

Žádáme účastníky o výpočty osvětlení dotčených úseků plánované výměny, dle následujícího zadání.

1) Výpočet číslo: Vzorový výpočet číslo 1.

Vzdálenost sloupů: 35,000 m

Výška zavěšení osvětlovacího zdroje: 11,000 m

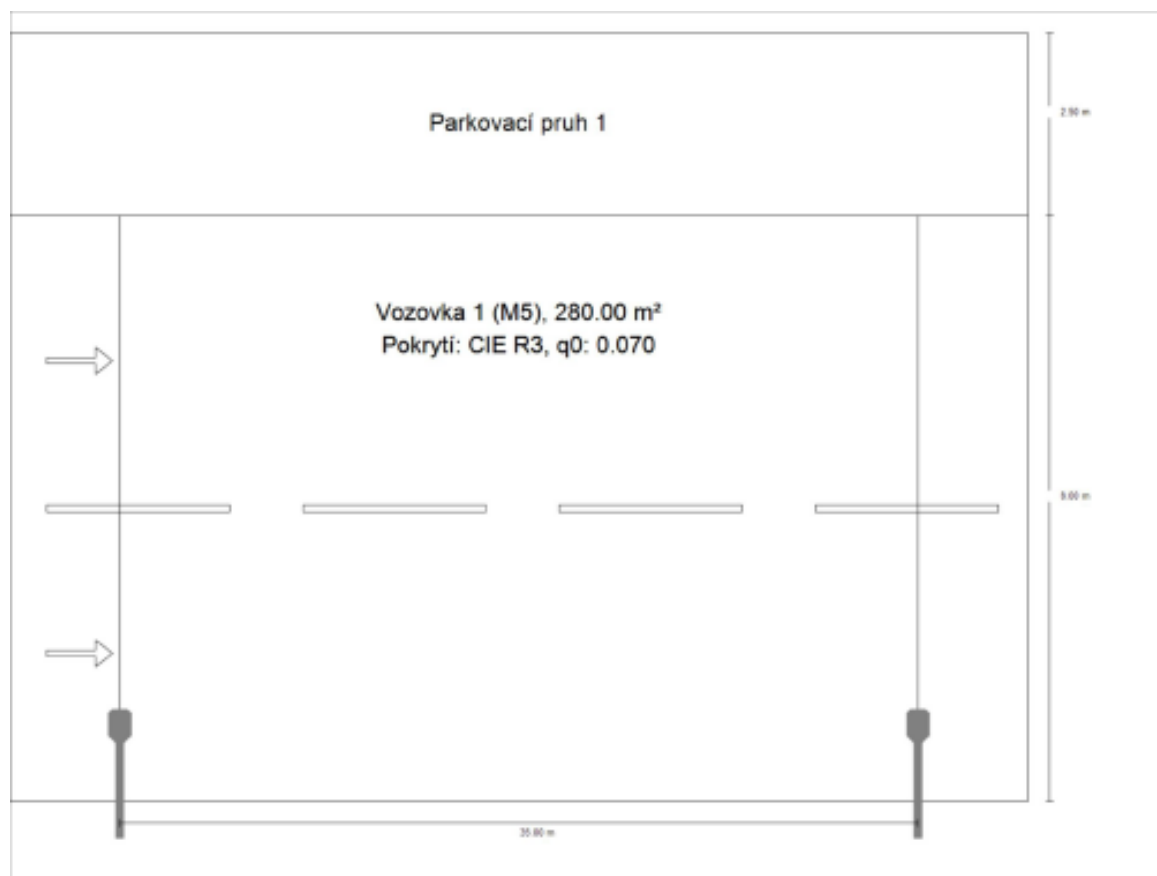
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovku: 1.000 m

Sklon ramene: 5.0 st.

Délka ramene: 1,500 m

Parkovací pruh 1 šíře: 2,500 m

Vozovka 1 M5 šíře: 8,000 m



2) Výpočet číslo: Vzorový výpočet číslo 2.

