

# Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1



Stavba : FN OLOMOUC – STAVEBNÍ ÚPRAVY CAR  
Projekt : ELEKTROINSTALACE  
Soubor : CAR.wls  
Výkres : 11-CAR-503.dwg  
Datum : 7.12.2012

## Obsah

Použitá svítidla	2
1.65 ANDROLOGICKÁ LABORATOŘ	4
1.66 PRACOVNA	9
1.68 EXPEKTAČNÍ POKOJ	14
1.69 EXPEKTAČNÍ POKOJ	19
1.70 SKLAD KRYO	24
1.67 CHODBA	29
1.76 ODBĚROVÁ MÍSTNOST	37
1.76-1 DEKONTAMINAČNÍ MÍSTNOST	42
1.75-1 KUCHYŇKA	47
1.75 DENNÍ MÍSTNOST	52
1.75-2 SPRCHA PERS.	57
1.75-3 WC PERS.	62
1.73 WC PACIENT	67
1.74 SPRCHA PACIENT	72
1.71 ÚKLID	77
1.72 PŘEDSÍN WC	82

## Použitá svítidla

### Elektro-Lumen Hranice

Typ: EPV 418 EP EV8

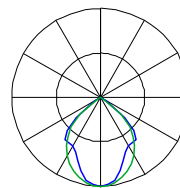
Označení: A1

Název: Mřížkové podhledové, optika leštěná, cloněné, el.předradník

Krytí: IP20

Zdroj: F18W/840, Tripasmové POLYLUX XL  
18W, 1350lm, 15000hod, Ra 80

Počet svítidel: 8



### Elektro-Lumen Hranice

Typ: EPV 236 EP EV8

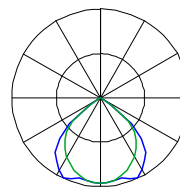
Označení: A2

Název: Mřížkové podhledové, optika leštěná, cloněné, el.předradník

Krytí: IP20

Zdroj: F36W/840, Tripasmové POLYLUX XL  
36W, 3350lm, 15000hod, Ra 80

Počet svítidel: 2



### Elektro-Lumen Hranice

Typ: EPV 218 EP EV6

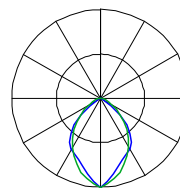
Označení: B1

Název: Mřížkové podhledové, leštěná Al mřížka, el.předradník

Krytí: IP20

Zdroj: F18W/840, Tripasmové POLYLUX XL  
18W, 1350lm, 15000hod, Ra 80

Počet svítidel: 11



### Elektro-Lumen Hranice

Typ: EPV 418 EP DB

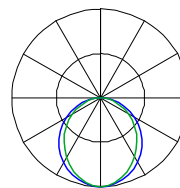
Označení: C1

Název: Podhledové prachotěsné, čirý prismatický difuzor, el.předradník

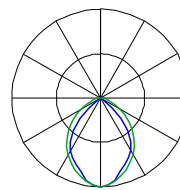
Krytí: IP65

Zdroj: F18W/840, Tripasmové POLYLUX XL  
18W, 1350lm, 15000hod, Ra 80

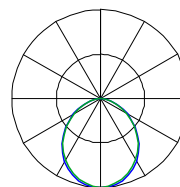
Počet svítidel: 19



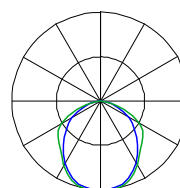
Elektro-Lumen Hranice  
Typ: ESC 236 EP EV6  
Označení: D1  
Název: Mřížkové přisazené, leštěná Al mřížka, el.předřadník  
Krytí: IP20  
Zdroj: F36W/840, Tripasmove POLYLUX XL  
36W, 3350lm, 15000hod, Ra 80  
Počet svítidel: 2



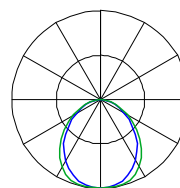
Elektro-Lumen Hranice  
Typ: ESC 258 EP DO  
Označení: D2  
Název: Mřížkové přisazené, opálový difusor, el.předřadník  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 58 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
58W, 5200lm, 10000hod, Ra 80  
Počet svítidel: 6



Elektro-Lumen Hranice  
Typ: EDL201-226 EP MAT  
Označení: E1  
Název: Vestavné svítidlo DOWNLIGHT, el.předřadník  
Krytí: IP20  
Zdroj: DD 26/840 G24d-2, OSRAM DULUX D Cool White  
26W, 1800lm, 8000hod, Ra 85  
Počet svítidel: 2



Elektro-Lumen Hranice  
Typ: EDL 212-226 EP OPAL GL  
Označení: E2  
Název: Vestavné svítidlo DOWNLIGHT, el.předřadník  
Krytí: IP44  
Zdroj: DD 26/840 G24d-2, OSRAM DULUX D Cool White  
26W, 1800lm, 8000hod, Ra 85  
Počet svítidel: 7



## 1.65 ANDROLOGICKÁ LABORATOŘ

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.65 ANDROLOGICKÁ LABORATOŘ</b> 5.7.13.1			-
Délka	2640			mm
Šířka	2920			mm
Výška	3000			mm
Činitel odrazu stropu	0.70			-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50			-
Činitel odrazu podlahy	0.30			-

<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>			-
Čistota prostředí	Čisté			-
Interval čištění svítidel	12			Měsíců
Interval obnovy povrchů	36			Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální			-
Nejistota výpočtu	0.0			%

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	330	365	750	mm
Rozteč bodů 1	660	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	730	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	330	365	1250	mm
Rozteč bodů 1	660	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	730	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svídlo	EPV 418 EP EV8 / A1			-
Světelný zdroj	F18W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	720	860	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1200	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Počet svítidel	4			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

**Udržovací činitel**            **0.75**  
**Minimální hodnota**    **676.7 lx**  
**Střední hodnota**        **837.1 lx**  
**Maximální hodnota**    **1013.7 lx**  
**Rovnoměrnost**           **0.81**

Y\X	330	990	1650	2310
365	676.8	819.3	819.3	<b>676.7</b>
1095	838.7	<b>1013.6</b>	<b>1013.6</b>	838.6
1825	838.7	<b>1013.7</b>	<b>1013.6</b>	838.6

YX	330	990	1650	2310
2555	676.9	819.4	819.4	676.8

### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

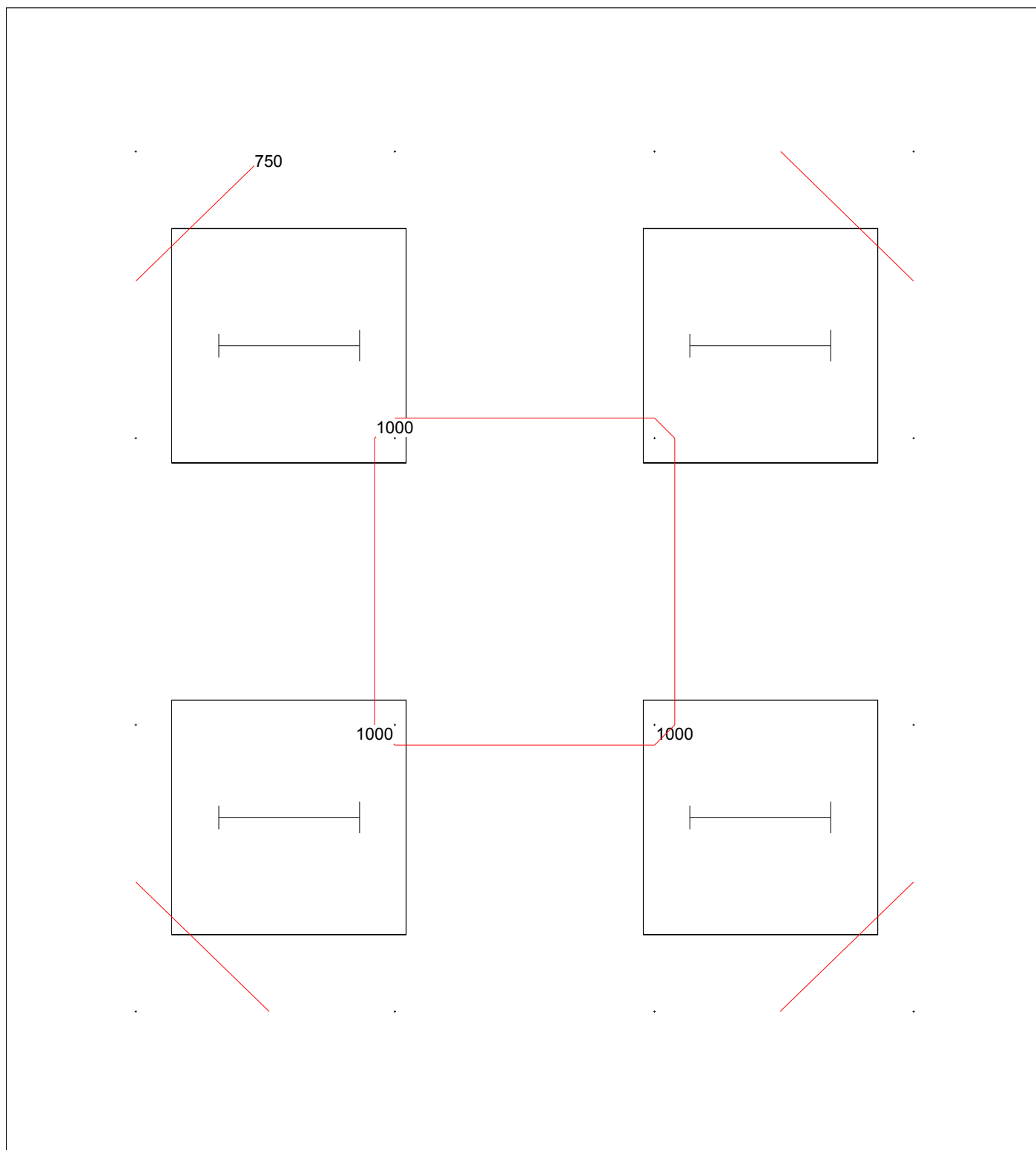
<b>Minimální hodnota</b>	<b>13.2 -</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>14.8 -</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>16.1 -</b>

YX	330	990	1650	2310
365	14.6	16.1	16.1	14.6
1095	15.3	13.2	13.2	15.3
1825	15.3	13.2	<b>13.2</b>	15.3
2555	14.6	16.1	<b>16.1</b>	14.6

### 1.65 ANDROLOGICKÁ LABORATOŘ

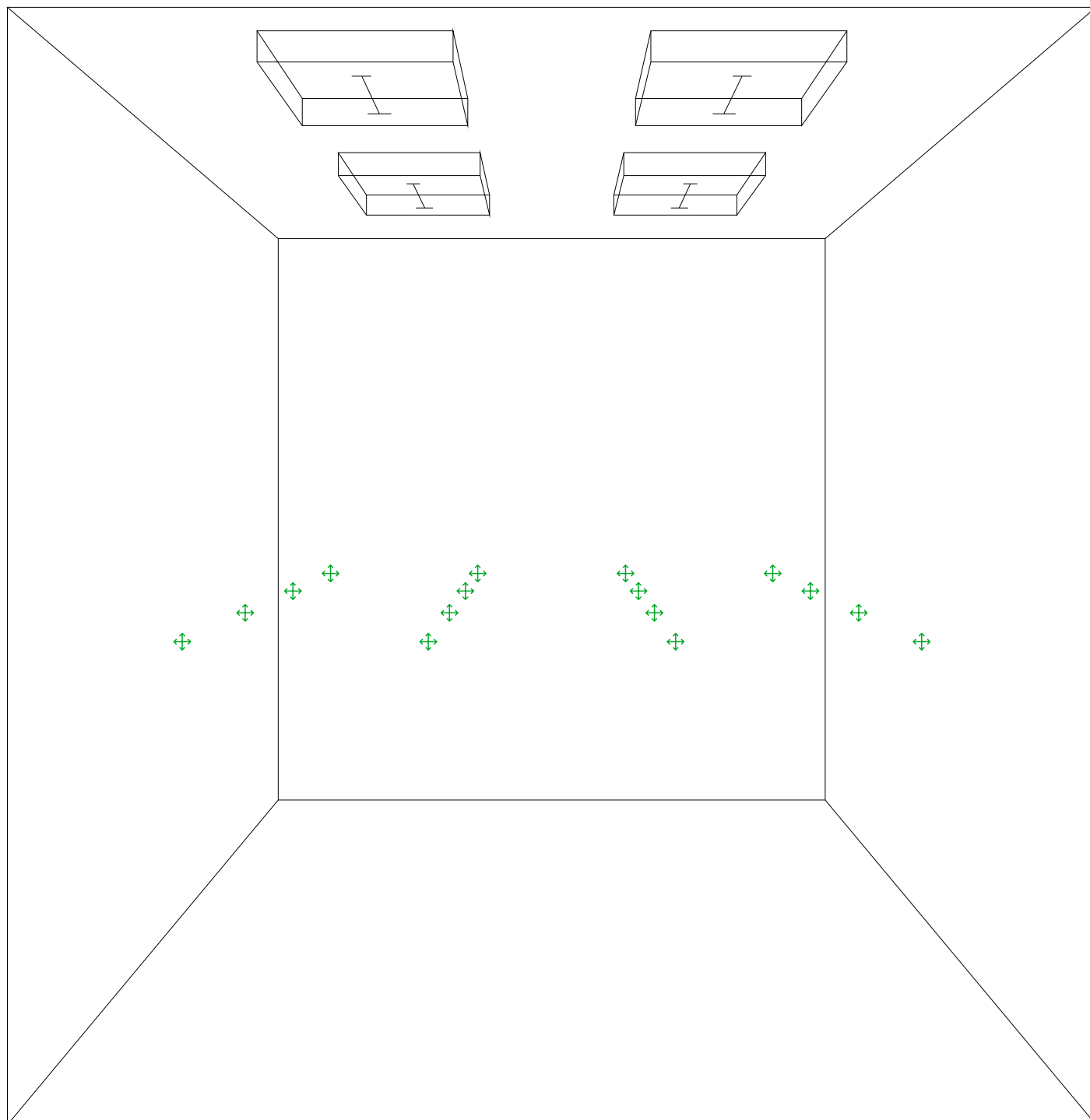
#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 676.7 Em: 837.1 Emax: 1013.7 R=Emin/Emed: 0.81 Z: 0.75

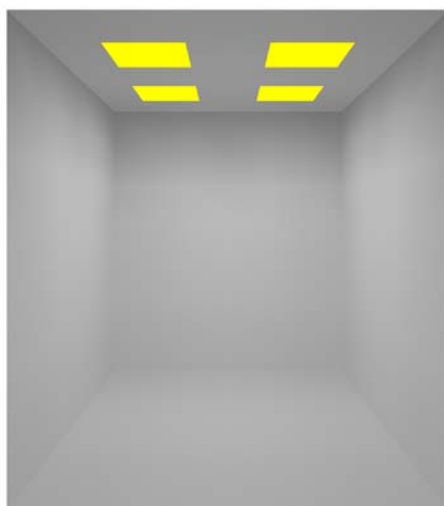


**1.65 ANDROLOGICKÁ LABORATOŘ**  
**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 19: UGRmin: 13.2 UGRmed: 14.8 UGRmax: 16.1



## 1.65 ANDROLOGICKÁ LABORATOŘ





## 1.66 PRACOVNA

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.66 PRACOVNA</b> 5.7.13.1	- -
Délka Šířka Výška	2660 2920 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	333	365	750	mm
Rozteč bodů 1	665	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	730	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	333	365	1250	mm
Rozteč bodů 1	665	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	730	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	EPV 418 EP EV8 / A1			-
Světelný zdroj	F18W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	730	860	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1200	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Počet svítidel	4			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

**Udržovací činitel**            **0.75**  
**Minimální hodnota**    **673.6 lx**  
**Střední hodnota**        **834.8 lx**  
**Maximální hodnota**    **1012.2 lx**  
**Rovnoměrnost**           **0.81**

Y\X	333	998	1663	2328
365	674.0	818.2	818.1	<b>673.6</b>
1095	835.2	<b>1012.2</b>	1012.0	834.8
1825	835.3	<b>1012.2</b>	1012.0	834.8

YX	333	998	1663	2328
2555	674.1	818.3	818.2	673.7

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ

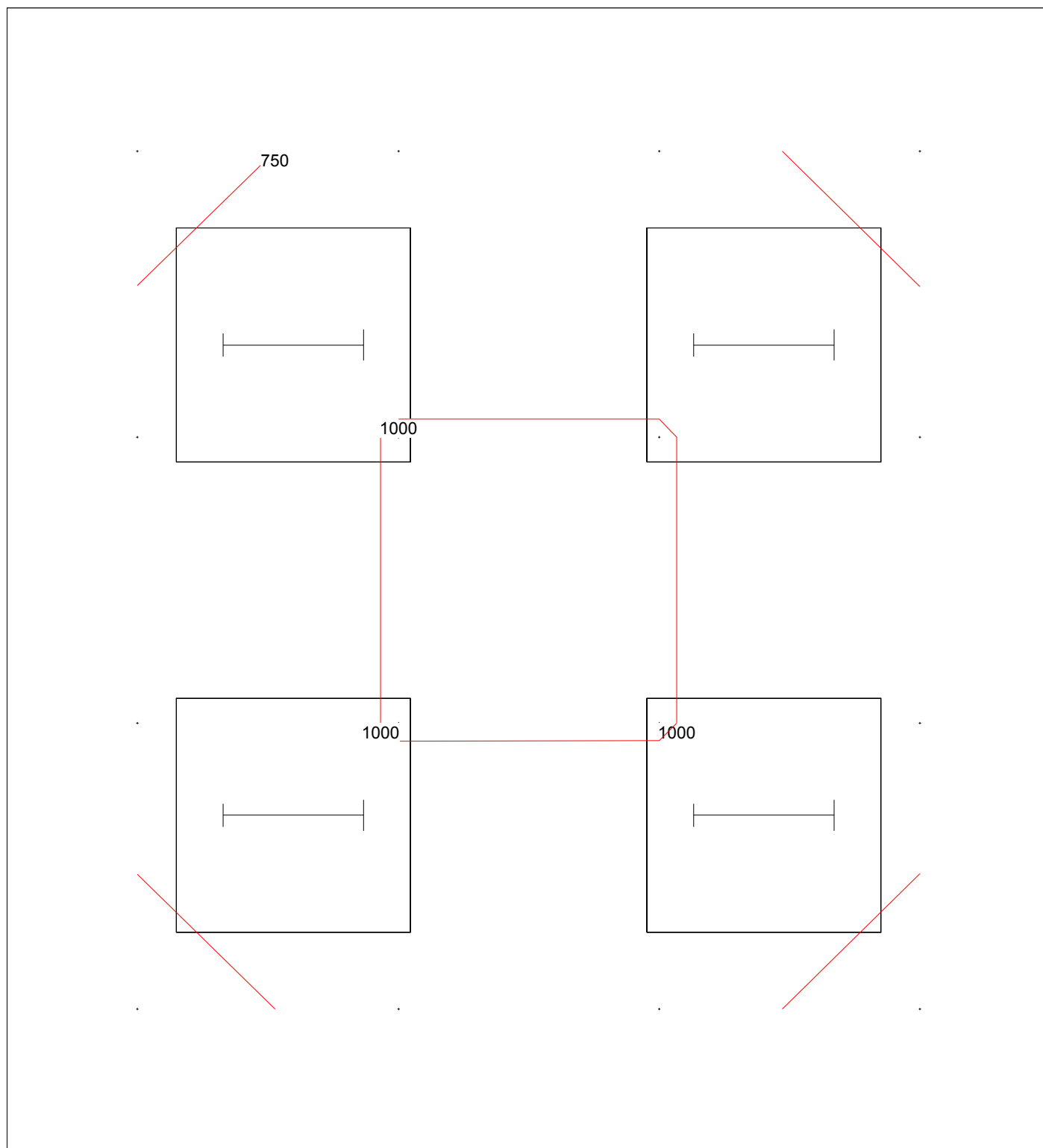
<b>Minimální hodnota</b>	<b>13.3 -</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>14.8 -</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>16.1 -</b>

