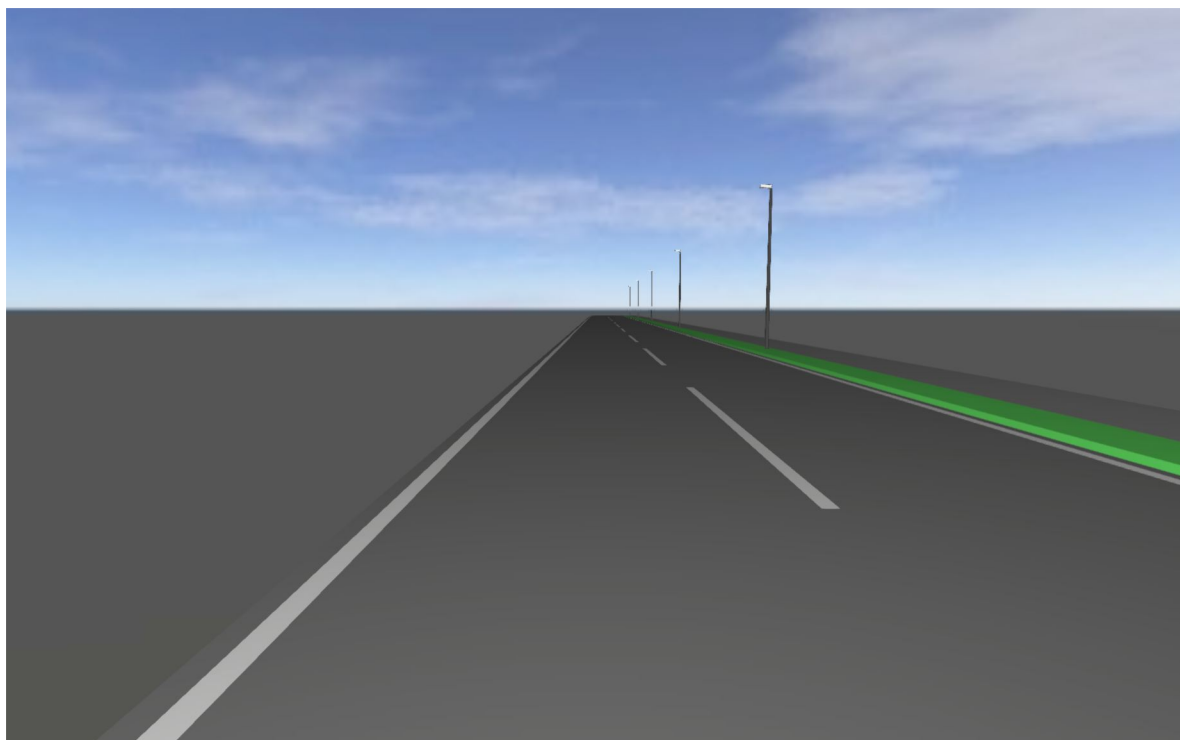




Žirovnice - Hradecká ulice

Osvětlení komunikace
Nasvětlení přechodu



Popis

Předmětem výpočtu je osvětlení komunikace dle zadané situace

Konfigurace VO

- montážní výška 8m bez nutnosti vyložení
- LED svítidlo Guida-XS-40W-2770-A8
- CTT = 2700K

Konfigurace - přechod

- montážní výška 6m s vyložení dle potřeby tak, aby bylo svítidlo vyloženo 60cm do vozovky
- LED svítidlo typu Guida G12H-CA3-45R, SET TO 65W) - pravostranné
- LED svítidlo typu Guida G12H-CA3-45L, SET TO 65W) - levostranné
- CTT = 4000/5000 K

Za použití daného typu svítidla s umístěním a výkonem dle doporučení je dosaženo hodnot pro komunikaci třídy viz níže ve výpočtu, resp. bude dosaženo hodnot dle TKP 15 pro přechody na komunikaci třídy M5 (plocha A alespoň 30lx, plochy B alespoň 20 lx, vždy s rovnoměrností g1 alespoň 0,4).

Výpočet a uvedené hodnoty platí výhradně pro daný typ/provedení svítidla s uvedeným výkonem a optikou. V případě změny je nutno vyžádat si nový ověřovací výpočet, jinak je tento výpočet neplatný.

