

## Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1-2011



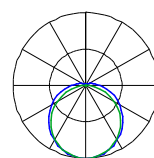
Stavba : TENISOVÁ HALA - Česká Třebová  
Zpracovatel : Jiří Adamec  
Soubor : Osvětlení - Ostatní prostory.wls  
Datum : 9.2.2016

## Obsah

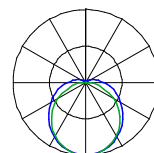
Použitá svítidla	2
01 Vstupní chodba	3
02 Chodba	6
04 WC Invalidé	9
05 Chodba	12
06 Úklid	15
07 Předsíň WC	18
08 WC	21
12 Posilovna	24
13 Chodba	28
16 Tribuna - přestávka VI	31
16 Tribuna NO	35

## Použitá svítidla

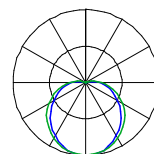
VYRTYCH a.s.  
 Typ: FOX-158  
 Označení: -  
 Název: Interiérové - přisazené nebo závěsné  
 Krytí: IP40  
 Zdroj: FH 35 W/840 G5, LUMILUX T5 HE Cool White 16 mm  
 35W, 3300lm, 10000hod, Ra 80  
 Počet svítidel: 16



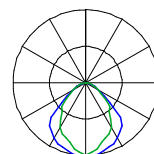
VYRTYCH a.s.  
 Typ: FOX-228  
 Označení: -  
 Název: Interiérové - přisazené nebo závěsné  
 Krytí: IP40  
 Zdroj: FH 28 W/840 G5, LUMILUX T5 HE Cool White 16 mm  
 28W, 2600lm, 10000hod, Ra 80  
 Počet svítidel: 1



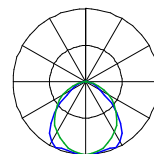
VYRTYCH a.s.  
 Typ: CORSO-124-čirý  
 Označení: -  
 Název: Interiérové - přisazené nebo závěsné, zdroj TC-F  
 Krytí: IP65  
 Zdroj: DF 24/840 2G10, OSRAM DULUX F Cool White  
 24W, 1700lm, 8000hod, Ra 85  
 Počet svítidel: 3



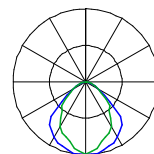
VYRTYCH a.s.  
 Typ: FORK-158-WR  
 Označení: -  
 Název: Interiérové - pro sportoviště, bílá mřížka  
 Krytí: IP20  
 Zdroj: FQ 49 W/840 G5, LUMILUX T5 HO Cool White 16 mm  
 49W, 4300lm, 10000hod, Ra 80  
 Počet svítidel: 12



VYRTYCH a.s.  
 Typ: FORK-258-WR  
 Označení: -  
 Název: Interiérové - pro sportoviště, bílá mřížka  
 Krytí: IP20  
 Zdroj: FQ 49 W/840 G5, LUMILUX T5 HO Cool White 16 mm  
 49W, 4300lm, 10000hod, Ra 80  
 Počet svítidel: 1



VYRTYCH a.s.  
 Typ: FORK-158-WR  
 Označení: -  
 Název: Interiérové - pro sportoviště, bílá mřížka  
 Krytí: IP20  
 Zdroj: FQ 49 W/840 G5, LUMILUX T5 HO Cool White 16 mm  
 49W, 4300lm, 10000hod, Ra 80  
 Počet svítidel: 6



## 01 Vstupní chodba

Prostor	01 Vstupní chodba	-
Délka Šířka Výška	6300 6000 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	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
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

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	650	500	10	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6	6		-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	FOX-158			-
Světelný zdroj	FH 35 W/840 G5			-
Souřadnice prvního svítidla	1575	1500	2600	mm
Rozteč svítidel 1	3150	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	3000	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			°

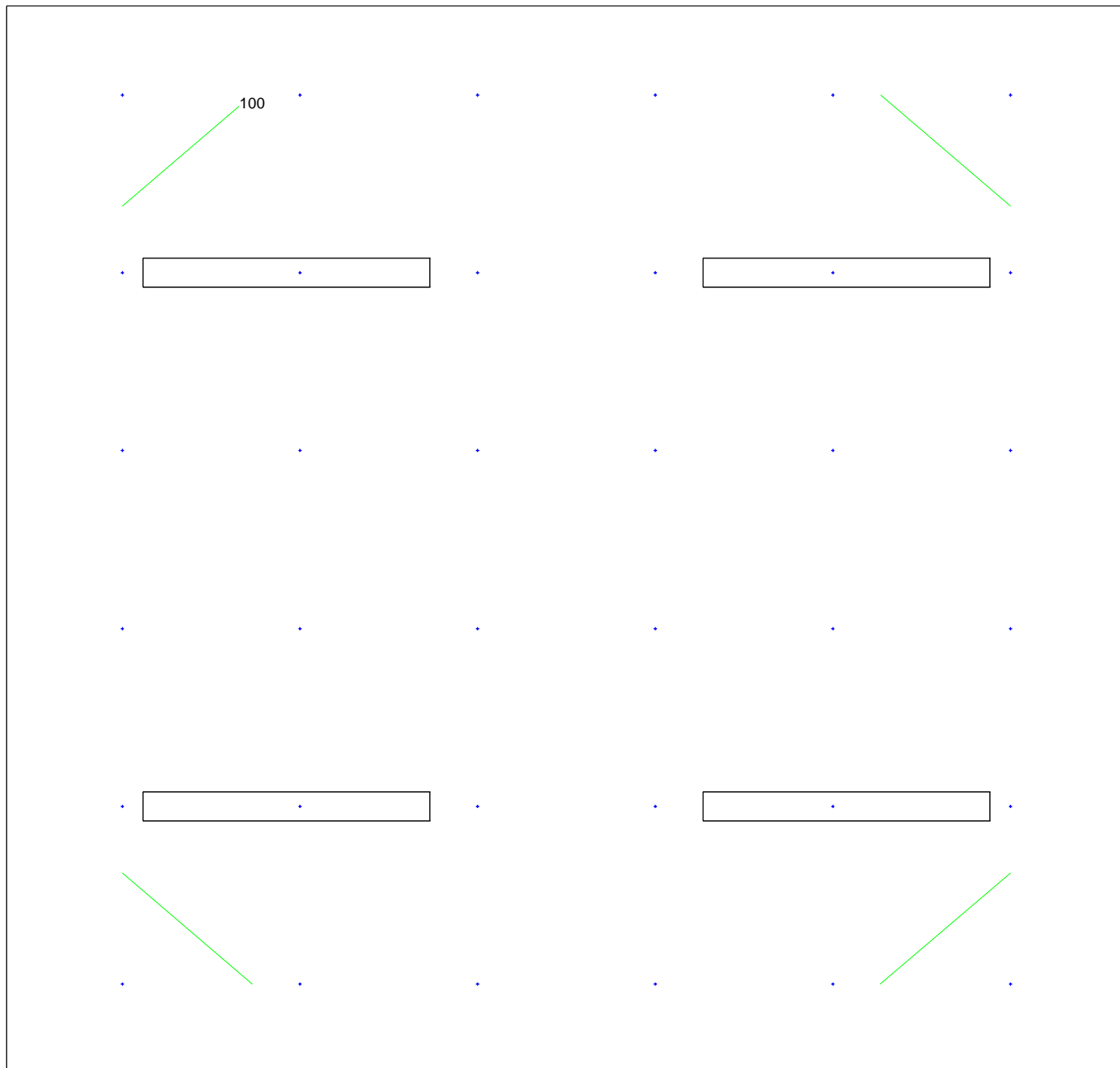
### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

**Udržovací činitel**      **0.72**  
**Minimální hodnota**    **86.8 lx**  
**Střední hodnota**        **115.0 lx**  
**Maximální hodnota**    **131.4 lx**  
**Rovnoměrnost**         **0.75**

Y\X	650	1650	2650	3650	4650	5650
500	<b>86.8</b>	104.8	105.5	105.5	104.8	<b>86.8</b>
1500	107.9	<b>131.4</b>	130.3	130.3	<b>131.4</b>	107.9
2500	107.9	129.9	130.8	130.8	129.9	107.9
3500	107.9	129.9	130.8	130.8	129.9	107.9
4500	108.0	<b>131.4</b>	130.3	130.3	<b>131.4</b>	107.9
5500	<b>86.8</b>	104.9	105.5	105.5	104.9	<b>86.8</b>

