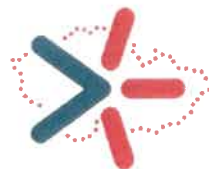




Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy

## Podklady pro světelné 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 výpočet rušivého osvětlení, které budou podkladem pro potvrzení světelně-technických parametrů navrhovaných svítidel v souladu s normou ČSN EN 13 201 a ČSN EN 12 464-2. 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 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 (jak silničních, tak rušivého osvětlení) dle podkladu budou následně měřeny autorizovanou osobou, a to v souladu s požadavky dotačního titulu.

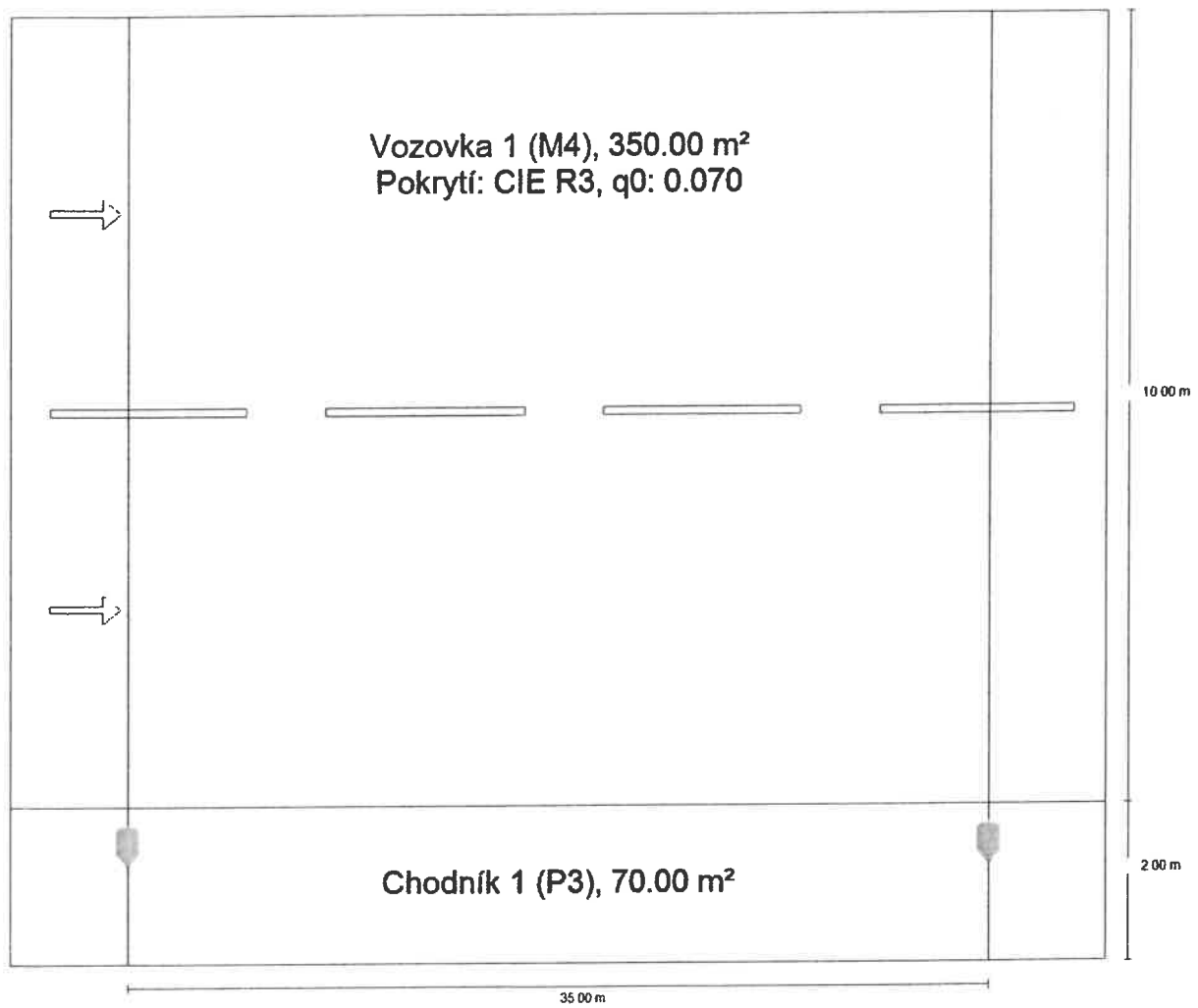
### **Konfigurace jednotlivých úseků komunikací pro světelné technické výpočty**

V tabulce níže jsou uvedeny vzorové světelně technické výpočty pro jednotlivé úseky komunikací. Účastník musí dodržet tyto konfigurace. Jediný parametr, který může účastník měnit je „Sklon ramene“ max. 10°.

**U všech výpočtů musí být použit udržovací činitel 0,90.**

M4\_1 · Alternativa 1

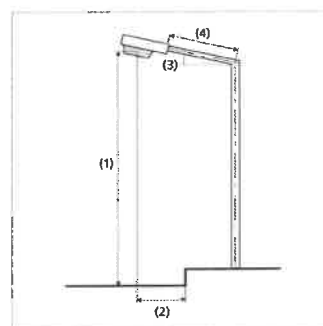
**Shrnutí (do EN 13201:2015)**



M4\_1 · Alternativa 1

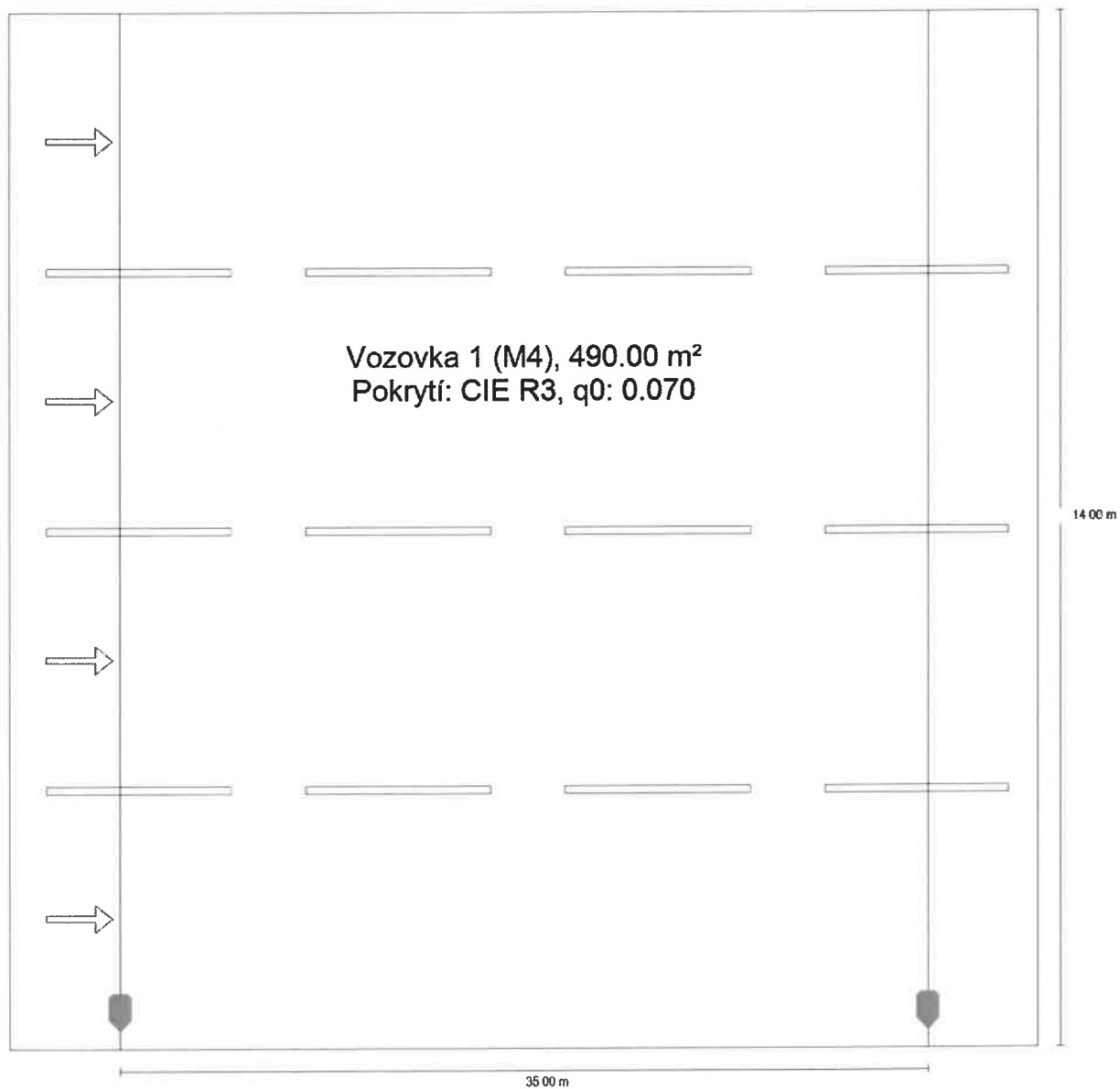
## Shrnutí (do EN 13201:2015)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