Ing. David Šefl

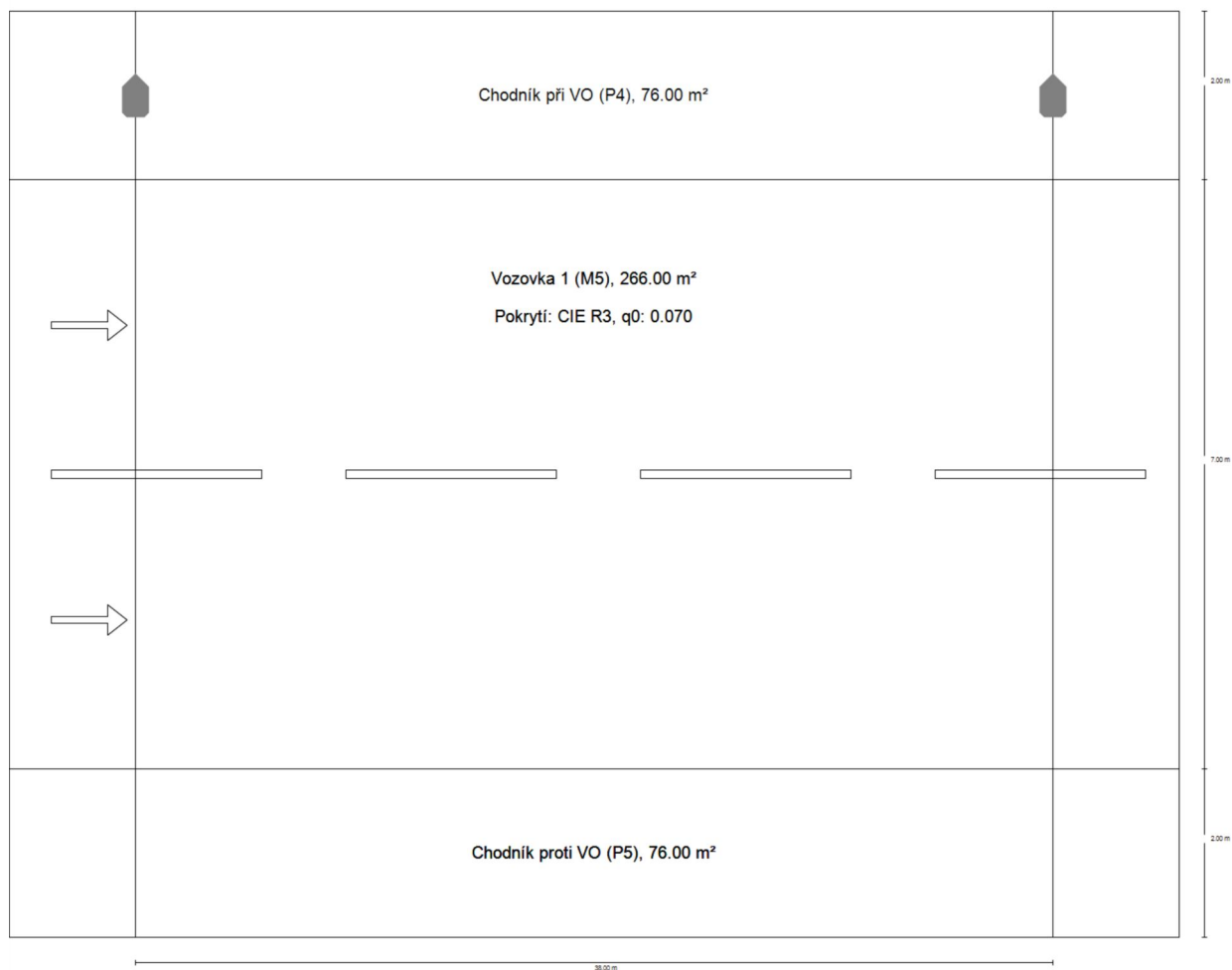
JIPOL s.r.o.
Litvínovická 1478
370 01 Č. Budějovice

T +420 606 712 159
david.sefl@jipol.cz

Elektroprojekce
SETO Dačice

Komunikace s park.stáním, VO za chodníkem

Shrnutí (do EN 13201:2015)



