

3.3 část - Výpočet umělého osvětlení venkovní vstup m.č.A5-0.23a

Nemocnice Vyškov. p.o
Urgentní příjem

D.1.01.4c-003

Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

1 Údaje o svítidle

1.1 HELIO, spol. s r.o., CORIDOR U-S 20W PRIZMA... (161.5308.0140.0...)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: HELIO, spol. s r.o.

typ svítidla použitý pro výpočet je pouze ekvivalent finálního svítidla jež bude vyrobeno na míru, dle zadaných parametrů výpočtu , viz. technická specifikace zařízení

161.5308.0140.0100 CORIDOR U-S 20W PRIZMA 600

CORIDOR U-S 20W PRIZMA 600

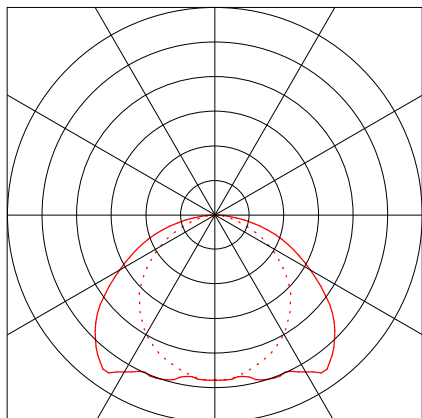
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 79.78%
Účinnost svítidel : 118.7 lm/W
Klasifikace : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 78 96 100 80
UGR 4H 8H : 28.7 / 24.9
Výkon : 19 W
Světelný tok : 2255.4 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : HLED D 20W
Barva : 4000
Světelný tok : 2827 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 600 mm x 68 mm x 72 mm



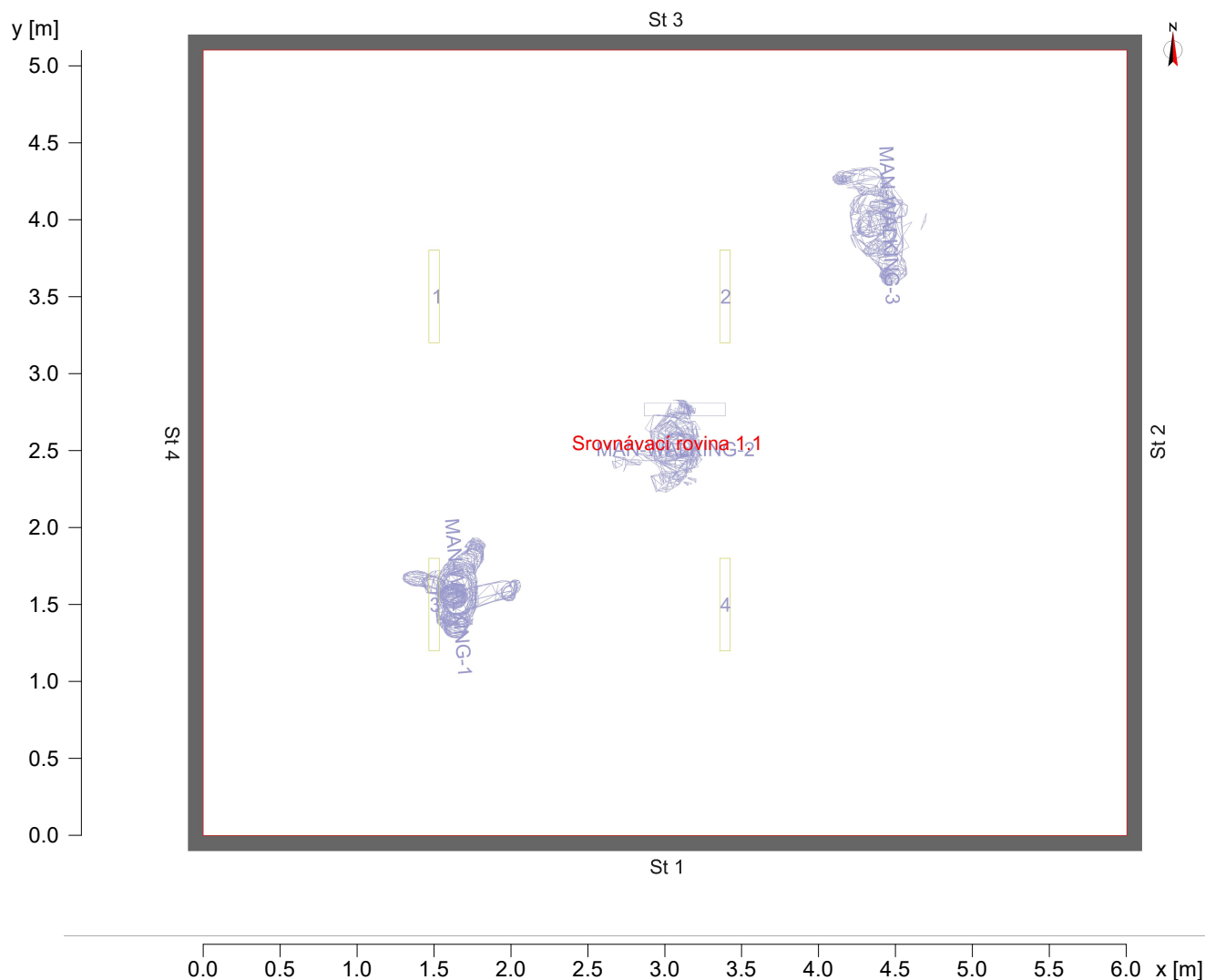
Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

