

## Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1



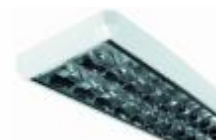
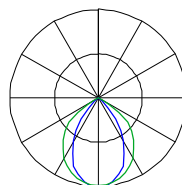
Stavba : Zemědělská škola Nový Jičín  
Projekt : 2. NP  
Zpracovatelská firma : MODUS, spol s r.o., Praha  
Zpracovatel : Rostislav Mičín  
Soubor : SZS Nový Jičín 2NP.wls  
Výkres : PUDORIS\_2NP.dwg  
Datum : 22.5.2009

## Obsah

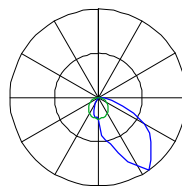
Použitá svítidla	2
učebna PC	4
4 chodba	9
38 WC dívky	13
40 učebna	17
43 kabinet	23
44 učebna	26
45 učebna	32
47 chodba	38
49 chodba	42
50 jazyková učebna	46
51 zástupce ředitele	51
52 zástupce ředitele	56
53 účetní	61
56 kabinet	63
60 spol místnost	66
61 učebna	69
80 kabinet	75
81 učebna	80
82 chodba	86

## Použitá svítidla

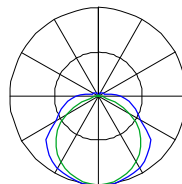
MODUS Třebíč  
Typ: MODUS LL 236 ALDP  
Označení: A  
Název: Zářivkové, optika, přisazené  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 36 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
36W, 3350lm, 10000hod, Ra 80



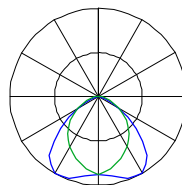
MODUS Třebíč  
Typ: MODUS SLIM 158 AS  
Označení: B  
Název: SLIM 1x58 asym  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 58 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
58W, 5200lm, 10000hod, Ra 80



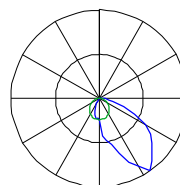
MODUS Třebíč  
Typ: MODUS KSC 236 PMMA  
Označení: C  
Název: Zářivkové, stropní s čirým krytem PMMA  
Krytí: IP40  
Zdroj: L 36 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
36W, 3350lm, 10000hod, Ra 80



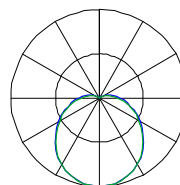
MODUS Třebíč  
Typ: MODUS LLX 258 AL  
Označení: E  
Název: Zářivkové, AL lešť.mříž, přisazené  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 58 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
58W, 5200lm, 10000hod, Ra 80



MODUS Třebíč  
Typ: MODUS SLIM 136 AS  
Označení: F  
Název: SLIM 1x36 asym  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 36 W/840 G13, LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
36W, 3350lm, 10000hod, Ra 80



MODUS Třebíč  
Typ: MODUS BRKL224KO.  
Označení: G  
Název: Přisazené svítidlo s PMMA krytem, 2x24W,  
Krytí: IP40  
Zdroj: DF 24/840 2G10, OSRAM DULUX F Cool White  
24W, 1700lm, 8000hod, Ra 85



## učebna PC

Prostor	učebna PC	-
Délka Šířka Výška	4500 8800 3700	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	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	750 1000 0 4	900 0 1000 8	750 0 0 0	mm mm mm -
Místo zrakového úkolu	UGR			-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	750 1000 0 4 0	900 0 1000 8 0	1200 0 0 0 0	mm mm mm - -

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítilidlo 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	MODUS LL 236 ALDP / A L 36 W/840 G13 1100 2300 0 2 6 0.00 1.00 0 0 0	1400 0 3000 3 0.00 0.00 0.00 0 0 0	3600 0 0 0 -1.00 0.00 0.00 0 0 0	- - mm mm mm - - - ° ° °

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

**Udržovací činitel**            **0.68**  
**Minimální hodnota**       **309.3 lx**  
**Střední hodnota**          **371.3 lx**  
**Maximální hodnota**       **429.4 lx**  
**Rovnoměrnost**            **0.83**

Y\X	750	1750	2750	3750
900	309.4	354.1	354.1	<b>309.3</b>

Y\X	750	1750	2750	3750
1900	350.6	401.6	401.6	350.6
2900	348.3	402.1	402.1	348.3
3900	375.0	429.4	429.4	375.0
4900	375.0	<b>429.4</b>	429.4	375.0
5900	348.3	402.1	402.1	348.3
6900	350.6	401.6	401.6	350.6
7900	309.4	354.2	354.1	309.4

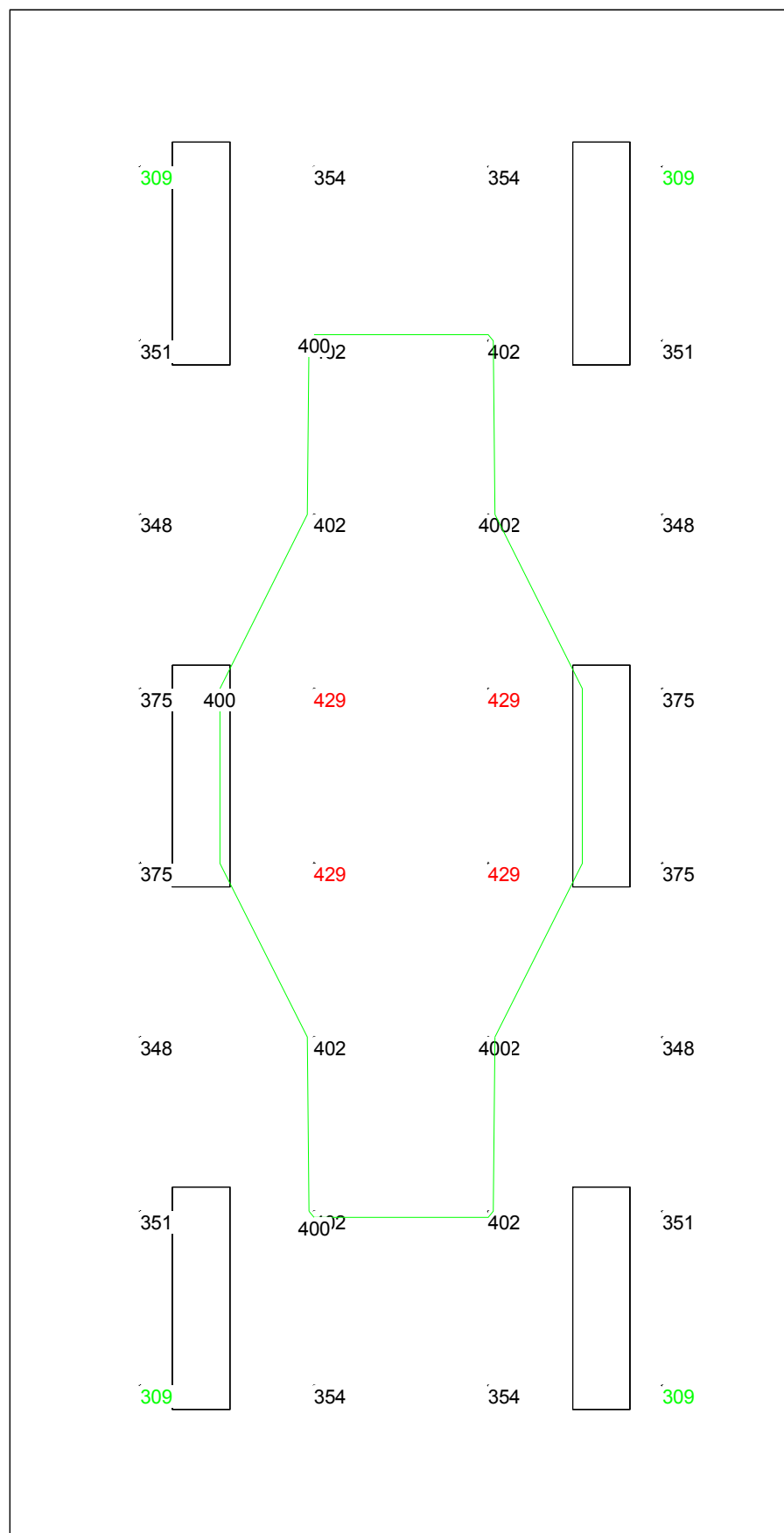
### *Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR*

**Minimální hodnota**      **13.3 -**  
**Střední hodnota**        **15.0 -**  
**Maximální hodnota**    **16.0 -**

Y\X	750	1750	2750	3750
900	<b>13.3</b>	14.4	14.4	13.3
1900	15.1	16.0	16.0	15.2
2900	14.2	15.8	15.8	14.2
3900	15.1	16.0	16.0	15.1
4900	15.1	15.9	16.0	15.1
5900	14.2	15.8	15.8	14.2
6900	15.2	16.0	<b>16.0</b>	15.2
7900	13.3	14.4	14.4	13.3

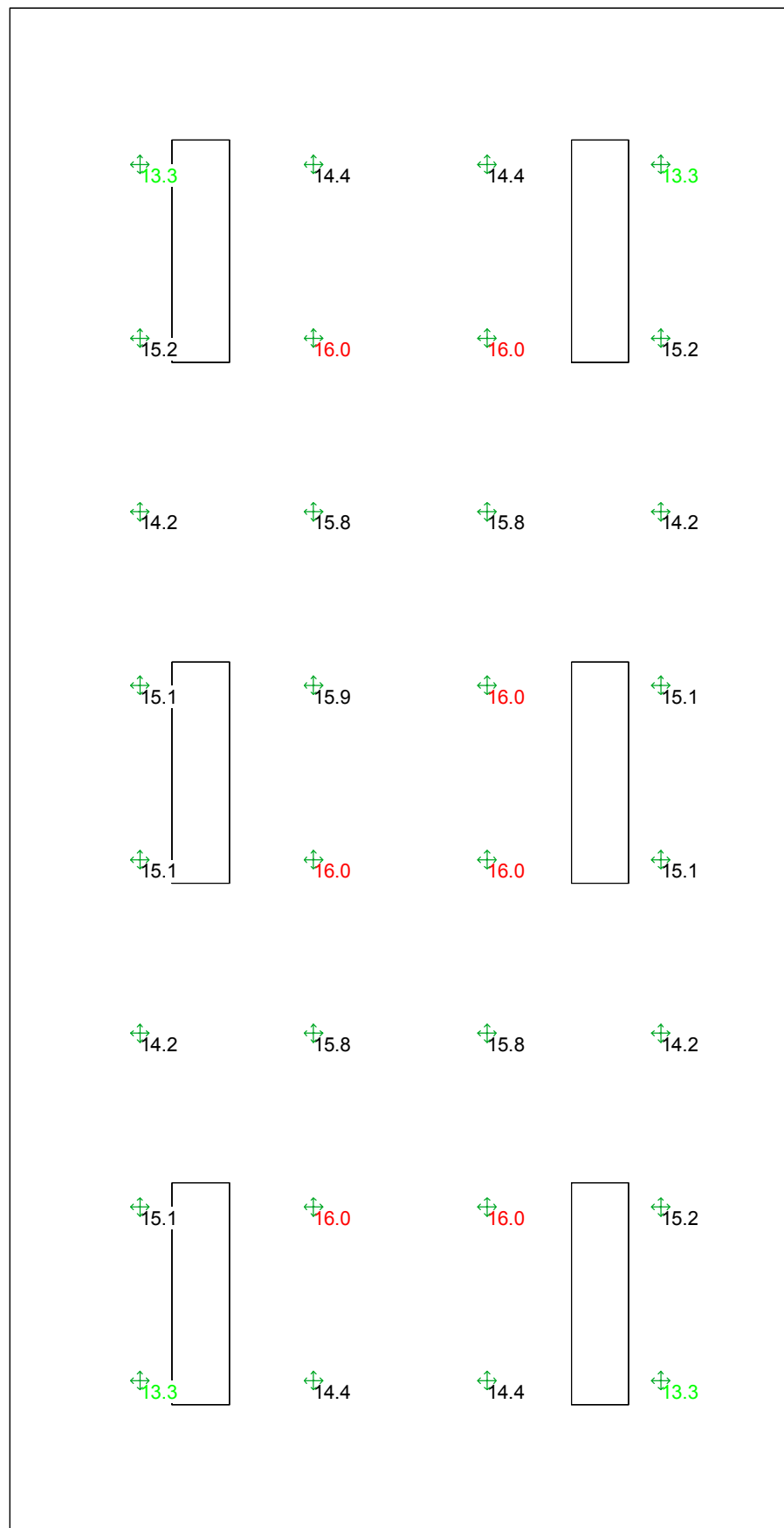
*učebna PC*  
*Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech*

Emin: 309.3 Em: 371.3 Emax: 429.4 R=Emin/Emed: 0.83 Z: 0.68



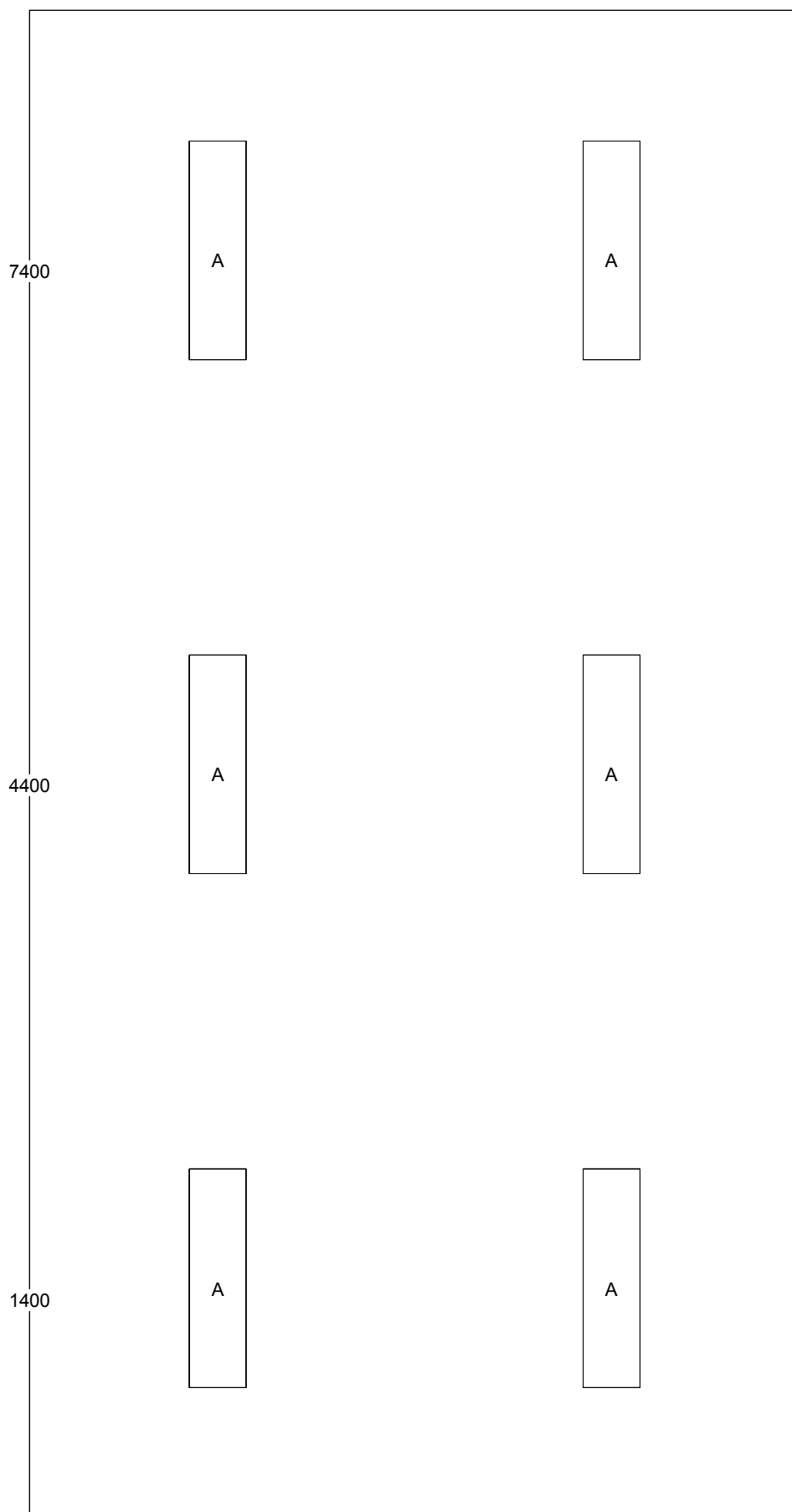
*učebna PC*  
**UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena**

UGRL: 19: UGRmin: 13.3 UGRmed: 15.0 UGRmax: 16.0



*učebna PC*

-





## 4 chodba

Prostor	4 chodba	-
Délka	7800	mm
Šířka	22650	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	900 825 0	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 22	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	850 1550 2900	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 5000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 5	-
Počet svítidel	5	-
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	°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a	-
Svídlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	6000 1550 2900	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 5000 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 - Místo zrakového úkolu 1*

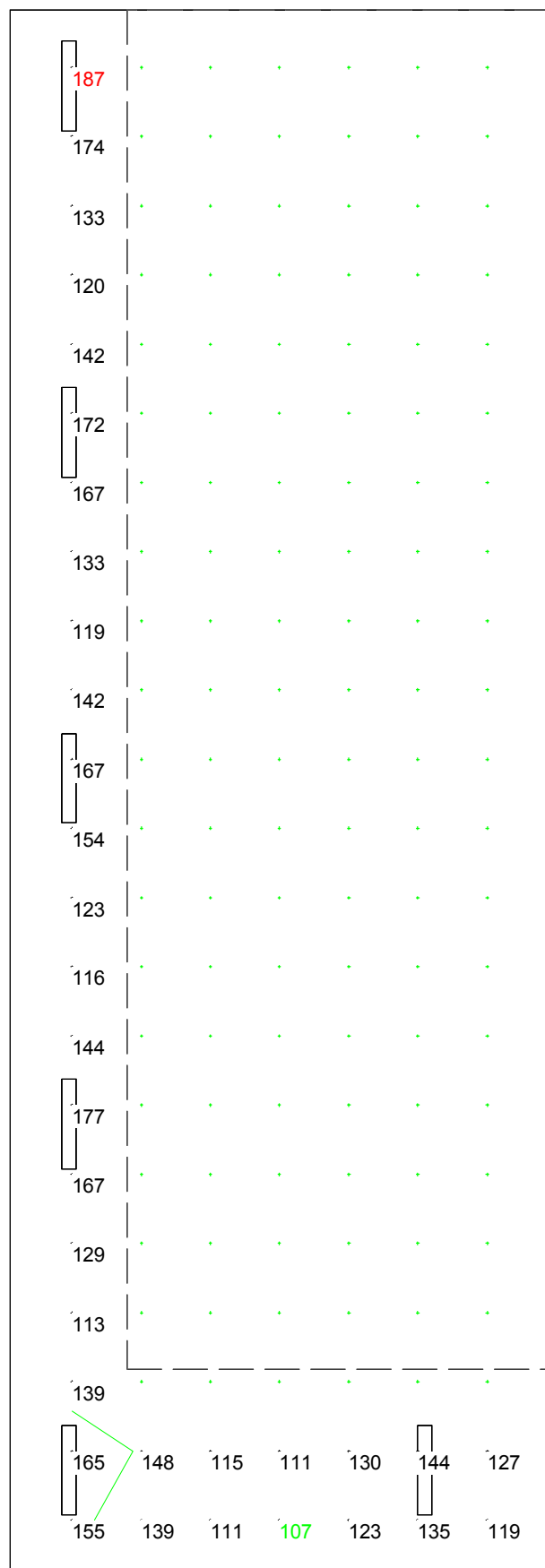
Udržovací činitel **0.59**  
 Minimální hodnota **106.6 lx**  
 Střední hodnota **139.6 lx**  
 Maximální hodnota **187.1 lx**  
 Rovnoměrnost **0.76**

Y\X	900	1900	2900	3900	4900	5900	6900
825	155.0	139.2	110.8	<b>106.6</b>	122.6	134.6	119.3
1825	165.2	147.8	115.2	111.2	130.1	144.4	126.6
2825	138.7	-	-	-	-	-	-
3825	113.0	-	-	-	-	-	-
4825	128.8	-	-	-	-	-	-
5825	166.7	-	-	-	-	-	-
6825	176.9	-	-	-	-	-	-
7825	144.5	-	-	-	-	-	-
8825	116.3	-	-	-	-	-	-
9825	122.8	-	-	-	-	-	-
10825	154.0	-	-	-	-	-	-
11825	167.4	-	-	-	-	-	-
12825	142.2	-	-	-	-	-	-
13825	119.5	-	-	-	-	-	-
14825	133.4	-	-	-	-	-	-
15825	166.9	-	-	-	-	-	-
16825	172.3	-	-	-	-	-	-
17825	142.1	-	-	-	-	-	-
18825	119.5	-	-	-	-	-	-
19825	133.0	-	-	-	-	-	-
20825	173.7	-	-	-	-	-	-
21825	<b>187.1</b>	-	-	-	-	-	-

#### 4 chodba

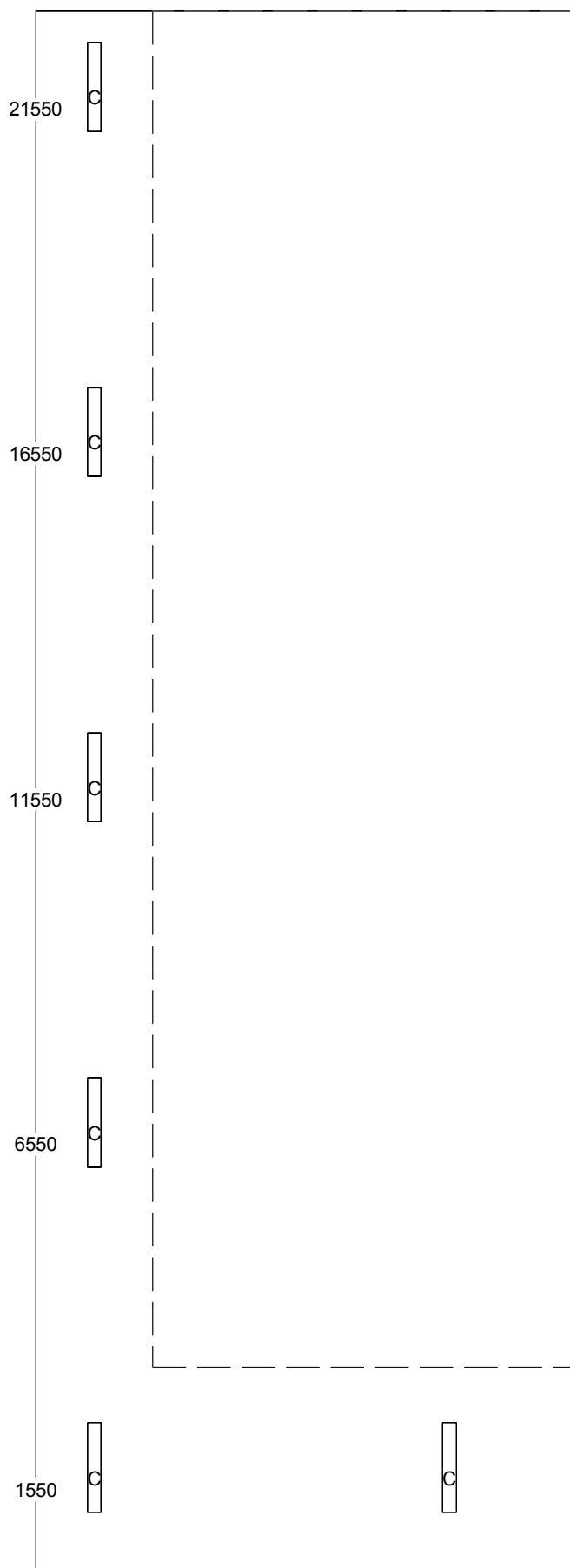
#### Místo zrkového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 106.6 Em: 139.6 Emax: 187.1 R=Emin/Emed: 0.76 Z: 0.59



## 4 chodba

-



## 38 WC dívky

Prostor	38 WC dívky	-
Délka	2950	mm
Šířka	3500	mm
Výška	3500	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	475 250 750	mm
Rozteč bodů 1	500 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 500 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 7	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1550 1650 3400	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2600 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	°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a	-
Svítidlo	MODUS BRKL224KO. / G	-
Světelný zdroj	DF 24/840 2G10	-
Souřadnice prvního svítidla	700 500 3400	mm
Rozteč svítidel 1	1500 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2600 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	°

Soustava svítidel 3	Soustava svítidel 1aa			-
Svítidlo	MODUS BRKL224KO. / G			-
Světelný zdroj	DF 24/840 2G10			-
Souřadnice prvního svítidla	500	2850	3400	mm
Rozteč svítidel 1	1000	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2600	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			°