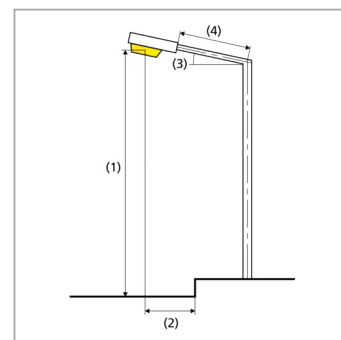
Komunikace s park.stáním, VO za chodníkem

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	NITEKO	P	25.0 W
C. výrobku	GUIDA-XS-30W-2770-A8_pia	ΦŽárovka	6000 lm
Název výrobku	GUIDA-XS-30W-2770-A8_pia	ΦSvitidlo	4916 lm
Osazení	definováno uživatelem	η	81.93 %

GUIDA-XS-30W-2770-A8_pia (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	38.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.0 W
Spotřeba	650.0 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°: 594 cd/klm ≥ 80°: 280 cd/klm ≥ 90°: 2.75 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.4



Komunikace s park.stáním, VO za chodníkem

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník při VO (P4)	E_m	6.00 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.45 lx	≥ 1.00 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.35	✓
	U_l	0.62	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.56	-	-
Chodník proti VO (P5)	E_m	4.18 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.94 lx	≥ 0.60 lx	✓

(1) Informační, není součástí hodnocení

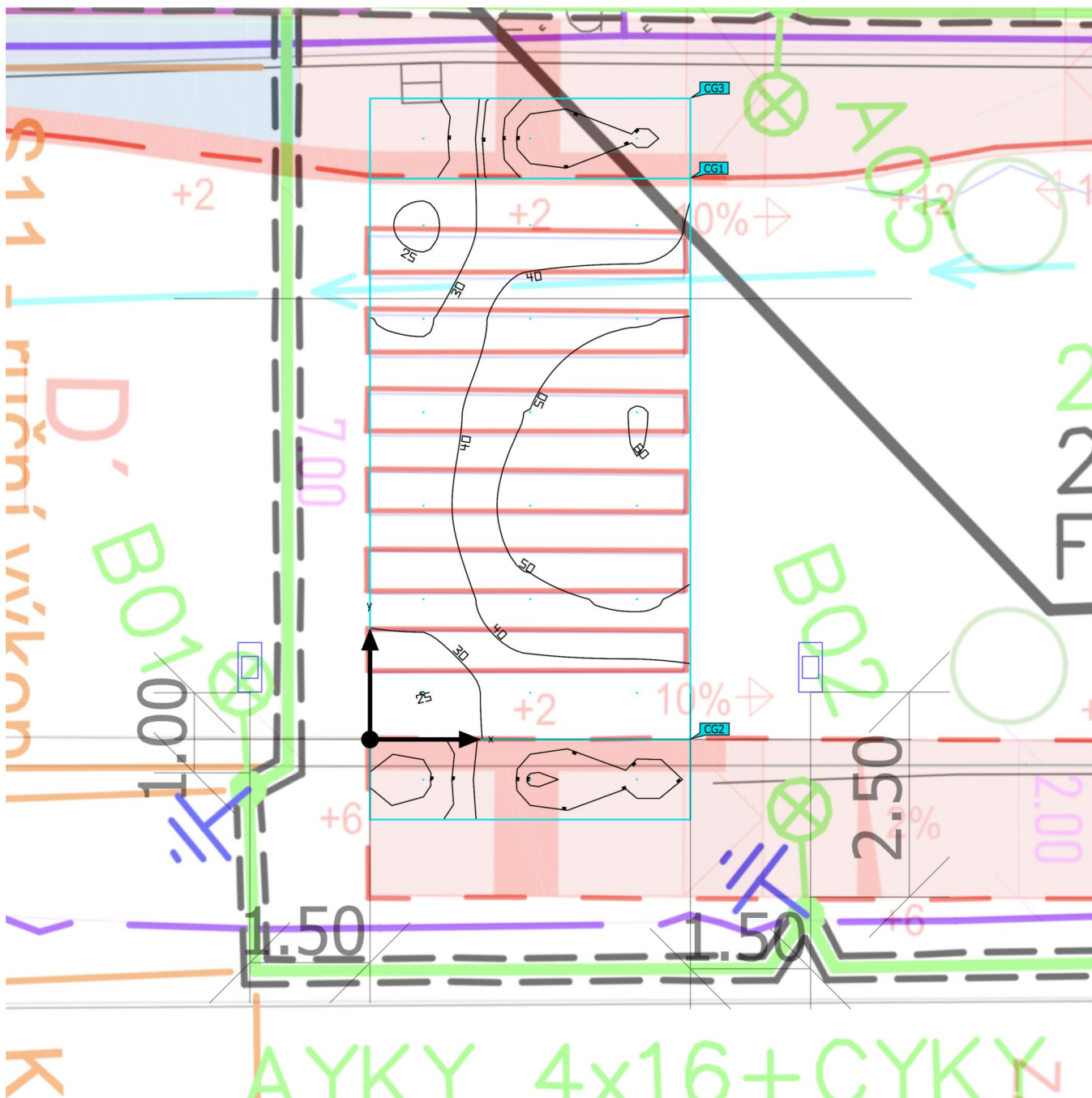
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.85.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
Komunikace s park.stáním, VO za chodníkem	D_p	0.009 W/lx*m ²	-
GUIDA-XS-30W-2770-A8_pia (jednostranně nahoře)	D_e	0.2 kWh/m ² yr,	100.0 kWh/yr