YX	333	998	1663	2328
365	14.6	16.1	16.1	14.6
1095	15.3	13.3	13.3	15.3
1825	15.3	13.3	<b>13.3</b>	15.3
2555	14.6	16.1	<b>16.1</b>	14.6

### 1.66 PRACOVNA

### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

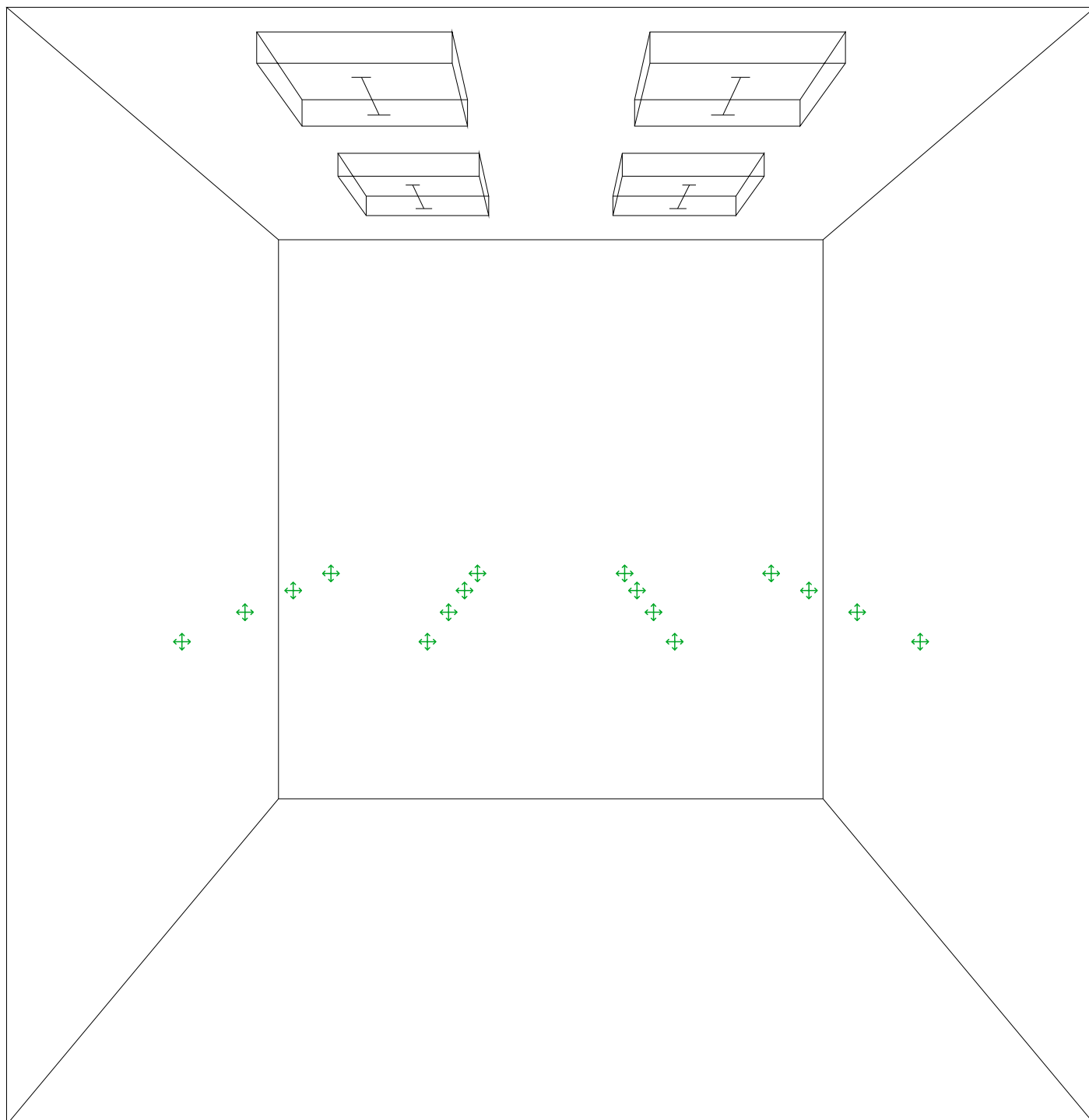
Emin: 673.6 Em: 834.8 Emax: 1012.2 R=Emin/Emed: 0.81 Z: 0.75



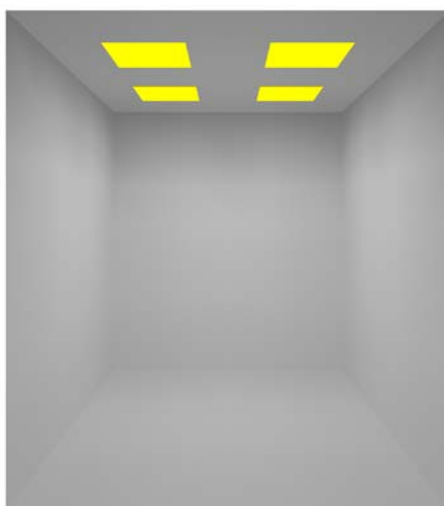
### 1.66 PRACOVNA

### OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR

UGRL: 19: UGRmin: 13.3 UGRmed: 14.8 UGRmax: 16.1



## 1.66 PRACOVNA



## 1.68 EXPEKTAČNÍ POKOJ

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.68 EXPEKTAČNÍ POKOJ</b> 5.7.3.2	- -
Délka Šířka Výška	5630 2670 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -

<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	415	535	750	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	415	535	1250	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	ESC 258 EP DO / D2			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	1408	1335	3000	mm
Rozteč svítidel 1	2815	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

Udržovací činitel **0.64**  
 Minimální hodnota **260.6 lx**  
 Střední hodnota **340.9 lx**  
 Maximální hodnota **419.4 lx**  
 Rovnoměrnost **0.76**

Y\X	415	1215	2015	2815	3615	4415	5215
535	<b>260.6</b>	339.5	352.0	338.1	352.0	339.5	260.7
1335	309.7	409.4	<b>419.4</b>	397.1	<b>419.4</b>	409.4	309.8
2135	<b>260.7</b>	339.5	352.0	338.1	352.0	339.6	260.8

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ

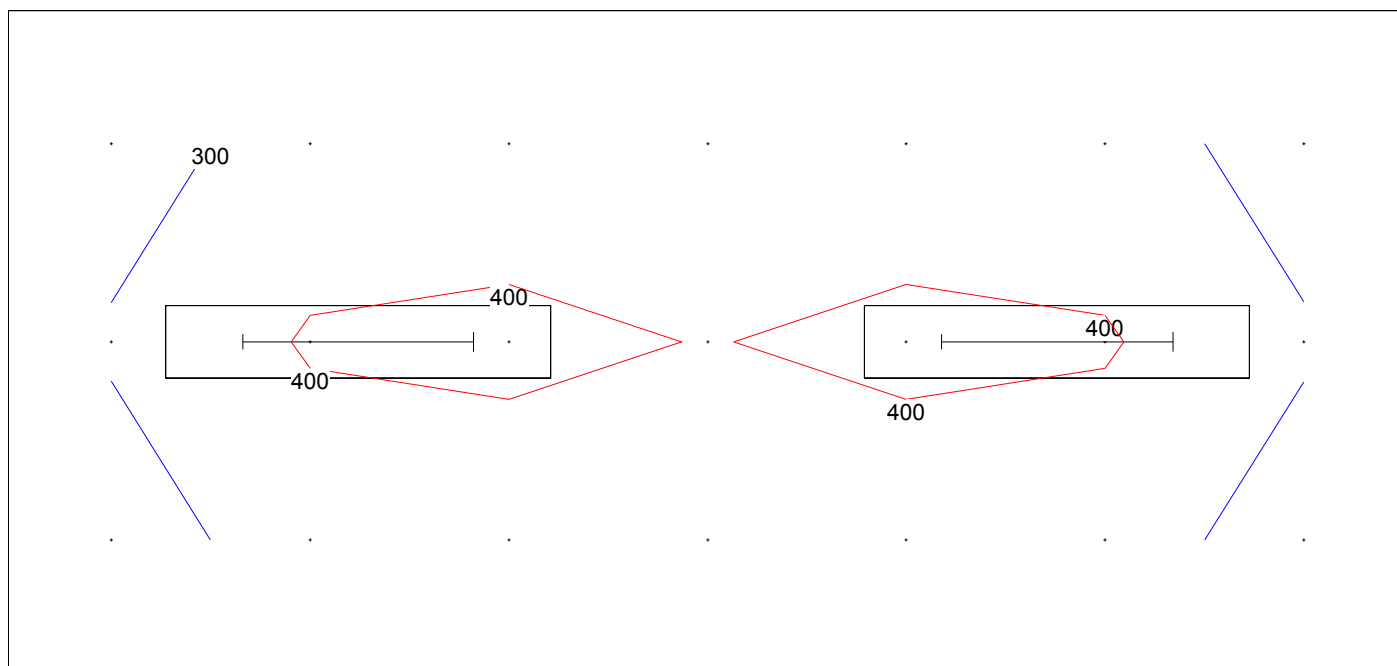
**Minimální hodnota**      **14.0 -**  
**Střední hodnota**        **15.7 -**  
**Maximální hodnota**    **16.5 -**

YX	415	1215	2015	2815	3615	4415	5215
535	<b>16.5</b>	15.7	15.6	16.0	15.6	15.7	16.5
1335	15.5	14.9	15.4	<b>14.0</b>	15.4	14.9	15.5
2135	16.5	15.7	15.6	16.0	15.6	15.7	16.5

### 1.68 EXPEKTAČNÍ POKOJ

#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

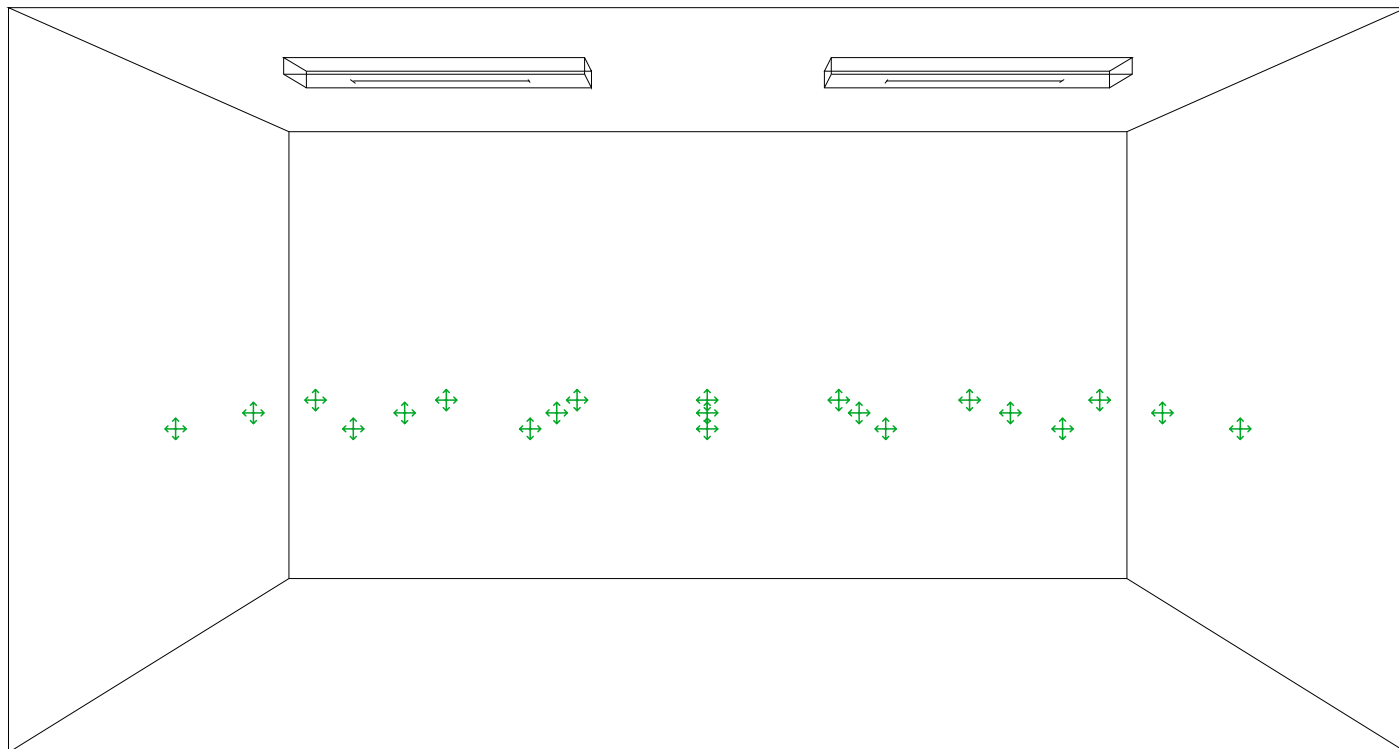
E<sub>min</sub>: 260.6 Em: 340.9 E<sub>max</sub>: 419.4 R=E<sub>min</sub>/E<sub>med</sub>: 0.76 Z: 0.64





**1.68 EXPEKTAČNÍ POKOJ**  
**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 19: UGRmin: 14.0 UGRmed: 15.7 UGRmax: 16.5



## 1.68 EXPEKTAČNÍ POKOJ



## 1.69 EXPEKTAČNÍ POKOJ

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.69 EXPEKTAČNÍ POKOJ</b> 5.7.3.2	- -
Délka Šířka Výška	5630 2850 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -

<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	415	625	750	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	415	625	1250	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	ESC 258 EP DO / D2			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	1408	1425	3000	mm
Rozteč svítidel 1	2815	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

Udržovací činitel **0.65**  
 Minimální hodnota **257.7 lx**  
 Střední hodnota **337.0 lx**  
 Maximální hodnota **414.9 lx**  
 Rovnoměrnost **0.76**

Y\X	415	1215	2015	2815	3615	4415	5215
625	<b>257.7</b>	335.3	347.6	333.8	347.6	335.4	257.8
1425	306.5	405.2	<b>414.9</b>	392.6	<b>414.9</b>	405.2	306.6
2225	<b>257.7</b>	335.3	347.7	333.9	347.6	335.4	257.8

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ

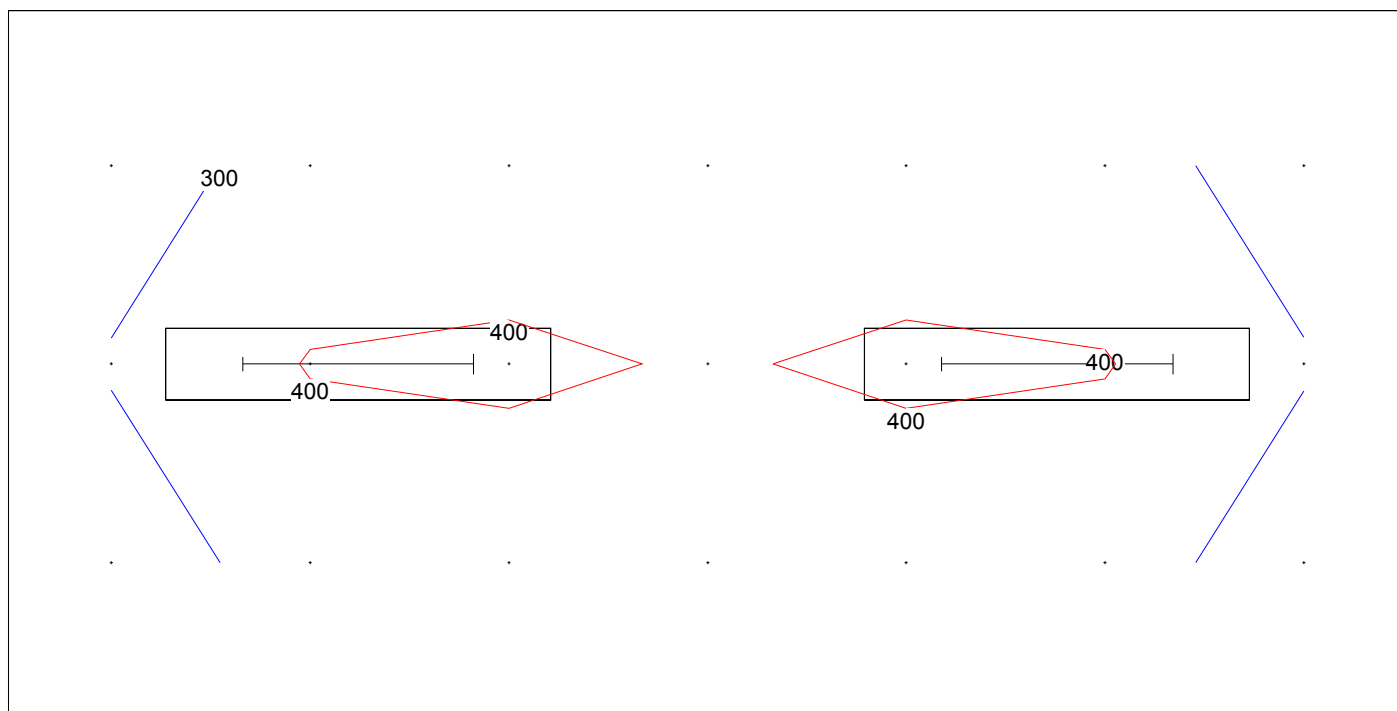
**Minimální hodnota** 14.2 -  
**Střední hodnota** 15.8 -  
**Maximální hodnota** 16.7 -

