

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	Stavební úpravy objekt č.14
Popis	
Adresa	Na Máchovně 1270 26601 Beroun
Poznámka	
Datum	14.09.2015

## Investor

---

Společnost	AVISUM SE
Kontaktní osoba	
Adresa	Praha, Gregorova 2117
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	Jiří Horský
Adresa	Beroun, Zámečnická 15, 26601
Telefon	
E-mail	horsky@piggy.cz
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
  - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Režimy výpočtu	4
SO 214 / UOS	
přízemí	
hala	7
Normálová osvětlenost	8
Činitel oslnění UGR	9
hala	10
Normálová osvětlenost - hala	11
Činitel oslnění UGR	12
sklad 1	13
Normálová osvětlenost - sklad 1	14
Činitel oslnění UGR	15
sklad 2	16
Normálová osvětlenost - sklad 2	17
Činitel oslnění UGR - sklad 2	18
sklad 3	19
Normálová osvětlenost - sklad 3	20
Činitel oslnění UGR - sklad 3	21
sklad 4	22
Normálová osvětlenost - sklad 4	23
Činitel oslnění UGR - sklad 4	24
sklad 5	25
Normálová osvětlenost - sklad 5	26
Činitel oslnění UGR - sklad 5	27
sklad 6	28
Normálová osvětlenost - sklad 6	29
Činitel oslnění UGR - sklad 6	30
sklad 7	31
Normálová osvětlenost - sklad 7	32
Činitel oslnění UGR - sklad 7	33
mezipatro 1	34
Normálová osvětlenost - mezipatro 1	35
Činitel oslnění UGR - mezipatro 1	36
mezipatro 2	37
Normálová osvětlenost - mezipatro 2	38
Činitel oslnění UGR - mezipatro 2	39
chodba 1	40
Normálová osvětlenost - chodba 1	41
Činitel oslnění UGR - chodba 1	42
schodiště	43
Normálová osvětlenost - schodiště	44
Činitel oslnění UGR - schodiště	45

**Svítidla použitá v tomto projektu**

<b>Typ</b>	<b>Název</b>	<b>Výrobce</b>	<b>Označení svítidla</b>	<b>Množství</b>
MODUS OKTA 8KC	Průmyslové LED svítidlo	MODUS	A	19
MODUS PL 11L V2	LED průmyslové s krytem	MODUS	B	16
MODUS BRS 300	Přisazené svítidlo s PC krytem, LED diam. 300	MODUS	C	5
MODUS PL 21L V1	LED průmyslové s krytem	MODUS	D	7
MODUS BRS 300	Přisazené svítidlo s PC krytem, LED diam. 300	MODUS	E	5
MODUS UQ A 1050mA	LED panel, 596x596 mm - driver 1050 mA	MODUS	F	6
MODUS Q A 1050 mA	LED panel, 596x596 mm - driver 1050 mA	MODUS	G	25
MODUS BRS 375	Přisazené svítidlo s PC krytem, LED diam. 375	MODUS	H	5

## Režimy výpočtu

### SO 214 / ÚOS - přízemí - hala

Název	Výchozí
Soustava svítidel - A	100
Soustava svítidel 1 - A	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - sklad 1

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - B	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - sklad 2

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - C	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - sklad 3

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - B	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - sklad 4

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - D	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - sklad 5

Název	Výchozí
sklad 5 - B	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - sklad 6

Název	Výchozí
sklad 6 - B	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - sklad 7

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - B	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - mezipatro 1

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - D	100

### SO 214 / ÚOS - přízemí - mezipatro 2

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - D	100

**SO 214 / ÚOS - přízemí - chodba 1**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - C	100

**SO 214 / ÚOS - přízemí - schodiště**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - E	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - kancelář 1**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - F	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - kancelář 2**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - G	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - kancelář 3**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - G	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - kancelář 4**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - G	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - kancelář 5**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - G	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - archiv**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - G	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - chodba 1**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - H	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - chodba 2**

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - H	100

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - předsin**

Název	Výchozí
-------	---------

Soustava svítidel 1 - H	100
-------------------------	-----

---

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - soc.1**


---

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - E	100

---

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - soc.2**


---

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - C	100

---

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - soc.3**


---

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - C	100

---

**SO 214 / ÚOS - 1. patro - soc.4**


---

Název	Výchozí
Soustava svítidel 1 - C	100

### Výpočet

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	500 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Poznámka: velká

### Geometrie

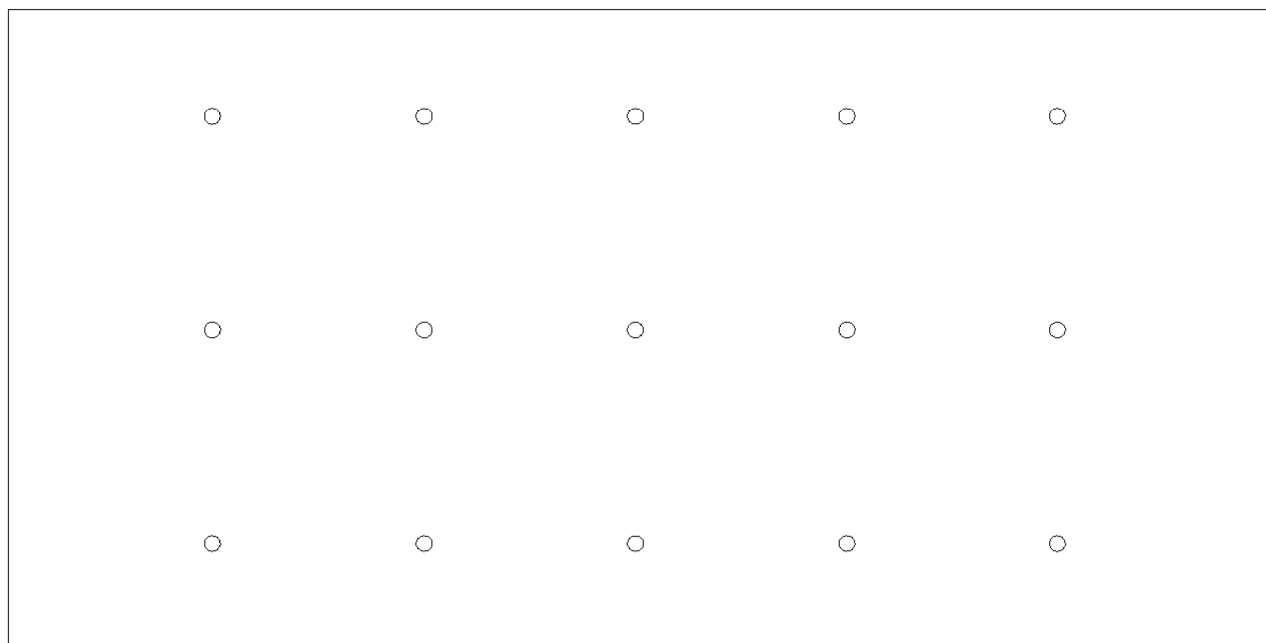
Výška	8300 mm
Plocha	661,5 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	2,70 kW
Poměrný příkon	4,08 W·m <sup>-2</sup>

### Odraznost

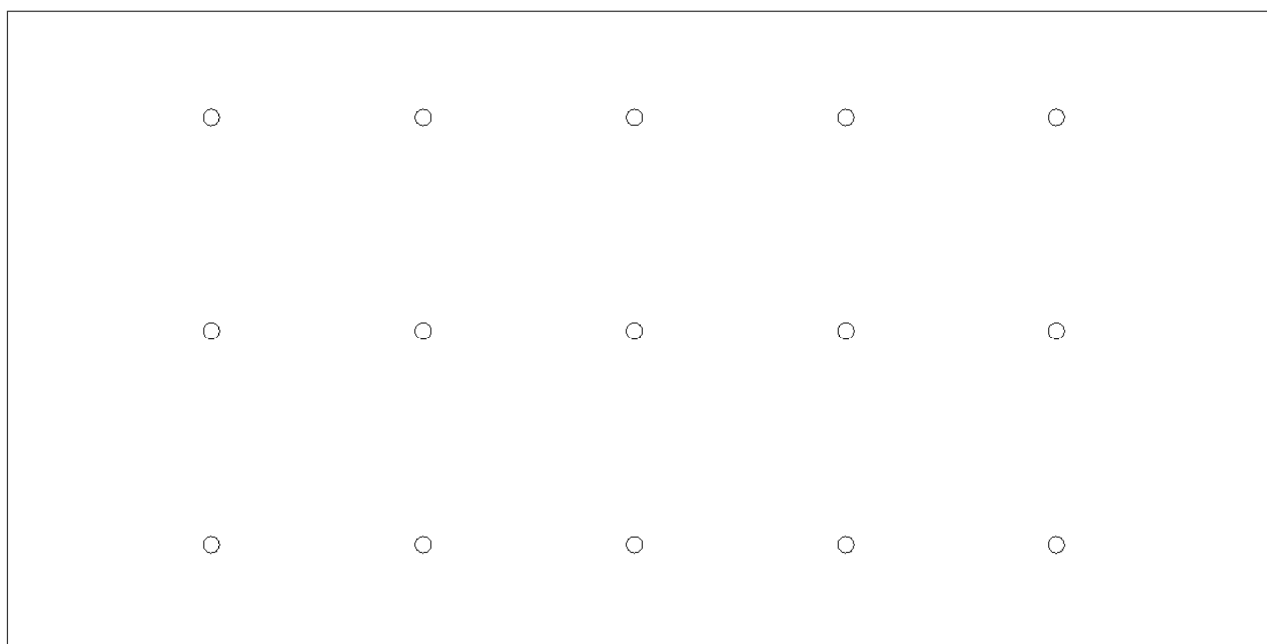
Podlaha	0,25
Strop	0,55
Stěny	0,5



**Normálová osvětlenost** hala č.1

Požadovaná hodnota	200,0 lx	Počty	12 x 6
Minimální hodnota	98,6 lx	Rozteče	3000,0 x 3000,0 mm
Maximální hodnota	384,6 lx	Odsazení	1570,0 x 1652,0 mm
Udržovaná osvětlenost	268,6 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,37	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,70		

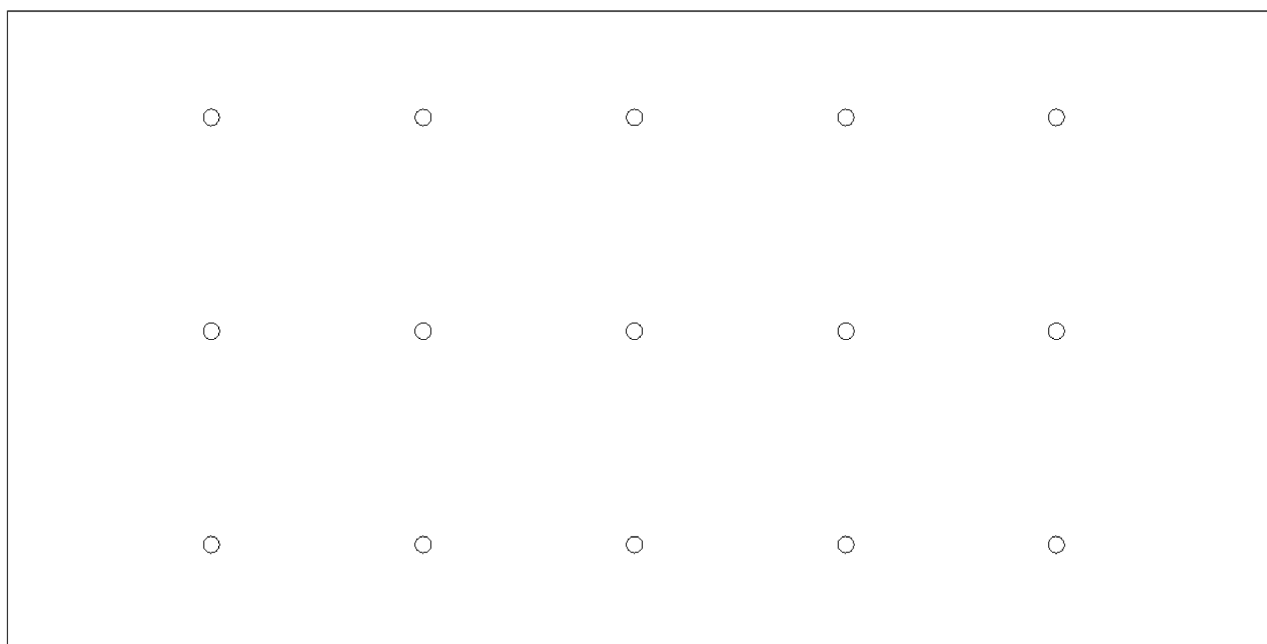
Poznámka: hala č.1





## Činitel oslnění UGR

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	-10 °
Minimální hodnota	22,1	Počty	12 x 6
Maximální hodnota	24,8	Rozteče	3000,0 x 3000,0 mm
Průměrná hodnota	23,6	Odsazení	1570,0 x 1652,0 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