Soustava svítidel 4	Soustava svítidel 1aaa			-
Svítidlo	MODUS BRKL224KO. / G			-
Světelný zdroj	DF 24/840 2G10			-
Souřadnice prvního svítidla	2500	3100	3400	mm
Rozteč svítidel 1	1000	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2600	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

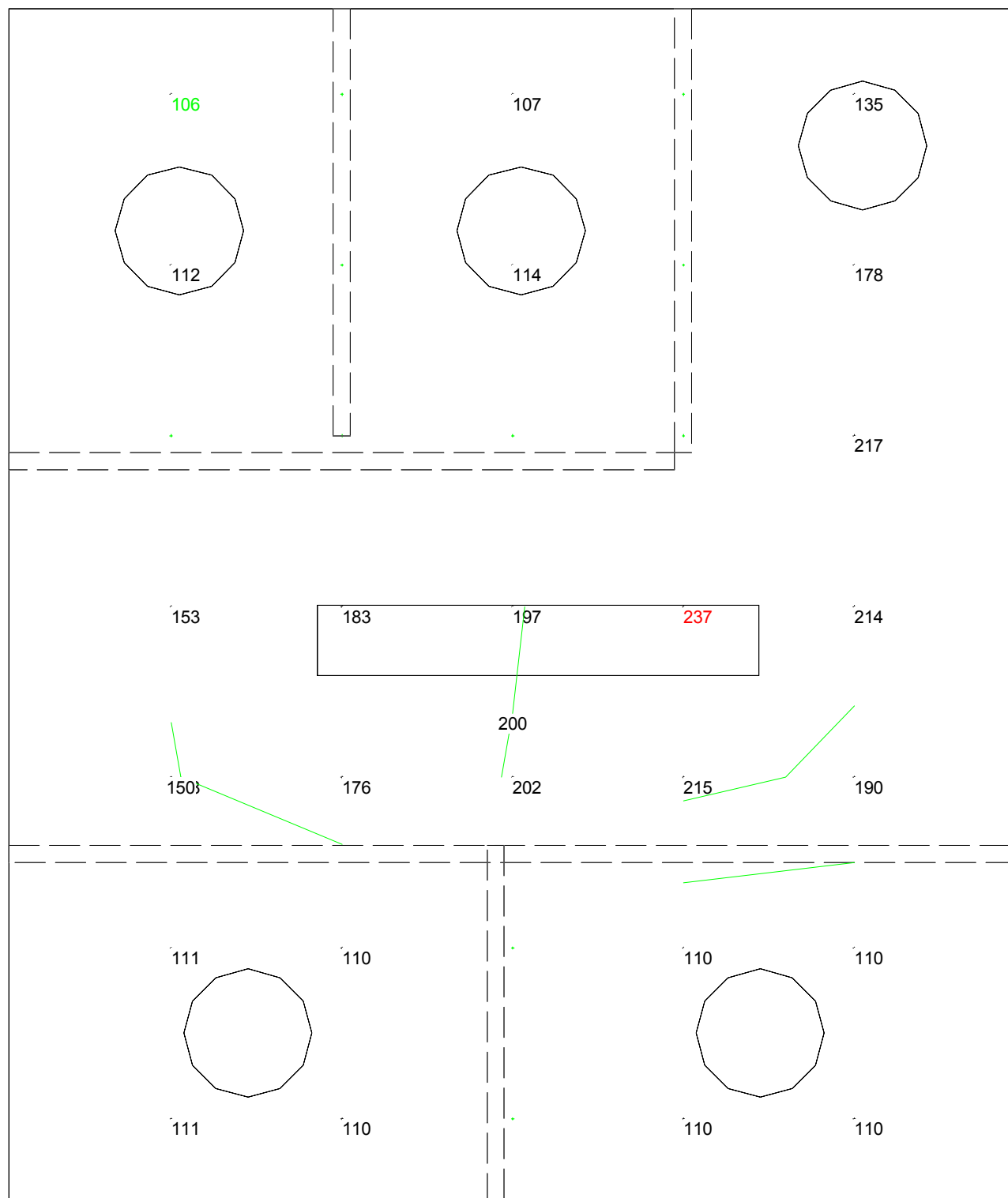
**Udržovací činitel**            **0.52**  
**Minimální hodnota**       **106.0 lx**  
**Střední hodnota**          **150.6 lx**  
**Maximální hodnota**      **236.5 lx**  
**Rovnoměrnost**            **0.70**

Y\X	475	975	1475	1975	2475
250	110.7	109.6	-	110.1	109.6
750	111.0	109.7	-	110.1	109.9
1250	148.4	176.4	201.7	214.5	190.3
1750	153.4	183.5	197.2	<b>236.5</b>	213.6
2250	-	-	-	-	217.4
2750	112.4	-	114.0	-	177.9
3250	<b>106.0</b>	-	107.1	-	135.0

### 38 WC dívky

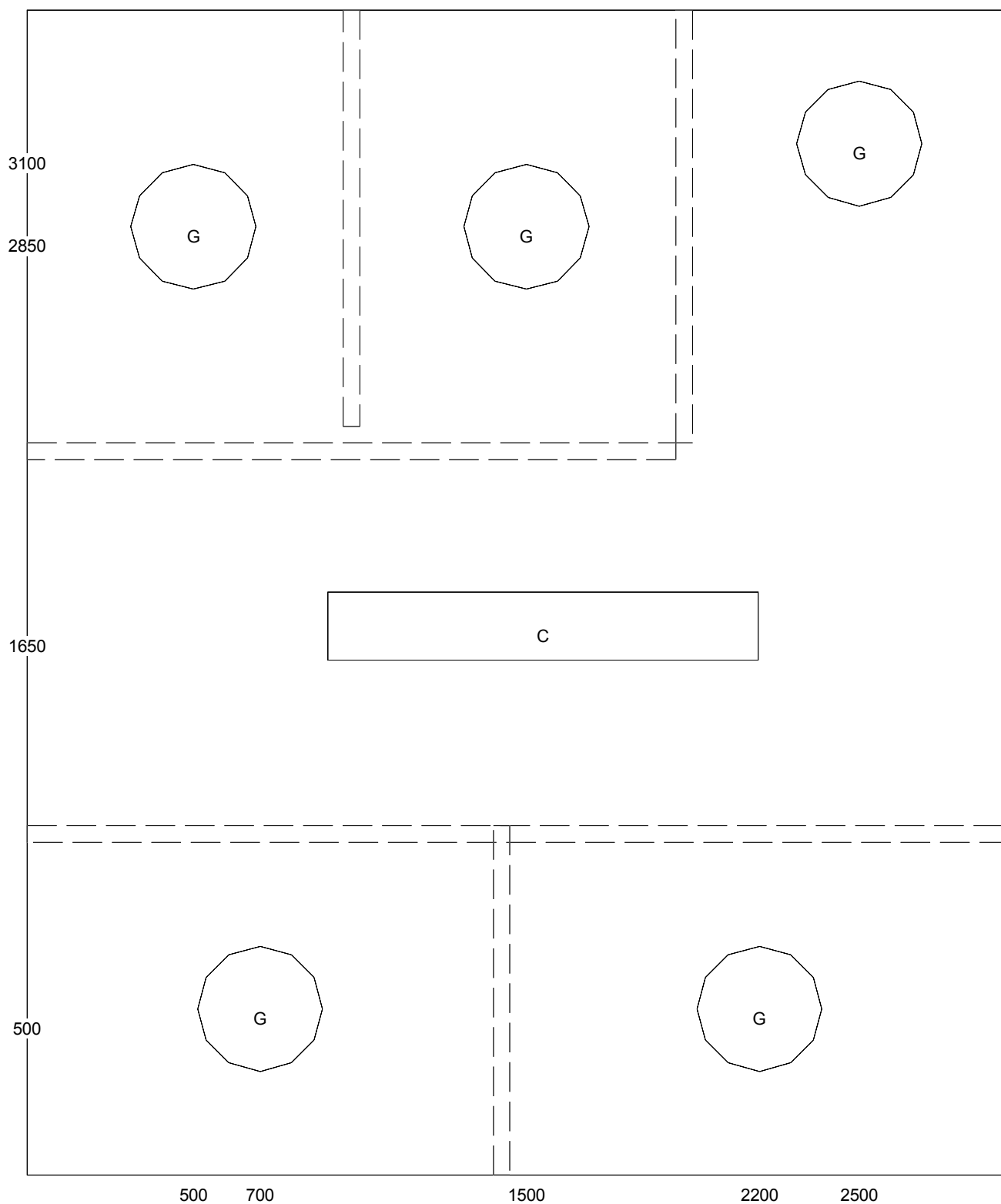
#### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 106.0 Em: 150.6 Emax: 236.5 R=Emin/Emed: 0.70 Z: 0.52



### 38 WC dívky

-





## 40 učebna

<b>Prostor</b>	<b>40 učebna</b>	-
Délka	5650	mm
Šířka	8000	mm
Výška	3500	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	-

### Rozmístění výpočetních bodů

<b>Místo zřakového úkolu</b>	<b>Místo zřakového úkolu 1</b>	-
Souřadnice prvního bodu	825 500 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 8	-

<b>Místo zřakového úkolu</b>	<b>tabule</b>	-
Souřadnice prvního bodu	1450 200 1000	mm
Rozteč bodů 1	500 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 0 400	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 4	-

<b>Místo zřakového úkolu</b>	<b>UGR</b>	-
Souřadnice prvního bodu	825 1000 1200	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 7	-
Úhel naklonění	0	-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 AL / E	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1225 1500 3400	mm
Rozteč svítidel 1	3200 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2700 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 3	-
Počet svítidel	6	-
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	°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a			-
Svítidlo	MODUS SLIM 158 AS / B			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	2150	1400	2700	mm
Rozteč svítidel 1	2200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	3000	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	270			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

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

Udržovací činitel **0.66**  
 Minimální hodnota **366.7 lx**  
 Střední hodnota **513.6 lx**  
 Maximální hodnota **754.5 lx**  
 Rovnoměrnost **0.71**

Y\X	825	1825	2825	3825	4825
500	529.0	691.7	<b>754.5</b>	741.6	666.5
1500	492.4	598.7	642.0	616.9	554.4
2500	459.3	525.5	555.3	530.8	475.2
3500	457.9	512.1	540.3	512.0	458.6
4500	465.2	520.2	551.7	520.5	465.3
5500	440.7	493.4	518.8	493.5	440.7
6500	431.2	481.4	509.0	481.4	431.0
7500	366.8	409.0	431.8	409.0	<b>366.7</b>

### Vertikální Y- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - tabule

Udržovací činitel **0.67**  
 Minimální hodnota **462.8 lx**  
 Střední hodnota **641.2 lx**  
 Maximální hodnota **816.3 lx**  
 Rovnoměrnost **0.72**

Z\X	1450	1950	2450	2950	3450	3950	4450	4950
1000	<b>462.8</b>	521.3	556.5	566.9	564.7	557.4	518.4	472.0
1400	569.7	655.8	683.4	682.1	687.8	695.5	661.6	589.7
1800	667.4	770.6	775.9	742.8	760.9	<b>816.3</b>	798.2	694.5
2200	608.9	656.9	604.6	550.4	589.8	700.0	719.9	615.8

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

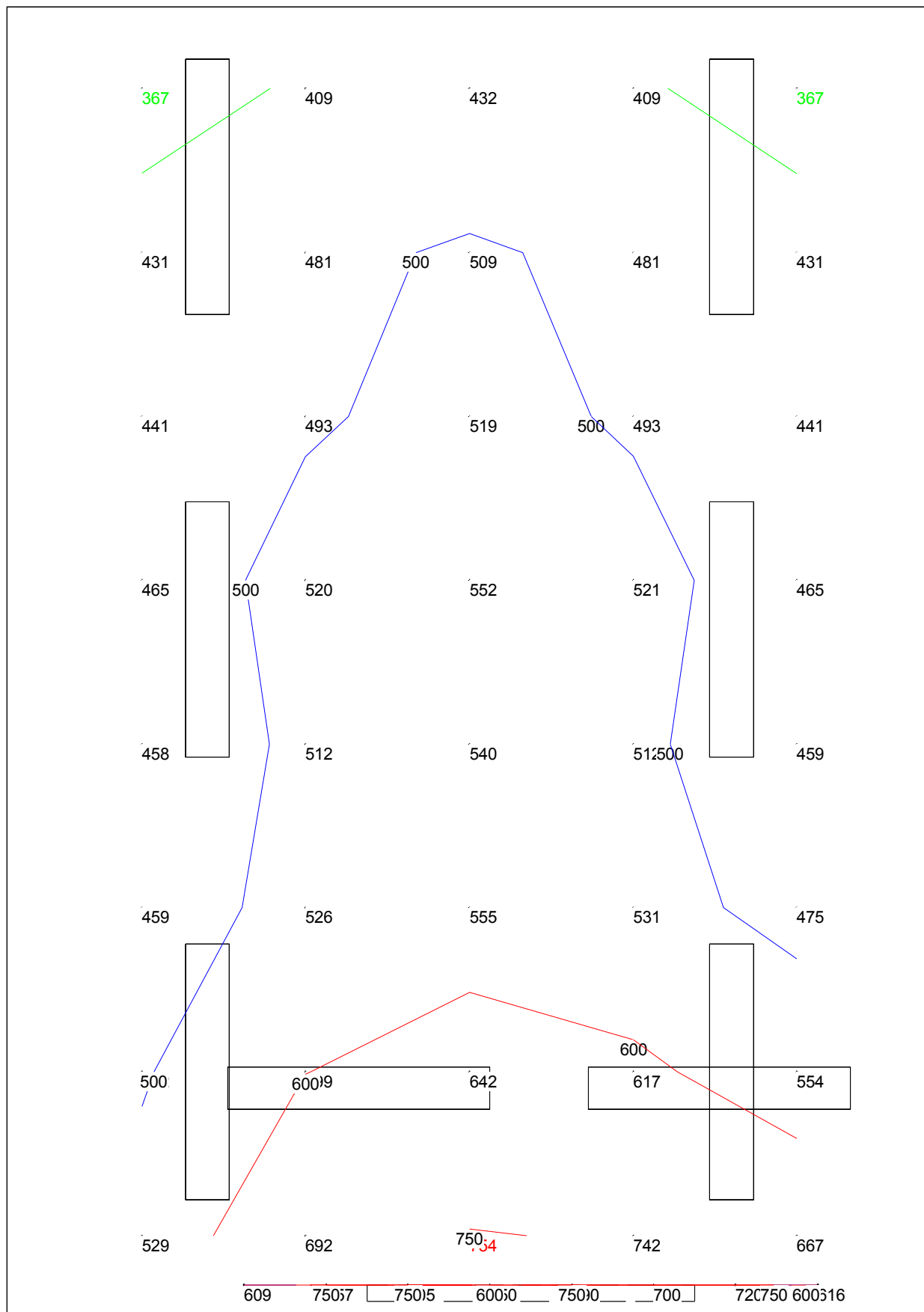
Minimální hodnota **14.9 -**  
 Střední hodnota **16.2 -**  
 Maximální hodnota **18.0 -**

Y\X	825	1825	2825	3825	4825
1000	16.7	17.2	<b>18.0</b>	17.3	16.3
2000	15.0	16.3	17.4	16.3	15.0
3000	15.0	16.7	18.0	16.7	15.0
4000	15.0	16.6	16.9	16.6	15.0
5000	15.1	16.8	17.1	16.8	15.1
6000	<b>14.9</b>	16.7	17.5	16.7	14.9
7000	15.0	16.0	17.2	16.0	15.0

## 40 učebna

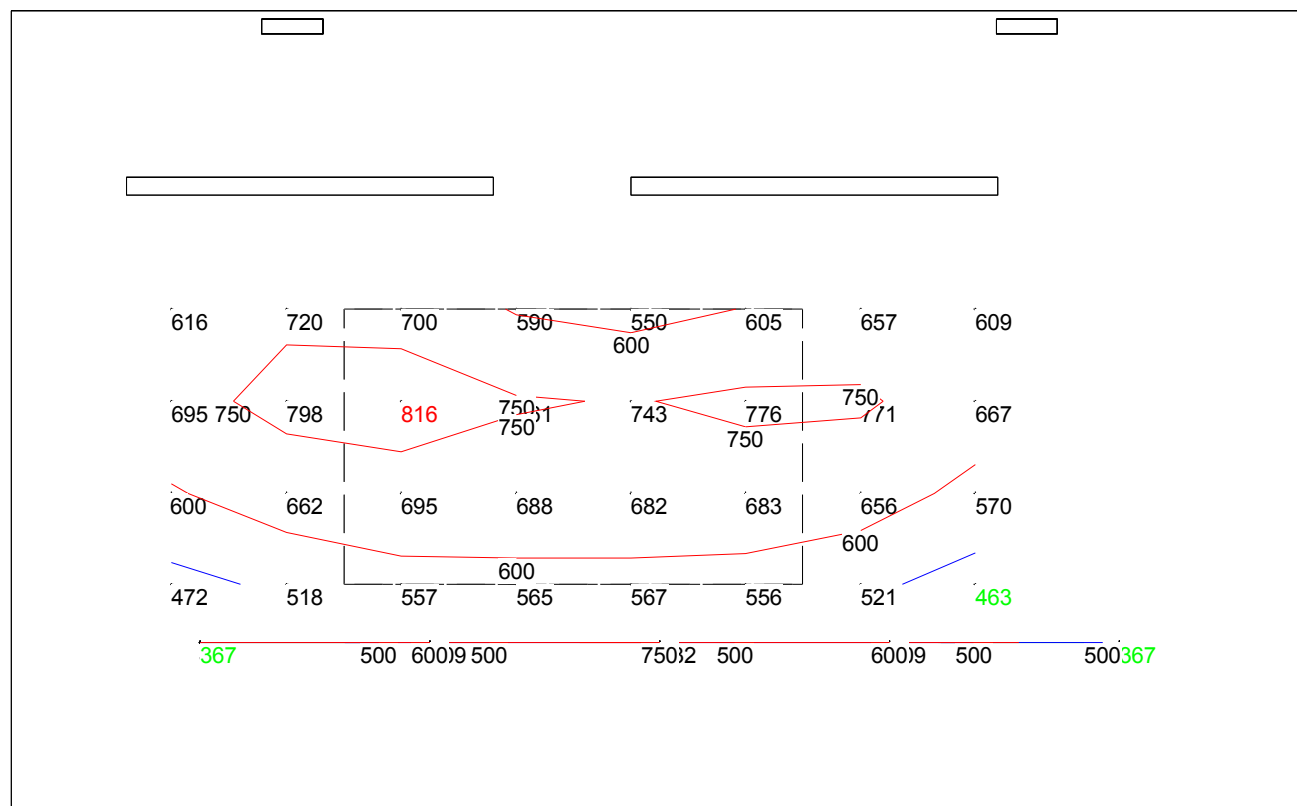
### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 366.7 Em: 513.6 Emax: 754.5 R=Emin/Emed: 0.71 Z: 0.66



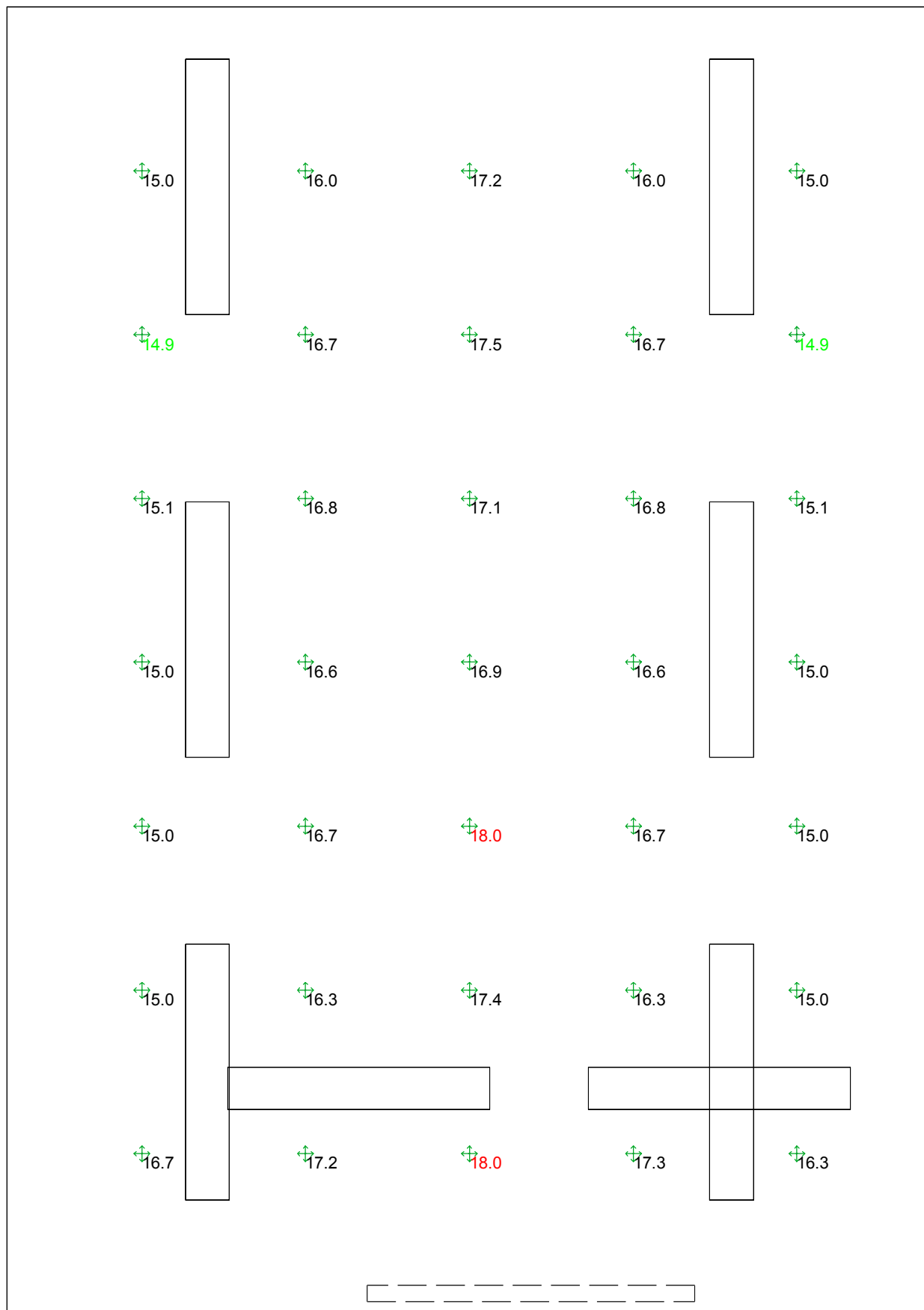
## 40 učebna tabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 462.8 Em: 641.2 Emax: 816.3 R=Emin/Emed: 0.72 Z: 0.67



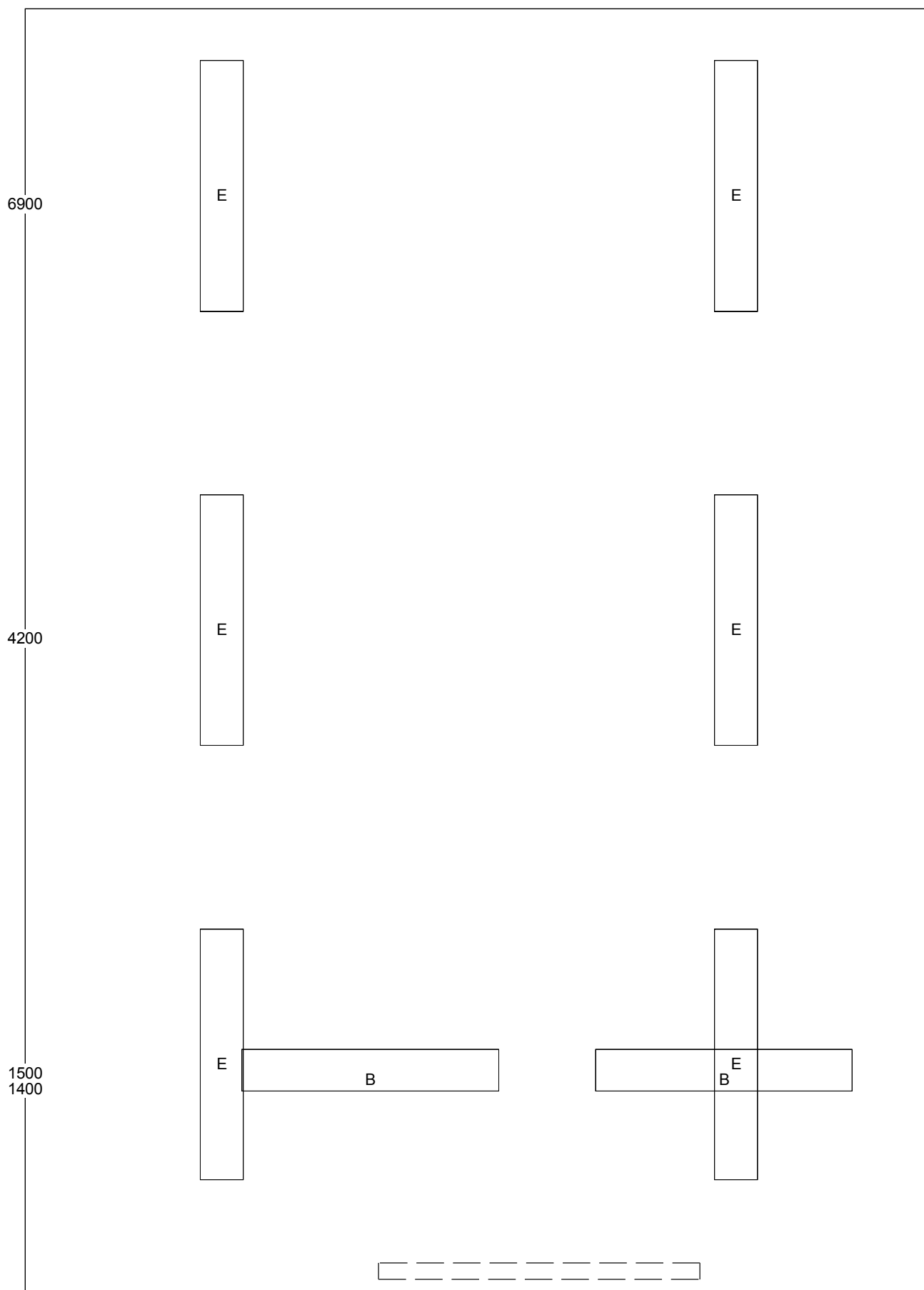
**40 učebna**  
**UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena**