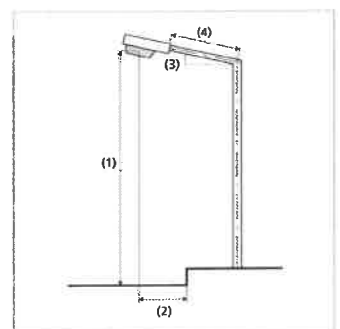


M4\_2 · Alternativa 2

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

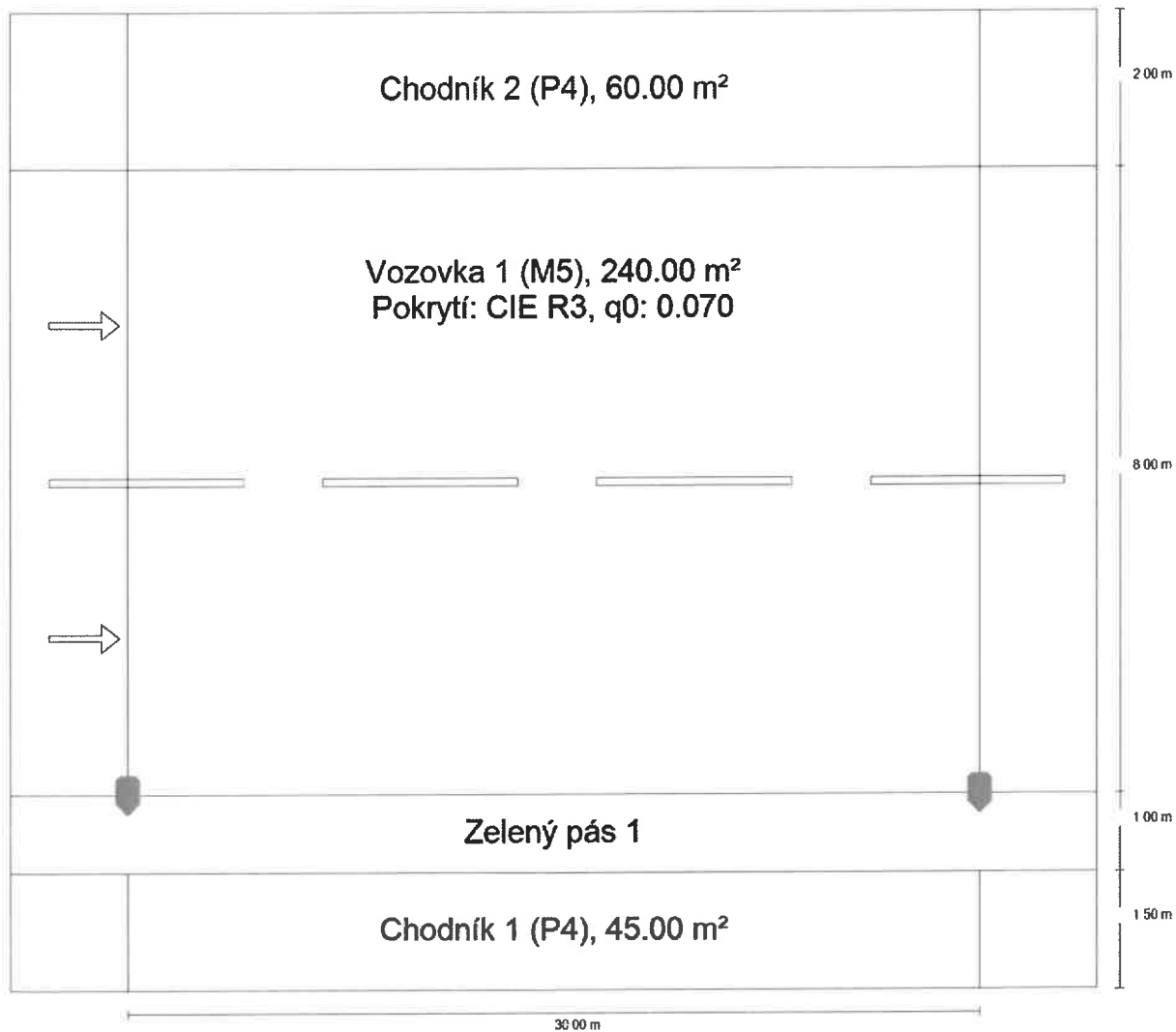


Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

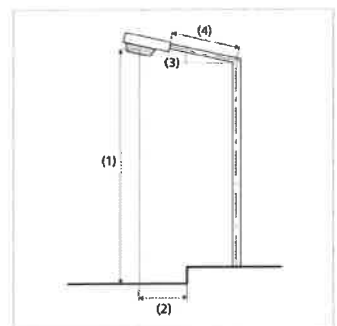


M5\_2 · Alternativa 4

### Shrnutí (do EN 13201:2015)

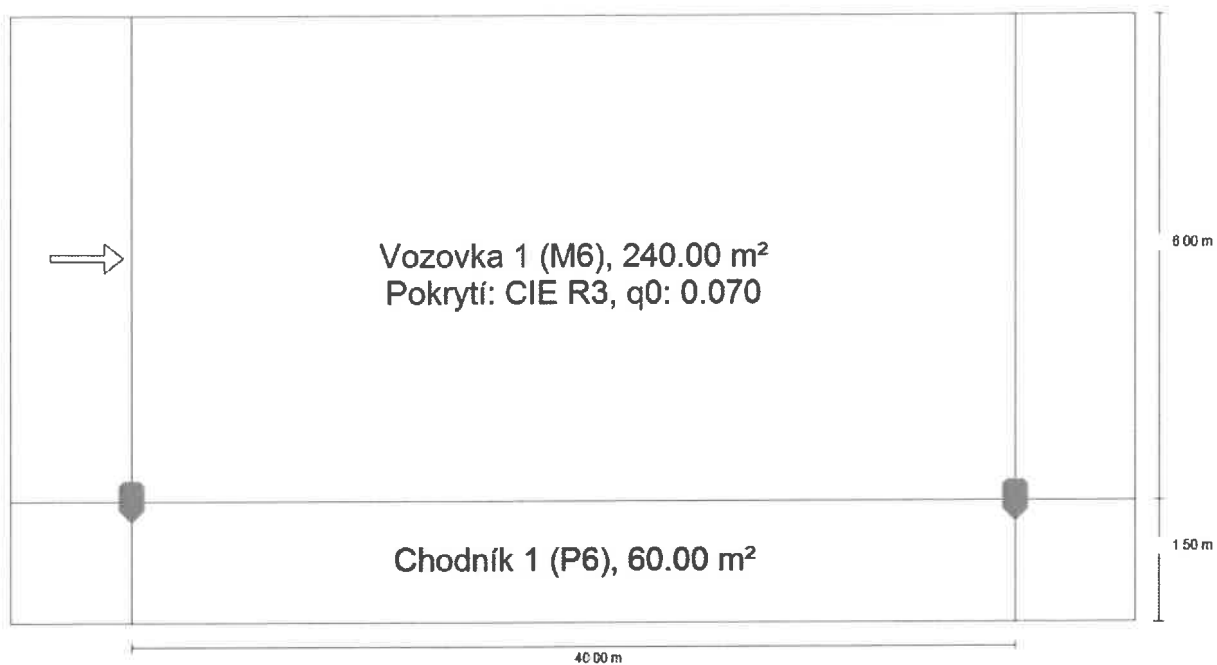


Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m



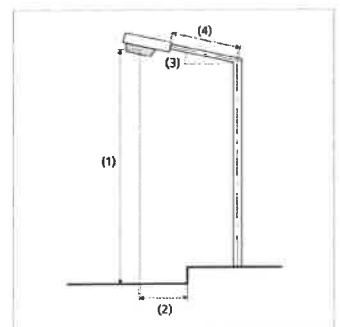
M6\_1 · Alternativa 4

### Shrnutí (do EN 13201:2015)



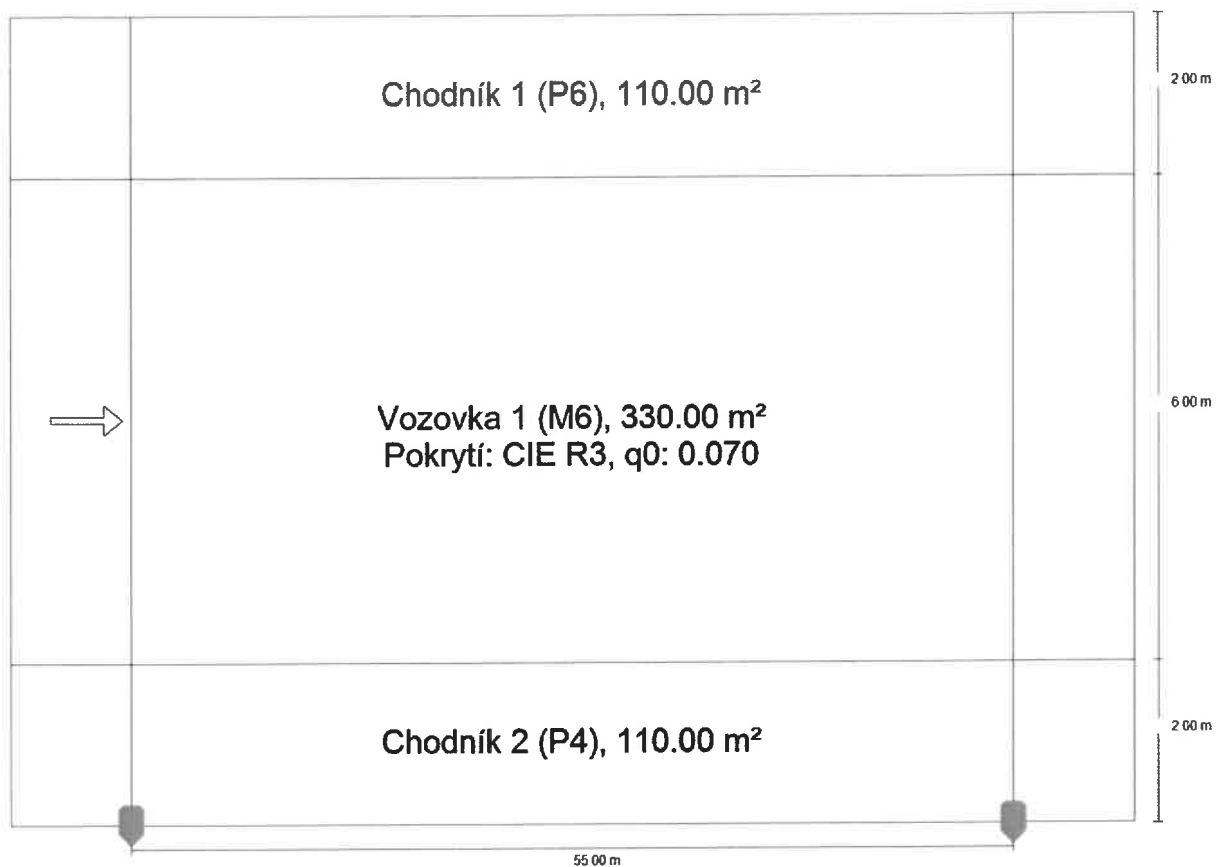


Vzdálenost sloupů	40.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

