

D.1

SO 401

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

Investor: Město Louny Mírové náměstí 35 440 01 Louny IČ: 00265209		Stavba: Ul. Na Horizontu a ul. Průmyslová, V.O. DSP a RDS, nasvícení 5ks přechodů pro chodce		Projektant: Schröder Czech Republic a.s. Rubeška 1/215, 190 00, Praha 9 malak@perfektelektro.cz	
Kraj: Ústecký	Obec: Louny	SO/IO/PS.: ..		Schválil: Ing. Roman Sedláček	
Datum vydání: 10/23	Stupeň: DSP	Název přílohy: VÝPOČET OSVĚTLENÍ		Č. zakázky: 22.03.10	
Hlavní projektant: IMARI spol. s r.o. Herdovská 935, 198 00 Praha imariprojekt@seznam.cz				Paré č.:	Část: D.1.1
		Form. A4: 47xA4	Měřítko: -		

Akce

624 2023 Louny - Na Horizontu x Průmyslová, přisvětlení přechodů

Zadání

Přisvětlení přechodů, stávající VO – svítidla VOLTANA na nižších sloupech, zřejmě osvětlují jen přilehlé cesty

Požadavky, základní údaje

Předpokládáme, že veřejné osvětlení poskytuje jas vozovky do $0,5 \text{ cd.m}^{-2}$ nebo osvětlenosti do 10 lx. Pak jest:

Předepsané hodnoty svislých osvětleností ve výšce 1,0 m podle TKP, kapitola 15, příloha č. 1 (2015)

Jas povrchu komunikace \bar{L}_m [cd.m^{-2}]	Horizontální udržovaná osvětlenost komunikace \bar{E}_m [lx]	Prostor základní (A)		Prostor doplňkový (B)		Prostor doplňkový prodloužený (B')		
		Vertikální udržovaná osvětlenost \bar{E}_A [lx]	U_o [-]	Vertikální udržovaná osvětlenost \bar{E}_B [lx]	Poměr $\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_B}$	Vertikální udržovaná osvětlenost $\bar{E}_{B'}$ [lx]	U_o [-]	Poměr $\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B'}}$
$\geq 1,5$	≥ 50	přisvětlení se nezřizuje						
$\langle 1,0 \text{ až } 1,5$	$\langle 30 \text{ až } 50$	75 až 200	$\geq 0,4$	50 až 200	0,5 až 2,0	50 až 200	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0
$\langle 0,75 \text{ až } 1,0$	$\langle 20 \text{ až } 30$	50 až 150	$\geq 0,4$	30 až 150	0,5 až 2,0	30 až 150	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0
$\langle 0,5 \text{ až } 0,75$	$\langle 10 \text{ až } 20$	30 až 100	$\geq 0,4$	20 až 100	0,5 až 2,0	20 až 100	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0
$< 0,5$	< 10	15 až 50	$\geq 0,4$	10 až 50	0,5 až 2,0	10 až 50	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0

Doporučuje se $\bar{E}_A = \bar{E}_B = \bar{E}_{B'}$.

Obecné údaje

Vztažná soustava

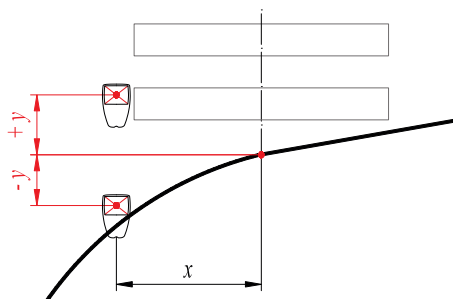
Základním vztažným bodem je průsečík podélné osy přechodu s okrajem daného obrubníku (obr.1).

Geometrie svítidla

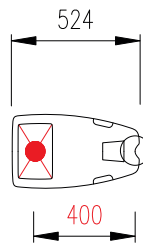
Délka svítidla a vzdálenost světelného středu od konce svítidla - viz obr. 2).

Náklon svítidla

Náklon svítidla lze zajistit jeho kloubem bez ohledu na to, zdali je sloupu či výložníku.



Obr. 1)



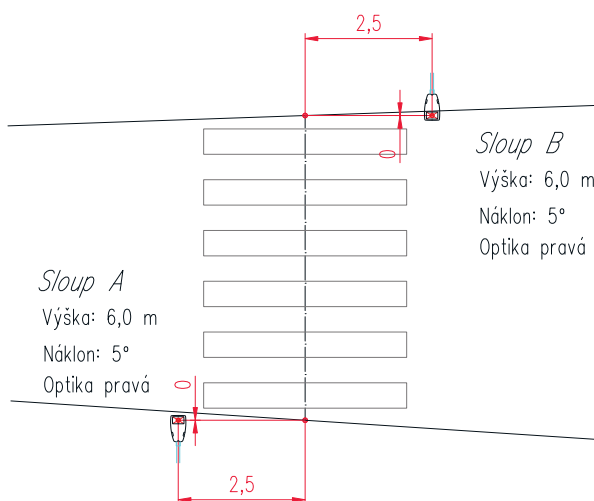
Obr. 2)

Uspořádání soustav PP (přisvětlení přechodů)

Upozorňujeme, že silnice, na níž se přechody nacházejí, musí být osvětlena před i za přechodem v úsecích o délkách daných předpisem TKP (viz tamtéž str. 20). Jen za těchto předpokladů platí níže uvedené uspořádání PP.

Protože jsou všechny zadané přechody přibližně totožné, platí pro ně jednotné uspořádání:

Svítlidlo:	2x AMPERA Evo 1 / 5369 BackLight / 20 LED / NW740 / 350 mA / 22 W
Závěsná výška:	6,0 m
Poloha světelného středu:	$x = 2,5$ m od osy přechodu; $y = 0,0$ m od průsečíku (licuje s okrajem obrubníku)
Náklon svítidla:	5° (výložníkem nebo kloubem svítidla)
Výložník:	takový, aby byla splněna výše uvedená poloha (x, y)



Vypracoval

Ing. Roman Sedláček, světelný technik
Schröder Czech Republic, a.s.
V Praze dne 8. listopadu 2023

Louny - Na Horizontu x Průmyslová, PP

Designer rs

Study # 624 2023

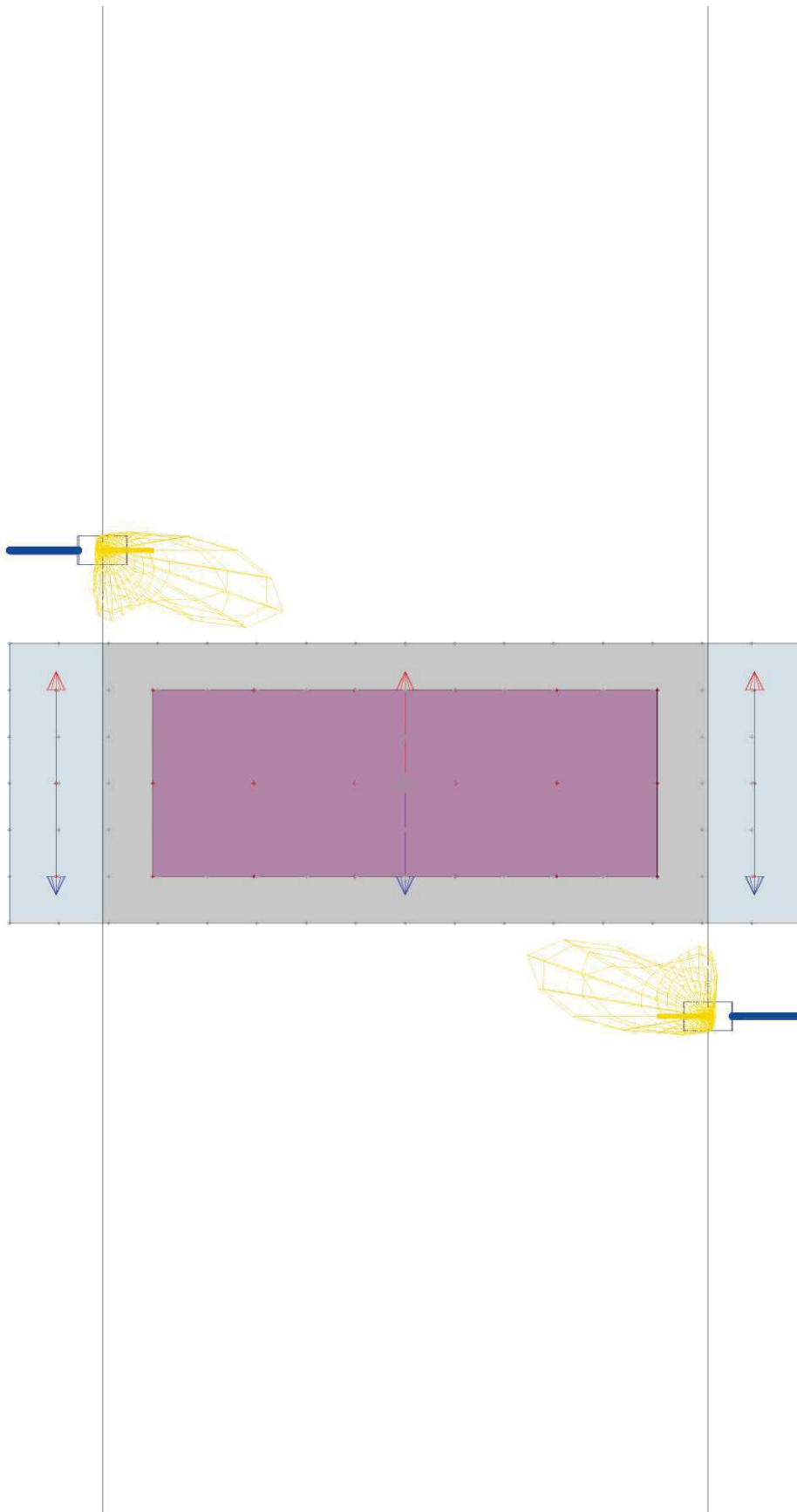
Date 07.11.2023

Application Ulysse 3.5.9

Description PŘECHOD 1

1. Views

1.1. Půdorys



2. Fixtures

2.1. AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742

Type AMPERA EVO 1

Reflector 5369

Source 20 LEDs 350mA NW740

Protector Flat glass

Source flux 3,920 klm

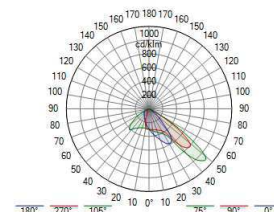
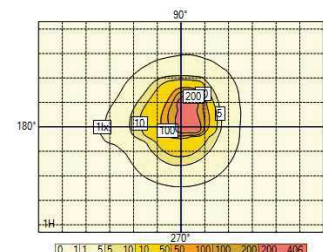
Luminaire wattage 21,8 W

MF 0,85

Matrix 504742

Luminaire flux 3,068 klm

Efficacy 141 lm/W



3. Results

3.1. Grid summary

Základní prostor A, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,2	55	33	9,4	28,8

N/A

Základní prostor A, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,2	55	33	9,4	28,8

N/A

Doplňkový prostor B1, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	61	47	10,6	22,4

N/A

Doplňkový prostor B1, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	10,7	71	60	7,6	12,7

N/A

Doplňkový prostor B2, zleva

1. X negative illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	10,7	71	60	7,6	12,7

N/A

Doplňkový prostor B2, zprava

1. X positive illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	61	47	10,6	22,4

N/A

Horizontální osvětlenost



1. Normal illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	51,7	68	54	35,1	65,7

N/A



4. Power consumption**4.1. Uspořádání PP**

Fixture	Current [mA]	Qty	Dimming	Power / Fixture	Total
AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	2	100 %	22 W	44 W

Total 44 W**5. Uspořádání PP****5.1. Matrix description**

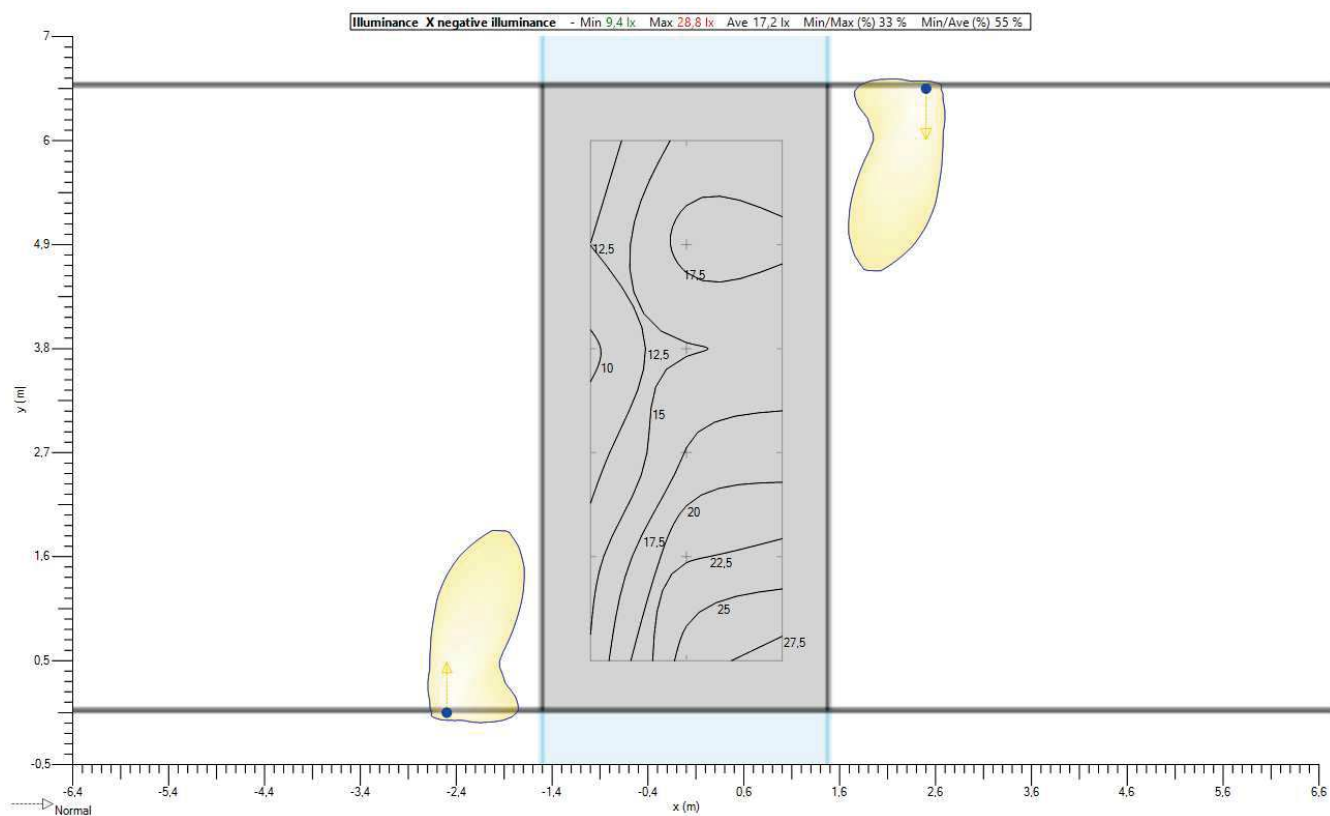
Ph. color	Description	Current [mA]	Source flux [klm]	Luminair e flux [klm]	Power [W]	Efficacy [lm/W]	MF	Height [m]	Fixture
	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	3,920	3,068	21,8	141	0,850	2 x 6,00	

5.2. Luminaire positions

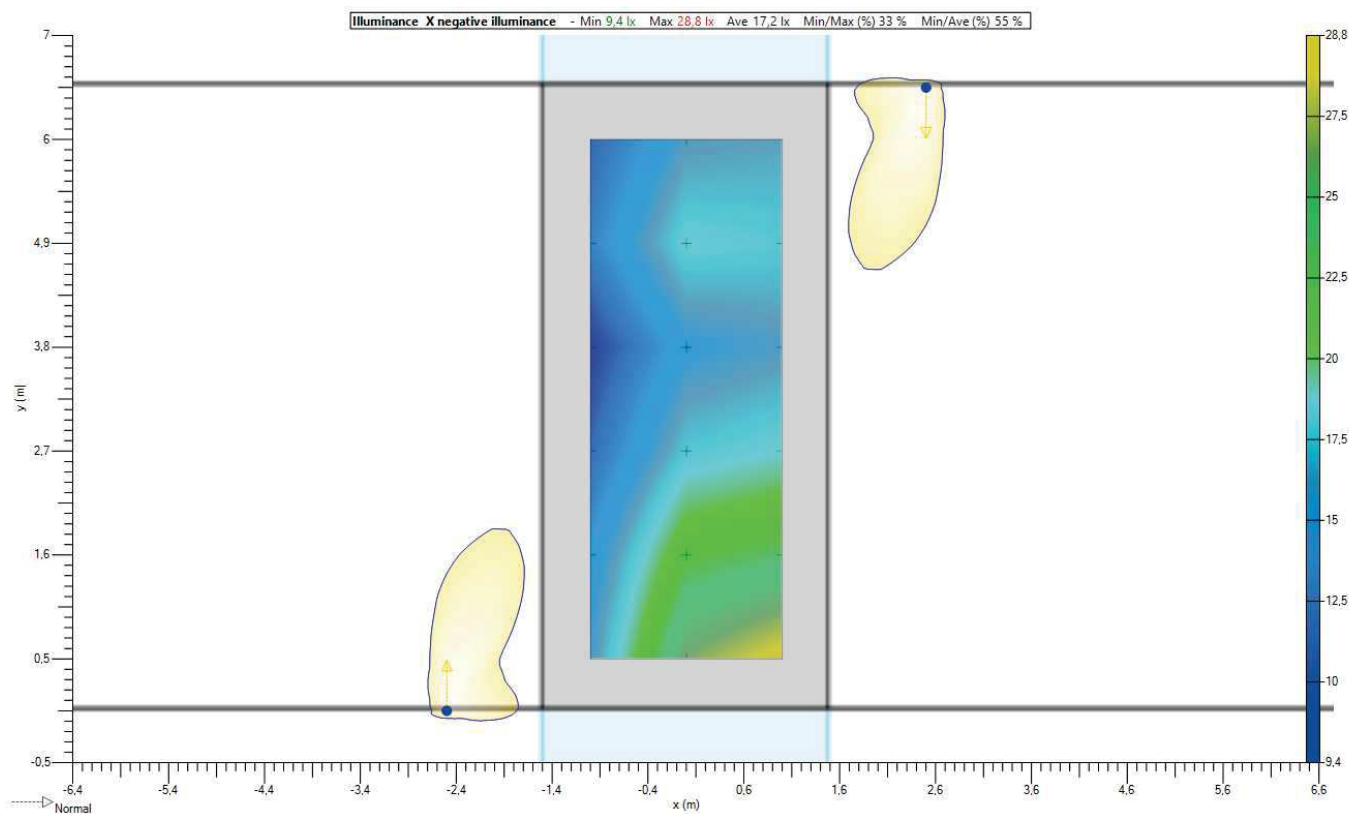
	Color	N°	Position			Luminaire								Target		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Name	Current [mA]	Az [°]	Incl [°]	Incl (Imax) [°]	Rot [°]	Flux [klm]	MF	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-2,50	0,00	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	0,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	-2,50	0,53	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2,50	6,50	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	180,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	2,50	5,98	0,00