2 Prostor 1

2.1 Popis, Prostor 1

2.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

| | | |
|------------------------------|------|--------|
| W1 : | 6.00 | 0.0 % |
| W2 : | 5.10 | 0.0 % |
| W3 : | 6.00 | 0.0 % |
| W4 : | 5.10 | 0.0 % |
| W5 : | ---- | ---- |
| W6 : | ---- | ---- |
| Podlaha: | ---- | 20.0 % |
| Strop: | ---- | 50.0 % |
| Výška místnosti [m]: | | 3.00 |
| Výška srovnávací roviny [m]: | | 0.50 |
| Výška roviny svítidel [m]: | | 3.00 |

Činitelé odrazu:

-please put your own address here-

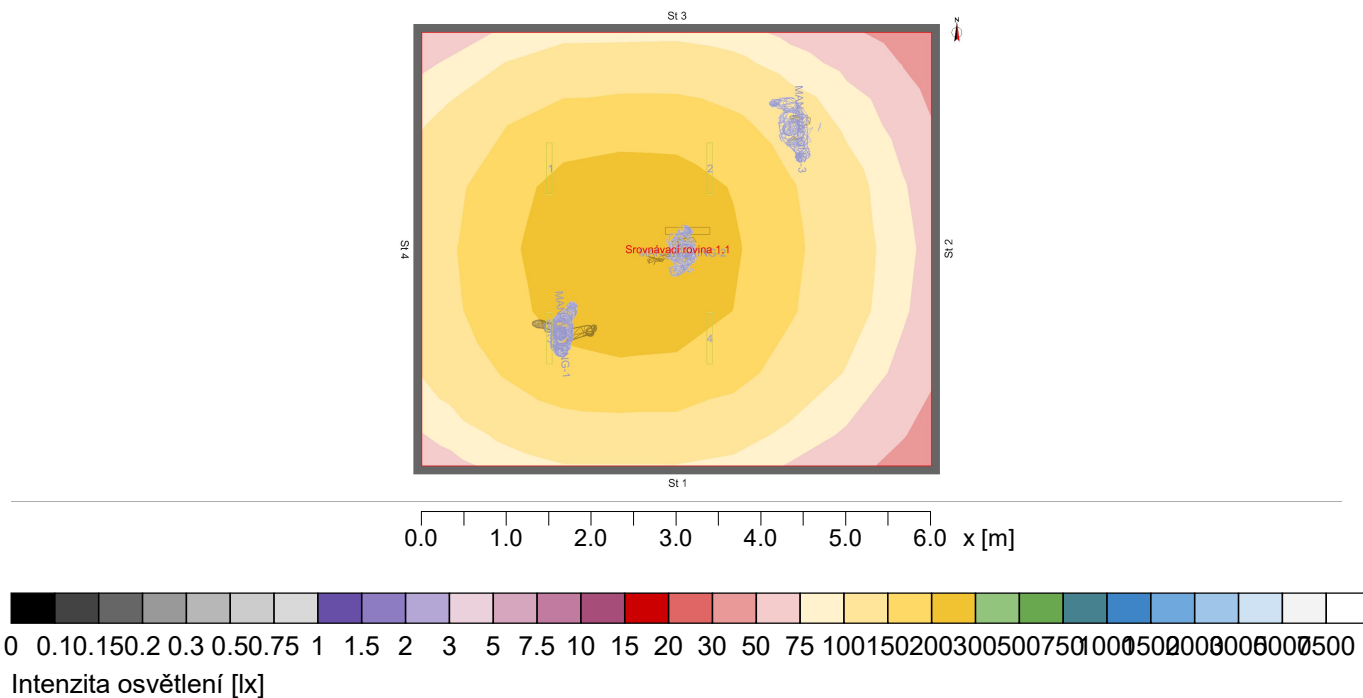
Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

