

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



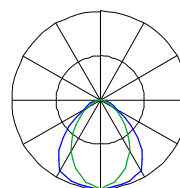
Stavba : č.p. 197\_Potraviny  
Projekt : Prodejna Vysoká Pec, č.p. 197  
Zpracovatelská firma : Martin Frühauf - Projekce elektro  
Zpracovatel : Martin Frühauf  
Soubor : prodejna.wls  
Datum : 21.1.2013

## Obsah

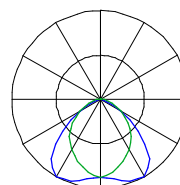
Použitá svítidla	2
Prodejna potravin	3
Prodejna - sklad, příjem	7
Prodejna šatna	11
Prodejna sklad 1	15
Prodejna - sklad 2	19

## Použitá svítidla

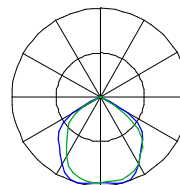
MODUS Praha  
Typ: MODUS LLX 258 B  
Označení: -  
Název: Zářivkové, bílá mříž, přisazené, elektronický předř.  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 58 W/840 G13,LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
58W,5200lm,10000hod,Ra 80  
Počet svítidel: 12



MODUS Praha  
Typ: MODUS LLX 258 AL  
Označení: -  
Název: Zářivkové, AL lešť.mříž, přisazené, elektronický předř.  
Krytí: IP20  
Zdroj: L 58 W/840 G13,LUMILUX T8 Cool White 26 mm  
58W,5200lm,10000hod,Ra 80  
Počet svítidel: 2



MODUS Praha  
Typ: MODUS BAREL226.  
Označení: -  
Název: Přisazené svítidlo  
Krytí: IP20  
Zdroj: MASTER PL-C/2P G24d-3 26W/840,kompak.zářivka  
patice 2pin, chladná bílá,26W,1800lm,10000hod,Ra 82  
Počet svítidel: 4



## Prodejna potravin

<b>Prostor</b> Norma	<b>Prodejna potravin</b> 5.27.1	- -
Délka Šířka Výška	15150 8000 3050	mm mm mm
<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 míst zrakového úkolu

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>Osvětlenost</b>	-
Souřadnice prvního bodu	1575 500 1500	mm
Rozteč bodů 1	2000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 8	-

<b>Místo zrakového úkolu</b>	<b>UGR</b>	-
Souřadnice prvního bodu	1575 500 1500	mm
Rozteč bodů 1	2000 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 8	-
Úhel naklonění	0	-

### Rozmístění svítidel

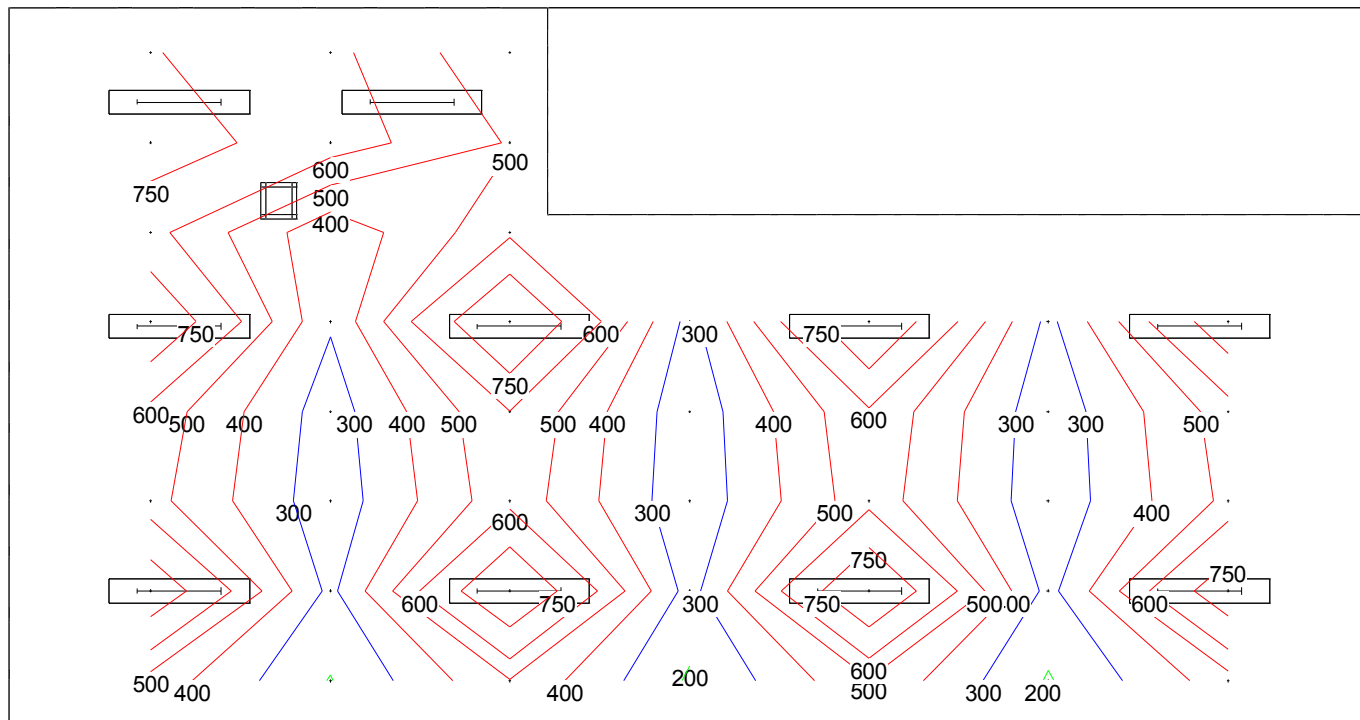
<b>Soustava svítidel 1</b>	<b>Soustava svítidel 1</b>	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 B	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1894 1500 2970	mm
Rozteč svítidel 1	3788 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 4000 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 2	-
Počet svítidel	10	-
Vektor optické osy	0.00 0.00 -1.00	-
Vektor osy C0	0.00 1.00 0.00	-
Úhel otočení	90	°
Úhel naklonění	0	°
Úhel natočení	0	°

