

## D.2.3 VÝPOČET OSVĚTLENÍ

Hlavní projektant :	Projektant :	Zodpovědný projektant :	 <i>U Zvoničky 3, 289 31 Bobnice, provozovna - Americká 960/1, 350 02 Cheb, IČ: 25688553 DIČ: CZ 25688553</i>
<b>Ing. Petr Rendl</b>	<b>Ing. Tomáš Havlíček</b>	<b>Jiří Šuk</b>	
SÚ : Smržovka			
Obec : Smržovka [563811]			
Investor : Město Smržovka, nám. T. G. Masaryka 600, 468 51, Smržovka	Stupeň :	D S P	
Akce : <b>Parkovací místa v ulici Klášteřní ve Smržovce</b>	Formát:	A4	
	Měřítko:		
	Datum:	12/2025	
Část : SO 402 Přeložka veřejného osvětlení	Číslo zakázky:	2510023	
Obsah : <b>Výpočet osvětlení</b>	Číslo přílohy:	D.2.3	
<a href="http://www.electrosun.cz">www.electrosun.cz</a>			



## Obsah

Titulní strana .....	1
Obsah .....	2
Kontakty .....	3

### Konfigurace č.1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	4
----------------------------------	---

### Konfigurace č.2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	8
----------------------------------	---

## Plocha

Plán rozmístění svítidel .....	12
Seznam svítidel .....	15
Výpočtové objekty / Světelná scéna .....	16
10lx_Parkovací stání Uo0,25 / Světelná scéna / Svislá intenzita osvětlení .....	18
5lx_Parkovací stání 3 místa Uo0,25 / Světelná scéna / Svislá intenzita osvětlení .....	19

## Kontakty



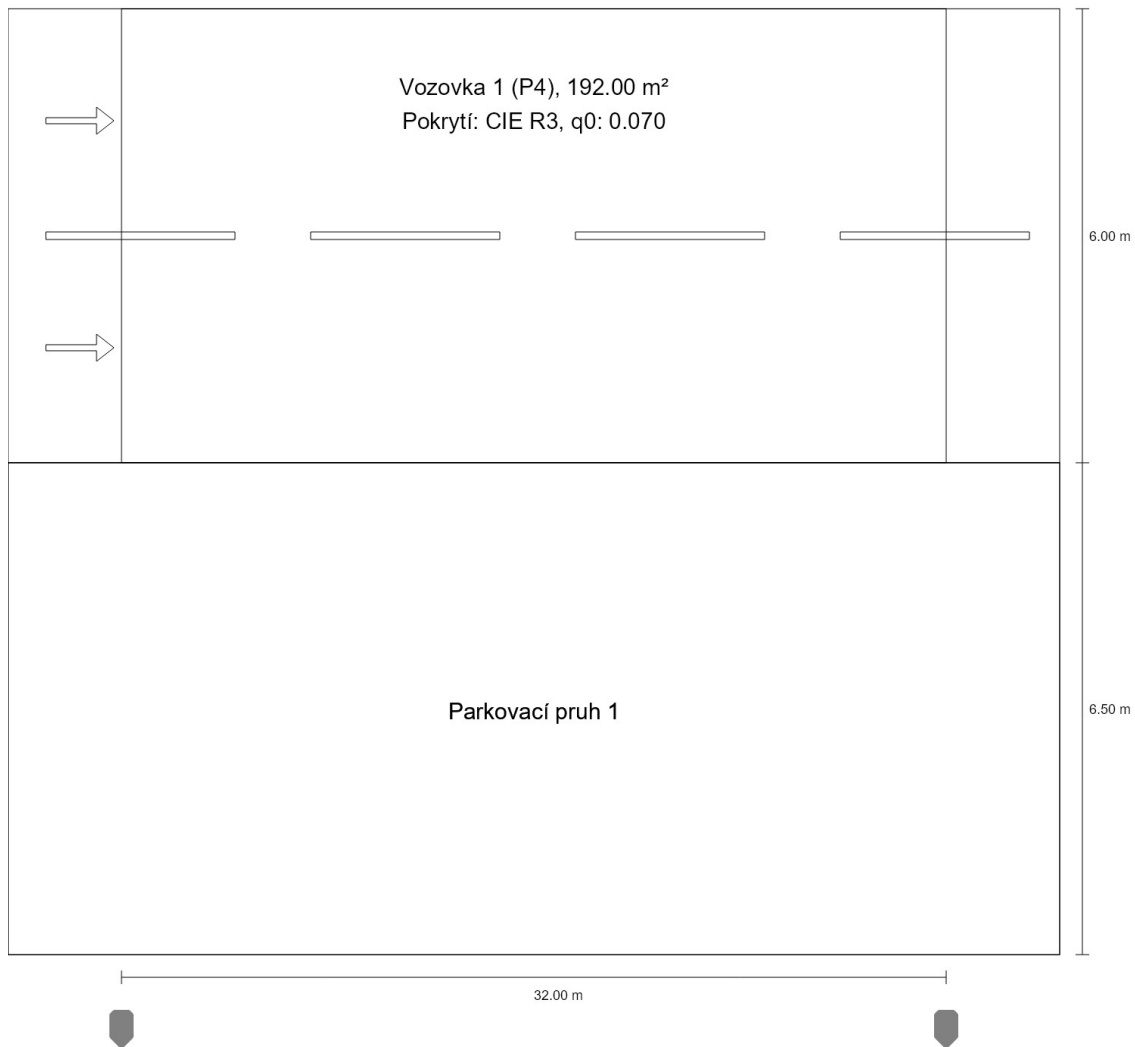
Světloteknický projektant  
Ing. Zuzana Stuchlíková