2 Prostor 1

2.2 Přehled výsledků, Prostor 1

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
3.00 m
0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (30.60 m²)

11308.00 lm
76.0 W
2.48 W/m² (1.84 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
Em
Emin
Emin/Em (Uo)
Emin/Emax (Ud)
UGR (3.4H 2.9H)
Pozice

135 lx
47 lx
0.34
0.21
<=28.4
0.50 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)
m 1.1 (Stěna)
m 1.2 (Stěna)
m 1.3 (Stěna)
m 1.4 (Stěna)

Em
9.5 lx
61.2 lx
51.7 lx
57.7 lx
91 lx

Uo
0.48
0.10
0.20
0.10
0.21

Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022



2 Prostor 1

2.2 Přehled výsledků, Prostor 1

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

| | | |
|---|---|--|
| 1 | 4 | HELIO, spol. s r.o. |
| | | Objednací č. : 161.5308.0140.0100 CORIDOR U-S 20W PRIZMA 600 |
| | | Název svítidla : CORIDOR U-S 20W PRIZMA 600 |
| | | Osazení : 1 x HLED D 20W 19 W / 2827 lm |

Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

2 Prostor 1

2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

| [m] | 75 | 96 | 112 | 113 | 114 | 104 | 82 | 64 | (47) | | |
|-----|--------------------------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 4.5 | 108 | 142 | 166 | 173 | 172 | 154 | 122 | 90 | 61 | | |
| 4.0 | 130 | 172 | 206 | 212 | 210 | 188 | 147 | 110 | 74 | | |
| 3.5 | 137 | 182 | 214 | [220] | 218 | 197 | 153 | 113 | 79 | | |
| 3.0 | 132 | 175 | 208 | 216 | 212 | 190 | 148 | 110 | 75 | | |
| 2.5 | 112 | 148 | 174 | 181 | 179 | 158 | 125 | 93 | 63 | | |
| 2.0 | 79 | 103 | 119 | 121 | 121 | 110 | 87 | 67 | 49 | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | | | | | | | | | | | |
| 0.5 | | | | | | | | | | | |
| | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 |
| | Intenzita osvětlení [lx] | | | | | | | | | | |



| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Výška srovnávací roviny | : 0.50 m |
| Udržovaná osvětlenost | Em : 135 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin : 47 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax : 220 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em : 1 : 2.90 (0.34) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax : 1 : 4.72 (0.21) |

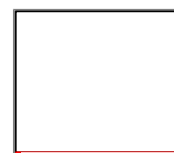
Objekt : Nemocnice Vyškov
 Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
 Číslo projektu : 1
 Datum : 25.05.2022