### Výpočet

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	500 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Poznámka: malá

### Geometrie

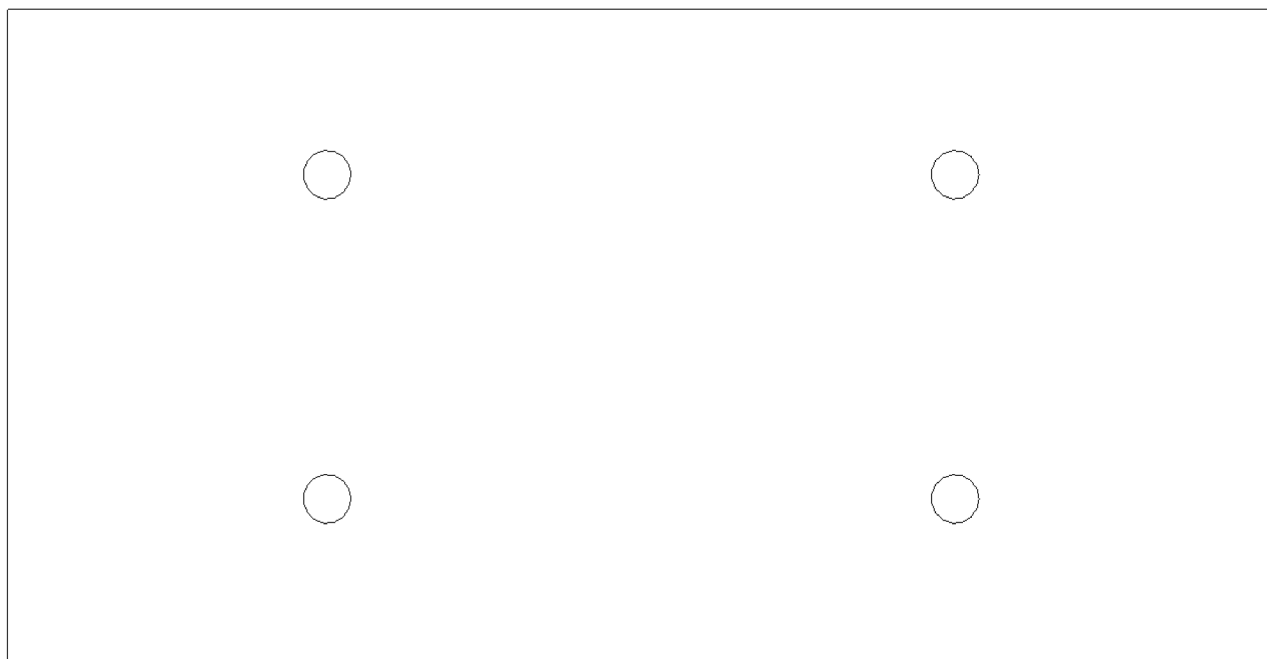
Výška	8300 mm
Plocha	78,3 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,72 kW
Poměrný příkon	9,19 W·m <sup>-2</sup>

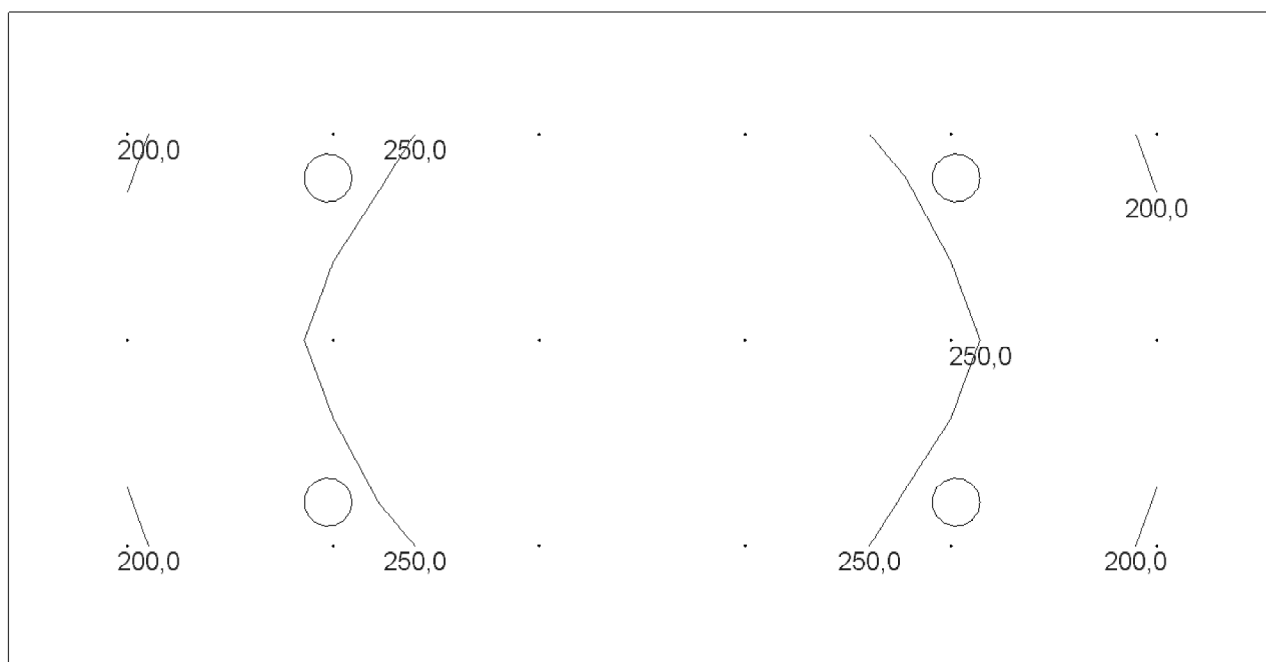
### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,65
Stěny	0,5



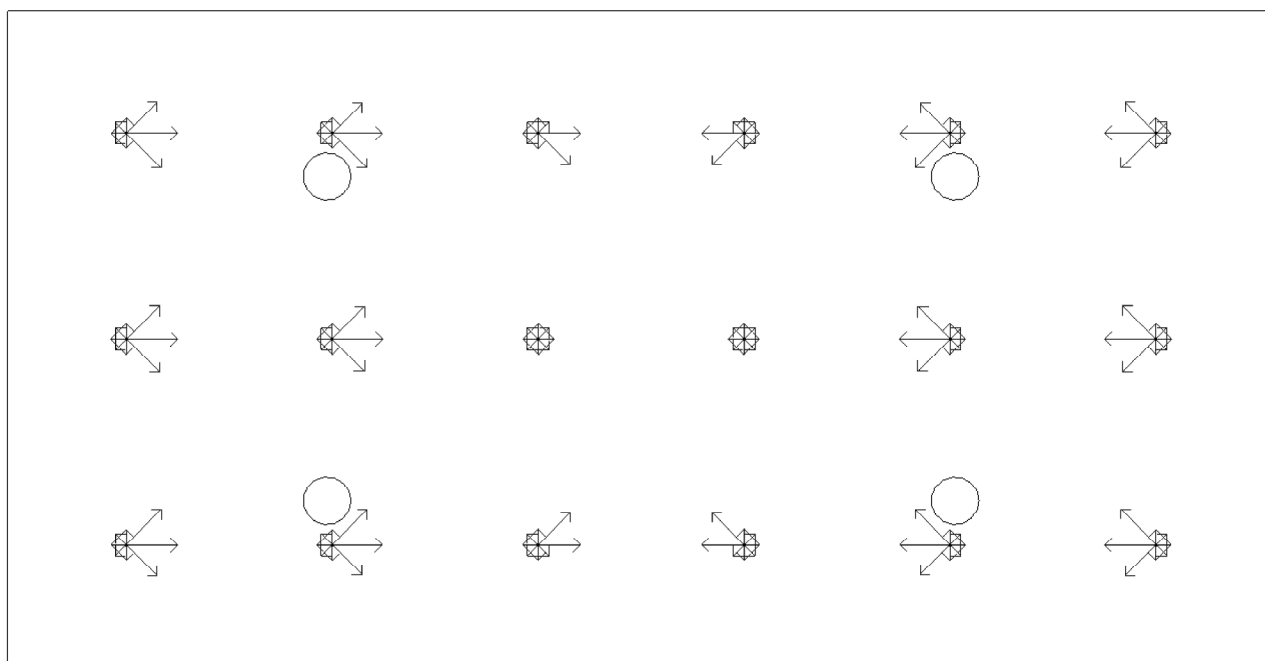
## Normálová osvětlenost - hala

Požadovaná hodnota	200,0 lx	Počty	6 x 3
Minimální hodnota	195,4 lx	Rozteče	2000,0 x 2000,0 mm
Maximální hodnota	287,4 lx	Odsazení	1149,5 x 1185,0 mm
Udržovaná osvětlenost	239,6 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,82	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,70		



## Činitel oslnění UGR

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	-1 °
Minimální hodnota	0,0	Počty	6 x 3
Maximální hodnota	24,7	Rozteče	2000,0 x 2000,0 mm
Průměrná hodnota	20,8	Odsazení	1149,5 x 1185,0 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



**Výpočet**

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	500 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

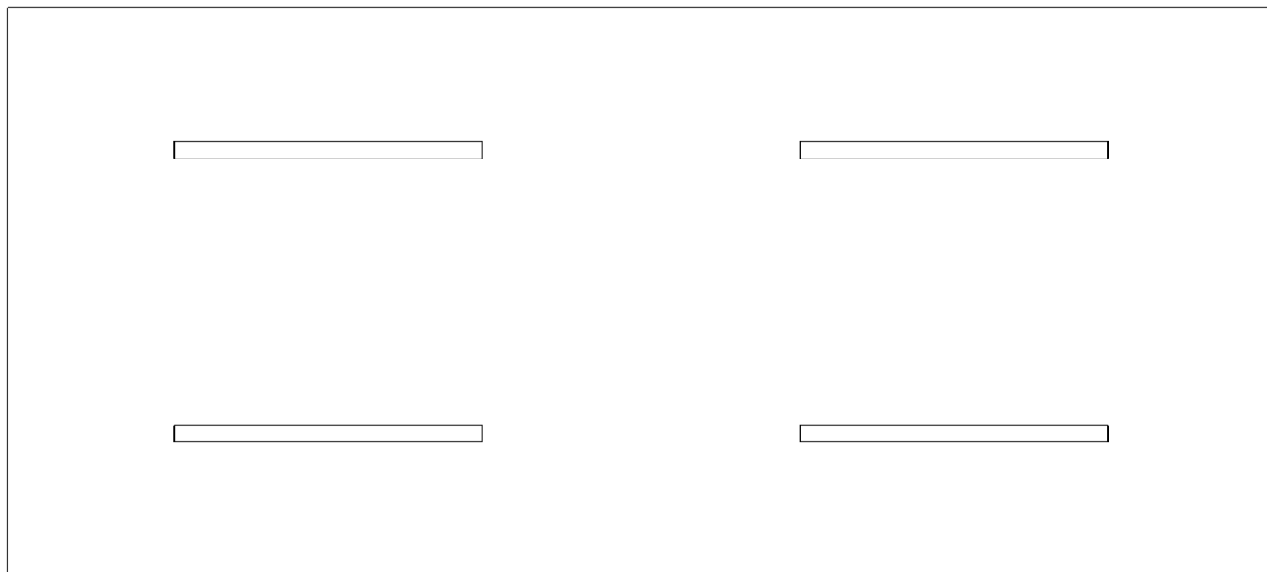
Výška	4000 mm
Plocha	18,8 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,13 kW
Poměrný příkon	6,81 W·m <sup>-2</sup>