THOME Lighting s.r.o.  
Prácheň 246 Kamenický Šenov  
47114

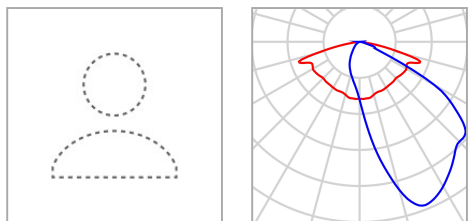
T +420 777 454 596  
zuzana.stuchlikova@thomeligh  
ting.com

Konfigurace č.1

## Shrnutí (do EN 13201:2015)



Konfigurace č.1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

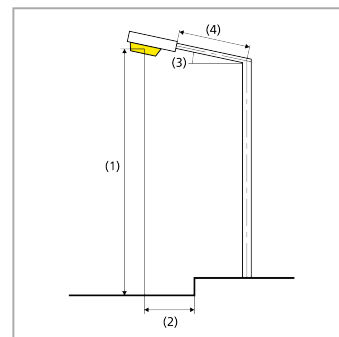
Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	62.0 W
C. výrobku	PRE5M1165_192AMS 5	Φ <sub>žárovka</sub>	6500 lm
Název výrobku	PRELED 2G °6500lm 62W IP66 2700K BLC	Φ <sub>svítidlo</sub>	6500 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

Konfigurace č.1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

PRELED 2G °6500lm 62W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	32.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-7.492 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 62.0 W
Příkon / trasa	1922.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 778 cd/klm ≥ 80°: 462 cd/klm ≥ 90°: 2.64 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Konfigurace č.1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