2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.2 Tabulka, Hodnotící plocha 1, Měřící rovina 1 (Stěna) (E)

| [m] | (6) | 8 | 11 | 14 | 18 | 21 | 24 | 24 | 24 | 24 | 23 | 20 | 16 | 12 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|
| 2.75 | 15 | 21 | 30 | 42 | 56 | 69 | 77 | 78 | 77 | 78 | 74 | 64 | 49 | 35 |
| 2.25 | 24 | 34 | 46 | 61 | 78 | 96 | 107 | 107 | [108] | 107 | 103 | 88 | 70 | 53 |
| 1.75 | 30 | 41 | 53 | 65 | 80 | 97 | 107 | 106 | 107 | 107 | 103 | 89 | 72 | 58 |
| 1.25 | 33 | 44 | 54 | 64 | 75 | 87 | 96 | 97 | 97 | 97 | 93 | 81 | 69 | 57 |
| 0.75 | 34 | 43 | 51 | 58 | 68 | 77 | 83 | 83 | 83 | 83 | 80 | 72 | 62 | 53 |
| 0.25 | 33 | 40 | 45 | 52 | 60 | 66 | 70 | 70 | 70 | 69 | 67 | 63 | 56 | 47 |
| | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | [m] | | |
| Intenzita osvětlení [lx] | | | | | | | | | | | | | | |



| | | |
|-----------------------|-----------|--------------------|
| Udržovaná osvětlenost | Em | : 61 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin | : 6 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax | : 108 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em | : 1 : 9.92 (0.10) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax | : 1 : 17.47 (0.06) |

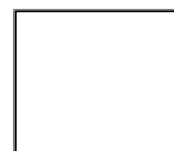
Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.3 Tabulka, Hodnotící plocha 1, Měřící rovina 2 (Stěna) (E)

| [m] | (10.3) | 13.6 | 16.2 | 17.8 | 17.9 | 16.7 | 14.1 | 11 |
|-----|--------------------------|------|------|------|--------|------|------|------|
| 2.4 | | | | | | | | |
| 2.0 | 30 | 41.7 | 50.7 | 55.9 | 56.1 | 51.9 | 43.3 | 32.1 |
| 1.6 | 44.2 | 58.8 | 70.6 | 78.3 | 78.9 | 72.4 | 60.9 | 47.2 |
| 1.2 | 48.7 | 63.8 | 76.2 | 83.4 | [83.9] | 78.3 | 66.8 | 52.1 |
| 0.8 | | | | | | | | |
| 0.4 | 47.3 | 59.7 | 71.4 | 78.5 | 78.9 | 73.5 | 63.1 | 51.4 |
| | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 |
| | Intenzita osvětlení [lx] | | | | | | | |
| | [m] | | | | | | | |



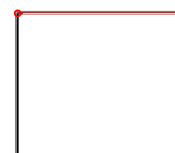
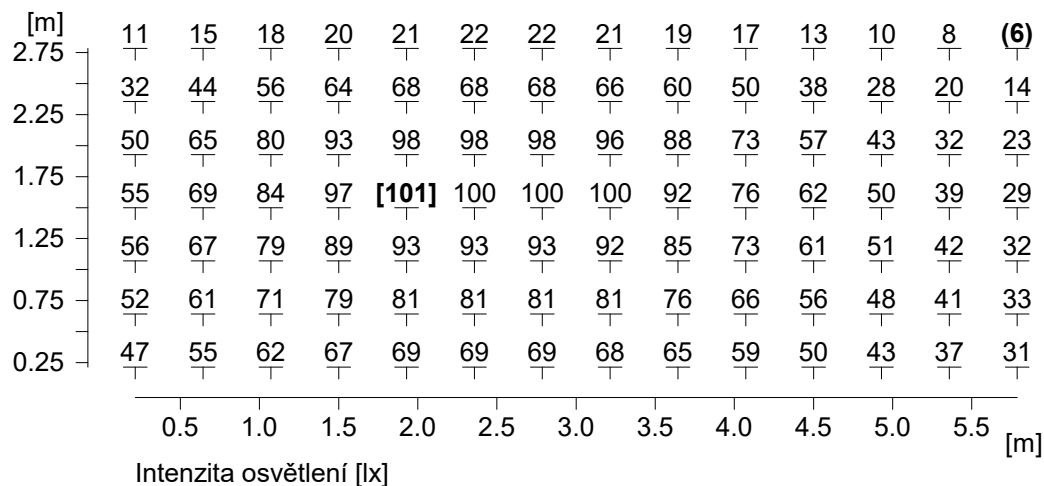
| | | |
|-----------------------|-----------|-------------------|
| Udržovaná osvětlenost | Em | : 51.7 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin | : 10.3 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax | : 83.9 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em | : 1 : 5.03 (0.20) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax | : 1 : 8.17 (0.12) |