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

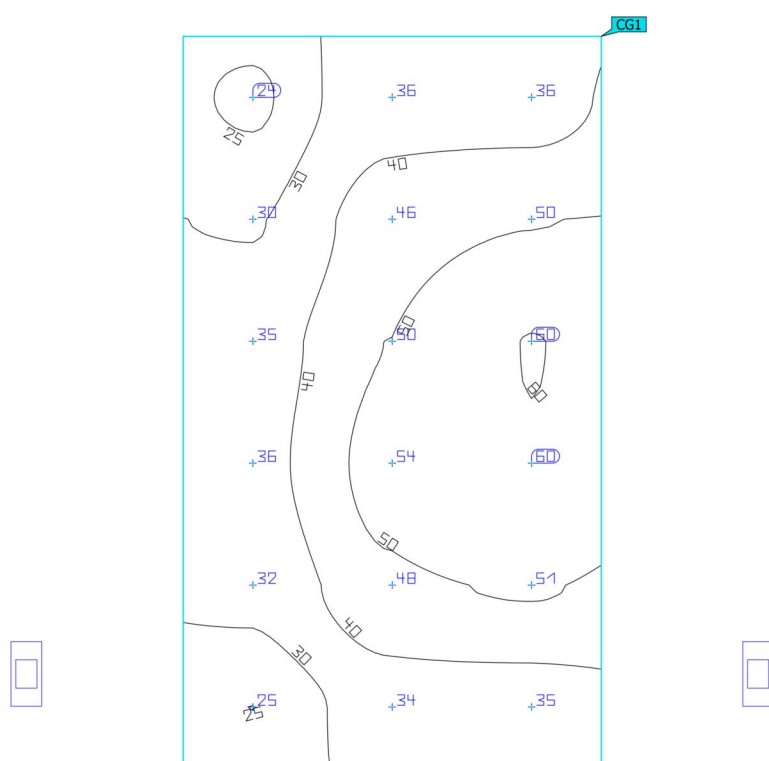
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Přechod - Plocha A Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	41.1 lx	24.3 lx	60.1 lx	0.59	0.40	CG1
Přechod - Plocha A Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	41.2 lx	23.7 lx	59.9 lx	0.58	0.40	CG1
Doplňkový prostor - plocha B1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	20.8 lx	17.7 lx	22.7 lx	0.85	0.78	CG2
Doplňkový prostor - plocha B1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	22.4 lx	17.6 lx	25.1 lx	0.79	0.70	CG2
Doplňkový prostor - plocha B2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	23.1 lx	18.2 lx	26.0 lx	0.79	0.70	CG3
Doplňkový prostor - plocha B2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	21.6 lx	18.3 lx	23.6 lx	0.85	0.78	CG3