5.3. Základní prostor A, zleva - X negative

Isolevel

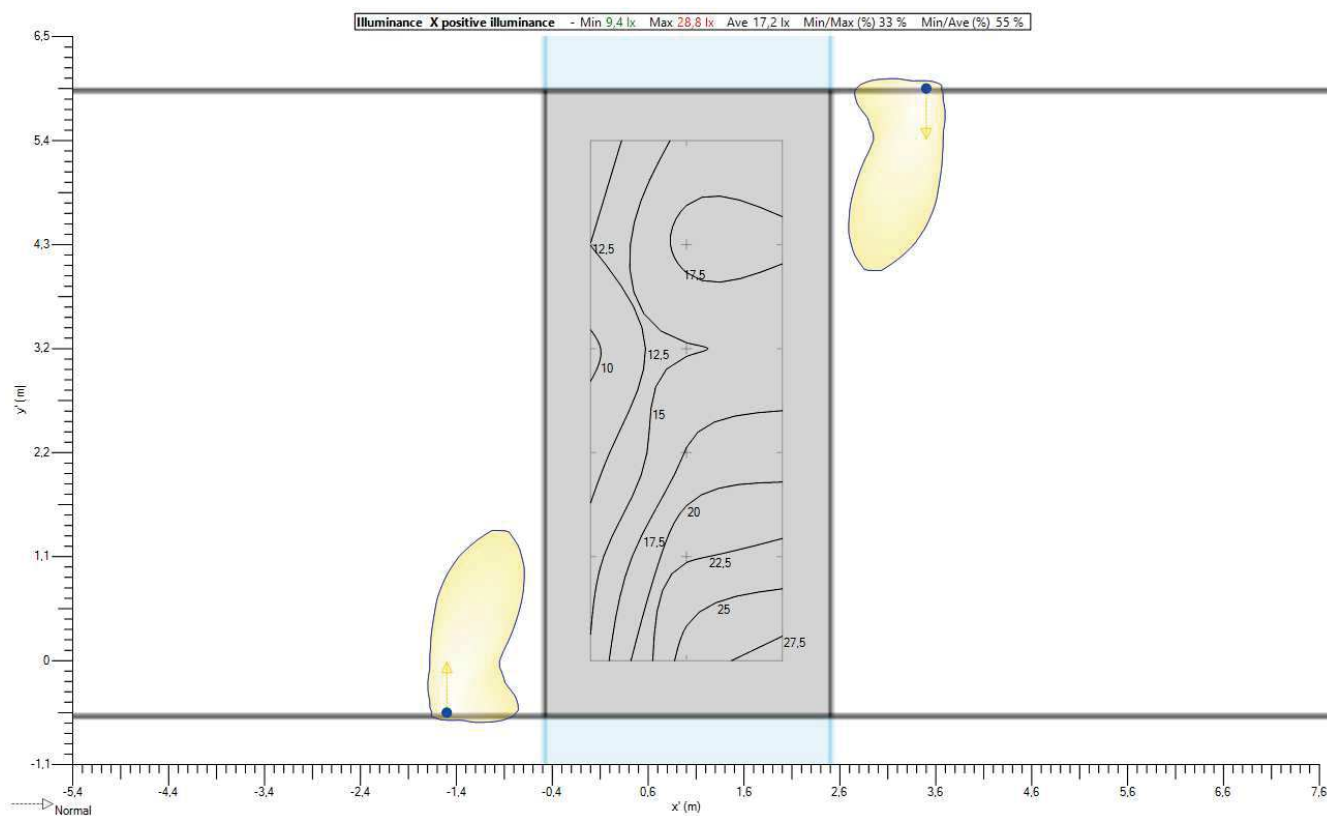


Shading

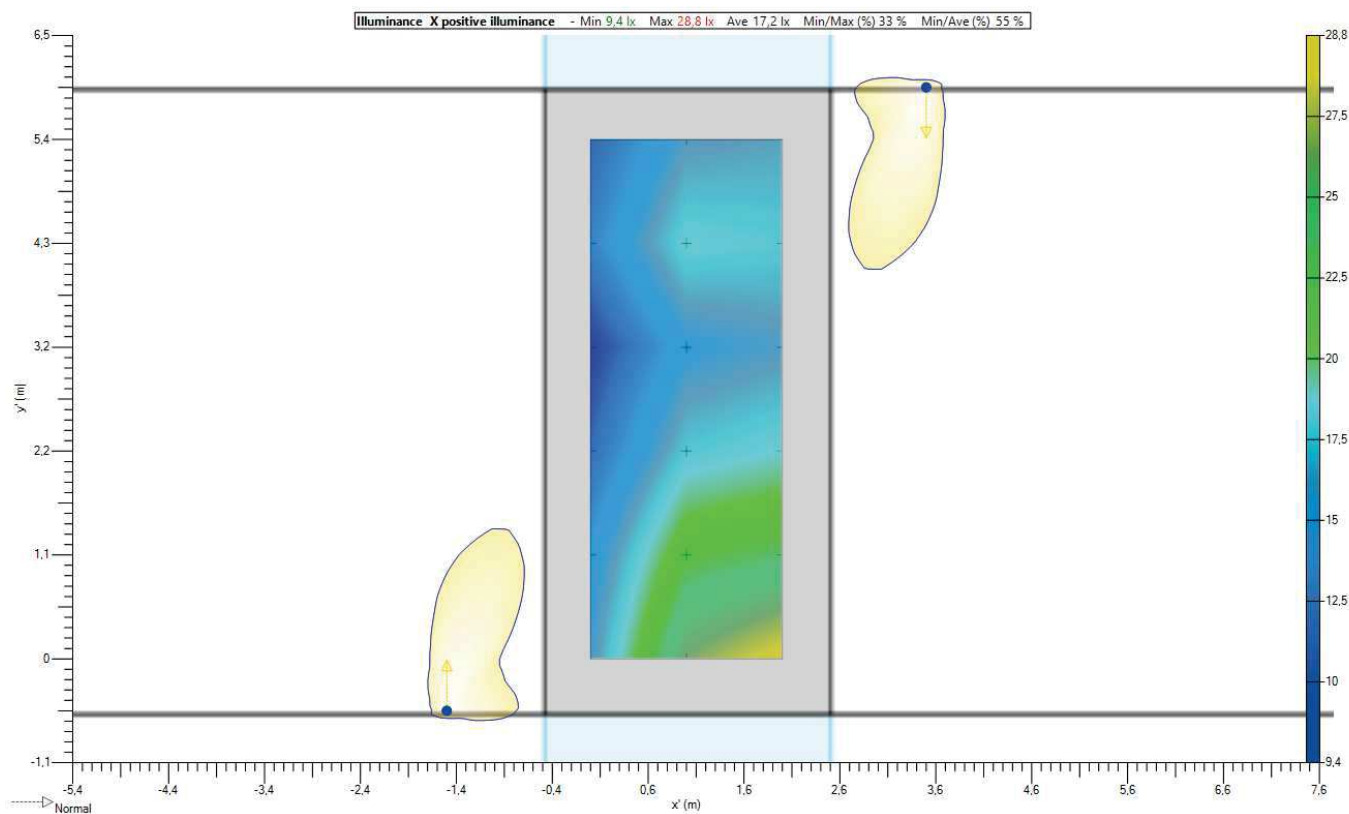


5.4. Základní prostor A, zprava - X positive

Isolevel

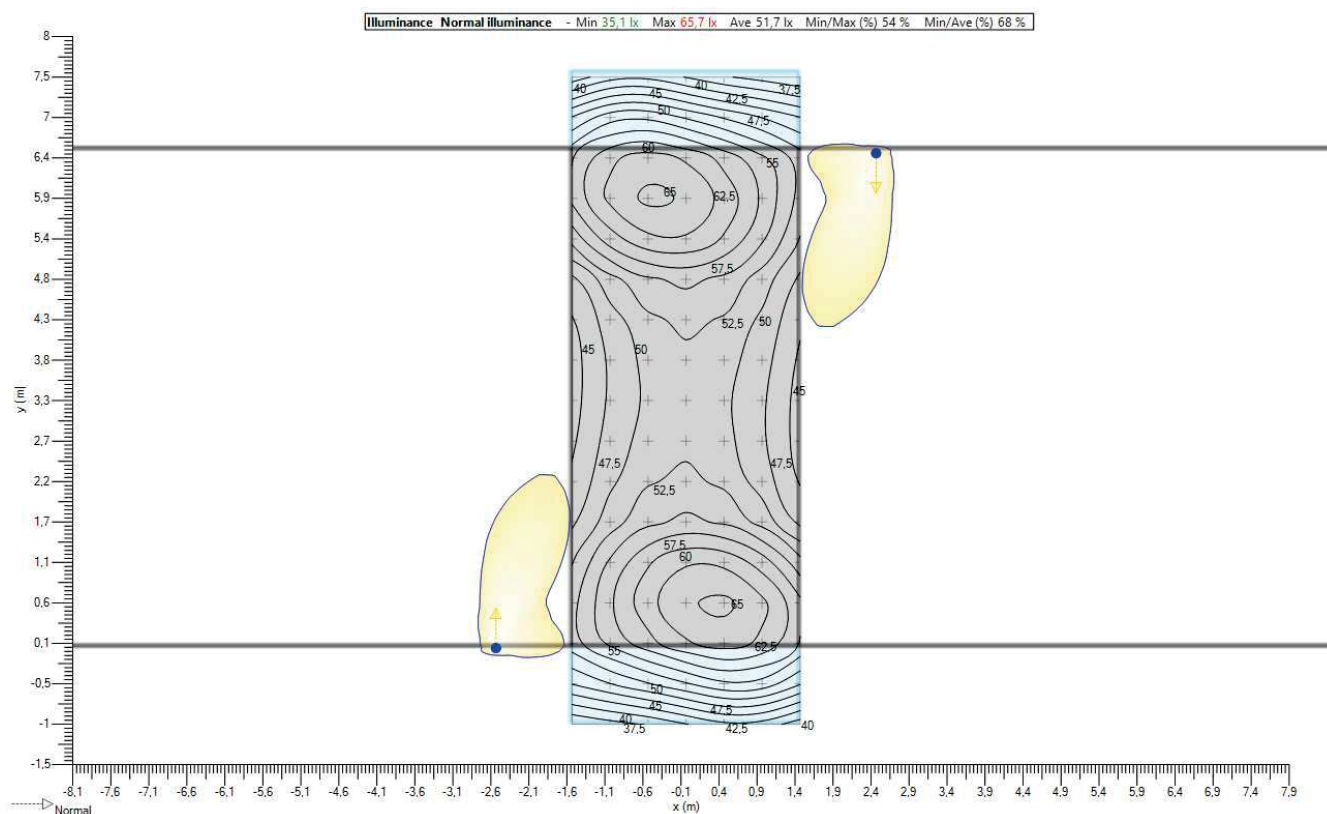


Shading

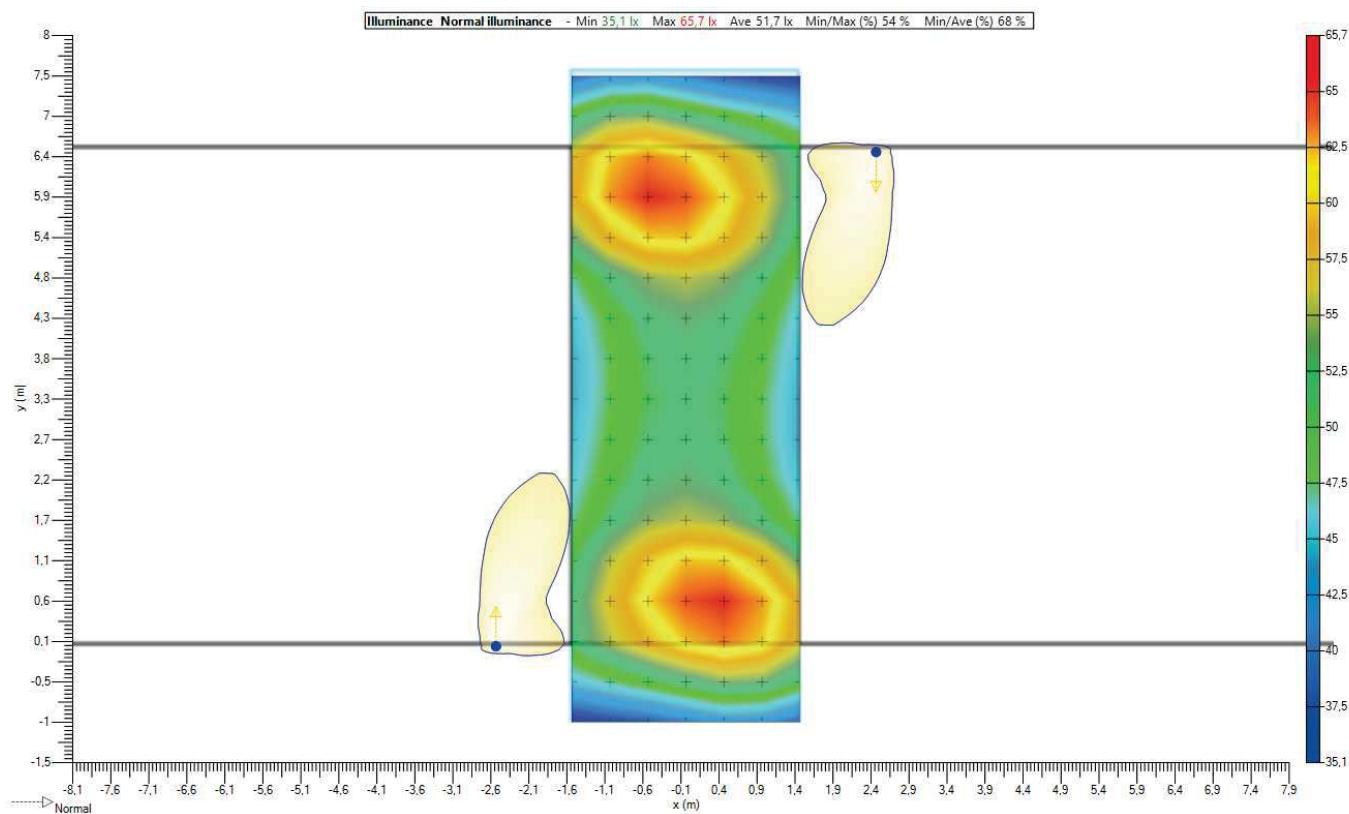


5.5. Horizontální osvětlenost - Normal

Isolevel




Shading




6. Grids


6.1. Základní prostor A, zleva

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X -1,00 m	Y 0,54 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 1,08 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 5,42 m	


6.2. Základní prostor A, zprava

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X 1,00 m	Y 5,96 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 180,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 1,08 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 5,42 m	


6.3. Doplnkový prostor B1, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.4. Doplnkový prostor B1, zprava

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.5. Doplnkový prostor B2, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y 7,00 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.6. Doplnkový prostor B2, zprava

General

TypeGrid linear

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,00 mY7,00 mZ1,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount3Spacing1,00 mSize2,00 m

6.7. Horizontální osvětlenost

General

TypeGrid rectangular XY

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,50 mY-1,00 mZ0,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount X7Count Y17Spacing X0,50 mSpacing Y0,53 mSize X3,00 mSize Y8,50 m

Louny - Na Horizontu x Průmyslová, PP

Designer rs

Study # 624 2023

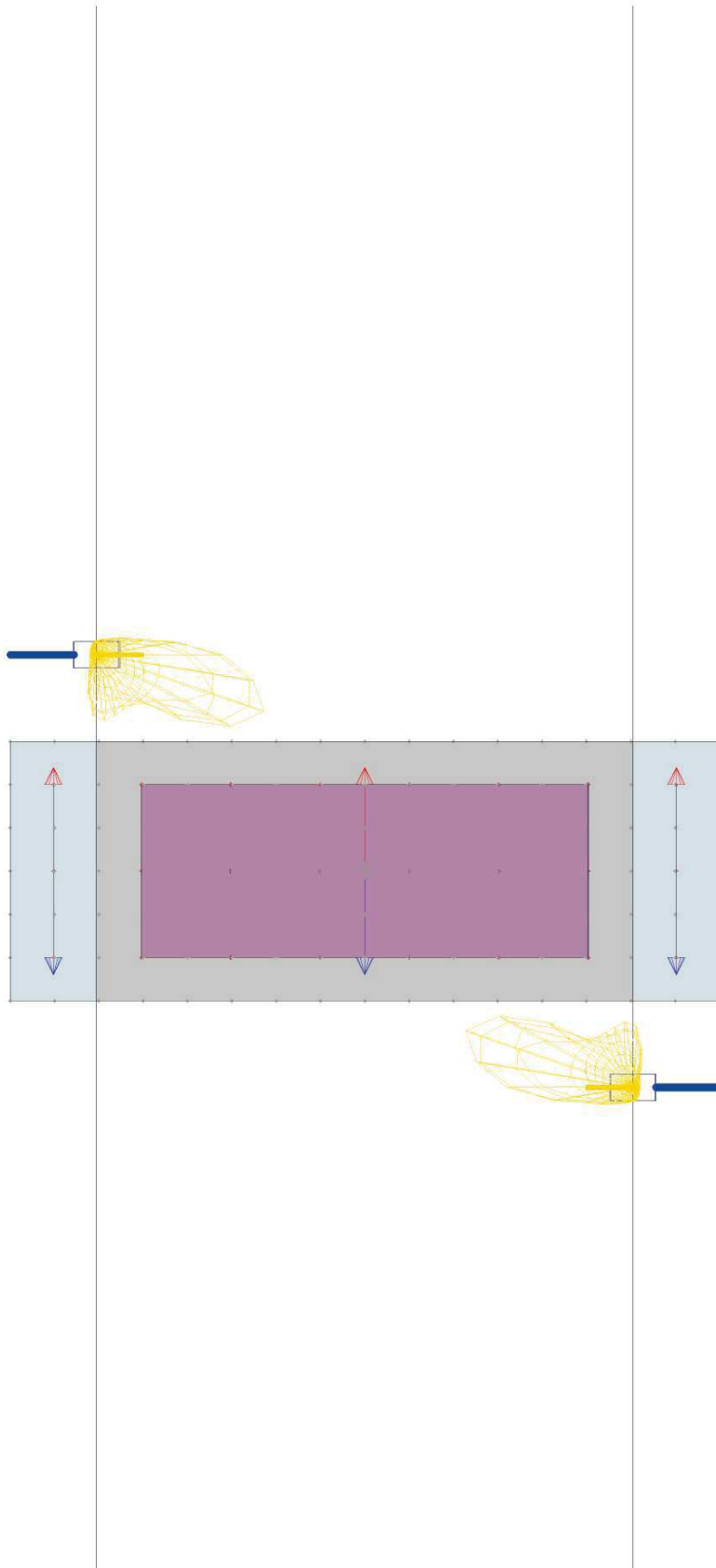
Date 07.11.2023

Application Ulysse 3.5.9

Description PŘECHOD 2

1. Views

1.1. Půdorys



2. Fixtures

2.1. AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742

Type AMPERA EVO 1

Reflector 5369

Source 20 LEDs 350mA NW740

Protector Flat glass

Source flux 3,920 klm

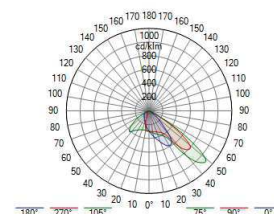
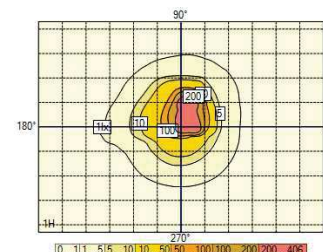
Luminaire wattage 21,8 W