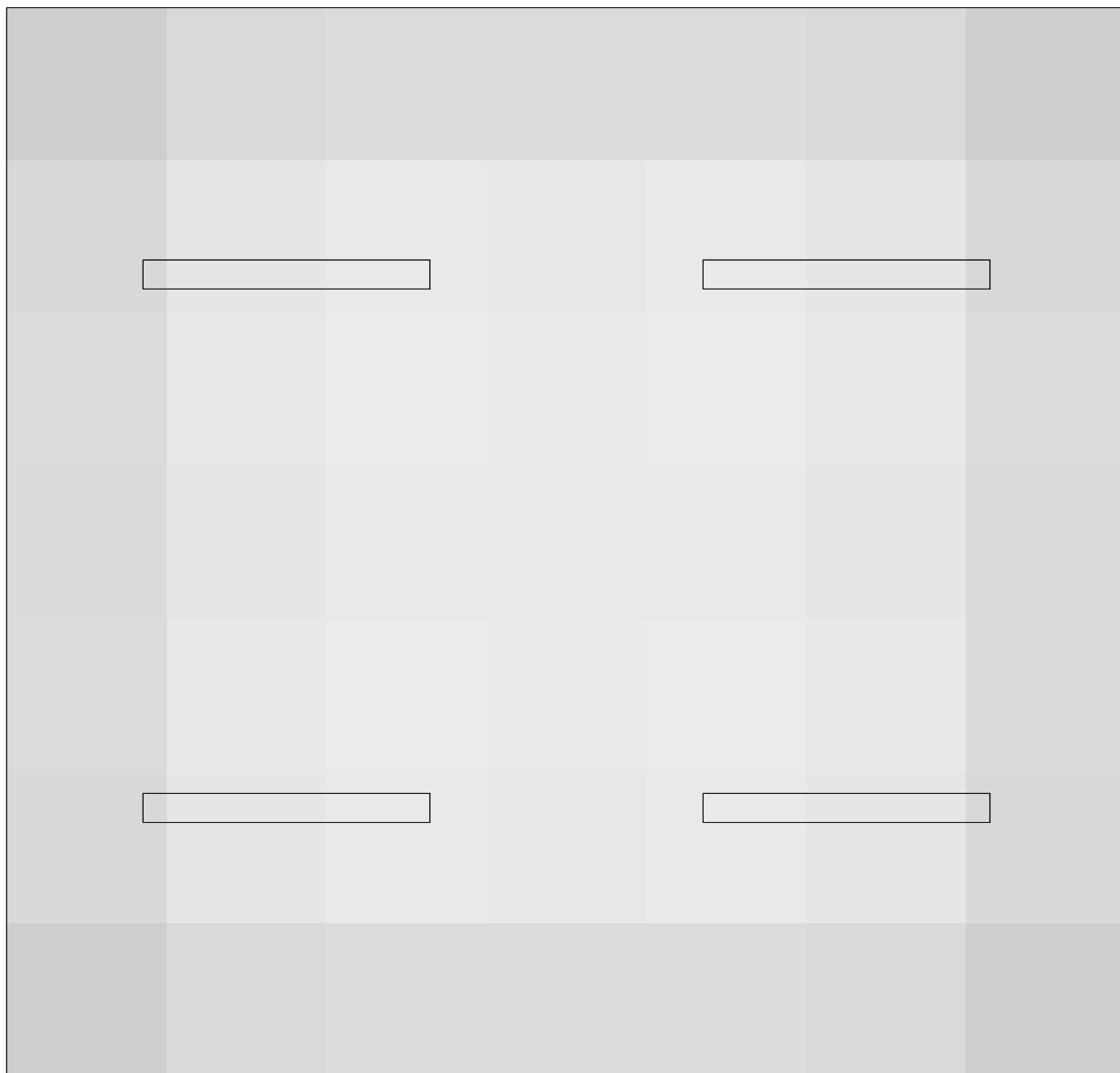
**01 Vstupní chodba****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 86.8 Em: 115.0 Emax: 131.4 R=Emin/Emed: 0.75 Z: 0.72



*01 Vstupní chodba*

-



## 02 Chodba

Prostor	02 Chodba	-
Délka Šířka Výška	4350 2330 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	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
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

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	375	565	10	mm
Rozteč bodů 1	600	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7	3		-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	FOX-158			-
Světelný zdroj	FH 35 W/840 G5			-
Souřadnice prvního svítidla	1088	1165	2600	mm
Rozteč svítidel 1	2175	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			°

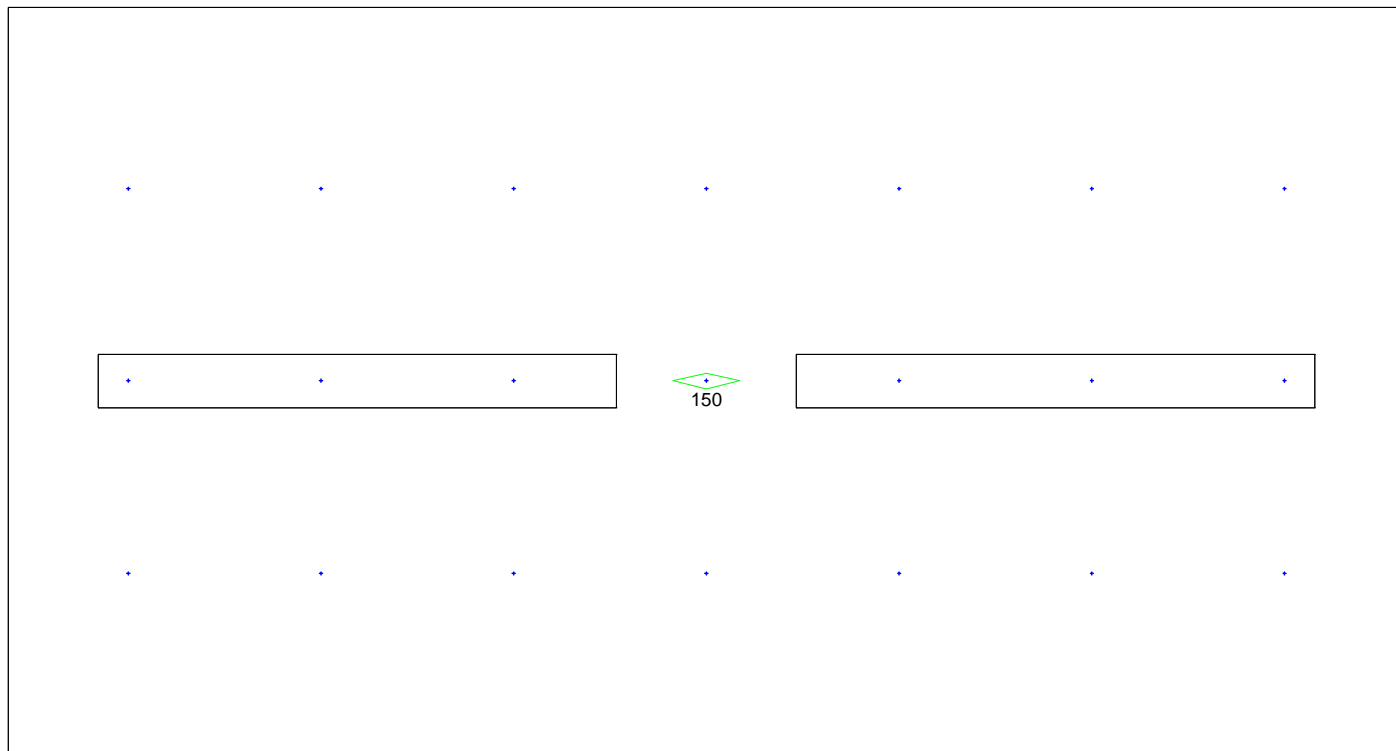
### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

**Udržovací činitel**      **0.71**  
**Minimální hodnota**    **108.6 lx**  
**Střední hodnota**        **129.8 lx**  
**Maximální hodnota**    **150.5 lx**  
**Rovnoměrnost**          **0.84**

Y\X	375	975	1575	2175	2775	3375	3975
565	<b>108.6</b>	127.3	137.0	139.5	137.0	127.3	<b>108.6</b>
1165	117.1	137.3	147.8	<b>150.5</b>	147.8	137.3	117.1
1765	<b>108.6</b>	127.4	137.0	139.5	137.0	127.4	<b>108.6</b>