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

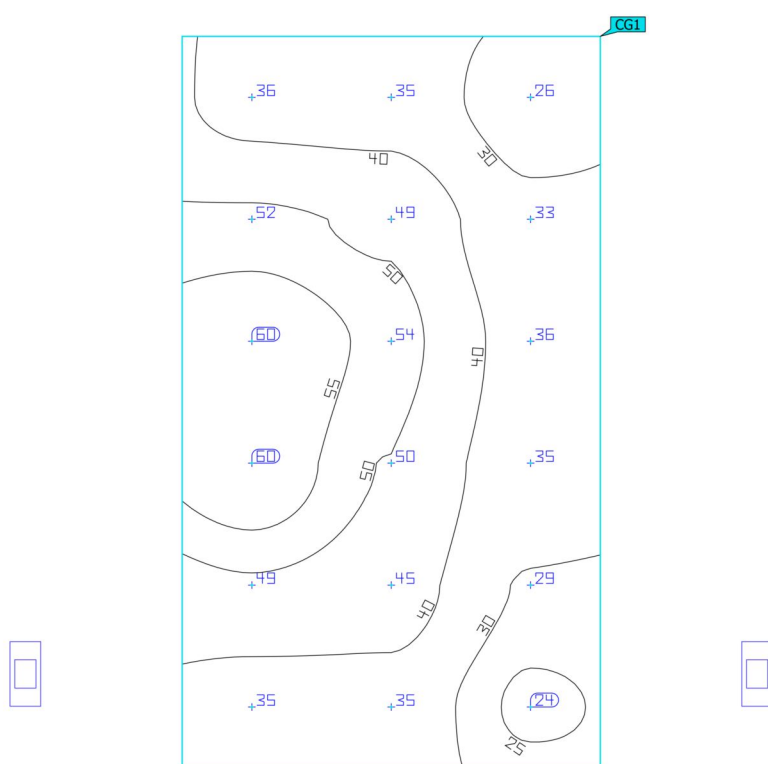
Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Přechod - Plocha A

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Přechod - Plocha A	41.1 lx	24.3 lx	60.1 lx	0.59	0.40	CG1
Vertikální intenzita osvětlení						
Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m						

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

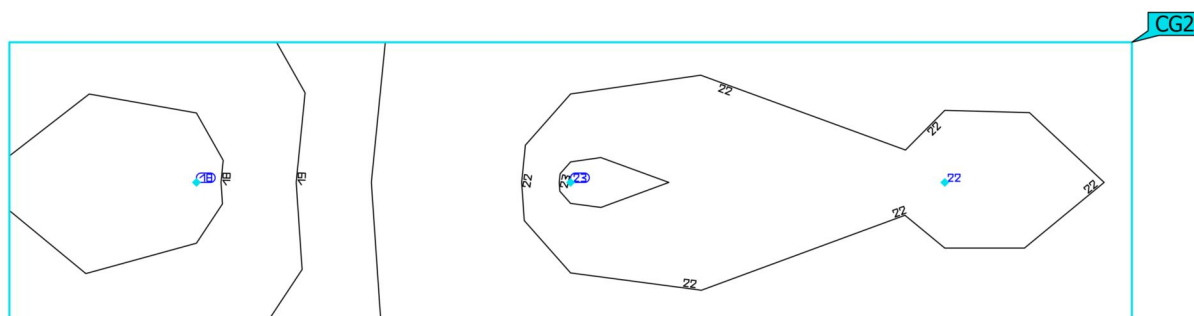
Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Přechod - Plocha A

Vlastnosti	Ě	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Přechod - Plocha A	41.2 lx	23.7 lx	59.9 lx	0.58	0.40	CG1
Vertikální intenzita osvětlení						
Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m						