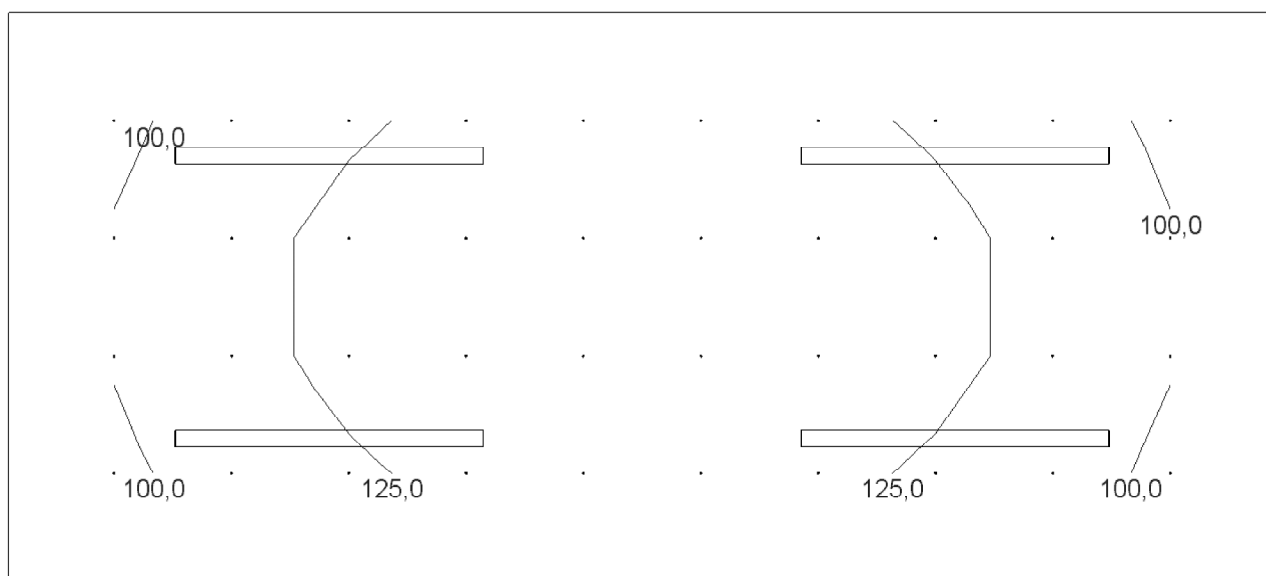
**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



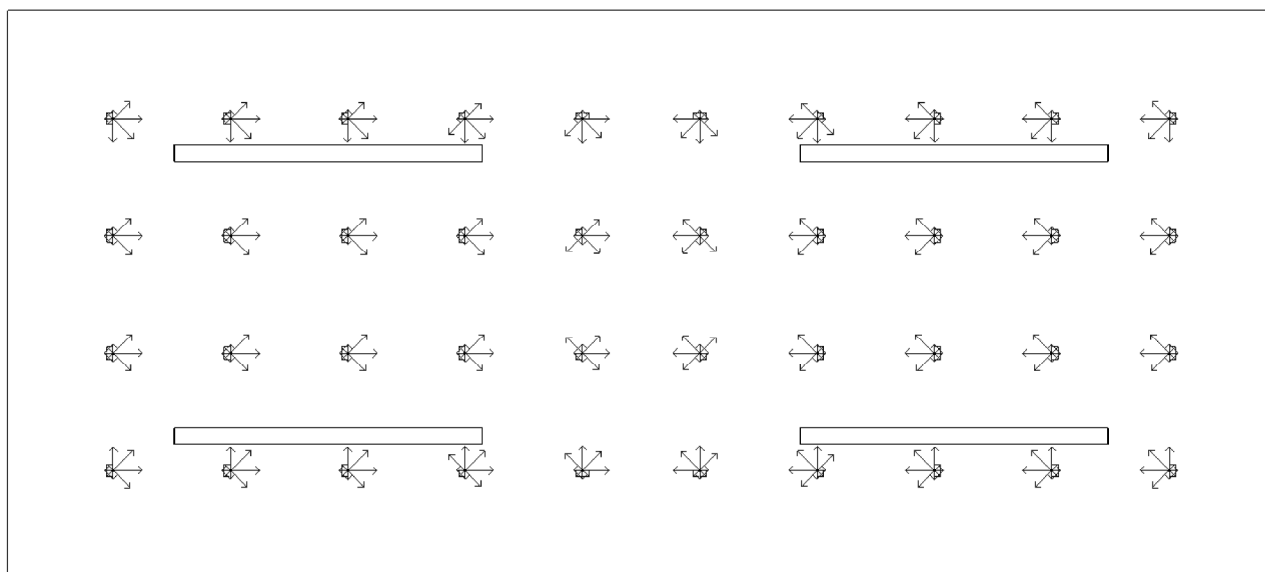
## Normálová osvětlenost - sklad 1

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	10 x 4
Minimální hodnota	95,0 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	144,3 lx	Odsazení	537,5 x 551,5 mm
Udržovaná osvětlenost	122,7 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,77	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,75		



## Činitel oslnění UGR

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	16,0	Počty	10 x 4
Maximální hodnota	18,3	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	17,6	Odsazení	537,5 x 551,5 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

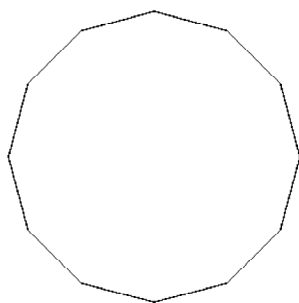
Výška	4000 mm
Plocha	1,2 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,08 kW
Poměrný příkon	62,88 W·m <sup>-2</sup>

**Odraznost**

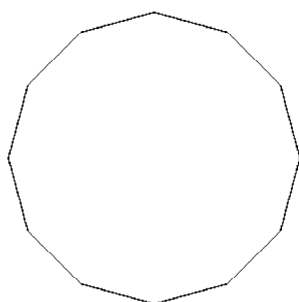
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5





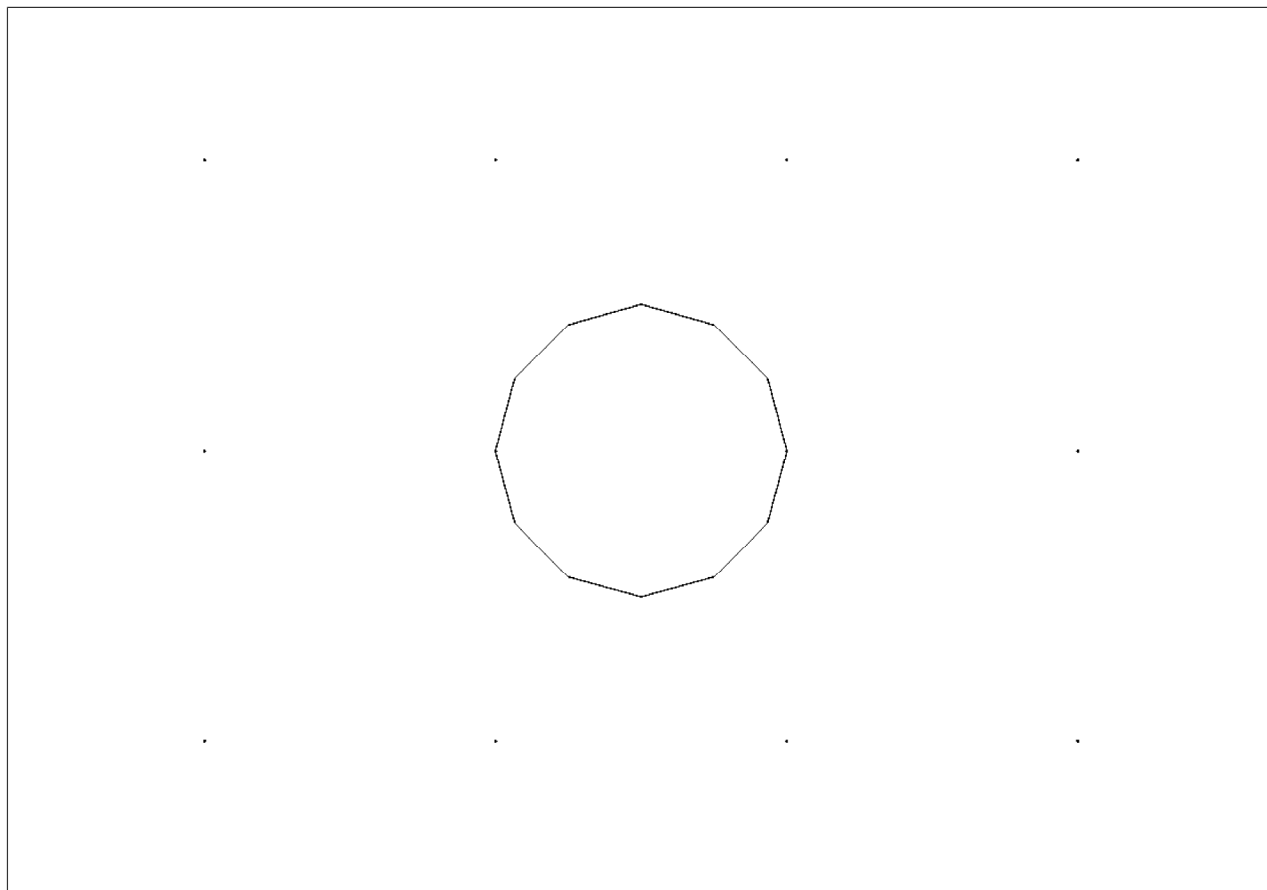
## Normálová osvětlenost - sklad 2

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	4 x 3
Minimální hodnota	133,6 lx	Rozteče	300,0 x 300,0 mm
Maximální hodnota	144,1 lx	Odsazení	202,5 x 157,0 mm
Udržovaná osvětlenost	138,0 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,97	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,66		



## Činitel oslnění UGR - sklad 2

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	0,0	Počty	4 x 3
Maximální hodnota	0,0	Rozteče	300,0 x 300,0 mm
Průměrná hodnota	0,0	Odsazení	202,5 x 157,0 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

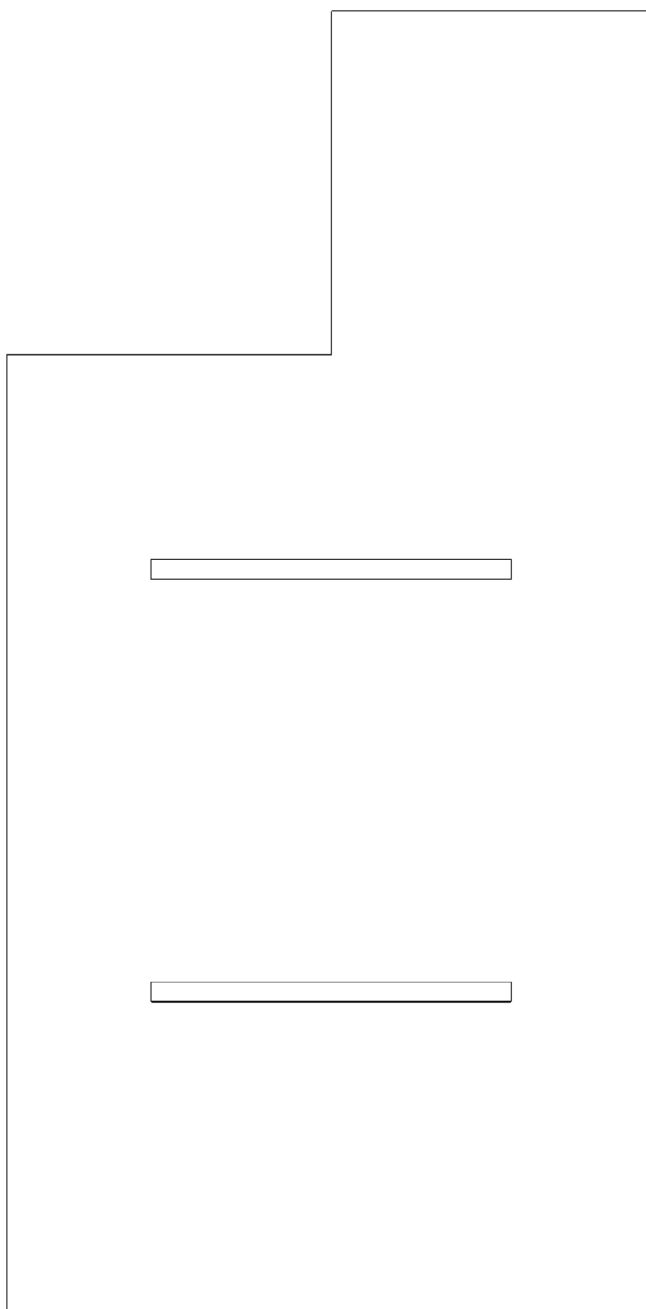
Výška	4000 mm
Plocha	14,0 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,06 kW
Poměrný příkon	4,56 W·m <sup>-2</sup>