<b>Svítidlo</b>	<b>Souradnice</b>			<b>Optická osa</b>			<b>Osa C0</b>		
1. svítidlo soustavy	1894	1500	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
2. svítidlo soustavy	1894	4450	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
3. svítidlo soustavy	5682	1500	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
4. svítidlo soustavy	5682	4450	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
5. svítidlo soustavy	9470	1500	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
6. svítidlo soustavy	9470	4450	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
7. svítidlo soustavy	13258	1500	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
8. svítidlo soustavy	13258	4450	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
9. svítidlo soustavy	1894	6950	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000
10. svítidlo soustavy	4482	6950	2970	0.000	0.000	-1.000	0.000	1.000	0.000

## Prodejna potravin

### Osvětlenost - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

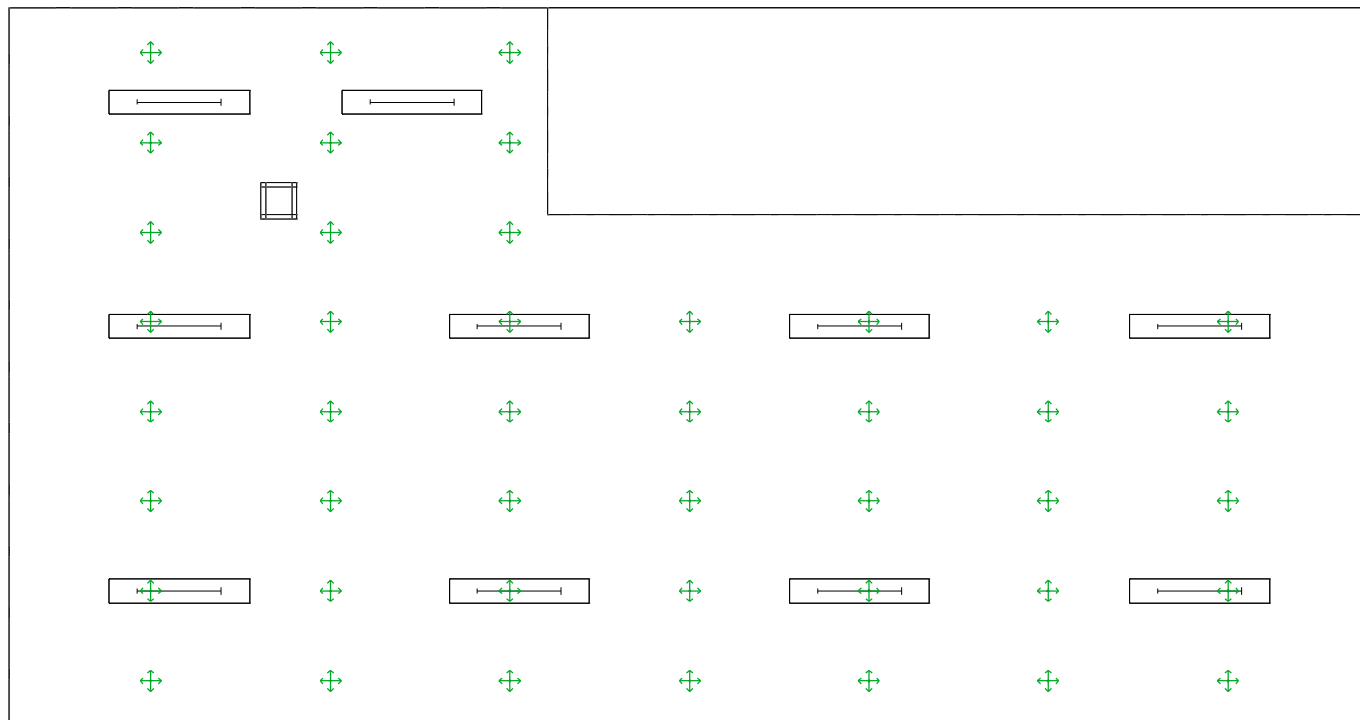
Emin: 188.4 Em: 512.9 Emax: 950.2 R=Emin/Emed: 0.37 Z: 0.72



**Prodejna potravin**

**UGR - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 22: UGRmin: 16.4 UGRmed: 18.3 UGRmax: 20.1



*Prodejna potravin*

-



## Prodejna - sklad, příjem

Prostor Norma	Prodejna - sklad, příjem 5.4.01	- -
Délka	9000	mm
Šířka	2850	mm
Výška	3050	mm

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

### Rozmístění míst zrakového úkolu

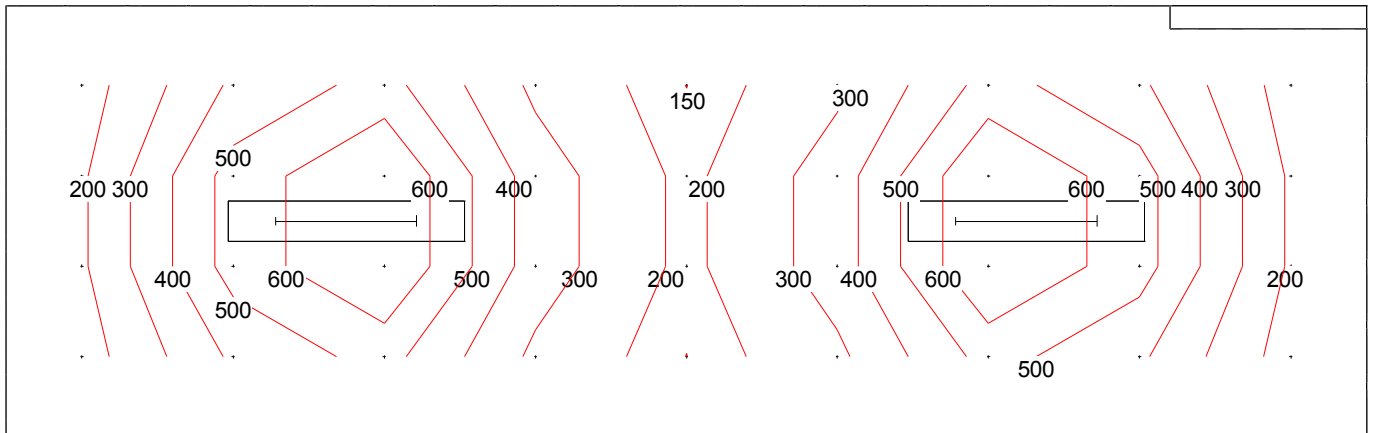
Místo zrakového úkolu	osvětlenost			-
Souřadnice prvního bodu	500	525	1500	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9	4		-