YX	415	1215	2015	2815	3615	4415	5215
625	<b>16.7</b>	15.9	15.8	16.2	15.8	15.9	16.7
1425	15.7	15.1	15.6	<b>14.2</b>	15.6	15.1	15.7
2225	16.7	15.9	15.8	16.2	15.8	15.9	16.7

### 1.69 EXPEKTAČNÍ POKOJ

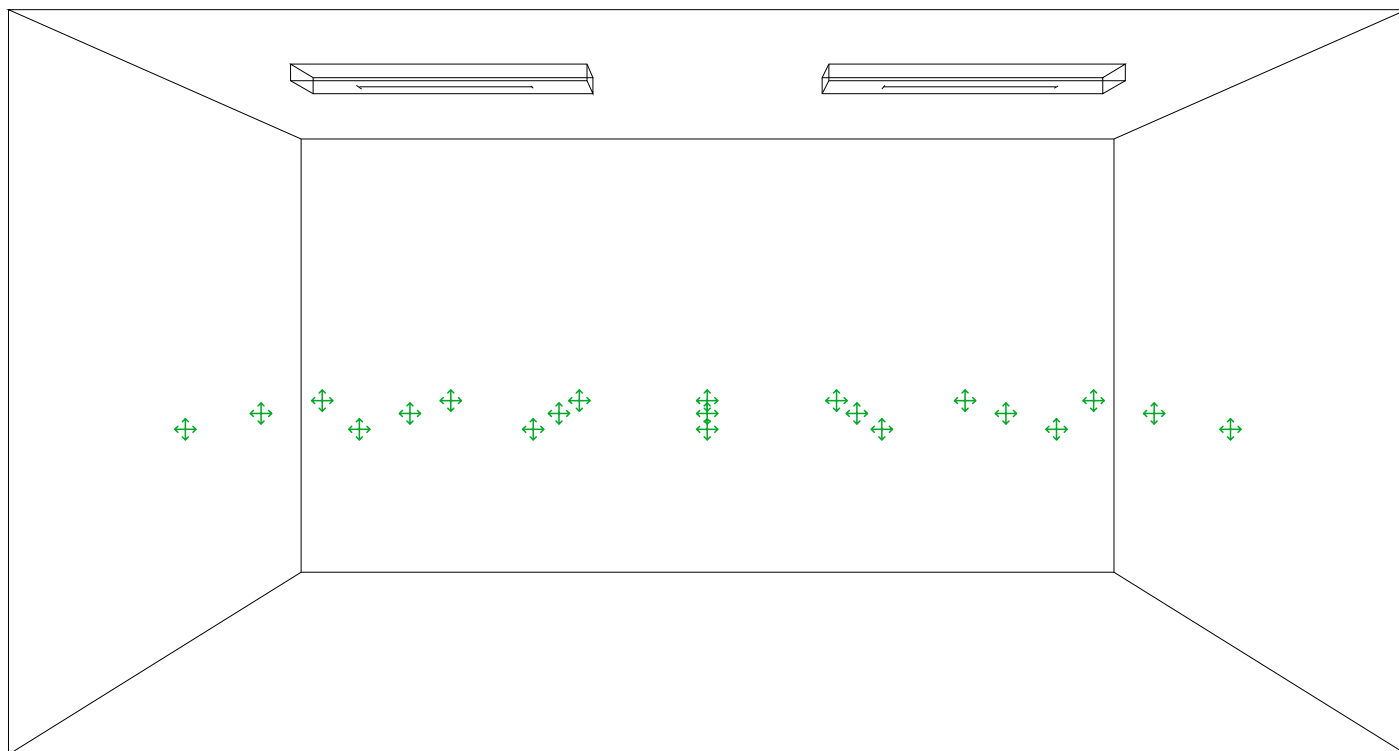
#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

E<sub>min</sub>: 257.7 Em: 337.0 E<sub>max</sub>: 414.9 R=E<sub>min</sub>/E<sub>med</sub>: 0.76 Z: 0.65



**1.69 EXPEKTAČNÍ POKOJ**  
**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 19: UGRmin: 14.2 UGRmed: 15.8 UGRmax: 16.7



## 1.69 EXPEKTAČNÍ POKOJ



## 1.70 SKLAD KRYO

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.70 SKLAD KRYO</b> 5.7.3.2	- -
Délka Šířka Výška	5630 2680 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	415	540	750	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	415	540	1250	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	ESC 258 EP DO / D2			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	1408	1340	3000	mm
Rozteč svítidel 1	2815	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

Udržovací činitel **0.64**  
 Minimální hodnota **260.5 lx**  
 Střední hodnota **340.7 lx**  
 Maximální hodnota **419.2 lx**  
 Rovnoměrnost **0.76**

Y\X	415	1215	2015	2815	3615	4415	5215
540	<b>260.5</b>	339.2	351.7	337.8	351.7	339.3	260.6
1340	309.5	409.1	<b>419.2</b>	396.8	<b>419.1</b>	409.2	309.6
2140	<b>260.5</b>	339.3	351.8	337.9	351.8	339.4	260.6



### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ

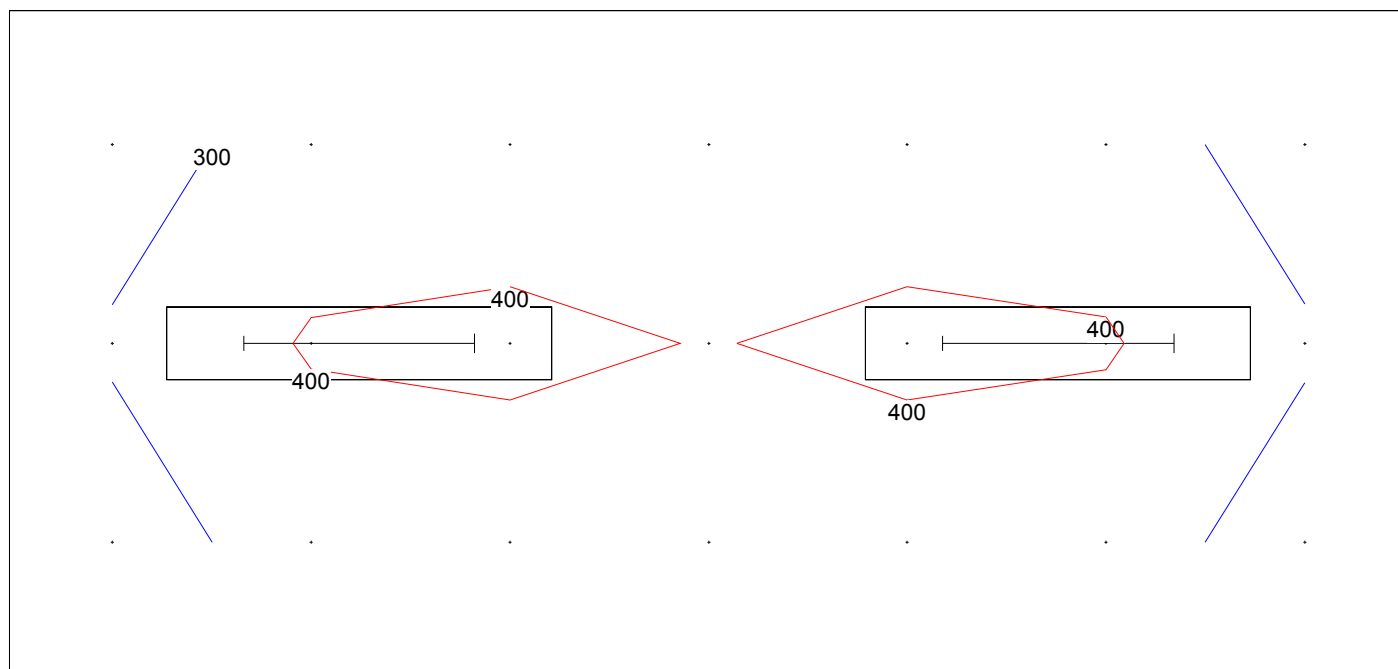
**Minimální hodnota**      **14.0 -**  
**Střední hodnota**        **15.7 -**  
**Maximální hodnota**    **16.5 -**

YX	415	1215	2015	2815	3615	4415	5215
540	<b>16.5</b>	15.7	15.6	16.0	15.6	15.7	16.5
1340	15.5	14.9	15.4	<b>14.0</b>	15.4	14.9	15.5
2140	16.5	15.7	15.6	16.0	15.6	15.7	16.5

## 1.70 SKLAD KRYO

### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

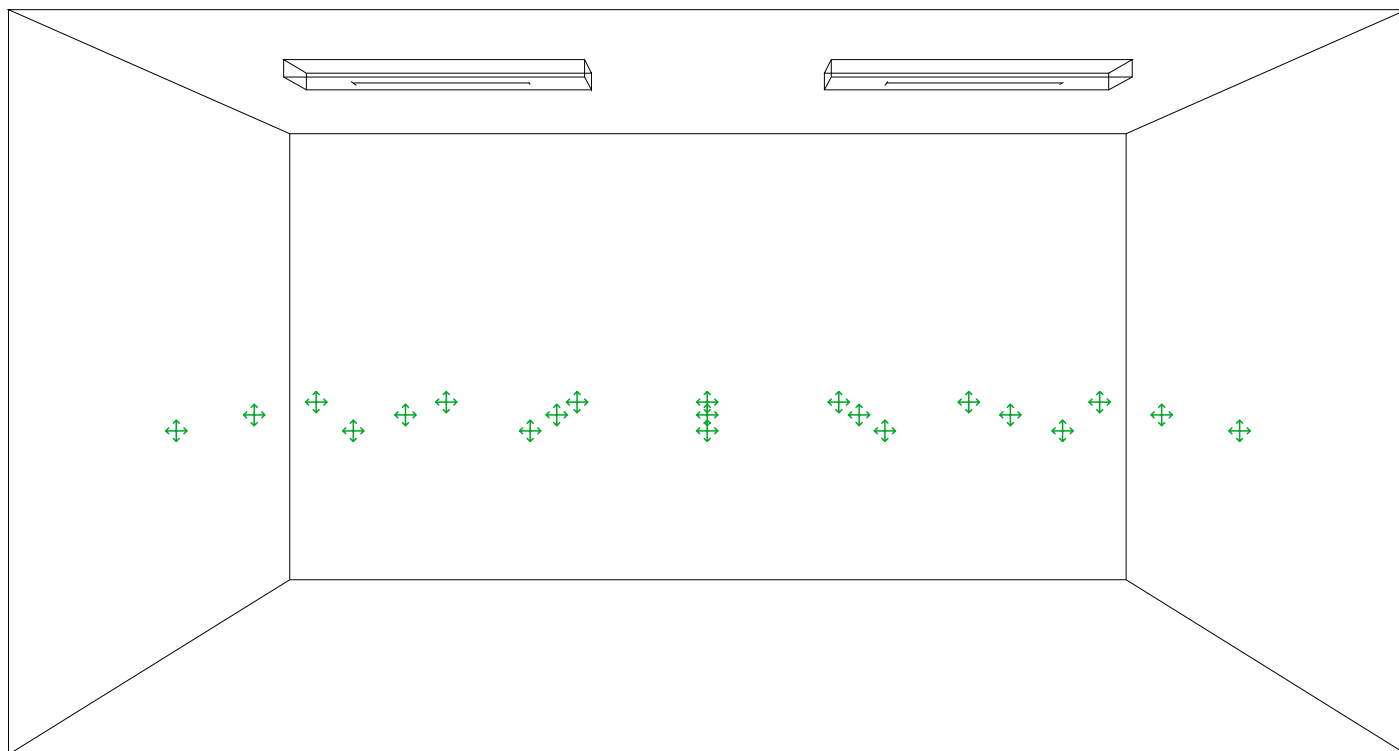
Emin: 260.5 Em: 340.7 Emax: 419.2 R=Emin/Emed: 0.76 Z: 0.64



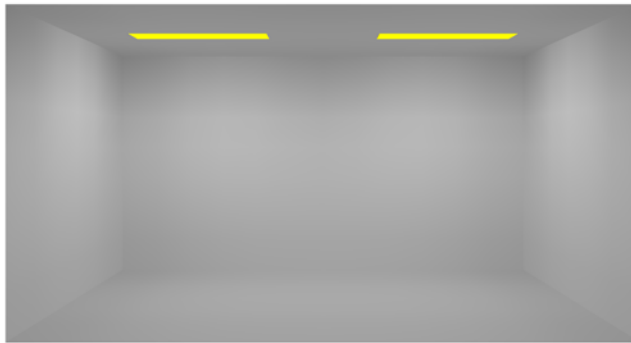
### 1.70 SKLAD KRYO

#### OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR

UGRL: 19: UGRmin: 14.0 UGRmed: 15.7 UGRmax: 16.5



## 1.70 SKLAD KRYO



## 1.67 CHODBA

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.67 CHODBA</b> 5.7.1.2	- -
Délka Šířka Výška	19010 7490 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>CELKOVÁ OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	705	545	750	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	23	9		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	705	545	1250	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	23	9		-
Úhel naklonění	0			-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST STANOVIŠTĚ SESTER</b>			-
Souřadnice prvního bodu	15880	2665	750	mm
Rozteč bodů 1	660	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	730	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	5		-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítilno	EPV 218 EP EV6 / B1			-
Světelný zdroj	F18W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	1105	6442	3000	mm
Rozteč svítidel 1	2800	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2497	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-
Počet svítidel	11			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°
<b>Svítilno</b>	<b>Souradnice</b>			<b>Optická osa</b>
				<b>Osa C0</b>
1. svítidlo soustavy	3505	6442	3000	0.000 0.000 -1.000
2. svítidlo soustavy	5905	6442	3000	0.000 0.000 -1.000
3. svítidlo soustavy	8305	6442	3000	0.000 0.000 -1.000
4. svítidlo soustavy	10705	6442	3000	0.000 0.000 -1.000
				0.000 1.000 0.000

5. svítidlo soustavy	13105	6442	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
6. svítidlo soustavy	15505	6442	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
7. svítidlo soustavy	17905	2842	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
8. svítidlo soustavy	17905	4642	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
9. svítidlo soustavy	17905	6442	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
10. svítidlo soustavy	17905	1042	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
11. svítidlo soustavy	1105	6442	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a			-
Svítidlo	EPV 236 EP EV8 / A2			-
Světelný zdroj	F36W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	16405	3142	3000	mm
Rozteč svítidel 1	0	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

**Rozmístění překážek**

Soustava překážek	Roh místnosti tvaru L			-
Souřadnice první překážky	0	0	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	15470	0	0	mm
Šířka překážky	0	5160	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 2			-
Souřadnice první překážky	15470	5160	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	-4710	0	0	mm
Šířka překážky	0	540	0	mm
Výška překážky	0	0	0	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Soustava překážek 2a			-
Souřadnice první překážky	15470	0	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	1800	0	0	mm
Šířka překážky	0	1730	0	mm
Výška překážky	0	0	0	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

**Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - CELKOVÁ OSVĚTLENOST**

Udržovací činitel **0.75**  
 Minimální hodnota **116.0 lx**  
 Střední hodnota **289.3 lx**  
 Maximální hodnota **675.7 lx**  
 Rovnoměrnost **0.40**

Y\X	705	1505	2305	3105	3905	4705	5505	6305	7105	7905	8705
545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5345	125.3	141.6	142.5	150.4	151.5	146.5	152.5	152.9	147.6	153.6	154.1
6145	187.4	207.9	194.1	218.5	219.8	199.0	221.0	221.4	200.3	222.2	222.7
6945	172.2	192.1	185.3	202.5	203.7	190.0	204.8	205.2	191.3	206.0	206.6
Y\X	9505	10305	11105	11905	12705	13505	14305	15105	15905	16705	17505
545	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>116.0</b>	174.4	232.4
1345	-	-	-	-	-	-	-	-	208.4	281.4	347.6
2145	-	-	-	-	-	-	-	-	353.2	432.8	460.5
2945	-	-	-	-	-	-	-	-	508.9	593.2	606.8
3745	-	-	-	-	-	-	-	-	584.6	663.6	637.7
4545	-	-	-	-	-	-	-	-	601.2	<b>675.7</b>	663.6
5345	149.2	155.6	157.0	152.9	160.5	173.8	205.6	336.9	555.3	607.6	577.0
6145	201.9	224.3	225.7	205.9	230.1	243.8	275.9	390.2	458.5	466.3	460.2
6945	192.9	208.2	209.4	196.6	213.2	221.6	234.2	291.9	322.3	317.3	314.2
Y\X	18305										
545	215.0										
1345	305.3										
2145	367.8										
2945	455.1										
3745	465.5										
4545	488.2										
5345	423.2										
6145	360.7										
6945	255.1										

**Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST STANOVIŠTĚ SESTE**

Udržovací činitel **0.78**  
 Minimální hodnota **456.3 lx**  
 Střední hodnota **593.1 lx**  
 Maximální hodnota **673.8 lx**  
 Rovnoměrnost **0.77**

Y\X	15880	16540	17200
2665	<b>456.3</b>	533.4	567.1
3395	558.4	637.9	647.1
4125	594.1	669.7	<b>673.8</b>
4855	589.3	658.8	660.6
5585	522.2	568.2	559.9

**Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ**

Minimální hodnota **9.4 -**  
 Střední hodnota **14.8 -**  
 Maximální hodnota **18.7 -**

Y\X	705	1505	2305	3105	3905	4705	5505	6305	7105	7905	8705
545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5345	13.8	14.5	15.8	14.6	14.5	15.7	14.5	14.4	15.6	14.4	14.3