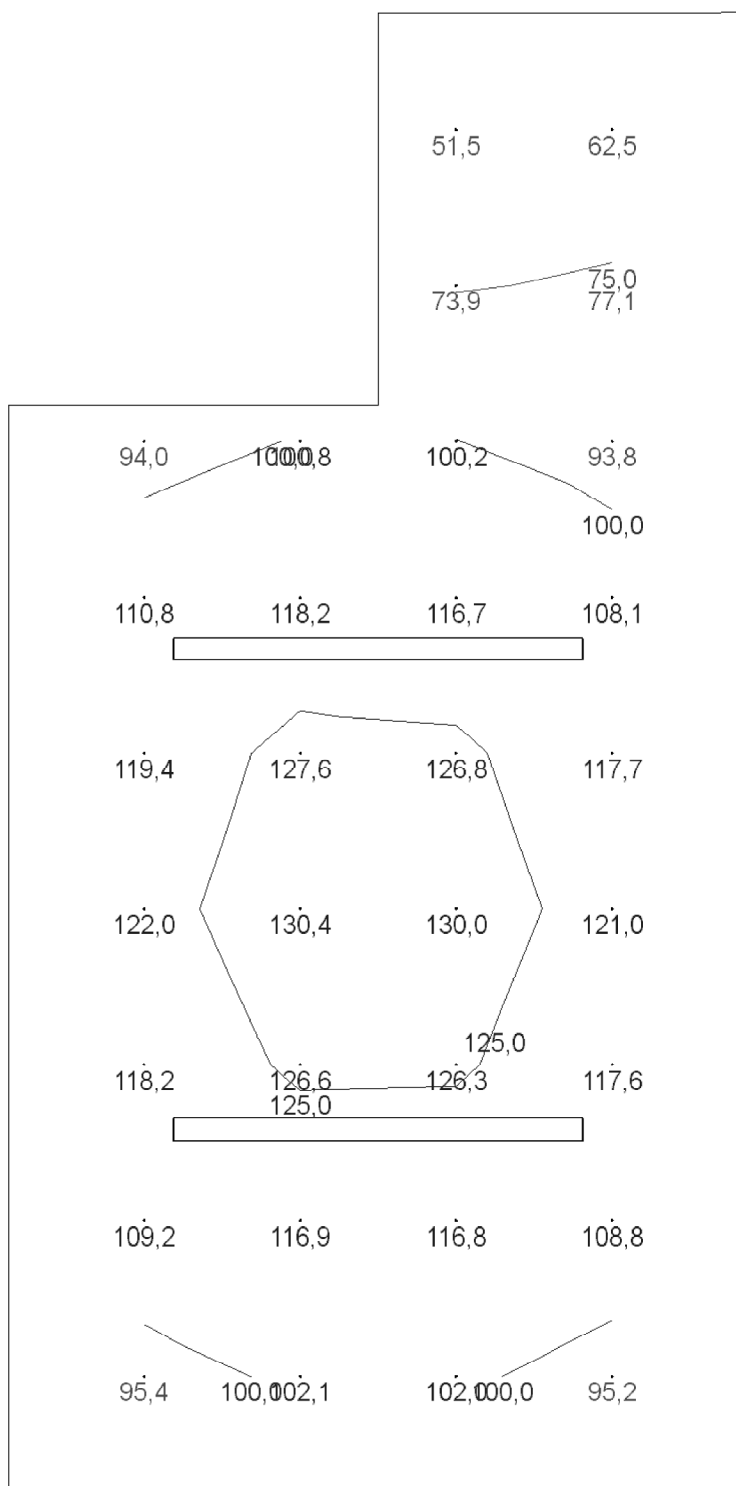
### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



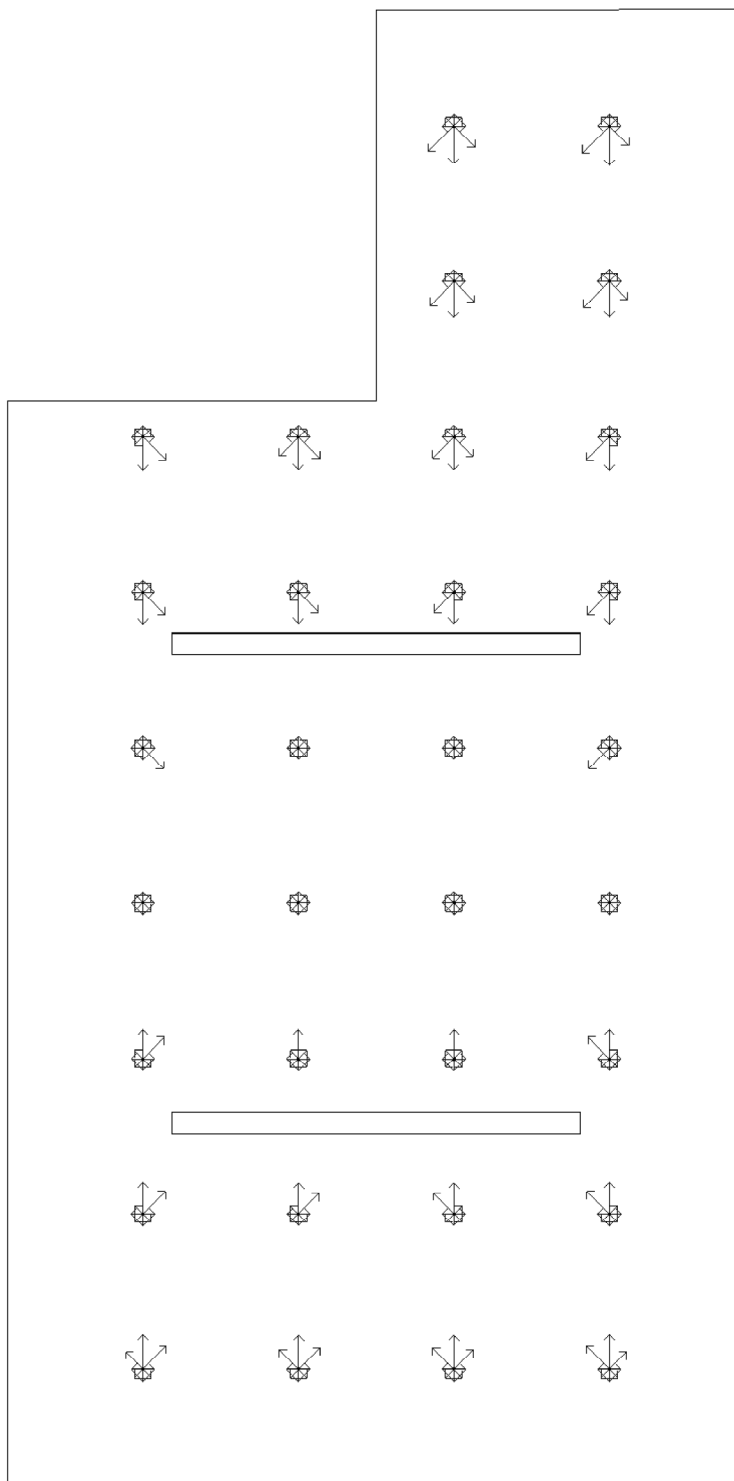
### Normálová osvětlenost - sklad 3

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	4 x 9
Minimální hodnota	51,5 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	130,4 lx	Odsazení	521,5 x 449,5 mm
Udržovaná osvětlenost	107,4 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,48	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,67		



### Činitel oslnění UGR - sklad 3

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	0,0	Počty	4 x 9
Maximální hodnota	17,7	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	11,0	Odsazení	521,5 x 449,5 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

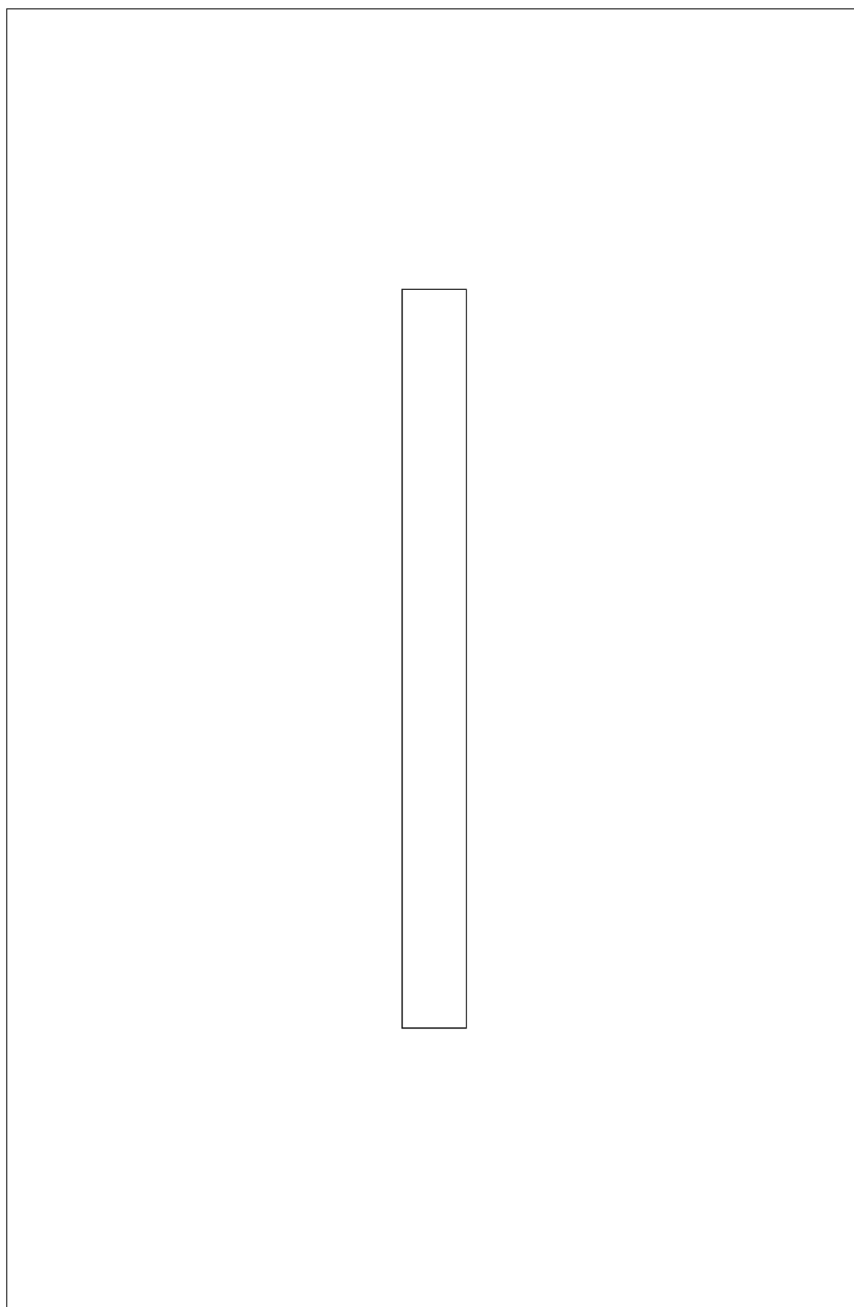
Výška	4000 mm
Plocha	5,1 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,07 kW
Poměrný příkon	14,21 W·m <sup>-2</sup>