Místo zrakového úkolu	UGR			-
Souřadnice prvního bodu	500	525	1500	mm
Rozteč bodů 1	1000	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	600	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9	4		-
Úhel naklonění	0			-

### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1			-
Svítidlo	MODUS LLX 258 AL			-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	2250	1425	3050	mm
Rozteč svítidel 1	4500	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			°

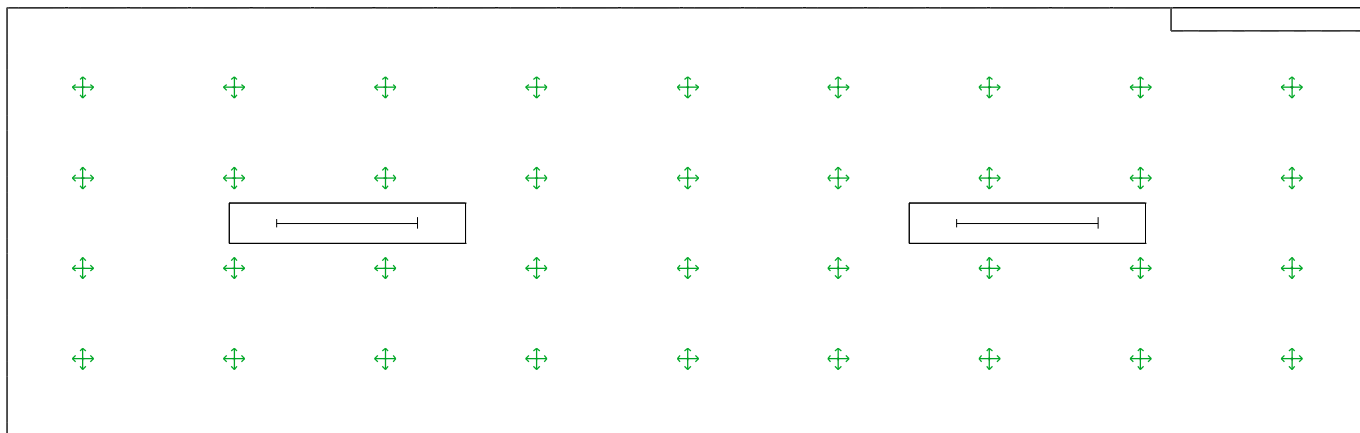
**Prodejna - sklad, příjem**  
**osvětlenost - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**  
Emin: 149.0 Em: 370.4 Emax: 706.8 R=Emin/Emed: 0.40 Z: 0.74





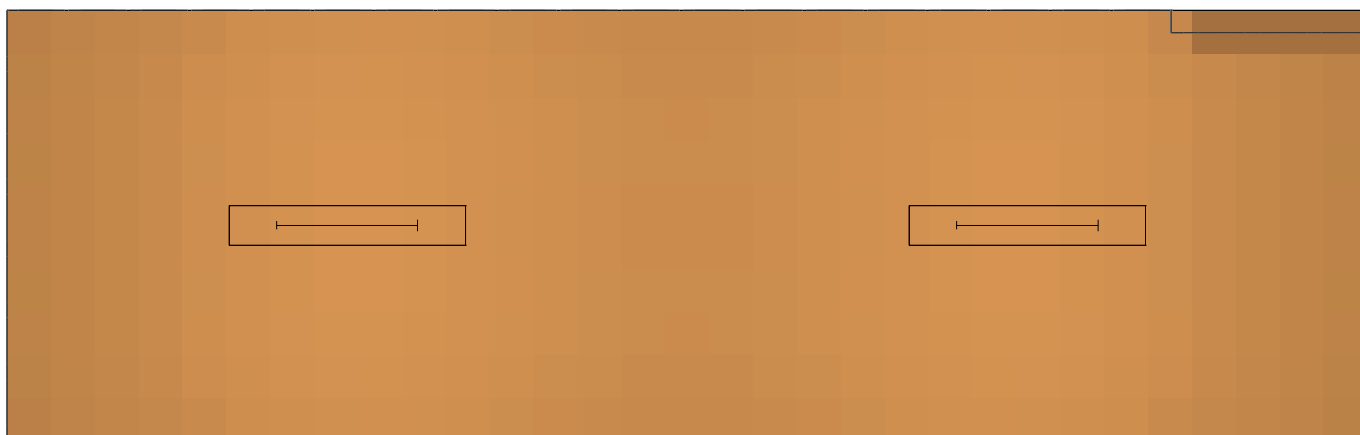
**Prodejna - sklad, příjem**  
**UGR - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 25: UGRmin: 15.7 UGRmed: 18.8 UGRmax: 20.2



*Prodejna - sklad, příjem*

-



## Prodejna šatna

Prostor Norma	Prodejna šatna 5.2.04	- -
Délka Šířka Výška	3300 4050 3050	mm mm mm

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

### Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Osvětlenost	-
Souřadnice prvního bodu	450 525 1500	mm
Rozteč bodů 1	600 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 600 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 6	-

Místo zrakového úkolu	UGR	-
Souřadnice prvního bodu	450 525 1500	mm
Rozteč bodů 1	600 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 600 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 6	-
Úhel naklonění	0	-