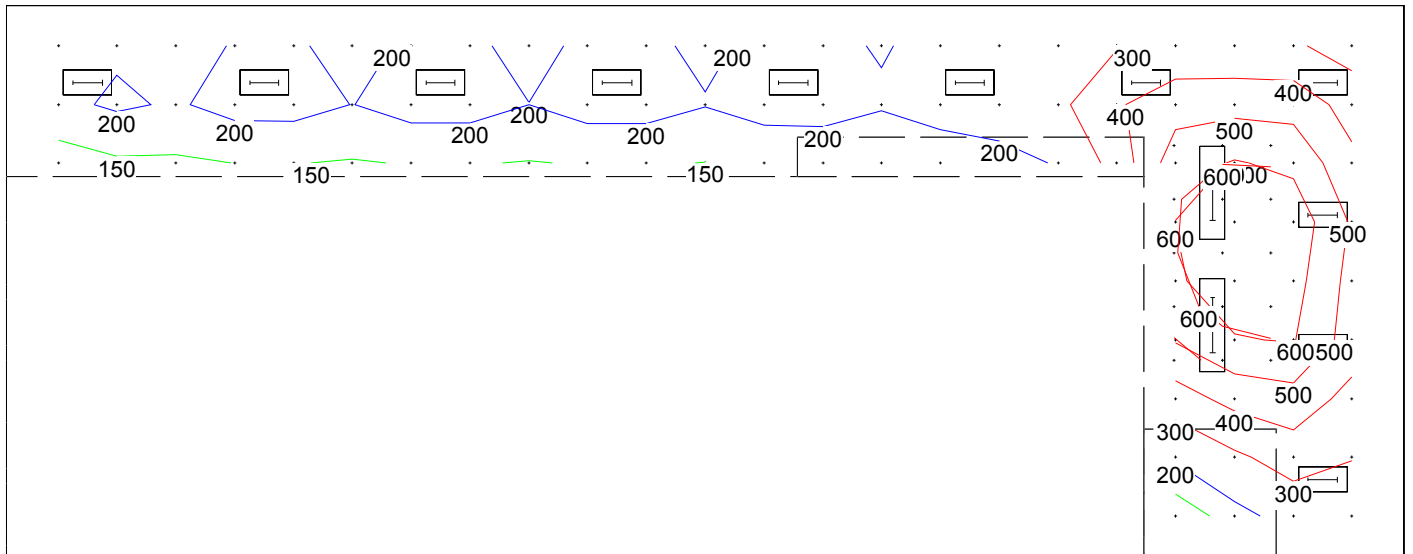
YX	705	1505	2305	3105	3905	4705	5505	6305	7105	7905	8705
6145	11.6	13.9	14.2	13.4	13.8	14.1	13.8	13.6	14.2	13.8	13.2
6945	11.4	13.8	14.9	13.2	13.6	14.8	13.6	13.5	14.7	13.7	13.2
YX	9505	10305	11105	11905	12705	13505	14305	15105	15905	16705	17505
545	-	-	-	-	-	-	-	-	13.5	14.4	12.8
1345	-	-	-	-	-	-	-	-	16.7	16.6	17.2
2145	-	-	-	-	-	-	-	-	15.9	15.5	17.3
2945	-	-	-	-	-	-	-	-	15.4	15.8	17.4
3745	-	-	-	-	-	-	-	-	16.4	15.8	18.6
4545	-	-	-	-	-	-	-	-	16.0	16.3	18.3
5345	15.4	14.1	13.9	14.8	13.5	13.2	14.9	16.7	15.4	15.8	17.5
6145	14.1	13.7	12.4	13.7	13.1	11.9	15.4	17.7	16.1	15.9	17.7
6945	14.4	13.6	12.6	14.1	13.2	11.9	13.5	15.4	16.2	16.9	16.2
YX	18305										
545	<b>9.4</b>										
1345	13.5										
2145	17.0										
2945	17.5										
3745	<b>18.7</b>										
4545	18.1										
5345	17.7										
6145	16.2										
6945	12.0										



### 1.67 CHODBA

### CELKOVÁ OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

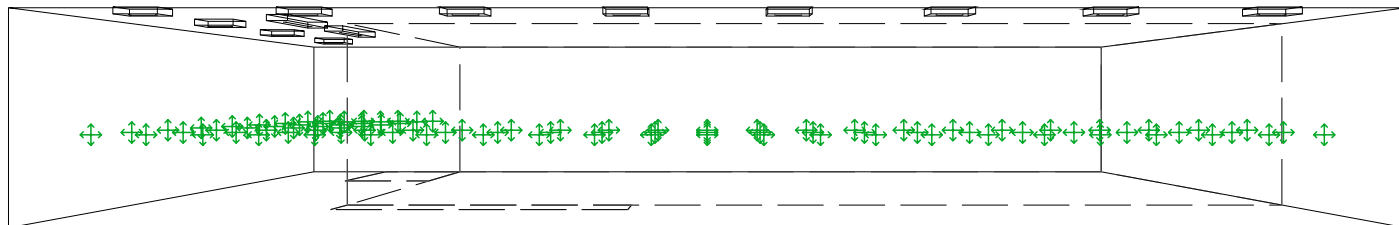
Emin: 116.0 Em: 289.3 Emax: 675.7 R=Emin/Emed: 0.40 Z: 0.75



### 1.67 CHODBA

#### OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR

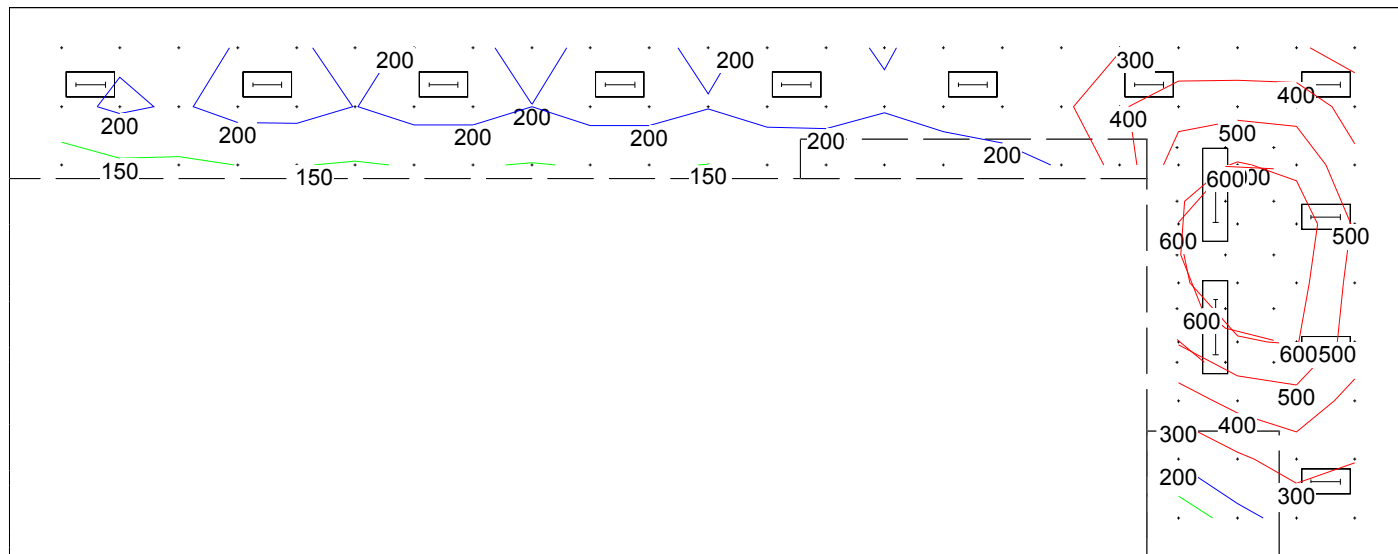
UGRL: 22 UGRmin: 9.4 UGRmed: 14.8 UGRmax: 18.7



### 1.67 CHODBA

## OSVĚTLENOST STANOVIŠTĚ SESTER - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 456.3 Em: 593.1 Emax: 673.8 R=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.78



## 1.67 CHODBA



## 1.76 ODBĚROVÁ MÍSTNOST

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.76 ODBĚROVÁ MÍSTNOST</b> 5.7.8.2			- -
Délka	7000			mm
Šířka	5850			mm
Výška	3000			mm
Činitel odrazu stropu	0.70			-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50			-
Činitel odrazu podlahy	0.30			-
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>			-
Čistota prostředí	Čisté			-
Interval čištění svítidel	12			Měsíců
Interval obnovy povrchů	36			Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální			-
Nejistota výpočtu	0.0			%

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	700	2600	750	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8	5		-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	700	2000	1650	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8	5		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítilno	EPV 418 EP DB / C1			-
Světelný zdroj	F18W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	3500	2800	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1400	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1170	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5	5		-
Počet svítidel	17			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

<b>Svítilno</b>	<b>Souradnice</b>			<b>Optická osa</b>			<b>Osa C0</b>		
1. svítidlo soustavy	700	2800	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
2. svítidlo soustavy	700	4000	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
3. svítidlo soustavy	700	5200	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
4. svítidlo soustavy	1900	2800	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
5. svítidlo soustavy	1900	4000	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
6. svítidlo soustavy	1900	5200	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
7. svítidlo soustavy	3500	1600	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
8. svítidlo soustavy	3500	400	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
9. svítidlo soustavy	3500	2800	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
10. svítidlo soustavy	3500	4000	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
11. svítidlo soustavy	3500	5200	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
12. svítidlo soustavy	5100	2800	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000

13. svítidlo soustavy	5100	4000	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
14. svítidlo soustavy	5100	5200	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
15. svítidlo soustavy	6300	2800	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
16. svítidlo soustavy	6300	4000	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
17. svítidlo soustavy	6300	5200	3000	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000

### Rozmístění překážek

Soustava překážek	Roh místnosti tvaru L			-
Souřadnice první překážky	4360	0	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1	1	-
Délka překážky	2640	0	0	mm
Šířka překážky	0	2180	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

Soustava překážek	Roh místnosti tvaru L			-
Souřadnice první překážky	0	0	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1	1	-
Délka překážky	1860	0	0	mm
Šířka překážky	0	2180	0	mm
Výška překážky	0	0	3000	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

Udržovací činitel **0.74**  
 Minimální hodnota **803.5 lx**  
 Střední hodnota **1020.1 lx**  
 Maximální hodnota **1162.0 lx**  
 Rovnoměrnost **0.79**

Y\X	700	1500	2300	3100	3900	4700	5500	6300
2600	813.0	961.4	1011.5	1057.9	1063.6	996.5	910.3	<b>803.5</b>
3300	954.7	1099.4	1129.2	1143.2	1147.0	1139.6	1083.8	942.5
4000	1000.0	1136.3	1157.2	1157.5	1159.3	<b>1162.0</b>	1130.7	992.1
4700	950.2	1078.9	1095.9	1092.2	1093.1	1098.1	1077.4	946.3
5400	812.1	922.3	939.1	936.9	937.3	940.5	923.3	809.0

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ

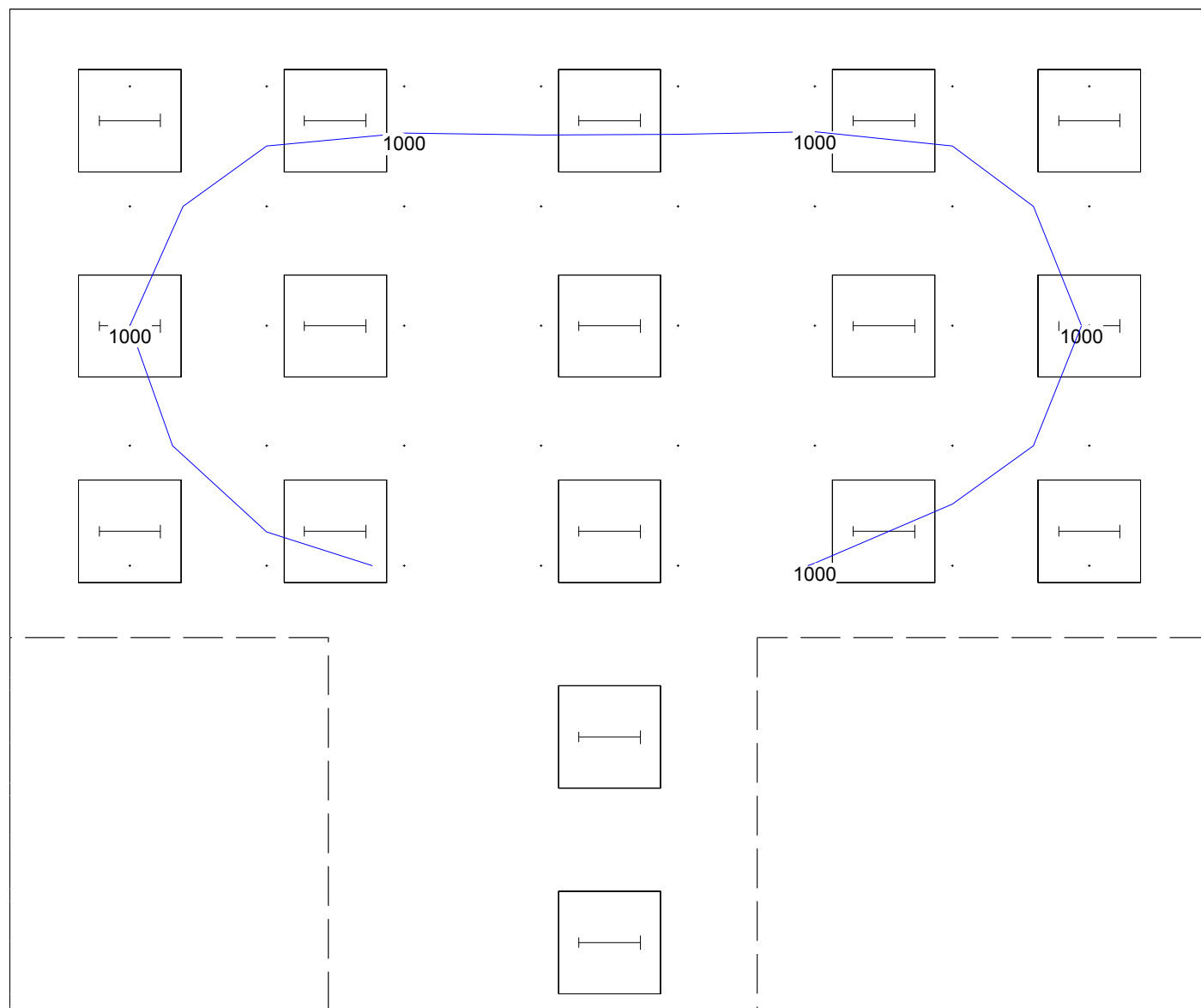
Minimální hodnota **15.9 -**  
 Střední hodnota **16.8 -**  
 Maximální hodnota **17.6 -**

Y\X	700	1500	2300	3100	3900	4700	5500	6300
2000	-	-	<b>17.6</b>	17.5	17.5	-	-	-
2800	16.4	16.7	16.9	16.5	16.5	16.8	16.3	<b>15.9</b>
3600	17.2	17.1	17.1	16.2	16.4	17.2	16.9	17.0
4400	17.0	16.7	16.8	16.6	16.5	16.9	16.7	17.0
5200	16.0	16.9	17.4	17.5	17.5	17.3	16.8	16.0

### 1.76 ODBĚROVÁ MÍSTNOST

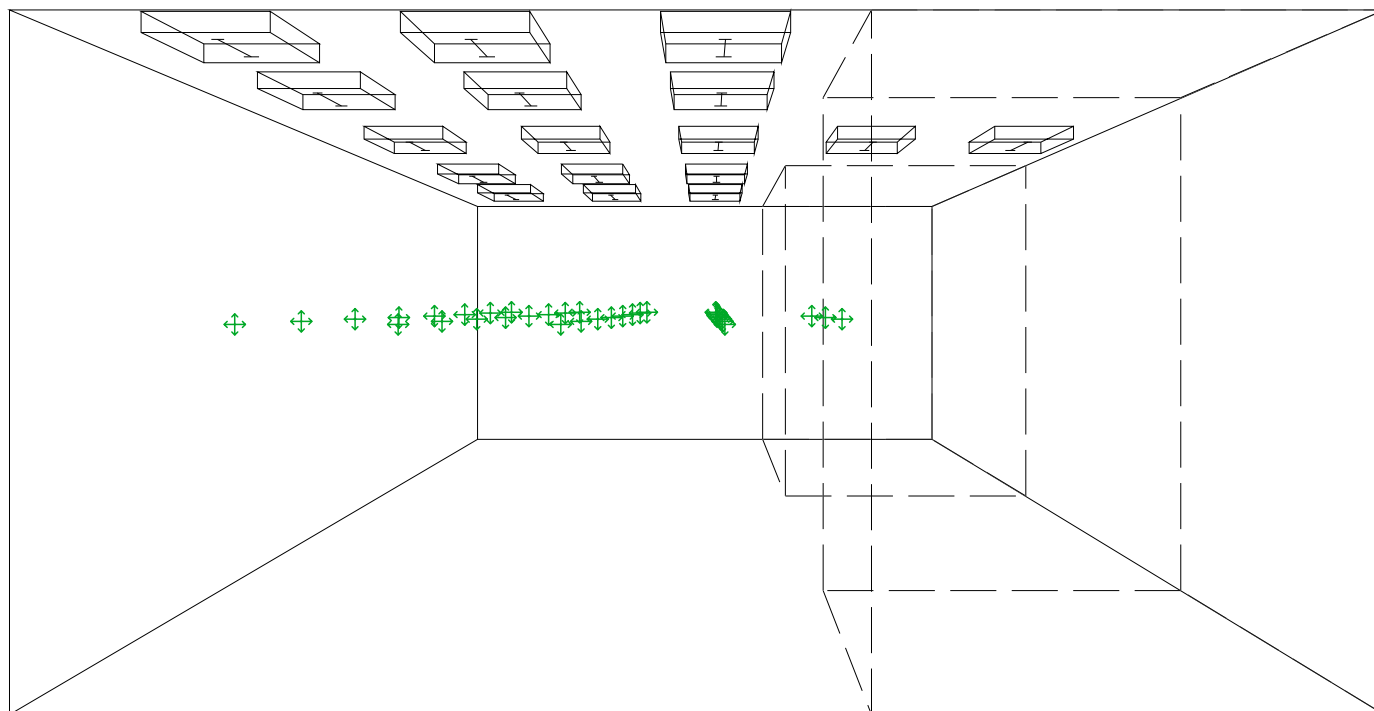
#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

$E_{min}: 803.5$   $E_m: 1020.1$   $E_{max}: 1162.0$   $R=E_{min}/E_m: 0.79$   $Z: 0.74$