Vzdálenost sloupů: 31,000 m

Výška zavěšení osvětlovacího zdroje: 12,000 m

Převis osvětlovacího zdroje nad vozovku: 0.000 m

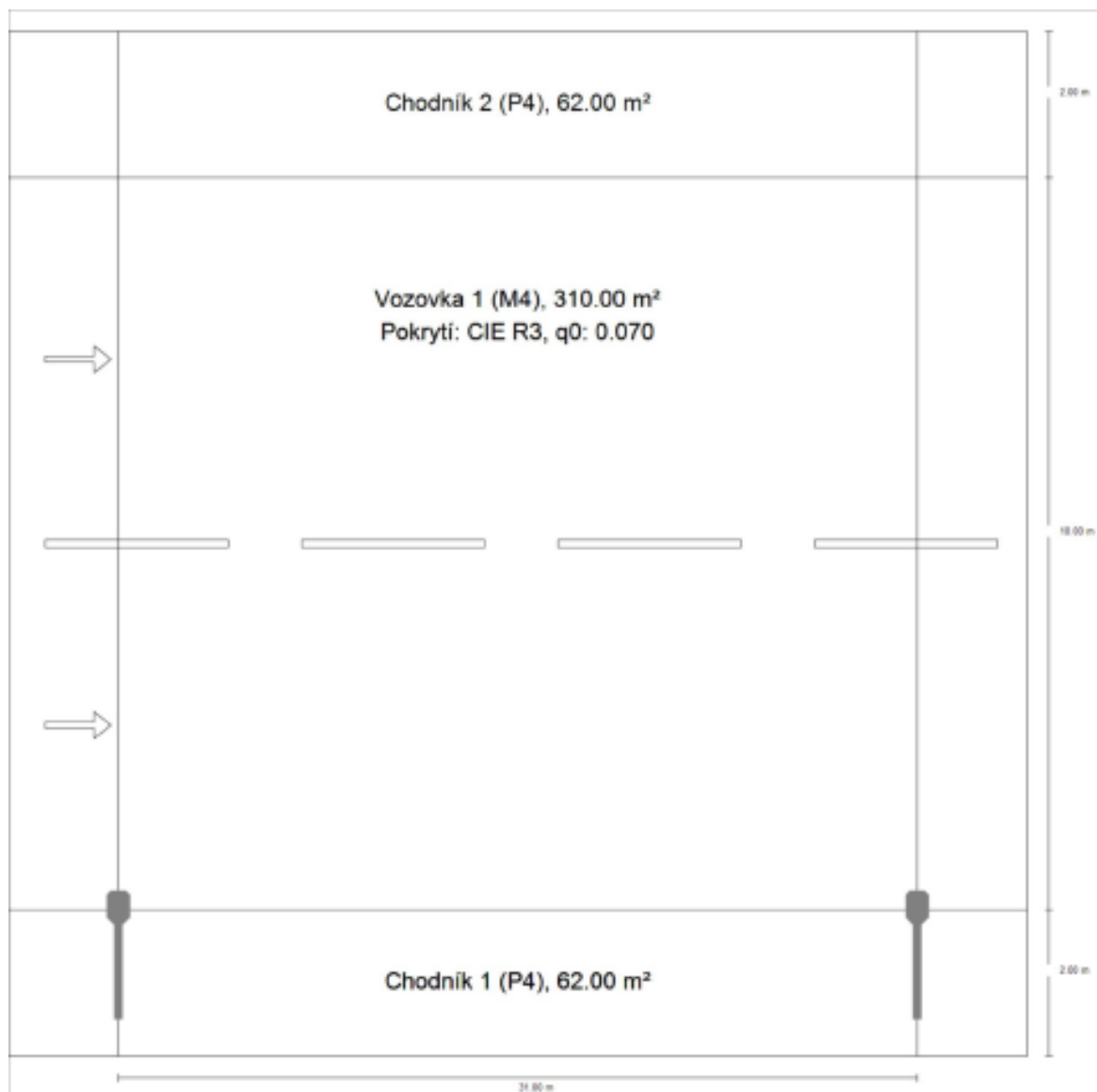
Sklon ramene: 10.0 st.

Délka ramene: 1,500 m

Chodník 2 P4 šíře: 2,000 m

Vozovka 1 M4 šíře: 10,000 m

Chodník 1 P4 šíře: 2,000 m



3) Výpočet číslo: Vzorový výpočet číslo 3.