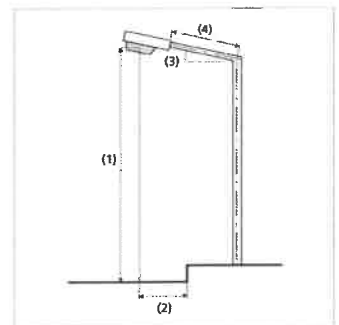


M6\_2 · Alternativa 4

### Shrnutí (do EN 13201:2015)

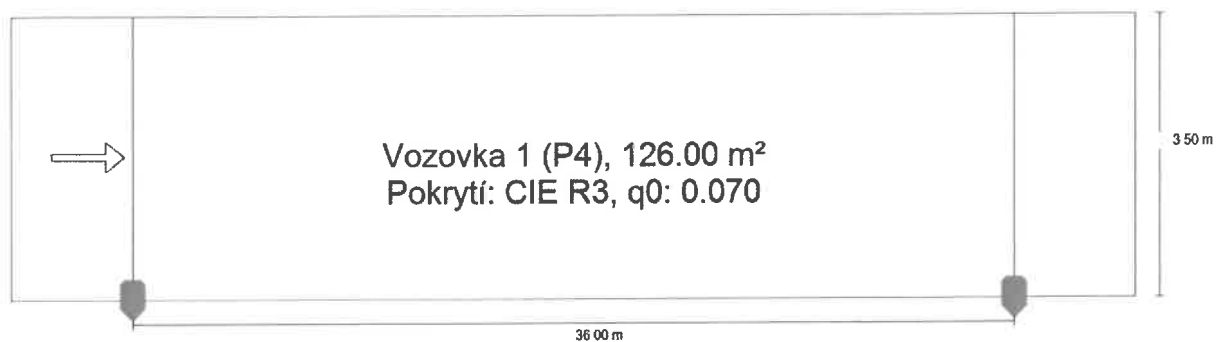


Vzdálenost sloupů	55.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

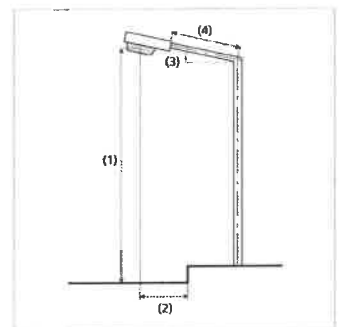


P4\_1 · Alternativa 4

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

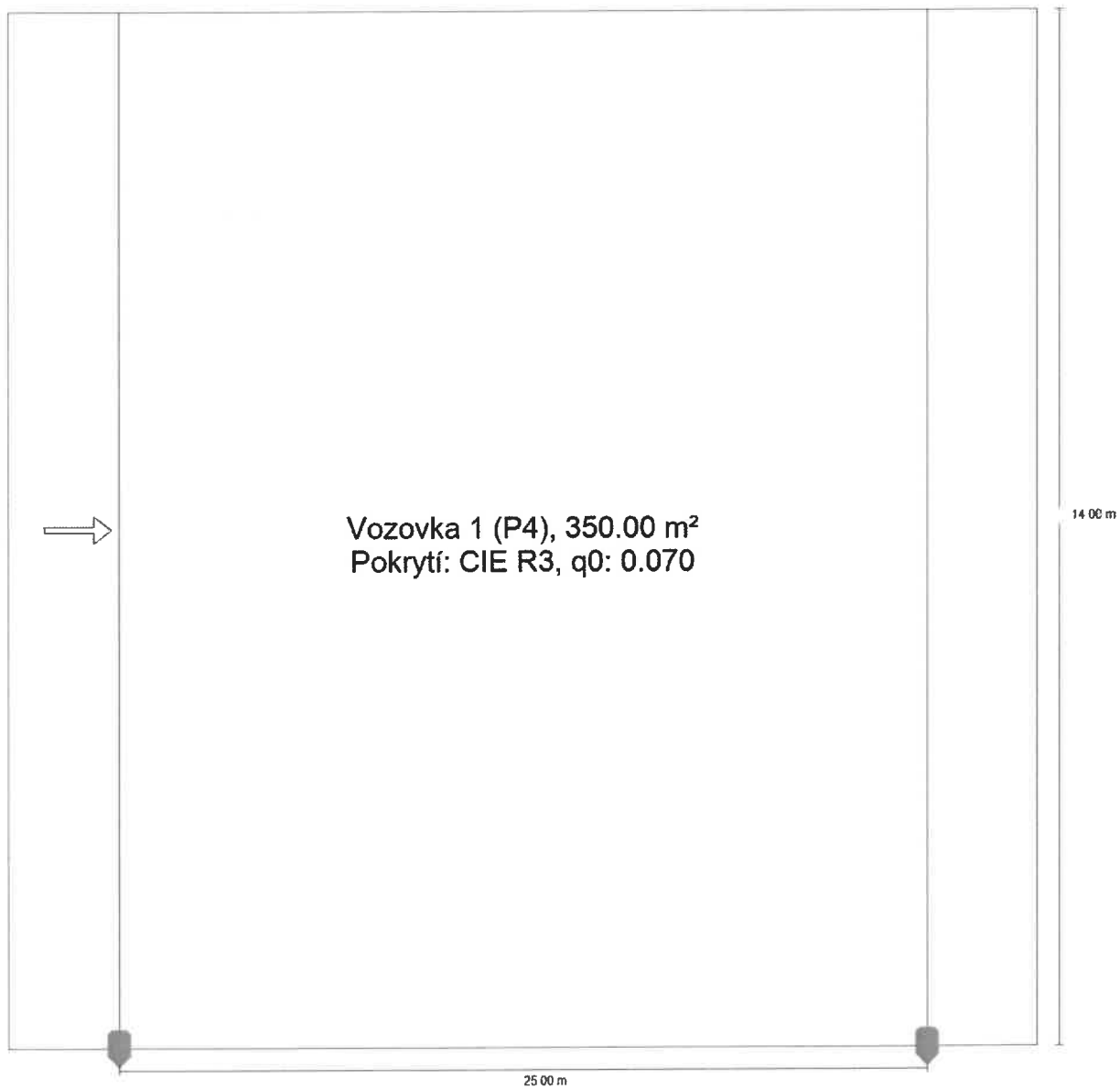


Vzdálenost sloupů	36.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

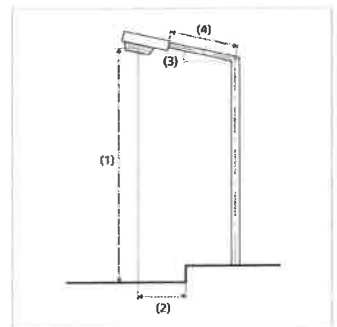


P4\_2 · Alternativa 4

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

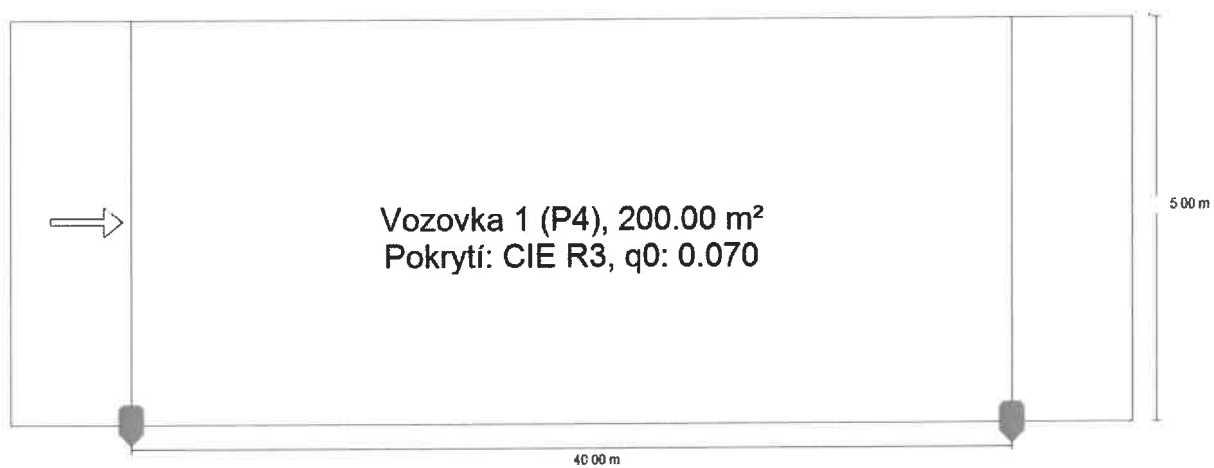


Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m