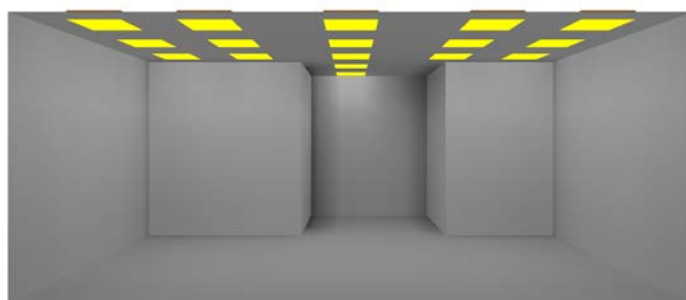
**1.76 ODBĚROVÁ MÍSTNOST**  
**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 19: UGRmin: 15.9 UGRmed: 16.8 UGRmax: 17.6





## 1.76 ODBĚROVÁ MÍSTNOST



## 1.76-1 DEKONTAMINAČNÍ MÍSTNOST

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.76-1 DEKONTAMINAČNÍ MÍSTNOST</b> 5.7.14.2	- -
Délka Šířka Výška	2080 1710 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -

<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	640	505	750	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	640	455	1650	mm
Rozteč bodů 1	800	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	800	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	EPV 418 EP DB / C1			-
Světelný zdroj	F18W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	440	855	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

**Udržovací činitel** 0.71  
**Minimální hodnota** 439.6 lx  
**Střední hodnota** 439.7 lx  
**Maximální hodnota** 439.8 lx  
**Rovnoměrnost** 1.00

Y\X	640	1440
505	<b>439.7</b>	<b>439.6</b>
1205	<b>439.8</b>	<b>439.7</b>

### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

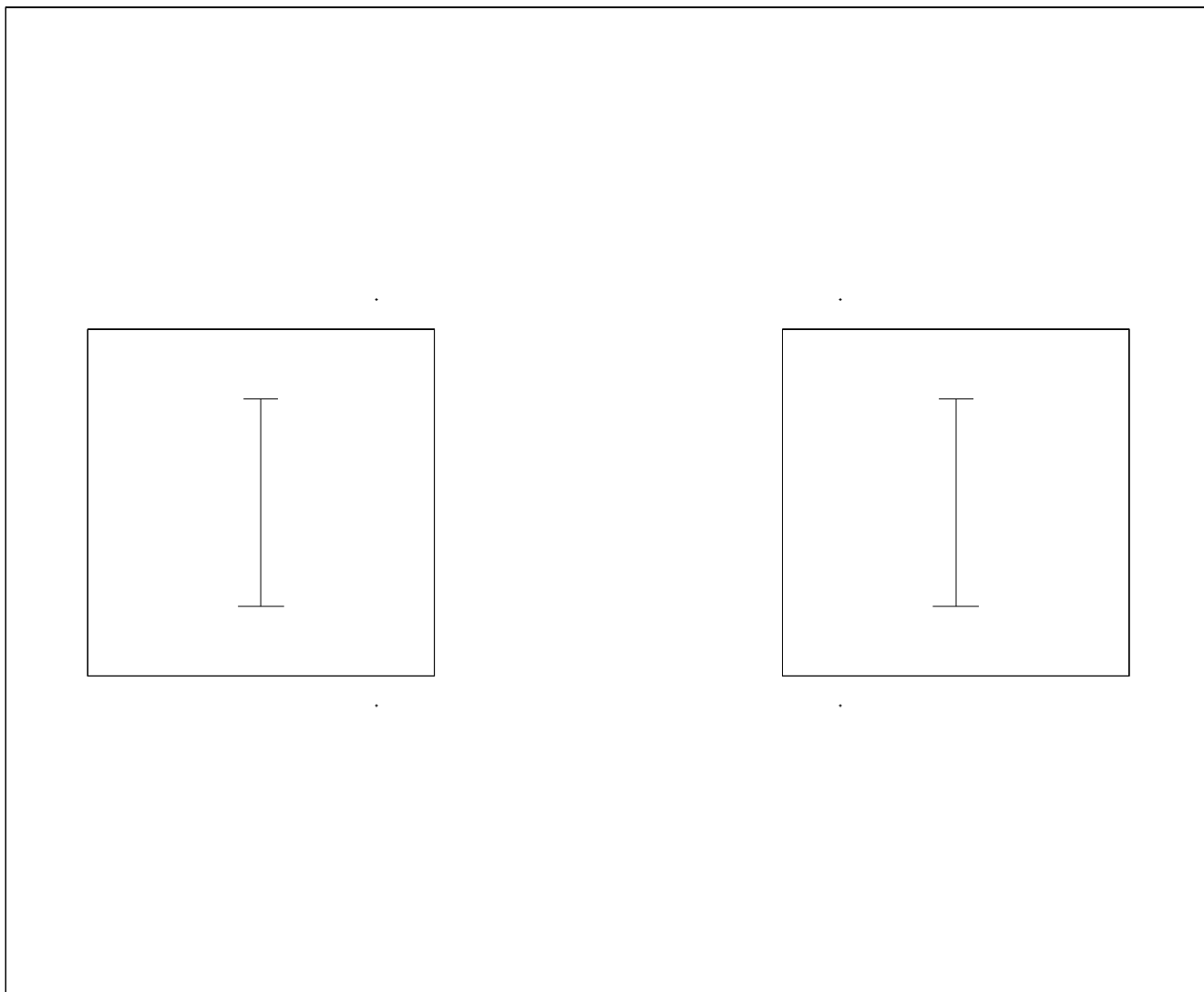
**Minimální hodnota**      **11.3 -**  
**Střední hodnota**        **11.4 -**  
**Maximální hodnota**    **11.4 -**

YX	640	1440
455	<b>11.4</b>	11.4
1255	11.4	<b>11.3</b>

### 1.76-1 DEKONTAMINAČNÍ MÍSTNOST

#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

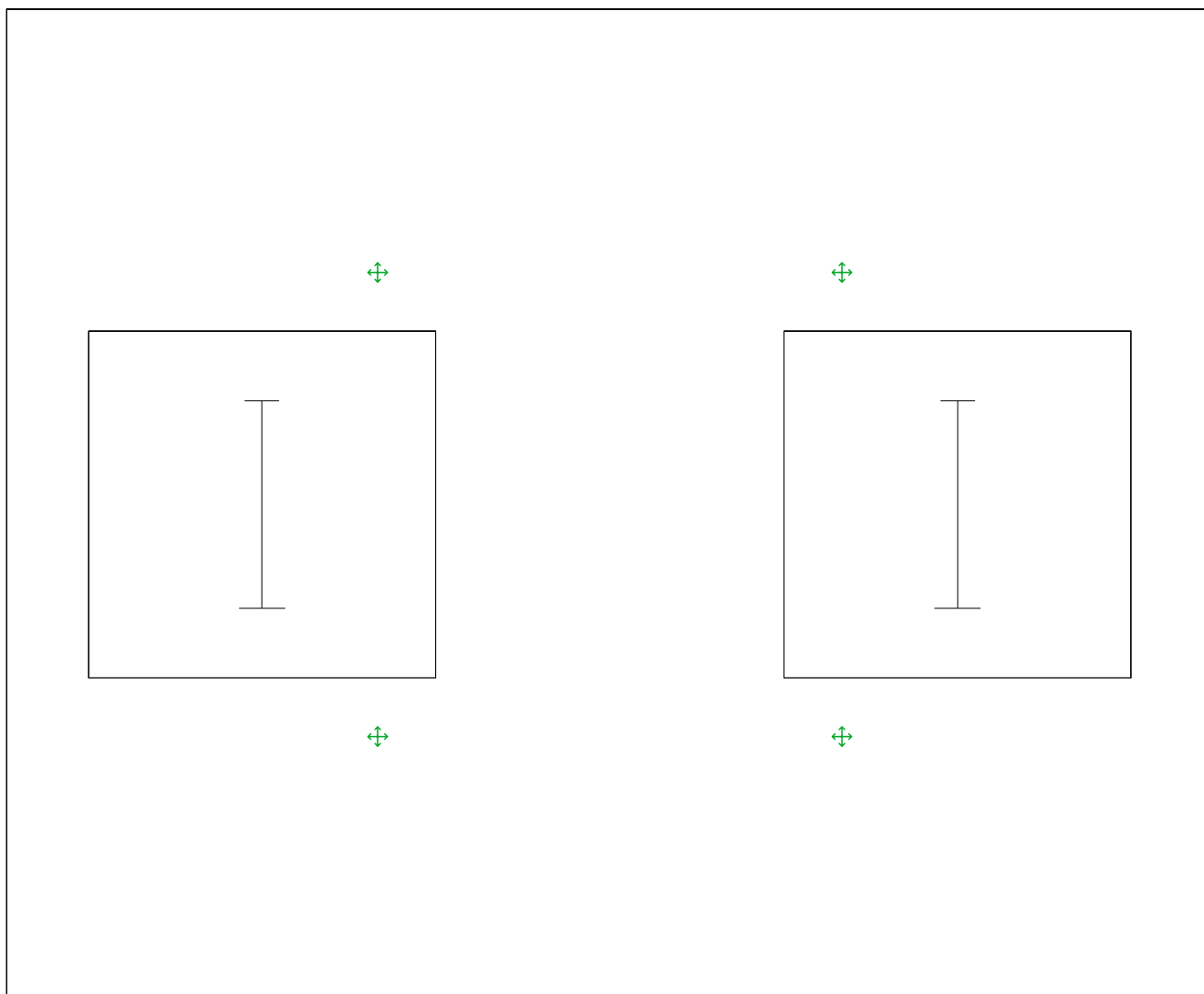
Emin: 439.6 Em: 439.7 Emax: 439.8 R=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.71



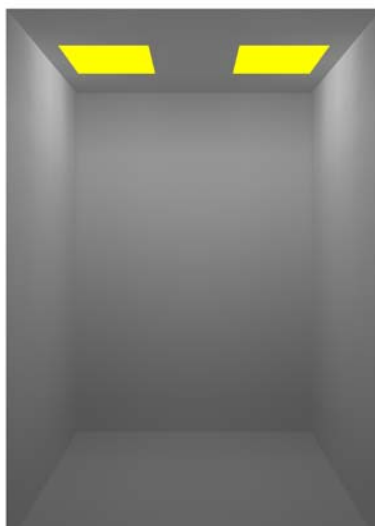
### 1.76-1 DEKONTAMINAČNÍ MÍSTNOST

#### OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR

UGRL: 22: UGRmin: 11.3 UGRmed: 11.4 UGRmax: 11.4



## 1.76-1 DEKONTAMINAČNÍ MÍSTNOST



## 1.75-1 KUCHYŇKA

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.75-1 KUCHYŇKA</b> 5.1.3.1	- -
Délka Šířka Výška	2080 3120 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	690	510	750	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	4		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	690	510	1650	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	4		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svídlo	ESC 236 EP EV6 / D1			-
Světelný zdroj	F36W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	1040	1560	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1200	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Počet svítidel	1			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.76</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>266.4 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>315.6 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>364.8 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>0.84</b>

Y\X	690	1390
510	<b>266.4</b>	<b>266.4</b>
1210	<b>364.8</b>	<b>364.8</b>
1910	<b>364.8</b>	<b>364.8</b>

YX	690	1390
2610	<b>266.5</b>	<b>266.5</b>

### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

<b>Minimální hodnota</b>	<b>12.5 -</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>14.9 -</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>17.2 -</b>

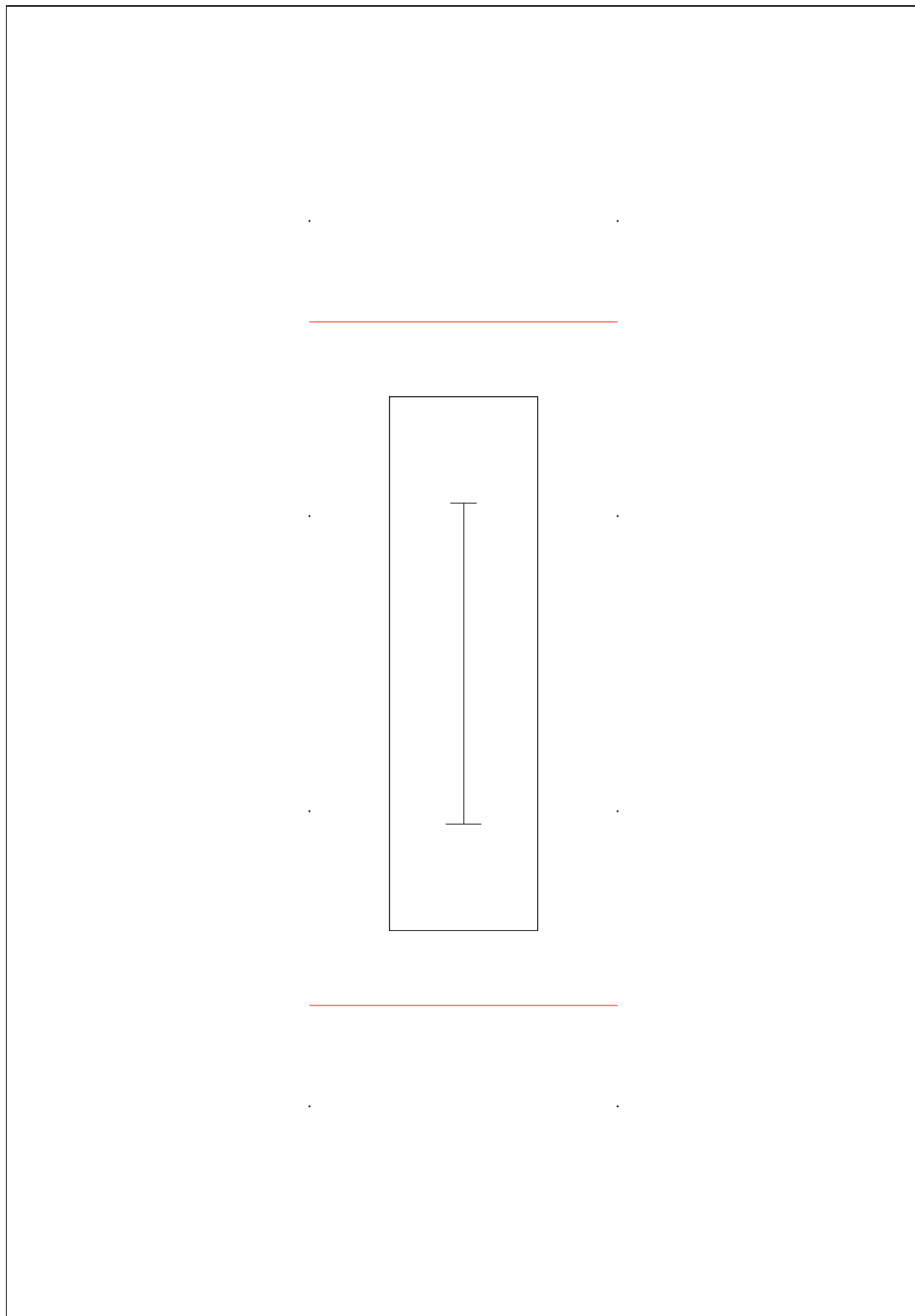
YX	690	1390
510	17.2	17.2
1210	<b>12.5</b>	12.6
1910	12.6	12.6
2610	17.2	<b>17.2</b>



### 1.75-1 KUCHYŇKA

#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

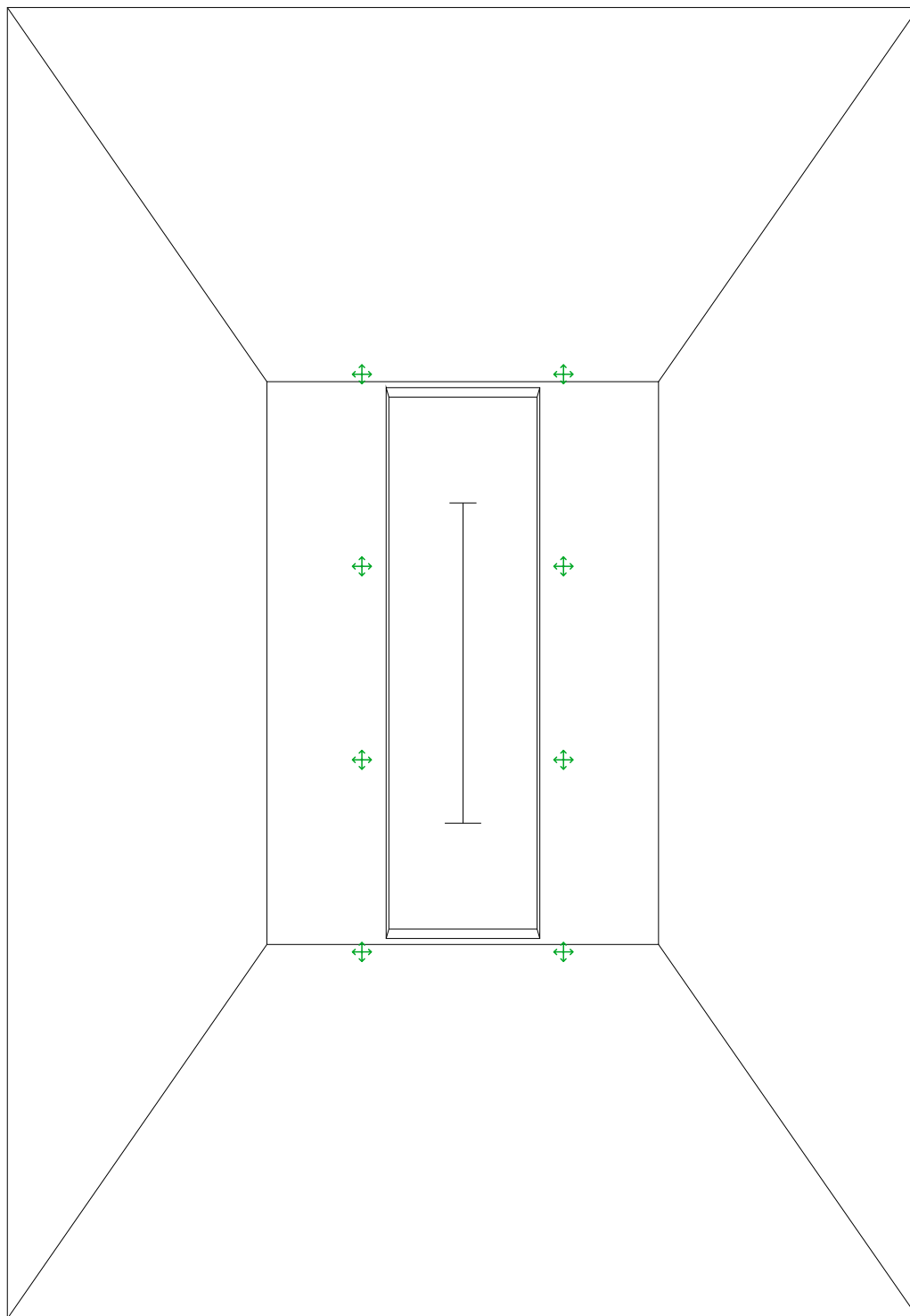
Emin: 266.4 Em: 315.6 Emax: 364.8 R=Emin/Emed: 0.84 Z: 0.76