UGRL: 19: UGRmin: 14.9 UGRmed: 16.2 UGRmax: 18.0



## 40 učebna

-



## 43 kabinet

<b>Prostor</b>	<b>43 kabinet</b>	-
Délka	2800	mm
Šířka	8400	mm
Výška	3500	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	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Místo zrakového úkolu 1</b>	-
Souřadnice prvního bodu	900 700 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 8	-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>	-
Svídlo	MODUS LL 236 ALDP / A	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1400 1600 3400	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2600 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 3	-
Počet svítidel	3	-
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 - Místo zrakového úkolu 1

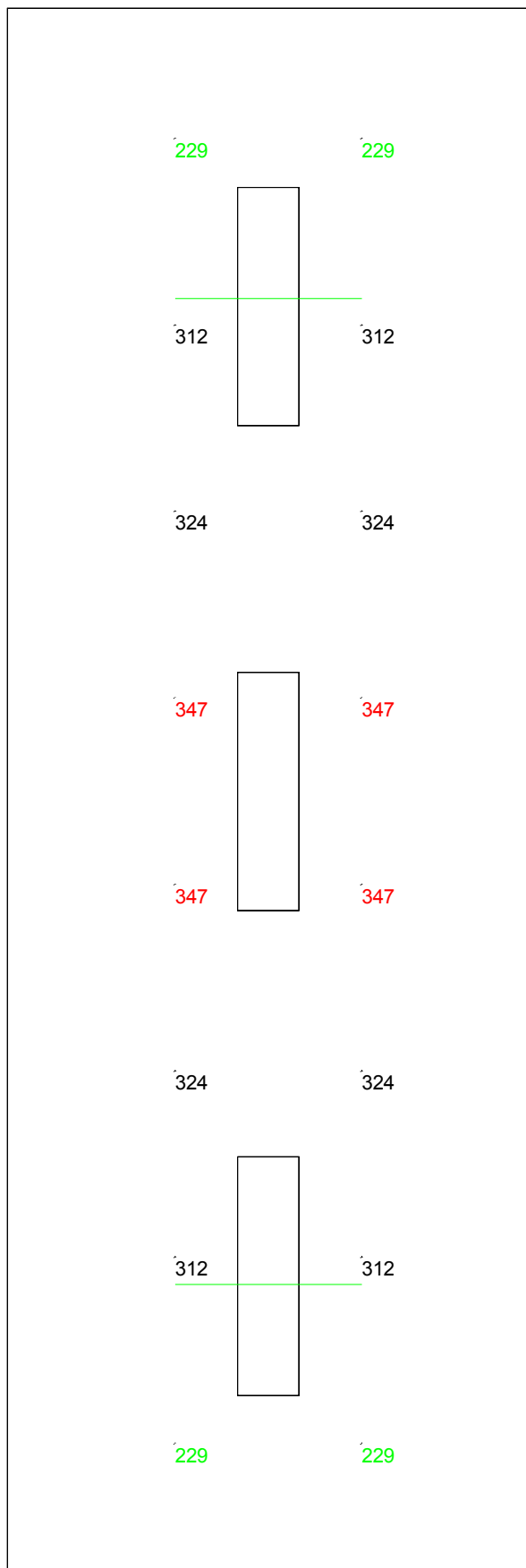
**Udržovací činitel** 0.65  
**Minimální hodnota** 228.8 lx  
**Střední hodnota** 302.9 lx  
**Maximální hodnota** 346.7 lx  
**Rovnoměrnost** 0.76

Y\X	900	1900
700	228.8	<b>228.8</b>
1700	311.9	311.9
2700	324.4	324.3
3700	346.7	346.7
4700	<b>346.7</b>	346.7
5700	324.4	324.3
6700	311.9	311.9
7700	228.8	228.8

### 43 kabinet

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

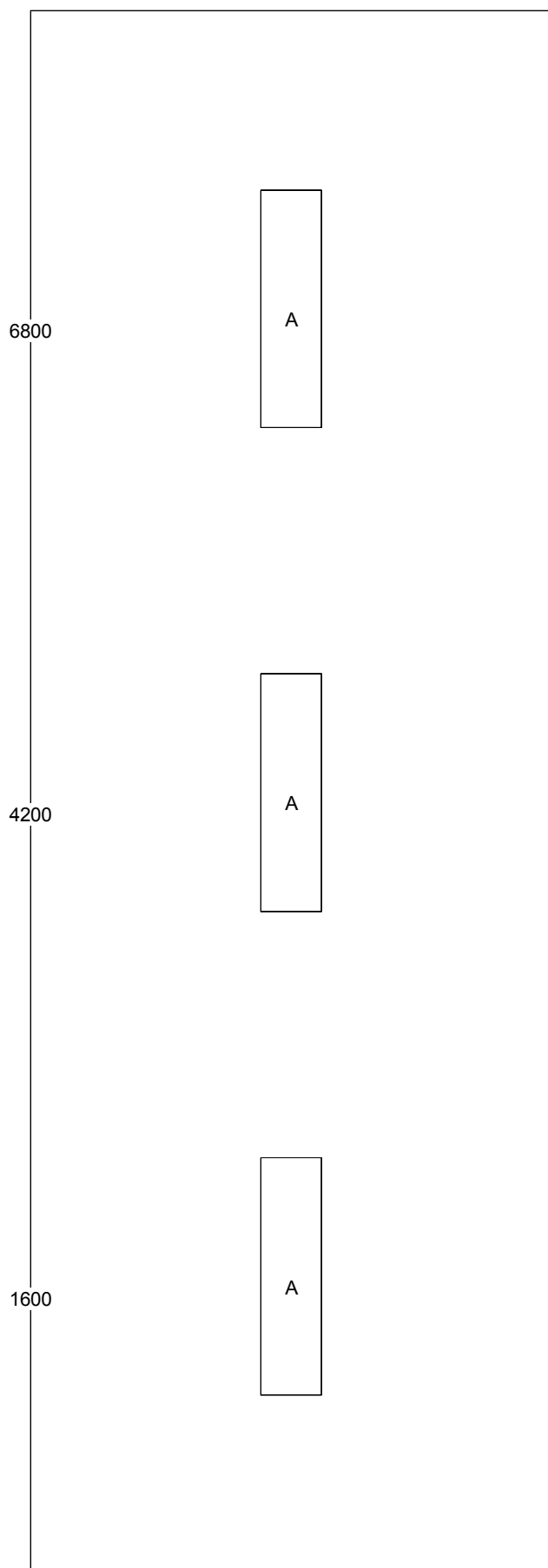
Emin: 228.8 Em: 302.9 Emax: 346.7 R=Emin/Emed: 0.76 Z: 0.65





### 43 kabinet

-



## 44 učebna

<b>Prostor</b>	<b>44 učebna</b>	-
Délka	8600	mm
Šířka	8400	mm
Výška	3500	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	-

### Rozmístění výpočetních bodů

<b>Místo zřakového úkolu</b>	<b>Místo zřakového úkolu 1</b>	-
Souřadnice prvního bodu	800 700 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-

<b>Místo zřakového úkolu</b>	<b>tabule</b>	-
Souřadnice prvního bodu	8400 2750 1000	mm
Rozteč bodů 1	0 500 0	mm
Rozteč bodů 2	0 0 400	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 4	-

<b>Místo zřakového úkolu</b>	<b>UGR</b>	-
Souřadnice prvního bodu	1300 700 1200	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 8	-
Úhel naklonění	0	-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 AL / E	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1300 1200 3400	mm
Rozteč svítidel 1	2800 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 3000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-
Počet svítidel	9	-
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	°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a			-
Svítilidlo	MODUS SLIM 158 AS / B			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	7000	3250	2700	mm
Rozteč svítidel 1	2200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2400	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 - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.67**  
 Minimální hodnota **375.0 lx**  
 Střední hodnota **523.6 lx**  
 Maximální hodnota **755.3 lx**  
 Rovnoměrnost **0.72**

Y\X	800	1800	2800	3800	4800	5800	6800	7800
700	375.1	427.7	435.0	461.2	452.7	437.9	437.3	383.8
1700	429.5	489.9	497.6	528.9	518.0	505.8	531.1	532.0
2700	471.7	538.7	542.9	581.8	568.8	563.6	640.7	709.0
3700	457.6	522.4	532.2	564.2	552.6	555.3	644.5	<b>755.3</b>
4700	457.6	522.4	532.2	564.2	552.3	554.9	639.6	751.5
5700	471.6	538.6	542.9	581.9	568.6	567.4	660.7	746.2
6700	429.4	489.8	497.6	528.9	518.4	512.7	562.2	604.5
7700	<b>375.0</b>	427.7	434.9	461.3	452.9	441.0	451.8	427.0

### Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - tabule

Udržovací činitel **0.67**  
 Minimální hodnota **417.7 lx**  
 Střední hodnota **569.4 lx**  
 Maximální hodnota **690.9 lx**  
 Rovnoměrnost **0.73**

Z\Y	2750	3250	3750	4250	4750	5250	5750	6250
1000	501.5	539.1	558.3	558.0	563.2	557.0	530.9	486.5
1400	571.2	628.2	644.5	633.5	640.0	639.9	615.5	556.6
1800	592.2	668.2	<b>690.9</b>	666.7	668.6	669.5	645.1	585.9
2200	<b>417.7</b>	486.8	528.7	516.3	501.8	472.9	452.5	433.7

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

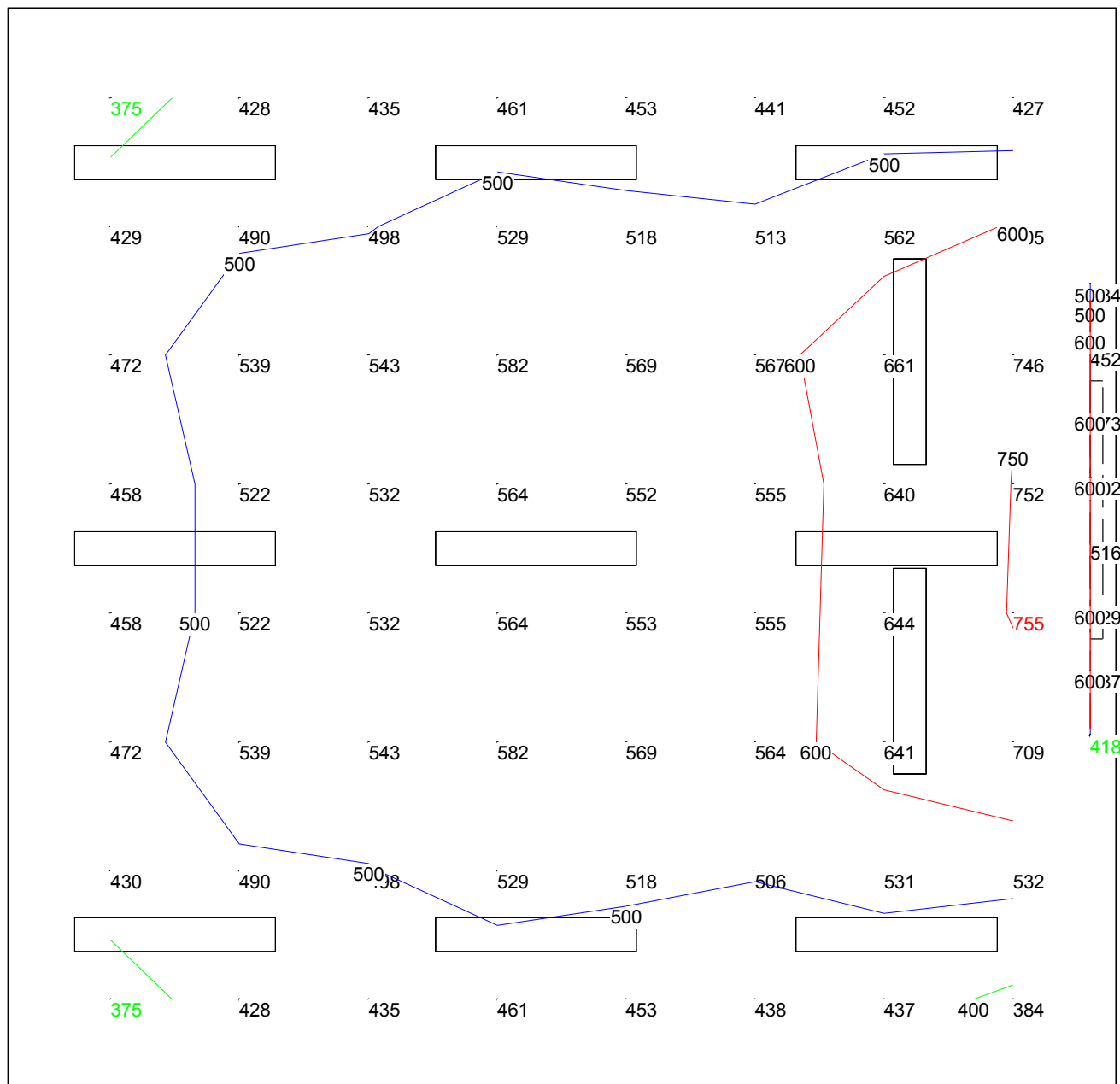
Minimální hodnota **15.2 -**  
 Střední hodnota **16.8 -**  
 Maximální hodnota **18.0 -**

Y\X	1300	2300	3300	4300	5300	6300	7300
700	<b>15.2</b>	16.0	16.1	15.7	16.1	15.6	16.5
1700	16.5	17.3	17.3	17.1	17.3	17.0	17.4
2700	17.4	17.6	17.5	17.1	<b>18.0</b>	17.6	17.8
3700	16.5	16.7	16.7	16.5	16.8	16.7	16.4
4700	16.5	16.7	16.7	16.5	16.7	16.7	16.3
5700	17.4	17.6	17.5	17.1	18.0	17.6	17.8
6700	16.5	17.3	17.3	17.1	17.4	17.0	17.3
7700	15.2	16.0	16.1	15.7	16.1	15.6	16.7

44 učebna

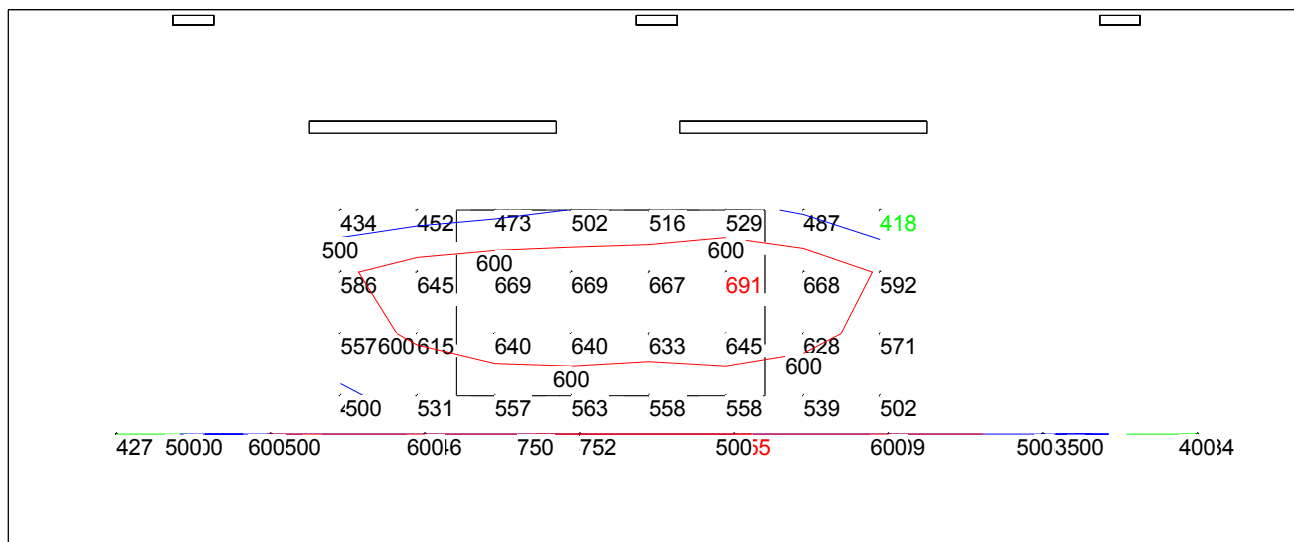
*Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech*

Emin: 375.0 Em: 523.6 Emax: 755.3 R=Emin/Emed: 0.72 Z: 0.67



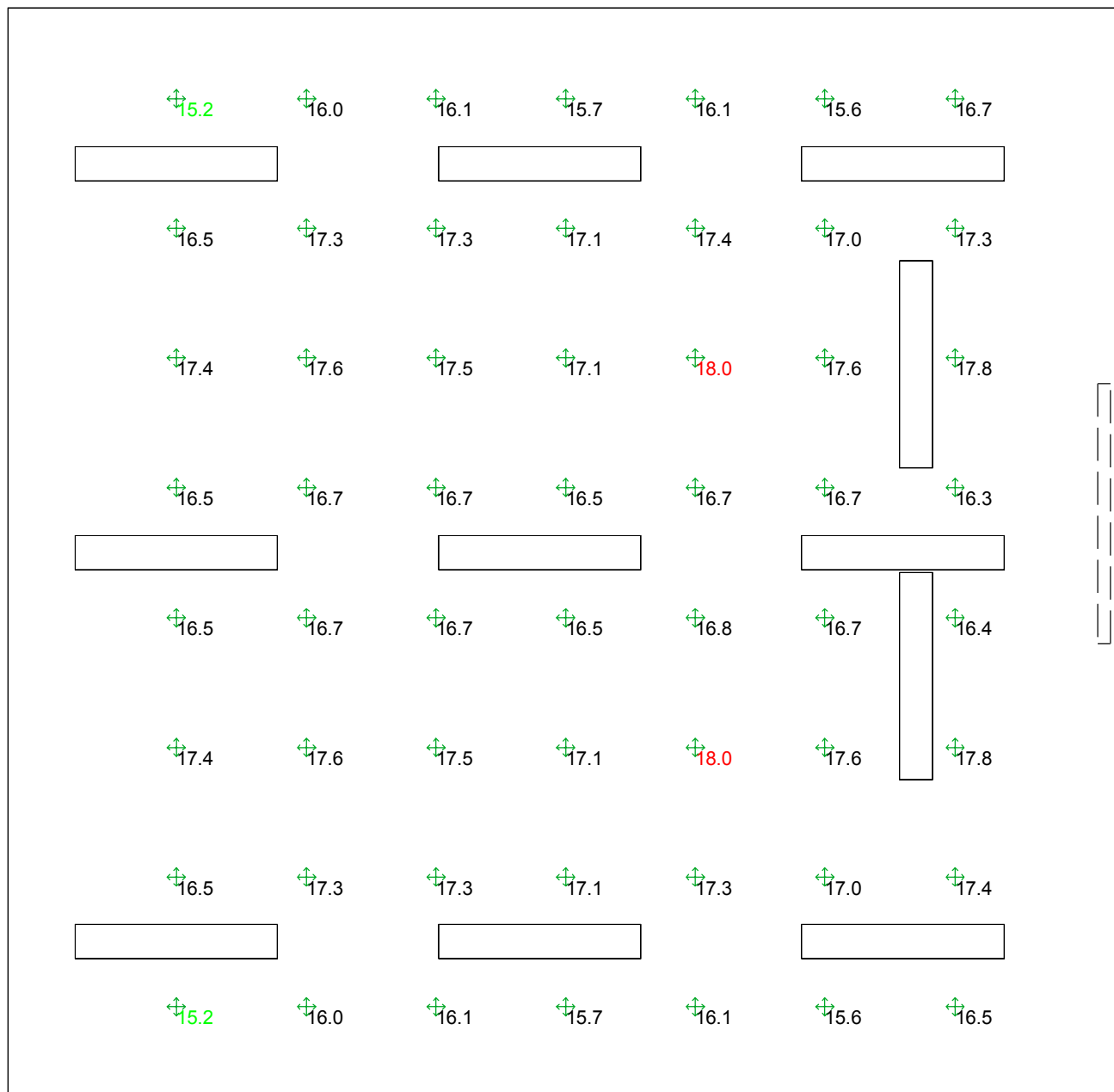
## 44 učebna tabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 417.7 Em: 569.4 Emax: 690.9 R=Emin/Emed: 0.73 Z: 0.67



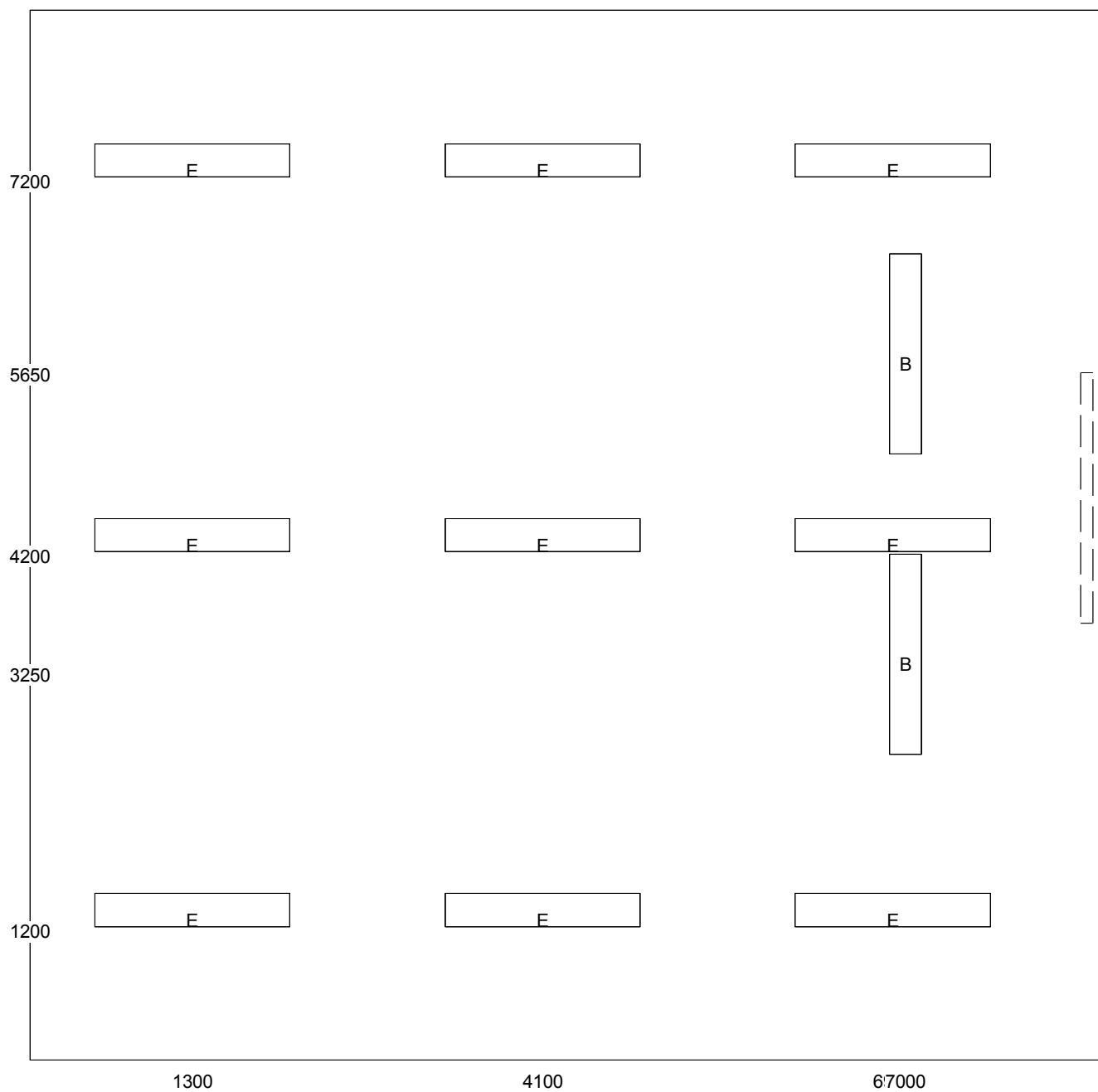
## 44 učebna UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