MF 0,85

Matrix 504742

Luminaire flux 3,068 klm

Efficacy 141 lm/W



3. Results

3.1. Grid summary

Základní prostor A, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	55	33	9,6	28,9

N/A

Základní prostor A, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	55	33	9,6	28,9

N/A

Doplňkový prostor B1, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	61	47	10,6	22,4

N/A

Doplňkový prostor B1, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	12,0	73	62	8,7	14,0

N/A

Doplňkový prostor B2, zleva

1. X negative illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	12,0	73	62	8,7	14,0

N/A

Doplňkový prostor B2, zprava

1. X positive illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	61	47	10,6	22,4

N/A

Horizontální osvětlenost



1. Normal illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	52,1	69	55	35,9	65,3

N/A



4. Power consumption**4.1. Uspořádání PP**

Fixture	Current [mA]	Qty	Dimming	Power / Fixture	Total
AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	2	100 %	22 W	44 W

Total 44 W**5. Uspořádání PP****5.1. Matrix description**

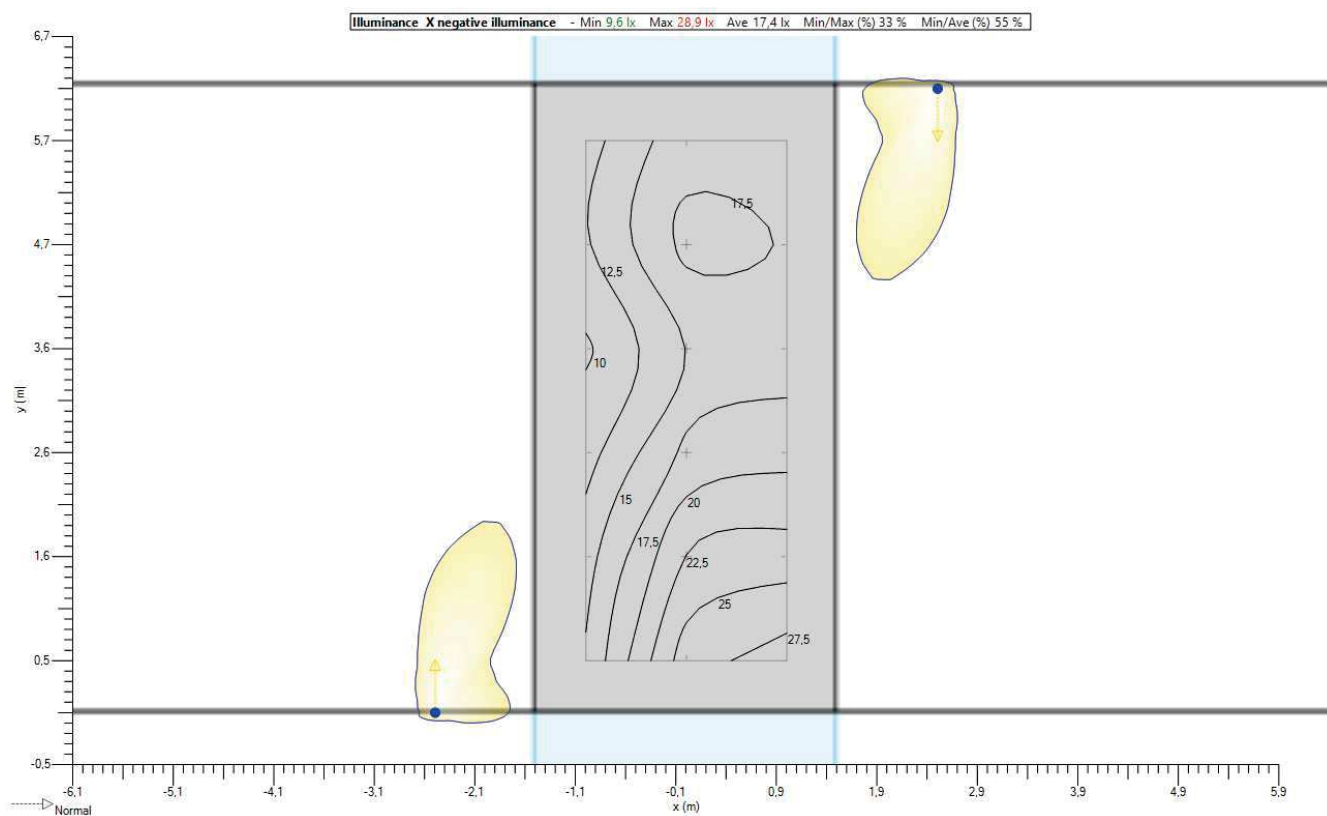
Ph. color	Description	Current [mA]	Source flux [klm]	Luminair e flux [klm]	Power [W]	Efficacy [lm/W]	MF	Height [m]	Fixture
	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	3,920	3,068	21,8	141	0,850	2 x 6,00	

5.2. Luminaire positions

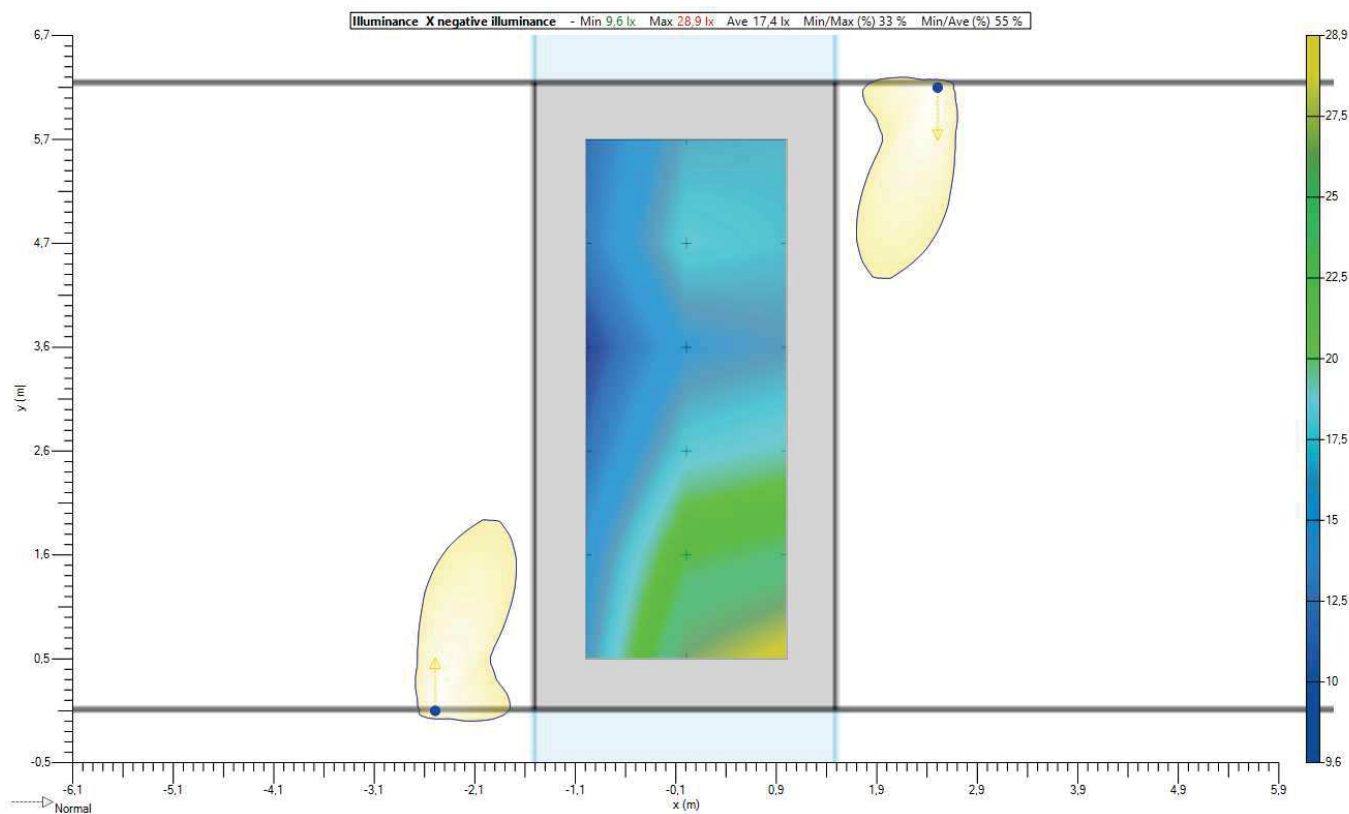
	Color	N°	Position			Luminaire								Target		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Name	Current [mA]	Az [°]	Incl [°]	Incl (Imax) [°]	Rot [°]	Flux [klm]	MF	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-2,50	0,00	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	0,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	-2,50	0,53	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2,50	6,20	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	180,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	2,50	5,68	0,00