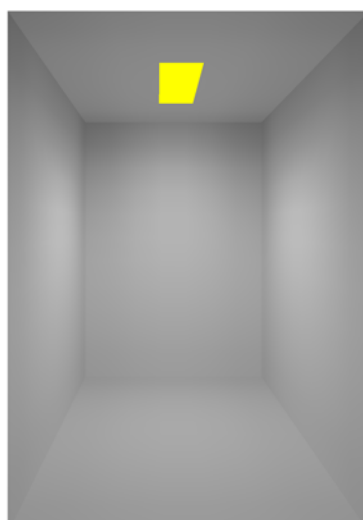
**1.75-1 KUCHYŇKA**

**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 25 UGRmin: 12.5 UGRmed: 14.9 UGRmax: 17.2



## 1.75-1 KUCHYŇKA



## 1.75 DENNÍ MÍSTNOST

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.75 DENNÍ MÍSTNOST</b> 5.1.3.1			-
Délka	3080			mm
Šířka	2830			mm
Výška	3000			mm
Činitel odrazu stropu	0.70			-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.50 0.50 0.50 0.50			-
Činitel odrazu podlahy	0.30			-

<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>			-
Čistota prostředí	Čisté			-
Interval čištění svítidel	12			Měsíců
Interval obnovy povrchů	36			Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální			-
Nejistota výpočtu	0.0			%

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	490	365	750	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	490	365	1650	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	ESC 236 EP EV6 / D1			-
Světelný zdroj	F36W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	1540	1415	3000	mm
Rozteč svítidel 1	1200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	1200	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Počet svítidel	1			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

**Udržovací činitel** 0.76  
**Minimální hodnota** 182.7 lx  
**Střední hodnota** 256.3 lx  
**Maximální hodnota** 350.0 lx  
**Rovnoměrnost** 0.71

Y\X	490	1190	1890	2590
365	<b>182.7</b>	257.1	257.1	<b>182.7</b>
1065	235.2	<b>350.0</b>	<b>350.0</b>	235.2
1765	235.3	<b>350.0</b>	<b>350.0</b>	235.2

YX	490	1190	1890	2590
2465	<b>182.7</b>	257.1	257.1	<b>182.7</b>

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ

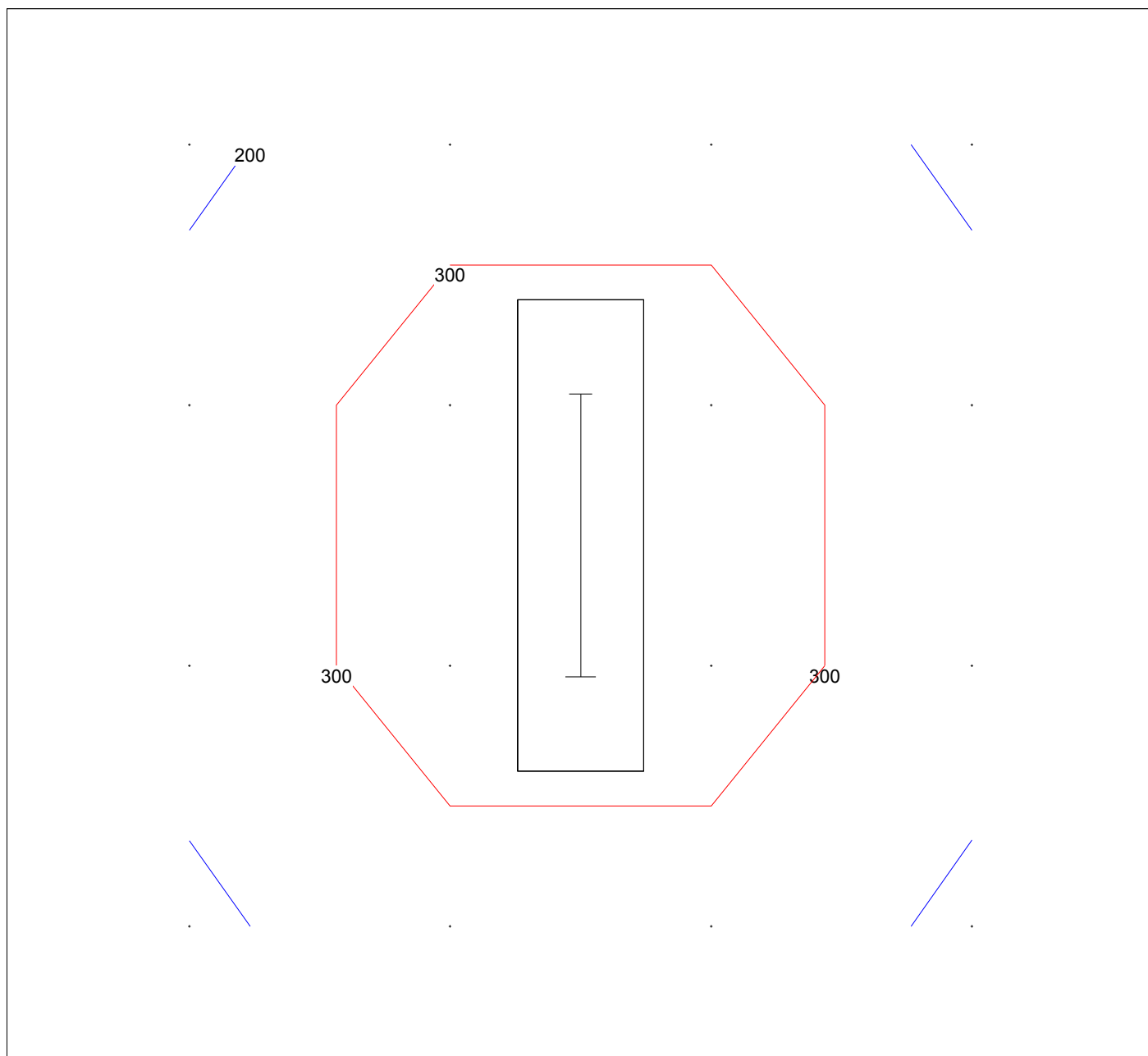
<b>Minimální hodnota</b>	<b>13.4 -</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>16.4 -</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>18.3 -</b>

YX	490	1190	1890	2590
365	16.7	18.3	18.3	16.7
1065	17.3	<b>13.4</b>	13.4	17.3
1765	17.3	13.5	13.5	17.3
2465	16.7	18.3	<b>18.3</b>	16.7

### 1.75 DENNÍ MÍSTNOST

#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

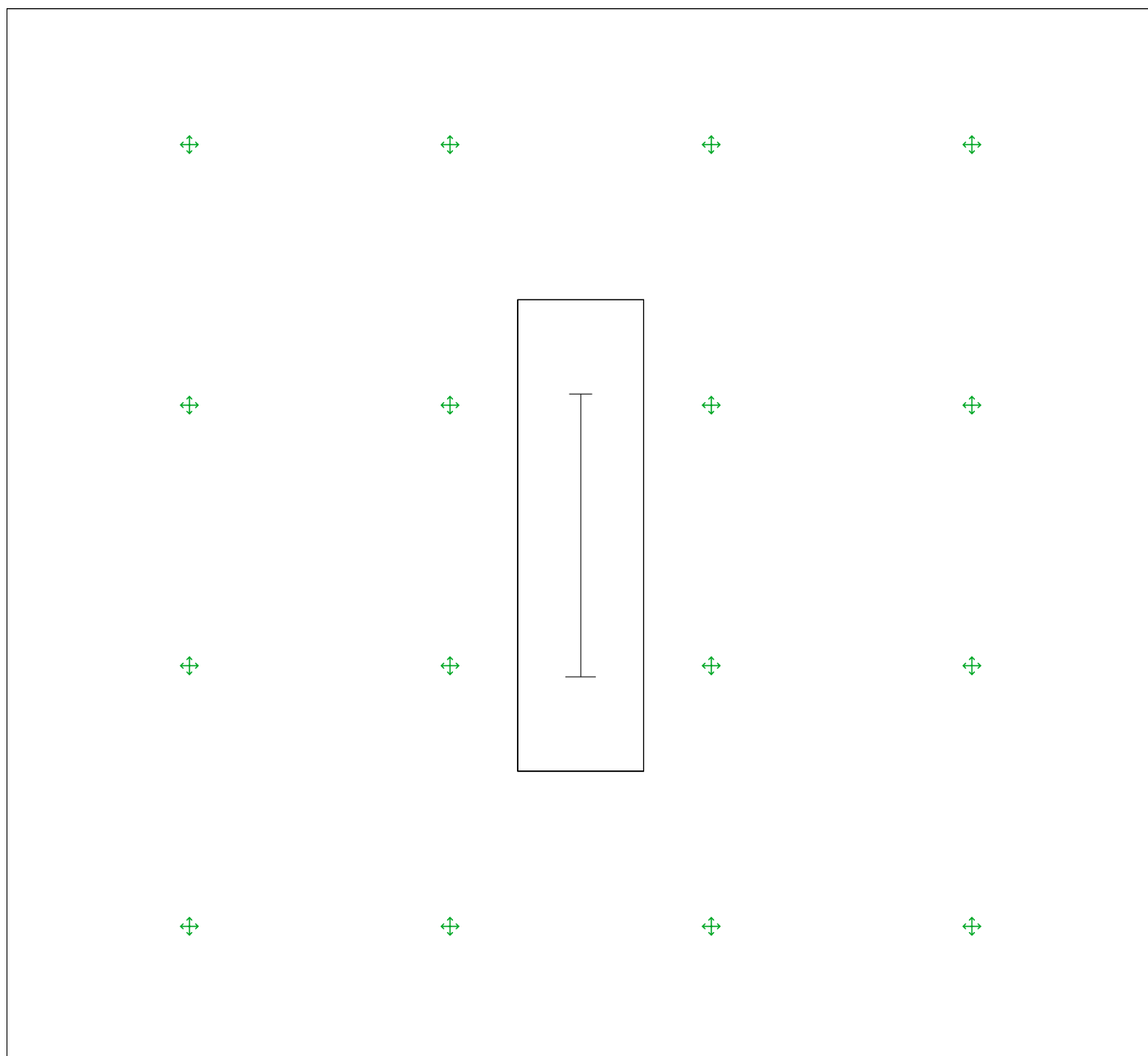
E<sub>min</sub>: 182.7 E<sub>m</sub>: 256.3 E<sub>max</sub>: 350.0 R=E<sub>min</sub>/E<sub>med</sub>: 0.71 Z: 0.76



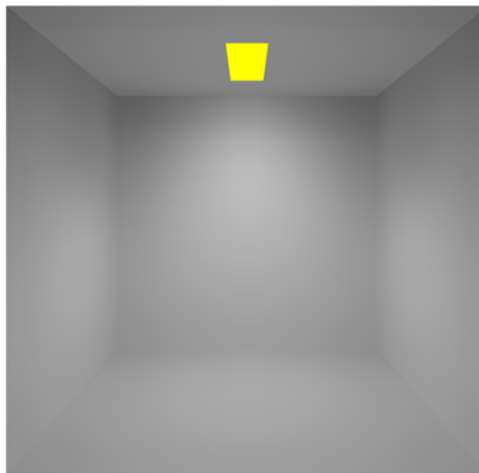
### 1.75 DENNÍ MÍSTNOST

### OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR

UGRL: 25: UGRmin: 13.4 UGRmed: 16.4 UGRmax: 18.3



## 1.75 DENNÍ MÍSTNOST





## 1.75-2 SPRCHA PERS.

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.75-2 SPRCHA PERS.</b> 5.1.2.4	- -
Délka Šířka Výška	1850 1450 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	575	375	750	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2	0	-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	575	375	1650	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	700	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2	0	-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítilno	EDL 212-226 EP OPAL GL / E2			-
Světelný zdroj	DD 26/840 G24d-2			-
Souřadnice prvního svítidla	475	425	2600	mm
Rozteč svítidel 1	600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2	0	-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

**Rozmístění překážek**

Soustava překážek	Roh místnosti tvaru L			-
Souřadnice první překážky	900	0	0	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	950	0	0	mm
Šířka překážky	0	550	0	mm
Výška překážky	0	0	2600	mm
Odraznost překážky	0.500			-
Propustnost překážky	0.000			-

**Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST**

**Udržovací činitel**            **0.61**  
**Minimální hodnota**        **156.7 lx**  
**Střední hodnota**            **203.1 lx**  
**Maximální hodnota**        **228.0 lx**  
**Rovnoměrnost**                **0.77**

Y\X	575	1275
375	<b>228.0</b>	-
1075	224.5	<b>156.7</b>

**Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ**

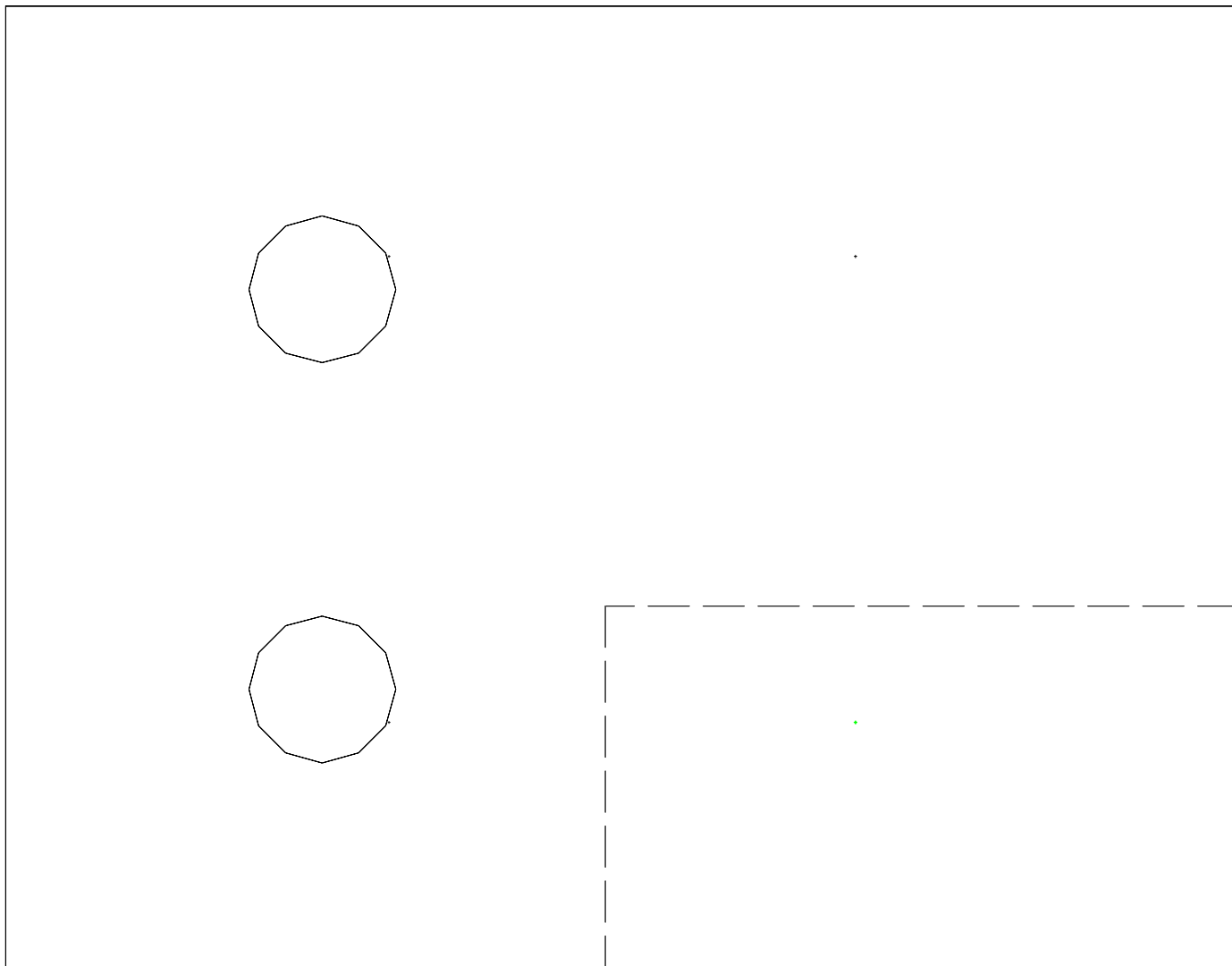
**Minimální hodnota**        **15.5 -**  
**Střední hodnota**            **16.7 -**  
**Maximální hodnota**        **18.9 -**