Vzdálenost sloupů: 40,000 m

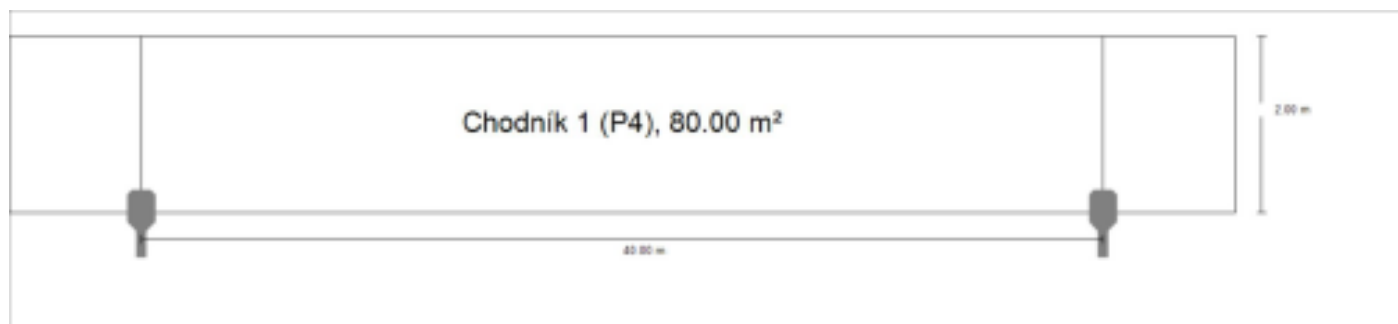
Výška zavěšení osvětlovacího zdroje: 6,000 m

Převis osvětlovacího zdroje nad vozovku: -0.500 m

Sklon ramene: 0.0 st.

Délka ramene: 0,500 m

Chodník 1 P4 šíře: 2,000m



4) Výpočet číslo: Vzorový výpočet číslo 4.

Vzdálenost sloupů: 33,000 m

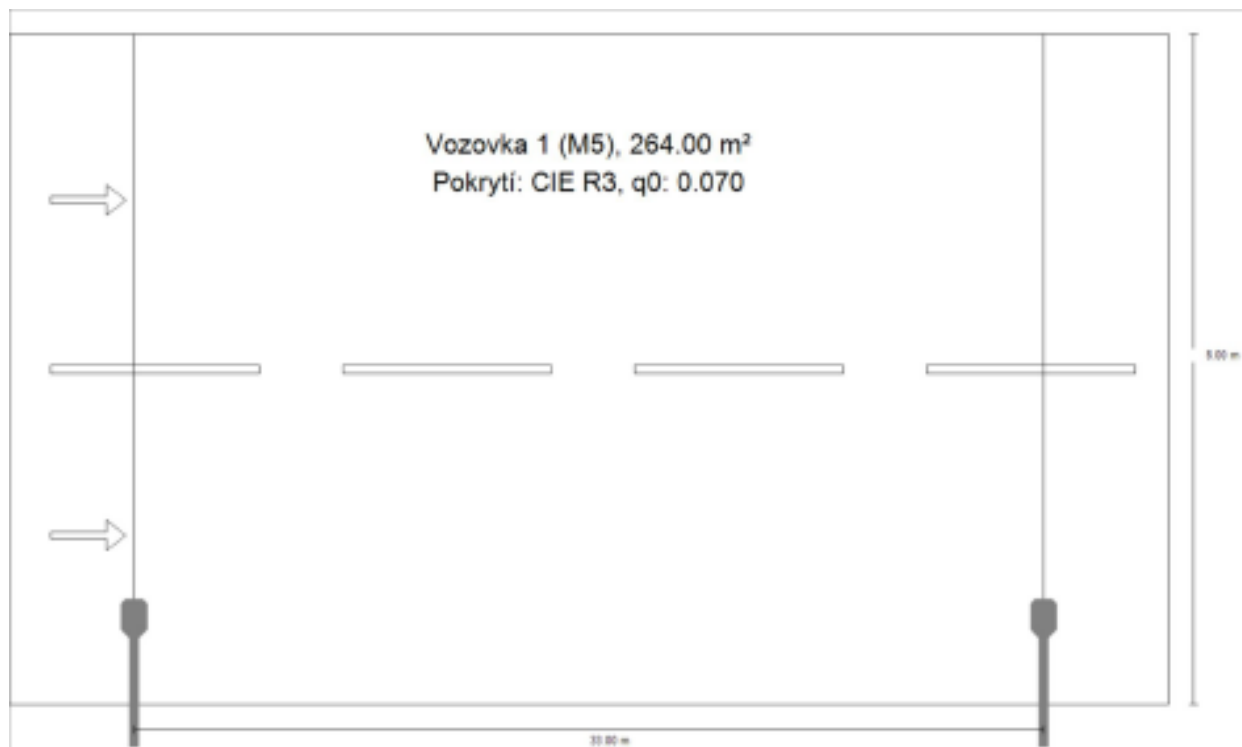
Výška zavěšení osvětlovacího zdroje: 12,000 m