UGRL: 19: UGRmin: 15.2 UGRmed: 16.8 UGRmax: 18.0



## 44 učebna

-



## 45 učebna

<b>Prostor</b>	<b>45 učebna</b>	-
Délka	8000	mm
Šířka	8400	mm
Výška	3500	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	-

### Rozmístění výpočetních bodů

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Místo zrakového úkolu 1</b>	-
Souřadnice prvního bodu	1000 700 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 8	-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>tabule</b>	-
Souřadnice prvního bodu	7900 2750 1000	mm
Rozteč bodů 1	0 500 0	mm
Rozteč bodů 2	0 0 400	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 4	-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>UGR</b>	-
Souřadnice prvního bodu	1000 700 1200	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 8	-
Úhel naklonění	0	-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 AL / E	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1100 1200 3400	mm
Rozteč svítidel 1	2800 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 3000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-
Počet svítidel	9	-
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	°



Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a			-
Svítilidlo	MODUS SLIM 158 AS / B			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	6700	3250	2700	mm
Rozteč svítidel 1	2200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2400	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 - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.66**  
 Minimální hodnota **413.6 lx**  
 Střední hodnota **536.4 lx**  
 Maximální hodnota **763.0 lx**  
 Rovnoměrnost **0.77**

Y\X	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
700	413.7	435.5	449.8	468.8	448.0	450.3	438.9
1700	473.8	498.5	514.8	537.4	512.3	533.9	565.6
2700	521.2	545.2	563.5	591.2	561.1	620.7	730.9
3700	504.6	532.6	550.3	572.6	548.0	617.5	753.9
4700	504.6	532.5	550.3	572.5	547.7	612.3	733.6
5700	521.1	545.1	563.4	590.9	560.2	631.1	<b>763.0</b>
6700	473.7	498.3	514.7	537.2	513.3	552.5	621.1
7700	<b>413.6</b>	435.3	449.7	468.8	448.0	458.8	468.2

### Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - tabule

Udržovací činitel **0.67**  
 Minimální hodnota **494.6 lx**  
 Střední hodnota **644.8 lx**  
 Maximální hodnota **801.3 lx**  
 Rovnoměrnost **0.77**

Z\Y	2750	3250	3750	4250	4750	5250	5750	6250
1000	511.0	547.5	565.1	557.1	562.9	563.0	540.2	<b>494.6</b>
1400	617.3	680.4	690.4	669.1	676.7	685.7	666.6	600.0
1800	691.6	788.1	<b>801.3</b>	752.6	757.9	778.0	760.0	682.6
2200	547.6	654.4	700.5	656.8	640.1	621.8	604.7	567.6

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

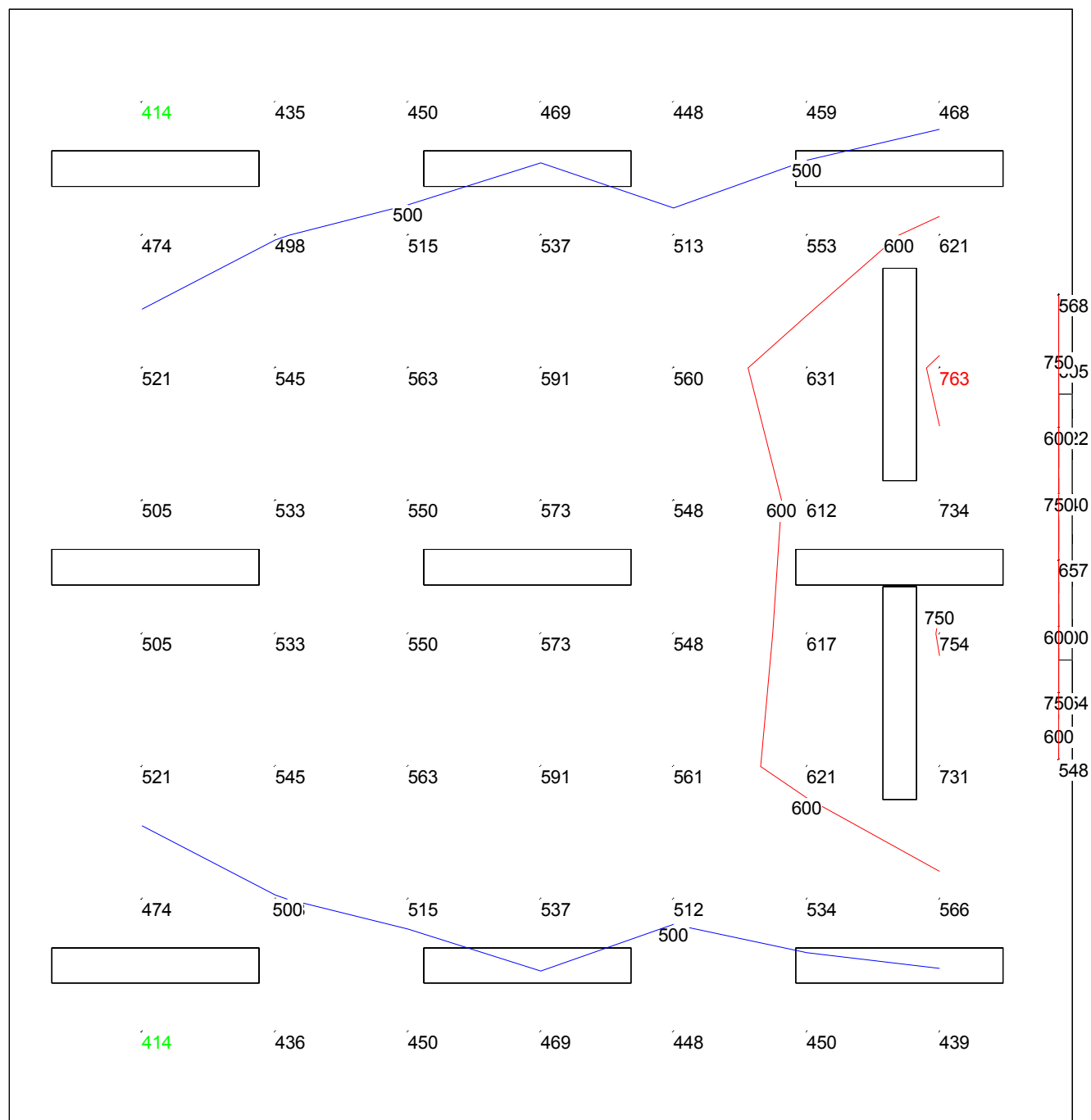
Minimální hodnota **15.0 -**  
 Střední hodnota **16.6 -**  
 Maximální hodnota **17.5 -**

Y\X	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000
700	<b>15.0</b>	15.6	15.8	15.6	15.5	15.8	16.2
1700	16.3	17.1	17.2	16.9	17.2	16.9	17.1
2700	17.1	17.5	17.4	16.9	<b>17.5</b>	17.5	17.4
3700	16.3	16.6	16.7	16.4	16.6	16.6	16.3
4700	16.3	16.6	16.7	16.4	16.5	16.6	16.3
5700	17.1	17.5	17.4	16.9	17.5	17.5	17.4
6700	16.3	17.1	17.2	16.9	17.2	17.0	17.0
7700	15.0	15.6	15.8	15.6	15.5	15.8	16.5

## 45 učebna

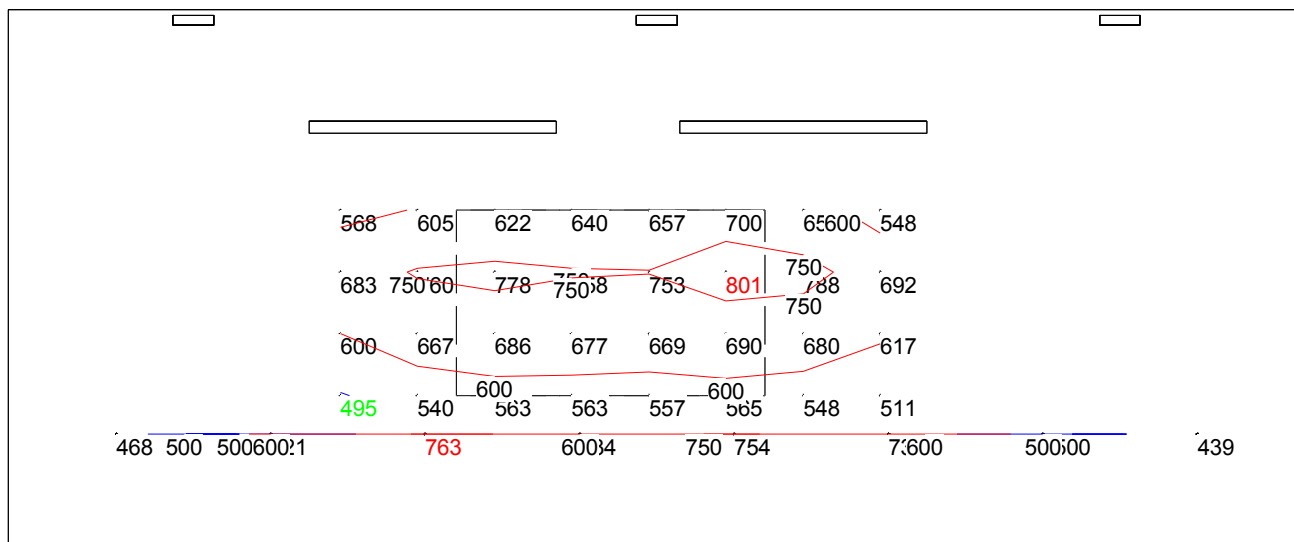
### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 413.6 Em: 536.4 Emax: 763.0 R=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.66



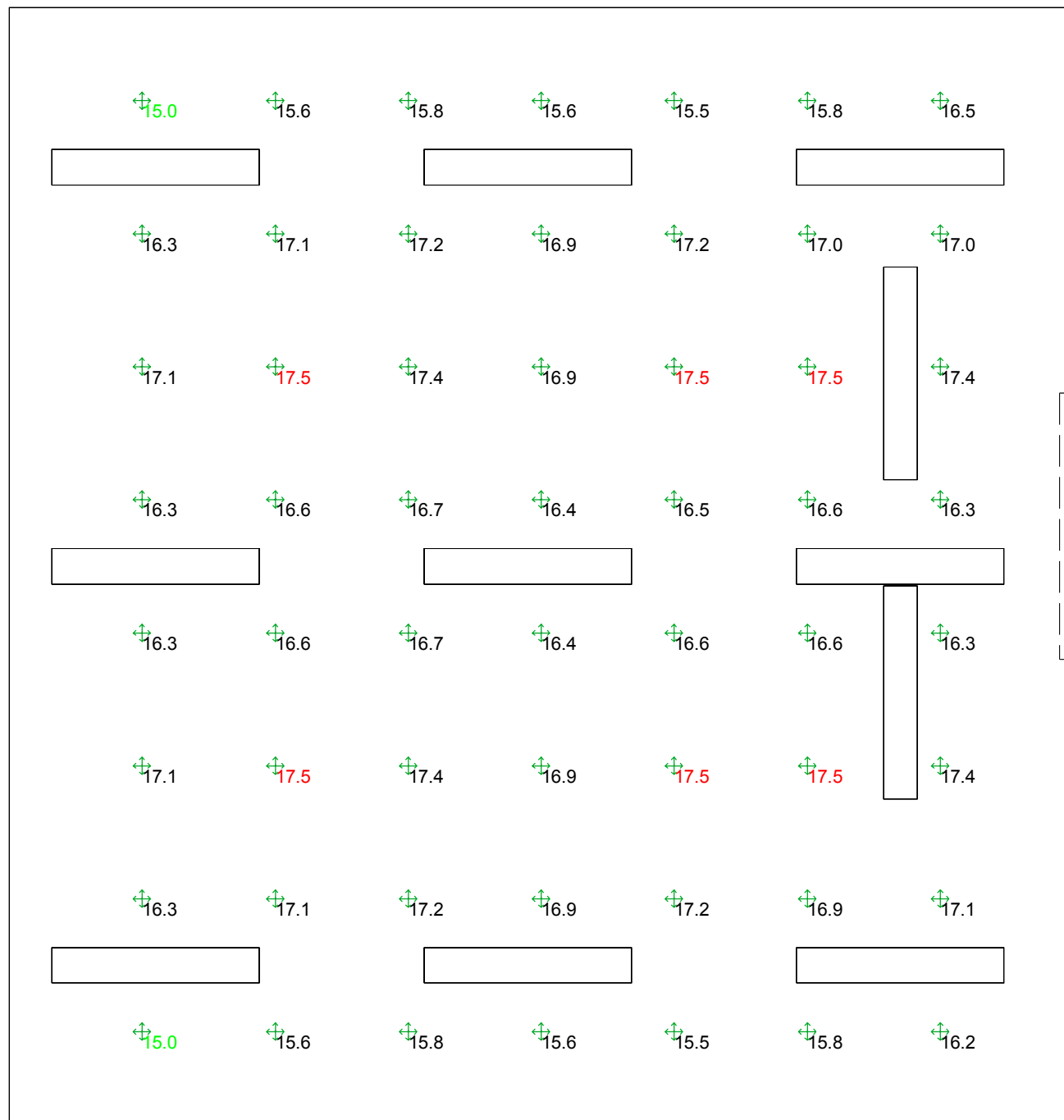
## 45 učebna tabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 494.6 Em: 644.8 Emax: 801.3 R=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.67



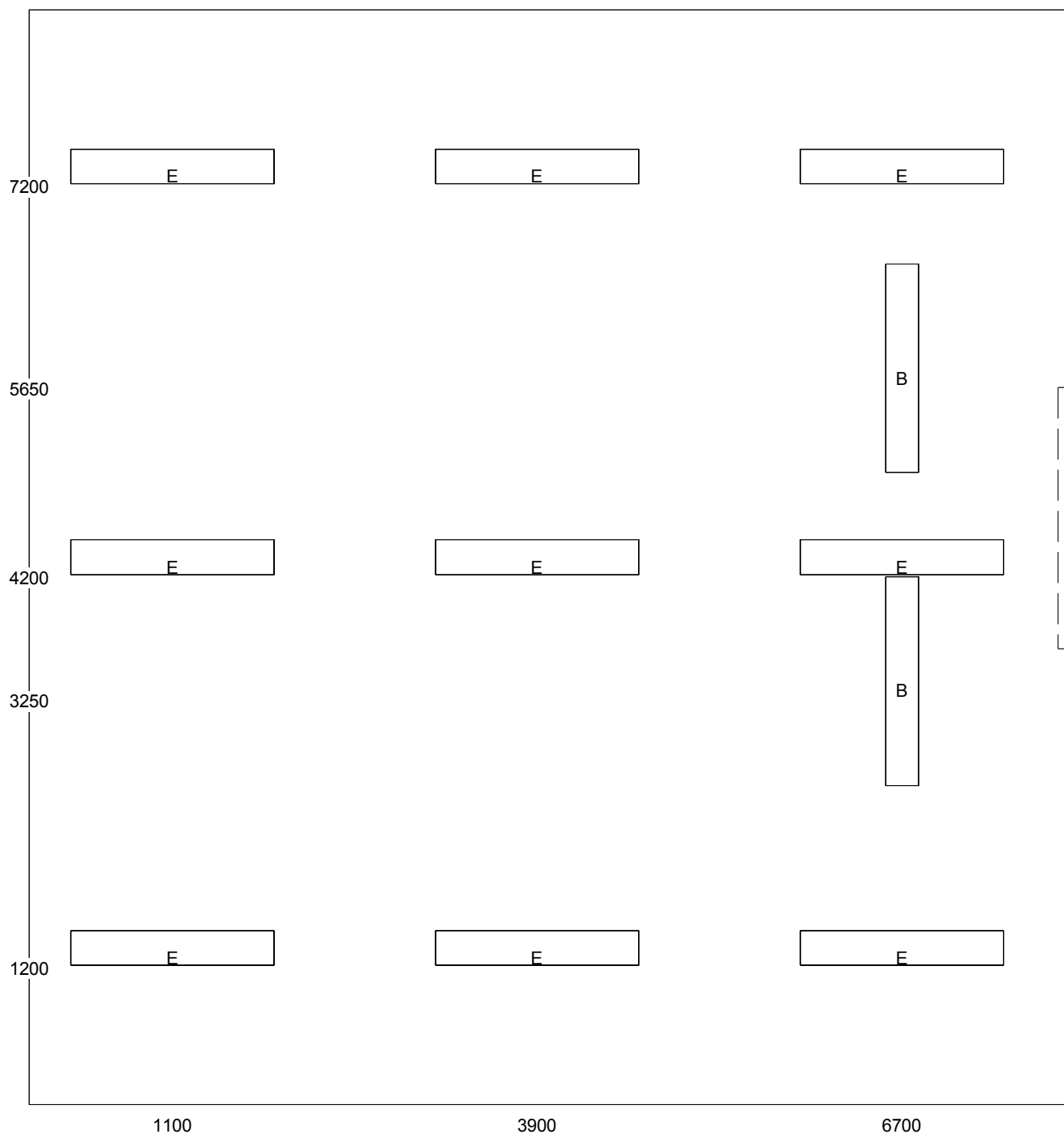
**45 učebna**  
**UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena**

UGRL: 19: UGRmin: 15.0 UGRmed: 16.6 UGRmax: 17.5



## 45 učebna

-



## 47 chodba

Prostor	47 chodba	-
Délka Šířka Výška	26000 10800 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	- - -

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů	Průměrné 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2	500 900 0 1000 0 0 0 1000 0 22 10	mm mm mm -

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
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	MODUS KSC 236 PMMA / C L 36 W/840 G13 2000 800 2900 5400 0 0 0 5000 0 5 1 5 0.00 0.00 -1.00 0.00 1.00 0.00 90 0 0	- - mm mm mm - - - - ° ° °

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a	-
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	MODUS KSC 236 PMMA / C L 36 W/840 G13 950 4300 2900 2200 0 0 0 5000 0 2 2 4 0.00 0.00 -1.00 0.00 1.00 0.00 90 0 0	- - mm mm mm - - - - ° ° °

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

Udržovací činitel **0.61**  
 Minimální hodnota **98.4 lx**  
 Střední hodnota **183.6 lx**  
 Maximální hodnota **267.1 lx**  
 Rovnoměrnost **0.54**

Y\X	500	1500	2500	3500	4500	5500	6500	7500	8500	9500
900	155.6	197.5	200.6	163.5	105.0	106.0	139.0	153.8	130.8	100.8
1900	175.4	214.3	217.0	173.2	-	-	-	-	-	-
2900	200.7	236.7	237.0	201.8	-	-	-	-	-	-
3900	229.3	266.3	<b>267.1</b>	231.7	-	-	-	-	-	-
4900	222.6	256.6	257.4	224.3	-	-	-	-	-	-
5900	188.5	217.0	217.3	189.5	-	-	-	-	-	-
6900	170.1	193.3	193.6	170.9	-	-	-	-	-	-
7900	182.7	209.0	209.4	184.0	-	-	-	-	-	-
8900	202.7	234.0	234.6	204.7	-	-	-	-	-	-
9900	193.7	223.2	223.8	194.3	-	-	-	-	-	-

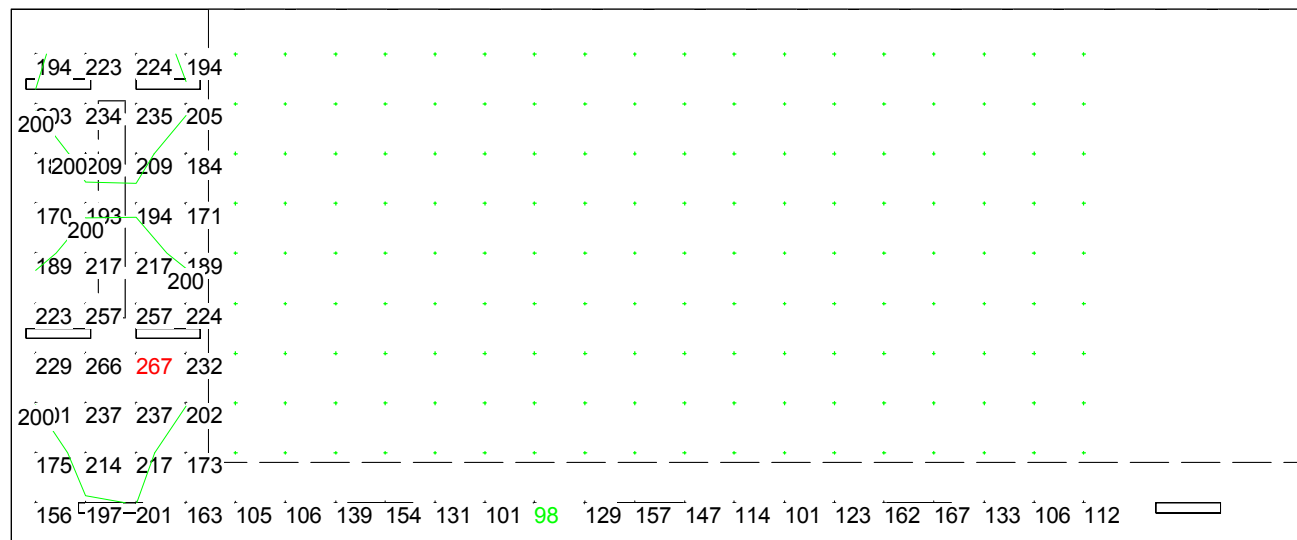
Y\X	10500	11500	12500	13500	14500	15500	16500	17500	18500	19500
900	<b>98.4</b>	128.9	157.5	146.6	114.5	100.7	123.1	161.9	167.0	133.3
1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Y\X	20500	21500
900	105.7	111.6
1900	-	-
2900	-	-
3900	-	-
4900	-	-
5900	-	-
6900	-	-
7900	-	-
8900	-	-
9900	-	-

## 47 chodba

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

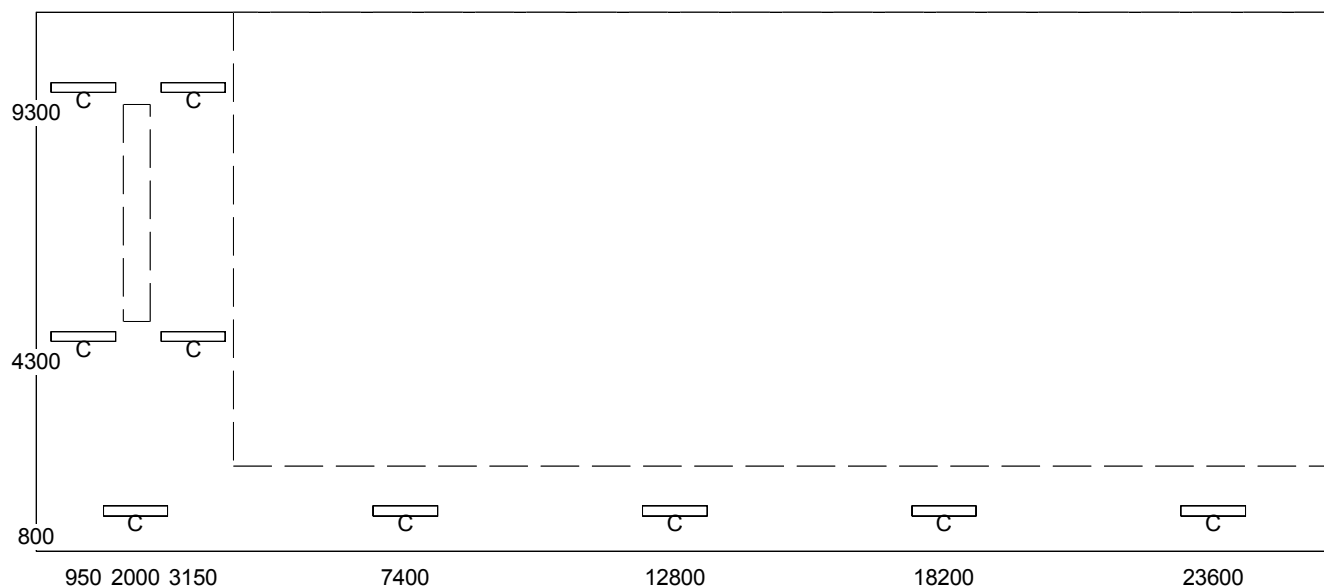
Emin: 98.4 Em: 183.6 Emax: 267.1 R=Emin/Emed: 0.54 Z: 0.61