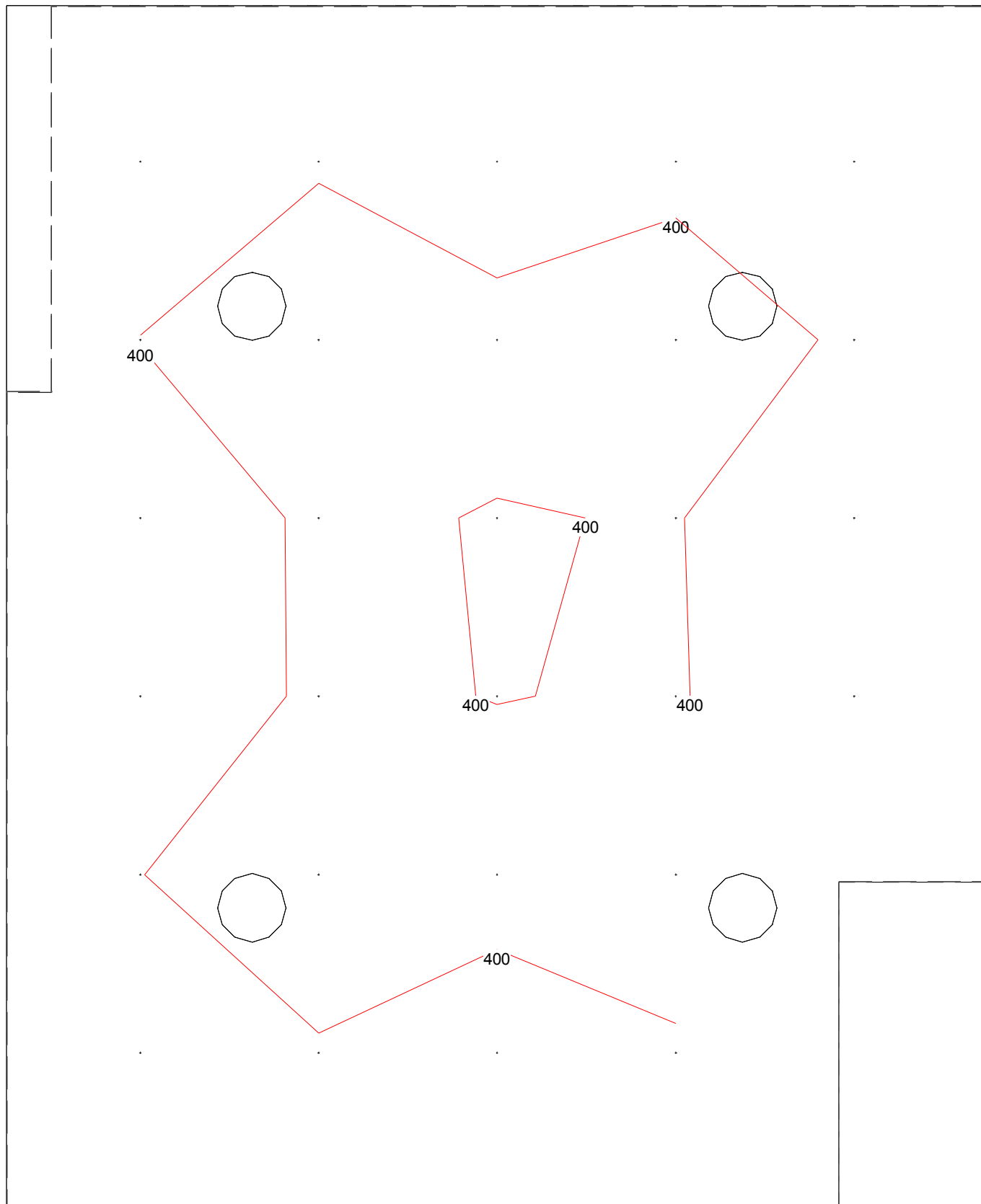
### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS BAREL 226.	-
Světelný zdroj	MASTER PL-C/2P G24d-3 26W/840	-
Souřadnice prvního svítidla	825 1013 2870	mm
Rozteč svítidel 1	1650 0 0	mm
Rozteč svítidel 2	0 2025 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	°

## Prodejna šatna

### Osvětlenost - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

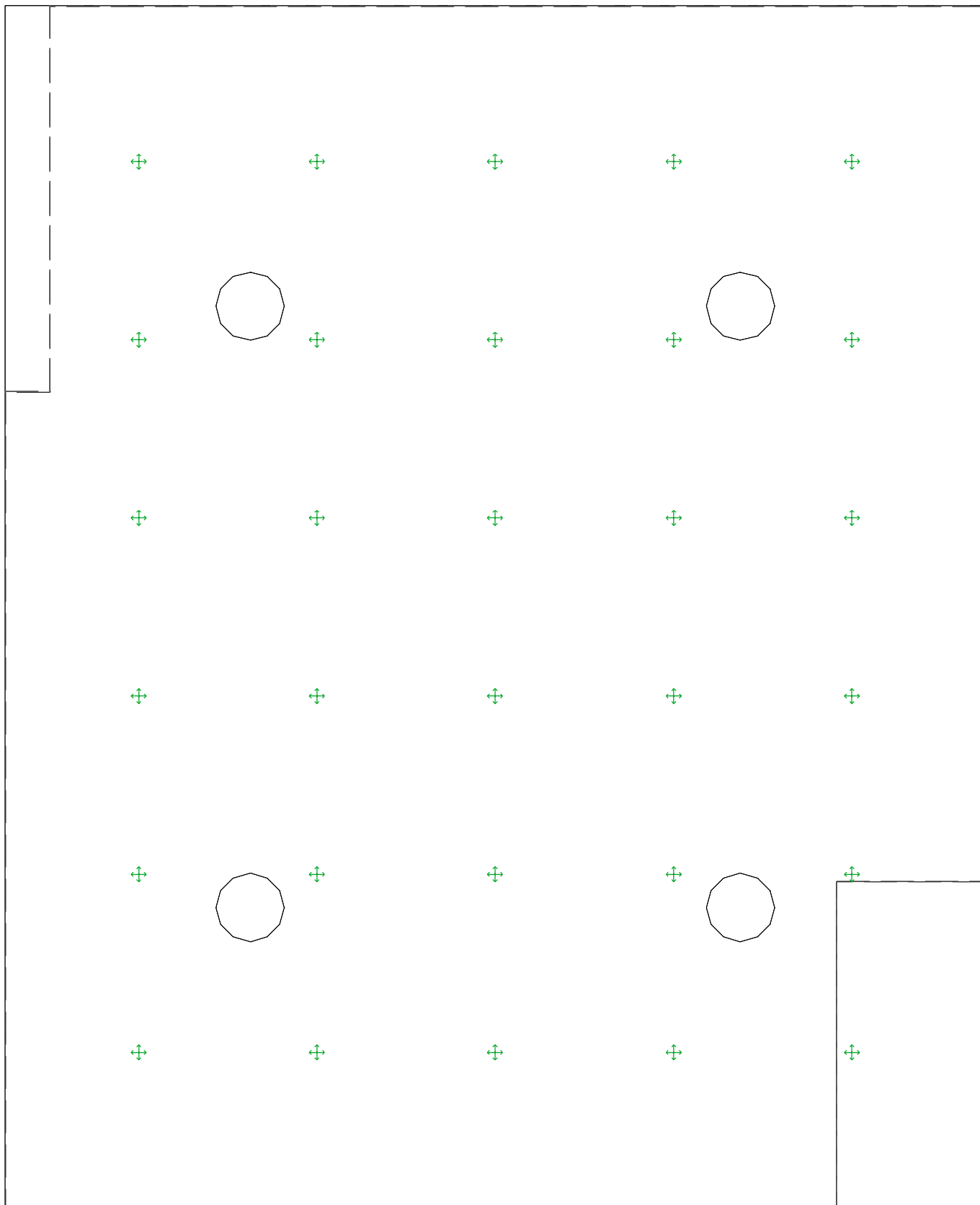
Emin: 309.8 Em: 389.5 Emax: 475.9 R=Emin/Emed: 0.80 Z: 0.70