Převis osvětlovacího zdroje nad vozovku: 1.000 m

Sklon ramene: 5.0 st.

Délka ramene: 1,500 m

Vozovka 1 M5 šíře: 8,000m



5) Výpočet číslo: Vzorový výpočet číslo 5.

Vzdálenost sloupů: 36,000 m

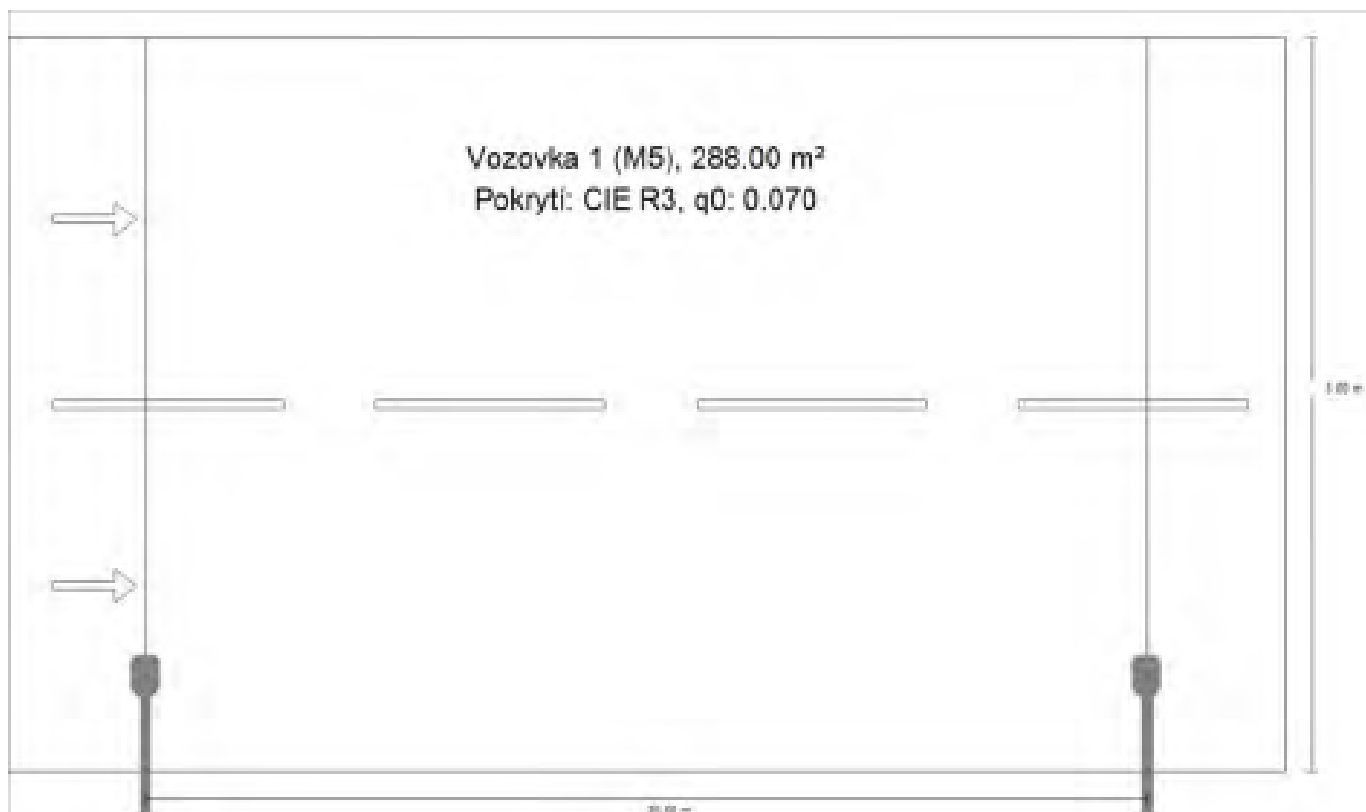
Výška zavěšení osvětlovacího zdroje: 11,000 m