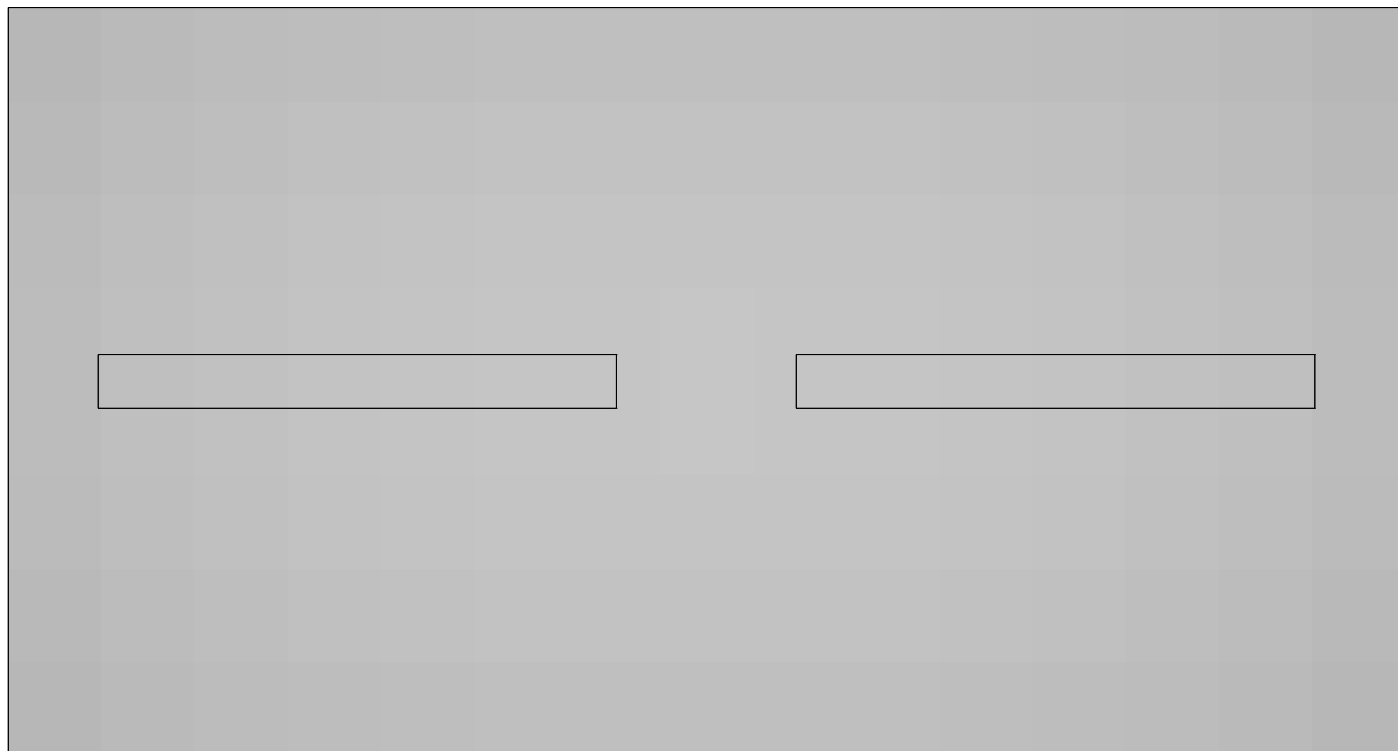
**02 Chodba****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 108.6 Em: 129.8 Emax: 150.5 R=Emin/Emed: 0.84 Z: 0.71



## 02 Chodba

-





## 04 WC Invalidé

Prostor	04 WC Invalidé	-
Délka Šířka Výška	2150 2330 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	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
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

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	475	565	750	mm
Rozteč bodů 1	600	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	3		-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	FOX-228			-
Světelný zdroj	FH 28 W/840 G5			-
Souřadnice prvního svítidla	1075	1165	2500	mm
Rozteč svítidel 1	0	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	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	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

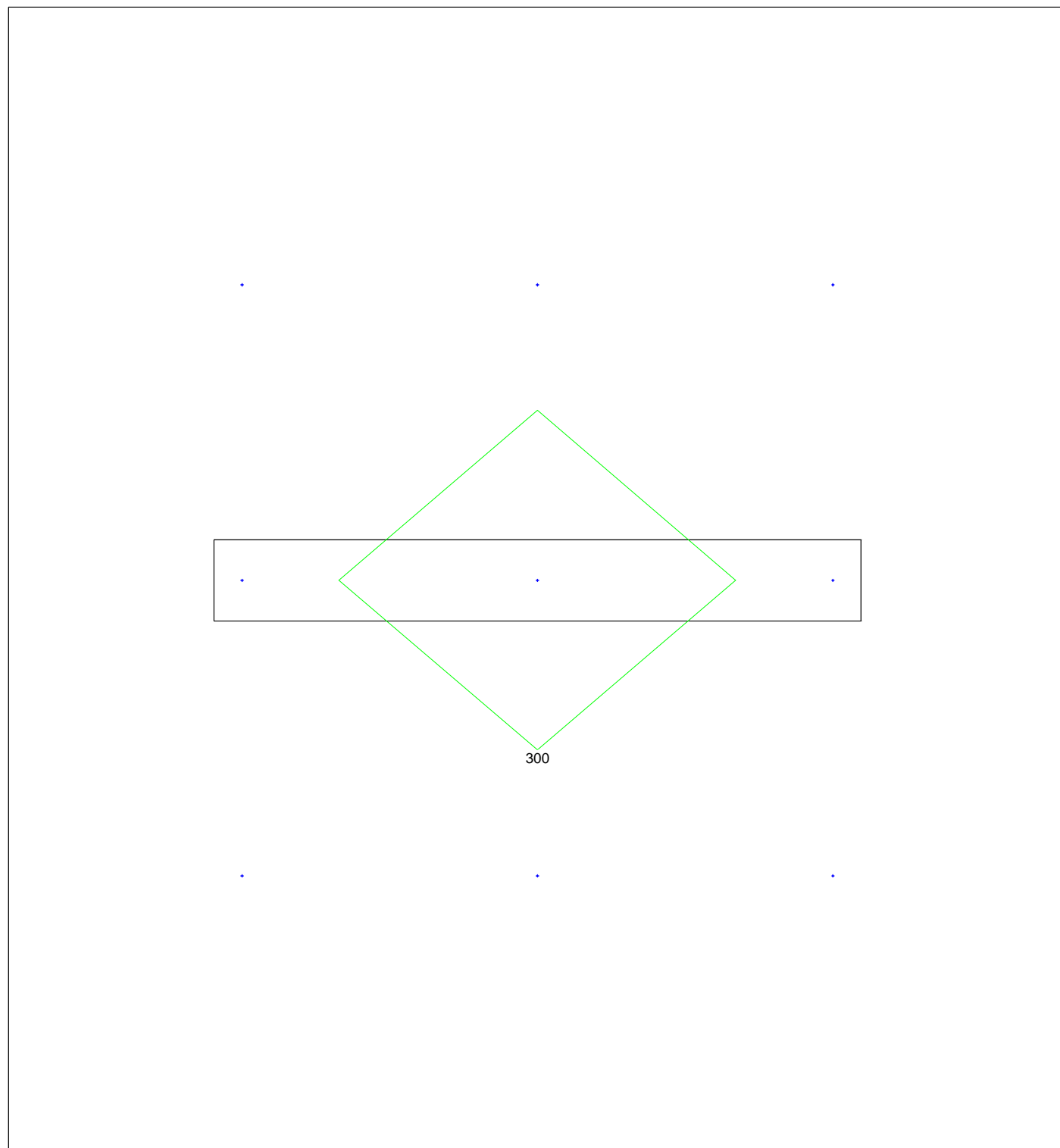
### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

**Udržovací činitel**      **0.70**  
**Minimální hodnota**    **245.0 lx**  
**Střední hodnota**        **270.8 lx**  
**Maximální hodnota**    **329.3 lx**  
**Rovnoměrnost**          **0.90**

Y\X	475	1075	1675
565	<b>245.0</b>	278.3	<b>245.0</b>
1165	285.7	<b>329.3</b>	285.6
1765	245.1	278.4	<b>245.0</b>

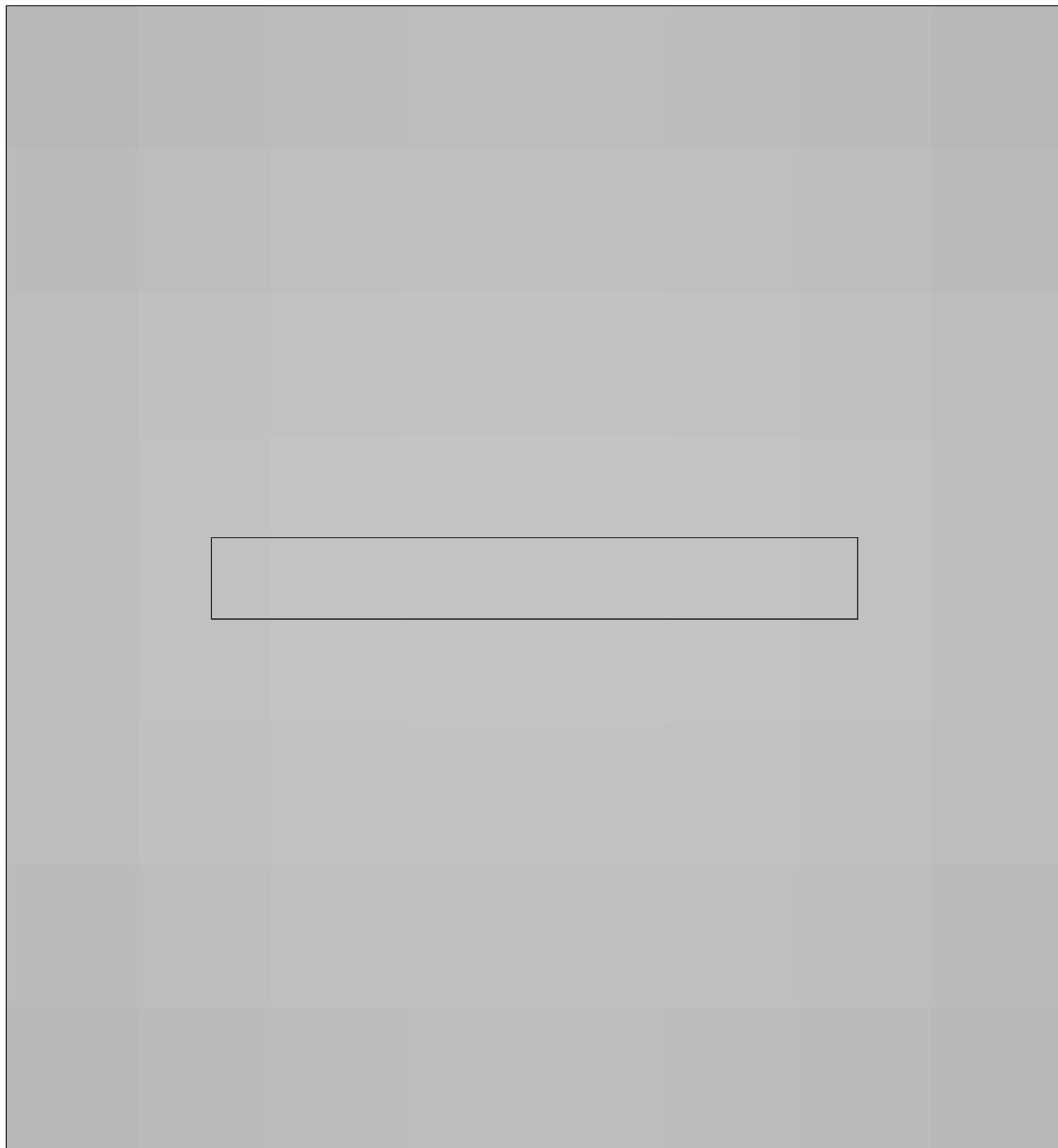
**04 WC Invalidé****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 245.0 Em: 270.8 Emax: 329.3 R=Emin/Emed: 0.90 Z: 0.70