**Prodejna šatna**

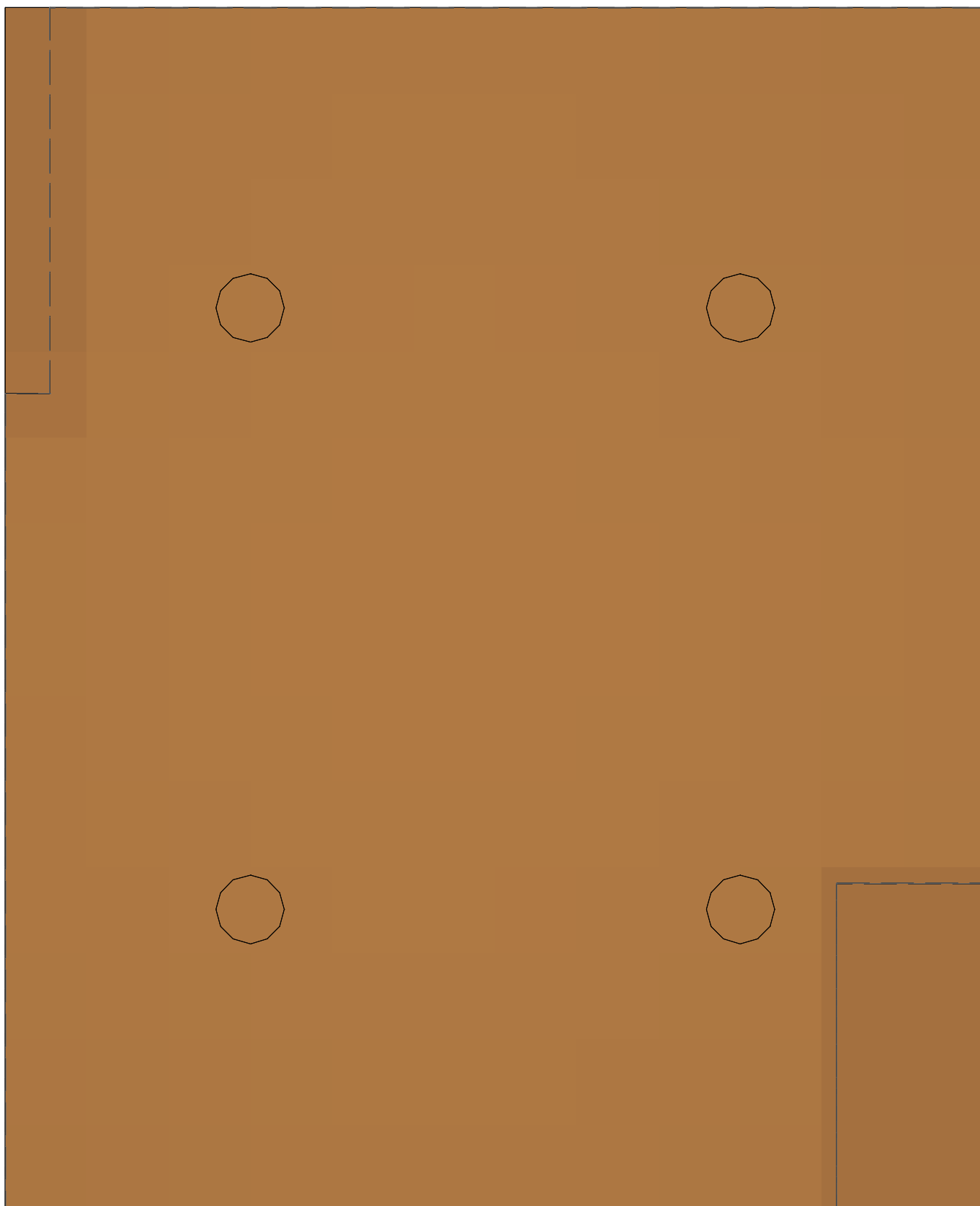
**UGR - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 25: UGRmin: 0.0 UGRmed: 22.1 UGRmax: 24.7



## Prodejna šatna

-



## Prodejna sklad 1

Prostor Norma	Prodejna sklad 1 5.4.01	- -
Délka	3800	mm
Šířka	3550	mm
Výška	3050	mm

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

### Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Osvětlenost	-
Souřadnice prvního bodu	400 575 1500	mm
Rozteč bodů 1	600 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 600 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 5	-

Místo zrakového úkolu	UGR	-
Souřadnice prvního bodu	400 575 1500	mm
Rozteč bodů 1	600 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 600 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 5	-
Úhel naklonění	0	-

