**TECHNICKÉ PODMÍNKY**

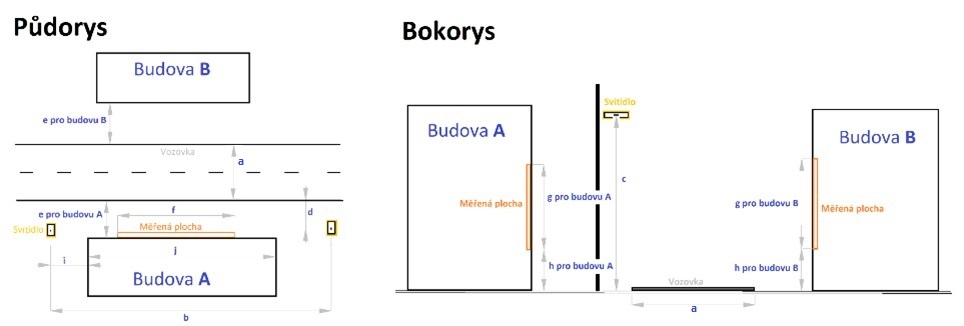
**na veřejnou zakázku s názvem:**

**„****Výměna veřejného osvětlení obec Smržov“**

**Požadavky na osvětlení úseků:**

* Výpočet osvětlenosti komunikace bude zpracován v souladu s normou ČSN EN 13201
* Výsledky výpočtu rušivého osvětlení budou v souladu s normou ČSN EN 12464–2
* Výpočet rušivého osvětlení v daném úseku bude zpracován se stejným typem svítidla, výkonem, světelným tokem, vyzařovací charakteristikou, polohou a náklonem jako výpočet osvětlenosti komunikace ve stejném úseku
* Splnění všech požadovaných parametrů bude doloženo buď výstupem z výpočtového programu nebo výpočtem
* Světelně technický výpočet (studie) bude vypočten v programu DIALux EVO ver. 10 a novější

**Grafické znázornění úseků (obecné)**



|  |  |
| --- | --- |
| Legenda: |  |
| A a B – zkoumané budovy; |  |
| a – šířka vozovky; | f – šířka měřící plochy (zkoumané oblasti s okny); |
| b – rozteč sloupů VO; | g – výška měřící plochy (zkoumané oblasti s okny); |
| c – montážní výška svítidla; | h – vzdálenost dolního okraje měřící plochy od "země"; |
| d – vzdálenost svítidla od vozovky (+ ve smyslu do vozovky, - ve smyslu od vozovky); | i – vzdálenost/přesah levého okraje budovy vůči sloupu (kladná hodnota – okraj budovy je mezi sloupy; záporná hodnota – okraj budovy přesahuje za levý sloup); |
| e – vzdálenost budovy od kraje vozovky; | j – délka budovy |

**Požadavky na jednotlivé úseky**

**Úsek č. 101**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | M6 |
| **Lm (cd/m2) ≥** | ≥ 0,30 |
| **Lm (cd/m2) ≤** | ≤ 0,50 |
| **TI max ≤** | ≤ 20 |
| **RS (EIR) min ≥** | ≥ 0,30 |
| **U0 ≥** | 0,35 |
| **UI ≥** | 0,40 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Činitel údržby pro výpočty (CLO-off) dle ČSN EN 13201 (výpočty komunikací)** | 0,8 |
| **a (m)** | 5 |
| **b (m)** | 33 |
| **c (m)** | 6,5 |
| **d (m)** | -0,7 |
| **Náklon** | max. 10 ° |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 2  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 2**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Úsek č. 201 – Budova A**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | M6 |
| **Lm (cd/m2) ≥** | ≥ 0,30 |
| **Lm (cd/m2) ≤** | ≤ 0,50 |
| **TI max ≤** | ≤ 20 |
| **RS (EIR) min ≥** | ≥ 0,30 |
| **U0 ≥** | 0,35 |
| **UI ≥** | 0,40 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Činitel údržby pro výpočty (CLO-off) dle ČSN EN 13201 (výpočty komunikací)** | 0,8 |
| **Činitel údržby pro výpočty dle ČSN EN 12464–2 (výpočty rušivého světla)** | 1,00 |
| **a (m)** | 5 |
| **b (m)** | 39,5 |
| **c (m)** | 6 |
| **d (m)** | -0,5 |
| **Náklon** | max. 10 ° |
| **e (m)** | 4,5 |
| **f (m)** | 43,5 |
| **g (m)** | 4 |
| **h (m)** | 1 |
| **i (m)** | -2 |
| **j (m)** | 43,5 |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |
| **Největší hodnota svislé osvětlenosti na objektech (lx) ≤** | **≤** 5 |
| **Stupeň odrazu komunikace** | 18 % |
| **Stupeň odrazu mimo komunikace** | 15 % |
| **Stupeň odrazu fasád** | 86 % |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 5  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 0**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Rušivé světlo bude počítáno pro měřící úsek mezi body 1.79-1.78.**