## 47 chodba

-



## 49 chodba

Prostor	49 chodba	-
Délka	18800	mm
Šířka	3050	mm
Výška	3200	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	900 525 0	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	18 3	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1600 1525 3100	mm
Rozteč svítidel 1	5000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 5000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 1	-
Počet svítidel	3	-
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	°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a	-
Svídlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	16250 850 3100	mm
Rozteč svítidel 1	5000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 5000 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 zřakového úkolu 1*

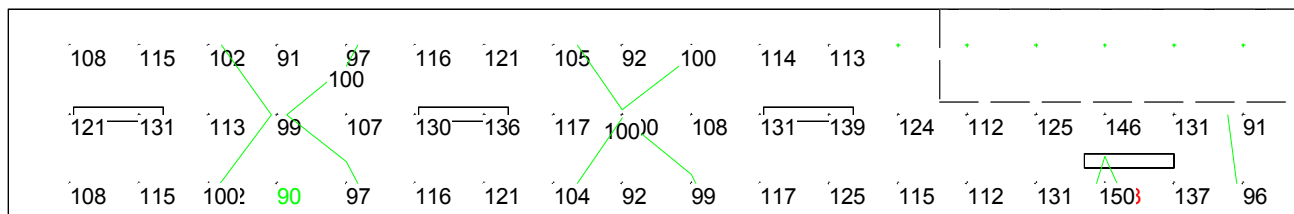
Udržovací činitel           **0.61**  
 Minimální hodnota       **90.5 lx**  
 Střední hodnota           **113.8 lx**  
 Maximální hodnota       **152.6 lx**  
 Rovnoměrnost              **0.80**

Y\X	900	1900	2900	3900	4900	5900	6900	7900	8900	9900
525	107.5	115.2	102.1	<b>90.5</b>	96.8	115.9	121.0	104.5	92.0	98.7
1525	121.0	130.6	113.5	98.9	107.0	129.9	136.1	116.5	100.5	108.1
2525	107.5	115.3	102.2	90.5	96.8	115.9	121.1	104.5	91.9	98.4
Y\X	10900	11900	12900	13900	14900	15900	16900	17900		
525	116.8	124.7	115.2	111.7	130.8	<b>152.6</b>	137.3	96.2		
1525	130.5	138.8	123.8	112.4	125.3	145.7	131.2	90.7		
2525	113.9	113.0	-	-	-	-	-	-		

## 49 chodba

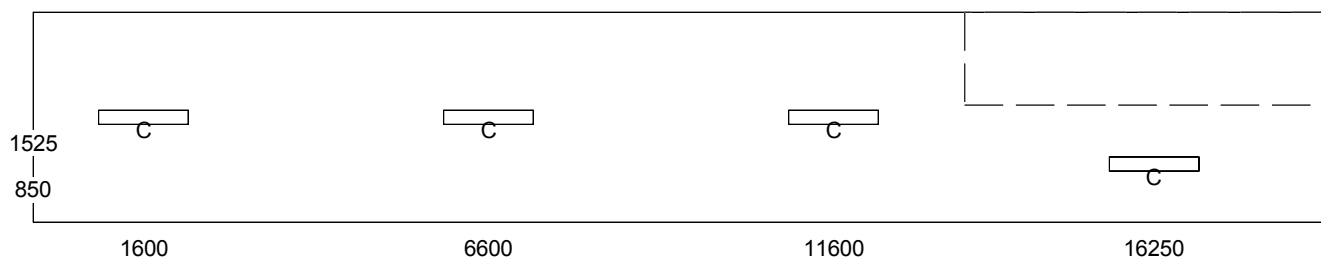
### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 90.5 Em: 113.8 Emax: 152.6 R=Emin/Emed: 0.80 Z: 0.61



## 49 chodba

-



## 50 jazyková učebna

Prostor	50 jazyková učebna	-
Délka	3700	mm
Šířka	6800	mm
Výška	3600	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	850 900 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 6	-

Místo zrakového úkolu	UGR	-
Souřadnice prvního bodu	850 900 1200	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 6	-
Úhel naklonění	0	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS LLX 258 AL / E	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1850 1200 3500	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2200 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 3	-
Počet svítidel	3	-
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 - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.67**  
 Minimální hodnota **339.9 lx**  
 Střední hodnota **392.3 lx**  
 Maximální hodnota **437.8 lx**  
 Rovnoměrnost **0.87**

Y\X	850	1850	2850
900	339.9	358.2	<b>339.9</b>

Y\X	850	1850	2850
1900	398.1	412.5	398.1
2900	423.1	437.8	423.0
3900	423.1	<b>437.8</b>	423.1
4900	398.1	412.5	398.1
5900	340.0	358.3	340.0

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

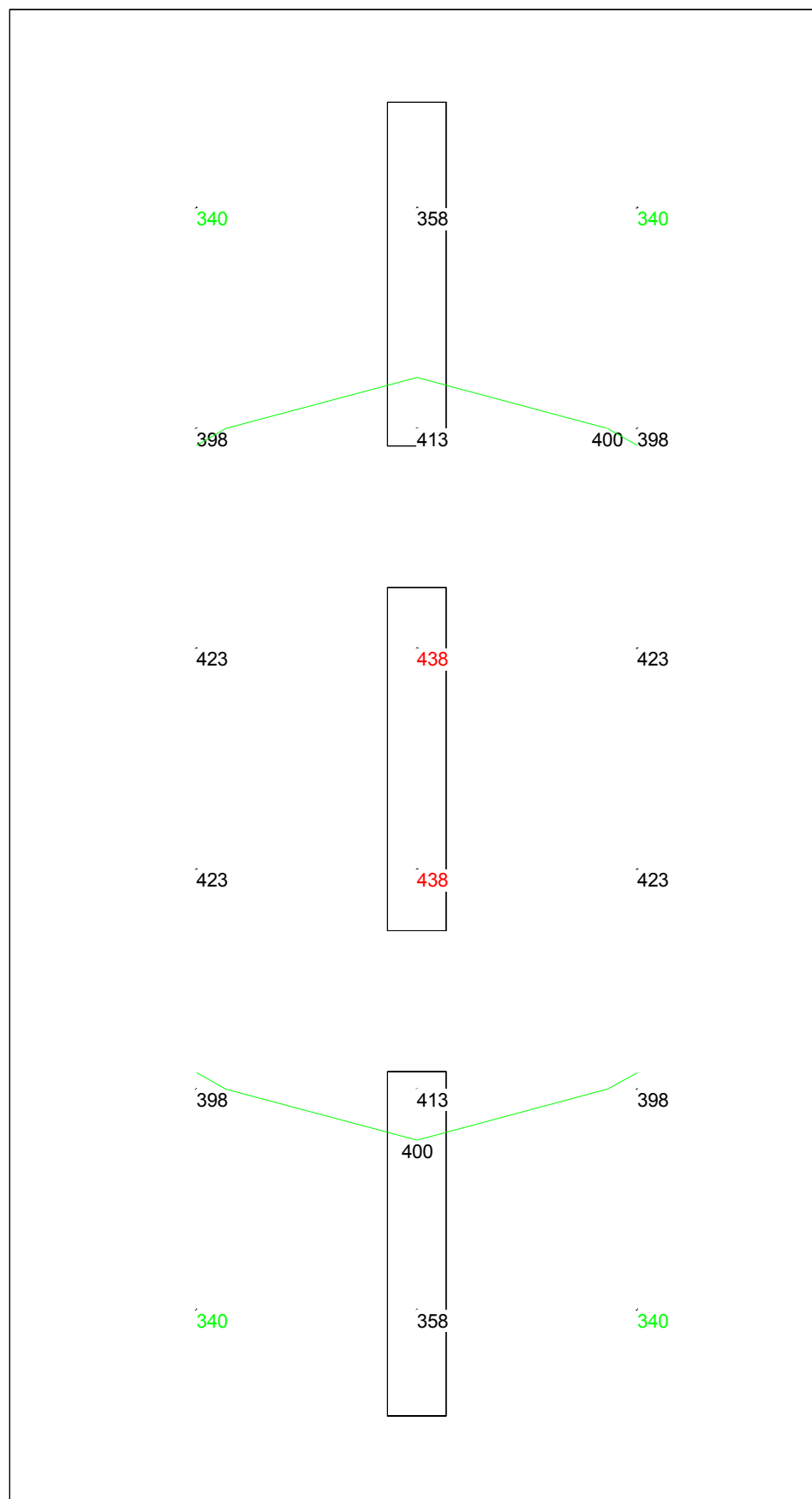
Minimální hodnota	<b>14.7 -</b>
Střední hodnota	<b>16.8 -</b>
Maximální hodnota	<b>17.8 -</b>

Y\X	850	1850	2850
900	17.8	16.5	17.8
1900	17.6	15.8	17.6
2900	16.6	<b>14.7</b>	16.6
3900	16.6	14.7	16.6
4900	17.6	15.8	17.6
5900	17.8	16.5	<b>17.8</b>

## 50 jazyková učebna

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

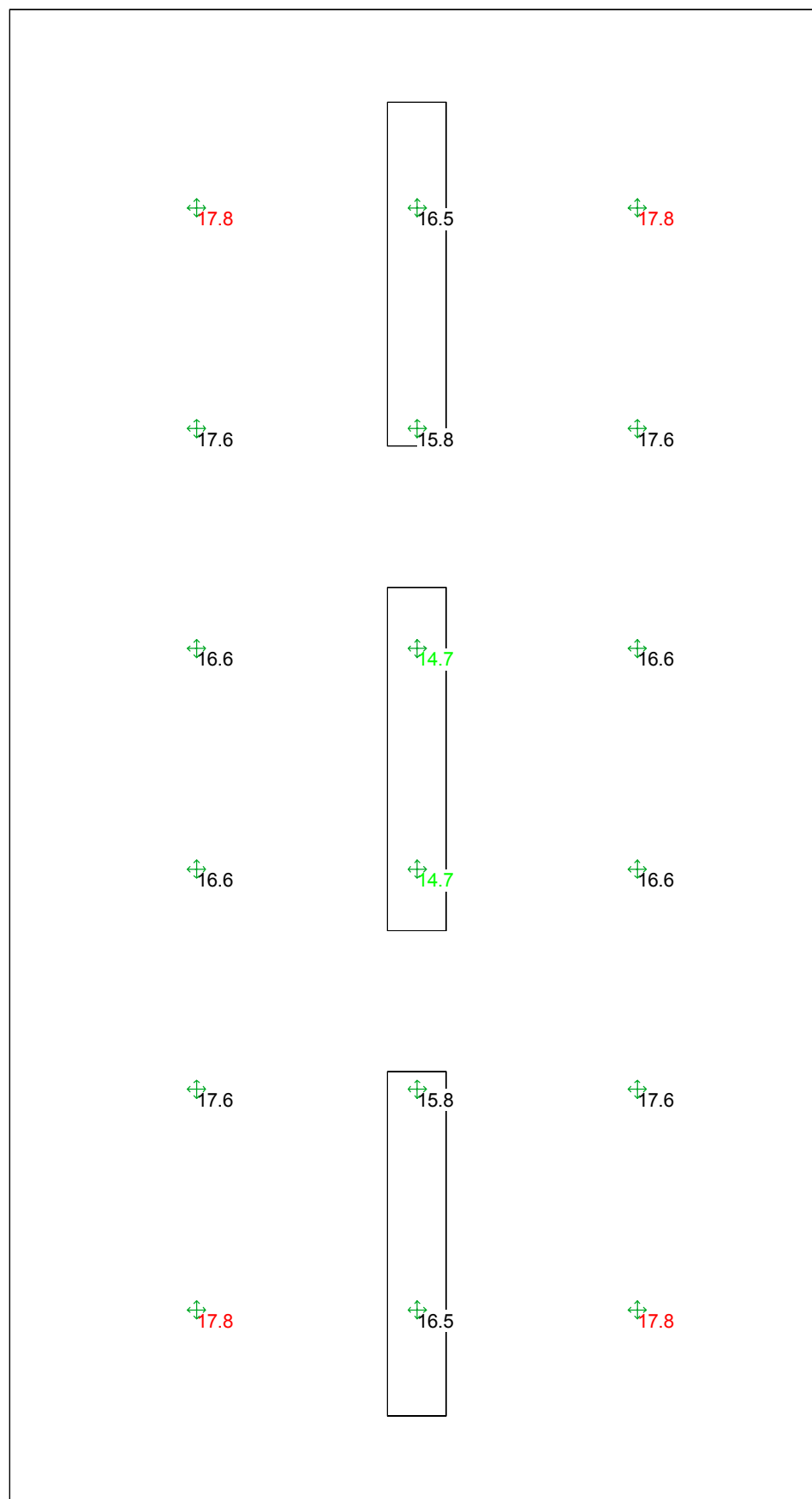
Emin: 339.9 Em: 392.3 Emax: 437.8 R=Emin/Emed: 0.87 Z: 0.67





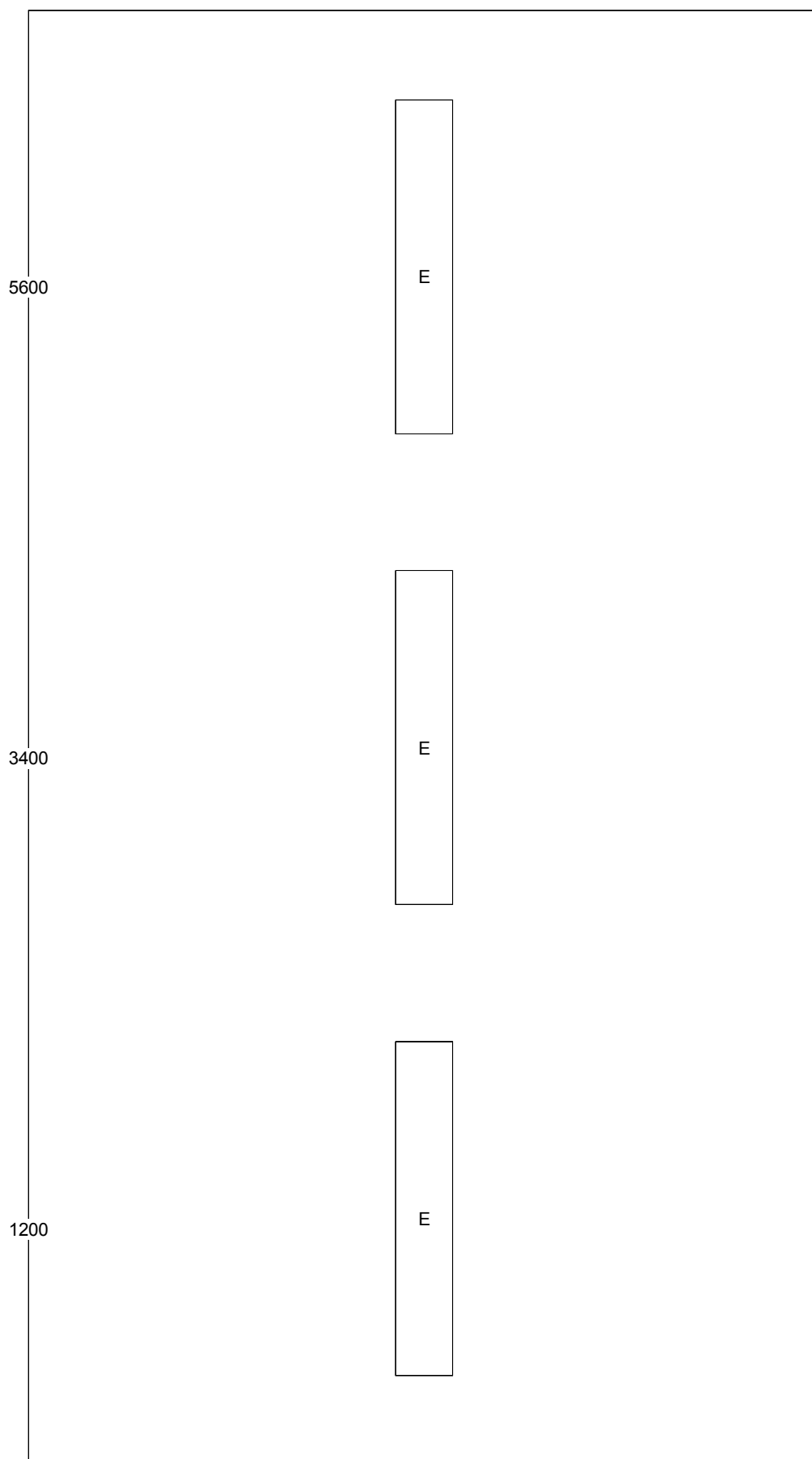
*50 jazyková učebna*  
*UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena*

UGRL: 19: UGRmin: 14.7 UGRmed: 16.8 UGRmax: 17.8



## 50 jazyková učebna

-



## 51 zástupce ředitele

<b>Prostor</b> Norma	<b>51 zástupce ředitele</b> 5.6.2.20	- -
Délka Šířka Výška	4800 5150 3200	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	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

### Rozmístění výpočetních bodů

<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	900 575 750 1000 0 0 0 1000 0 4 5	mm mm mm -
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>UGR</b>	-
Souřadnice prvního bodu Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Úhel naklonění	900 575 1200 1000 0 0 0 1000 0 4 5 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	MODUS LL 236 ALDP / A L 36 W/840 G13 1200 1475 3100 2400 0 0 0 2200 0 2 2 4 0.00 0.00 -1.00 1.00 0.00 0.00 0 0 0	- - mm mm mm - - - ° ° °

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

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.69</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>329.1 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>424.0 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>508.4 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>0.78</b>

Y\X	900	1900	2900	3900
575	329.1	343.7	343.7	<b>329.1</b>
1575	467.6	481.5	481.5	467.5
2575	487.6	<b>508.4</b>	508.4	487.6
3575	467.6	481.5	481.5	467.5
4575	329.1	343.8	343.8	329.1

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

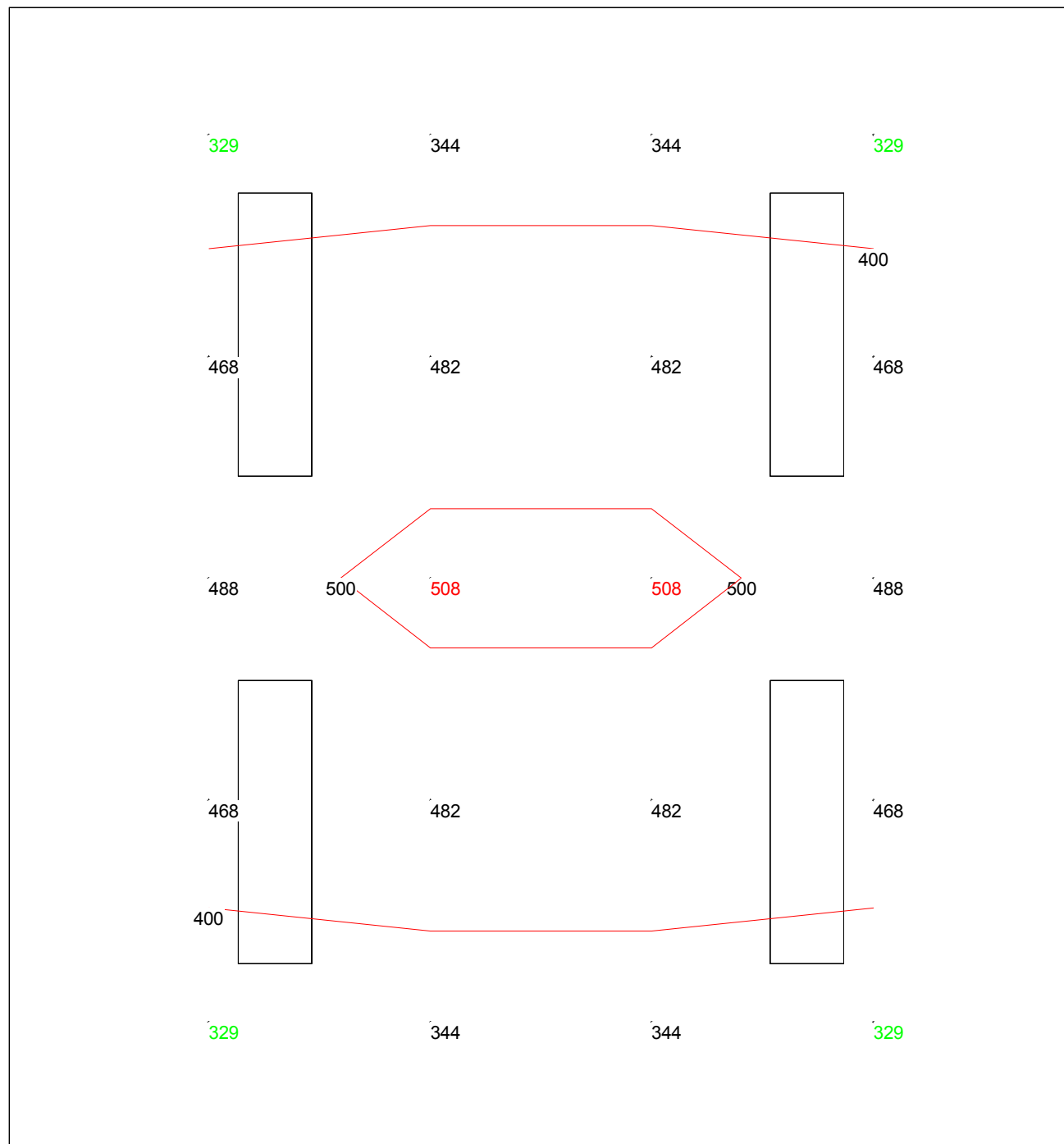
**Minimální hodnota**      **14.2 -**  
**Střední hodnota**        **15.8 -**  
**Maximální hodnota**    **16.6 -**

Y\X	900	1900	2900	3900
575	15.3	16.3	16.3	15.3
1575	16.1	16.1	16.1	16.1
2575	<b>14.2</b>	16.6	<b>16.6</b>	14.2
3575	16.1	16.1	16.1	16.1
4575	15.3	16.3	16.3	15.3

## 51 zástupce ředitele

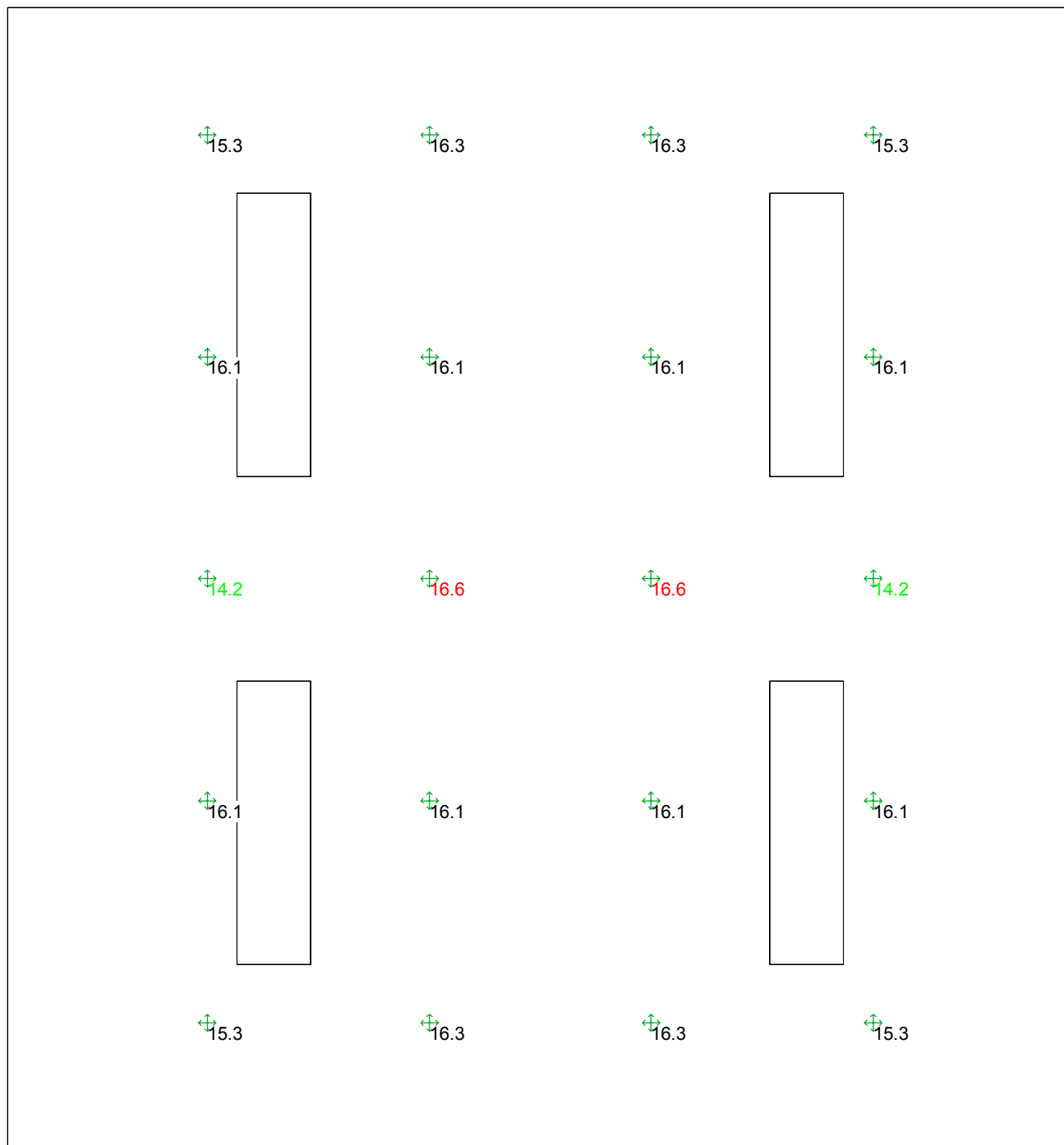
### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 329.1 Em: 424.0 Emax: 508.4 R=Emin/Emed: 0.78 Z: 0.69