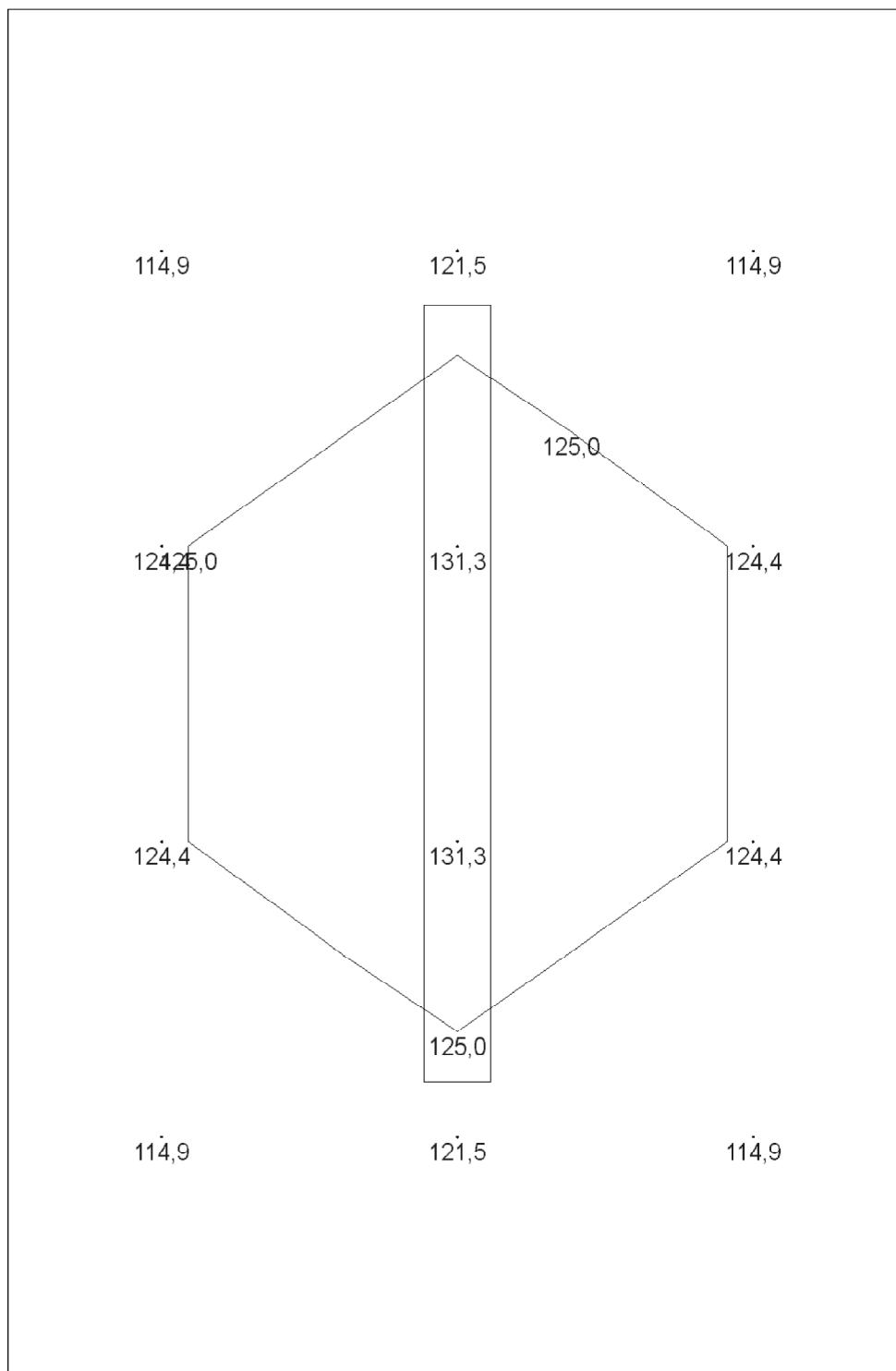
**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



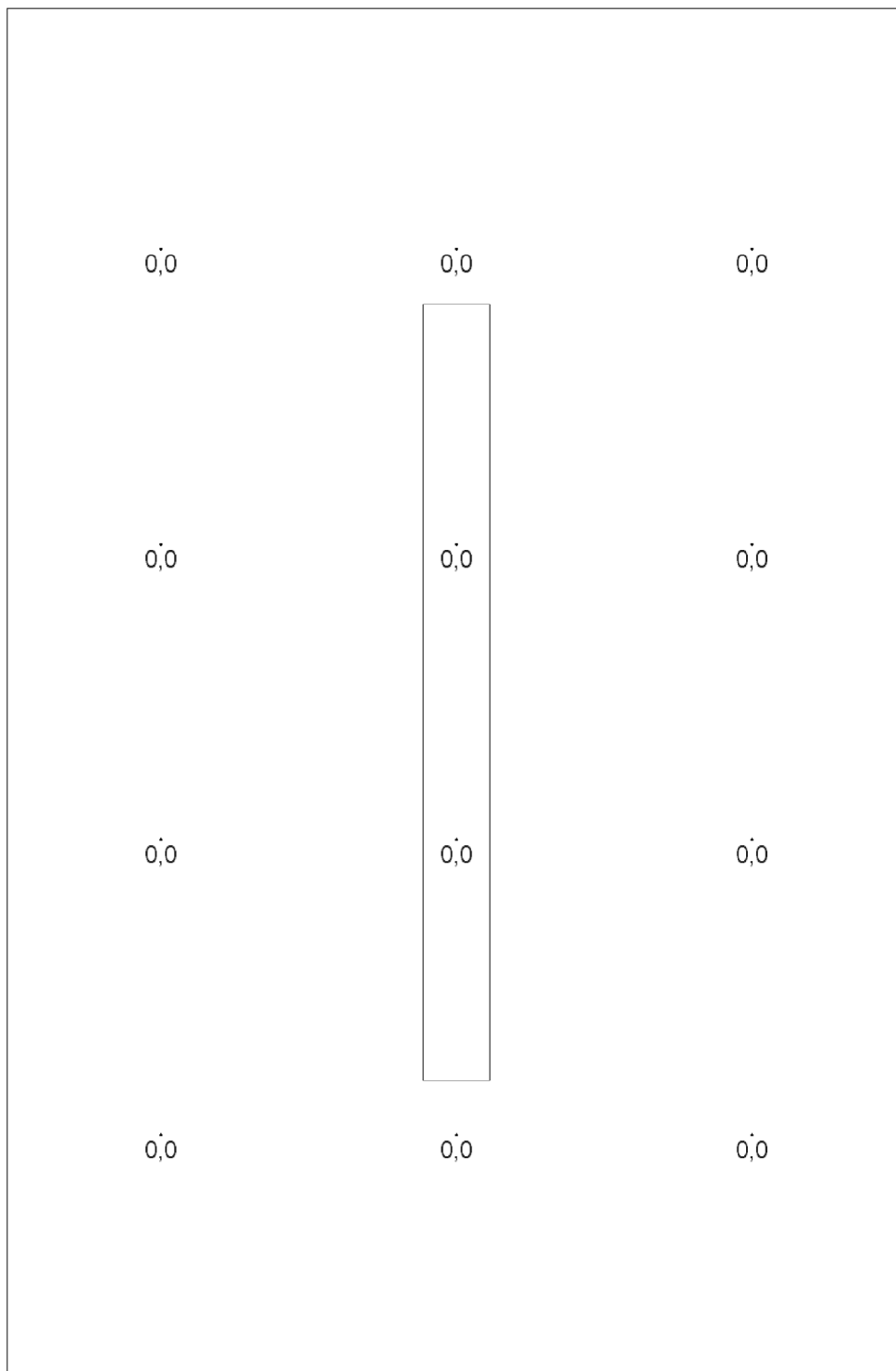
## Normálová osvětlenost - sklad 4

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	3 x 4
Minimální hodnota	114,9 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	131,3 lx	Odsazení	312,5 x 488,0 mm
Udržovaná osvětlenost	121,9 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,94	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,65		



**Činitel oslnění UGR - sklad 4**

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	0,0	Počty	3 x 4
Maximální hodnota	0,0	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	0,0	Odsazení	312,5 x 488,0 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °





### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

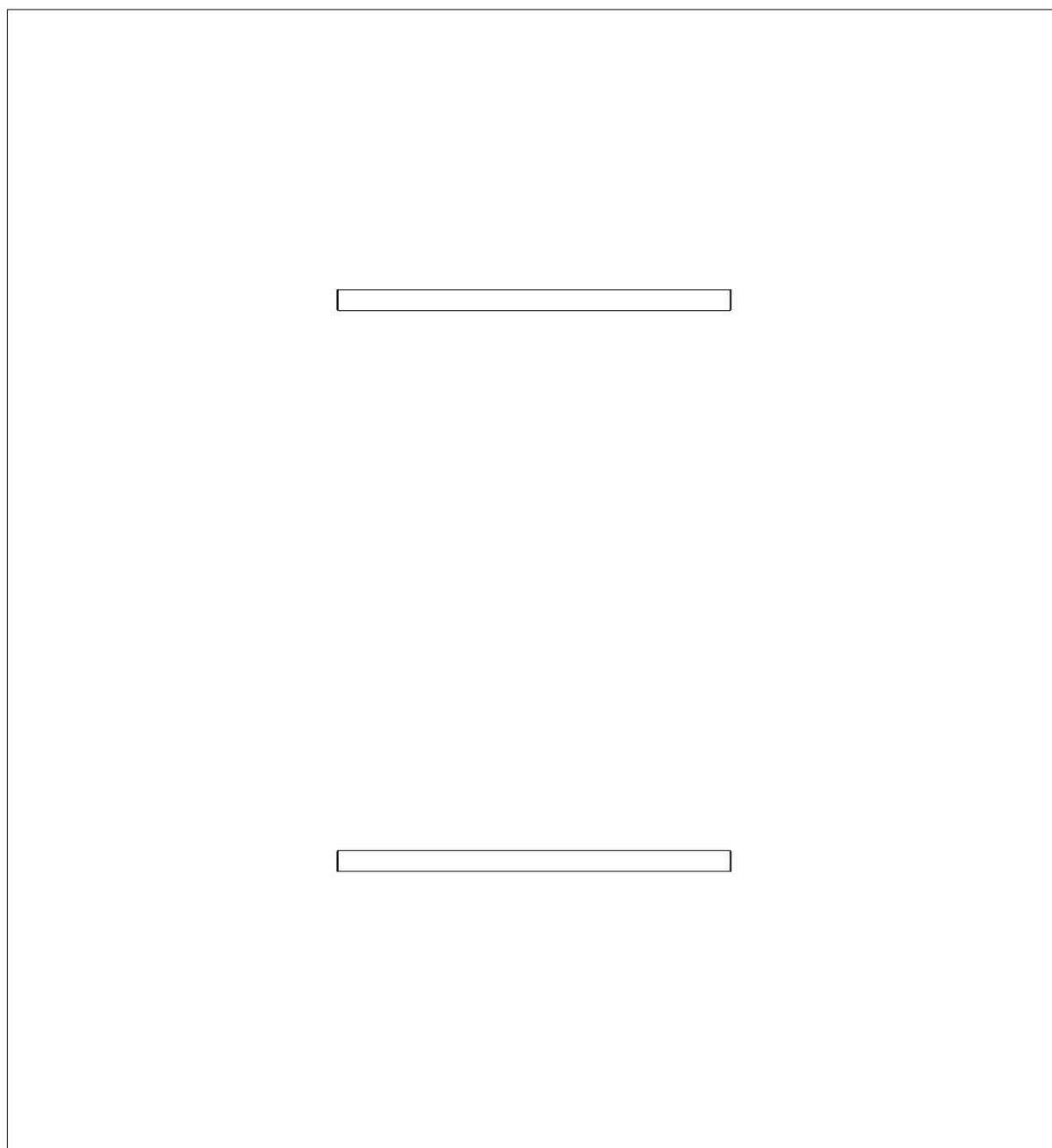
Výška	2900 mm
Plocha	19,4 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,06 kW
Poměrný příkon	3,31 W·m <sup>-2</sup>