**Úsek č. 301**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | M6 |
| **RS (EIR) min ≥** | ≥ 0,30 |
| **Pmin (W)** | 15 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Činitel údržby pro výpočty (CLO-off) dle ČSN EN 13201 (výpočty komunikací)** | 0,8 |
| **a (m)** | 6 |
| **b (m)** | 55 |
| **c (m)** | 6 |
| **d (m)** | -2 |
| **Náklon** | max. 10 ° |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 25  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 0**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Úsek nepodléhající měření. Zvolit adekvátní LED náhradu za stávající svítidlo tak, aby byla minimálně zachována stávající zraková pohoda.**

**Úsek č. 401**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | P5 |
| **Em min (lx) ≥** | ≥ 3,00 |
| **Em max (lx)≤** | ≤ 4,50 |
| **Emin (lx) ≥** | ≥ 0,60 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Činitel údržby pro výpočty (CLO-off) dle ČSN EN 13201 (výpočty komunikací)** | 0,8 |
| **a (m)** | 5,5 |
| **b (m)** | 31 |
| **c (m)** | 4,5 |
| **d (m)** | -2,5 |
| **Náklon** | max. 10 ° |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 12  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 0**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Úsek č. 501 – Budova A i B**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | P5 |
| **Em min (lx) ≥** | ≥ 3,00 |
| **Em max (lx)≤** | ≤ 4,50 |
| **Emin (lx) ≥** | ≥ 0,60 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Činitel údržby pro výpočty (CLO-off) dle ČSN EN 13201 (výpočty komunikací)** | 0,8 |
| **Činitel údržby pro výpočty dle ČSN EN 12464–2 (výpočty rušivého světla)** | 1,00 |
| **a (m)** | 6 |
| **b (m)** | 48 |
| **c (m)** | 5,5 |
| **d (m)** | 0 |
| **Náklon** | max. 10 ° |
| **eA (m)** | 6 |
| **eB (m)** | 7 |
| **fAB (m)** | 52 |
| **gAB (m)** | 4 |
| **hAB (m)** | 1 |
| **iAB (m)** | -2 |
| **jAB (m)** | 52 |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |
| **Největší hodnota svislé osvětlenosti na objektech (lx) ≤** | **≤** 5 |
| **Stupeň odrazu komunikace** | 18 % |
| **Stupeň odrazu mimo komunikace** | 15 % |
| **Stupeň odrazu fasád** | 86 % |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 17  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 0**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Rušivé světlo bude počítáno pro měřící úsek mezi body 1.36 – 1.37.**

**Úsek č. 601**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | P5 |
| **Em min (lx) ≥** | ≥ 3,00 |
| **Em max (lx)≤** | ≤ 4,50 |
| **Emin (lx) ≥** | ≥ 0,60 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Činitel údržby pro výpočty (CLO-off) dle ČSN EN 13201 (výpočty komunikací)** | 0,8 |
| **a (m)** | 3,5 |
| **b (m)** | 50 |
| **c (m)** | 6 |
| **d (m)** | -0,5 |
| **Náklon** | max. 10 ° |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 18  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 0**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Úsek č. 701**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | P5 |
| **Em min (lx) ≥** | ≥ 3,00 |
| **Em max (lx)≤** | ≤ 4,50 |
| **Pmin (W)** | 12 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Činitel údržby pro výpočty (CLO-off) dle ČSN EN 13201 (výpočty komunikací)** | 0,8 |
| **a (m)** | 6 |
| **b (m)** | 60 |
| **c (m)** | 6 |
| **d (m)** | -1,5 |
| **Náklon** | max. 10 ° |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 15  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 0**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Úsek nepodléhající měření. Zvolit adekvátní LED náhradu za stávající svítidlo tak, aby byla minimálně zachována stávající zraková pohoda.**

**Úsek č. 801 – Parková svítidla**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** |
| **Třída osvětlení** | P7 |
| **Ulor max** | 0 |
| **CCT (K)** | 2700 |
| **Pmin (W)** | 12 |
| **c (m)** | 6 |
| **Povrch vozovky Q0** | 0,07 (R3) |

**Počet stávajících světelných bodů v úseku: 4  
Počet doplňovaných světelných bodů v úseku: 0**

**Uspořádání stožárů: jednostranné**

**Poznámka:**

**Úsek nepodléhající měření. Zvolit adekvátní parkovou LED náhradu za stávající svítidlo tak, aby byla minimálně zachována stávající zraková pohoda.**