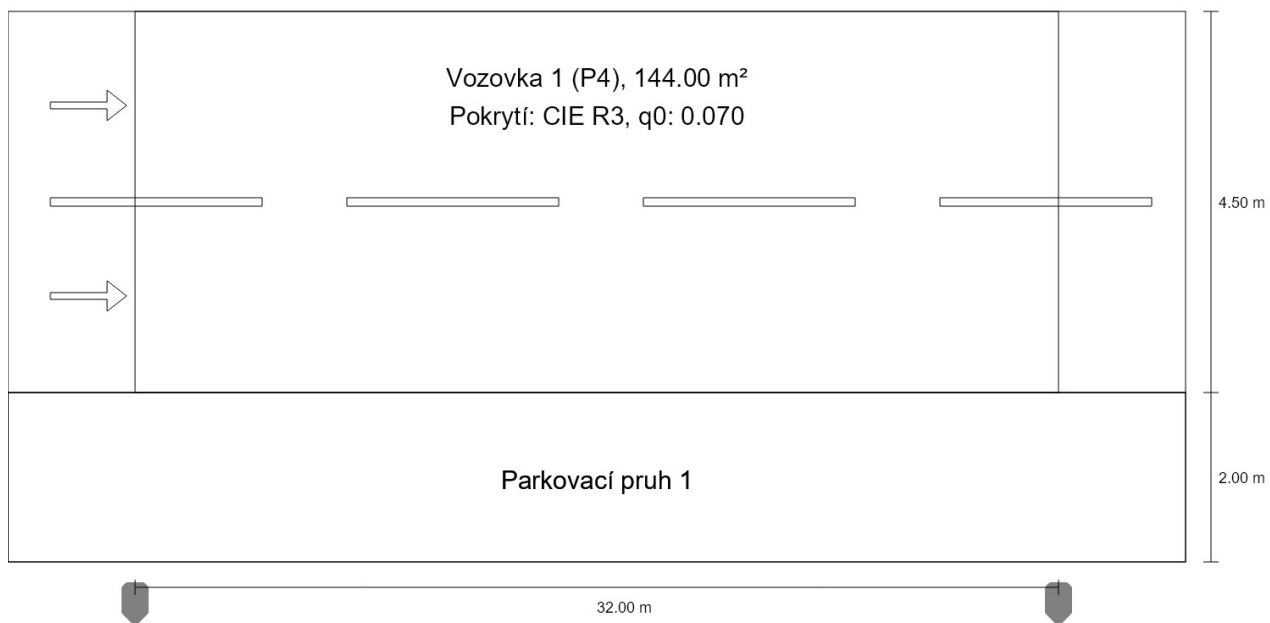
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	$E_m$	6.23 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	2.52 lx	$\geq 1.00$ lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

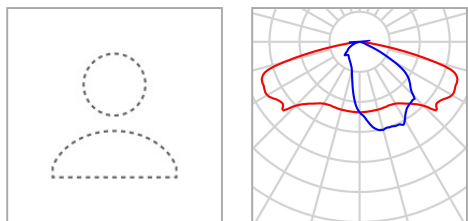
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Konfigurace č.1	$D_p$	0.052 W/lx*m <sup>2</sup>	-
PRELED 2G °6500lm 62W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	$D_e$	1.3 kWh/m <sup>2</sup> yr	248.0 kWh/yr

Konfigurace č.2

## Shrnutí (do EN 13201:2015)



Konfigurace č.2

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

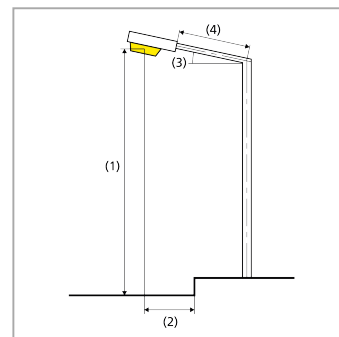
Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	19.0 W
C. výrobku	PRE5M065_14AM5	$\Phi$ žárovka	2500 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2500lm 19W IP66 2700K ASTRODIM+CLO	$\Phi$ svítidlo	2500 lm
Osazení	1x LED	$\eta$	100.00 %

Konfigurace č.2

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

PRELED 2G °2500lm 19W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	32.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 19.0 W
Příkon / trasa	589.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 535 cd/klm ≥ 80°: 179 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Konfigurace č.2