#### 04 WC Invalidé

-



## 05 Chobda

Prostor	05 Chobda	-
Délka Šířka Výška	8250 970 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	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
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

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	625	185	10	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	200	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8	4		-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	FOX-158			-
Světelný zdroj	FH 35 W/840 G5			-
Souřadnice prvního svítidla	2063	485	2500	mm
Rozteč svítidel 1	4125	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			°

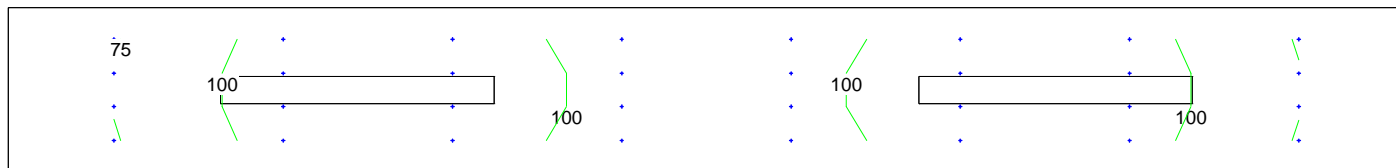
### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

**Udržovací činitel**      **0.71**  
**Minimální hodnota**    **73.6 lx**  
**Střední hodnota**       **98.0 lx**  
**Maximální hodnota**    **116.1 lx**  
**Rovnoměrnost**         **0.75**

Y\X	625	1625	2625	3625	4625	5625	6625	7625
185	<b>73.6</b>	109.9	112.5	90.0	90.0	112.5	109.9	<b>73.6</b>
385	75.9	113.6	<b>116.1</b>	92.3	92.2	<b>116.1</b>	113.6	75.9
585	75.9	113.6	<b>116.1</b>	92.3	92.2	<b>116.1</b>	113.6	75.9
785	<b>73.6</b>	109.9	112.5	90.0	90.0	112.5	109.9	<b>73.6</b>

**05 Chobda****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 73.6 Em: 98.0 Emax: 116.1 R=Emin/Emed: 0.75 Z: 0.71



*05 Chobda*

-

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

## 06 Úklid

Prostor	06 Úklid	-
Délka Šířka Výška	900 1200 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.40	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 24 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrkového úkolu

Místo zrkového úkolu	Místo zrkového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	150	150	750	mm
Rozteč bodů 1	200	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	300	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4	4		-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	CORSO-124-čirý			-
Světelný zdroj	DF 24/840 2G10			-
Souřadnice prvního svítidla	450	600	2500	mm
Rozteč svítidel 1	0	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	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	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

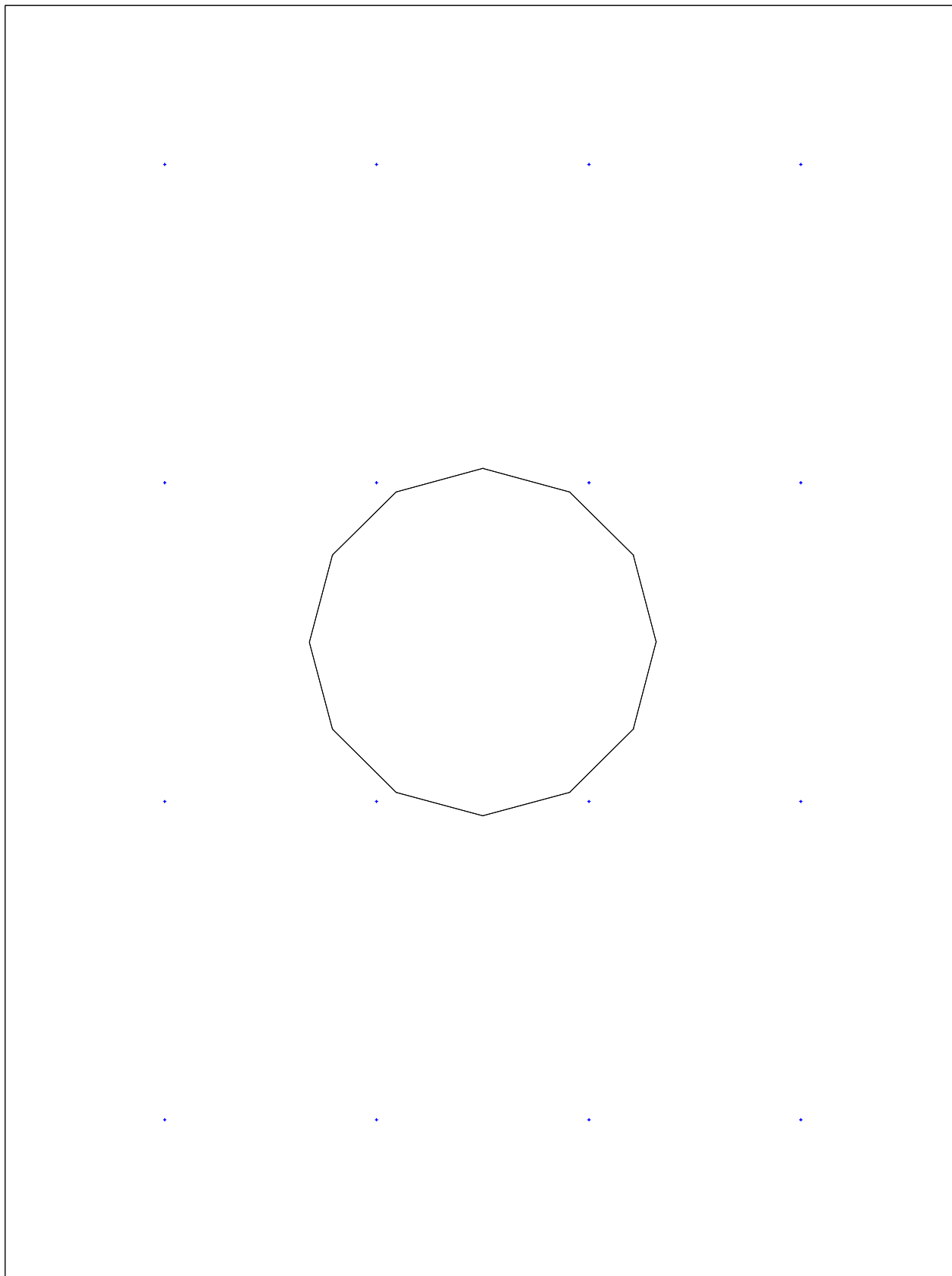
### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrkového úkolu 1

**Udržovací činitel**      **0.69**  
**Minimální hodnota**    **213.8 lx**  
**Střední hodnota**        **233.5 lx**  
**Maximální hodnota**    **252.8 lx**  
**Rovnoměrnost**         **0.92**

Y\X	150	350	550	750
150	215.2	227.4	226.9	<b>213.8</b>
450	238.3	252.0	251.4	236.6
750	239.0	<b>252.8</b>	252.2	237.1
1050	217.4	229.9	229.5	215.8

**06 Úklid****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

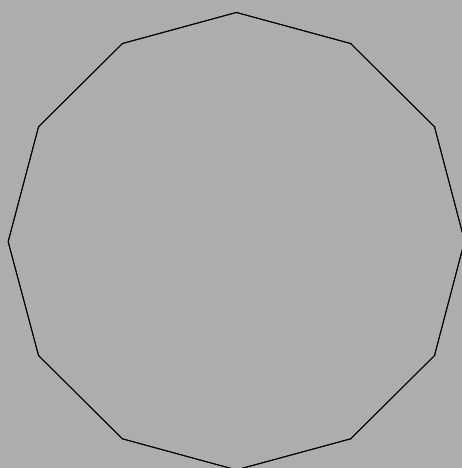
Emin: 213.8 Em: 233.5 Emax: 252.8 R=Emin/Emed: 0.92 Z: 0.69





06 Úklid

-



## 07 Předsín WC

Prostor	07 Předsín WC	-
Délka Šířka Výška	1090 1170 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.40	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 1 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	91	97	750	mm
Rozteč bodů 1	182	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	195	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6	6		-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	CORSO-124-čirý			-
Světelný zdroj	DF 24/840 2G10			-
Souřadnice prvního svítidla	545	585	2500	mm
Rozteč svítidel 1	0	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	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	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