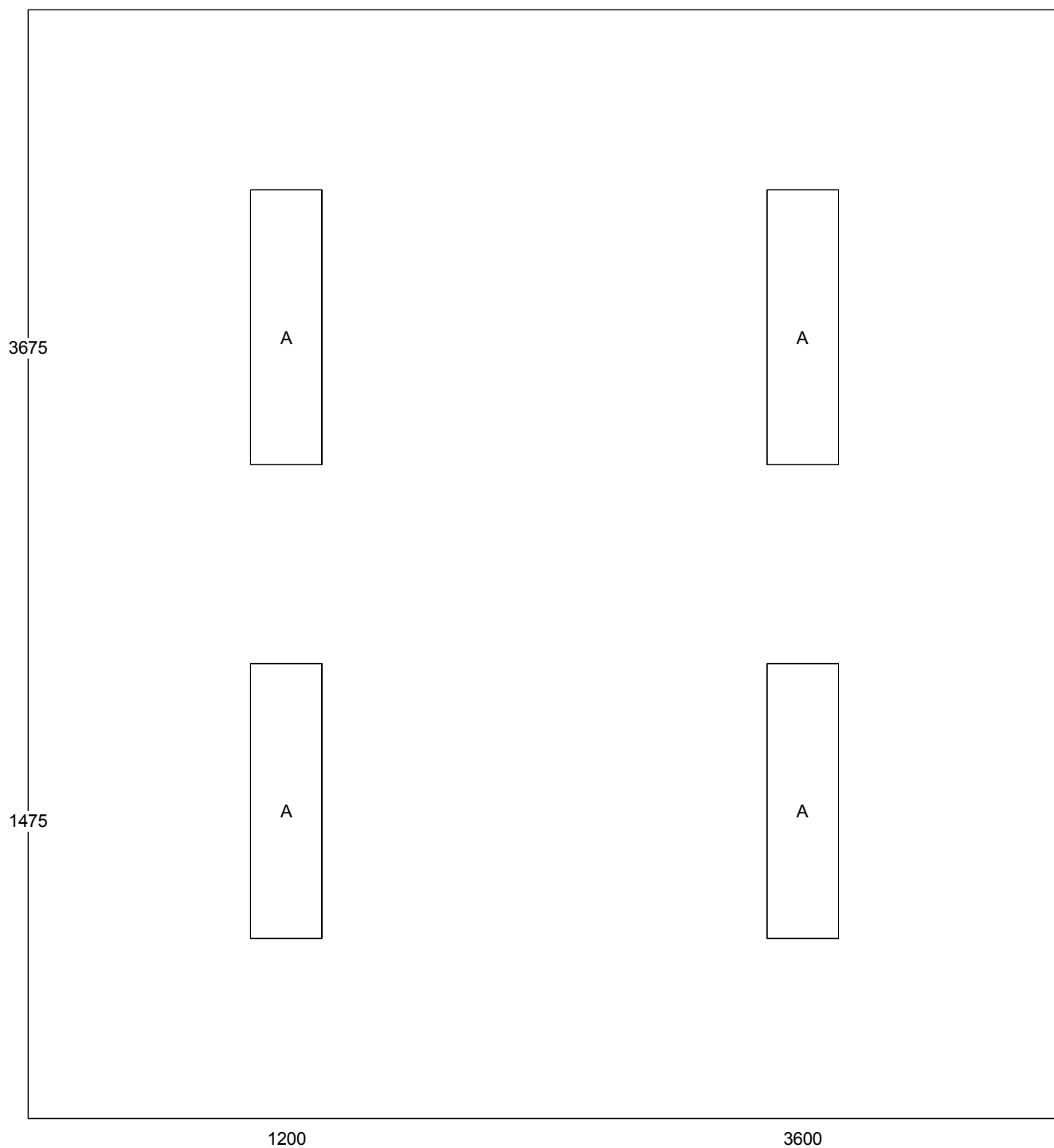
**51 zástupce ředitele**  
**UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena**

UGRL: 19: UGRmin: 14.2 UGRmed: 15.8 UGRmax: 16.6



## 51 zástupce ředitele

-



## 52 zástupce ředitele

<b>Prostor</b> Norma	<b>52 zástupce ředitele</b> 5.6.2.20	- -
Délka Šířka Výška	3100 5150 3200	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	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

### Rozmístění výpočetních bodů

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Místo zrakového úkolu 1</b>			-
Souřadnice prvního bodu	550	575	750	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	5		-
<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>UGR</b>			-
Souřadnice prvního bodu	550	575	1200	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	5		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>			-
Svítidlo	MODUS LL 236 ALDP / A			-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	1550	1375	3100	mm
Rozteč svítidel 1	2400	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2400	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 - Místo zrakového úkolu 1

<b>Udržovací činitel</b>	<b>0.69</b>
<b>Minimální hodnota</b>	<b>212.4 lx</b>
<b>Střední hodnota</b>	<b>302.7 lx</b>
<b>Maximální hodnota</b>	<b>446.3 lx</b>
<b>Rovnoměrnost</b>	<b>0.70</b>



Y\X	550	1550	2550
575	212.4	330.8	<b>212.4</b>
1575	280.5	444.1	280.5
2575	286.0	<b>446.3</b>	286.0
3575	280.5	444.1	280.5
4575	212.4	330.9	212.4

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

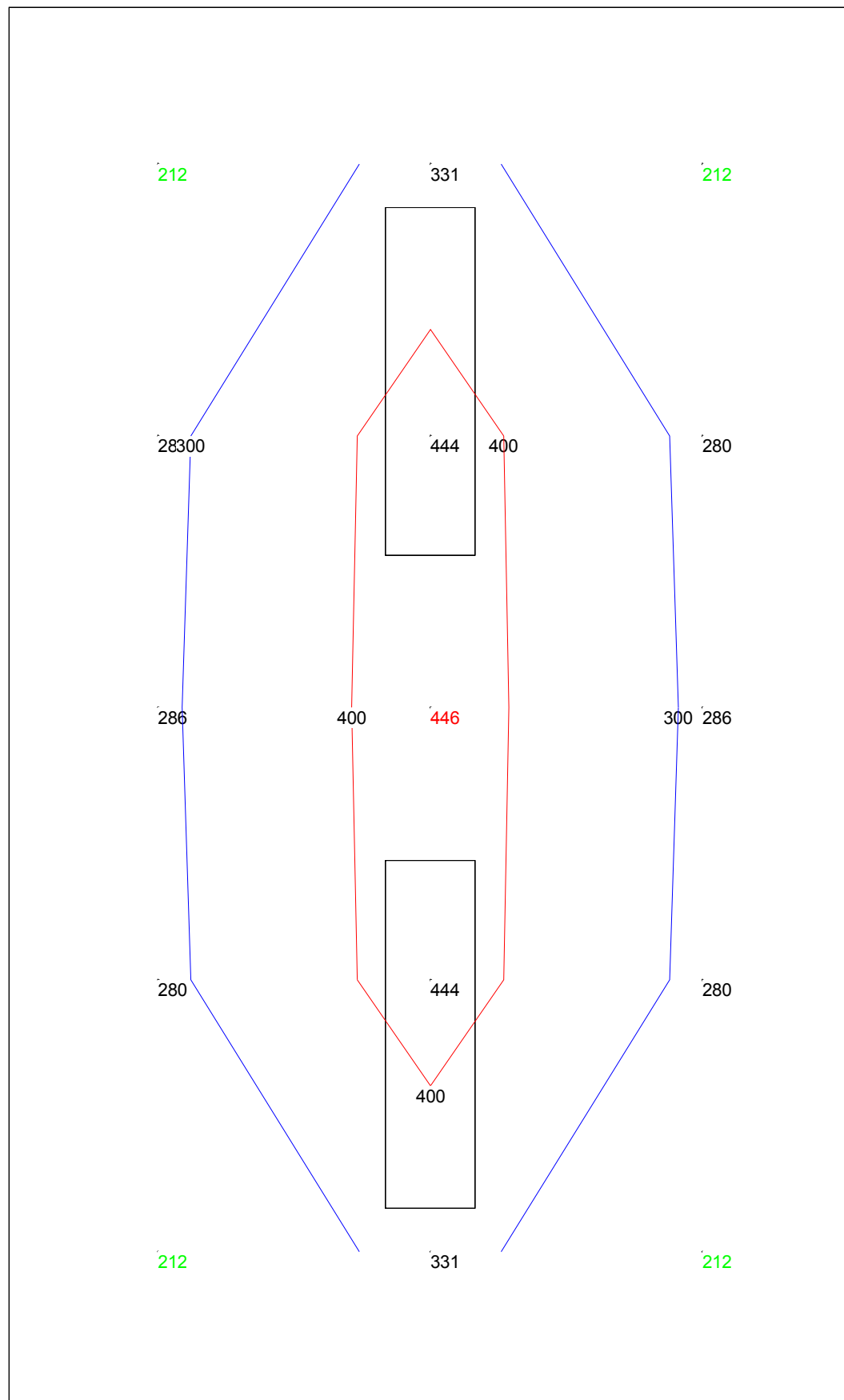
Minimální hodnota	<b>15.5 -</b>
Střední hodnota	<b>16.4 -</b>
Maximální hodnota	<b>18.0 -</b>

Y\X	550	1550	2550
575	16.3	15.8	16.3
1575	15.5	17.6	15.5
2575	<b>18.0</b>	15.6	18.0
3575	15.5	17.6	<b>15.5</b>
4575	16.3	15.8	16.3

## 52 zástupce ředitele

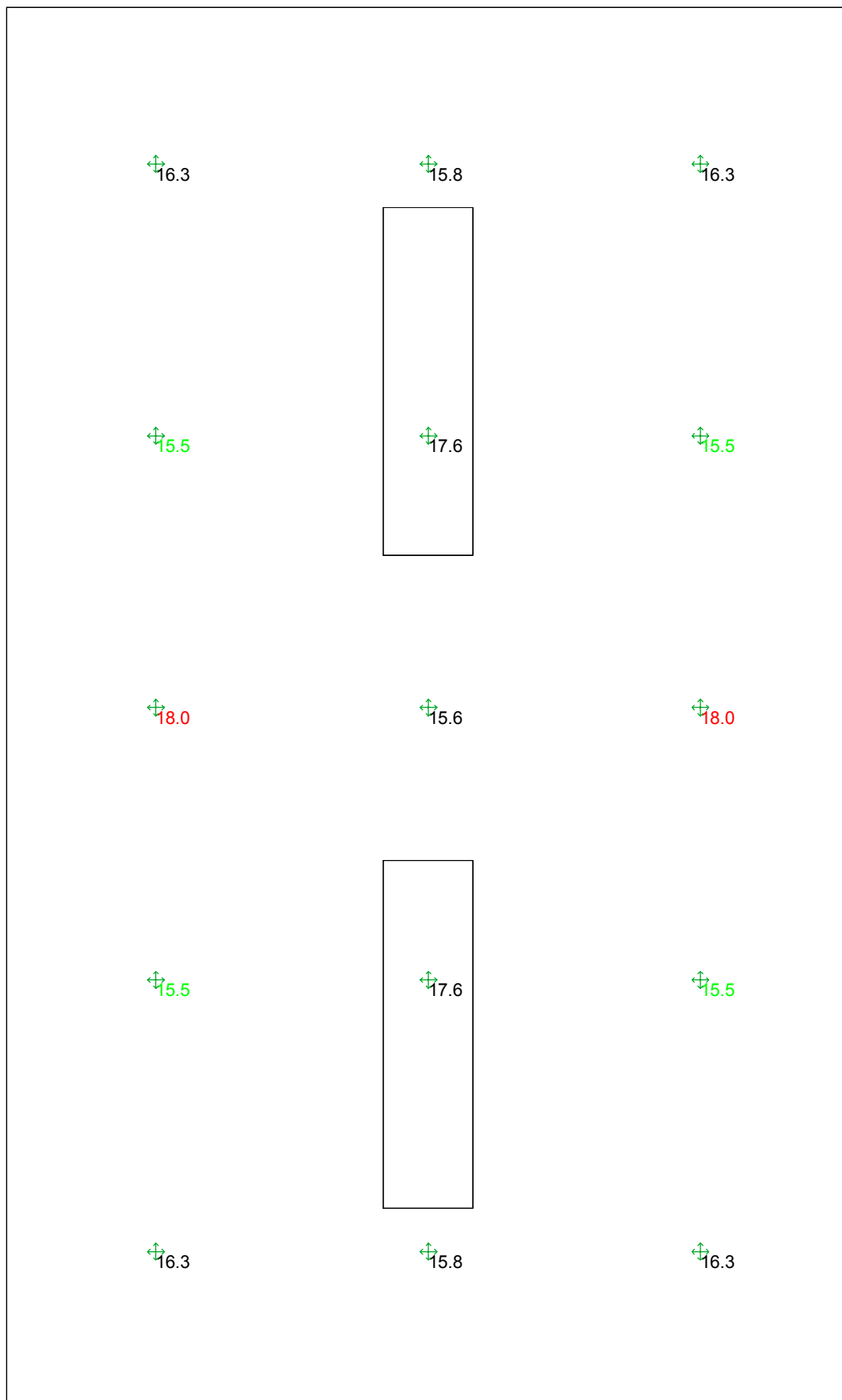
### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 212.4 Em: 302.7 Emax: 446.3 R=Emin/Emed: 0.70 Z: 0.69



**52 zástupce ředitele**  
**UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena**

UGRL: 19: UGRmin: 15.5 UGRmed: 16.4 UGRmax: 18.0



## 52 zástupce ředitele

-

3775

A

1375

A

## 53 účetní

<b>Prostor</b> Norma	<b>53 účetní</b> 5.6.2.20	- -
Délka Šířka Výška	3600 5150 3200	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	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

### Rozmístění výpočetních bodů

### Rozmístění svítidel

<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>	-
Svítidlo	MODUS LL 236 ALDP / A	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1800	975
Rozteč svítidel 1	0	0
Rozteč svítidel 2	0	1600
Počet ve směru rozteče 1,2	1	3
Počet svítidel	3	
Vektor optické osy	0.00	0.00
Vektor osy C0	1.00	0.00
Úhel otočení	0	
Úhel naklonění	0	
Úhel natočení	0	

## 53 účetní

-

4175

A

2575

A

975

A

## 56 kabinet

Prostor	56 kabinet	-
Délka	2050	mm
Šířka	3400	mm
Výška	3200	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	525 700 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 3	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS LL 236 ALDP / A	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1025 1700 3100	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2600 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 - Místo zřakového úkolu 1

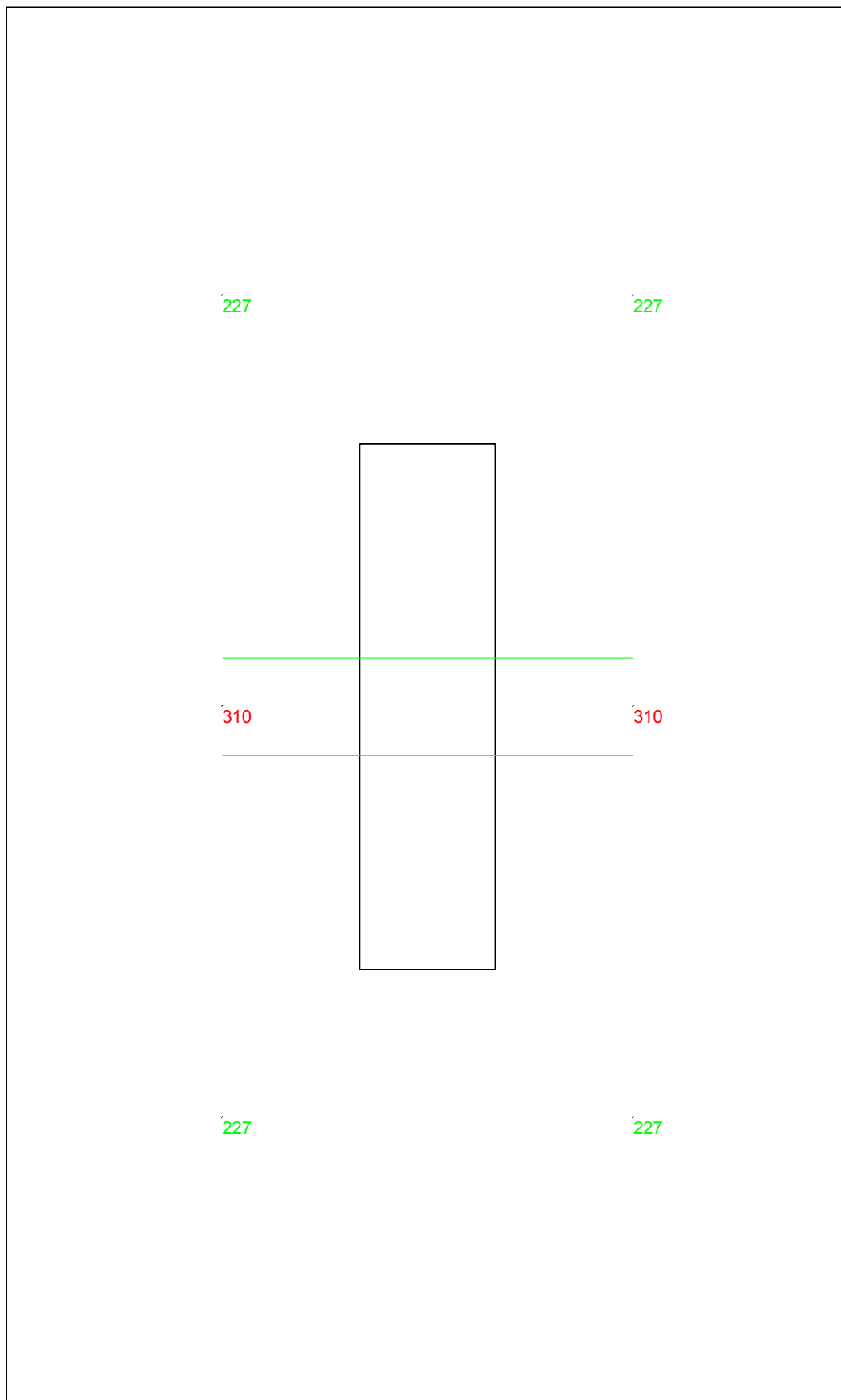
**Udržovací činitel** 0.65  
**Minimální hodnota** 226.6 lx  
**Střední hodnota** 254.3 lx  
**Maximální hodnota** 309.8 lx  
**Rovnoměrnost** 0.89

Y\X	525	1525
700	226.6	<b>226.6</b>
1700	<b>309.8</b>	309.8
2700	226.6	226.6

## 56 kabinet

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

Emin: 226.6 Em: 254.3 Emax: 309.8 R=Emin/Emed: 0.89 Z: 0.65





## 56 kabinet

-

1700

A

## 60 spol místnost

Prostor	60 spol místnost	-
Délka	8050	mm
Šířka	6250	mm
Výška	3300	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Průměrné	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	1025 1125 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 5	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	2025 1825 3200	mm
Rozteč svítidel 1	4000 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2600 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

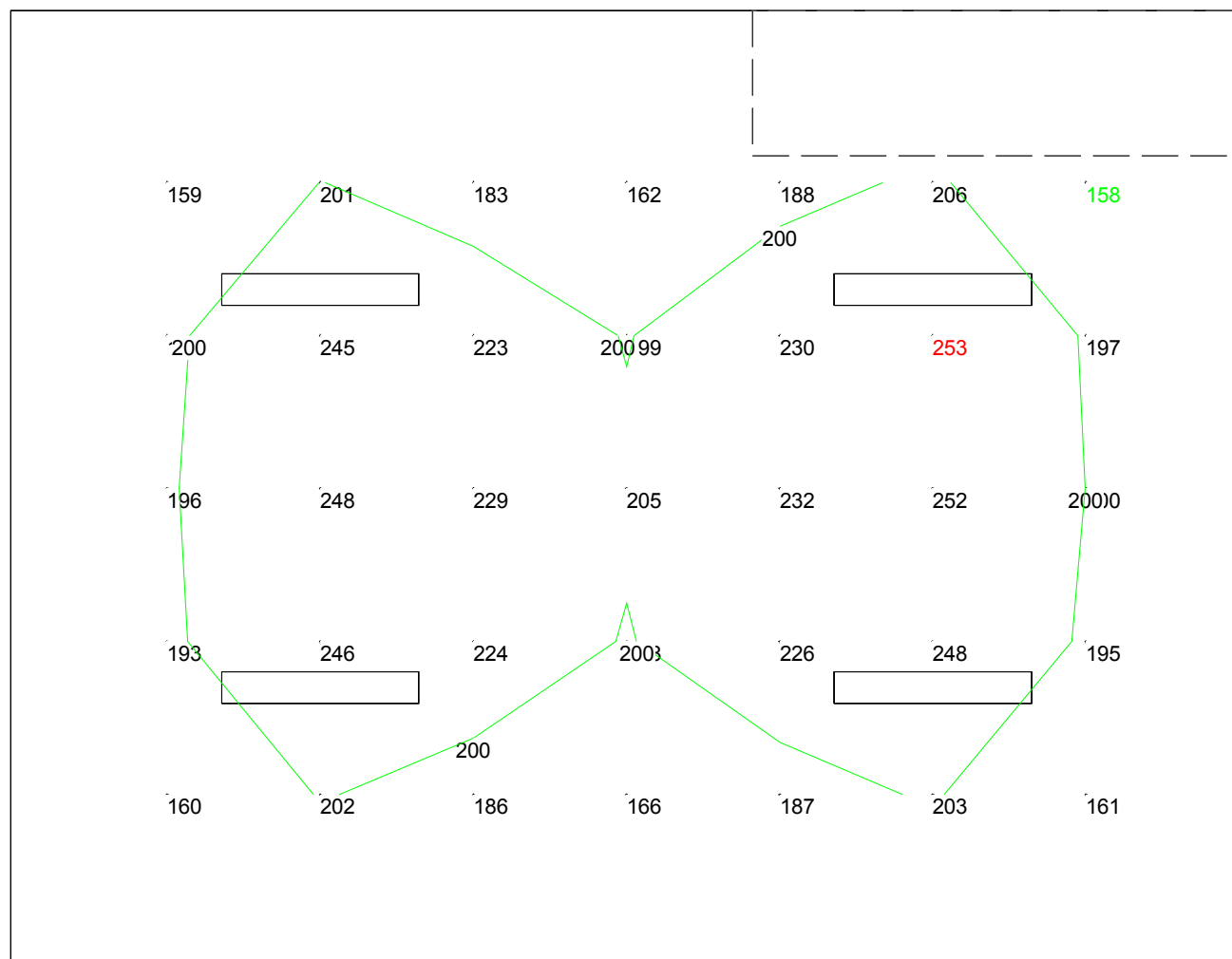
Udržovací činitel **0.61**  
 Minimální hodnota **158.0 lx**  
 Střední hodnota **204.3 lx**  
 Maximální hodnota **253.5 lx**  
 Rovnoměrnost **0.77**

Y\X	1025	2025	3025	4025	5025	6025	7025
1125	159.6	201.9	186.0	165.7	186.9	203.2	161.1
2125	192.8	245.8	224.1	198.2	225.7	248.1	195.1
3125	196.0	247.6	228.7	205.5	232.1	252.1	199.8
4125	192.4	245.1	223.4	198.6	229.9	<b>253.5</b>	197.1
5125	158.8	200.5	183.4	161.6	188.3	205.7	<b>158.0</b>