5.3. Základní prostor A, zleva - X negative

Isolevel

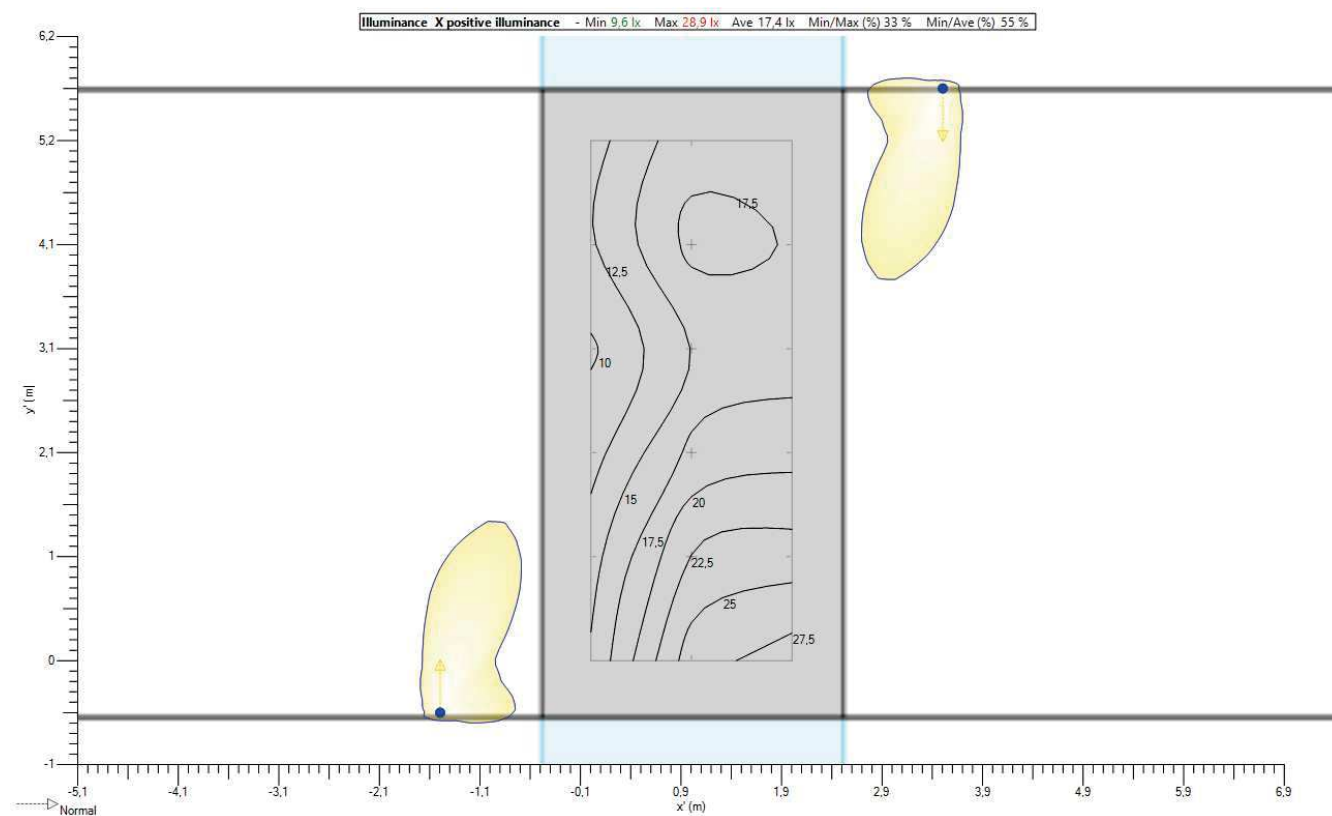


Shading

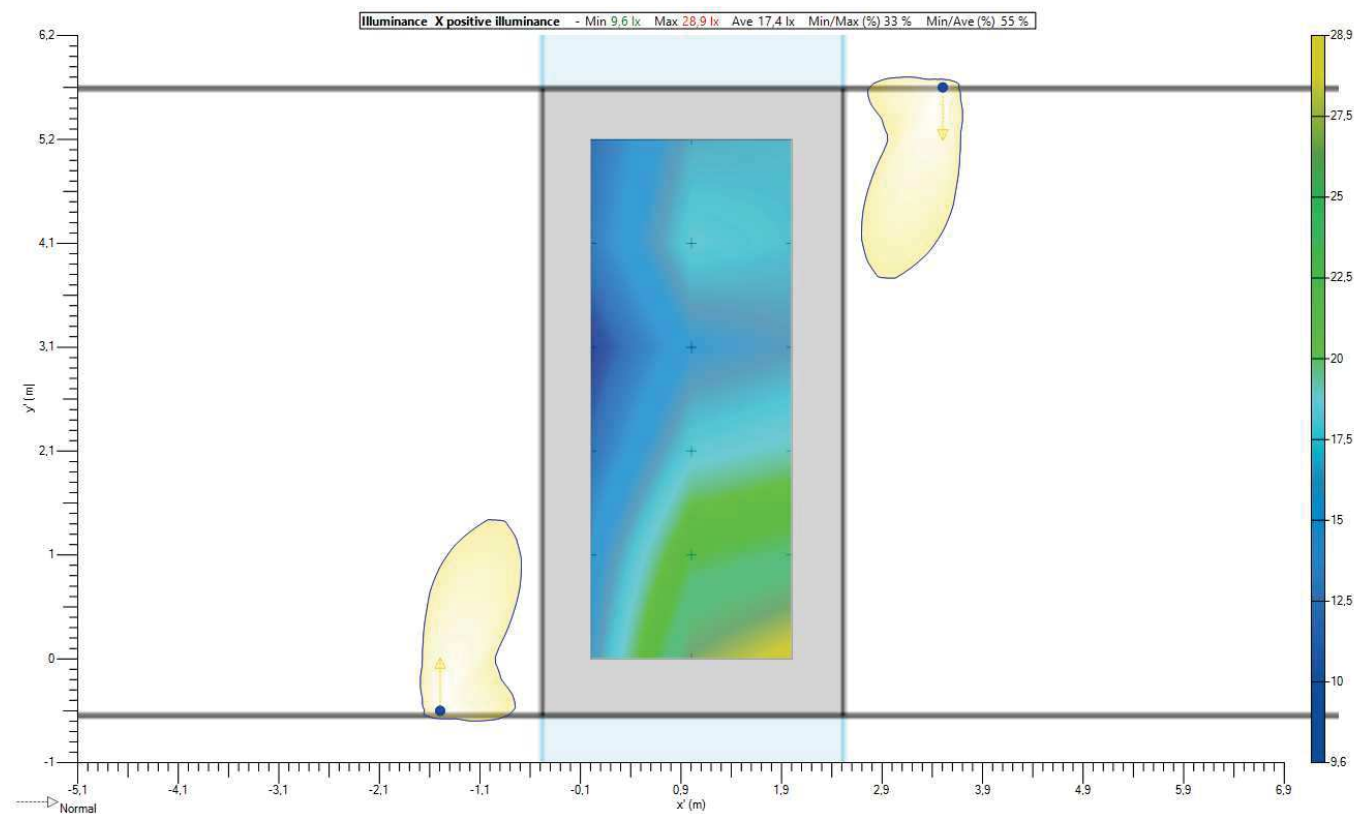


5.4. Základní prostor A, zprava - X positive

Isolevel

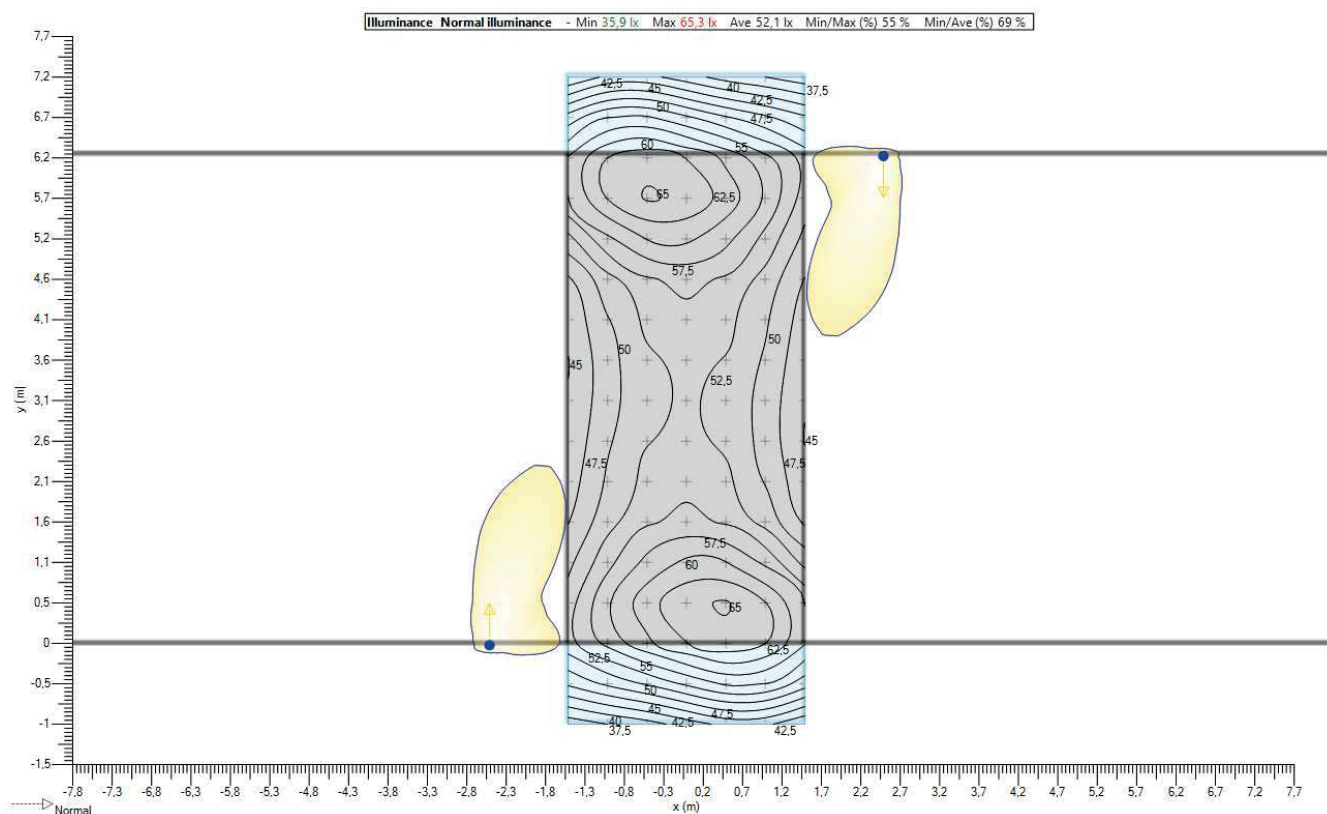


Shading

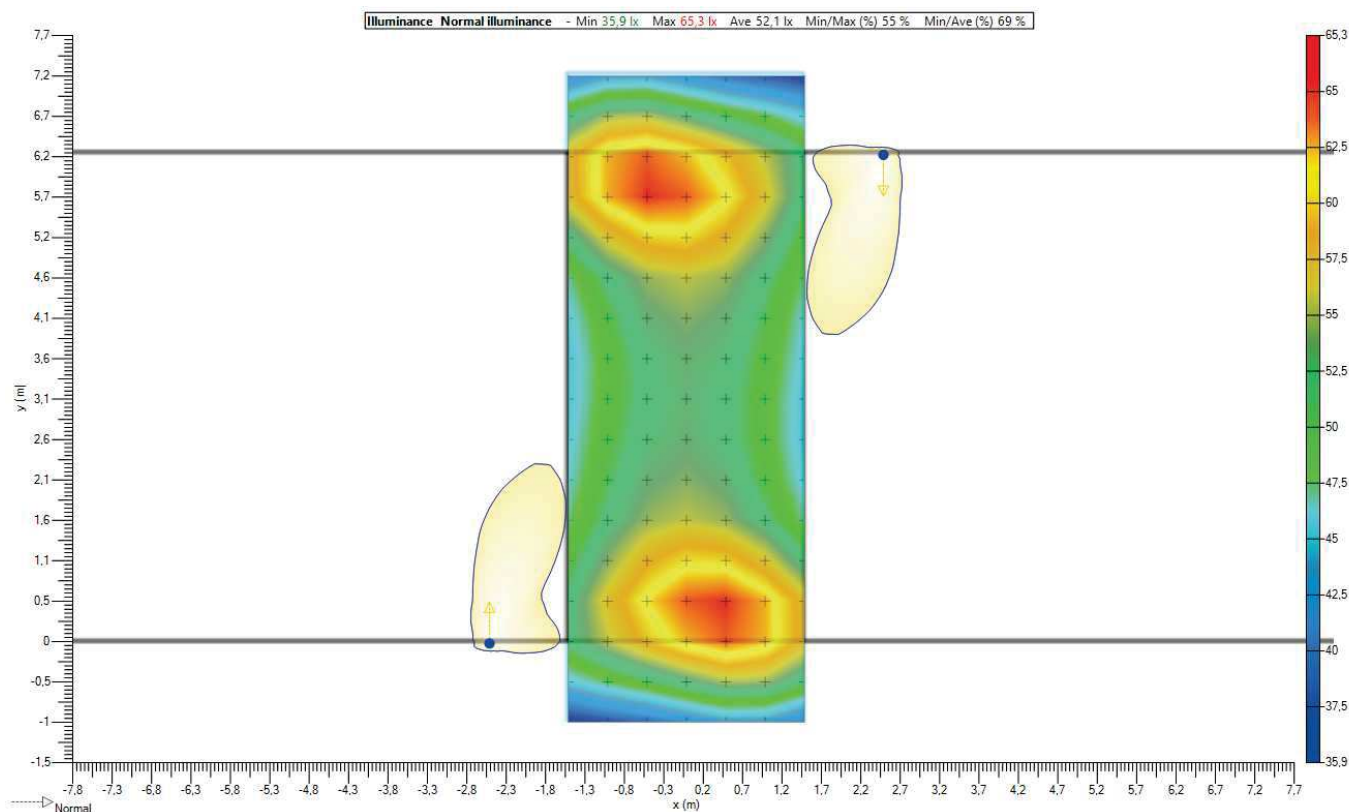


5.5. Horizontální osvětlenost - Normal

Isolevel




Shading




6. Grids


6.1. Základní prostor A, zleva

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X -1,00 m	Y 0,52 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 1,03 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 5,17 m	


6.2. Základní prostor A, zprava

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X 1,00 m	Y 5,68 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 180,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 1,03 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 5,17 m	


6.3. Doplňkový prostor B1, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.4. Doplňkový prostor B1, zprava

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.5. Doplňkový prostor B2, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y 6,70 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.6. Doplnkový prostor B2, zprava

General

TypeGrid linear

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,00 mY6,70 mZ1,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount3Spacing1,00 mSize2,00 m

6.7. Horizontální osvětlenost

General

TypeGrid rectangular XY

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,50 mY-1,00 mZ0,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount X7Count Y17Spacing X0,50 mSpacing Y0,51 mSize X3,00 mSize Y8,20 m

Louny - Na Horizontu x Průmyslová, PP

Designer rs

Study # 624 2023

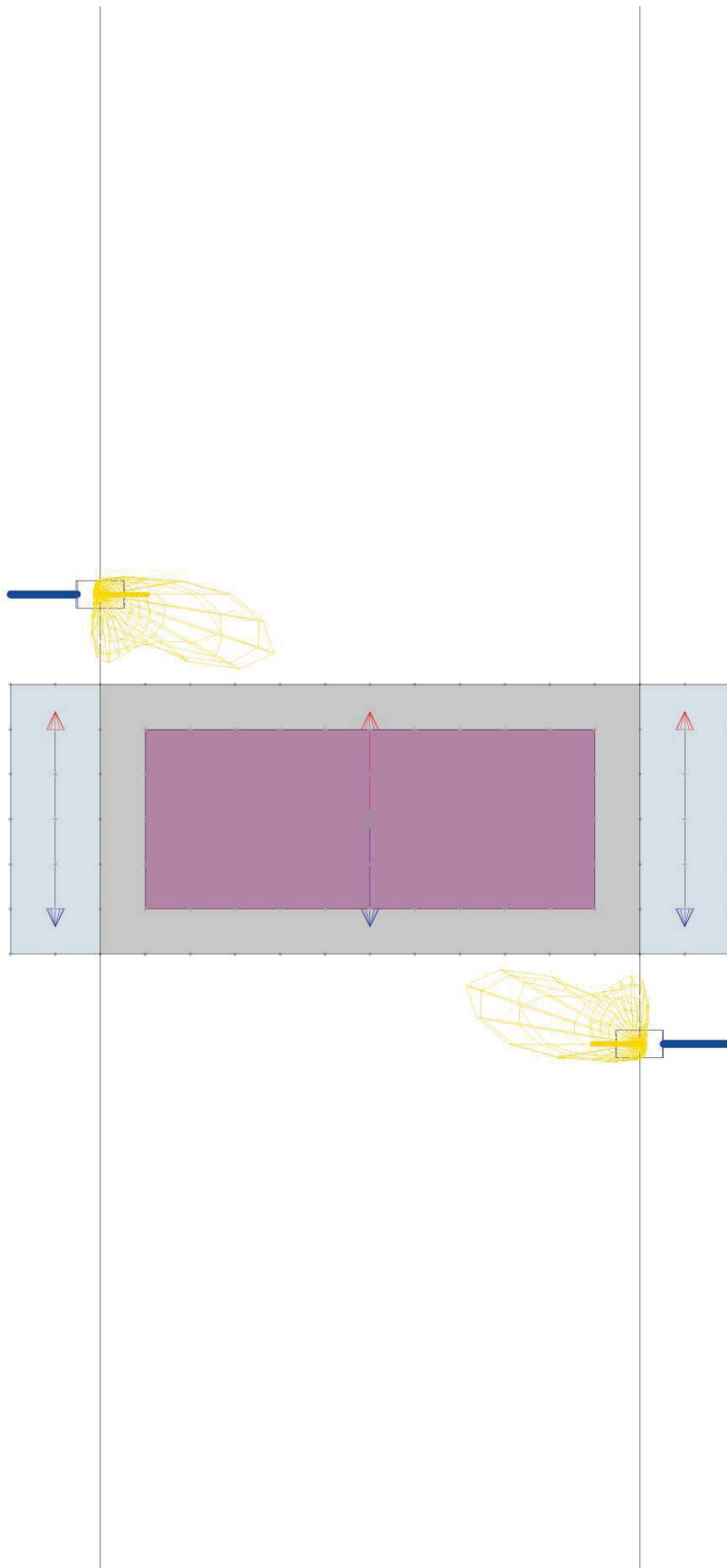
Date 07.11.2023

Application Ulysse 3.5.9

Description PŘECHOD 3

1. Views

1.1. Půdorys



2. Fixtures

2.1. AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742

Type AMPERA EVO 1

Reflector 5369

Source 20 LEDs 350mA NW740

Protector Flat glass

Source flux 3,920 klm

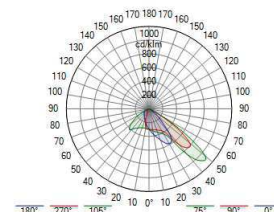
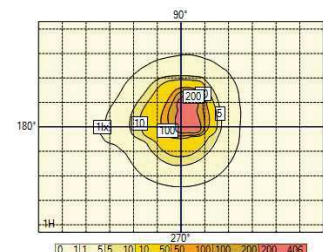
Luminaire wattage 21,8 W

MF 0,80

Matrix 504742

Luminaire flux 3,068 klm

Efficacy 141 lm/W



3. Results

3.1. Grid summary

Základní prostor A, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	16,5	56	34	9,2	27,2

N/A

Základní prostor A, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	16,5	56	34	9,2	27,2

N/A

Doplňkový prostor B1, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	16,4	61	47	10,0	21,1

N/A

Doplňkový prostor B1, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	12,0	74	63	8,8	13,9

N/A

Doplňkový prostor B2, zleva

1. X negative illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	12,0	74	63	8,8	13,9

N/A

Doplňkový prostor B2, zprava

1. X positive illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	16,4	61	47	10,0	21,1

N/A

Horizontální osvětlenost



1. Normal illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	49,2	70	56	34,3	60,8

N/A



4. Power consumption**4.1. Uspořádání PP**

Fixture	Current [mA]	Qty	Dimming	Power / Fixture	Total
AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	2	100 %	22 W	44 W

Total 44 W**5. Uspořádání PP****5.1. Matrix description**

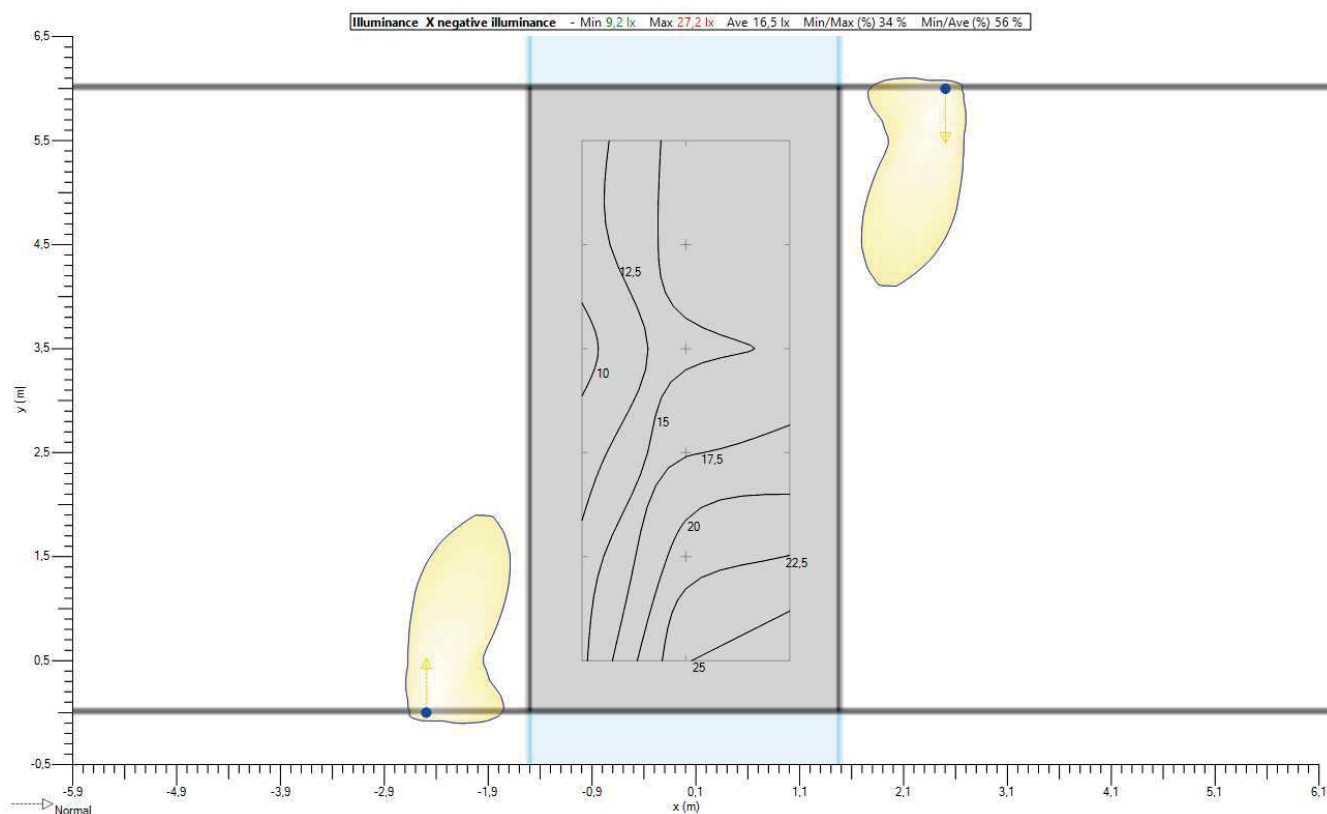
Ph. color	Description	Current [mA]	Source flux [klm]	Luminair e flux [klm]	Power [W]	Efficacy [lm/W]	MF	Height [m]	Fixture
	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	3,920	3,068	21,8	141	0,800	2 x 6,00	

5.2. Luminaire positions

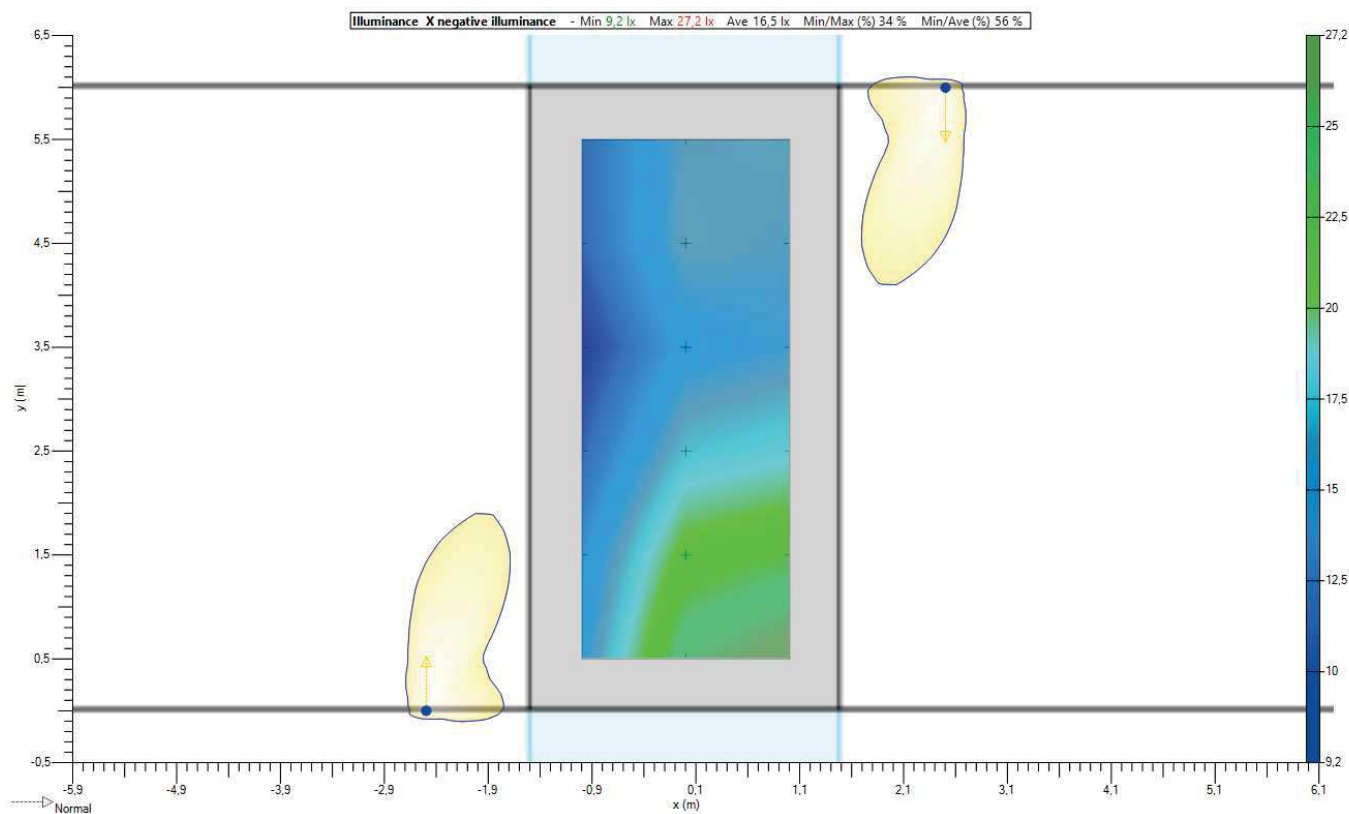
	Color	N°	Position			Luminaire								Target		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Name	Current [mA]	Az [°]	Incl [°]	Incl (Imax) [°]	Rot [°]	Flux [klm]	MF	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-2,50	0,00	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	0,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,800	-2,50	0,53	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2,50	6,00	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	180,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,800	2,50	5,48	0,00