Objekt : Nemocnice Vyškov
 Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
 Číslo projektu : 1
 Datum : 25.05.2022



2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.4 Tabulka, Hodnotící plocha 1, Měřicí rovina 3 (Stěna) (E)



| | | |
|-----------------------|-----------|--------------------|
| Udržovaná osvětlenost | Em | : 58 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin | : 6 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax | : 101 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em | : 1 : 9.73 (0.10) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax | : 1 : 16.95 (0.06) |

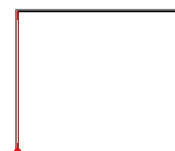
Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.5 Tabulka, Hodnotící plocha 1, Měřicí rovina 4 (Stěna) (E)

| [m] | 22 | 42 | 55 | 49 | 50 | 54 | 39 | (19) |
|-----|--------------------------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|------|
| 2.4 | | | | | | | | |
| 2.0 | 64 | 114 | 143 | 142 | 143 | 141 | 108 | 58 |
| 1.6 | 77 | 119 | 145 | [153] | 152 | 143 | 114 | 70 |
| 1.2 | 70 | 96 | 116 | 123 | 122 | 115 | 91 | 66 |
| 0.8 | | | | | | | | |
| 0.4 | 58 | 75 | 88 | 94 | 94 | 88 | 73 | 55 |
| | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 |
| | | | | | | | | 4.5 |
| | Intenzita osvětlení [lx] | | | | | | | |



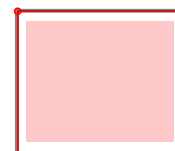
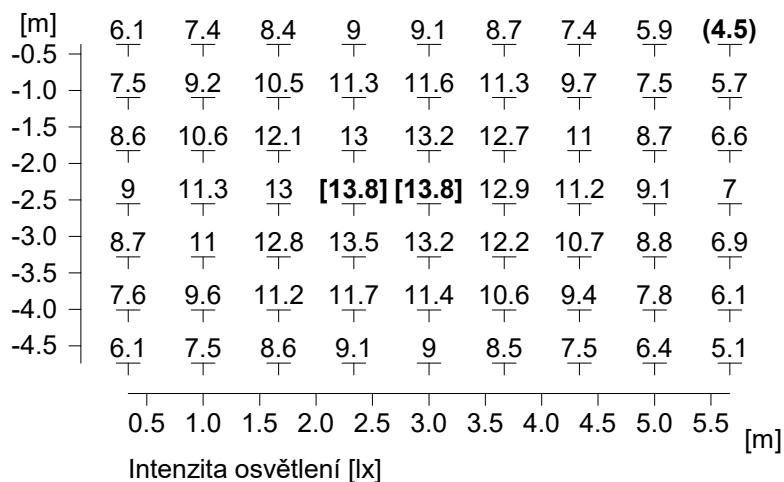
| | | |
|-----------------------|-----------|-------------------|
| Udržovaná osvětlenost | Em | : 91 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin | : 19 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax | : 153 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em | : 1 : 4.67 (0.21) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax | : 1 : 7.86 (0.13) |

Objekt : Nemocnice Vyškov
 Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
 Číslo projektu : 1
 Datum : 25.05.2022



2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.6 Tabulka, Hodnotící plocha 1, Měřící rovina 5 (Strop) (E)