## 60 spol místnost

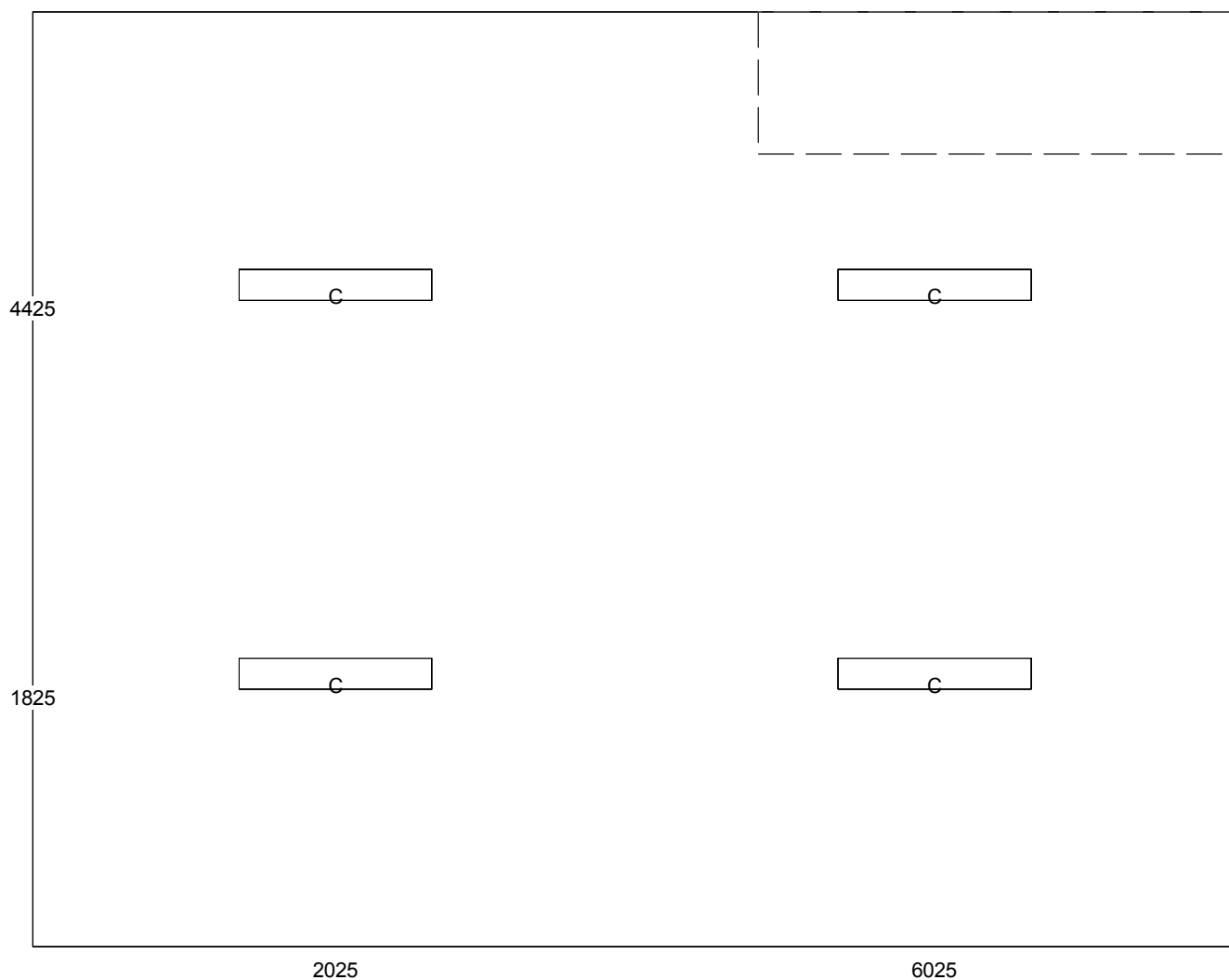
### Místo zřakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 158.0 Em: 204.3 Emax: 253.5 R=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.61



60 *spol místnost*

-



## 61 učebna

Prostor	61 učebna	-
Délka	10000	mm
Šířka	8500	mm
Výška	3300	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	500 750 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10 8	-

Místo zřakového úkolu	tabule	-
Souřadnice prvního bodu	4300 100 1000	mm
Rozteč bodů 1	500 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 0 400	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 4	-

Místo zřakového úkolu	UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1250 1200	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 7	-
Úhel naklonění	0	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 AL / E	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	950 1350 3200	mm
Rozteč svítidel 1	2700 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 3000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 3	-
Počet svítidel	12	-
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	°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a			-
Svítidlo	MODUS SLIM 136 AS / F			-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	5300	1300	2700	mm
Rozteč svítidel 1	2200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	3000	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	270			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°

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

Udržovací činitel **0.66**  
Minimální hodnota **388.9 lx**  
Střední hodnota **532.2 lx**  
Maximální hodnota **686.3 lx**  
Rovnoměrnost **0.73**

Y\X	500	1500	2500	3500	4500	5500	6500	7500	8500	9500
750	<b>388.9</b>	458.4	509.2	534.7	644.9	685.7	657.9	<b>686.3</b>	588.0	446.1
1750	443.8	520.7	568.7	558.0	621.3	642.6	606.1	638.3	567.2	464.6
2750	426.4	498.9	540.7	520.7	554.9	555.3	525.3	547.4	506.3	431.7
3750	461.5	540.0	584.7	560.6	593.2	592.6	560.4	585.0	541.0	462.8
4750	469.5	549.5	595.2	570.3	603.0	602.9	570.4	595.6	550.1	470.1
5750	428.4	500.6	541.0	519.8	550.4	550.4	520.0	541.4	501.0	428.6
6750	442.2	516.9	559.1	535.0	566.2	566.3	535.2	559.4	517.2	442.4
7750	410.4	479.8	518.8	496.5	524.4	524.4	496.7	519.1	480.1	410.6

### Vertikální Y- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - tabule

Udržovací činitel **0.60**  
Minimální hodnota **394.3 lx**  
Střední hodnota **512.3 lx**  
Maximální hodnota **639.1 lx**  
Rovnoměrnost **0.77**

Z\X	4300	4800	5300	5800	6300	6800	7300	7800	8300
1000	<b>394.3</b>	438.2	465.2	475.4	467.5	472.6	465.8	442.2	397.8
1400	447.7	509.4	551.4	563.8	551.1	559.8	554.5	522.9	464.7
1800	482.9	550.2	613.0	<b>639.1</b>	619.9	630.9	619.8	574.0	510.3
2200	429.2	436.9	494.4	561.6	573.1	563.1	504.4	455.9	441.0

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

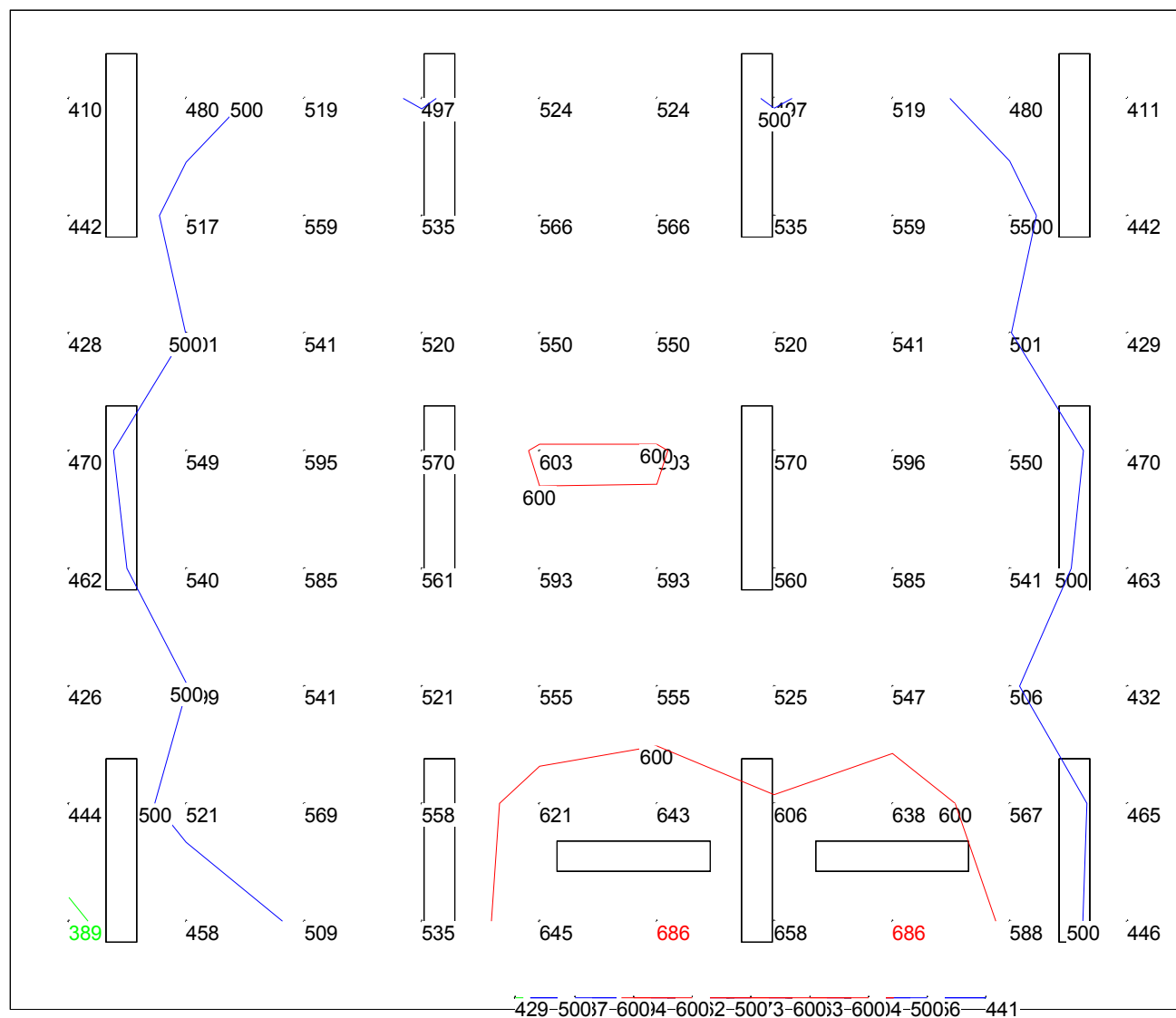
Minimální hodnota **16.2 -**  
Střední hodnota **17.1 -**  
Maximální hodnota **18.3 -**

Y\X	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
1250	16.4	17.1	16.8	16.4	17.7	16.4	16.8	17.0	<b>16.2</b>
2250	16.9	17.7	17.3	17.0	17.9	17.0	17.3	17.7	16.7
3250	17.0	17.9	17.1	17.2	<b>18.3</b>	17.3	16.9	17.9	16.9
4250	16.8	17.5	16.7	16.9	17.0	17.0	16.6	17.5	16.8
5250	17.0	17.9	17.0	17.2	17.9	17.3	16.9	17.9	17.0
6250	16.9	17.8	17.4	17.2	17.9	17.3	17.3	17.9	16.9
7250	16.4	17.0	16.8	16.6	17.4	16.6	16.7	17.0	16.4

## 61 učebna

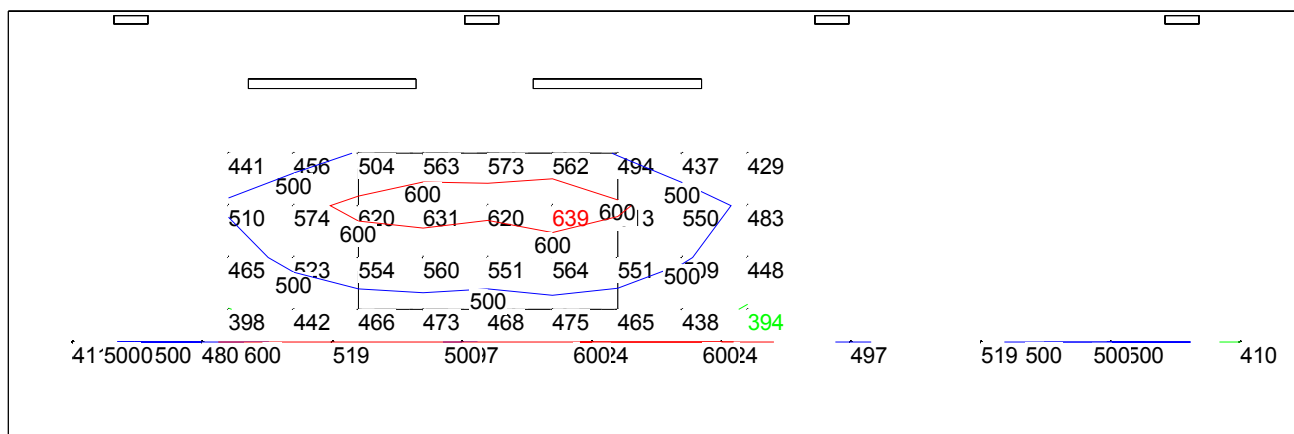
### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 388.9 Em: 532.2 Emax: 686.3 R=Emin/Emed: 0.73 Z: 0.66



**61 učebna**  
**tabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

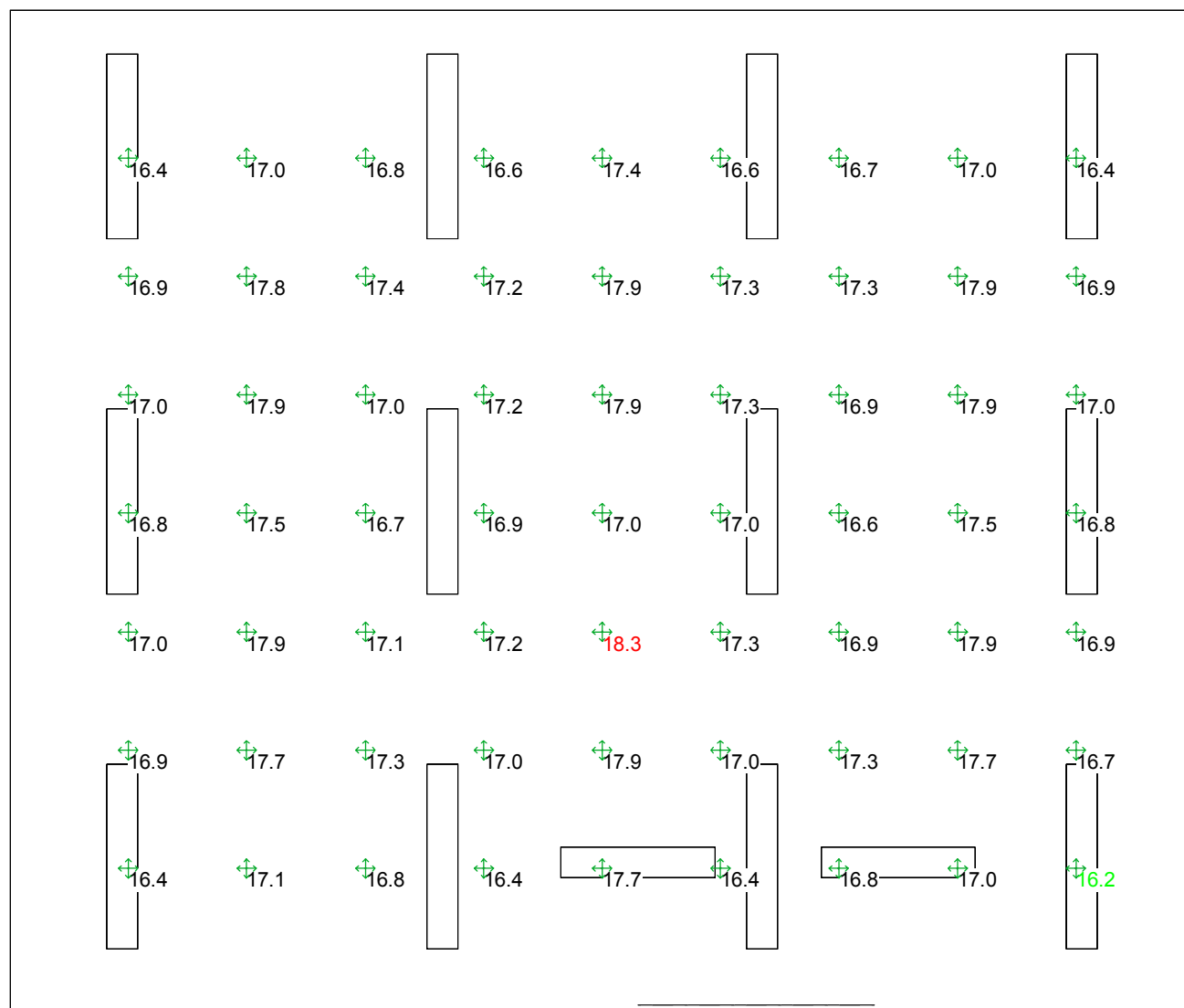
Emin: 394.3 Em: 512.3 Emax: 639.1 R=Emin/Emed: 0.77 Z: 0.60





## 61 učebna UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

UGRL: 19: UGRmin: 16.2 UGRmed: 17.1 UGRmax: 18.3



## 61 učebna

-



## 80 kabinet

Prostor	80 kabinet	-
Délka	5800	mm
Šířka	5700	mm
Výška	3700	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	900 850 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 5	-

Místo zrakového úkolu	UGR	-
Souřadnice prvního bodu	900 850 1200	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 5	-
Úhel naklonění	0	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS LLX 258 AL / E	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1450 1400 3600	mm
Rozteč svítidel 1	2900 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2900 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2 2	-
Počet svítidel	3	-
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 - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.67**  
 Minimální hodnota **297.4 lx**  
 Střední hodnota **356.0 lx**  
 Maximální hodnota **433.2 lx**  
 Rovnoměrnost **0.84**

Y\X	900	1900	2900	3900	4900
850	<b>297.4</b>	302.6	-	-	-

Y\X	900	1900	2900	3900	4900
1850	345.0	356.9	-	-	-
2850	352.3	380.2	373.2	-	-
3850	363.9	411.4	<b>433.2</b>	374.3	307.7
4850	323.4	372.4	401.0	356.9	299.6

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

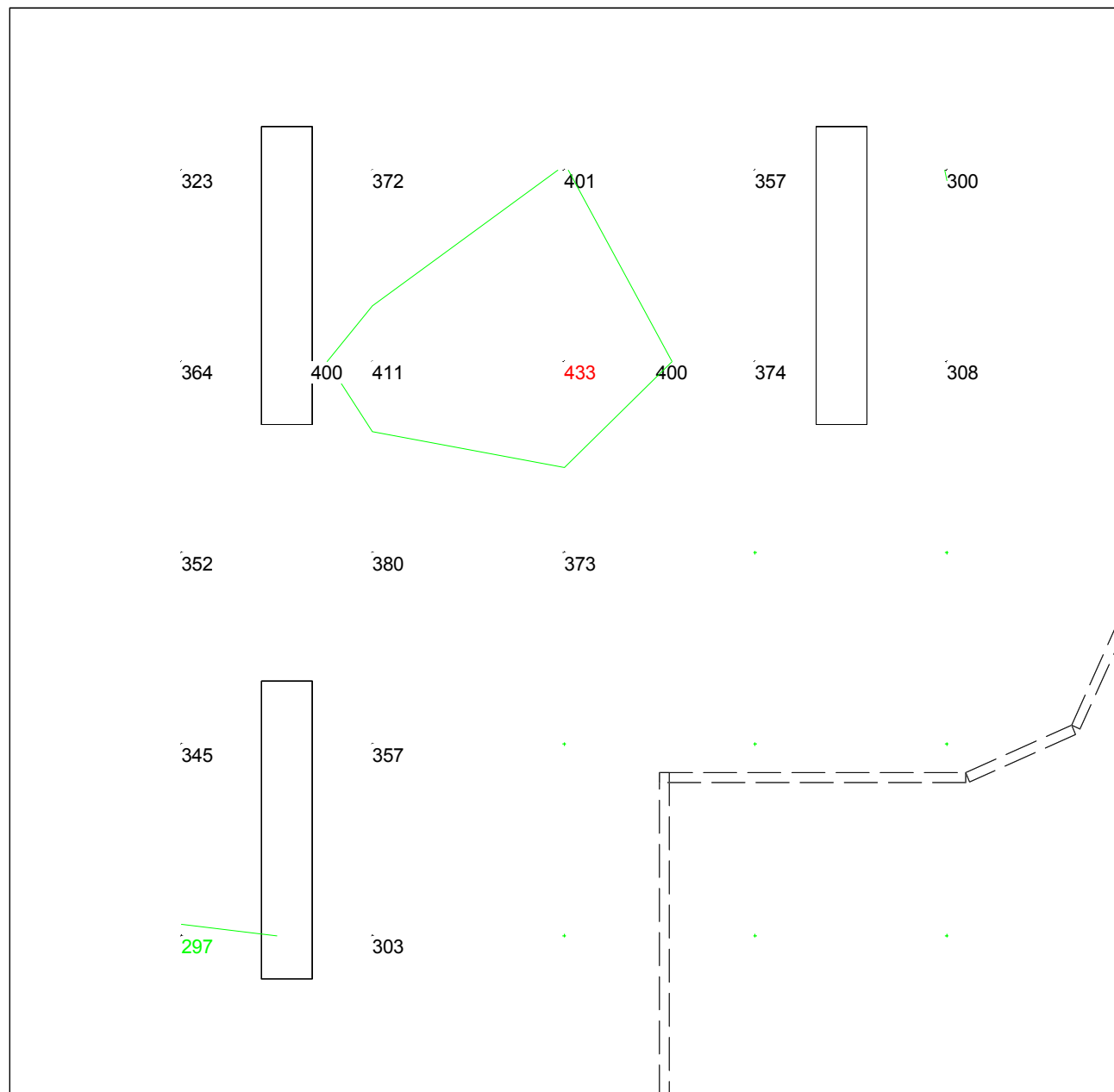
Minimální hodnota **16.4 -**  
 Střední hodnota **17.5 -**  
 Maximální hodnota **18.7 -**

Y\X	900	1900	2900	3900	4900
850	16.4	17.1	18.6	-	-
1850	<b>16.4</b>	17.4	18.7	-	-
2850	17.2	17.4	18.5	-	-
3850	16.4	17.7	17.2	<b>18.7</b>	17.7
4850	16.5	17.5	18.3	17.9	17.2

## 80 kabinet

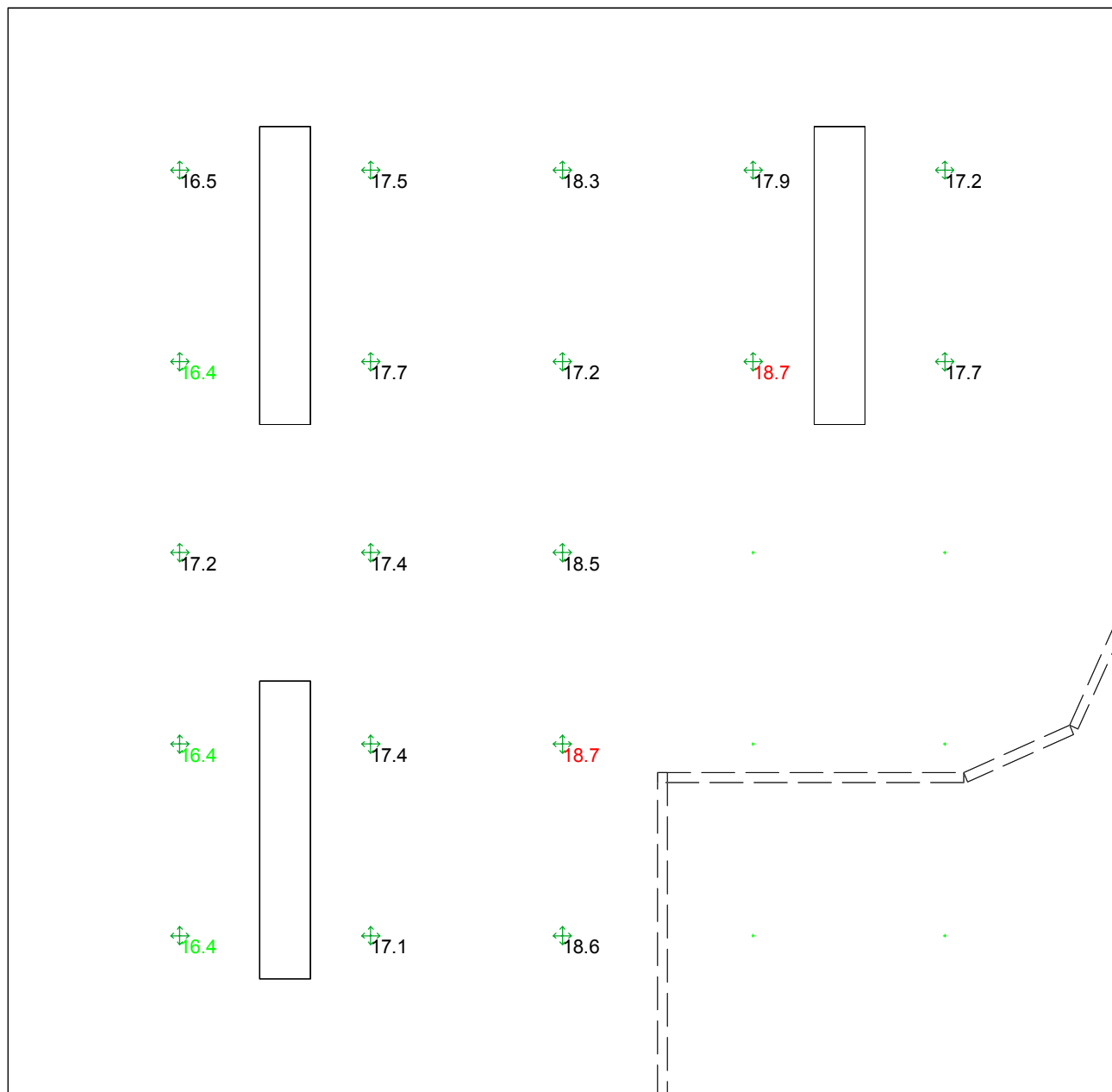
### Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 297.4 Em: 356.0 Emax: 433.2 R=Emin/Emed: 0.84 Z: 0.67



