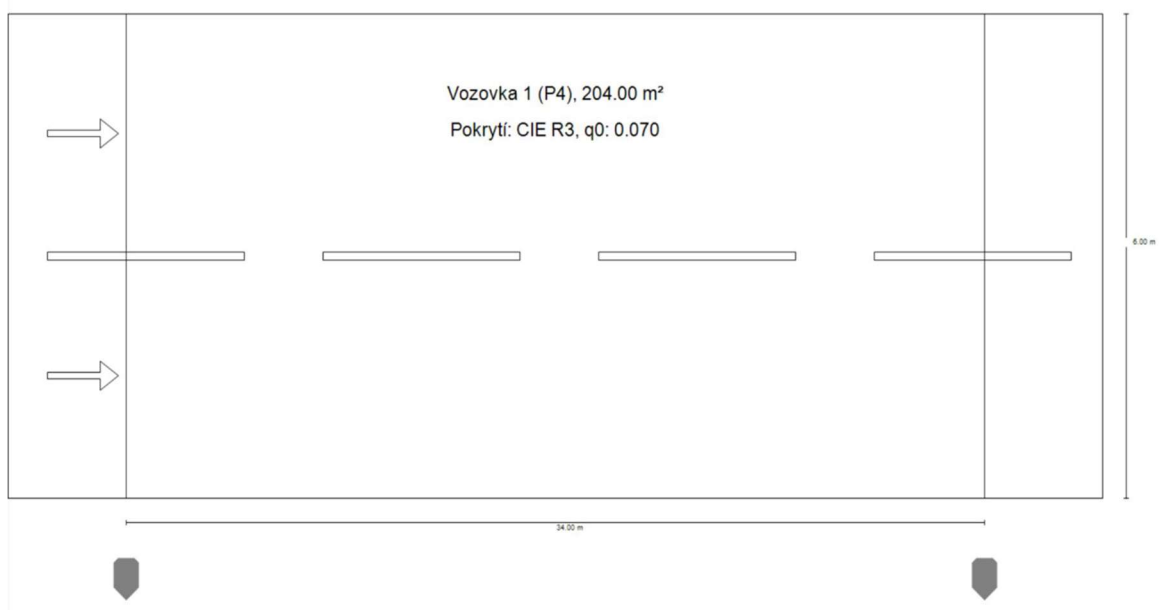
Výpočet Silnice 2



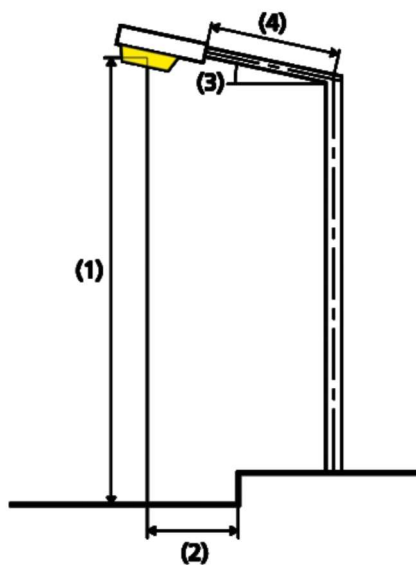
Vzdálenost sloupů	42,00 m
Šířka komunikace	5,00 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7,00 m
(2) Přepis osvětlovacího zdroje	0,00 m
(3) Sklon ramene	0°
(4) Délka ramene	0,00 m