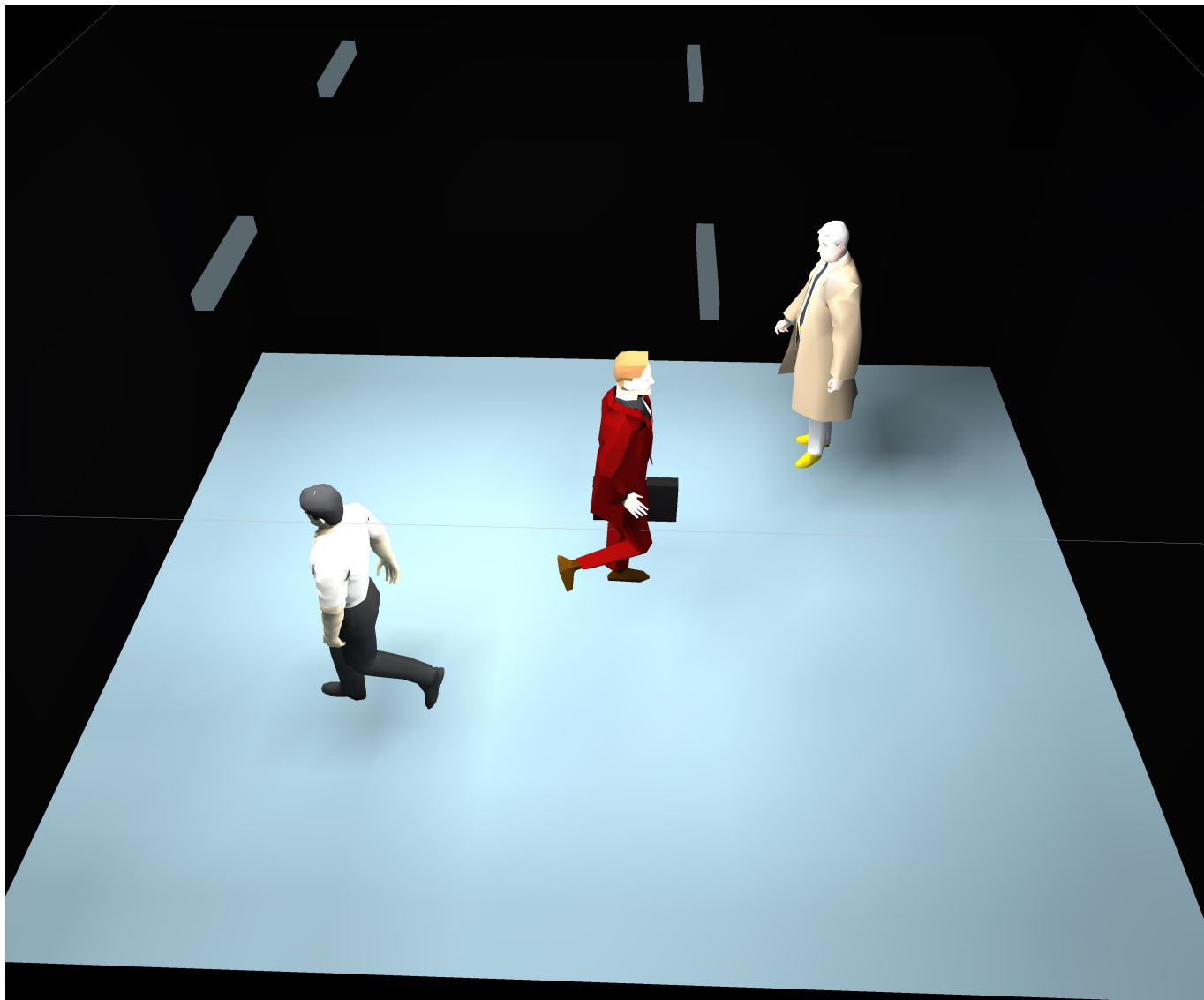
| | | |
|-----------------------|-----------|-------------------|
| Udržovaná osvětlenost | Em | : 9.5 lx |
| Minimální osvětlenost | Emin | : 4.5 lx |
| Maximální osvětlenost | Emax | : 13.8 lx |
| Rovnoměrnost Uo | Emin/Em | : 1 : 2.09 (0.48) |
| Rovnoměrnost Ud | Emin/Emax | : 1 : 3.04 (0.33) |

Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.7 3D jasy, Pohled 1



Objekt : Nemocnice Vyškov
Popis : Přístřešek boční 5,1x6 (50lx)
Číslo projektu : 1
Datum : 25.05.2022

RELUX®

2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.8 3D jasy, Pohled zepředu



2.3 Výsledky výpočtu, Prostor 1

2.3.9 3D pseudobarvy, Pohled 1 (E)