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

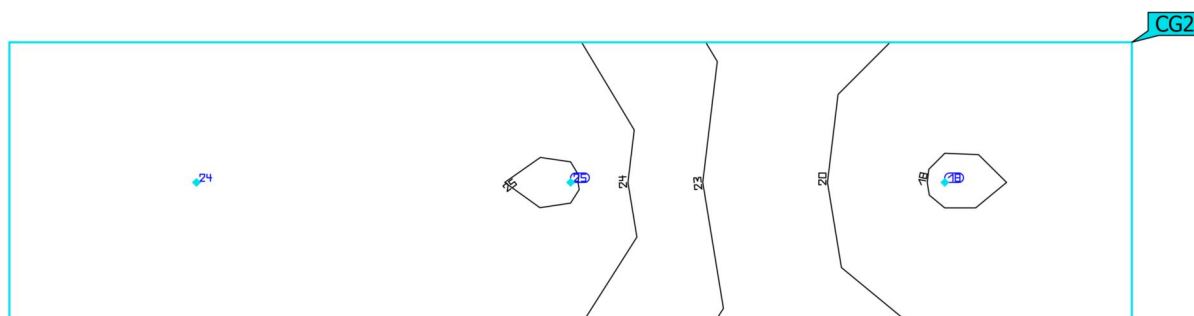
Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Doplňkový prostor - plocha B1

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Doplňkový prostor - plocha B1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	20.8 lx	17.7 lx	22.7 lx	0.85	0.78	CG2

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

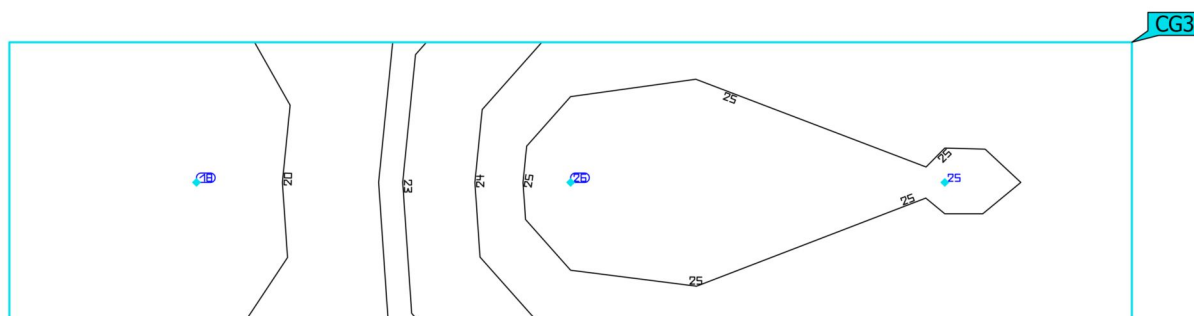
Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Doplňkový prostor - plocha B1

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Doplňkový prostor - plocha B1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	22.4 lx	17.6 lx	25.1 lx	0.79	0.70	CG2

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

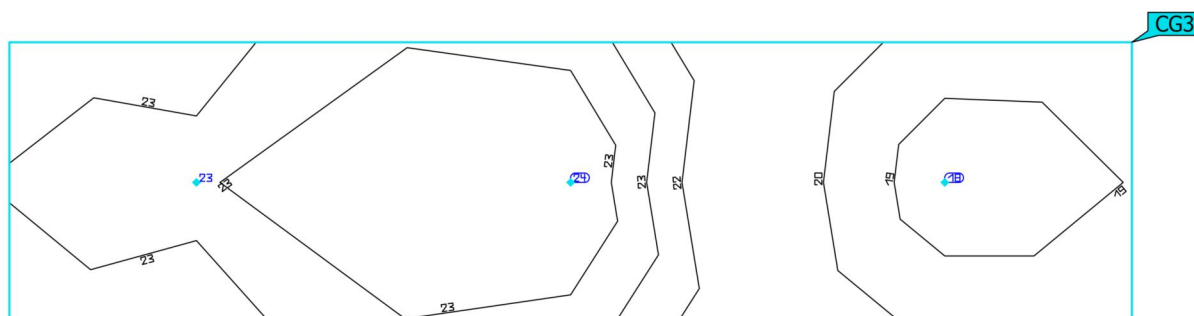
Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Doplňkový prostor - plocha B2

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Doplňkový prostor - plocha B2	23.1 lx	18.2 lx	26.0 lx	0.79	0.70	CG3
Vertikální intenzita osvětlení						
Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m						

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

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Doplňkový prostor - plocha B2

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Doplňkový prostor - plocha B2	21.6 lx	18.3 lx	23.6 lx	0.85	0.78	CG3
Vertikální intenzita osvětlení						
Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m						

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