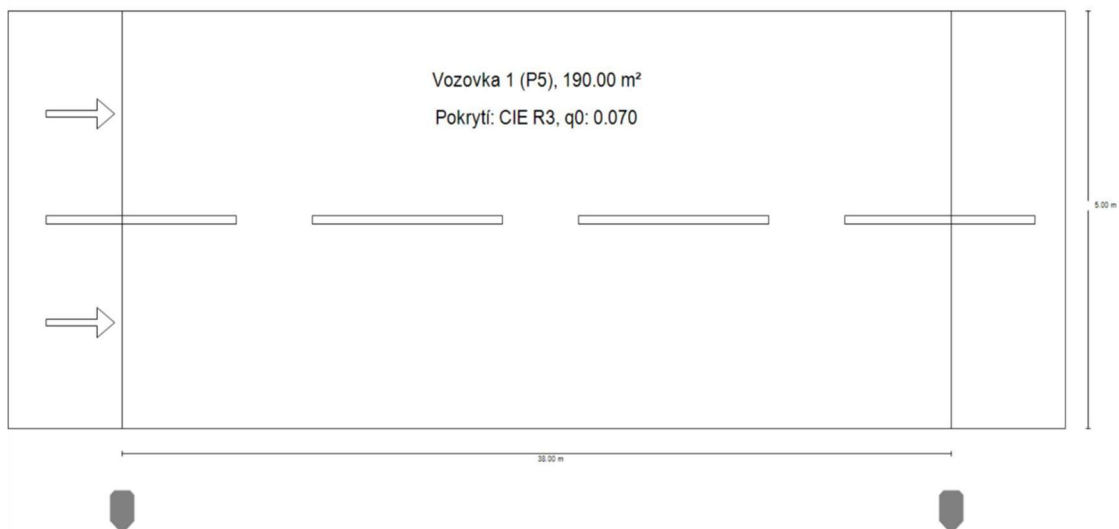
Výpočet Silnice 3



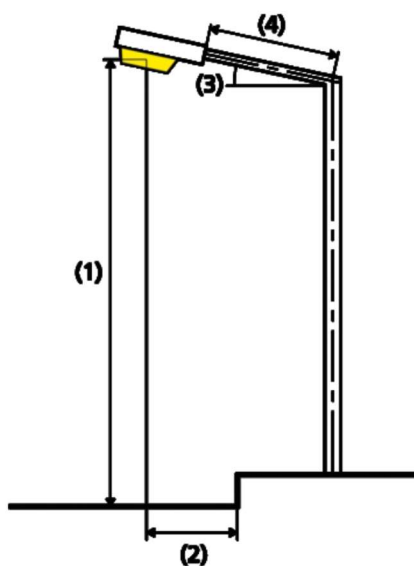
Vzdálenost sloupů	34,00 m
Šířka komunikace	6,00 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7,00 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje	-1,00 m
(3) Sklon ramene	0°
(4) Délka ramene	0,00 m