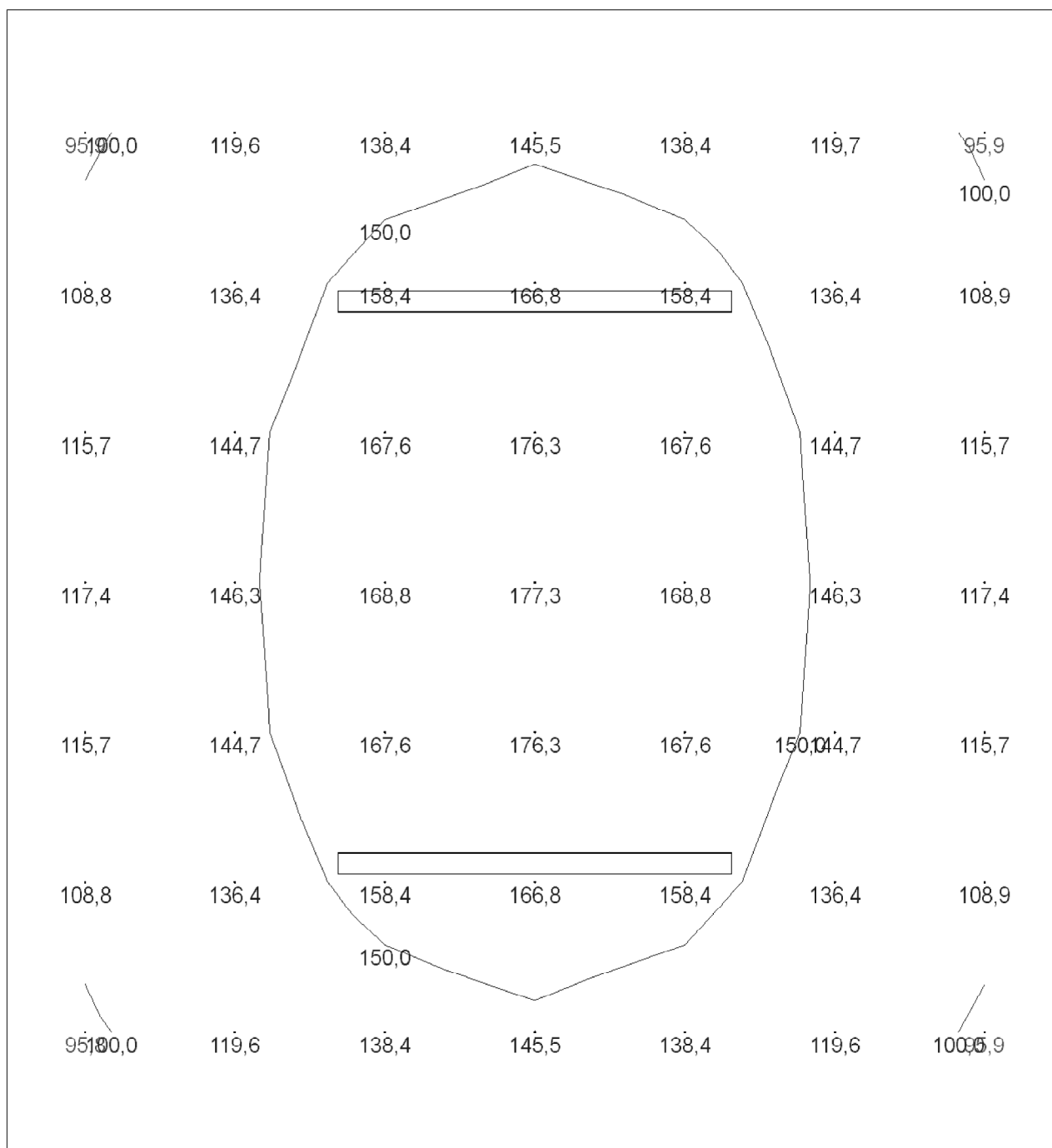
### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



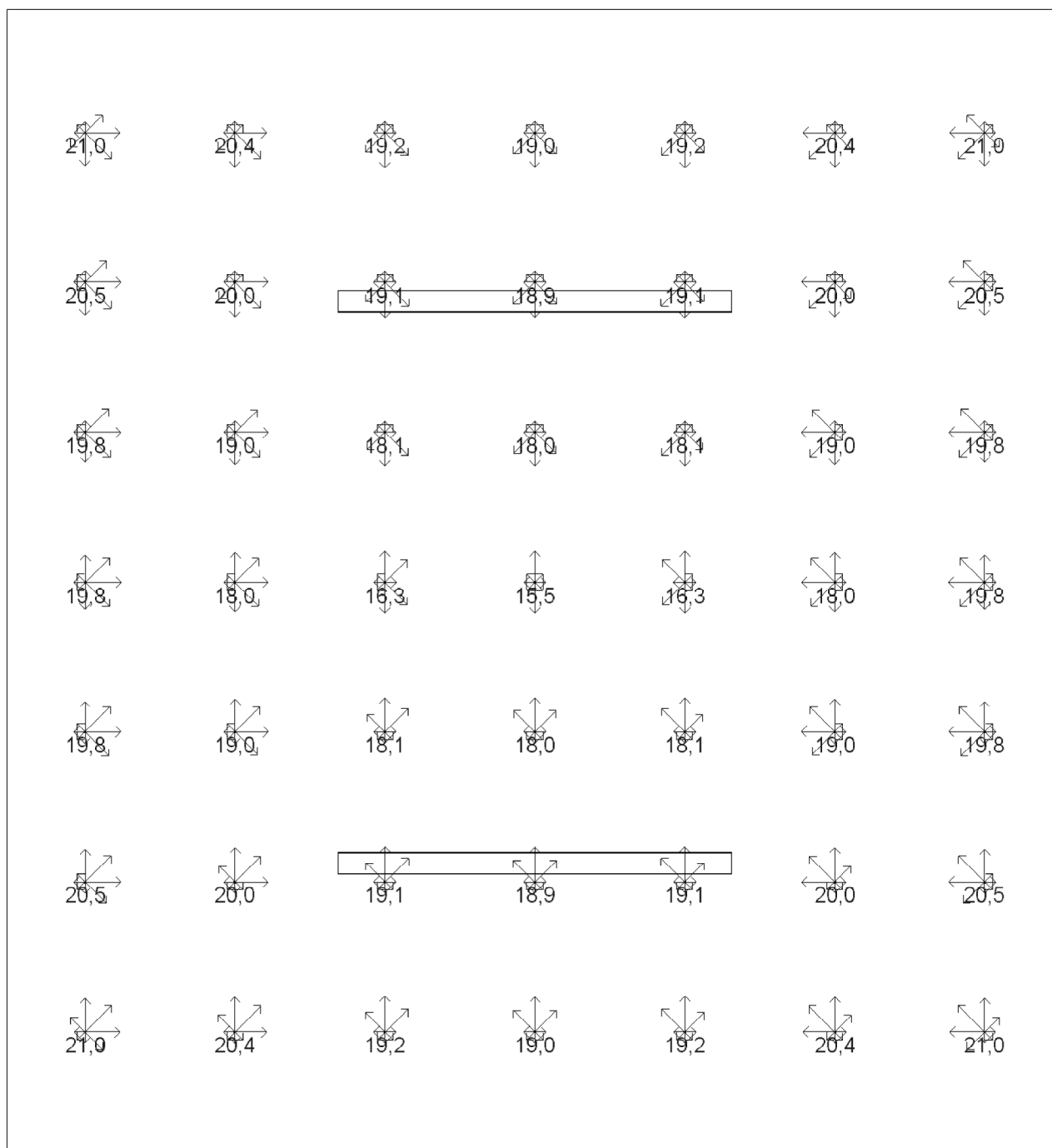
## Normálová osvětlenost - sklad 5

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	7 x 7
Minimální hodnota	95,8 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	177,3 lx	Odsazení	310,5 x 492,5 mm
Udržovaná osvětlenost	138,0 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,69	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,68		



# Činitel oslnění UGR - sklad 5

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	15,5	Počty	7 x 7
Maximální hodnota	21,0	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	19,2	Odsazení	310,5 x 492,5 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



### Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

### Údržba

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

### Geometrie

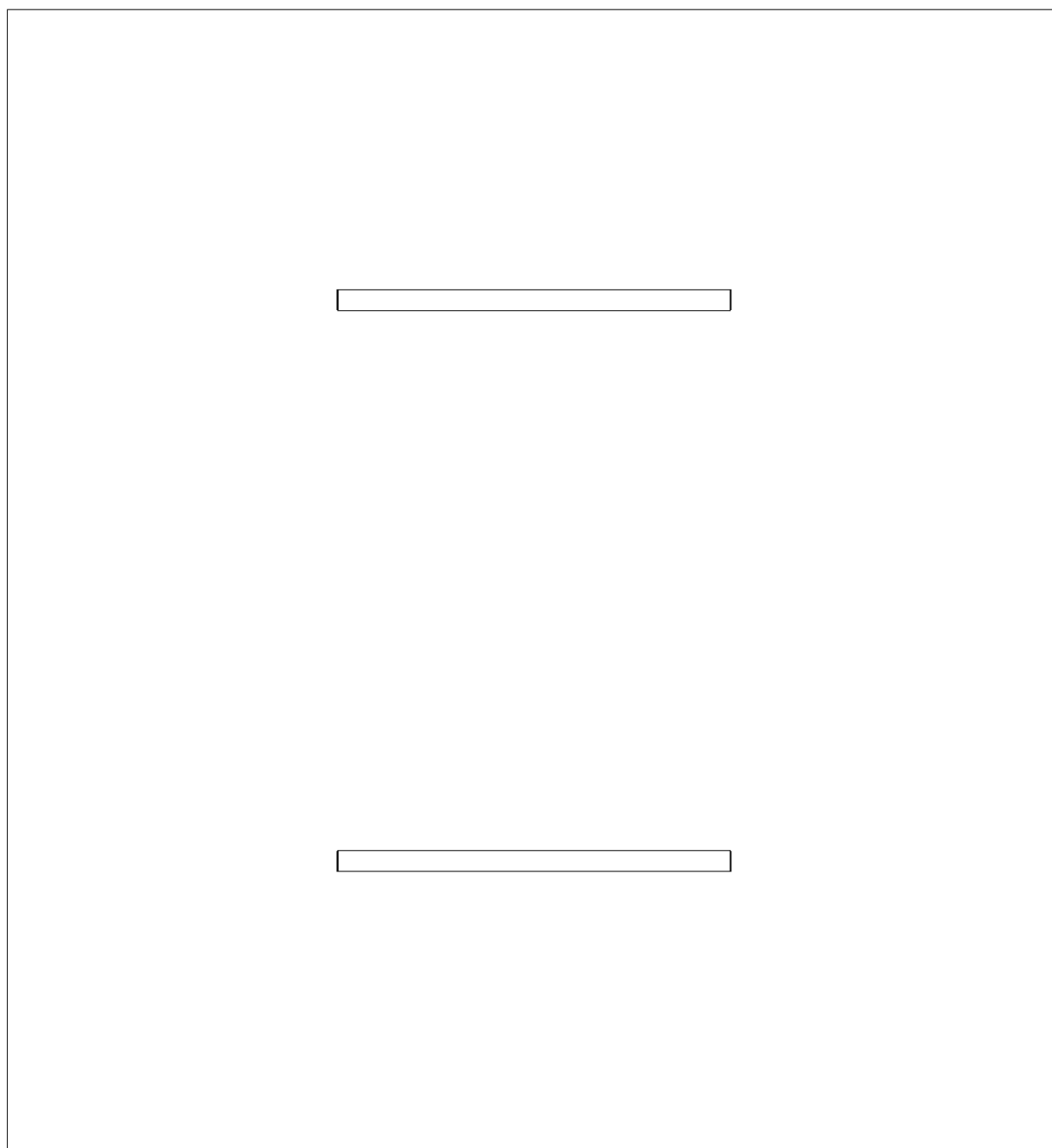
Výška	2900 mm
Plocha	19,4 m <sup>2</sup>