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

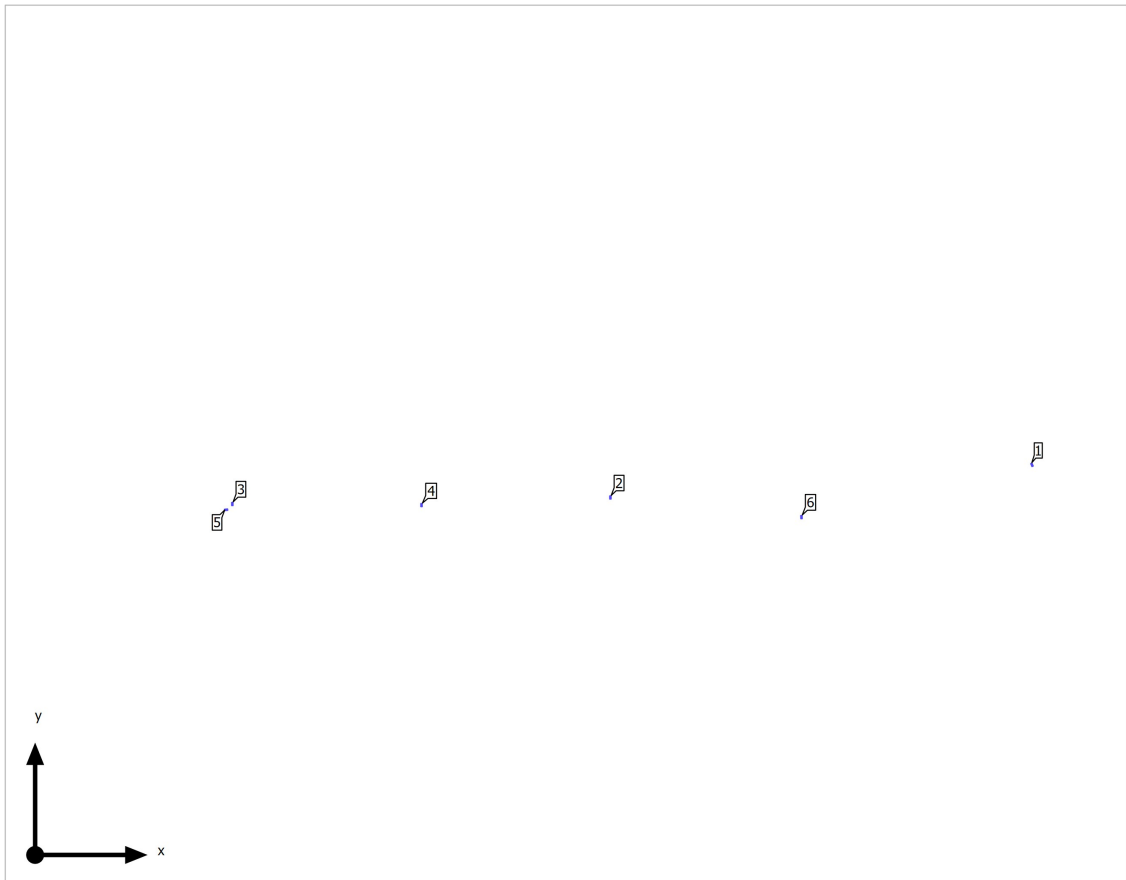
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	$E_m$	5.41 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	2.21 lx	$\geq 1.00$ lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

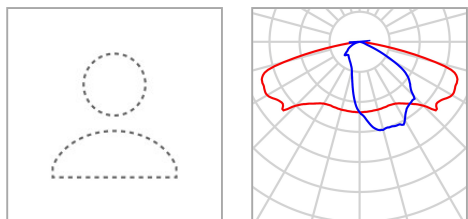
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Konfigurace č.2	$D_p$	0.024 W/lx*m <sup>2</sup>	-
PRELED 2G °2500lm 19W IP66 2700K ASTRODIM+CLO (jednostranně dole)	$D_e$	0.5 kWh/m <sup>2</sup> yr	76.0 kWh/yr

Plocha

## Plán rozmístění svítidel



Plocha

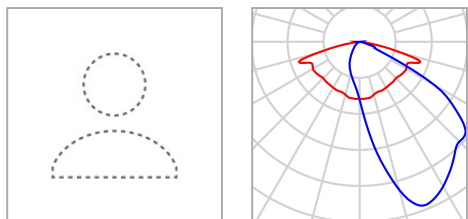
**Plán rozmístění svítidel**

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	19.0 W
C. výrobku	PRE5M065_14AM5	ΦSvítidlo	2500 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2500lm 19W IP66 2700K ASTRODIM+CLO		
Osazení	1x LED		

## Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
97.329 m	60.512 m	6.000 m	2
33.364 m	59.405 m	6.000 m	3
65.370 m	59.222 m	6.000 m	4

Plocha

**Plán rozmístění svítidel**

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	62.0 W
C. výrobku	PRE5M1165_192AMS 5	ΦSvítidlo	6500 lm
Název výrobku	PRELED 2G °6500lm 62W IP66 2700K BLC		
Osazení	1x LED		

## Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
168.654 m	66.030 m	6.000 m	1
32.317 m	58.431 m	6.000 m	5
129.655 m	57.185 m	6.000 m	6