Převis osvětlovacího zdroje nad vozovku: 1.000 m

Sklon ramene: 0.0 st.

Délka ramene: 1,500 m

Vozovka 1 M5 šíře: 8,000m



6) Výpočet číslo: Vzorový výpočet číslo 6.

Vzdálenost sloupů: 36,000 m

Výška zavěšení osvětlovacího zdroje: 10,000 m

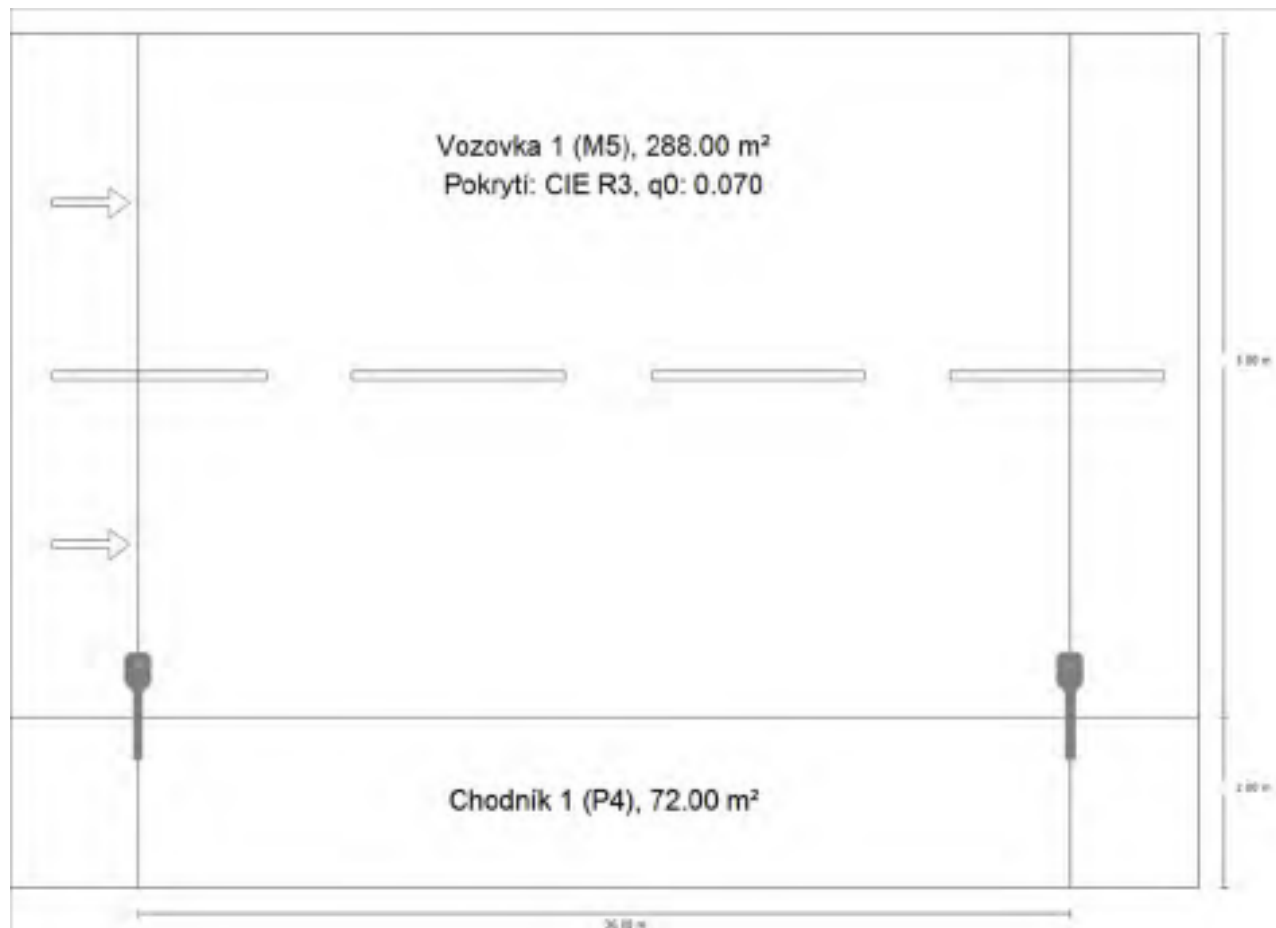
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovku: 0.500 m