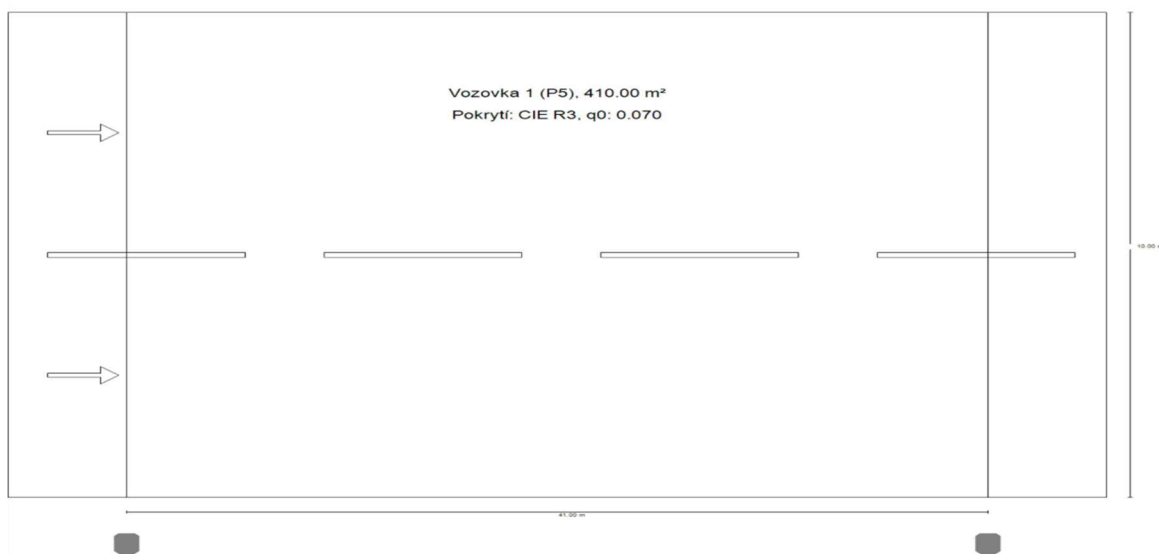
Výpočet Silnice 4



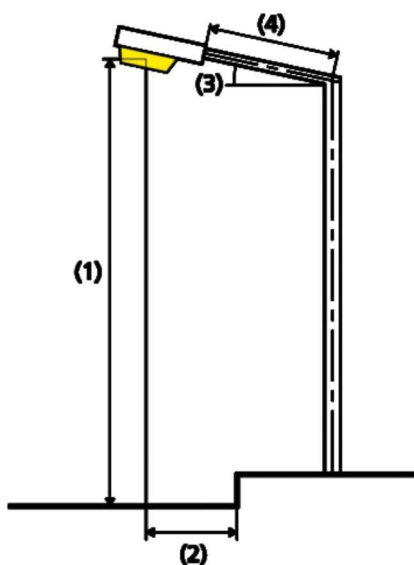
Vzdálenost sloupů	38,00 m
Šířka komunikace	5,00 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5,00 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje	-1,00 m
(3) Sklon ramene	0°
(4) Délka ramene	0,00 m



Výpočet Silnice 5



Vzdálenost sloupů	41,00 m
Šířka komunikace	10,00 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8,00 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje	-1,00 m
(3) Sklon ramene	10°
(4) Délka ramene	0,00 m