### Technické

Příkon	0,06 kW
Poměrný příkon	3,31 W·m <sup>-2</sup>

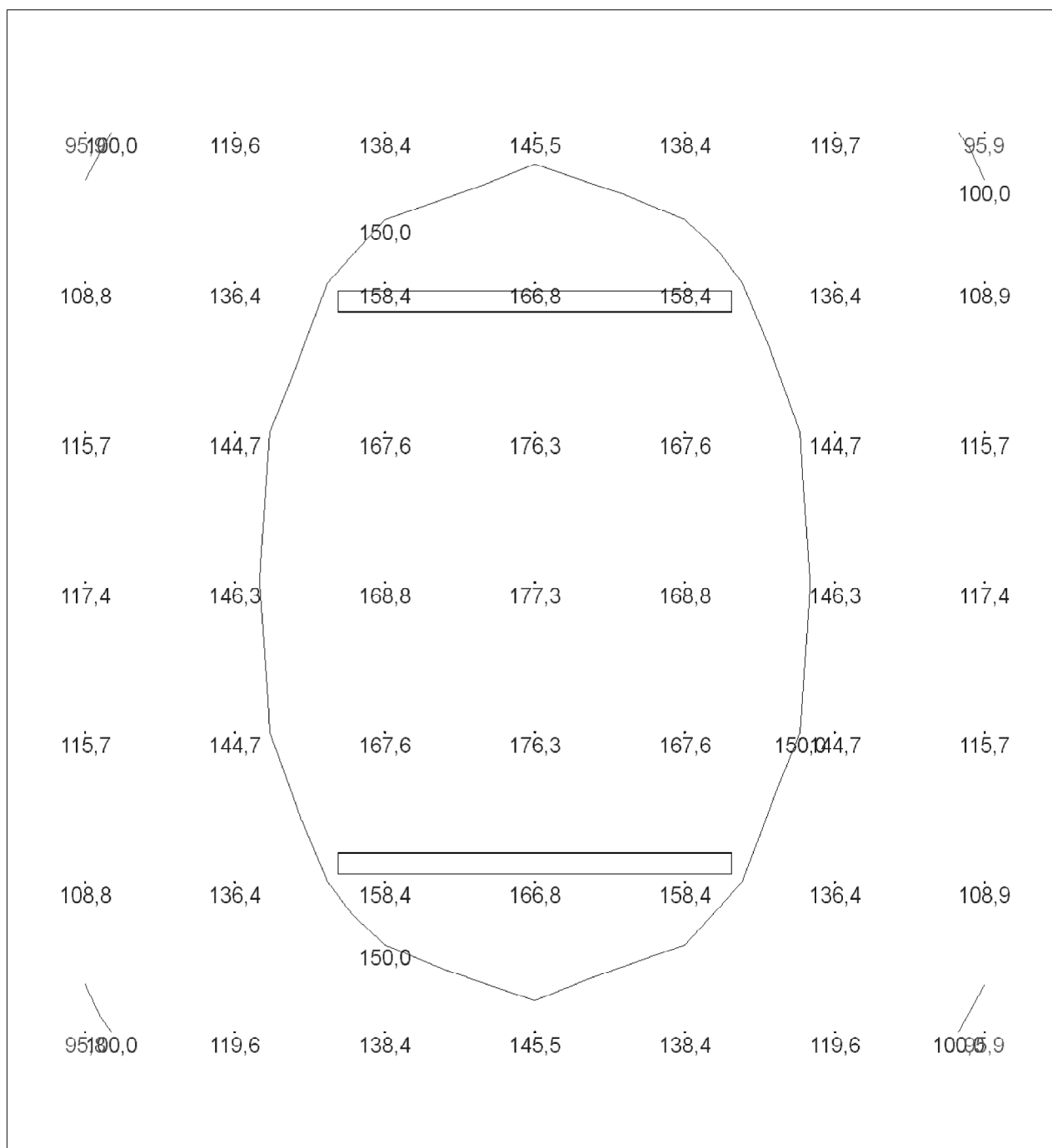
### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



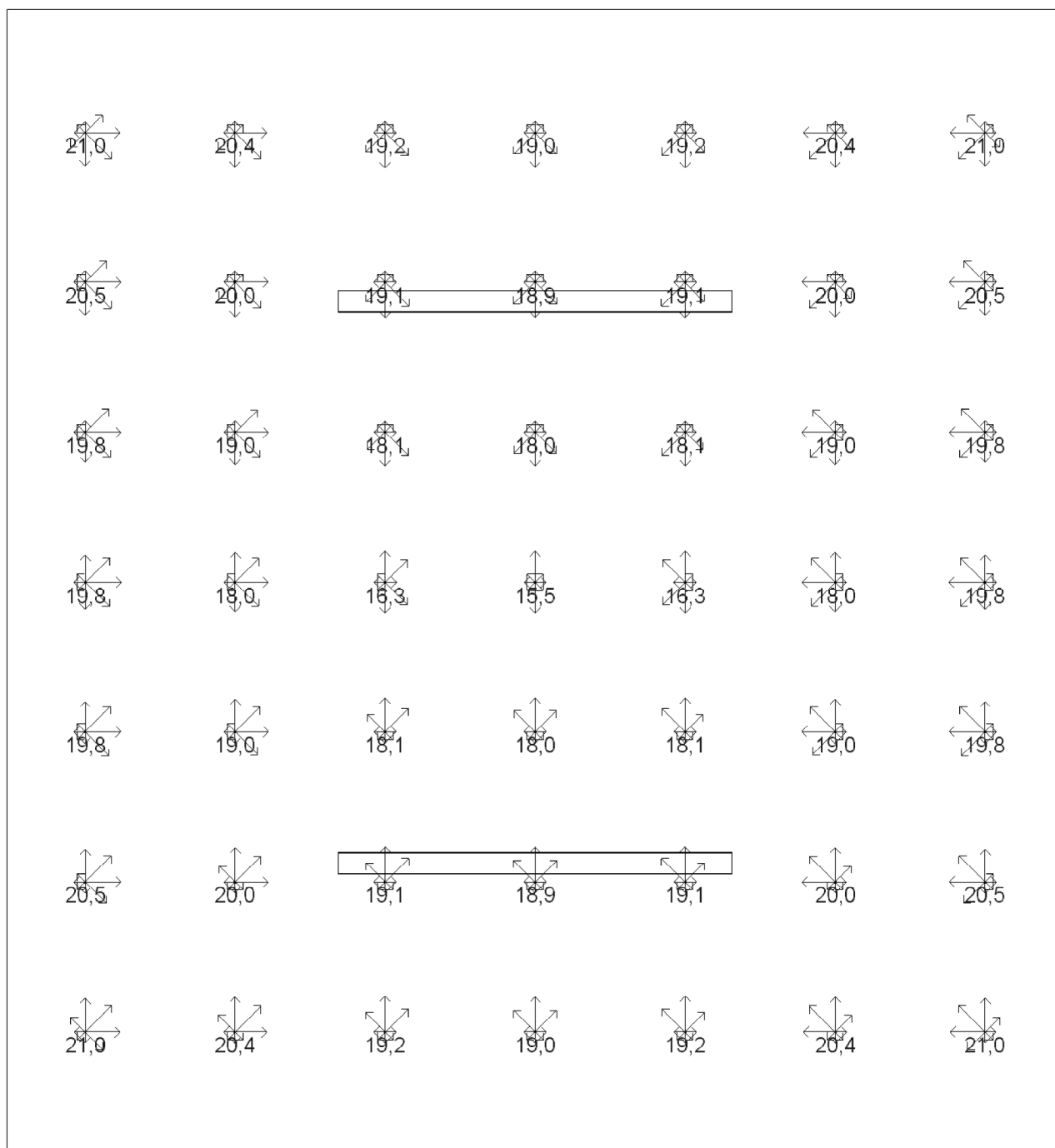
## Normálová osvětlenost - sklad 6

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	7 x 7
Minimální hodnota	95,8 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	177,3 lx	Odsazení	310,5 x 492,5 mm
Udržovaná osvětlenost	138,0 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,69	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,68		



# Činitel oslnění UGR - sklad 6

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	15,5	Počty	7 x 7
Maximální hodnota	21,0	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	19,2	Odsazení	310,5 x 492,5 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

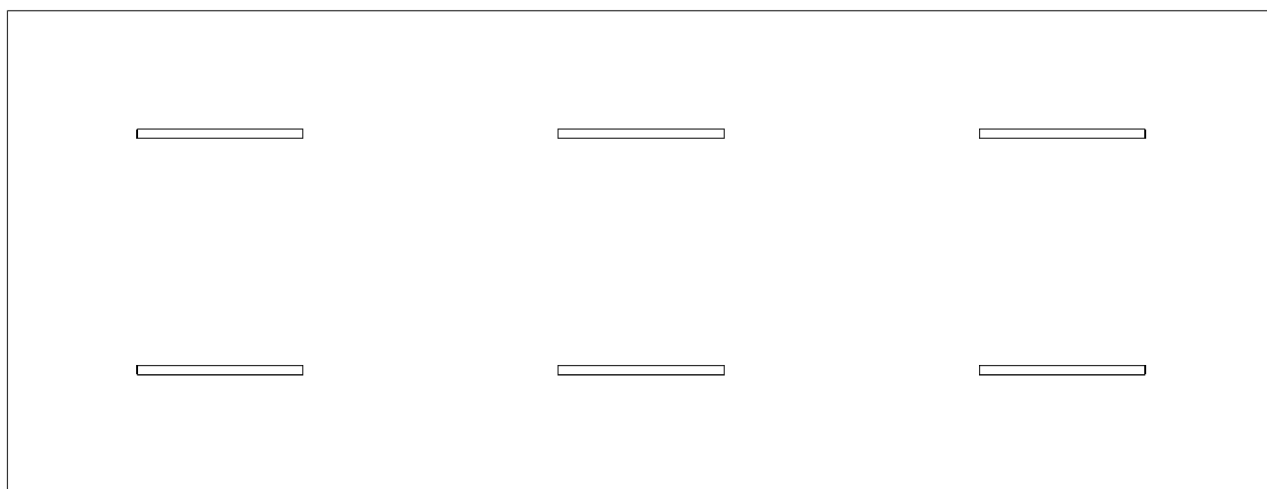
Výška	2900 mm
Plocha	55,2 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,19 kW
Poměrný příkon	3,48 W·m <sup>-2</sup>

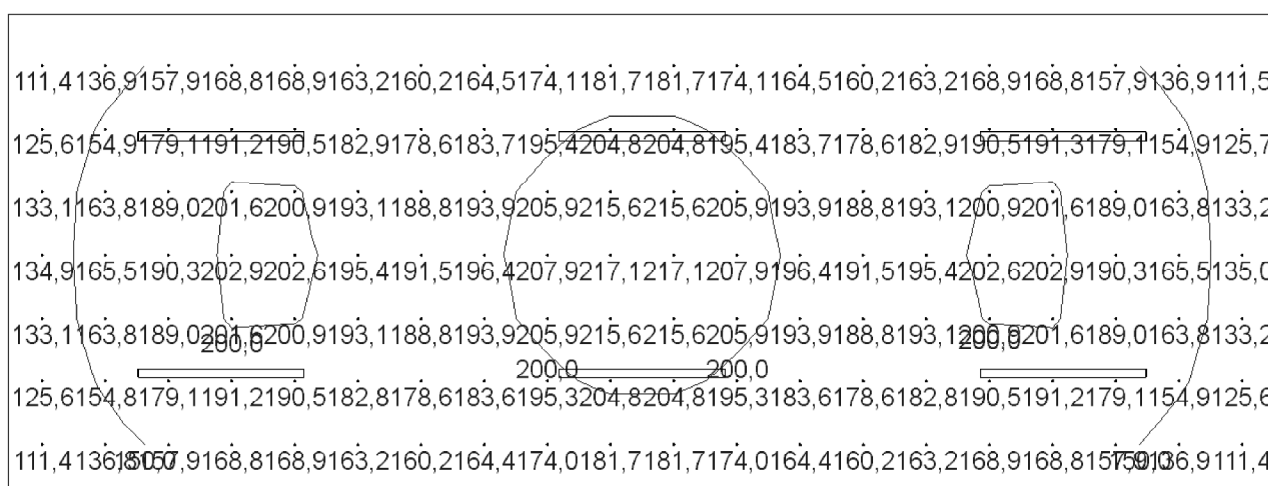
**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Normálová osvětlenost - sklad 7

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	20 x 7
Minimální hodnota	111,4 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	217,1 lx	Odsazení	315,0 x 492,5 mm
Udržovaná osvětlenost	177,5 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,63	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,68		





## Činitel oslnění UGR - sklad 7

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	17,8	Počty	20 x 7
Maximální hodnota	20,1	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	18,8	Odsazení	315,0 x 492,5 mm
		Výška	850 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

20,1	19,6	18,6	18,7	18,9	19,3	19,6	19,5	18,5	18,2	18,2	18,5	19,5	19,6	19,3	18,9	18,7	18,6	19,6	20,1
19,4	18,6	<del>18,3</del>	<del>18,4</del>	18,9	19,1	18,9	18,9	<del>18,2</del>	<del>17,8</del>	<del>17,8</del>	18,2	18,9	18,9	19,1	<del>18,9</del>	<del>18,4</del>	<del>18,3</del>	18,6	19,4
19,3	18,5	18,0	18,7	19,2	19,4	19,2	18,5	18,5	18,1	18,1	18,5	18,5	19,2	19,4	19,2	18,7	18,0	18,5	19,3
19,4	18,6	18,1	18,8	19,3	19,5	19,2	18,6	18,6	18,3	18,3	18,6	18,6	19,2	19,5	19,3	18,8	18,1	18,6	19,4
19,3	18,5	18,0	18,7	19,2	19,4	19,2	18,5	18,5	18,1	18,1	18,5	18,5	19,2	19,4	19,2	18,7	18,0	18,5	19,3
19,4	18,6	<del>18,3</del>	<del>18,4</del>	18,9	19,1	18,9	18,9	<del>18,2</del>	<del>17,8</del>	<del>17,8</del>	18,2	18,9	18,9	19,1	<del>18,9</del>	<del>18,4</del>	<del>18,3</del>	18,6	19,4
20,1	19,6	18,6	18,7	18,9	19,3	19,6	19,5	18,5	18,2	18,2	18,5	19,5	19,6	19,3	18,9	18,7	18,6	19,6	20,1