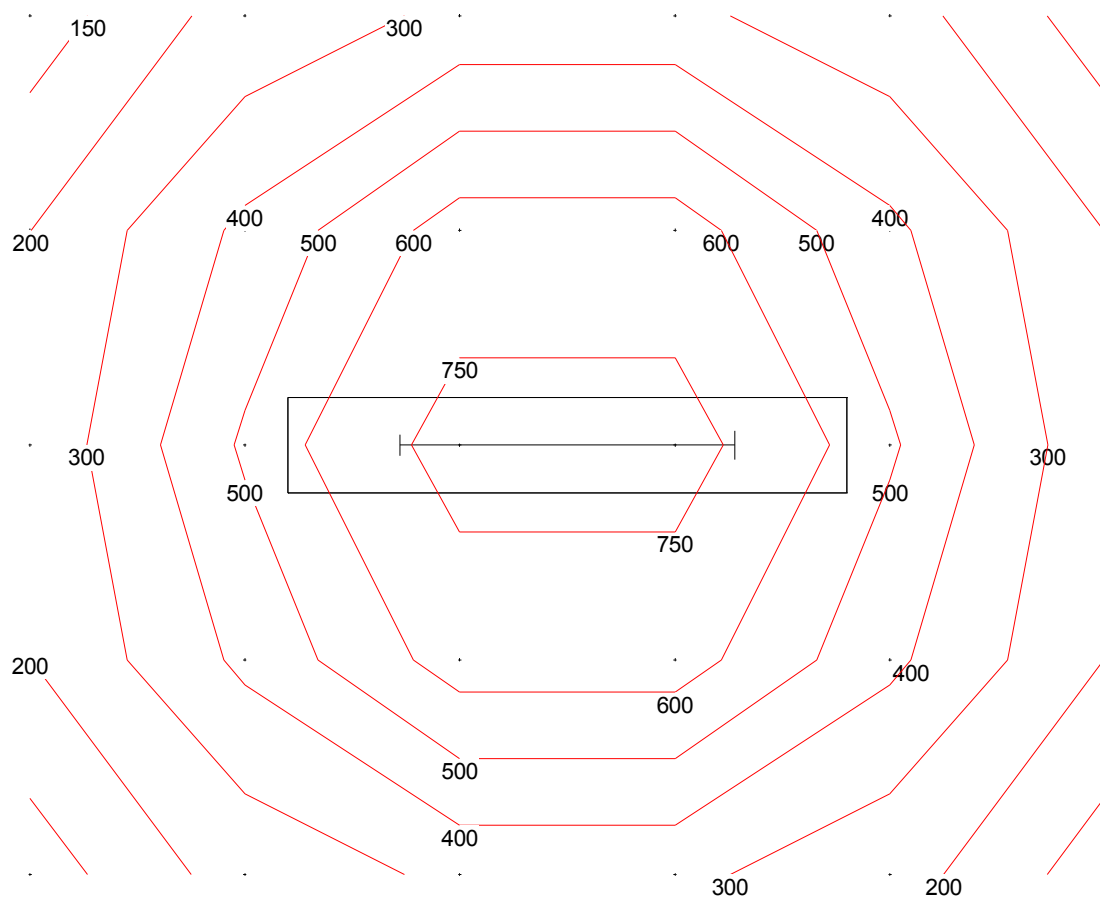
### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 B	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1900 1775 2980	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	°

## Prodejna sklad 1

### Osvětlenost - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 122.6 Em: 363.2 Emax: 818.8 R=Emin/Emed: 0.34 Z: 0.75