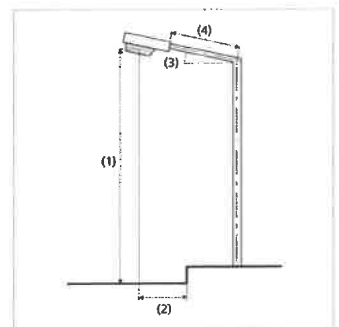
P4\_3 · Alternativa 24

### Shrnutí (do EN 13201:2015)



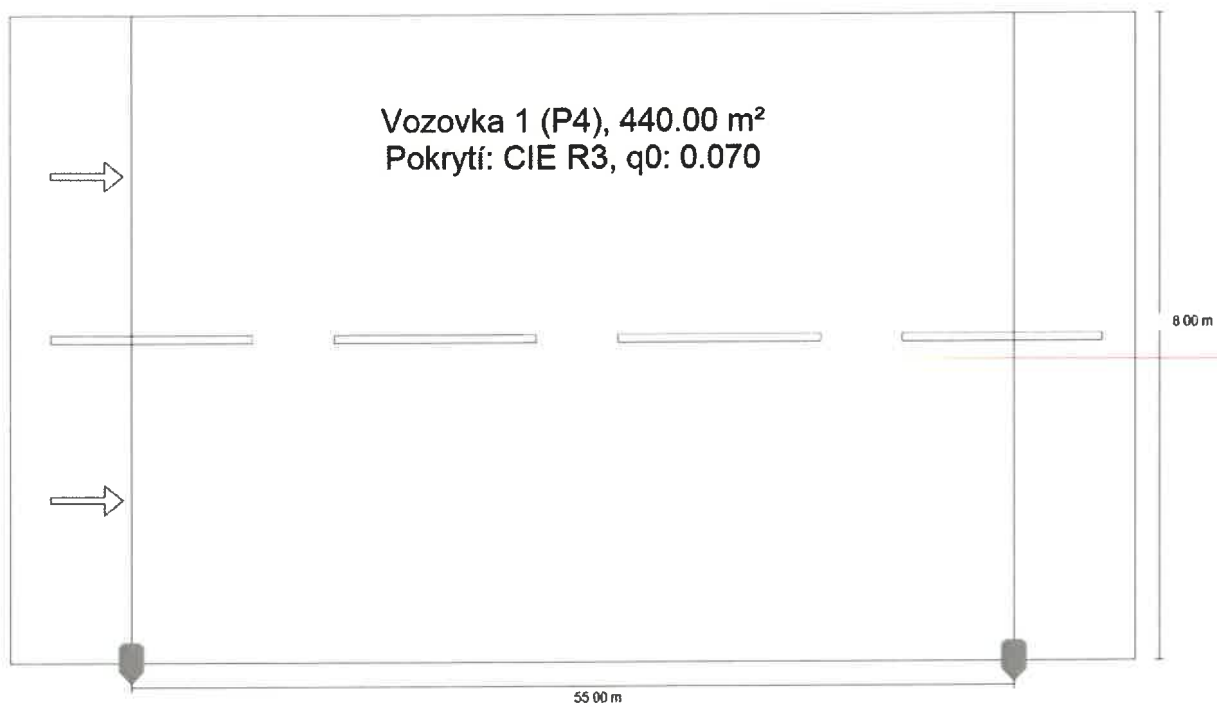


Vzdálenost sloupů	40.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

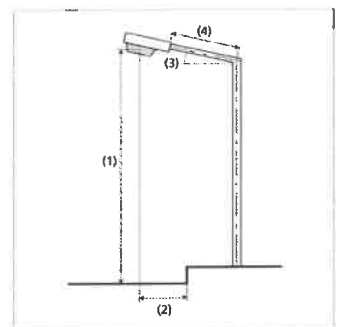


P4\_4 · Alternativa 4

### Shrnutí (do EN 13201:2015)

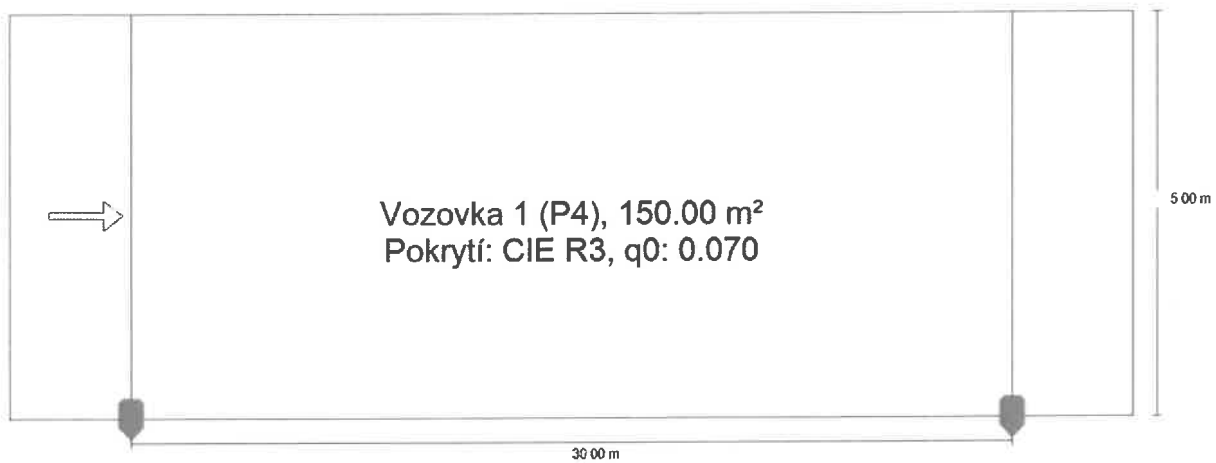


Vzdálenost sloupů	55.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

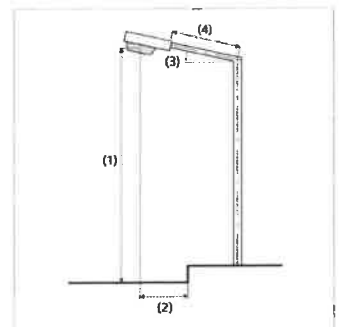


P4\_5 · Alternativa 4

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

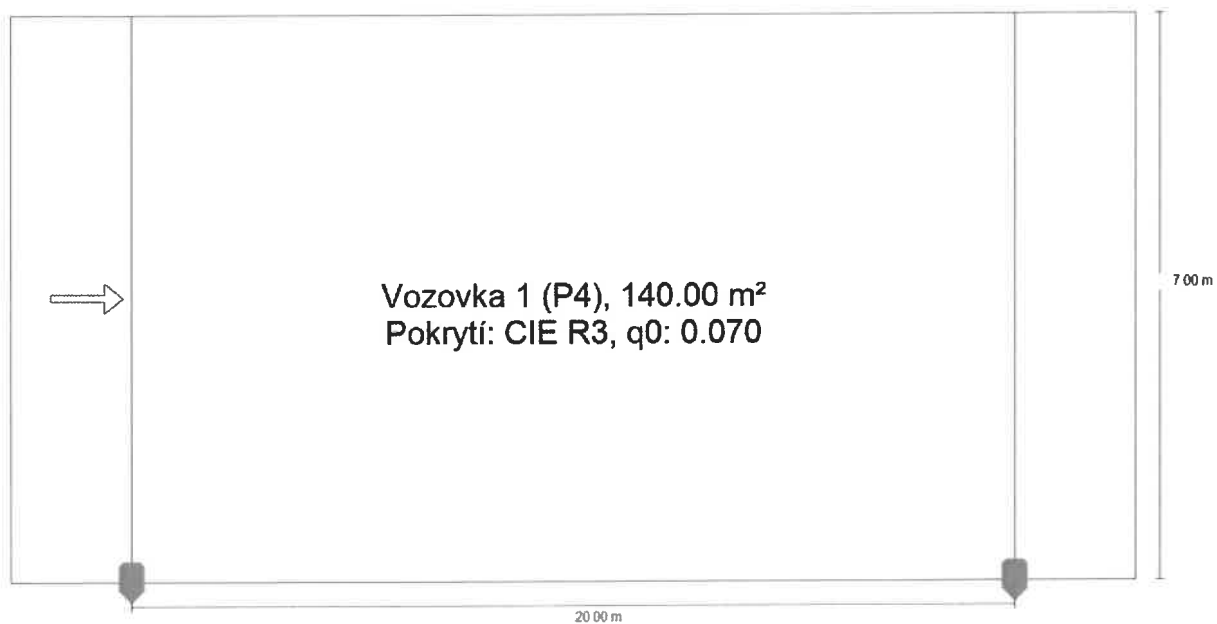


Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

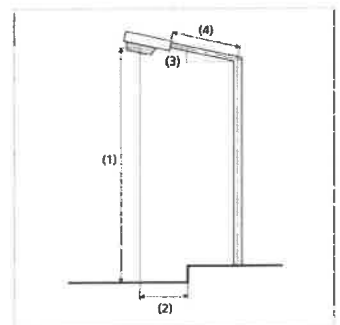


P4\_6 · Alternativa 4

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

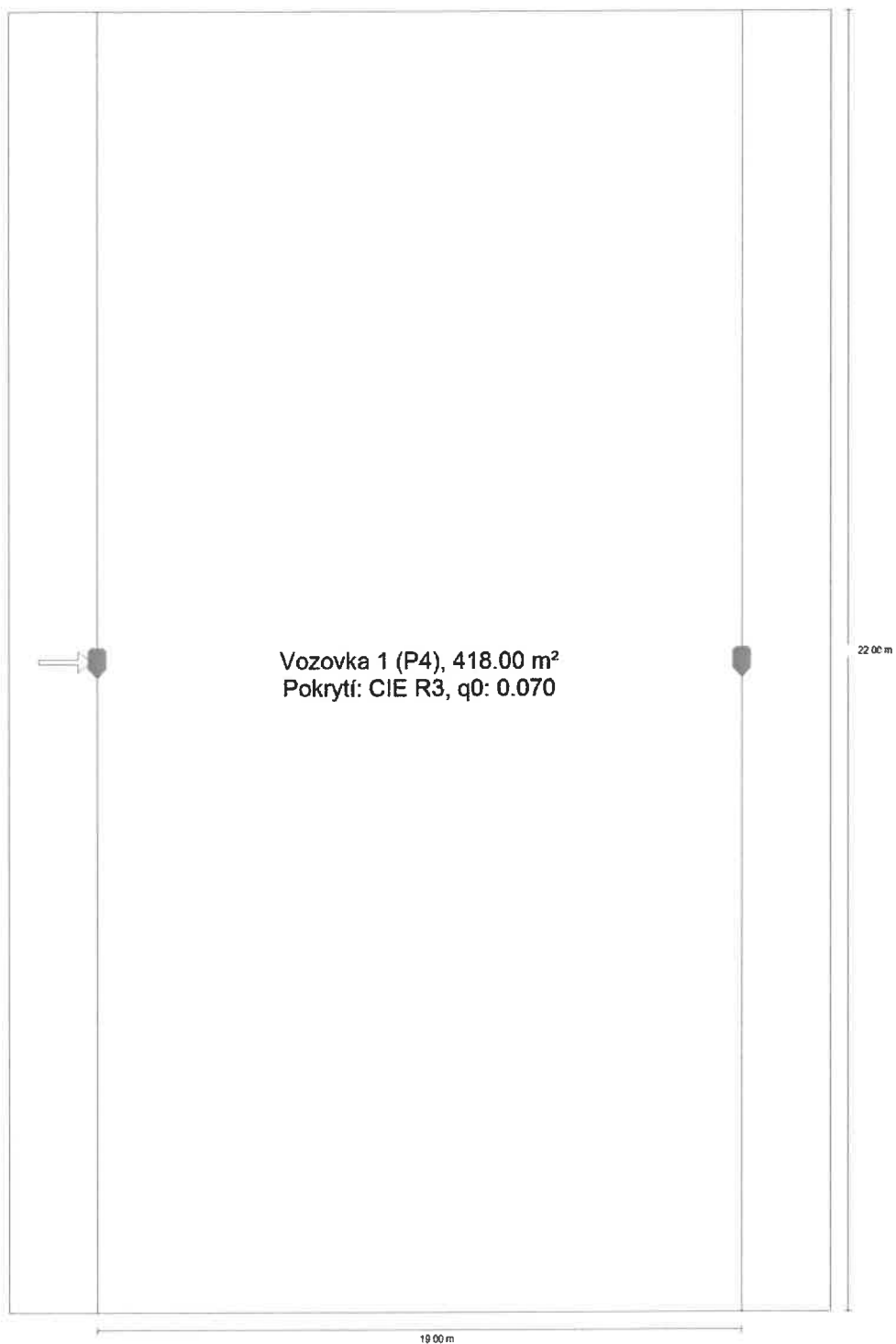


Vzdálenost sloupů	20.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m



P4\_7 · Alternativa 4

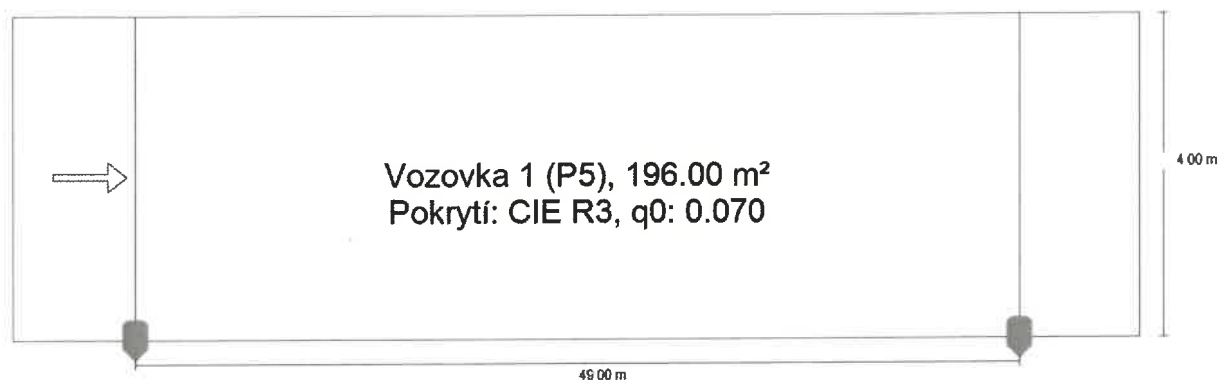
## Shrnutí (do EN 13201:2015)



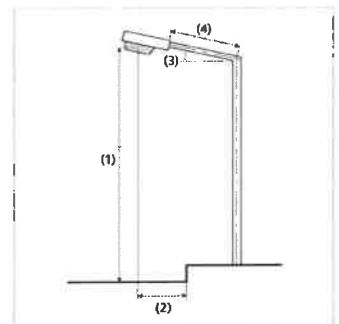


P5\_1 · Alternativa 21

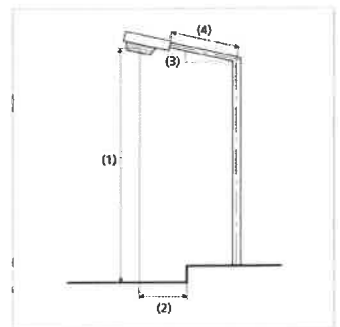
### Shrnutí (do EN 13201:2015)



Vzdálenost sloupů	19.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	11.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