Plocha

**Seznam svítidel** $\Phi_{\text{celkový}}$ 

27000 lm

 $P_{\text{celkový}}$ 

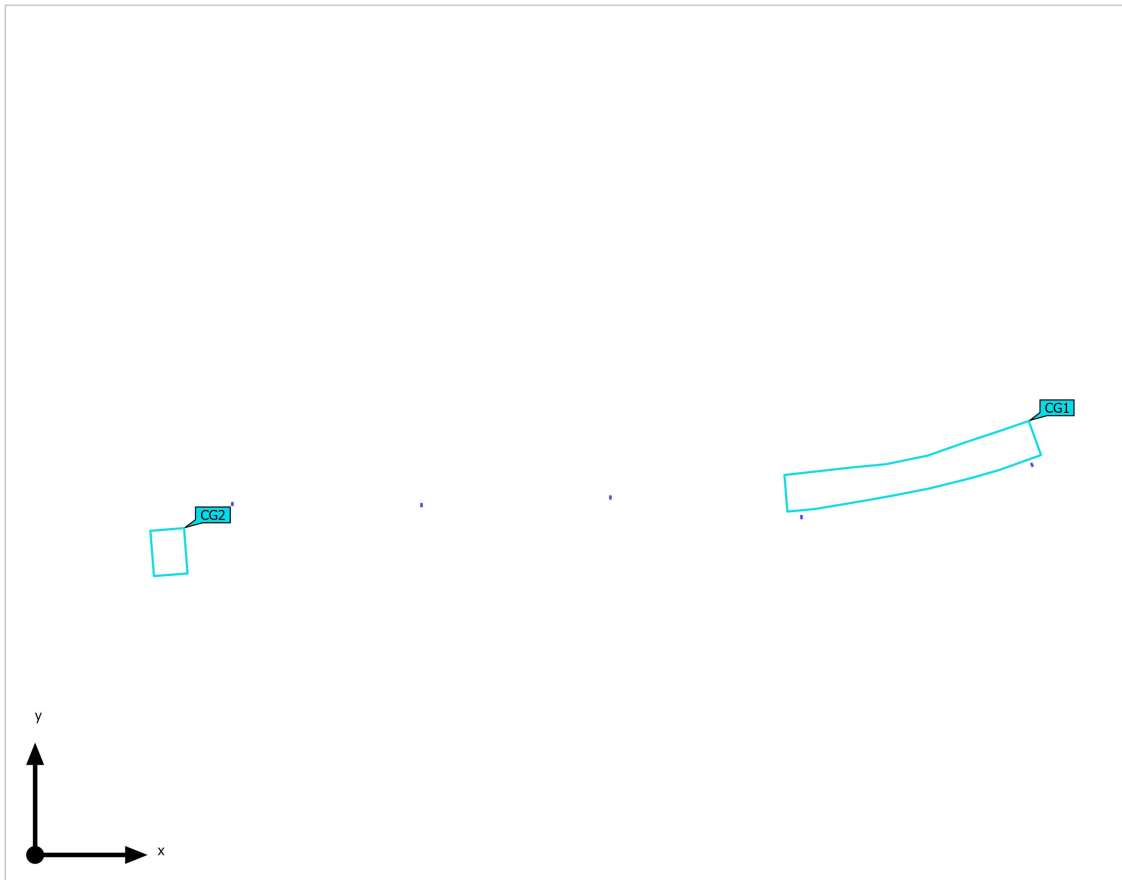
243.0 W

Světelný výtěžek

111.1 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	$\Phi$	Světelný výtěžek
3	THOME Lighting s.r.o.	PRE5M065_14AM5	PRELED 2G °2500lm 19W IP66 2700K ASTRODIM+CLO	19.0 W	2500 lm	131.6 lm/W
3	THOME Lighting s.r.o.	PRE5M116_5_192AMS5	PRELED 2G °6500lm 62W IP66 2700K BLC	62.0 W	6500 lm	104.8 lm/W

Plocha (Světelná scéna )  
**Výpočtové objekty**



Plocha (Světelná scéna )