5.3. Základní prostor A, zleva - X negative

Isolevel

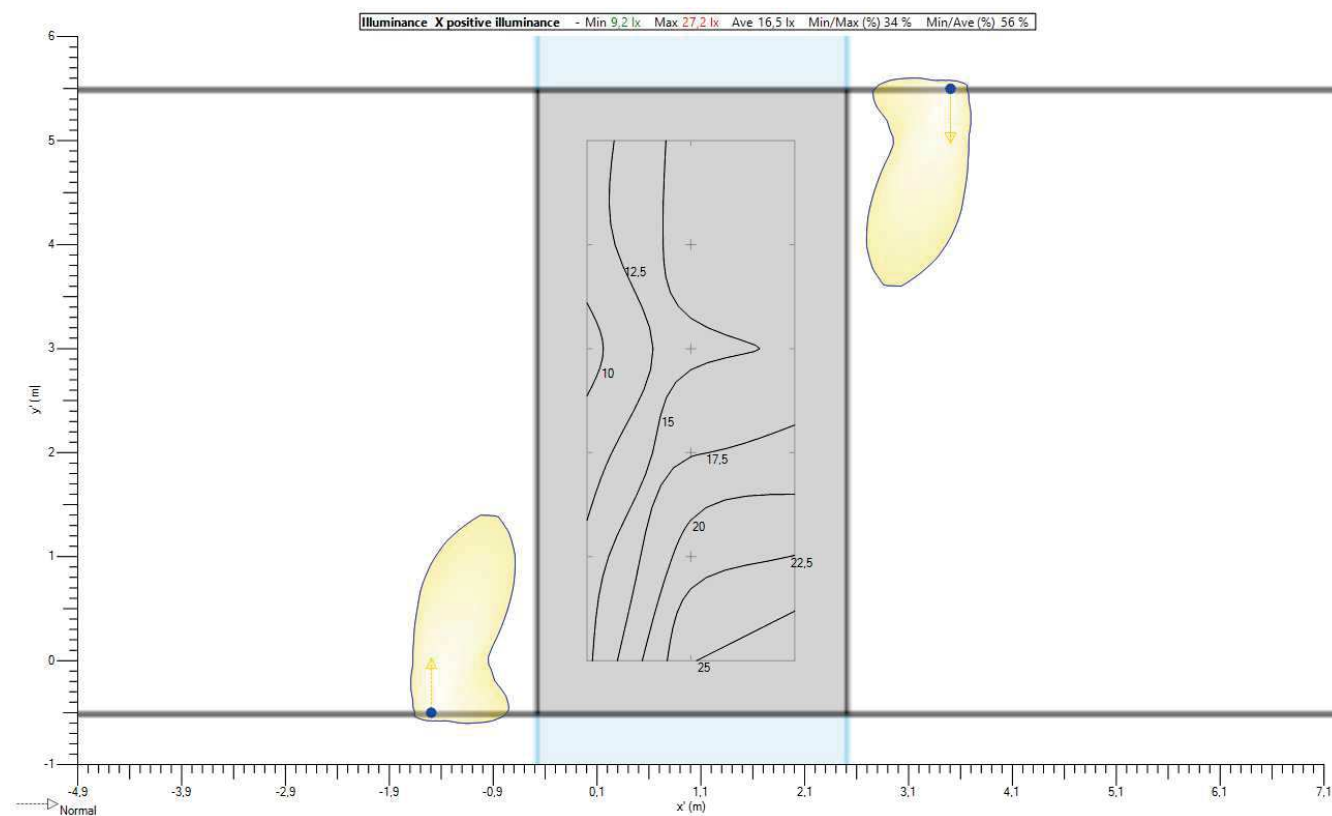


Shading

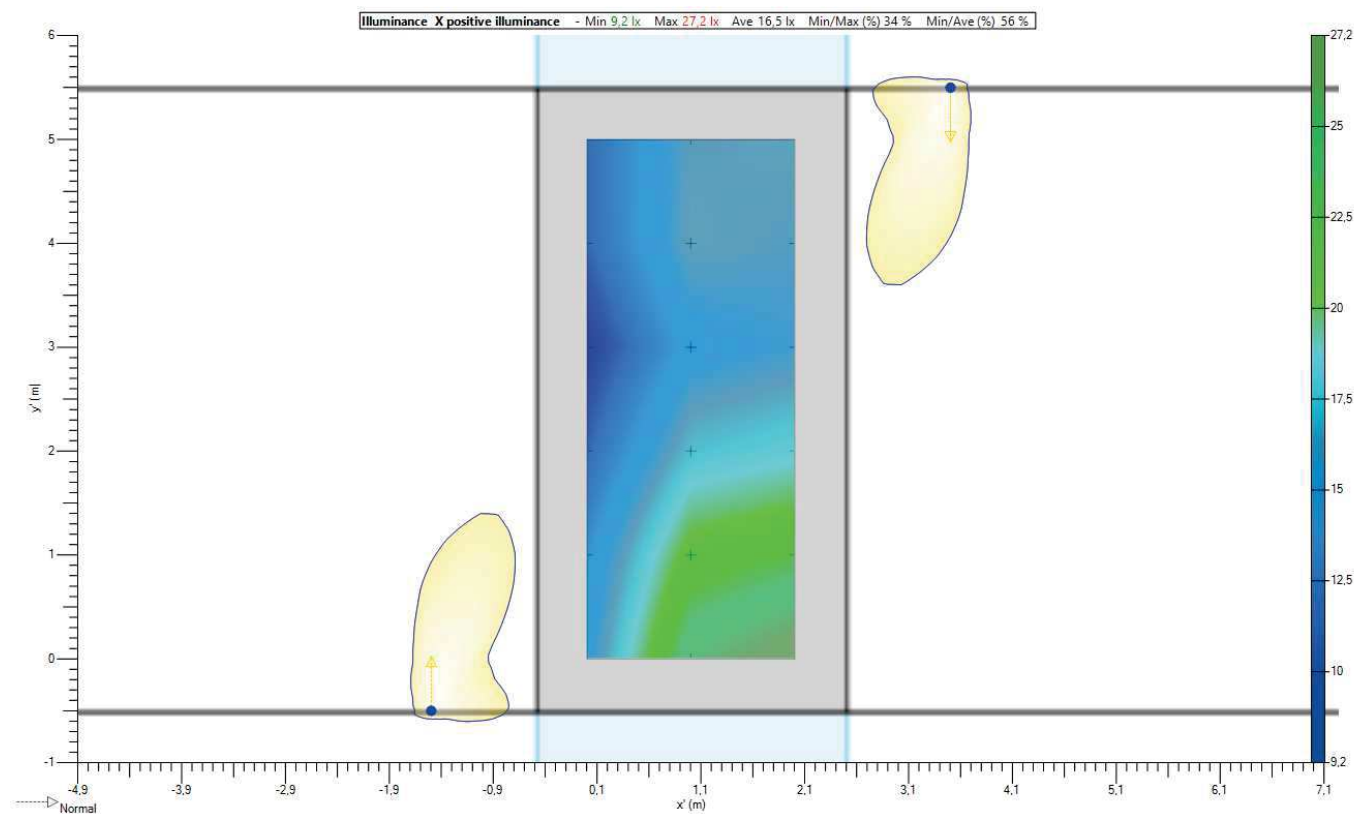


5.4. Základní prostor A, zprava - X positive

Isolevel

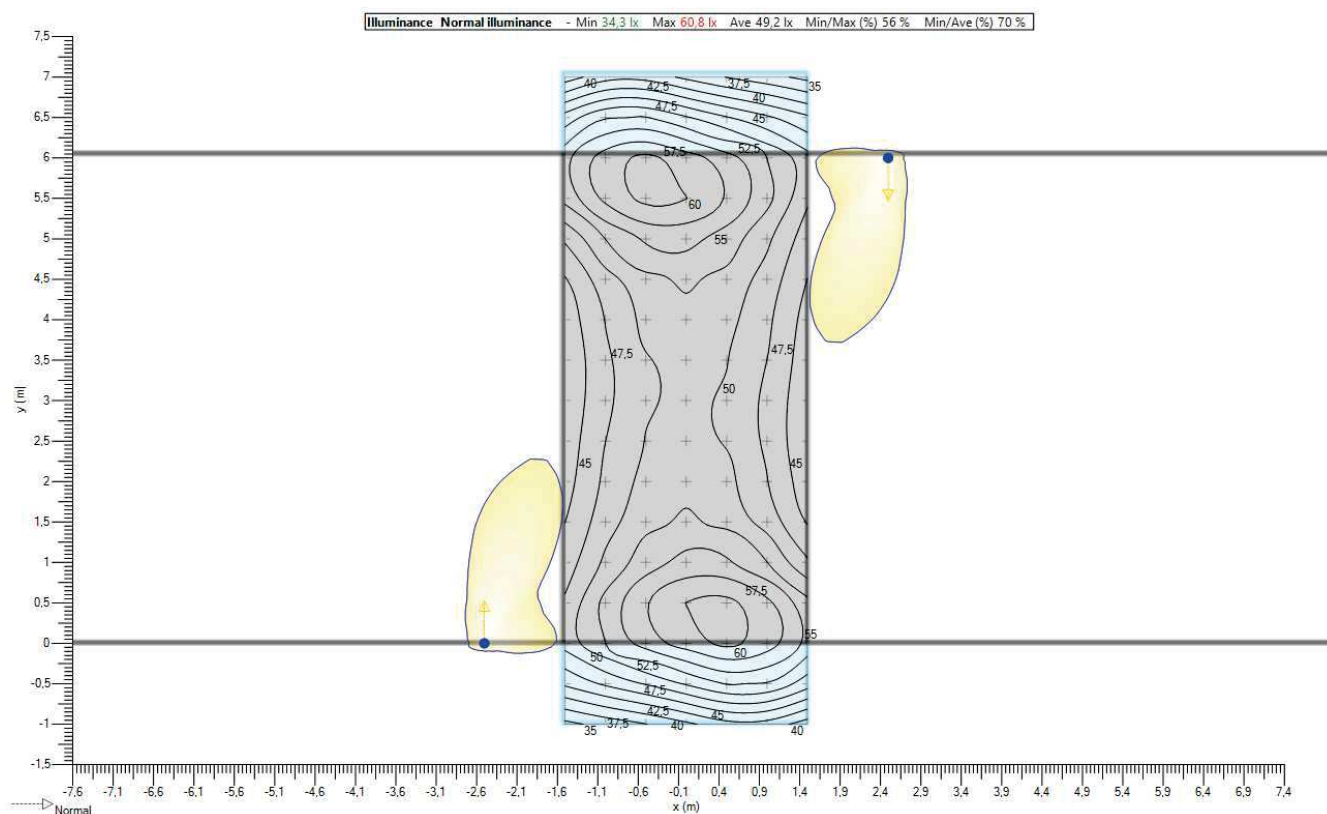


Shading

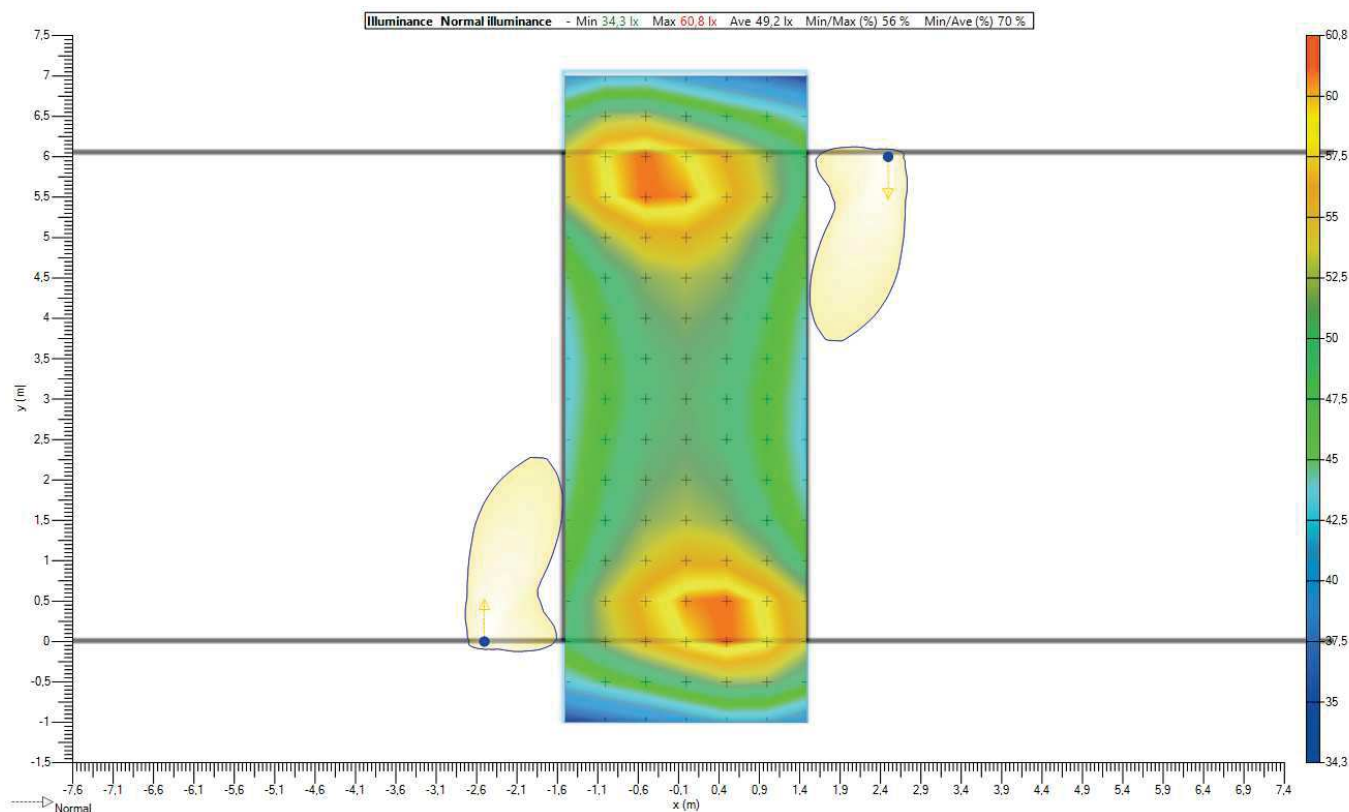


5.5. Horizontální osvětlenost - Normal

Isolevel




Shading




6. Grids


6.1. Základní prostor A, zleva

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X -1,00 m	Y 0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 1,00 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 5,00 m	


6.2. Základní prostor A, zprava

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X 1,00 m	Y 5,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 180,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 1,00 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 5,00 m	


6.3. Doplňkový prostor B1, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.4. Doplňkový prostor B1, zprava

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.5. Doplňkový prostor B2, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y 6,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.6. Doplnkový prostor B2, zprava

General

TypeGrid linear

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,00 mY6,50 mZ1,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount3Spacing1,00 mSize2,00 m

6.7. Horizontální osvětlenost

General

TypeGrid rectangular XY

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,50 mY-1,00 mZ0,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount X7Count Y17