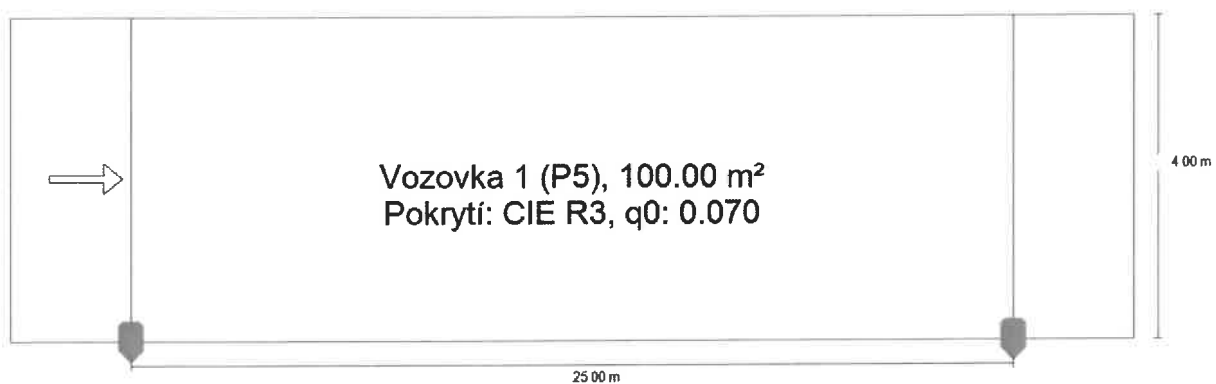


Vzdálenost sloupů	49.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m

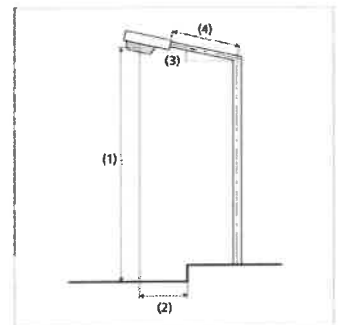


P5\_2 · Alternativa 27

### Shrnutí (do EN 13201:2015)

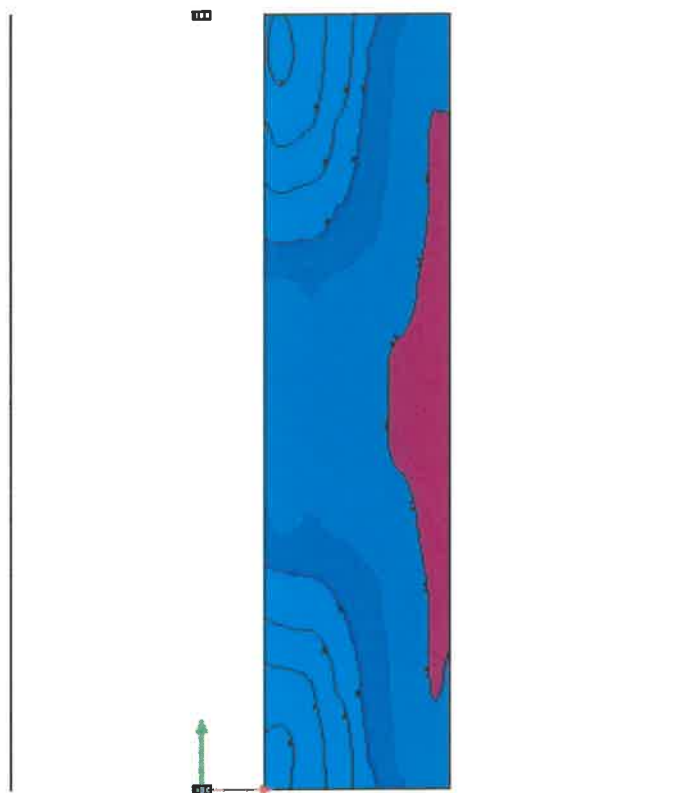


Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m



### Vzorový výpočty na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464

Výpočty budou provedeny dle následující tabulky. To znamená, že svítidlo a náklon svítidla, které účastníkovi vyjde ze vzorového výpočtu, bude použito i ve výpočtu rušivého světla. Výpočtové plochy pro vertikální osvětlenosti budou umístěny dle tabulky níže. Vertikální výpočtové plochy „simulují“ umístění obytných budov v obci

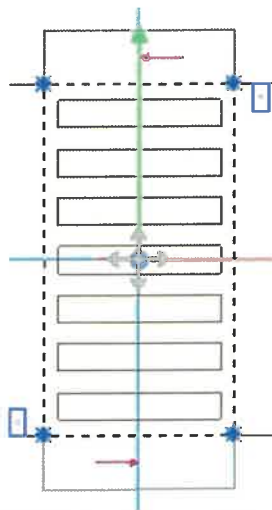


**Maximální intenzita svislé osvětlenosti nesmí překročit hodnotu uvedenou s tabulce, a to bez stmívání při 100 % intenzitě. Vzdálenosti objektů jsou počítány od středu svítidla.**

číslo výpočtu	vzdálenost objektu vlevo (m)	vzdálenost objektu vpravo (m)	max. hodnota (lx)
M4_1	16	není	2
M5_2	14	39	2
M6_1	6,5	13	2
P4_3	5,5	12	2
P5_1	4	13	2

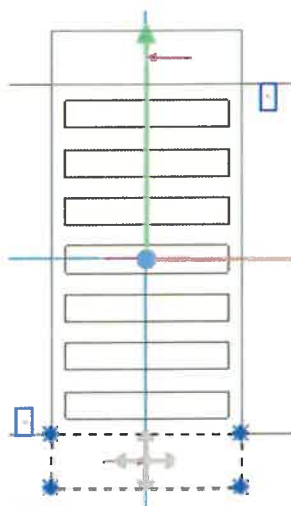
## Doplňkové osvětlení přechodů pro chodce