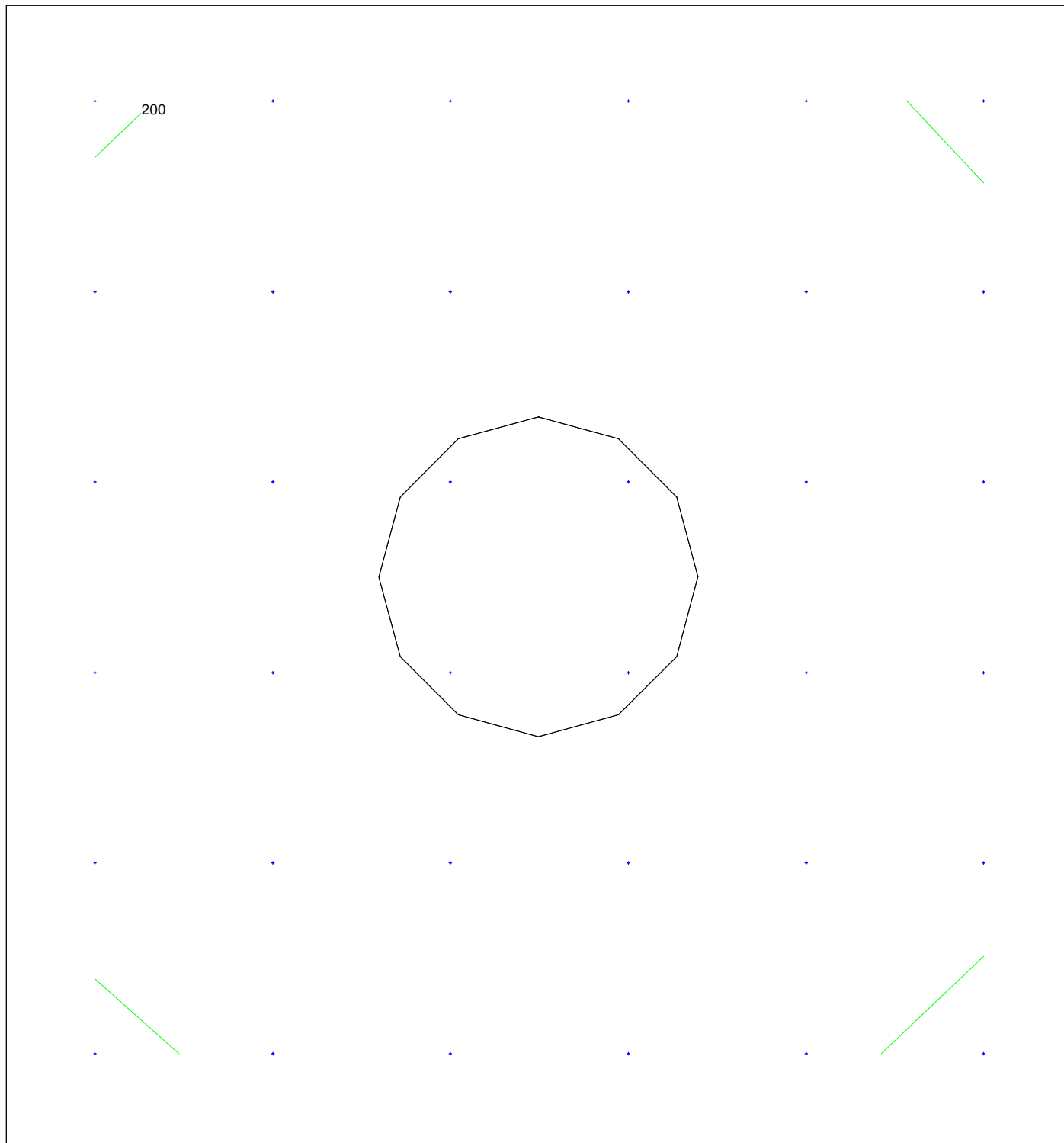
### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

**Udržovací činitel**      **0.70**  
**Minimální hodnota**    **190.8 lx**  
**Střední hodnota**        **221.7 lx**  
**Maximální hodnota**    **246.8 lx**  
**Rovnoměrnost**          **0.86**

Y\X	91	273	455	637	819	1001
97	192.8	208.1	215.2	214.7	206.8	<b>190.8</b>
292	211.1	228.0	236.0	235.5	226.6	208.9
487	219.8	238.1	246.2	245.7	236.5	217.4
682	220.2	238.5	<b>246.8</b>	246.3	237.0	217.6
877	212.4	229.5	237.7	237.2	228.1	209.7
1072	194.8	210.5	217.8	217.5	209.6	192.7

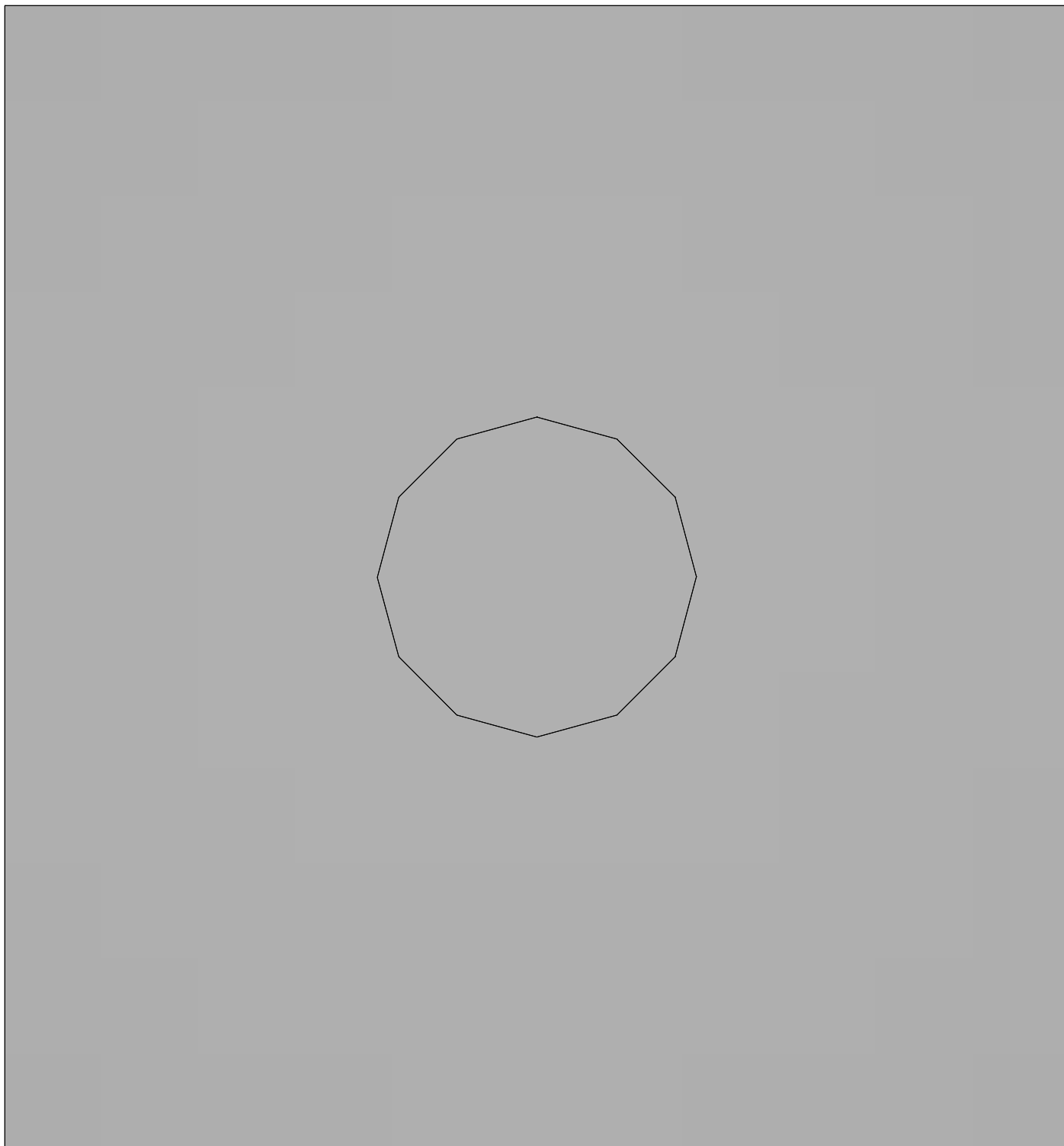
**07 Předsíň WC****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 190.8 Em: 221.7 Emax: 246.8 R=Emin/Emed: 0.86 Z: 0.70



07 Předsíň WC

-



**08 WC**

Prostor	08 WC	-
Délka Šířka Výška	1600 1170 2600	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.40	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 1 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

*Rozmístění míst zrakového úkolu*

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	200	285	750	mm
Rozteč bodů 1	300	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	300	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5	3		-

*Rozmístění svítidel*

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	CORSO-124-čirý			-
Světelný zdroj	DF 24/840 2G10			-
Souřadnice prvního svítidla	800	585	2500	mm
Rozteč svítidel 1	0	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	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	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