Spacing X0,50 mSpacing Y0,50 m

Size X3,00 mSize Y8,00 m

Louny - Na Horizontu x Průmyslová, PP

Designer rs

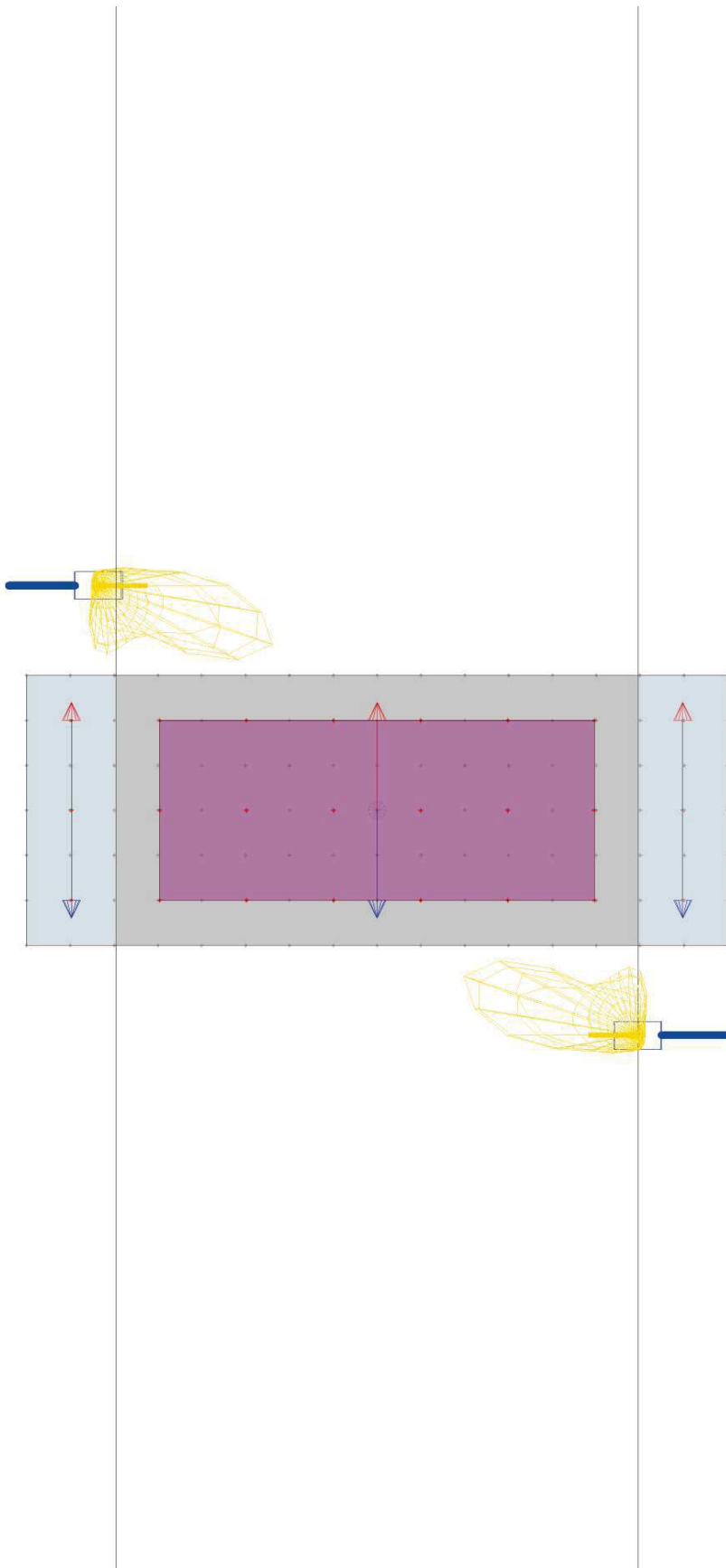
Date 07.11.2023

Application Ulysse 3.5.9

Description PŘECHOD 4

1. Views

1.1. Půdorys



2. Fixtures

2.1. AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742

Type AMPERA EVO 1

Reflector 5369

Source 20 LEDs 350mA NW740

Protector Flat glass

Source flux 3,920 klm

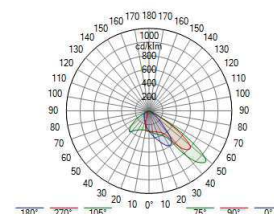
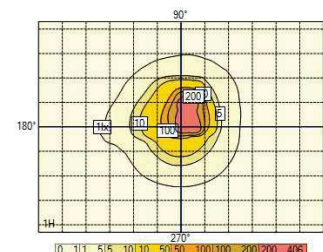
Luminaire wattage 21,8 W

MF 0,85

Matrix 504742

Luminaire flux 3,068 klm

Efficacy 141 lm/W



3. Results

3.1. Grid summary

Základní prostor A, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,6	56	34	9,9	29,0

N/A

Základní prostor A, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,3	56	34	9,7	28,3

N/A

Doplňkový prostor B1, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	61	47	10,6	22,4

N/A

Doplňkový prostor B1, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	12,7	74	63	9,4	14,8

N/A

Doplňkový prostor B2, zleva

1. X negative illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	13,4	75	65	10,0	15,4

N₂A**Doplňkový prostor B2, zprava**

1. X positive illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	20,0	62	49	12,5	25,5



N₂A**Horizontální osvětlenost**

1. Normal illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	52,7	69	56	36,4	65,2



N₂A**4. Power consumption****4.1. Uspořádání PP**

Fixture	Current [mA]	Qty	Dimming	Power / Fixture	Total
AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	2	100 %	22 W	44 W

Total 44 W**5. Uspořádání PP****5.1. Matrix description**

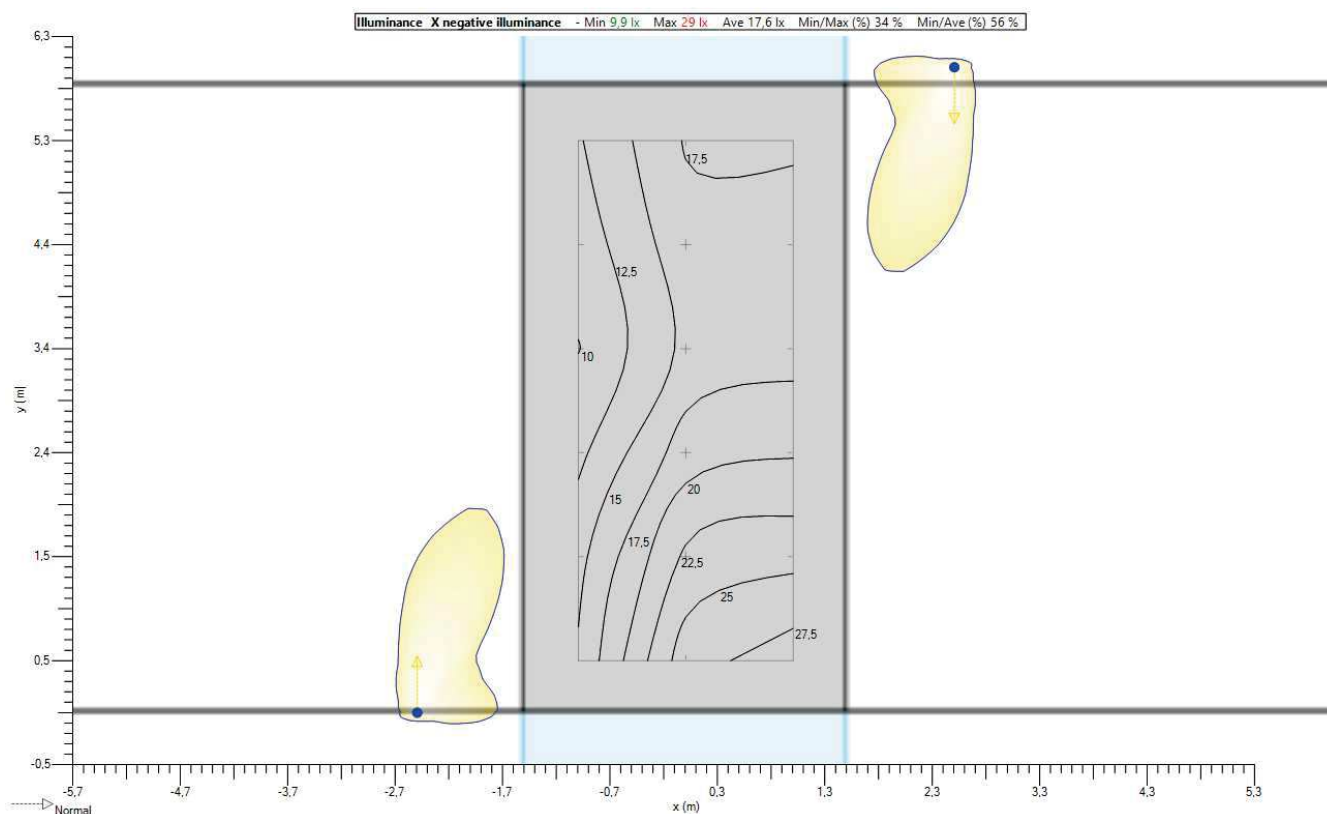
Ph. color	Description	Current [mA]	Source flux [klm]	Luminair e flux [klm]	Power [W]	Efficacy [lm/W]	MF	Height [m]	Fixture
	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	3,920	3,068	21,8	141	0,850	2 x 6,00	

5.2. Luminaire positions

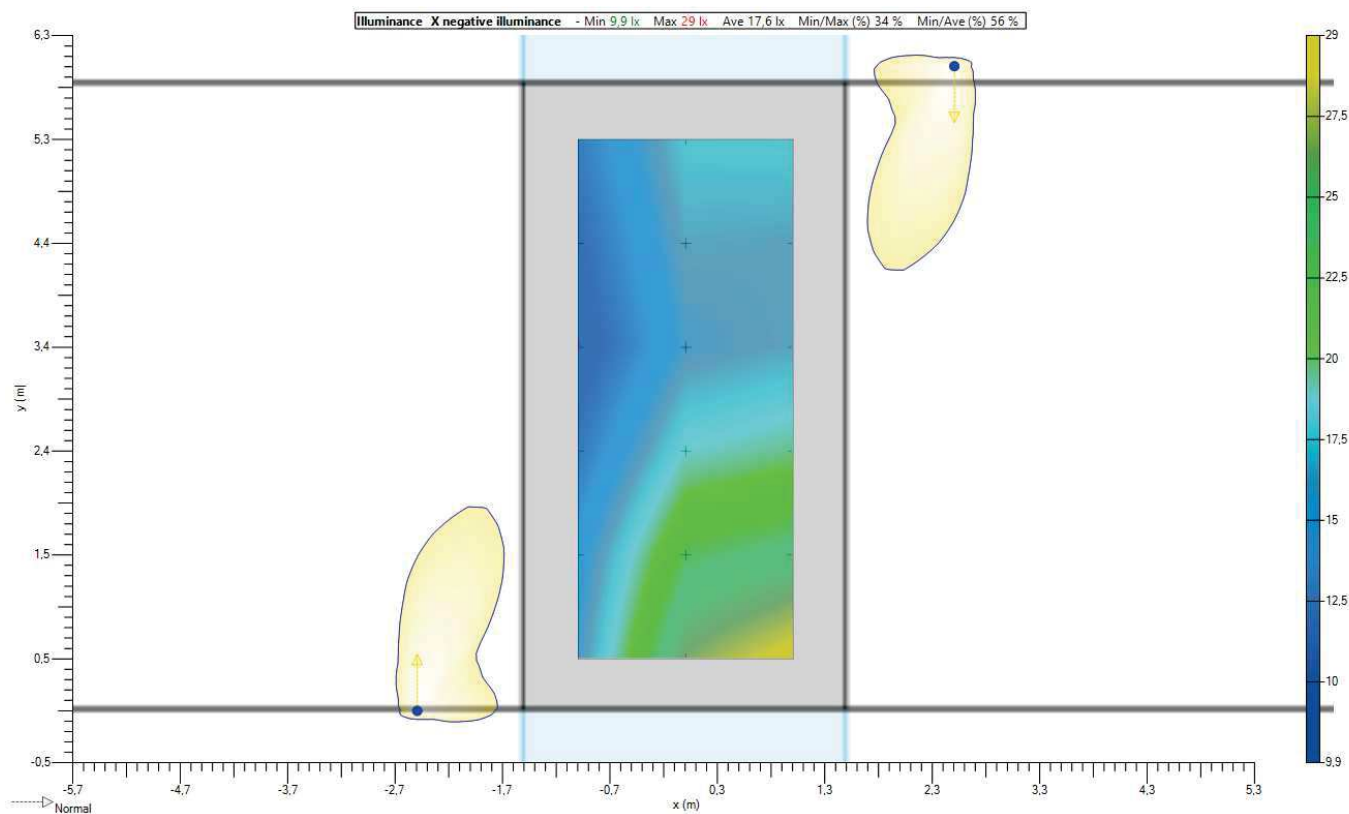
	Color	N°	Position			Luminaire								Target		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Name	Current [mA]	Az [°]	Incl [°]	Incl (Imax) [°]	Rot [°]	Flux [klm]	MF	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-2,50	0,00	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	0,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	-2,50	0,53	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2,50	6,00	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	180,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	2,50	5,48	0,00