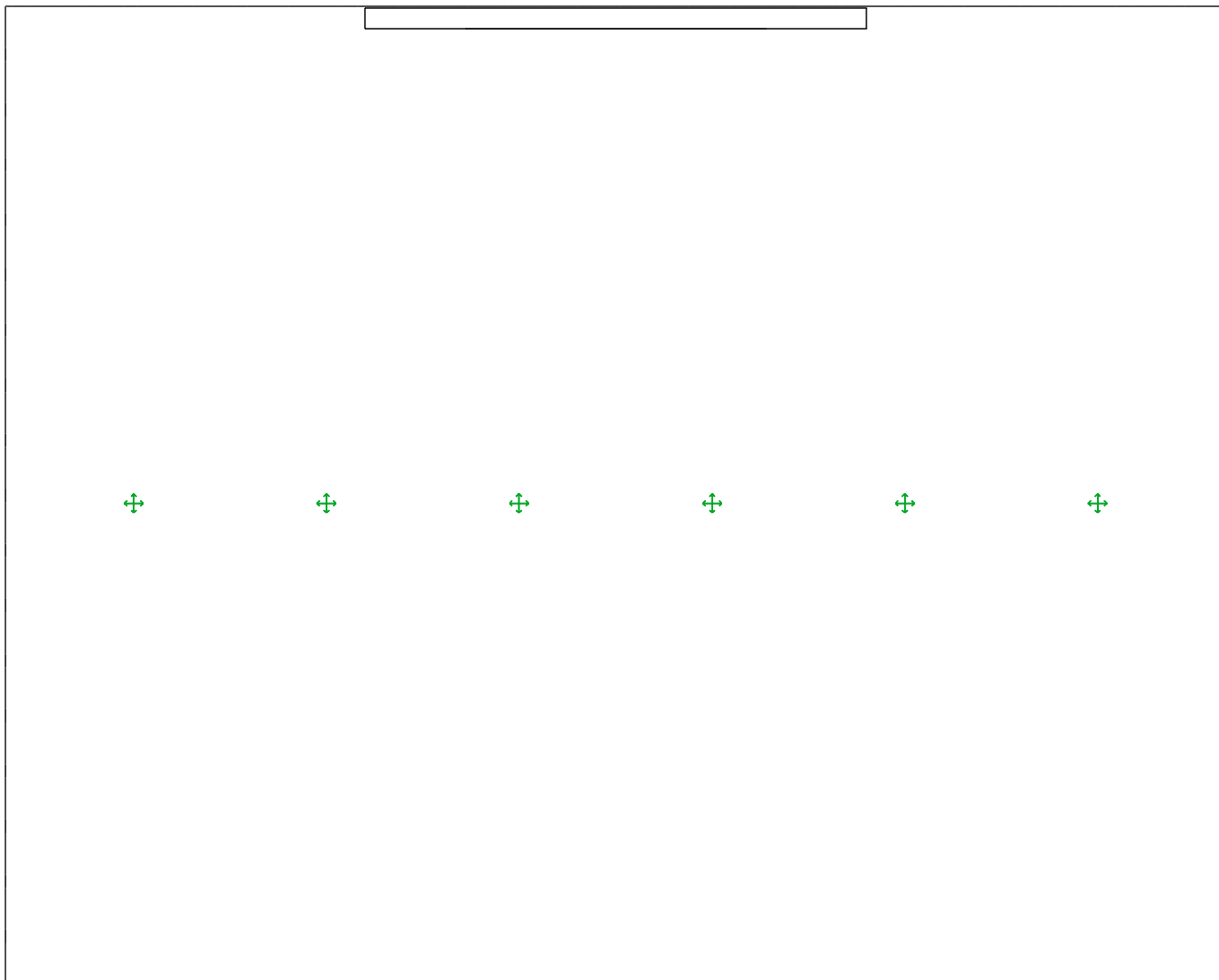




**Prodejna sklad 1**

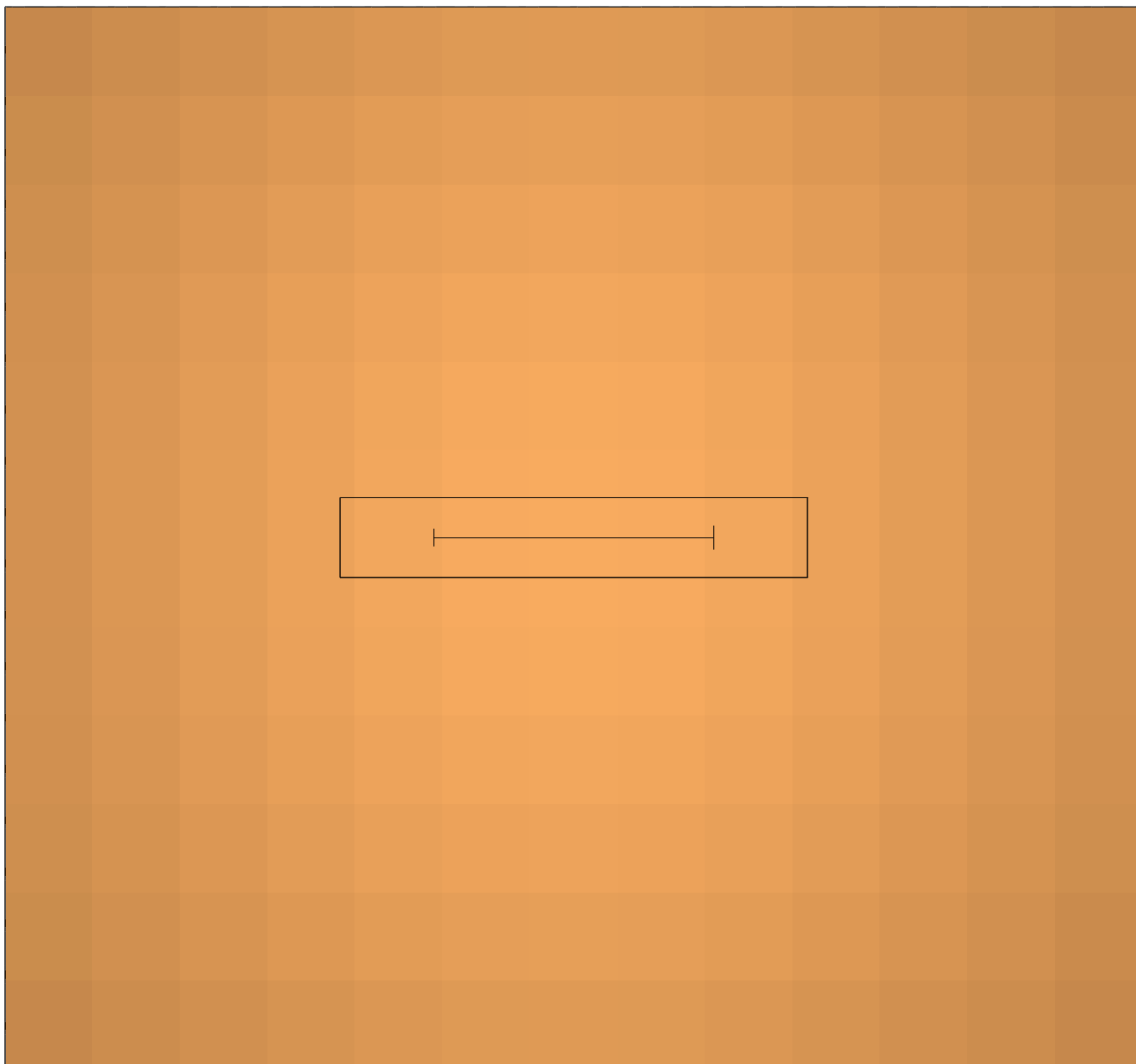
**UGR - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 25: UGRmin: 12.0 UGRmed: 18.6 UGRmax: 21.4



## Prodejna sklad 1

-



## Prodejna - sklad 2

Prostor Norma	Prodejna - sklad 2 5.4.01	- -
Délka	2100	mm
Šířka	3550	mm
Výška	3050	mm

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

### Rozmístění míst zrakového úkolu

Místo zrakového úkolu	Osvětlenost	-
Souřadnice prvního bodu	450 575 1500	mm
Rozteč bodů 1	600 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 600 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-

Místo zrakového úkolu	UGR	-
Souřadnice prvního bodu	450 575 1500	mm
Rozteč bodů 1	600 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 600 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-
Úhel naklonění	0	-