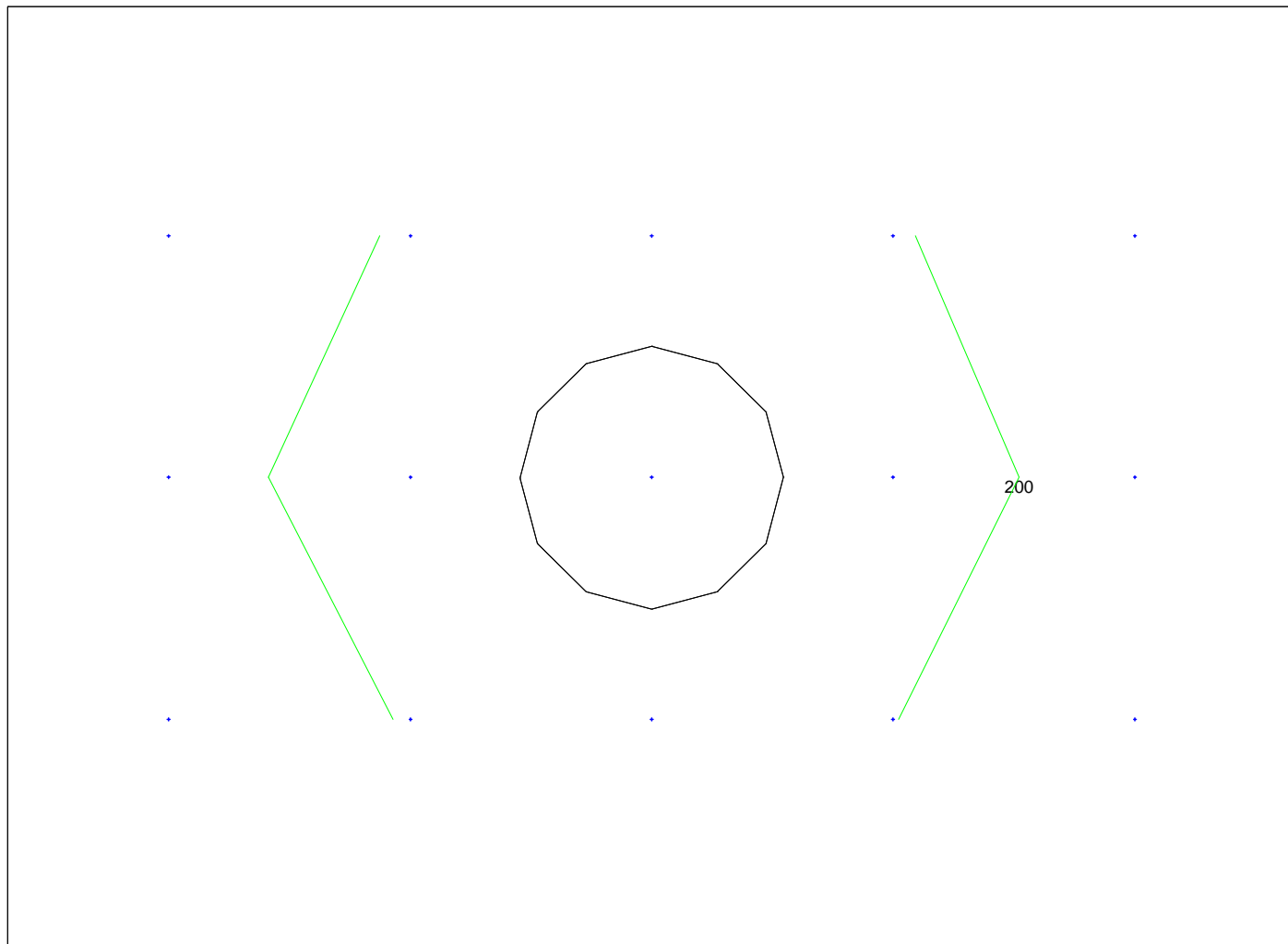
*Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1*

**Udržovací činitel**      **0.70**  
**Minimální hodnota**    **181.8 lx**  
**Střední hodnota**        **198.3 lx**  
**Maximální hodnota**    **217.0 lx**  
**Rovnoměrnost**          **0.92**

Y\X	200	500	800	1100	1400
285	183.4	201.2	207.2	200.4	<b>181.8</b>
585	192.1	211.2	<b>217.0</b>	210.4	190.4
885	184.3	202.3	208.4	201.7	182.8

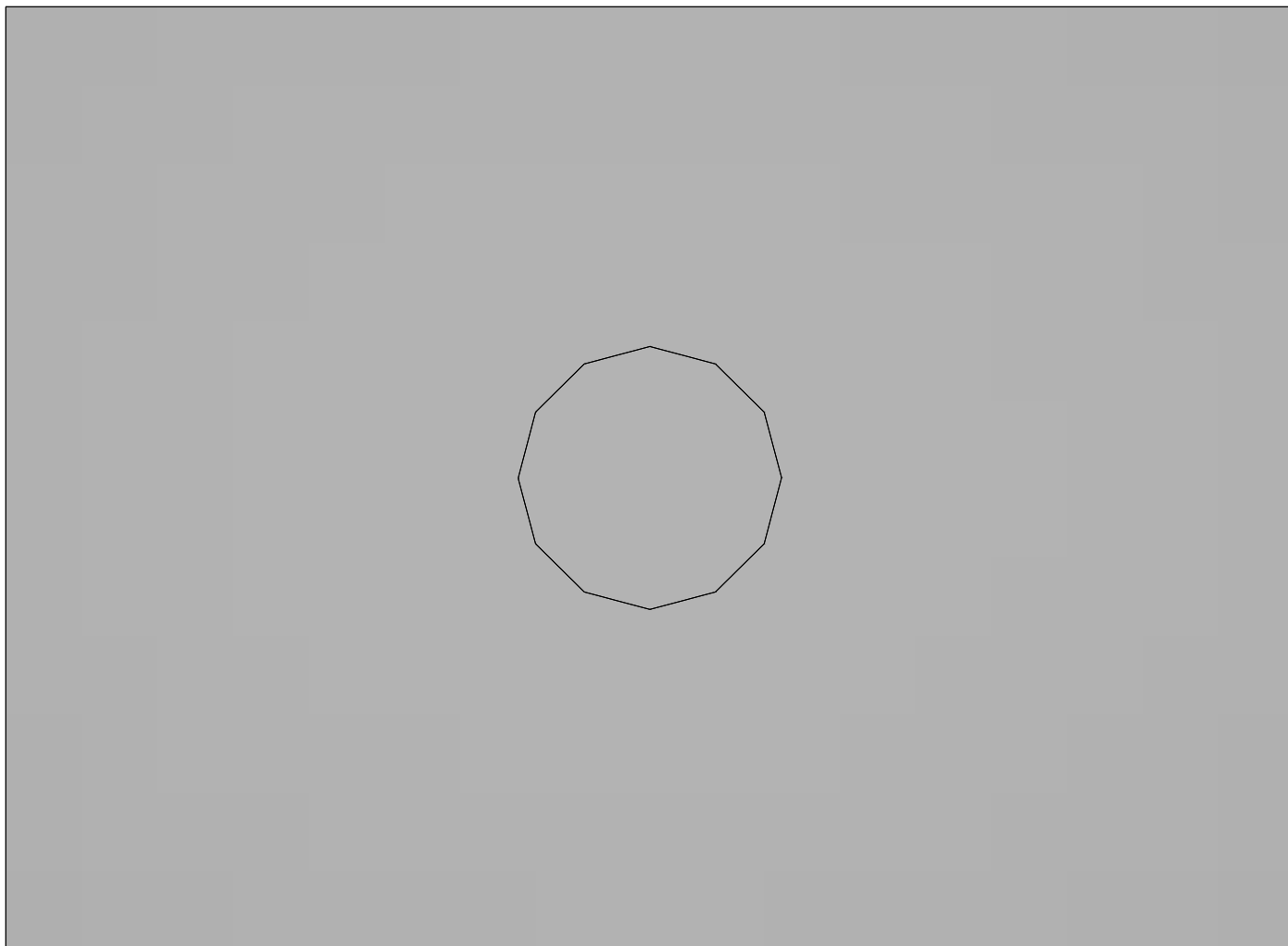
**08 WC****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 181.8 Em: 198.3 Emax: 217.0 R=Emin/Emed: 0.92 Z: 0.70



08 WC

-



## 12 Posilovna

<b>Prostor</b> Norma	<b>12 Posilovna</b> 5.36.24	- -
Délka Šířka Výška	14910 2370 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>Místo zrakového úkolu 1</b>	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	1455 2000 0 7	585 0 600 3
		750 0 0 -
		mm mm mm -
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Místo zrakového úkolu 1a</b>	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	1455 2000 0 7 0	585 0 600 3
		1750 0 0 -
		mm mm mm -

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	FOX-158 FH 35 W/840 G5 1243 2485 0 6 6 0.00 0.00 90 0 0	1185 2500 0 0 0 -1.00 0.00 - ° ° °
		mm mm mm -

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

**Udržovací činitel** 0.70  
**Minimální hodnota** 191.7 lx  
**Střední hodnota** 207.2 lx  
**Maximální hodnota** 236.7 lx  
**Rovnoměrnost** 0.93