Sklon ramene: 0.0 st.

Délka ramene: 1,000 m

Vozovka 1 M5 šíře: 6,000 m

Chodník 1 P4 šíře: 2,000 m



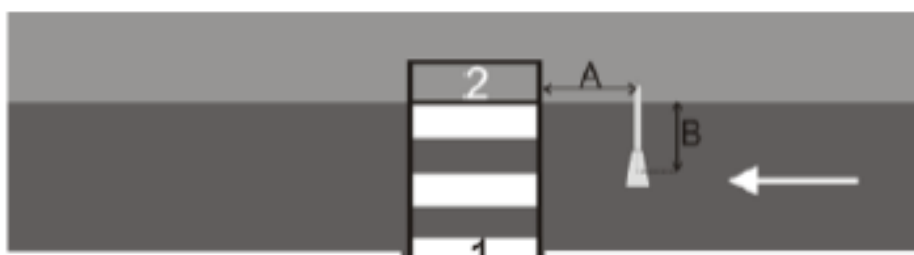
Vzorový výpočet pro přechod:

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.:

- Osvětlenost chodce v základním prostoru ve výšce 1 m (min. 30 lx, max. 100 lx)
- Osvětlenost chodce v 1.doplňkovém prostoru ve výšce 1 m (min. 20 lx, max.100 lx)
- Osvětlenost chodce v 2.doplňkovém prostoru ve výšce 1 m (min. 20 lx, max.100 lx)
- Poměr osvětlenosti v základním prostoru ku doplňkovému prostoru ($0,5 \leq 2$)
- Celková rovnoměrnost v základním prostoru ($\geq 0,4$)

Uchazeč musí doložit protokol, kde budou jasně vidět jednotlivé výpočtové body rozmístěné dle požadavků TKP15.

Pro každý výpočtový bod musí být vidět hodnota osvětlenosti. Z hodnot osvětlenosti musí být poté vypočteny jednotlivé (viz výše popsané) parametry.