PX 1 M5



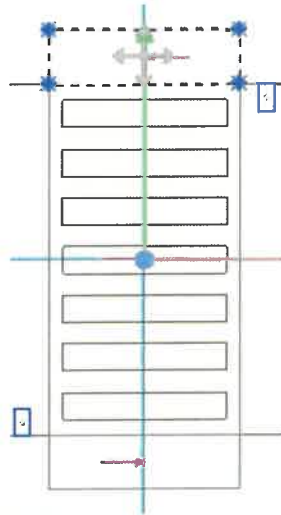
Velikost

L: 3.500 m B: 6.500 m



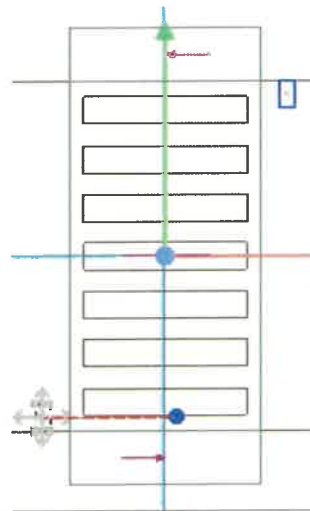
Velikost

L: 3.500 m B: 1.000 m



Velikost

L:  m B:  m



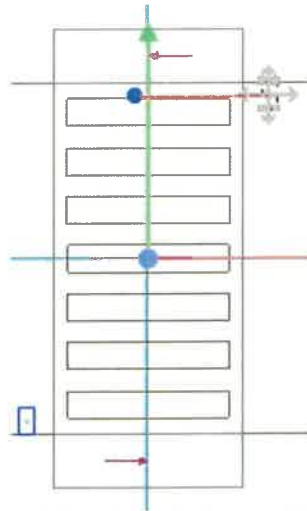
Poloha

X:  m Y:  m Z:  m

Rotace

X:  ° Y:  ° Z:  °





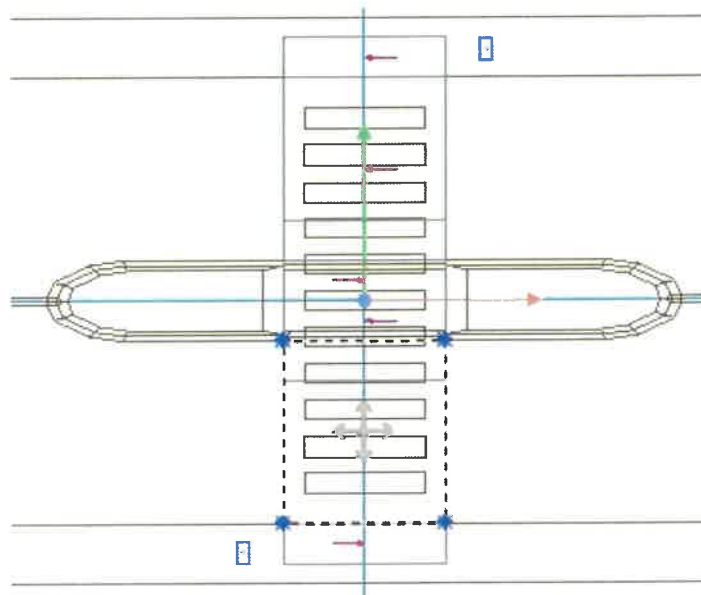
Poloha

X:  m Y:  m Z:  m

Rotace

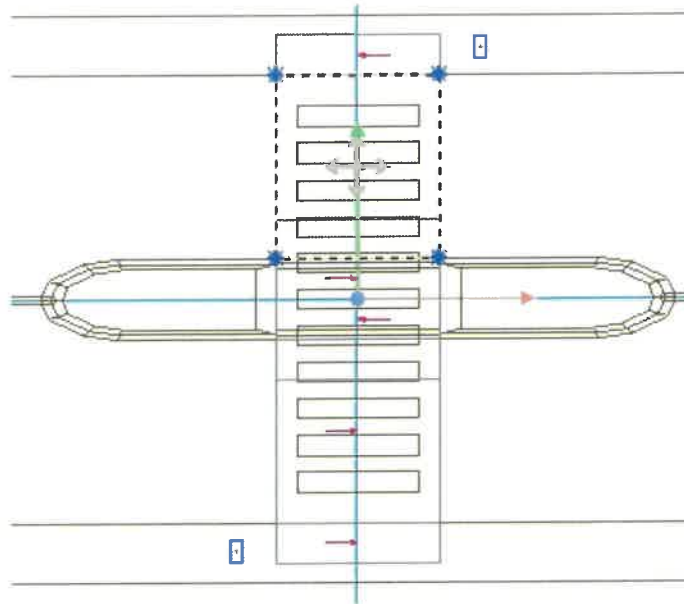
X:  ° Y:  ° Z:  °

**PX 2 M5**



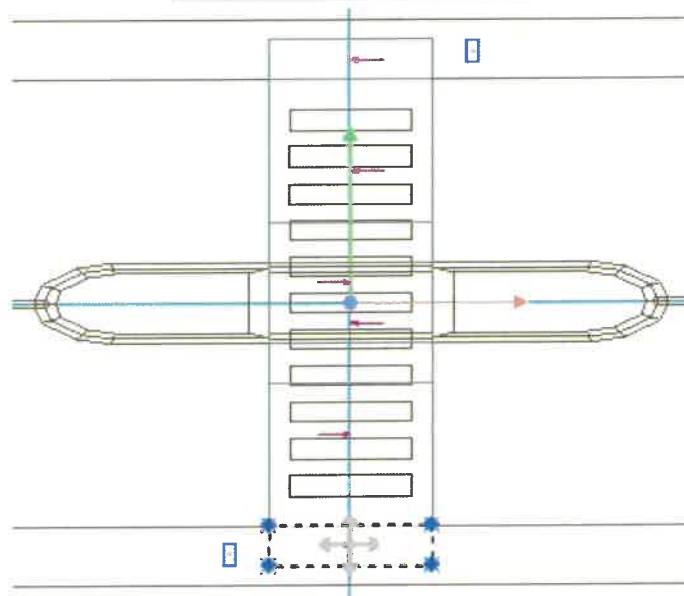