Y\X	575	1275
375	15.7	-
1075	<b>15.5</b>	<b>18.9</b>

**1.75-2 SPRCHA PERS.**

**OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

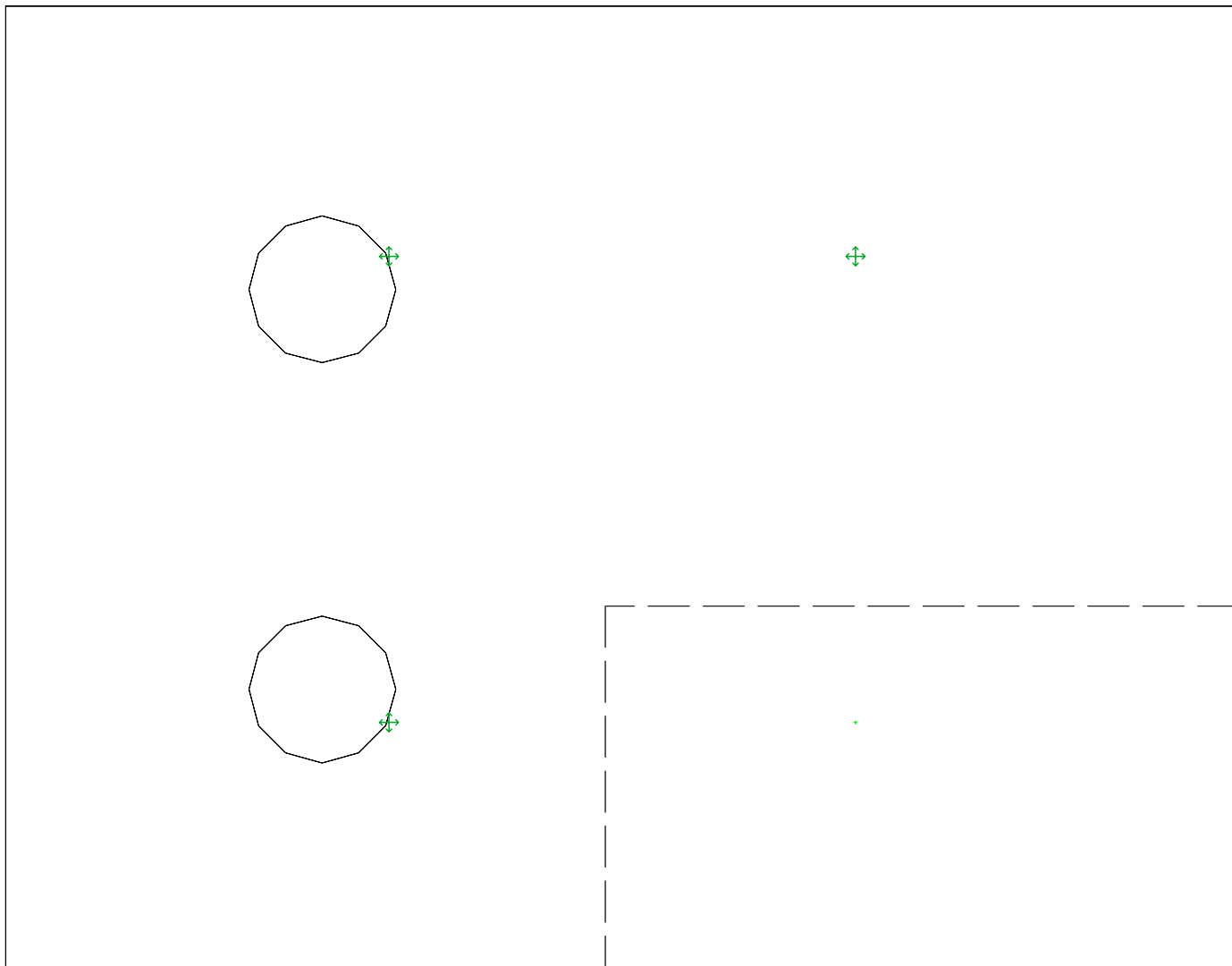
Emin: 156.7 Em: 203.1 Emax: 228.0 R=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.61



**1.75-2 SPRCHA PERS.**

**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 22: UGRmin: 15.5 UGRmed: 16.7 UGRmax: 18.9



**1.75-2 SPRCHA PERS.**



## 1.75-3 WC PERS.

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.75-3 WC PERS.</b> 5.1.2.4	- -
Délka Šířka Výška	1170 900 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	585	450	750	mm
Rozteč bodů 1	1170	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	900	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1	0	-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	293	450	1250	mm
Rozteč bodů 1	585	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	900	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1	0	-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	EDL201-226 EP MAT / E1			-
Světelný zdroj	DD 26/840 G24d-2			-
Souřadnice prvního svítidla	585	450	2600	mm
Rozteč svítidel 1	600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1	0	-
Počet svítidel	1			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.59</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>200.2 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>200.2 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>200.2 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>1.00</b>

YX 585  
450 200.2

### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

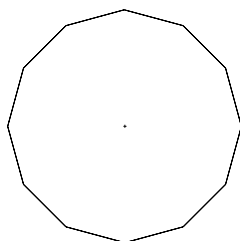
**Minimální hodnota**      **0.0 -**  
**Střední hodnota**        **0.0 -**  
**Maximální hodnota**    **0.0 -**

YX	293	878
450	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

**1.75-3 WC PERS.**

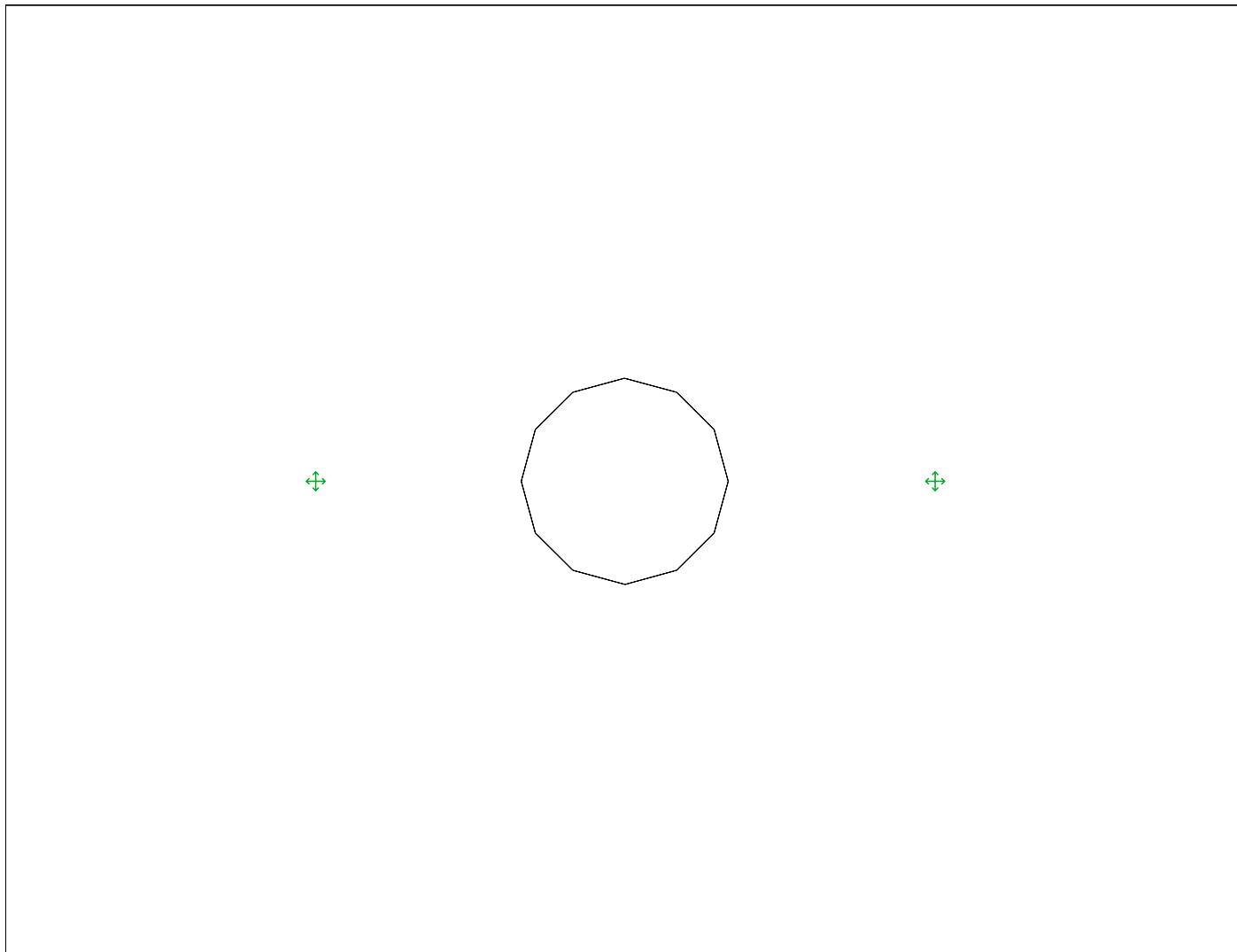
**OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 200.2 Em: 200.2 Emax: 200.2 R=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.59





**1.75-3 WC PERS.**  
**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**



*1.75-3 WC PERS.*



## 1.73 WC PACIENT

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.73 WC PACIENT</b> 5.1.2.4	- -
Délka Šířka Výška	1240 770 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	620	385	750	mm
Rozteč bodů 1	1240	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	770	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	310	385	1250	mm
Rozteč bodů 1	620	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	770	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	EDL201-226 EP MAT / E1			-
Světelný zdroj	DD 26/840 G24d-2			-
Souřadnice prvního svítidla	620	385	2600	mm
Rozteč svítidel 1	600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Počet svítidel	1			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.59</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>198.3 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>198.3 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>198.3 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>1.00</b>

YX 620  
385 198.3

### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

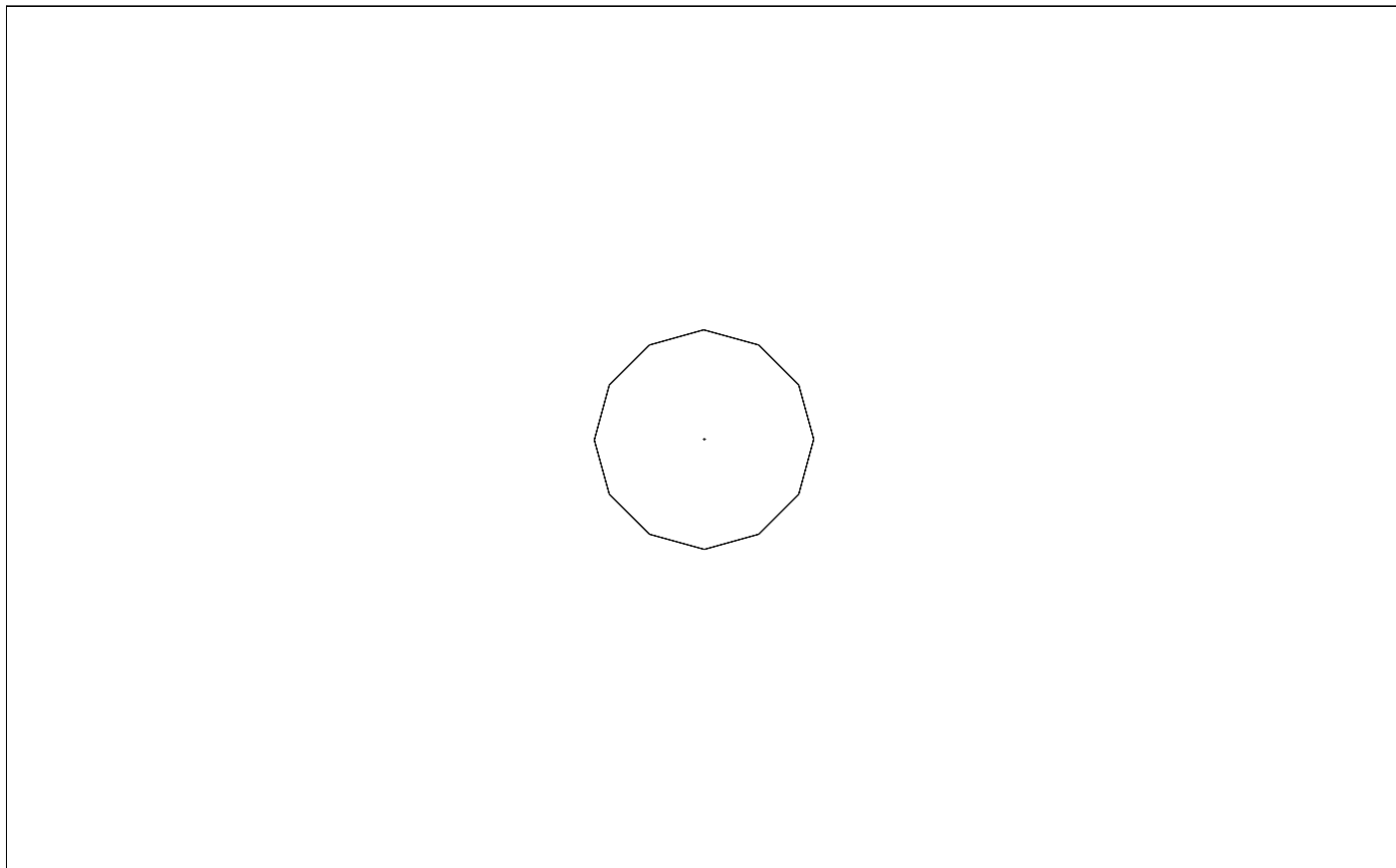
**Minimální hodnota**      **0.0 -**  
**Střední hodnota**        **0.0 -**  
**Maximální hodnota**    **0.0 -**

YX	310	930
385	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

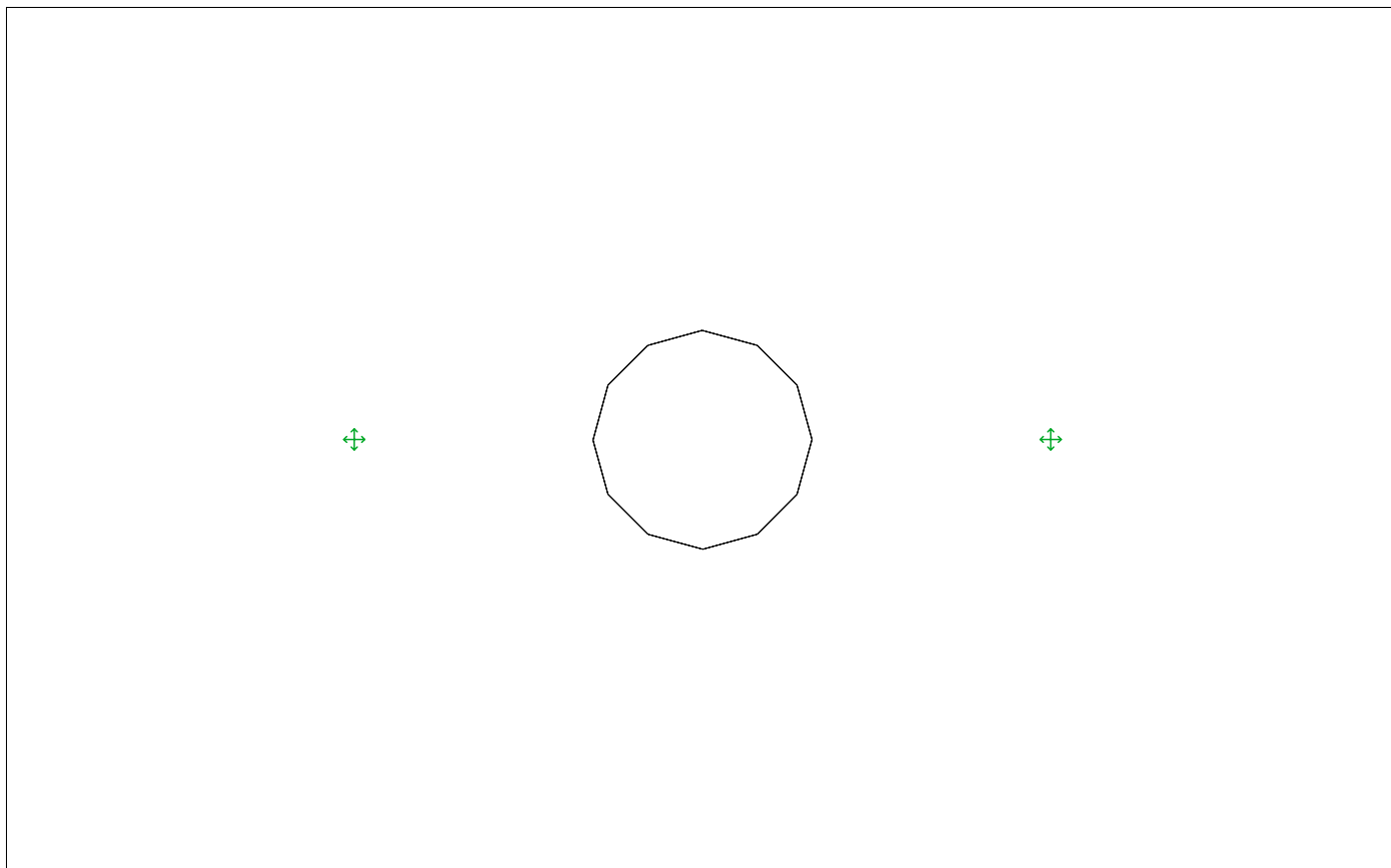
### 1.73 WC PACIENT

#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

E<sub>min</sub>: 198.3 Em: 198.3 E<sub>max</sub>: 198.3 R=E<sub>min</sub>/E<sub>med</sub>: 1.00 Z: 0.59



**1.73 WC PACIENT**  
**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**



## 1.73 WC PACIENT



## 1.74 SPRCHA PACIENT

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.74 SPRCHA PACIENT</b> 5.1.2.4	- -
Délka Šířka Výška	1240 830 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	620	415	750	mm
Rozteč bodů 1	1240	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	830	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	310	415	1650	mm
Rozteč bodů 1	620	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	830	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	EDL 212-226 EP OPAL GL / E2			-
Světelný zdroj	DD 26/840 G24d-2			-
Souřadnice prvního svítidla	520	415	2600	mm
Rozteč svítidel 1	600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Počet svítidel	1			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.60</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>132.2 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>132.2 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>132.2 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>1.00</b>