5.3. Základní prostor A, zleva - X negative

Isolevel

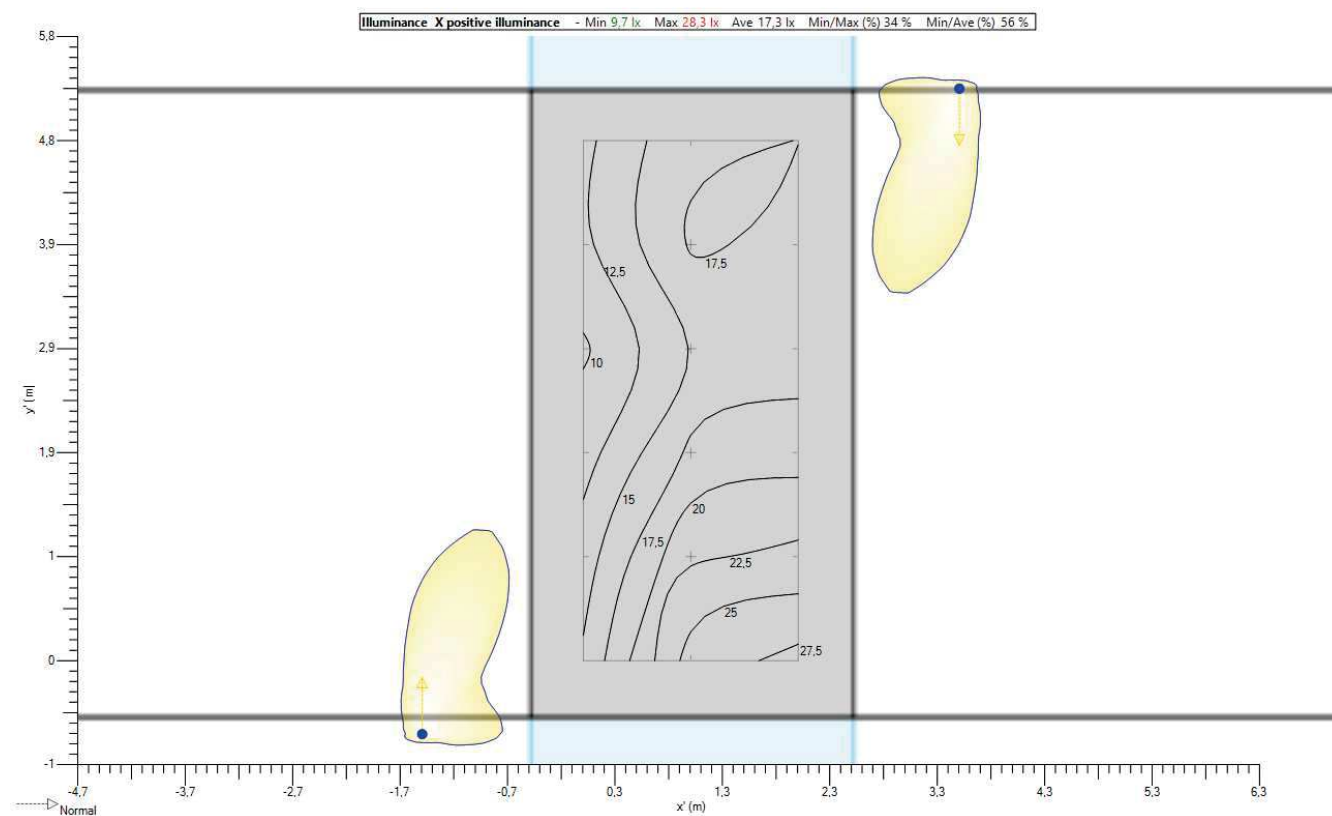


Shading

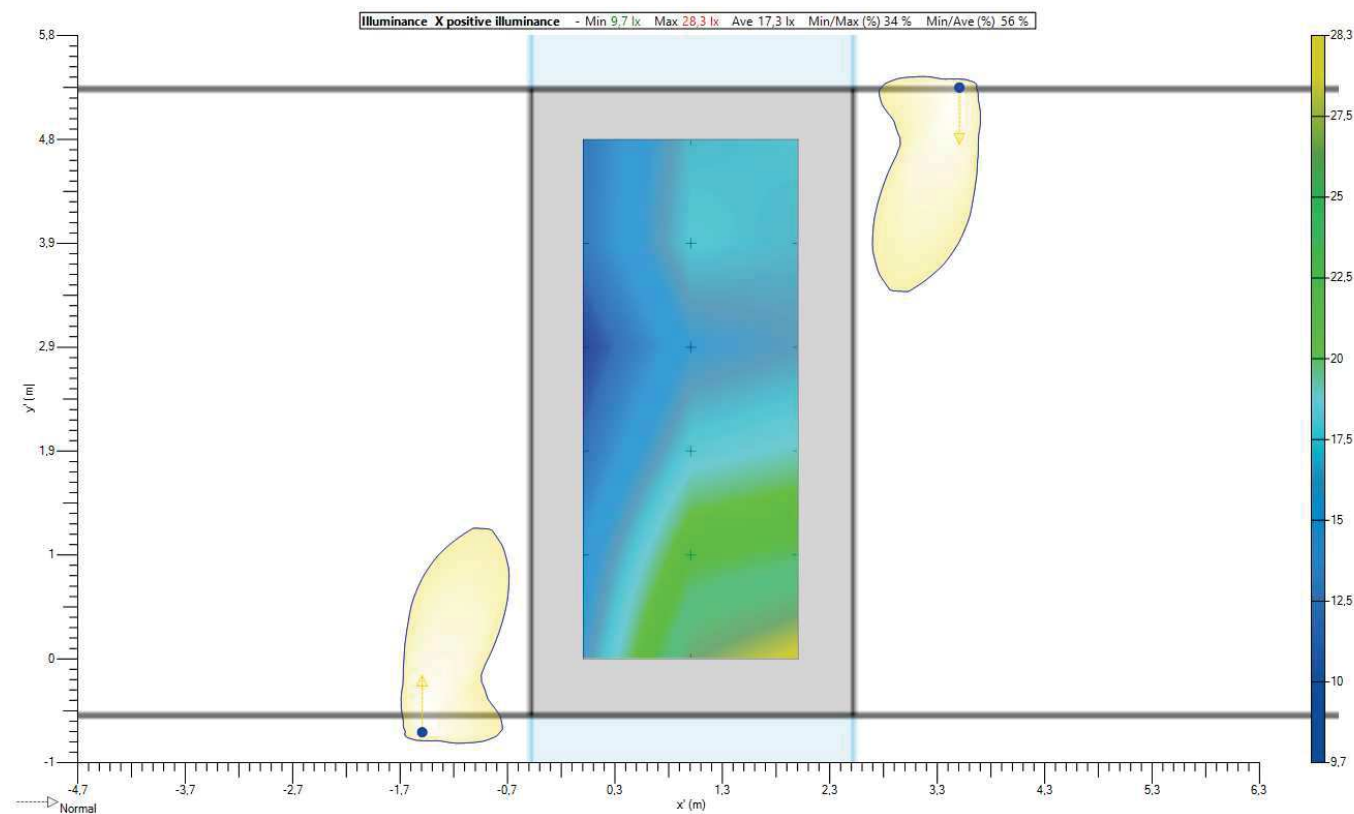


5.4. Základní prostor A, zprava - X positive

Isolevel

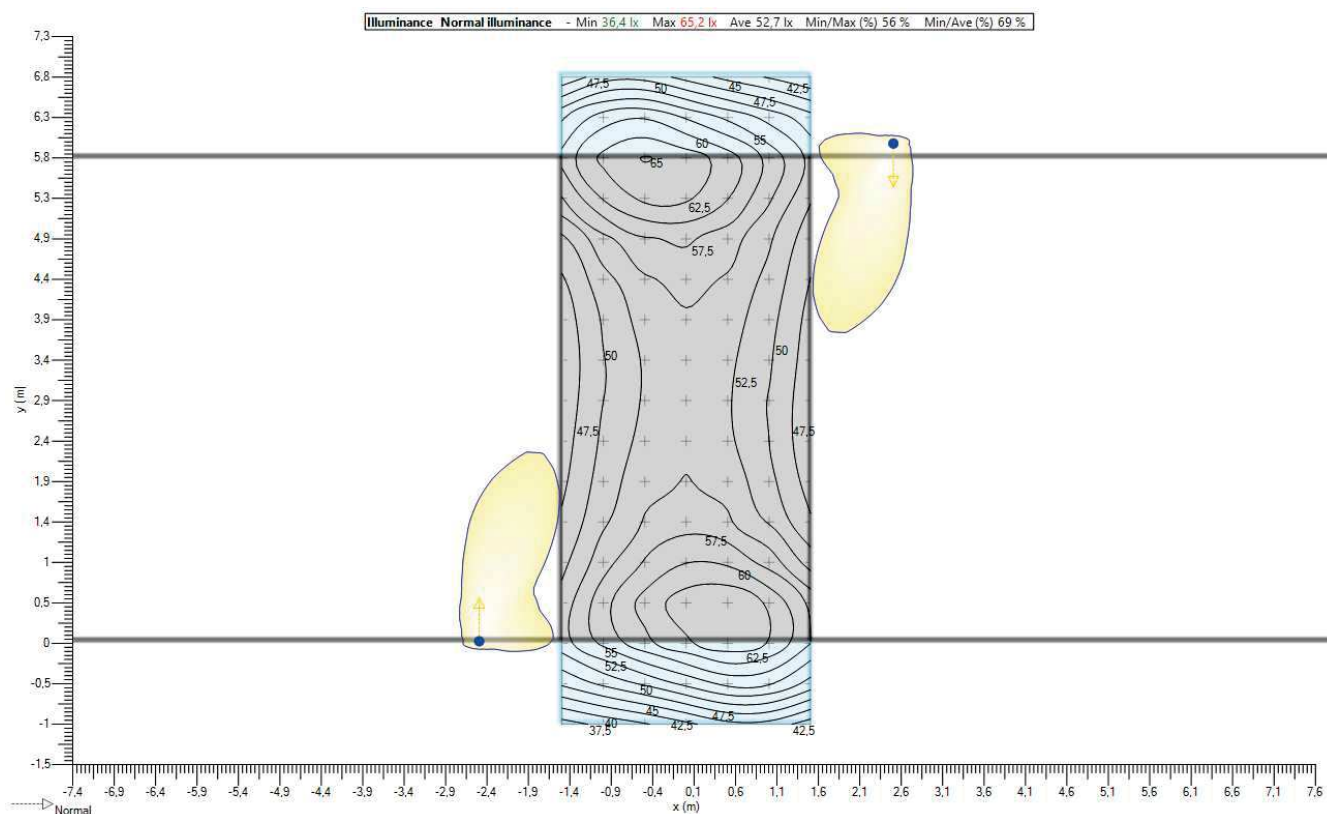


Shading

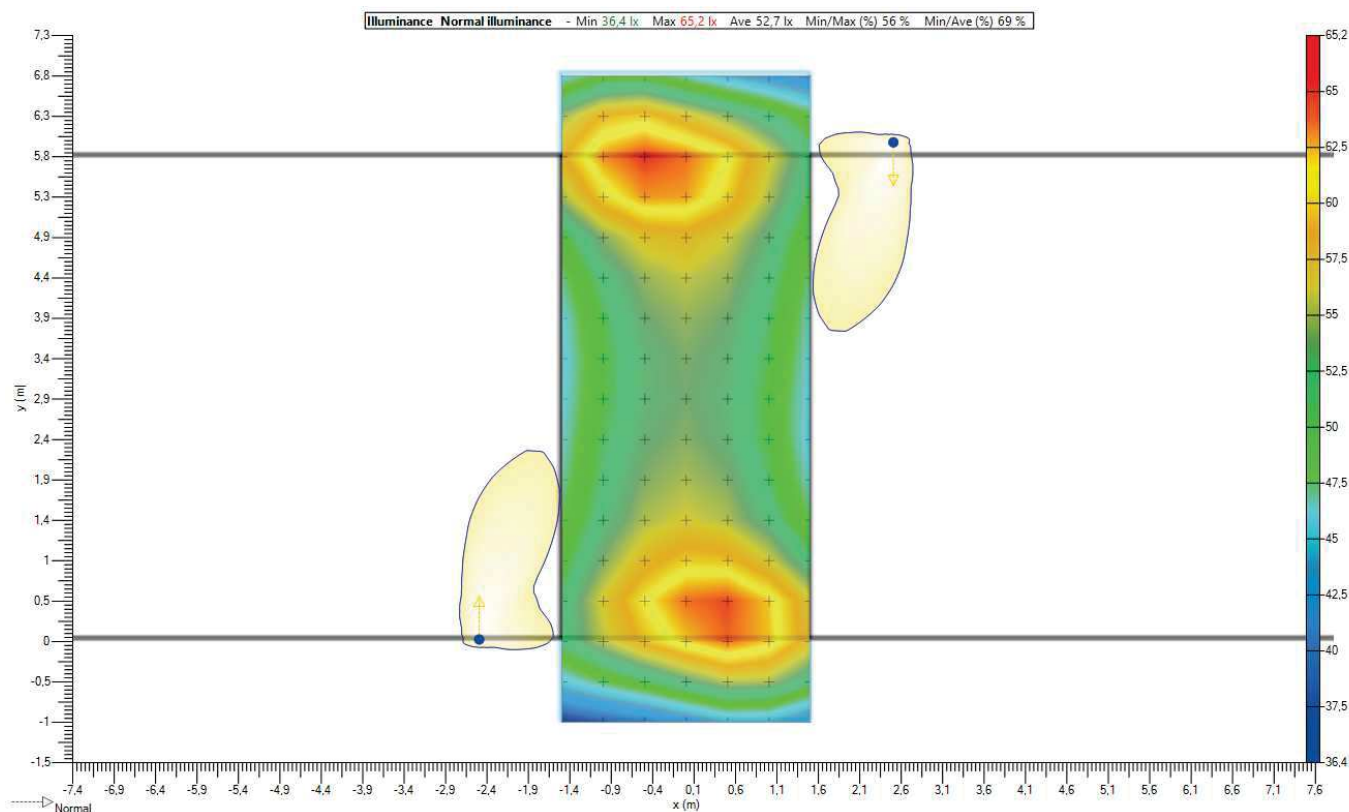


5.5. Horizontální osvětlenost - Normal

Isolevel




Shading




6. Grids


6.1. Základní prostor A, zleva

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X -1,00 m	Y 0,48 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 0,97 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 4,83 m	


6.2. Základní prostor A, zprava

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X 1,00 m	Y 5,32 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 180,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour		Spacing X	1,00 m	Spacing Y 0,97 m	
		Size X	2,00 m	Size Y 4,83 m	


6.3. Doplňkový prostor B1, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.4. Doplňkový prostor B1, zprava

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.5. Doplňkový prostor B2, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y 6,30 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.6. Doplnkový prostor B2, zprava

General

TypeGrid linear

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,00 mY6,30 mZ1,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount3Spacing1,00 mSize2,00 m

6.7. Horizontální osvětlenost

General

TypeGrid rectangular XY

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,50 mY-1,00 mZ0,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount X7Count Y17

Spacing X0,50 mSpacing Y0,49 m

Size X3,00 mSize Y7,80 m

Louny - Na Horizontu x Průmyslová, PP

Designer rs

Study # 624 2023

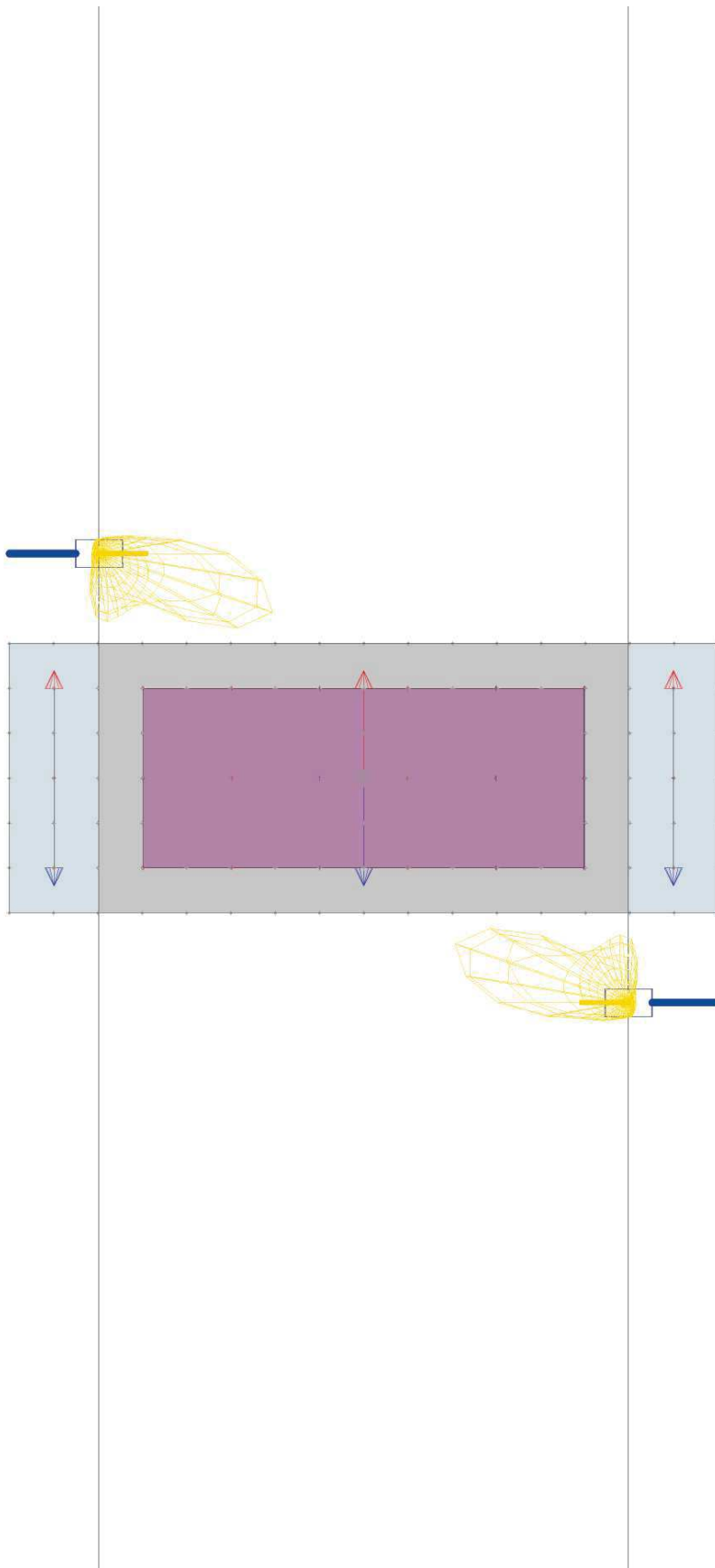
Date 07.11.2023

Application Ulysse 3.5.9

Description PŘECHOD 5

1. Views

1.1. Půdorys



2. Fixtures

2.1. AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742

Type AMPERA EVO 1

Reflector 5369

Source 20 LEDs 350mA NW740

Protector Flat glass

Source flux 3,920 klm

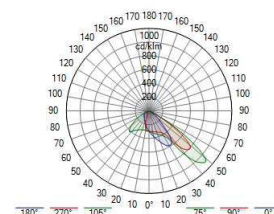
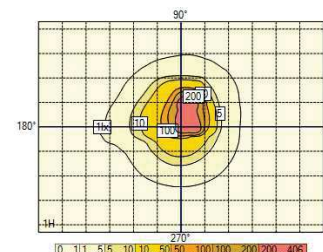
Luminaire wattage 21,8 W

MF 0,85

Matrix 504742

Luminaire flux 3,068 klm

Efficacy 141 lm/W



3. Results

3.1. Grid summary

Základní prostor A, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,5	56	34	9,8	28,9

N/A

Základní prostor A, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,5	56	34	9,8	28,9

N/A

Doplňkový prostor B1, zleva

1. X negative illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	61	47	10,6	22,4

N/A

Doplňkový prostor B1, zprava

1. X positive illuminance

	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	13,0	74	64	9,7	15,1

N/A

Doplňkový prostor B2, zleva

1. X negative illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	13,0	74	64	9,7	15,1

N/A

Doplňkový prostor B2, zprava

1. X positive illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	17,4	61	47	10,6	22,4

N/A

Horizontální osvětlenost



1. Normal illuminance	Ave (A) (lx)	Min/Ave (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Uspořádání PP	52,4	70	57	36,6	64,3

N/A



4. Power consumption**4.1. Uspořádání PP**

Fixture	Current [mA]	Qty	Dimming	Power / Fixture	Total
AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	2	100 %	22 W	44 W

Total 44 W**5. Uspořádání PP****5.1. Matrix description**

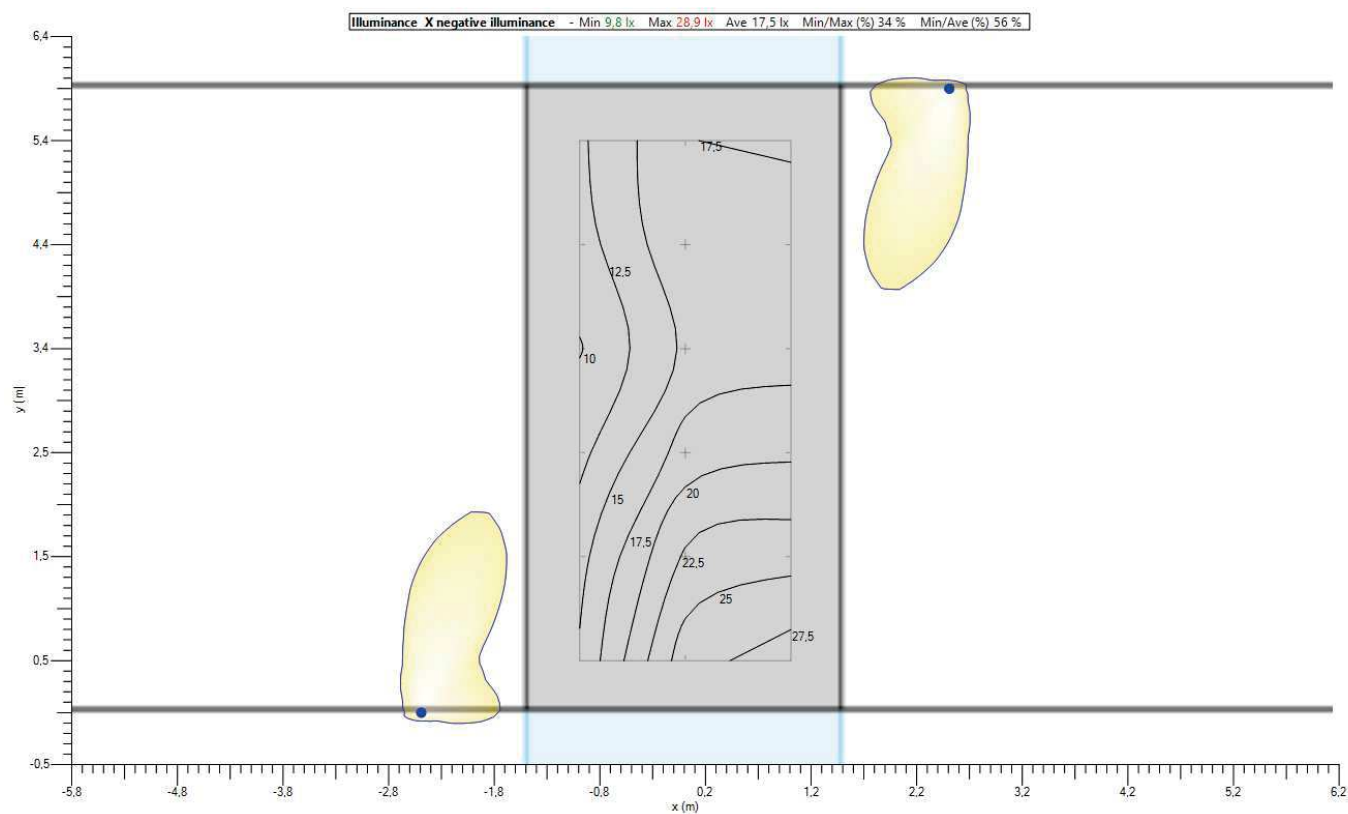
Ph. color	Description	Current [mA]	Source flux [klm]	Luminair e flux [klm]	Power [W]	Efficacy [lm/W]	MF	Height [m]	Fixture
	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	350	3,920	3,068	21,8	141	0,850	2 x 6,00	