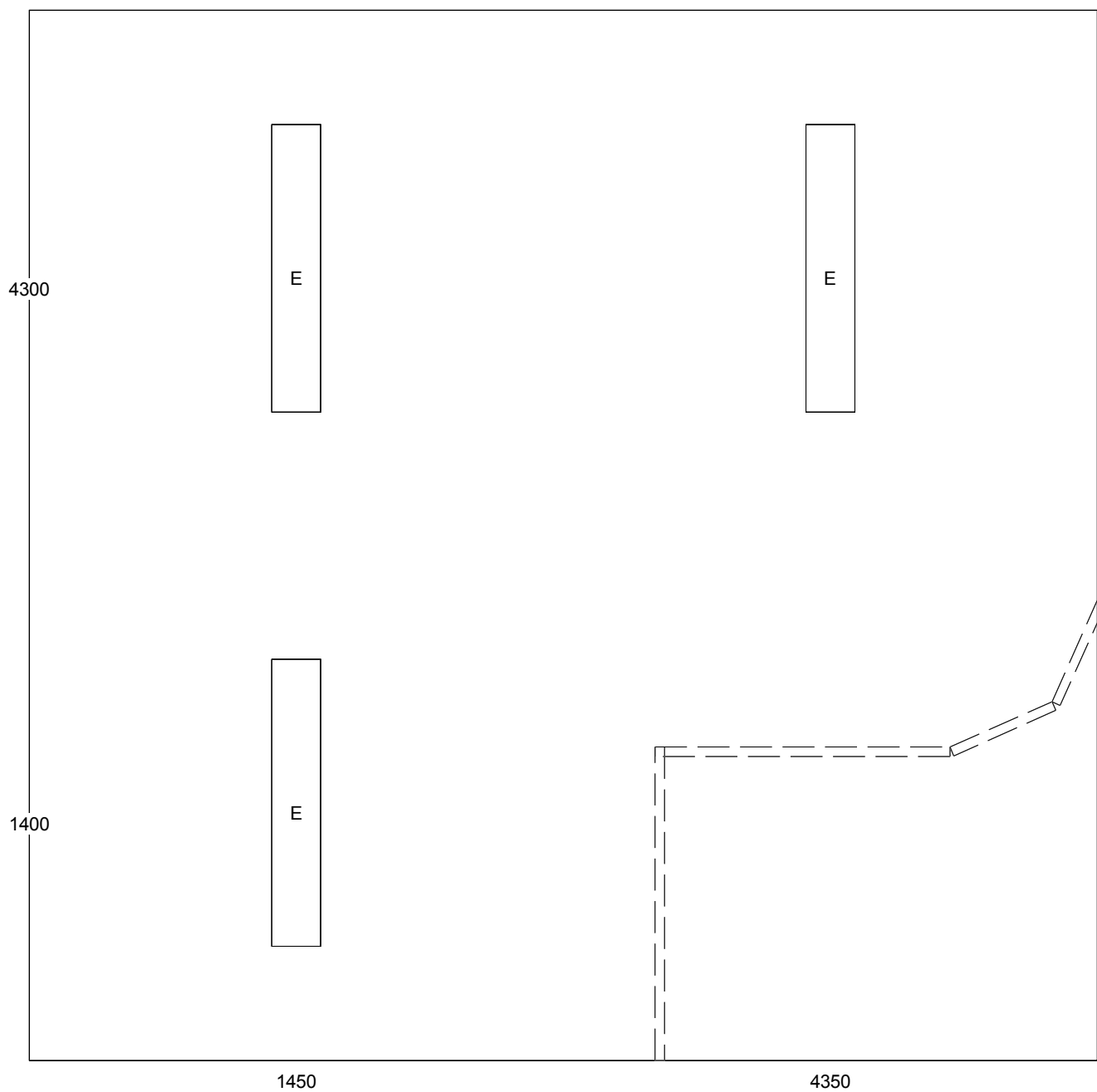
80 kabinet  
UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

UGRL: 19: UGRmin: 16.4 UGRmed: 17.5 UGRmax: 18.7



**80 kabinet**

-



## 81 učebna

Prostor	81 učebna	-
Délka	6500	mm
Šířka	8800	mm
Výška	3700	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	750 900 750	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 8	-

Místo zřakového úkolu	UGR	-
Souřadnice prvního bodu	750 800 1200	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 8	-
Úhel naklonění	0	-

Místo zřakového úkolu	tabule	-
Souřadnice prvního bodu	1250 8750 1000	mm
Rozteč bodů 1	500 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 0 400	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 4	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 AL / E	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	950 1100 3700	mm
Rozteč svítidel 1	2300 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 3100 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 3	-
Počet svítidel	9	-
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	°



Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a			-
Svítlidlo	MODUS SLIM 158 AS / B			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	2150	7400	2700	mm
Rozteč svítidel 1	2200	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	3000	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 **0.66**  
 Minimální hodnota **424.0 lx**  
 Střední hodnota **558.6 lx**  
 Maximální hodnota **825.8 lx**  
 Rovnoměrnost **0.76**

Y\X	750	1750	2750	3750	4750	5750
900	424.1	508.1	533.9	533.8	508.1	<b>424.0</b>
1900	446.8	538.4	565.3	565.3	538.4	446.8
2900	450.6	544.7	571.7	571.7	544.7	450.5
3900	482.5	578.2	607.5	607.5	578.1	482.4
4900	472.9	567.1	595.4	595.4	567.0	472.8
5900	455.0	551.4	578.4	578.4	551.3	454.9
6900	499.9	640.0	681.8	681.8	640.0	499.8
7900	542.5	744.8	<b>825.8</b>	825.8	744.8	542.4

### Vertikální Y+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - tabule

Udržovací činitel **0.65**  
 Minimální hodnota **444.9 lx**  
 Střední hodnota **594.5 lx**  
 Maximální hodnota **736.8 lx**  
 Rovnoměrnost **0.75**

Z\X	1250	1750	2250	2750	3250	3750	4250	4750	5250
1000	445.0	515.6	559.8	583.1	581.2	583.1	559.8	515.5	<b>444.9</b>
1400	511.6	609.3	666.1	680.2	673.1	680.2	666.1	609.3	511.5
1800	552.1	672.5	734.5	<b>736.8</b>	716.9	736.8	734.5	672.5	552.0
2200	468.8	542.9	578.0	578.1	562.0	578.1	578.0	542.8	468.7

### Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - UGR

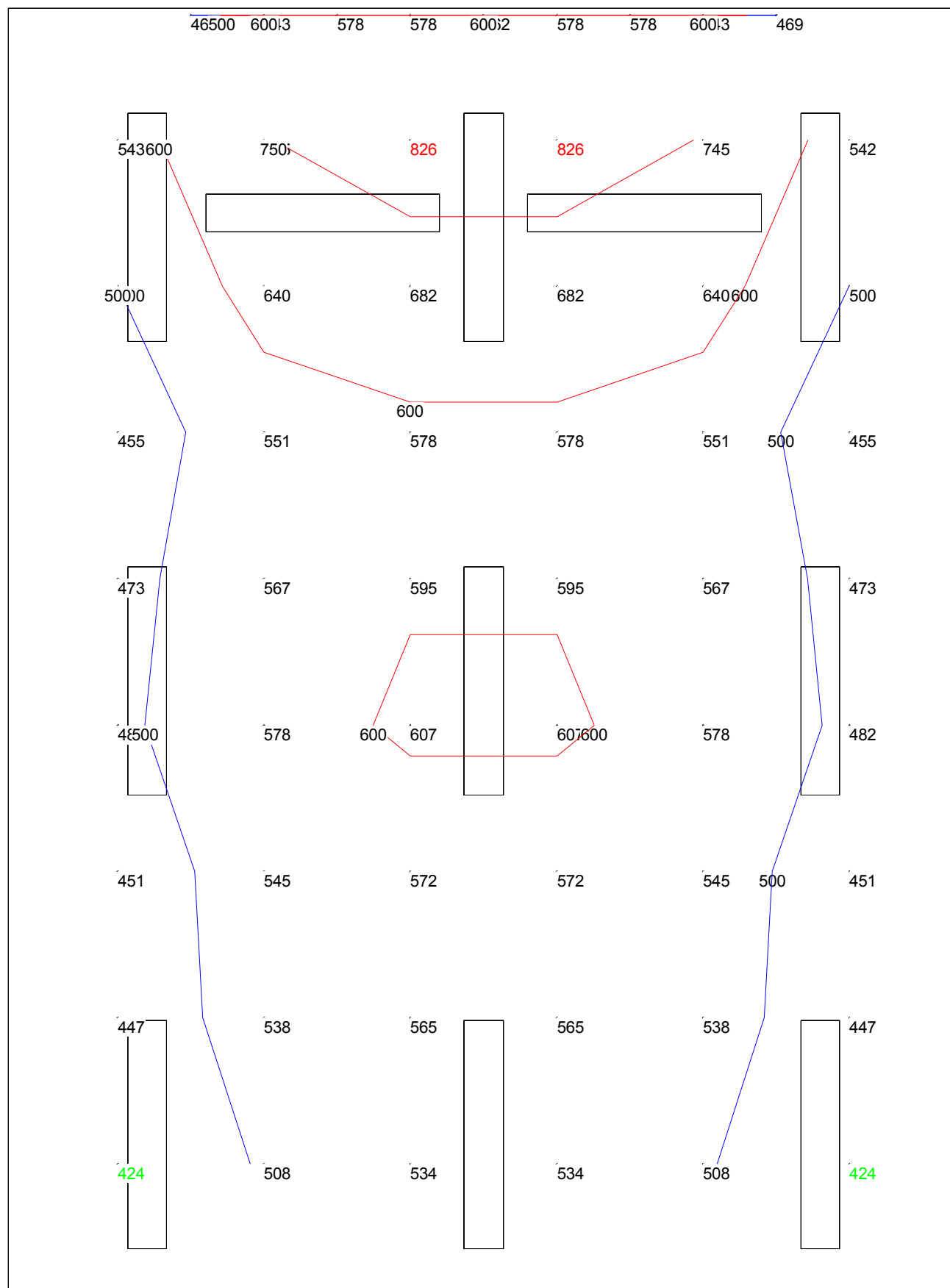
Minimální hodnota **17.0 -**  
 Střední hodnota **18.0 -**  
 Maximální hodnota **18.8 -**

Y\X	750	1750	2750	3750	4750	5750
800	17.3	17.7	18.0	18.0	17.7	17.3
1800	18.1	18.0	18.2	18.2	18.0	18.1
2800	18.5	18.4	17.9	17.9	18.4	18.5
3800	18.2	18.0	<b>17.0</b>	17.0	18.0	18.1
4800	18.2	18.0	17.2	17.2	18.0	18.1
5800	18.3	18.2	18.3	18.3	18.2	18.3
6800	17.7	18.0	18.2	18.2	18.0	17.7
7800	<b>18.8</b>	18.1	18.6	18.6	18.1	18.8

81 učebna

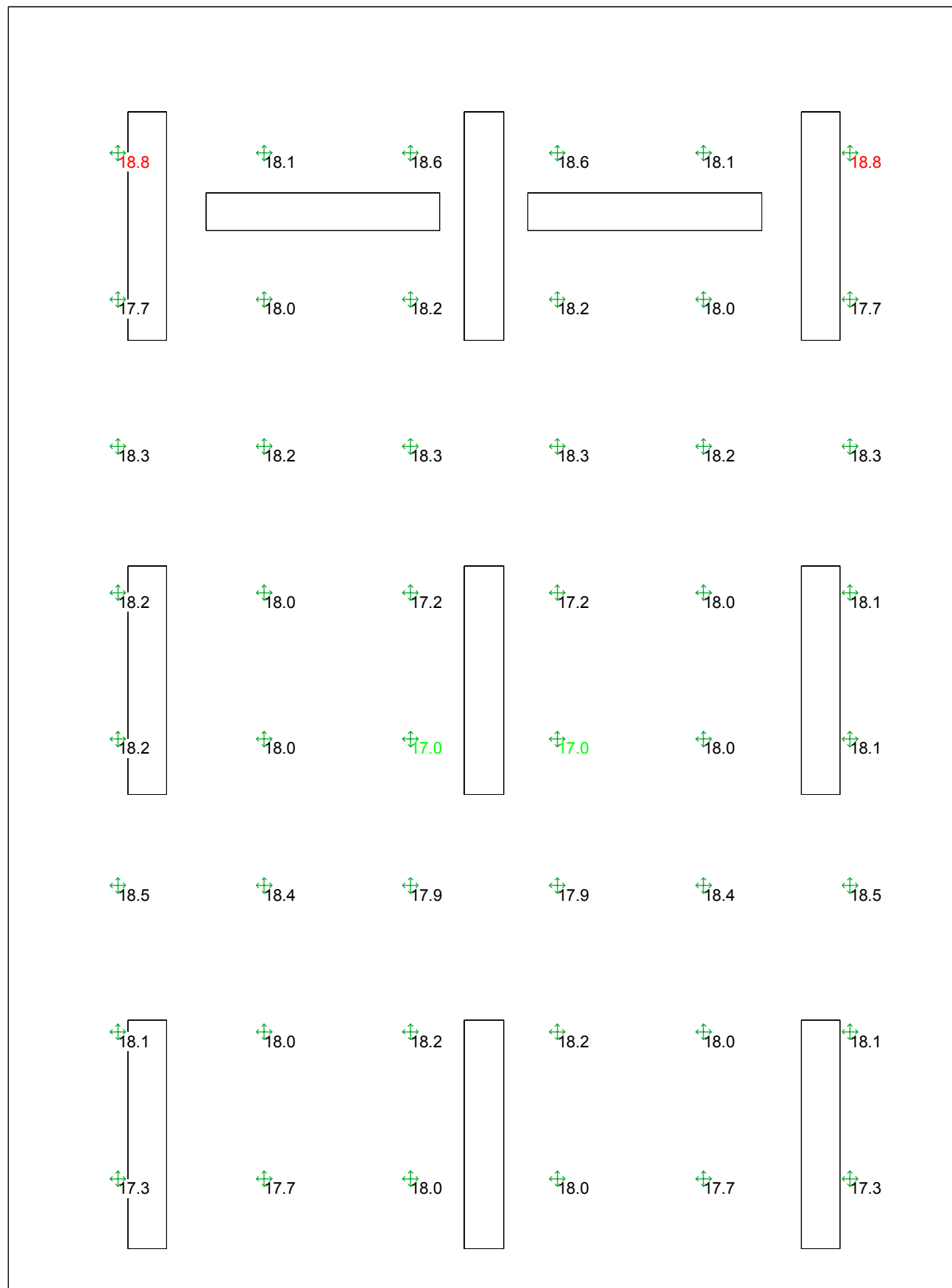
*Místo zrakového úkolu 1 - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech*

Emin: 424.0 Em: 558.6 Emax: 825.8 R=Emin/Emed: 0.76 Z: 0.66



# 81 učebna UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

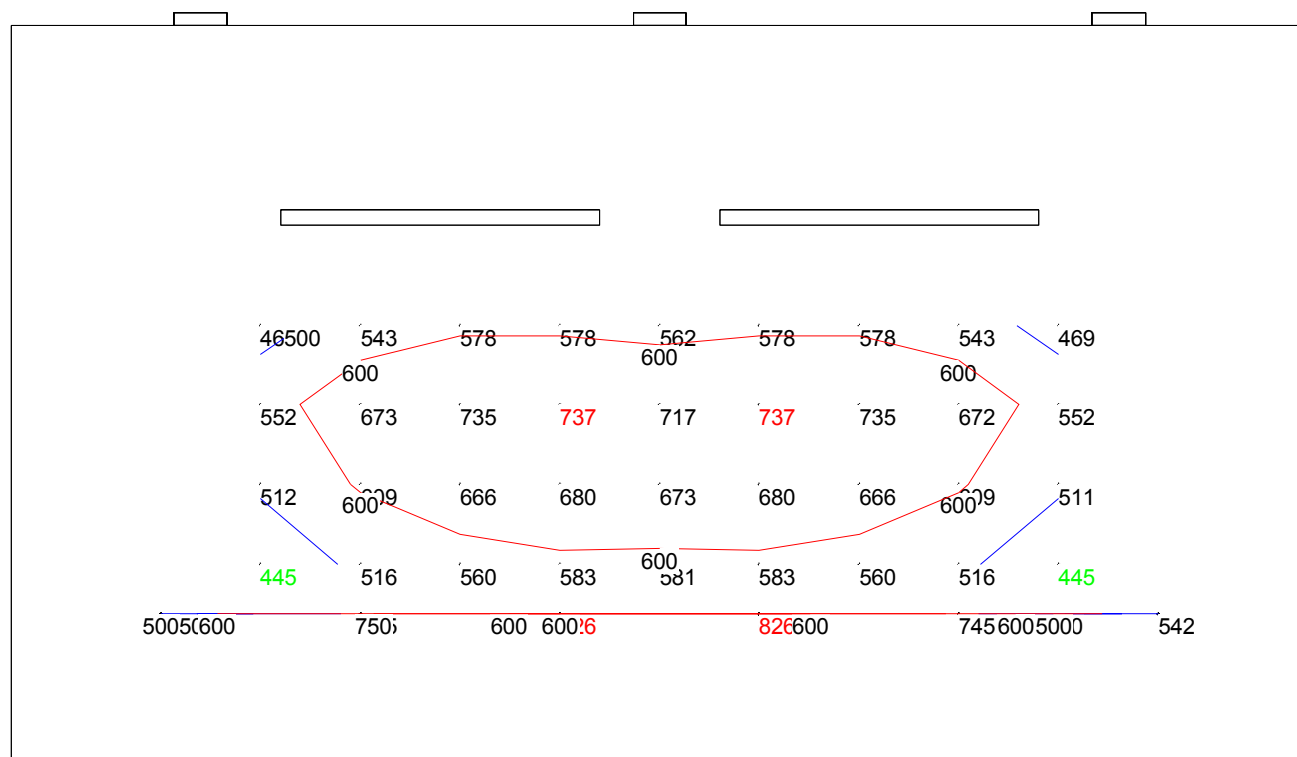
UGRL: 19: UGRmin: 17.0 UGRmed: 18.0 UGRmax: 18.8



81 učebna

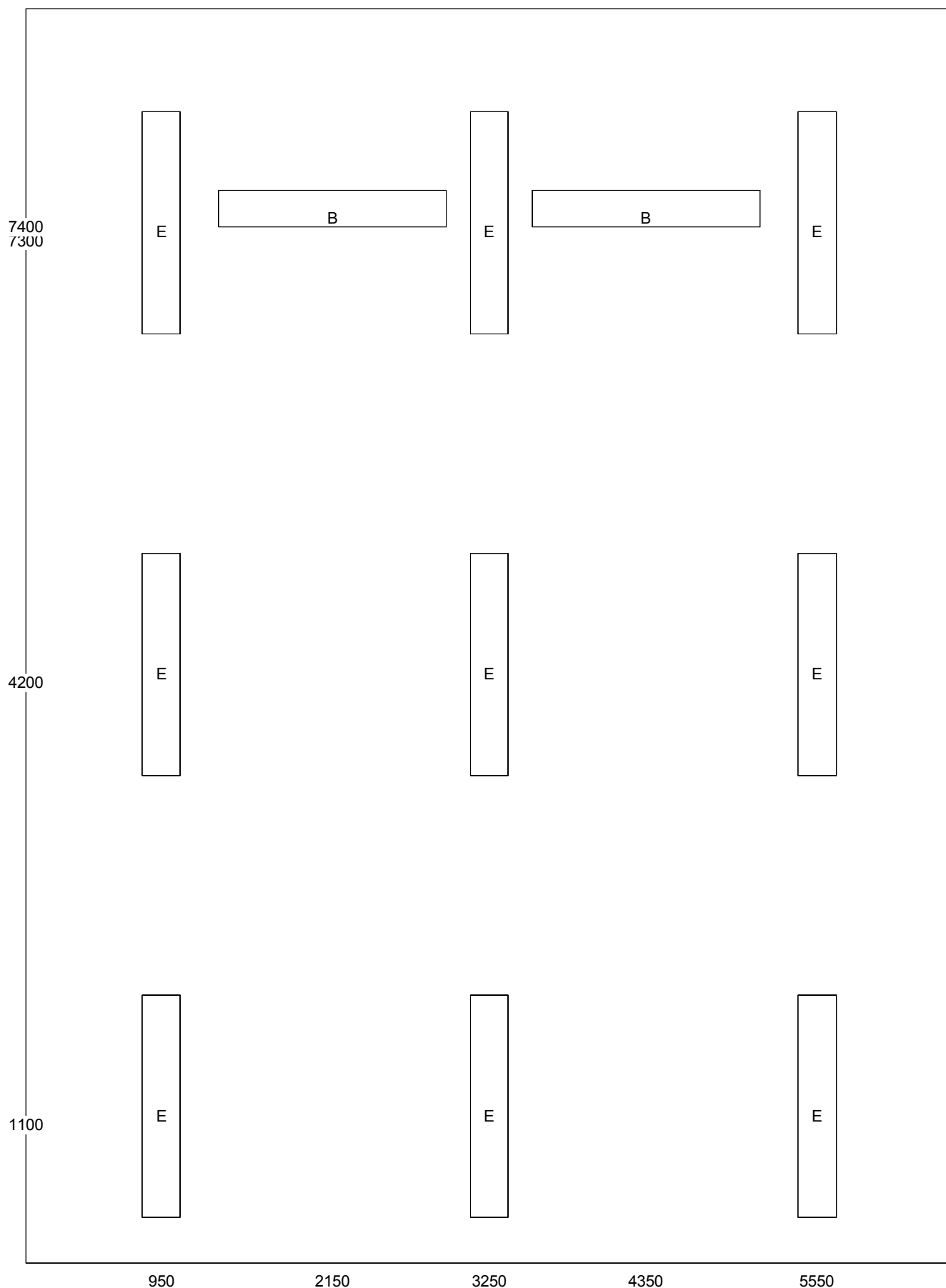
*tabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech*

Emin: 444.9 Em: 594.5 Emax: 736.8 R=Emin/Emed: 0.75 Z: 0.65



## 81 učebna

-



## 82 chodba

Prostor	82 chodba	-
Délka	5600	mm
Šířka	14700	mm
Výška	3700	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	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

### Rozmístění výpočetních bodů

Místo zřakového úkolu	Místo zřakového úkolu 1	-
Souřadnice prvního bodu	800 850 0	mm
Rozteč bodů 1	1000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 14	-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svídlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	4350 3000 3600	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 5000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1 3	-
Počet svítidel	3	-
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	°

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a	-
Svídlo	MODUS KSC 236 PMMA / C	-
Světelný zdroj	L 36 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	2350 750 3600	mm
Rozteč svítidel 1	0 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 4500 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	<b>0.66</b>
Minimální hodnota	<b>100.5 lx</b>
Střední hodnota	<b>125.6 lx</b>
Maximální hodnota	<b>164.2 lx</b>
Rovnoměrnost	<b>0.80</b>

Y\X	800	1800	2800	3800	4800
850	101.6	140.7	158.9	147.7	122.6
1850	-	-	<b>164.2</b>	163.4	143.6
2850	-	-	153.4	162.3	150.7
3850	-	-	122.7	143.9	138.0
4850	-	-	103.0	122.3	119.5
5850	-	-	-	113.4	112.7
6850	-	-	-	120.5	121.2
7850	-	-	-	128.3	129.9
8850	-	-	-	120.2	123.2
9850	-	-	-	105.2	107.7
10850	-	-	-	100.6	102.8
11850	-	-	-	108.3	110.6
12850	-	-	-	112.7	115.7
13850	-	-	-	<b>100.5</b>	104.9

## 82 chodba

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

Emin: 100.5 Em: 125.6 Emax: 164.2 R=Emin/Emed: 0.80 Z: 0.66