YX 620  
415 132.2



### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

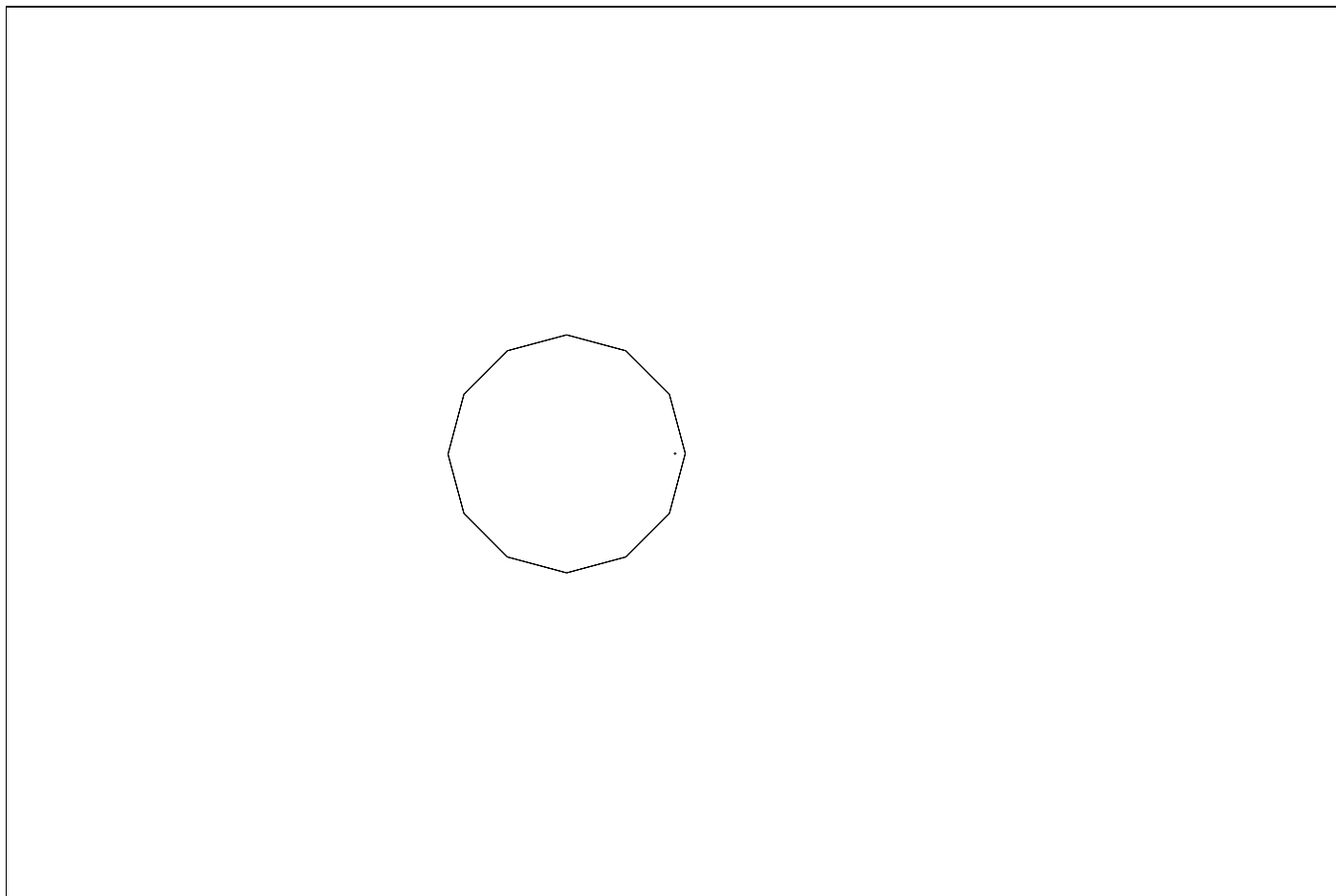
**Minimální hodnota**      **0.0 -**  
**Střední hodnota**        **0.0 -**  
**Maximální hodnota**    **0.0 -**

YX	310	930
415	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

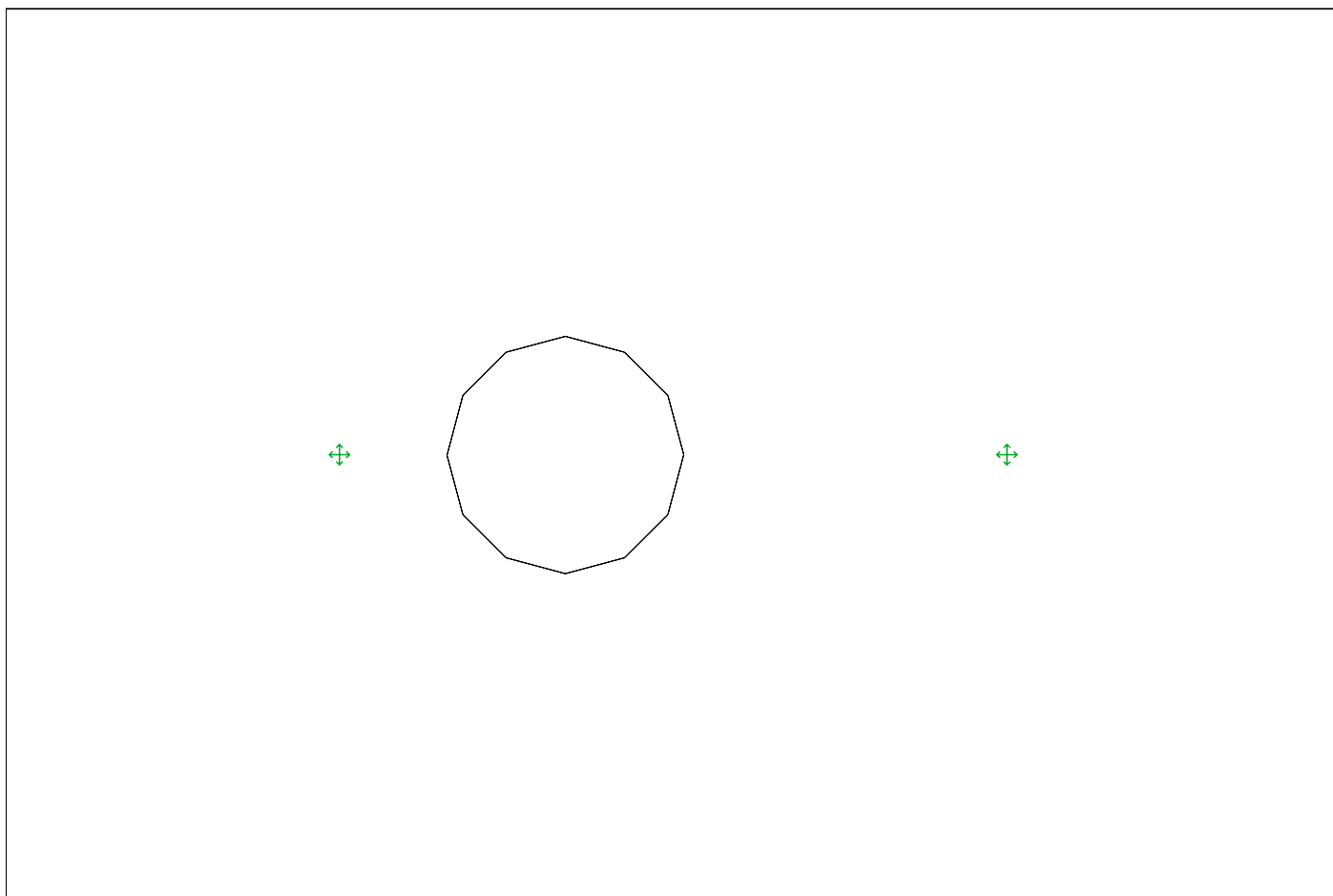
### 1.74 SPRCHA PACIENT

#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

E<sub>min</sub>: 132.2 Em: 132.2 E<sub>max</sub>: 132.2 R=E<sub>min</sub>/E<sub>med</sub>: 1.00 Z: 0.60



**1.74 SPRCHA PACIENT**  
**OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR**



## 1.74 SPRCHA PACIENT



## 1.71 ÚKLID

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.71 ÚKLID</b> 5.1.2.4	- -
Délka Šířka Výška	1240 1740 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	620	485	750	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	770	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	620	485	1650	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	770	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítilno	EDL 212-226 EP OPAL GL / E2			-
Světelný zdroj	DD 26/840 G24d-2			-
Souřadnice prvního svítidla	620	570	2600	mm
Rozteč svítidel 1	600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.61</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>226.8 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>226.8 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>226.8 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>1.00</b>

YX	620
485	<b>226.8</b>
1255	<b>226.8</b>

## *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

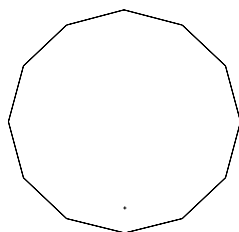
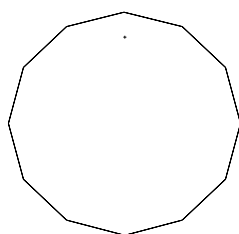
<b>Minimální hodnota</b>	<b>15.9 -</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>16.0 -</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>16.0 -</b>

YX	620
485	<b>15.9</b>
1255	<b>16.0</b>

### 1.71 ÚKLID

### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

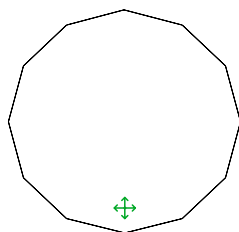
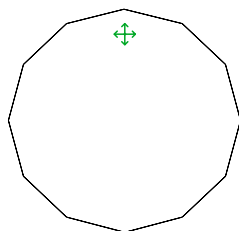
Emin: 226.8 Em: 226.8 Emax: 226.8 R=Emin/Emed: 1.00 Z: 0.61



### 1.71 ÚKLID

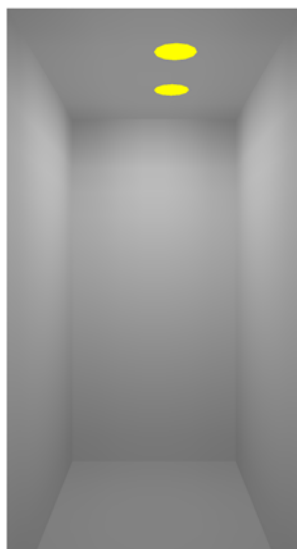
### OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR

UGRL: 22: UGRmin: 15.9 UGRmed: 16.0 UGRmax: 16.0





## 1.71 ÚKLID



## 1.72 PŘEDSÍŇ WC

<b>Prostor</b> Norma	<b>1.72 PŘEDSÍŇ WC</b> 5.1.2.4	- -
Délka Šířka Výška	1630 1700 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSVĚTLENOST</b>			-
Souřadnice prvního bodu	465	465	750	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	770	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>OSLNĚNÍ</b>			-
Souřadnice prvního bodu	465	465	1650	mm
Rozteč bodů 1	700	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	770	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	EDL 212-226 EP OPAL GL / E2			-
Světelný zdroj	DD 26/840 G24d-2			-
Souřadnice prvního svítidla	815	550	2600	mm
Rozteč svítidel 1	600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2		-
Počet svítidel	2			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - OSVĚTLENOST

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.62</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>206.7 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>206.7 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>206.7 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>1.00</b>

YX	465	1165
465	<b>206.7</b>	<b>206.7</b>
1235	<b>206.7</b>	<b>206.7</b>

### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - OSLNĚNÍ*

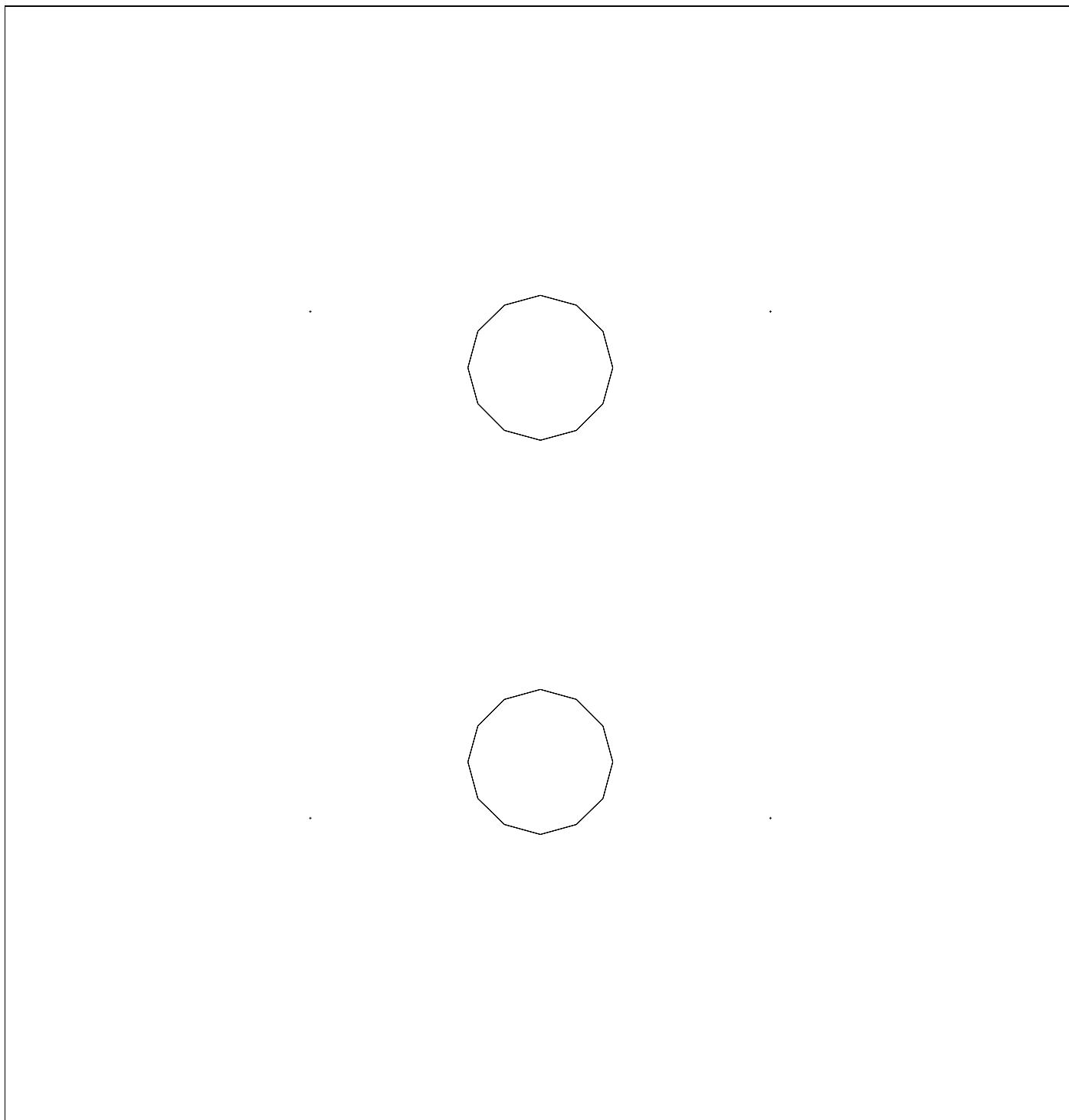
**Minimální hodnota** 17.7 -  
**Střední hodnota** 17.7 -  
**Maximální hodnota** 17.7 -

YX	465	1165
465	<b>17.7</b>	17.7
1235	17.7	<b>17.7</b>

### 1.72 PŘEDSÍŇ WC

#### OSVĚTLENOST - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

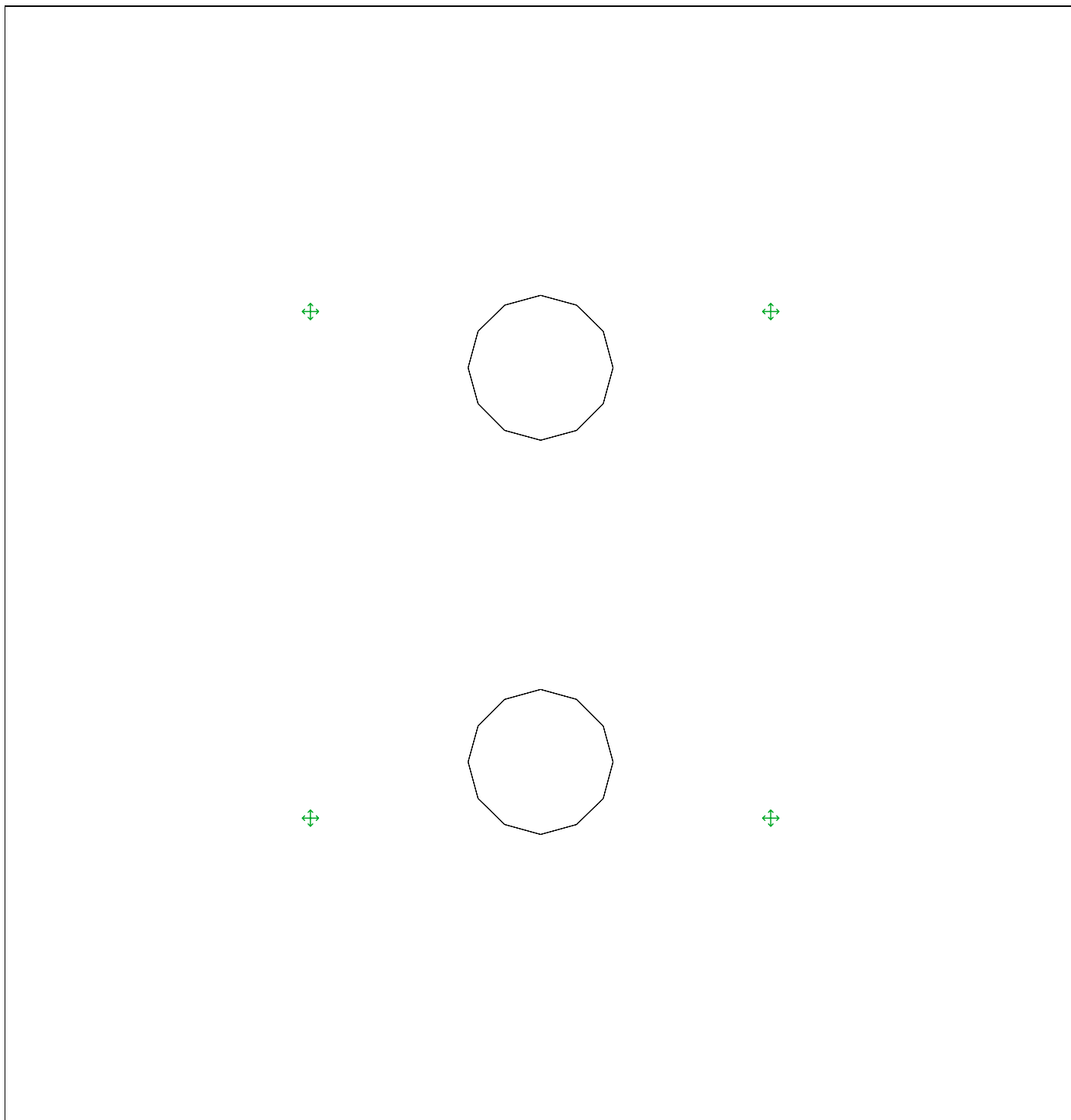
E<sub>min</sub>: 206.7 E<sub>m</sub>: 206.7 E<sub>max</sub>: 206.7 R=E<sub>min</sub>/E<sub>med</sub>: 1.00 Z: 0.62



### 1.72 PŘEDSÍŇ WC

#### OSLNĚNÍ - Činitel oslnění UGR

UGRL: 22: UGRmin: 17.7 UGRmed: 17.7 UGRmax: 17.7



## 1.72 PŘEDSÍŇ WC