**Výpočtové objekty**

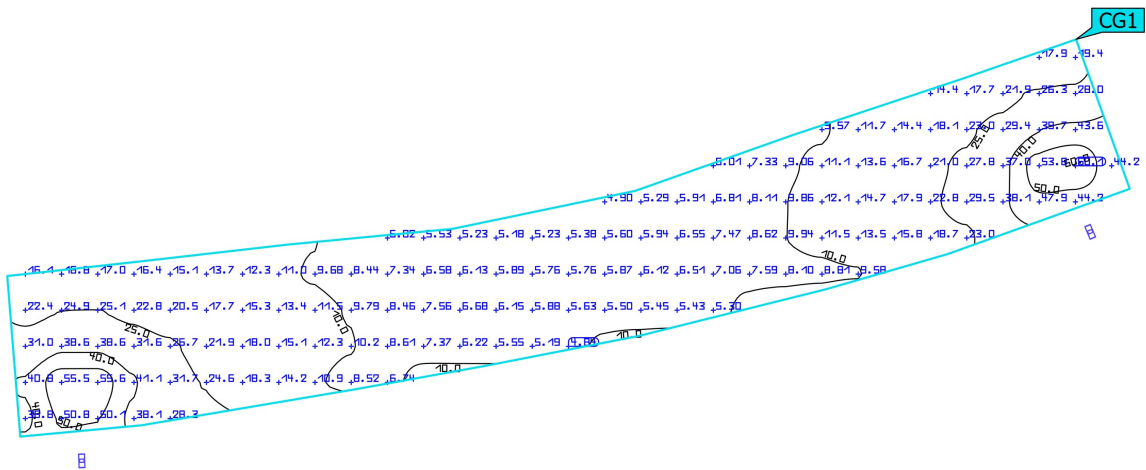
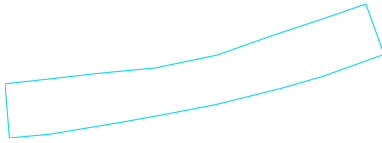
Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
10lx_Parkovací stání Uo0,25 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	17.5 lx	4.84 lx	60.1 lx	0.28	0.081	CG1
5lx_Parkovací stání 3 místa Uo0,25 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	6.65 lx	2.83 lx	13.0 lx	0.43	0.22	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Plocha (Světelná scéna )

### 10lx\_Parkovací stání Uo0,25

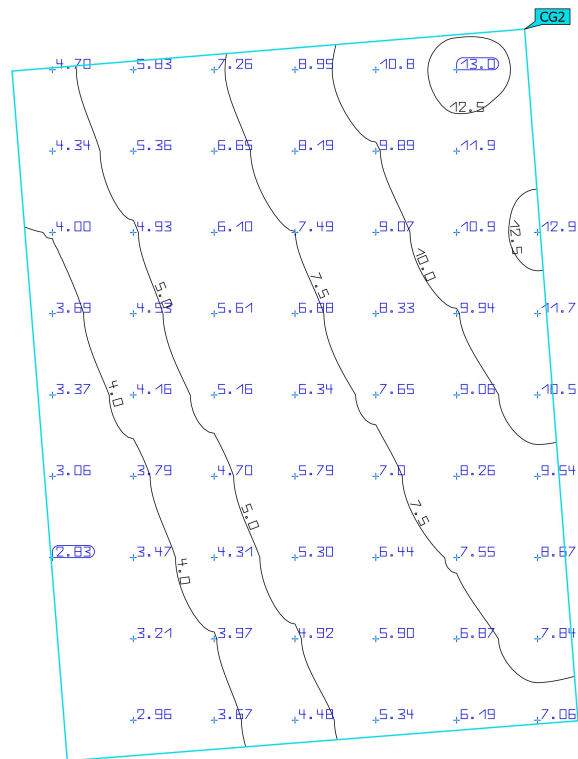
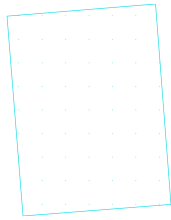


Vlastnosti	Ě	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
10lx_Parkovací stání Uo0,25 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	17.5 lx	4.84 lx	60.1 lx	0.28	0.081	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Plocha (Světelná scéna)

### 5lx\_Parkovací stání 3 místa Uo0,25



Vlastnosti	Ě	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
5lx_Parkovací stání 3 místa Uo0,25 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	6.65 lx	2.83 lx	13.0 lx	0.43	0.22	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))