konfigurace přechodu Třída osvětlení M5

Počet jízdních pruhů 1

Délka přechodu 7 m

Šířka přechodu 4 m

Předsazení svítidla před/za přechodem ve směru jízdy A 0,5

Přesah svítidla do vozovky od kraje vozovky B 0

Výška umístění svítidla 6 m

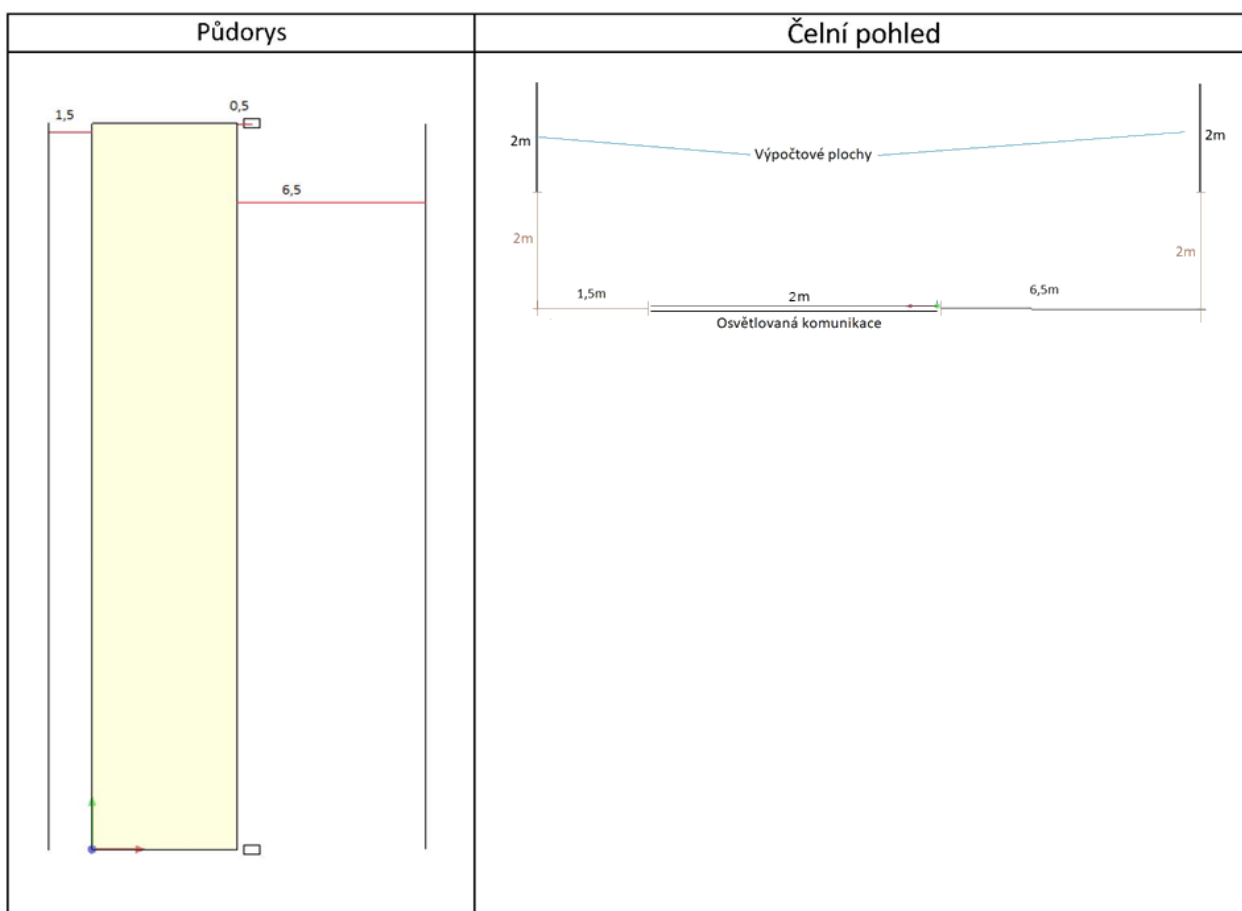
Náklon svítidel vůči osvětlované rovině 0 -0,5 °

Udržovací činitel 0,89

Výpočet rušivého světla

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

Tento výpočet bude proveden dle výpočtu č. 3. To znamená, že svítidlo a náklon svítidla, které účastníkovi vyjde ze vzorového výpočtu č. 3, bude použito i ve výpočtu rušivého světla. Rozměry komunikace budou stejné 40 m (rozteč) x 2 m (šířka), výpočtový rastr bude 6 x 10 bodů. Svítidlo bude umístěno ve výšce 6 m a ve vzdálenosti -0,5 m od osvětlované komunikace. Výpočtové plochy pro vertikální osvětlenosti budou umístěny dle výkresu níže. Jedna výpočtová plocha bude umístěna ve vzdálenosti 1,5 m od osvětlované komunikace a druhá výpočtová plocha ve vzdálenosti 6,5 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. Rozměry vertikálních výpočtových ploch budou 40 m x 2 m (délka x výška) a její začátek bude 2 m nad úrovní komunikace. Maximální intenzita svislé osvětlenosti nesmí překročit hodnotu 2 lx, a to bez stmívání při 100% intenzitě.



Silniční LED svítidlo 1 - 2700K/CLO/DALI/Optika dle světelného výpočtu = výpočtu: 1,4,5,6.

Silniční LED svítidlo 2 - 2700K/CLO/DALI/Optika dle světelného výpočtu = výpočtu: 2.

Parkové LED svítidlo 3 - 2700K/CLO/DALI/Optika dle světelného výpočtu = výpočtu: 3.

Přechodové LED svítidlo - 4000K/CLO/Speciální přechodová optika = výpočtu přechodu.