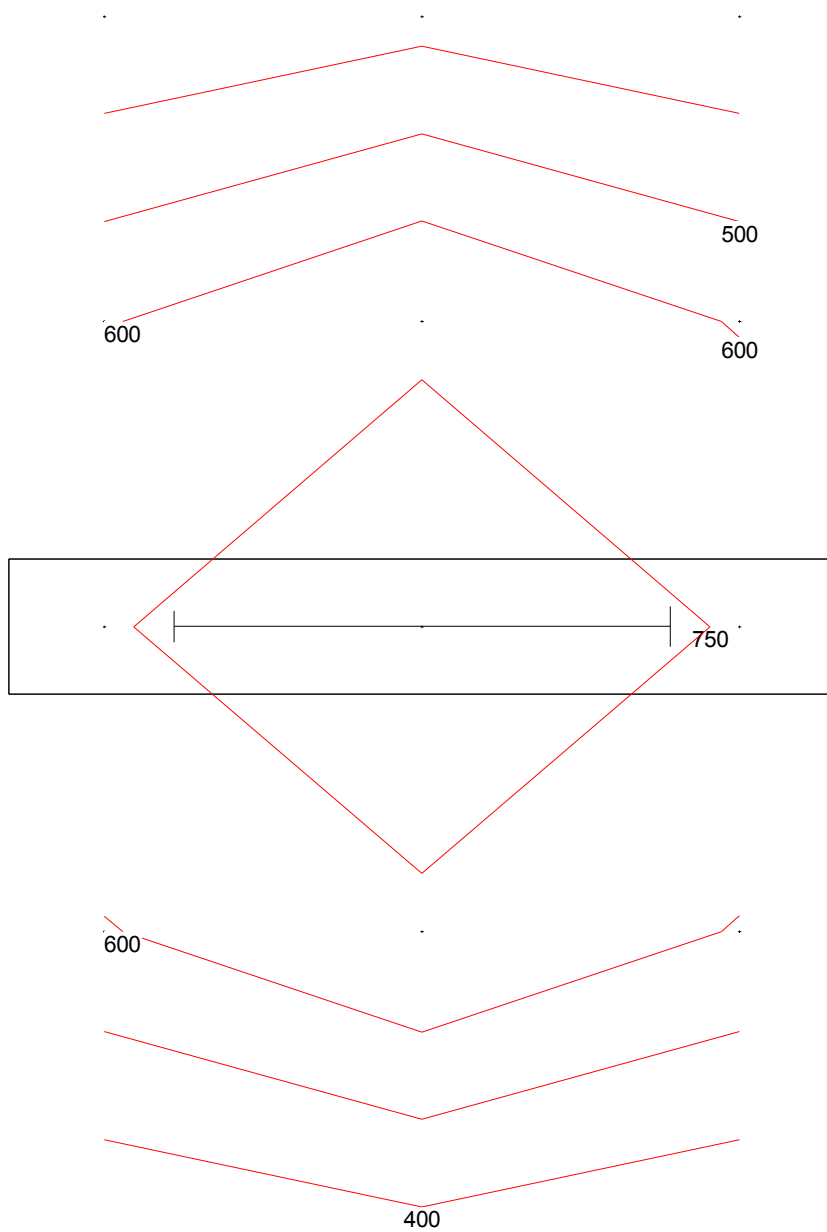
### Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 1	Soustava svítidel 1	-
Svítidlo	MODUS LLX 258 B	-
Světelný zdroj	L 58 W/840 G13	-
Souřadnice prvního svítidla	1050 1775 2990	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	°

## Prodejna - sklad 2

### Osvětlenost - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

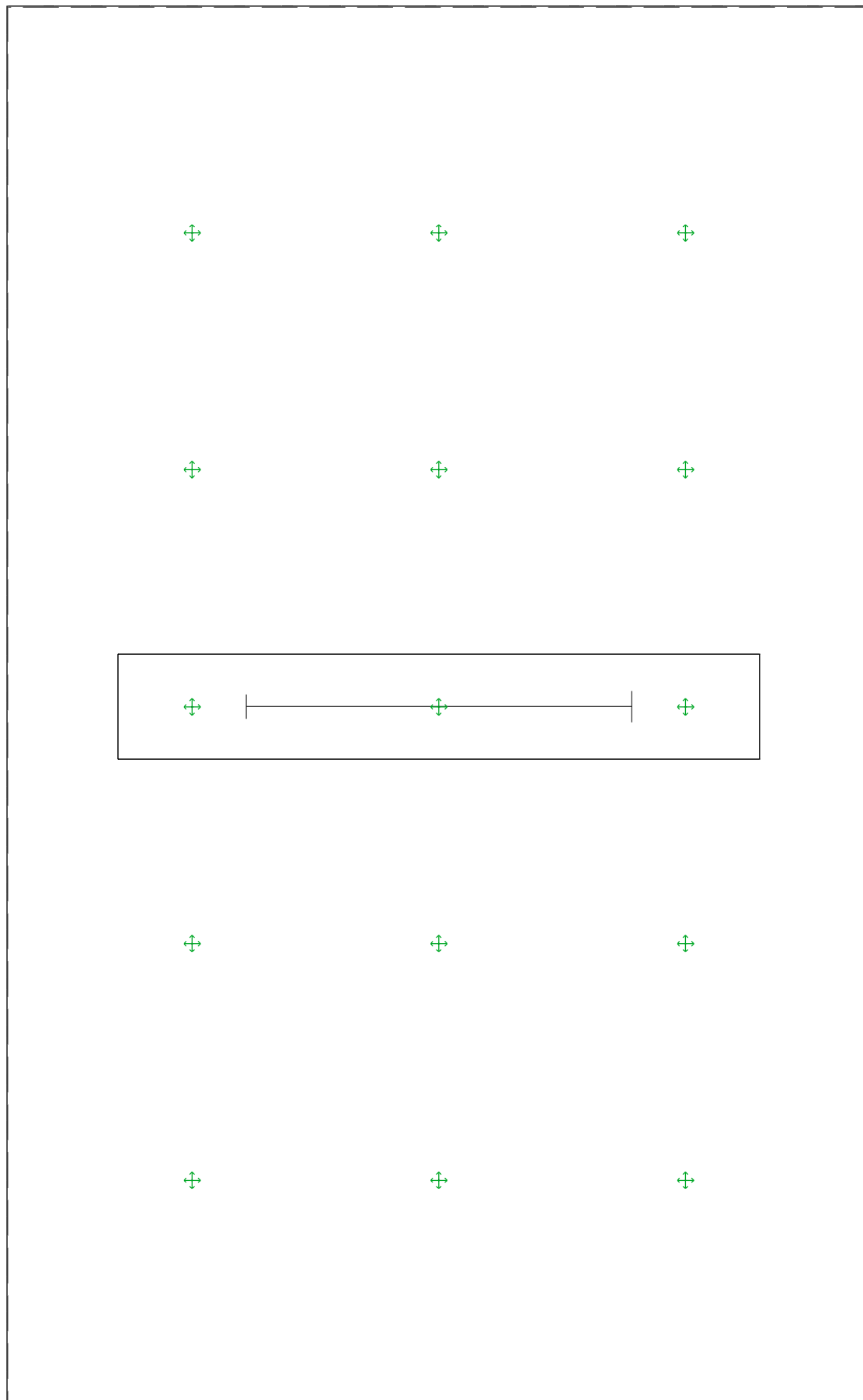
Emin: 310.5 Em: 543.0 Emax: 898.6 R=Emin/Emed: 0.57 Z: 0.75



**Prodejna - sklad 2**

**UGR - Činitel oslnění UGR**

UGRL: 25: UGRmin: 0.0 UGRmed: 15.6 UGRmax: 19.5



## Prodejna - sklad 2

-