Y\X	1455	3455	5455	7455	9455	11455	13455
585	191.7	205.8	198.1	192.2	198.2	205.8	191.7
1185	222.0	236.7	225.0	216.9	225.0	236.7	222.0
1785	191.7	205.8	198.2	192.2	198.2	205.8	191.7

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1a

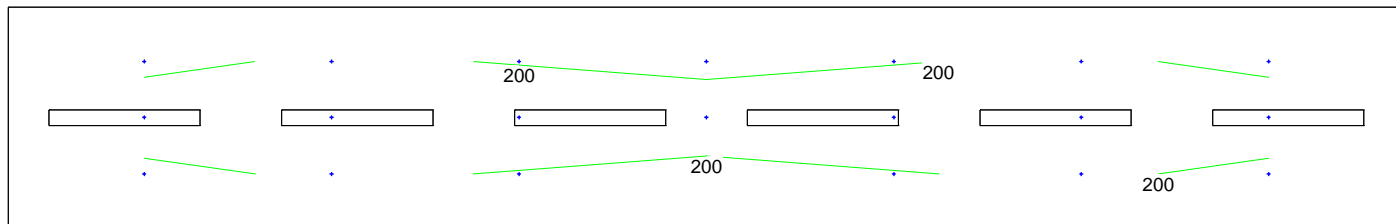
**Minimální hodnota** 17.1 -  
**Střední hodnota** 17.8 -  
**Maximální hodnota** 18.3 -

Y\X	1455	3455	5455	7455	9455	11455	13455
585	17.7	17.8	18.2	18.3	18.2	17.8	17.7
1185	17.1	17.1	17.8	18.2	17.8	17.1	17.1
1785	17.7	17.8	18.2	18.3	18.2	17.8	17.7



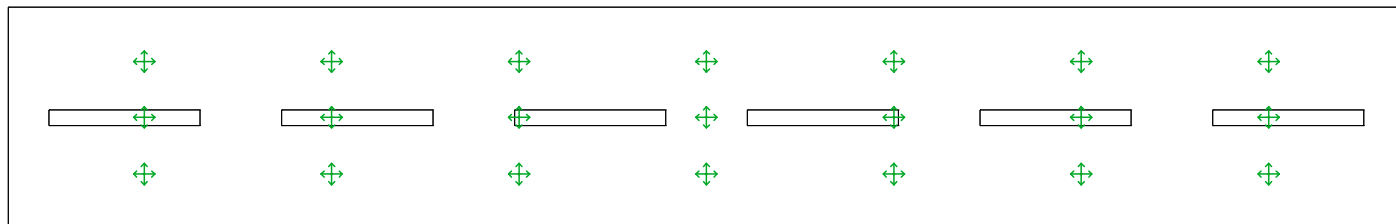
**12 Posilovna****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 191.7 Em: 207.2 Emax: 236.7 R=Emin/Emed: 0.93 Z: 0.70



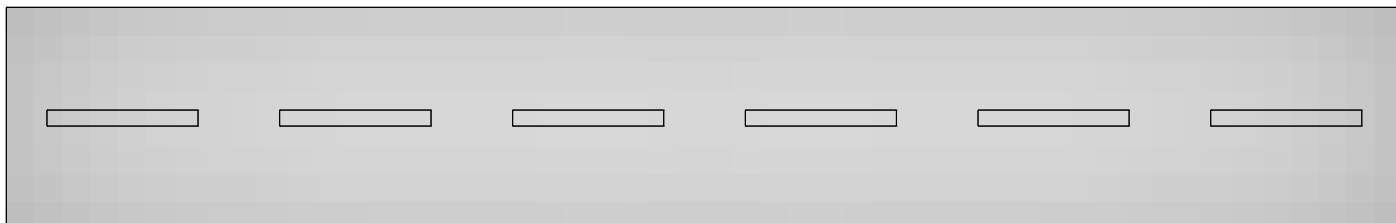
**12 Posilovna****Místo zrakového úkolu 1a - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 22: UGRmin: 17.1 UGRmed: 17.8 UGRmax: 18.3



## 12 Posilovna

-



## 13 Chodba

Prostor	13 Chodba	-
Délka Šířka Výška	5650 2370 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	- - -
Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů Nejistota výpočtu	Čisté 12 36 Individuální 0.0	- Měsíců Měsíců - %

### Rozmístění míst zřakového úkolu

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	825	585	10	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5	3		-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	FOX-158			-
Světelný zdroj	FH 35 W/840 G5			-
Souřadnice prvního svítidla	1738	1185	2500	mm
Rozteč svítidel 1	2175	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			°

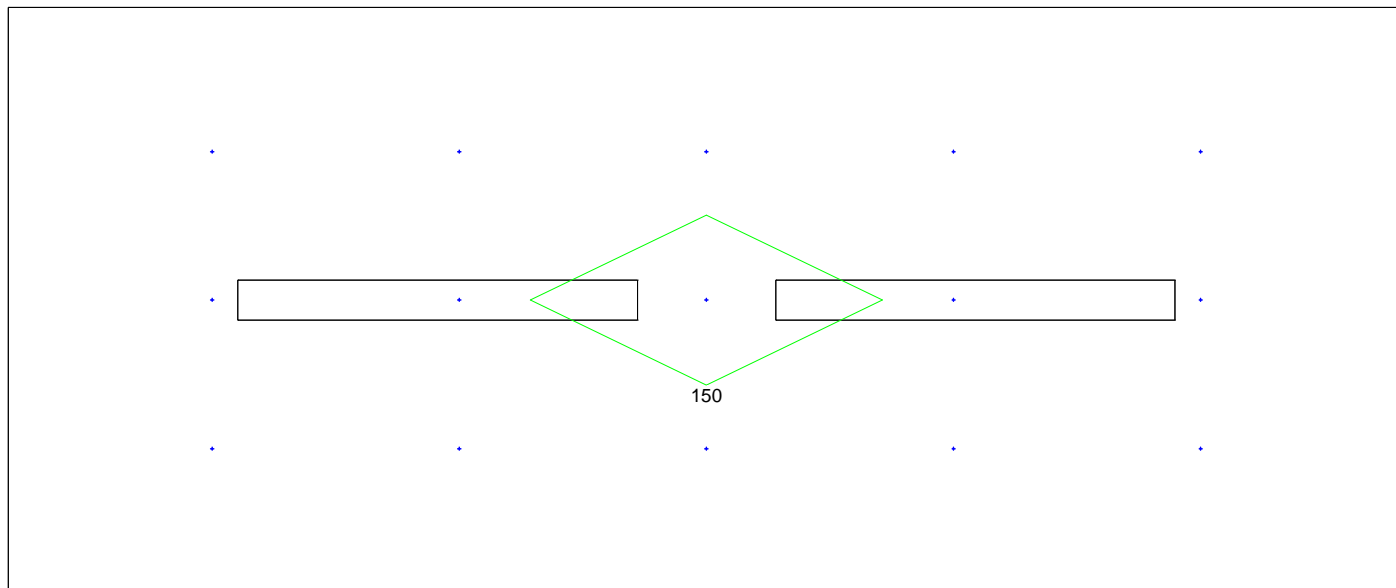
### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zřakového úkolu 1

**Udržovací činitel**      **0.72**  
**Minimální hodnota**    **103.5 lx**  
**Střední hodnota**        **128.1 lx**  
**Maximální hodnota**    **156.9 lx**  
**Rovnoměrnost**          **0.81**

Y\X	825	1825	2825	3825	4825
585	<b>103.5</b>	136.0	144.9	136.1	<b>103.5</b>
1185	111.5	147.2	<b>156.9</b>	147.2	111.5
1785	<b>103.5</b>	136.1	144.9	136.1	<b>103.5</b>

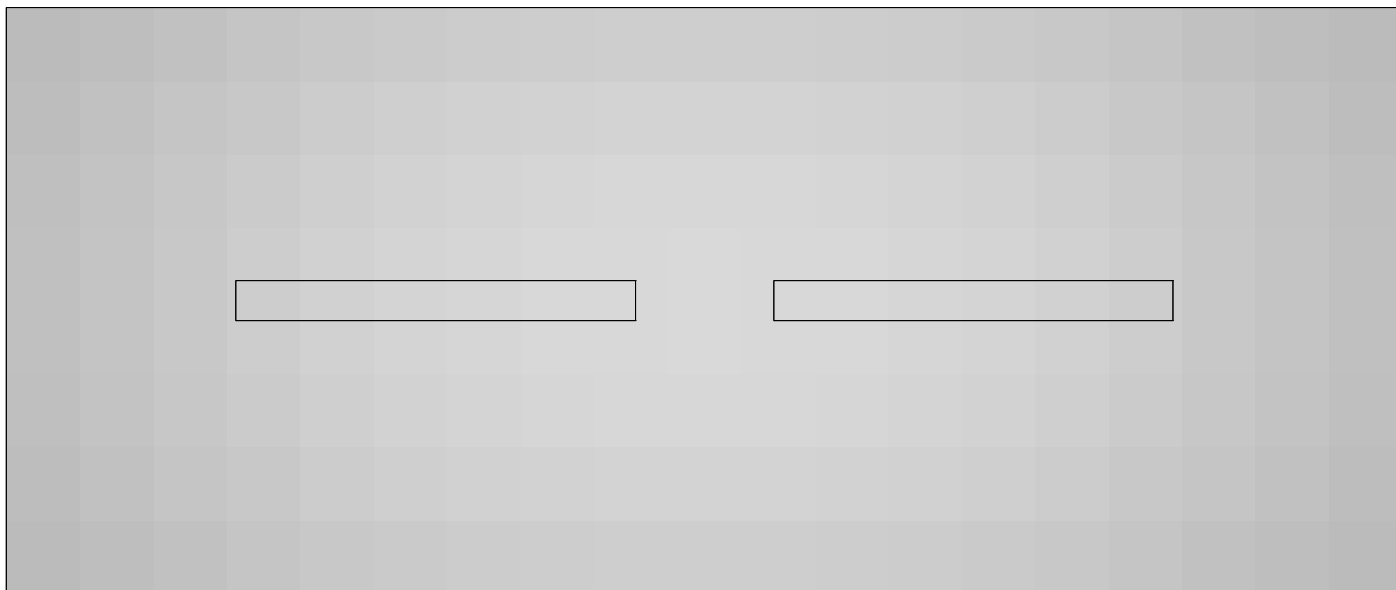
**13 Chodba****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 103.5 Em: 128.1 Emax: 156.9 R=Emin/Emed: 0.81 Z: 0.72