Velikost

L:  m B:  m



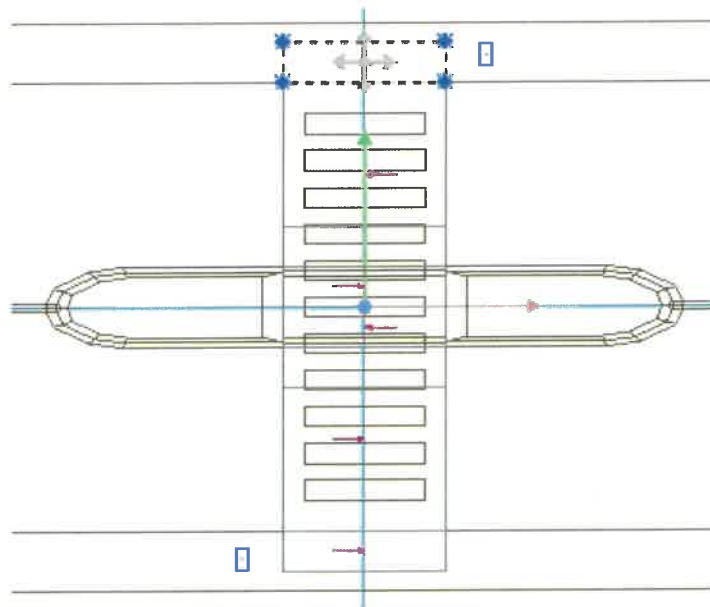
Velikost

L: 4.000 m B: 4.500 m



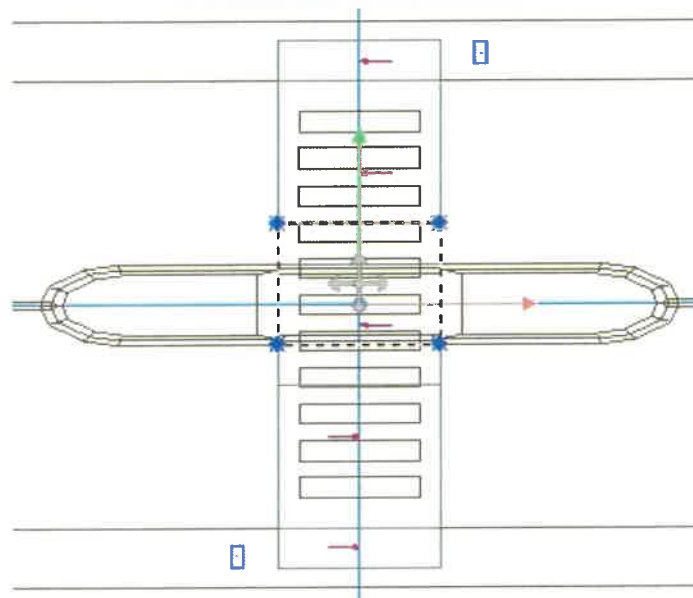
Velikost

L: 4.000 m B: 1.000 m



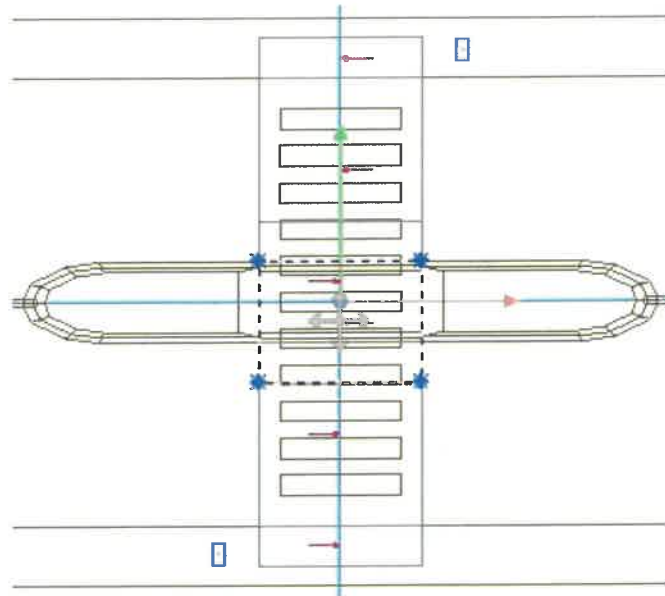
Velikost

L: 4.000 m B: 1.000 m

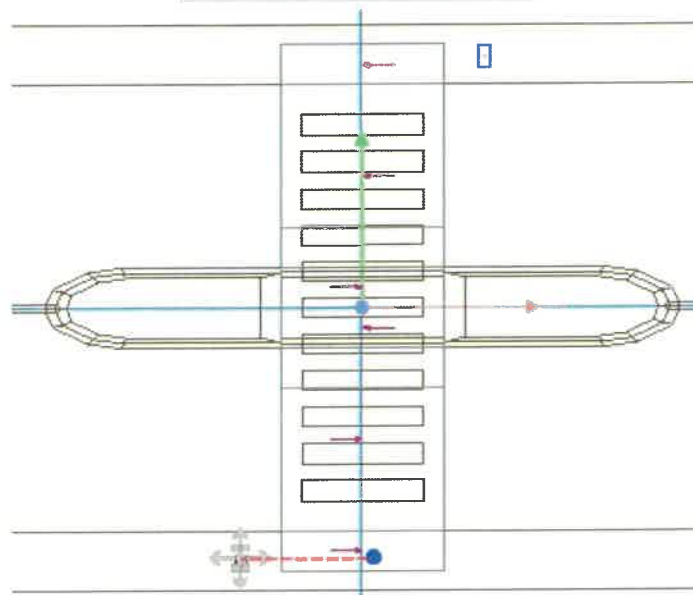


Velikost

L: 4.000 m B: 3.000 m



Velikost  
L: 4.000 m B: 3.000 m



Poloha  
X: -3.000 m Y: -6.200 m Z: 6.120 m

Rotace  
X: 0.0 ° Y: -0.0 ° Z: -0.0 °