5.2. Luminaire positions

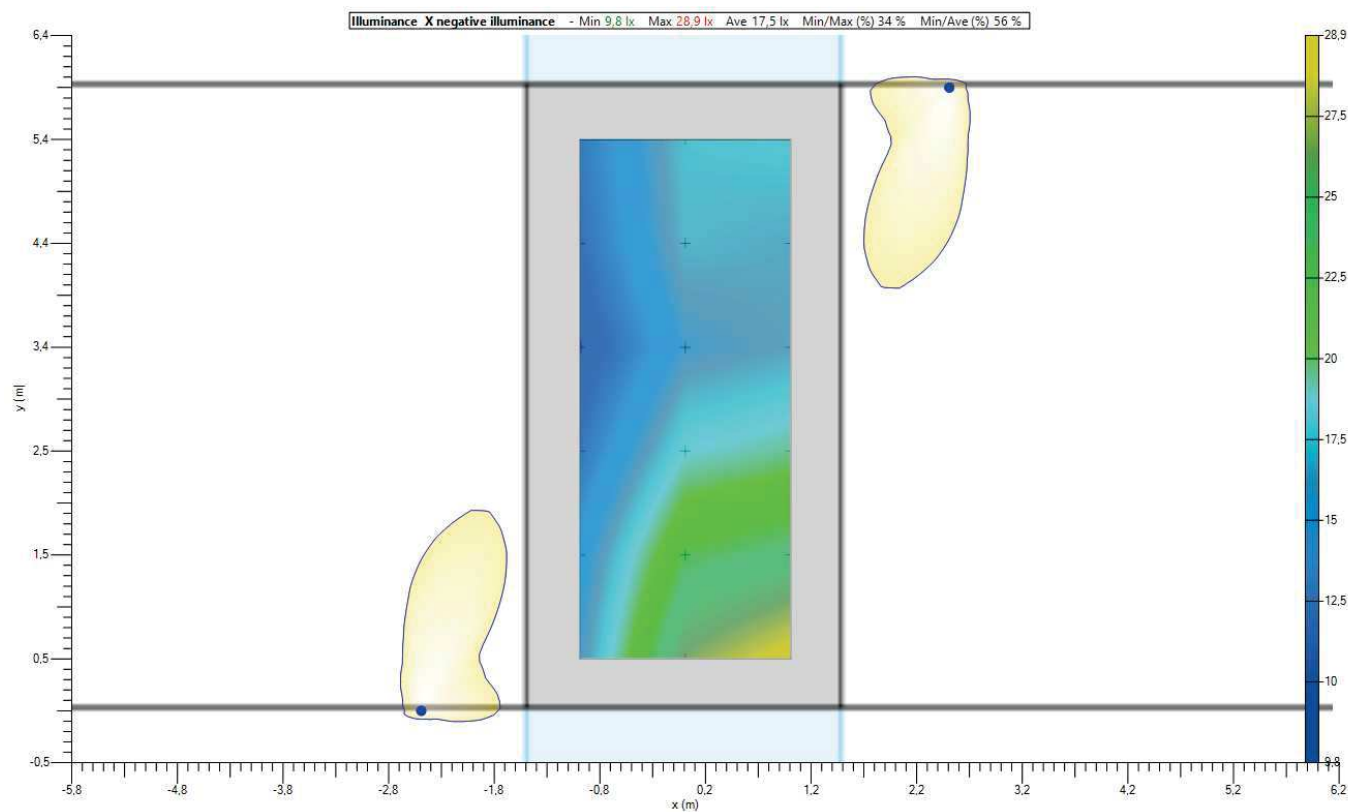
	Color	N°	Position			Luminaire								Target		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Name	Current [mA]	Az [°]	Incl [°]	Incl (Imax) [°]	Rot [°]	Flux [klm]	MF	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-2,50	0,00	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	0,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	-2,50	0,53	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2,50	5,90	6,00	AMPERA EVO 1 20 LEDs 350mA NW740 Flat glass 5369 ZR, BL 504742	-	180,0	5,0	52,0	0,0	3,920	0,850	2,50	5,38	0,00

5.3. Základní prostor A, zleva - X negative

Isolevel

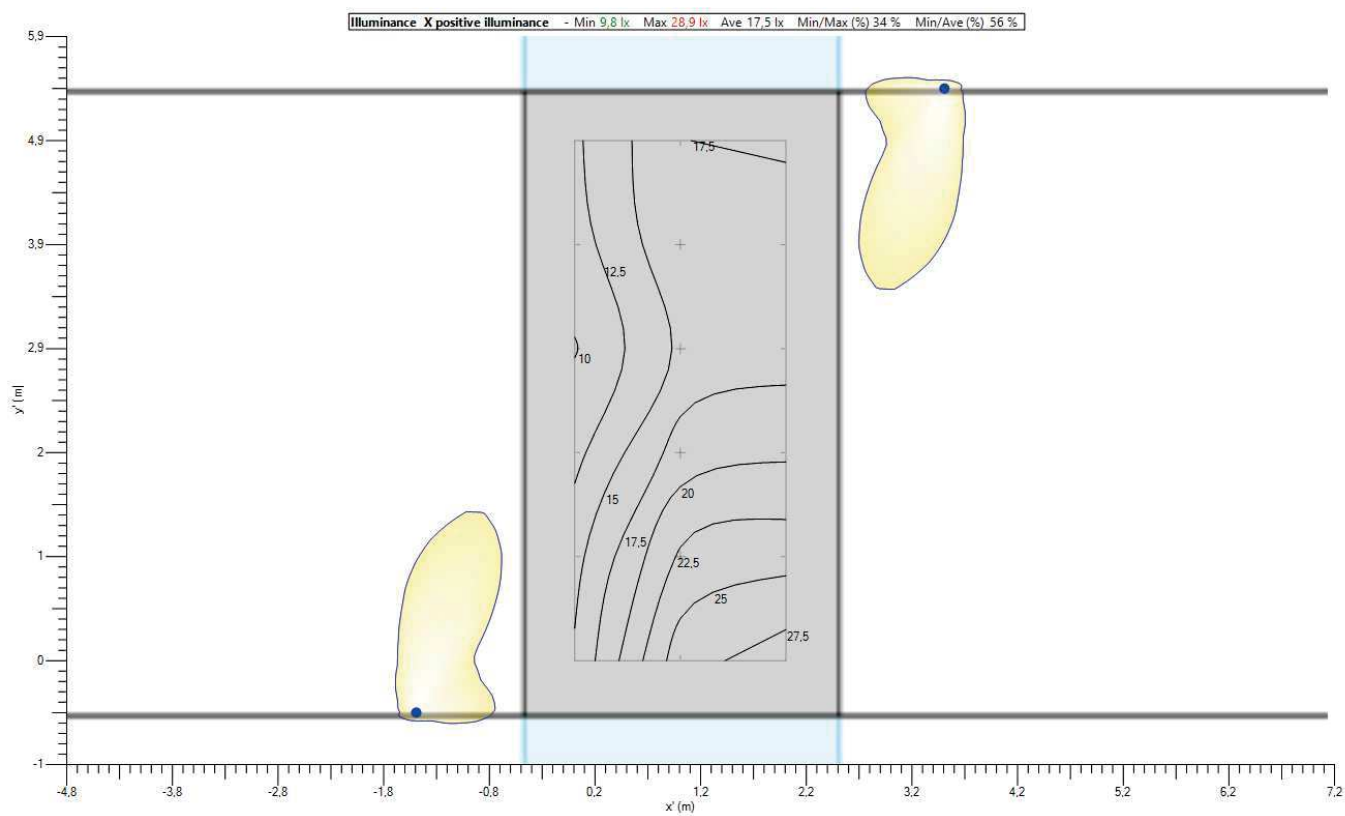


Shading

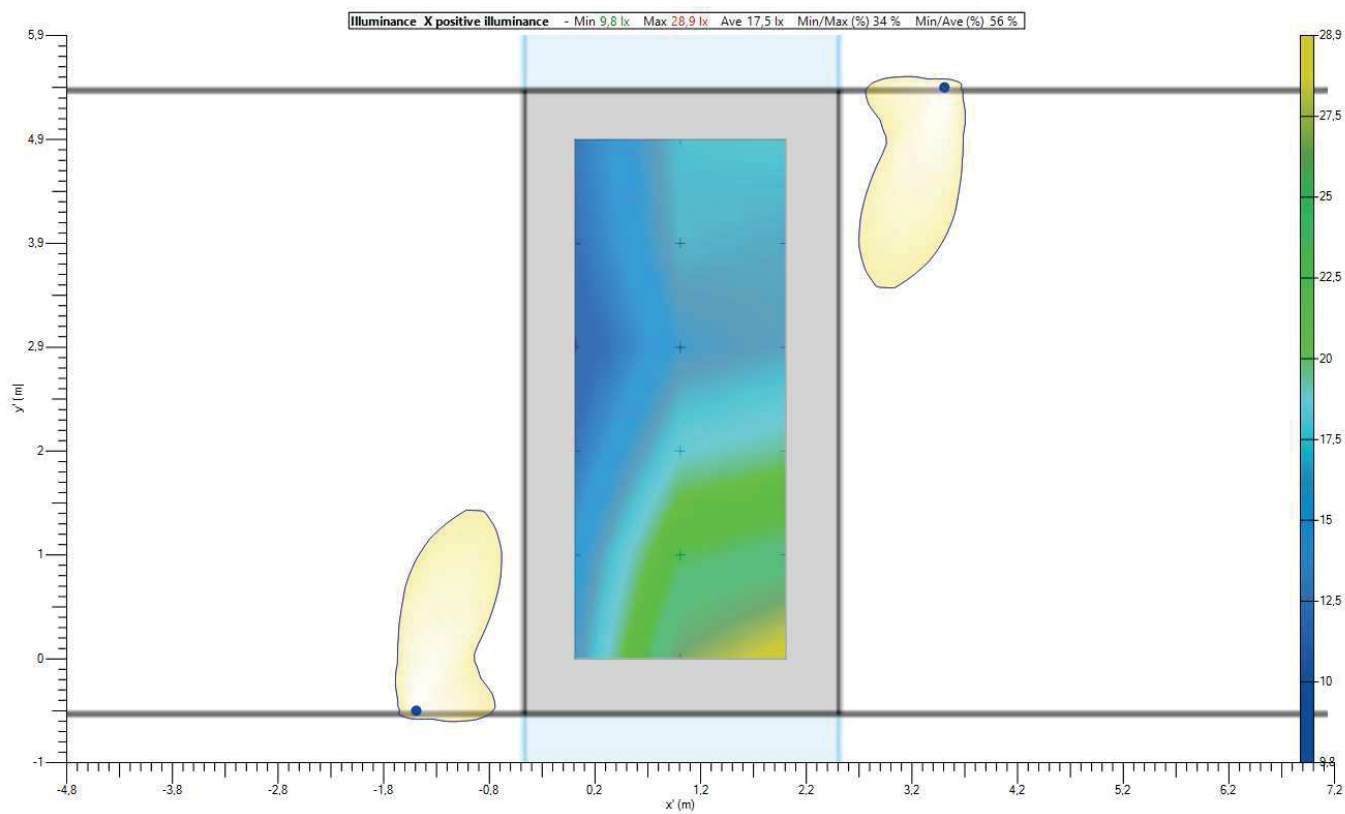


5.4. Základní prostor A, zprava - X positive

Isolevel

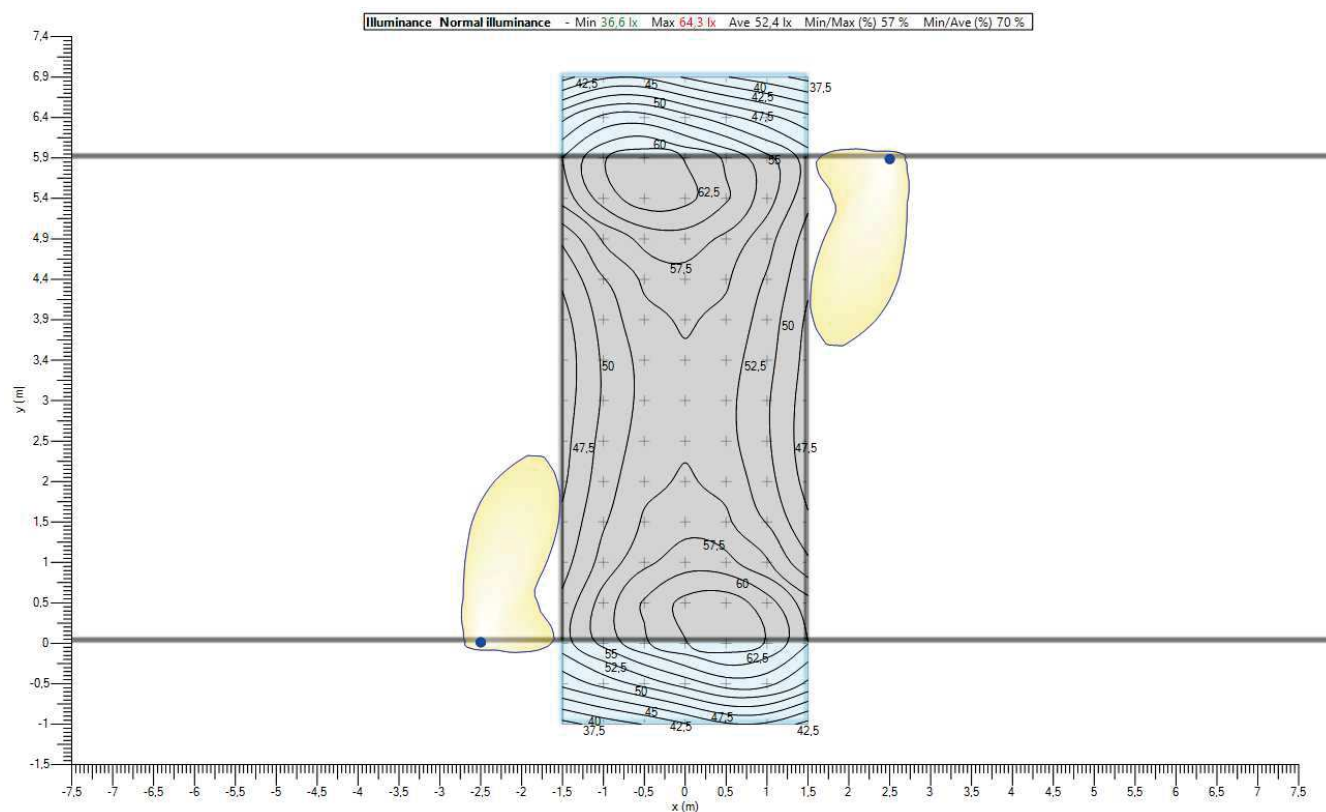


Shading

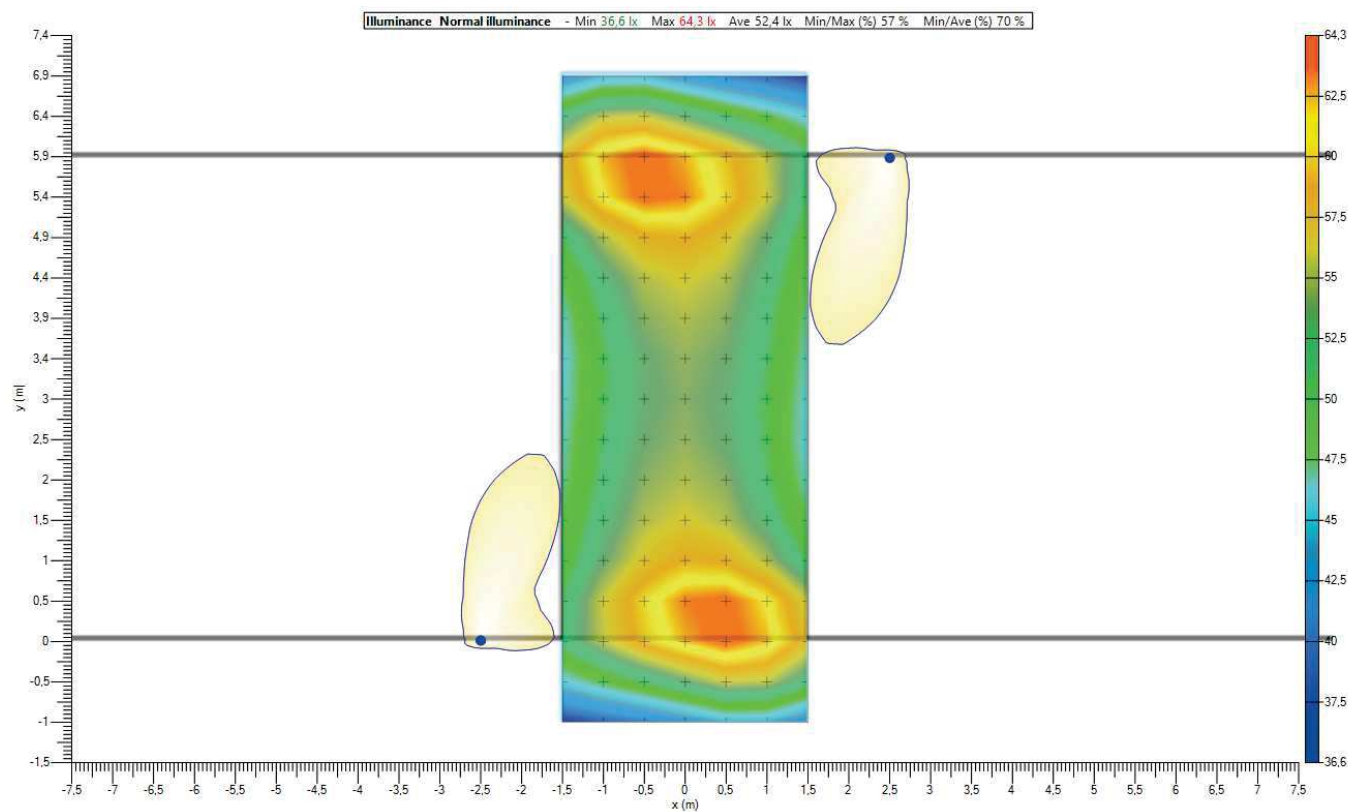


5.5. Horisontální osvětlenost - Normal

Isolevel




Shading




6. Grids


6.1. Základní prostor A, zleva

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X -1,00 m	Y 0,49 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour			Spacing X 1,00 m	Spacing Y 0,98 m	
			Size X 2,00 m	Size Y 4,92 m	


6.2. Základní prostor A, zprava

General		Geometry			
Type	Grid rectangular XY	Origin	X 1,00 m	Y 5,41 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 180,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count X 3	Count Y 6	
Colour			Spacing X 1,00 m	Spacing Y 0,98 m	
			Size X 2,00 m	Size Y 4,92 m	


6.3. Doplňkový prostor B1, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.4. Doplňkový prostor B1, zprava

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y -0,50 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.5. Doplňkový prostor B2, zleva

General		Geometry			
Type	Grid linear	Origin	X -1,00 m	Y 6,40 m	Z 1,00 m
Use Exclusion	Use exclusion	Rotation	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 0,0 °
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Count 3	Spacing 1,00 m	Size 2,00 m
Colour					

6.6. Doplnkový prostor B2, zprava

General

TypeGrid linear

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,00 mY6,40 mZ1,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount3Spacing1,00 mSize2,00 m

6.7. Horizontální osvětlenost

General

TypeGrid rectangular XY

Use ExclusionUse exclusion

Enabled☒

Colour

Geometry

OriginX-1,50 mY-1,00 mZ0,00 m

RotationX0,0°Y0,0°Z0,0°

DimensionCount X7Count Y17

Spacing X0,50 mSpacing Y0,49 m

Size X3,00 mSize Y7,90 m