## 13 Chodba

-



## 16 Tribuna - přestávka VI

<b>Prostor</b> Norma	<b>16 Tribuna - přestávka VI</b> 5.1.02	- -
Délka Šířka Výška	36000 2800 7100	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.00 0.50 0.50 0.50 0.10	- - -
<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>Místo zrakového úkolu 1</b>	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	750 1500 0 24	350 0 700 4
		10 0 0 -
		mm mm mm -

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1a</b>	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	FORK-258-WR FQ 49 W/840 G5 18000 4500 0 1 0.00 1.00 0 0 90	1400 0 0 1 0.00 0.00 -1.00 0.00 - - ° ° °
		5200 600 0 - - - - - - - - -
		mm mm mm - - - - - - - - -

<b>Soustava svítidel 2</b>	<b>Soustava svítidel 1aa</b>	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	FORK-158-WR FQ 49 W/840 G5 300 3000 0 6 6 0.00 1.00 360 0 0	1400 0 0 1 0.00 -0.00 -1.00 0.00 - - ° ° °
		2740 400 0 - - - - - - - - -
		mm mm mm - - - - - - - - -

<b>Soustava svítidel 3</b>	<b>Soustava svítidel 1aa</b>	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	FORK-158-WR FQ 49 W/840 G5 35700 -3000 0 6 6 0.00 -1.00 180 0 0	1400 0 0 1 0.00 0.00 -1.00 0.00 - - ° ° °
		2740 400 0 - - - - - - - - -
		mm mm mm - - - - - - - - -

*Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1*

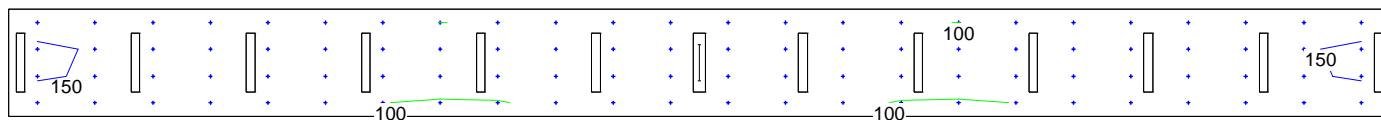
Udržovací činitel **0.78**  
 Minimální hodnota **97.9 lx**  
 Střední hodnota **118.5 lx**  
 Maximální hodnota **158.9 lx**  
 Rovnoměrnost **0.83**

Y\X	750	2250	3750	5250	6750	8250	9750	11250	12750	14250	15750	17250	18750
350	121.0	116.5	115.0	108.6	106.2	102.0	100.3	<b>97.9</b>	99.0	103.9	113.2	115.8	115.8
1050	156.3	143.8	139.2	129.4	124.6	118.2	115.2	111.1	111.5	115.3	124.8	126.8	126.8
1750	<b>158.9</b>	146.2	141.3	131.1	126.2	119.6	116.4	112.0	112.2	115.9	125.4	127.4	127.4
2450	128.9	122.9	120.5	113.1	110.1	105.2	103.0	99.9	100.6	105.1	114.2	116.6	116.6
Y\X	20250	21750	23250	24750	26250	27750	29250	30750	32250	33750	35250		
350	113.2	103.9	99.0	<b>97.9</b>	100.3	102.0	106.2	108.6	115.0	116.5	121.0		
1050	124.8	115.3	111.5	111.1	115.2	118.2	124.6	129.4	139.2	143.8	156.3		
1750	125.4	115.9	112.2	112.0	116.4	119.6	126.2	131.1	141.3	146.2	<b>158.9</b>		
2450	114.2	105.1	100.6	99.9	103.0	105.2	110.1	113.1	120.5	122.9	128.9		



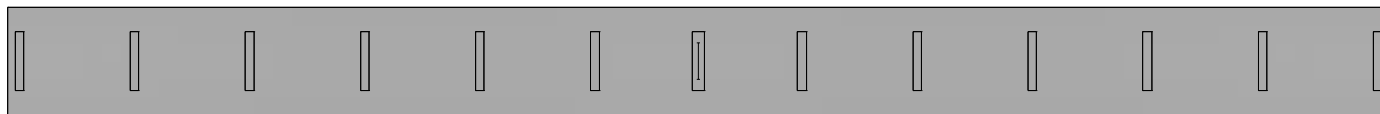
**16 Tribuna - přestávka VI****Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 97.9 Em: 118.5 Emax: 158.9 R=Emin/Emed: 0.83 Z: 0.78



**16 Tribuna - přestávka VI**

-



## 16 Tribuna NO

<b>Prostor</b> Norma	<b>16 Tribuna NO</b> 5.1.02	- -
Délka Šířka Výška	36000 2800 7100	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.00 0.50 0.50 0.50 0.10	- - -
<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>Místo zrakového úkolu 1</b>	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	750 1500 0 24	350 0 700 4
		10 0 0 -
		mm mm mm -

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 2</b>	<b>Soustava svítidel 1aa</b>	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	FORK-158-WR FQ 49 W/840 G5 - 430 lm 3000 6000 0 3 3 0.00 1.00 360 0 0	1400 2740 800 0 -1.00 0.00 - - ° ° °

<b>Soustava svítidel 3</b>	<b>Soustava svítidel 1aa</b>	-
Svítidlo Světelný zdroj Souřadnice prvního svítidla Rozteč svítidel 1 Rozteč svítidel 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Počet svítidel Vektor optické osy Vektor osy C0 Úhel otočení Úhel naklonění Úhel natočení	FORK-158-WR FQ 49 W/840 G5 - 430 lm 33000 -6000 0 3 3 0.00 -1.00 180 0 0	1400 2740 800 0 -1.00 0.00 - - ° ° °

### Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

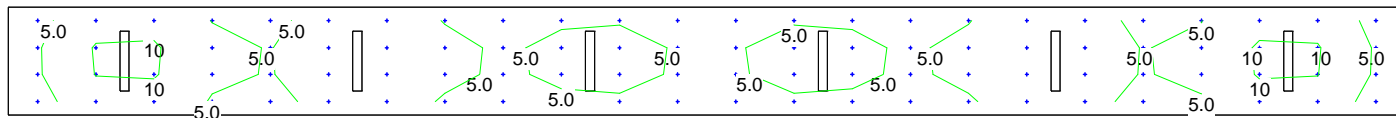
Udržovací činitel **0.79**  
 Minimální hodnota **3.6 lx**  
 Střední hodnota **5.9 lx**  
 Maximální hodnota **10.6 lx**  
 Rovnoměrnost **0.62**

Y\X	750	2250	3750	5250	6750	8250	9750	11250	12750	14250	15750	17250	18750
350	<b>3.6</b>	7.7	7.9	4.7	4.2	5.9	6.1	4.8	4.1	4.7	4.8	4.3	4.3
1050	4.5	10.1	10.4	5.7	4.8	7.1	7.4	5.5	4.7	5.4	5.5	4.9	4.9
1750	4.6	10.3	<b>10.6</b>	5.8	4.9	7.2	7.5	5.5	4.7	5.4	5.5	4.9	4.9
2450	3.8	8.2	8.4	4.9	4.3	6.2	6.4	4.9	4.2	4.8	4.9	4.4	4.4
Y\X	20250	21750	23250	24750	26250	27750	29250	30750	32250	33750	35250		
350	4.8	4.7	4.1	4.8	6.1	5.9	4.2	4.7	7.9	7.7	<b>3.6</b>		
1050	5.5	5.4	4.7	5.5	7.4	7.1	4.8	5.7	10.4	10.1	4.5		
1750	5.5	5.4	4.7	5.5	7.5	7.2	4.9	5.8	<b>10.6</b>	10.3	4.6		
2450	4.9	4.8	4.2	4.9	6.4	6.2	4.3	4.9	8.4	8.2	3.8		

## 16 Tribuna NO

## Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 3.6 Em: 5.9 Emax: 10.6 R=Emin/Emed: 0.62 Z: 0.79



16 Tribuna NO

-