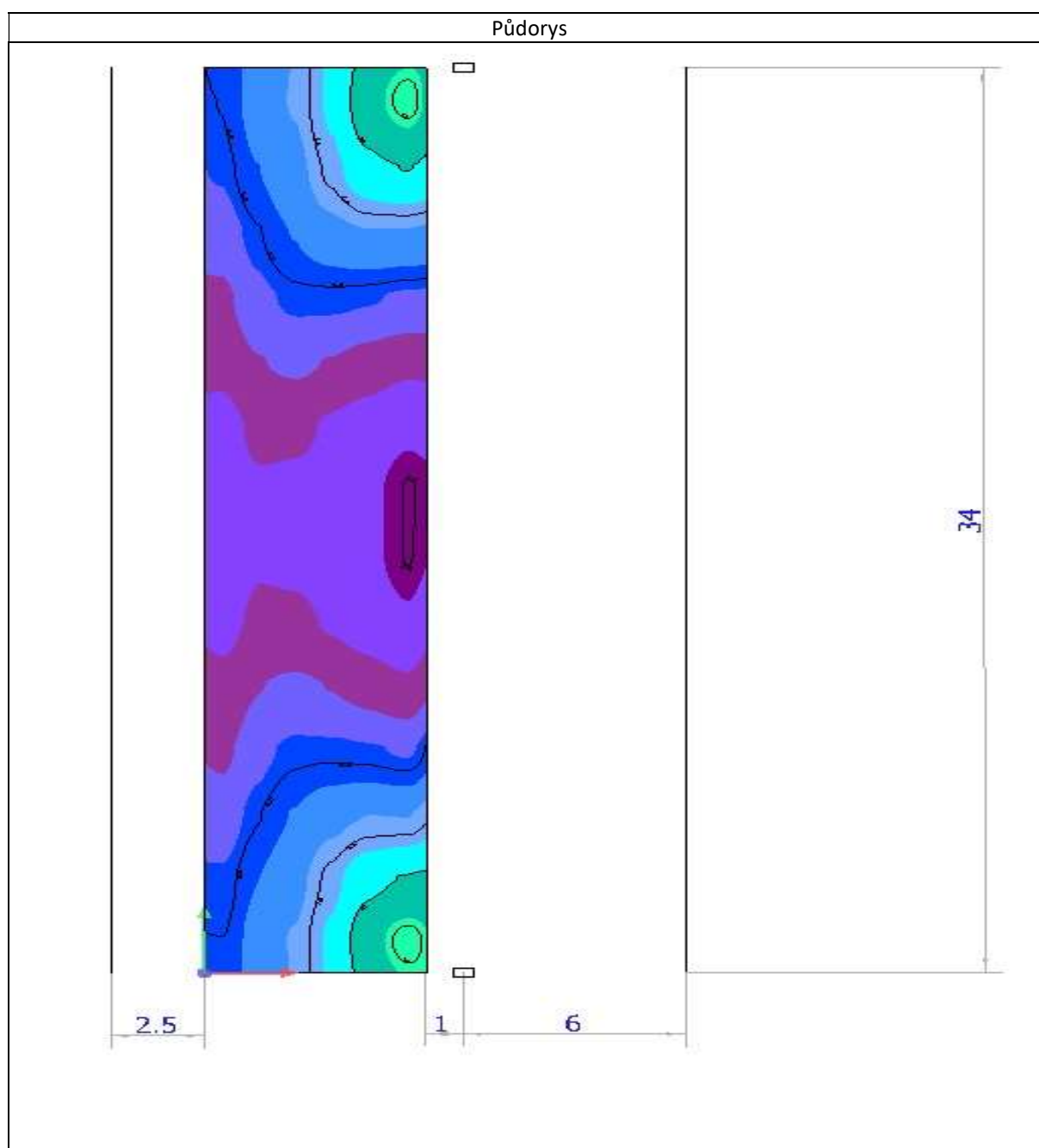


Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – P4

Tento výpočet bude proveden dle výpočtu Silnice 3. To znamená, že svítidlo a náklon svítidla, které účastníkovi vyjde ze vzorového výpočtu Silnice 3, bude použito i ve výpočtu rušivého světla.

Rozměry komunikace budou stejné 34 m (rozteč) x 6 m (šířka), výpočtový rastr bude 4 x 12 bodů. Svítidlo bude umístěno ve výšce 7 m a ve vzdálenosti -1 m od osvětlované komunikace. Výpočtové plochy pro vertikální osvětlenosti budou umístěny dle výkresu níže. Jedna výpočtová plocha bude umístěna ve vzdálenosti 2,5 m od osvětlované komunikace a druhá výpočtová plocha ve vzdálenosti 7 m od osvětlované komunikace. Měřicí rastr u obou výpočtových ploch bude 1 x 1 m (vzdálenosti X a Y). Vertikální výpočtové plochy „simulují“ umístění obytných budov v obci. Rozměry vertikálních výpočtových ploch budou 34 m x 2 m (délka x výška) a její začátek bude 1 m nad úrovní komunikace.

Maximální intenzita svislé osvětlenosti nesmí překročit hodnotu 2 lx, a to bez stmívání při 100% intenzitě.



Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – P5

Tento výpočet bude proveden dle výpočtu Silnice 4. To znamená, že svítidlo a náklon svítidla, které účastníkovi vyjde ze vzorového výpočtu Silnice 4, bude použit i ve výpočtu rušivého světla.

Rozměry komunikace budou stejné 38 m (rozteč) x 5 m (šířka), výpočtový rastr bude 4 x 13 bodů. Svítidlo bude umístěno ve výšce 5 m a ve vzdálenosti -1 m od osvětlované komunikace. Výpočtové plochy pro vertikální osvětlenosti budou umístěny dle výkresu níže. Jedna výpočtová plocha bude umístěna ve vzdálenosti 1 m od osvětlované komunikace a druhá výpočtová plocha ve vzdálenosti 7 m od osvětlované komunikace. Měřicí rastr u obou výpočtových ploch bude 1 x 1 m (vzdálenosti X a Y). Vertikální výpočtové plochy „simulují“ umístění obytných budov v obci. Rozměry vertikálních výpočtových ploch budou 38 m x 2 m (délka x výška) a její začátek bude 1 m nad úrovní komunikace.

Maximální intenzita svislé osvětlenosti nesmí překročit hodnotu 2 lx, a to bez stmívání při 100% intenzitě.