**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

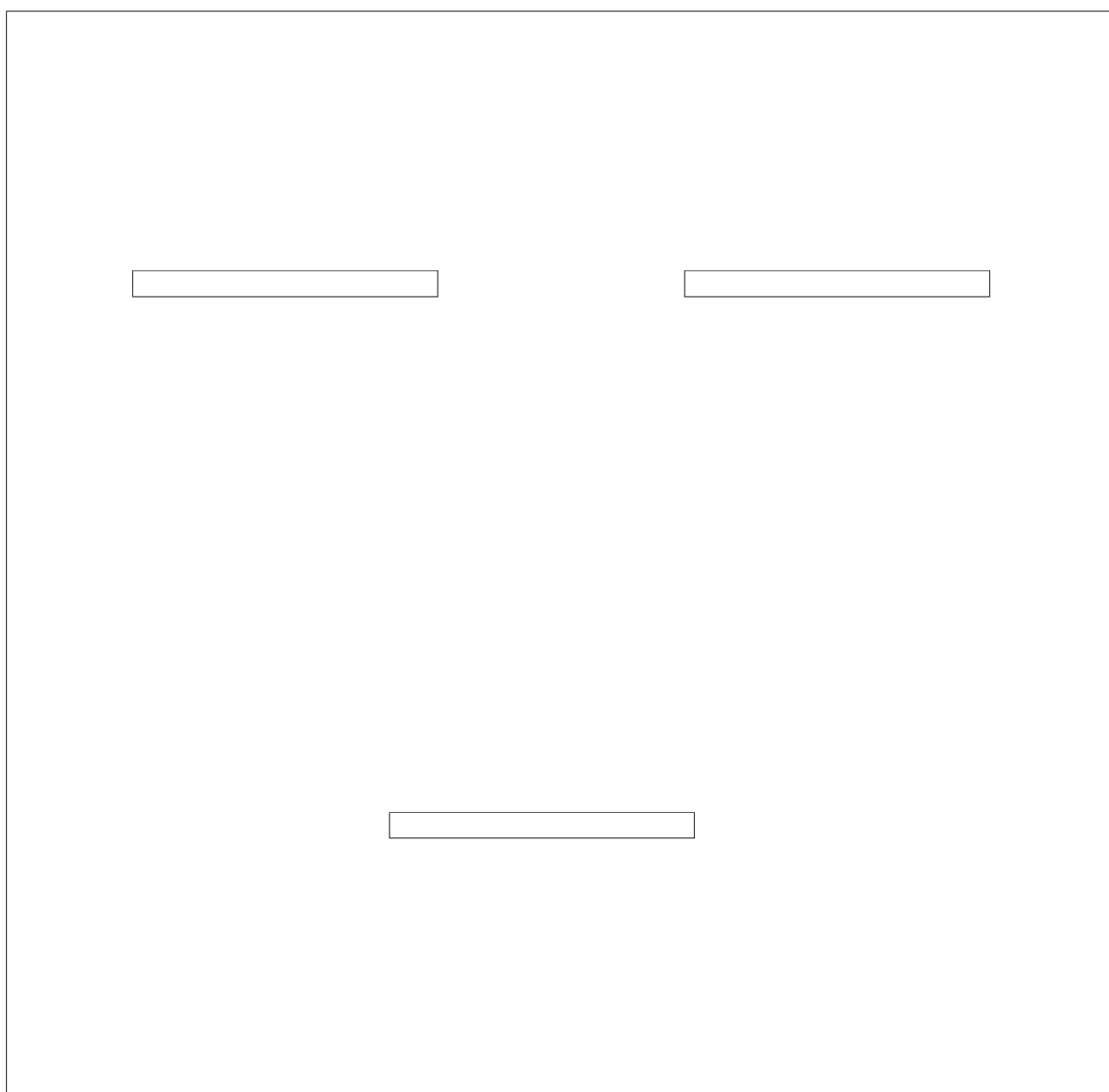
Výška	4000 mm
Plocha	32,2 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,22 kW
Poměrný příkon	6,72 W·m <sup>-2</sup>

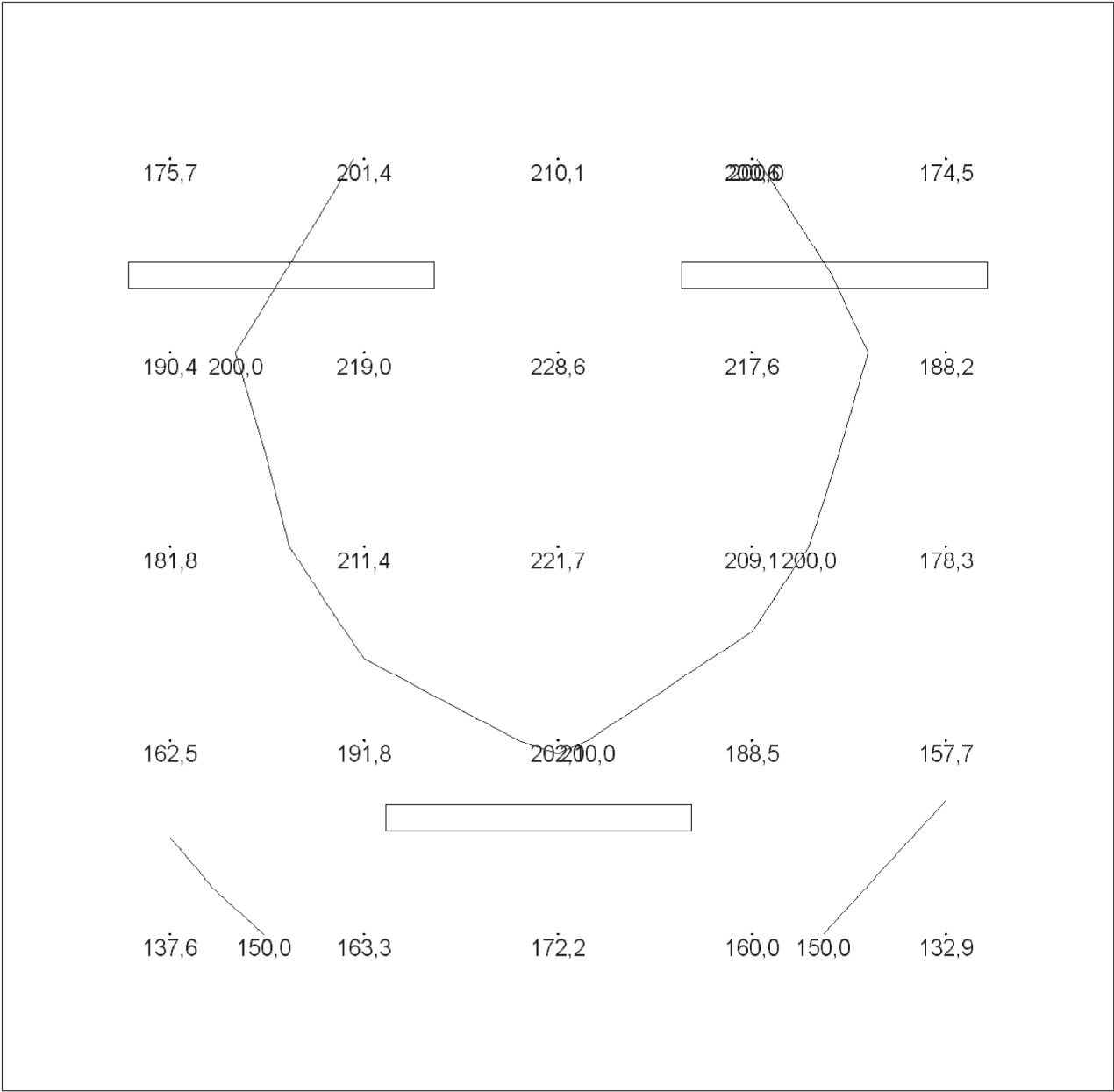
**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



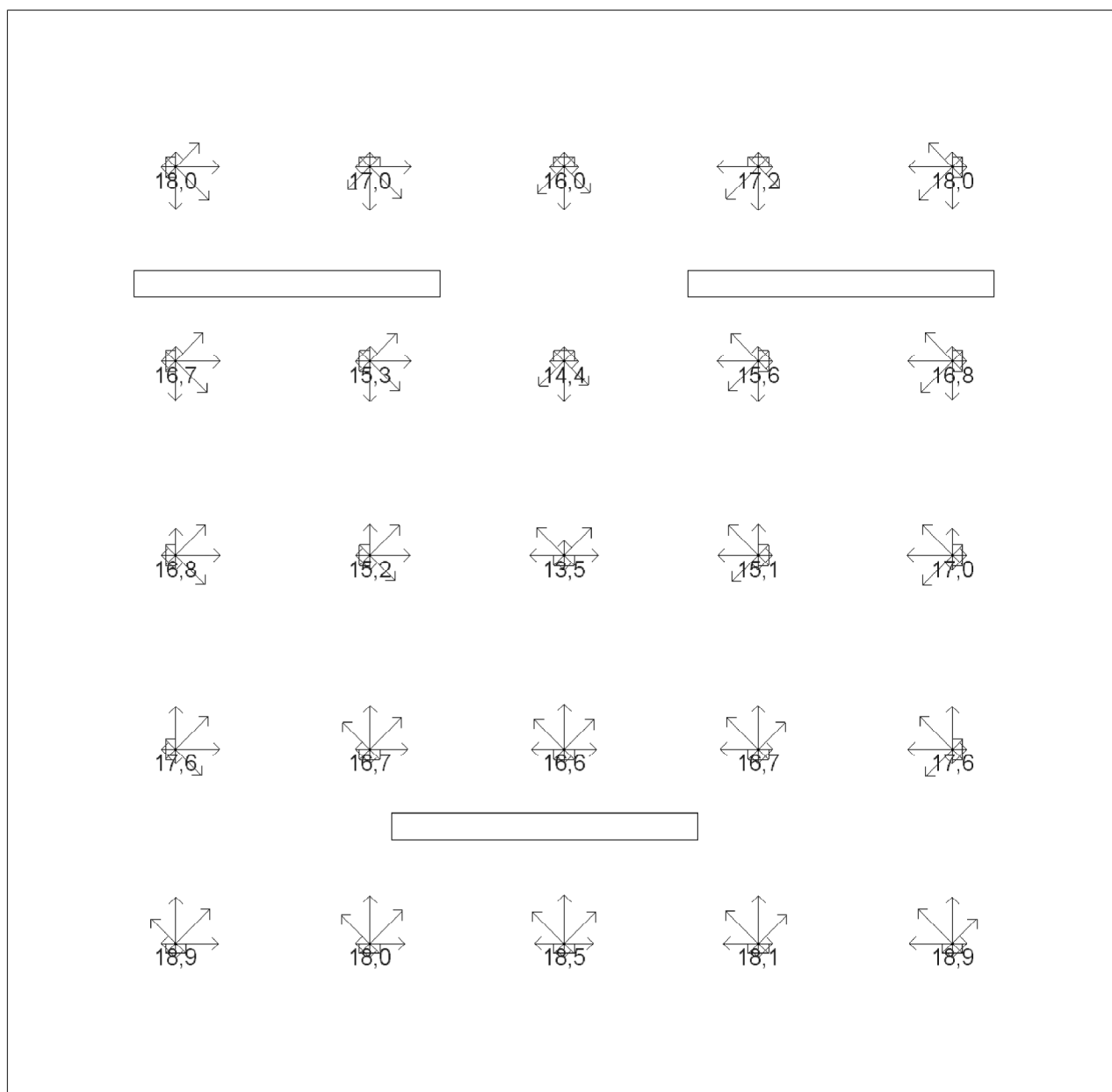
**Normálová osvětlenost - mezipatro 1**

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	5 x 5
Minimální hodnota	132,9 lx	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Maximální hodnota	228,6 lx	Odsazení	864,0 x 807,5 mm
Udržovaná osvětlenost	187,1 lx	Výška	-25 mm
Rovnoměrnost	0,71	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,68		



## Činitel oslnění UGR - mezipatro 1

Požadovaná hodnota	28,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	13,5	Počty	5 x 5
Maximální hodnota	18,9	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Průměrná hodnota	16,8	Odsazení	864,0 x 807,5 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	300 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

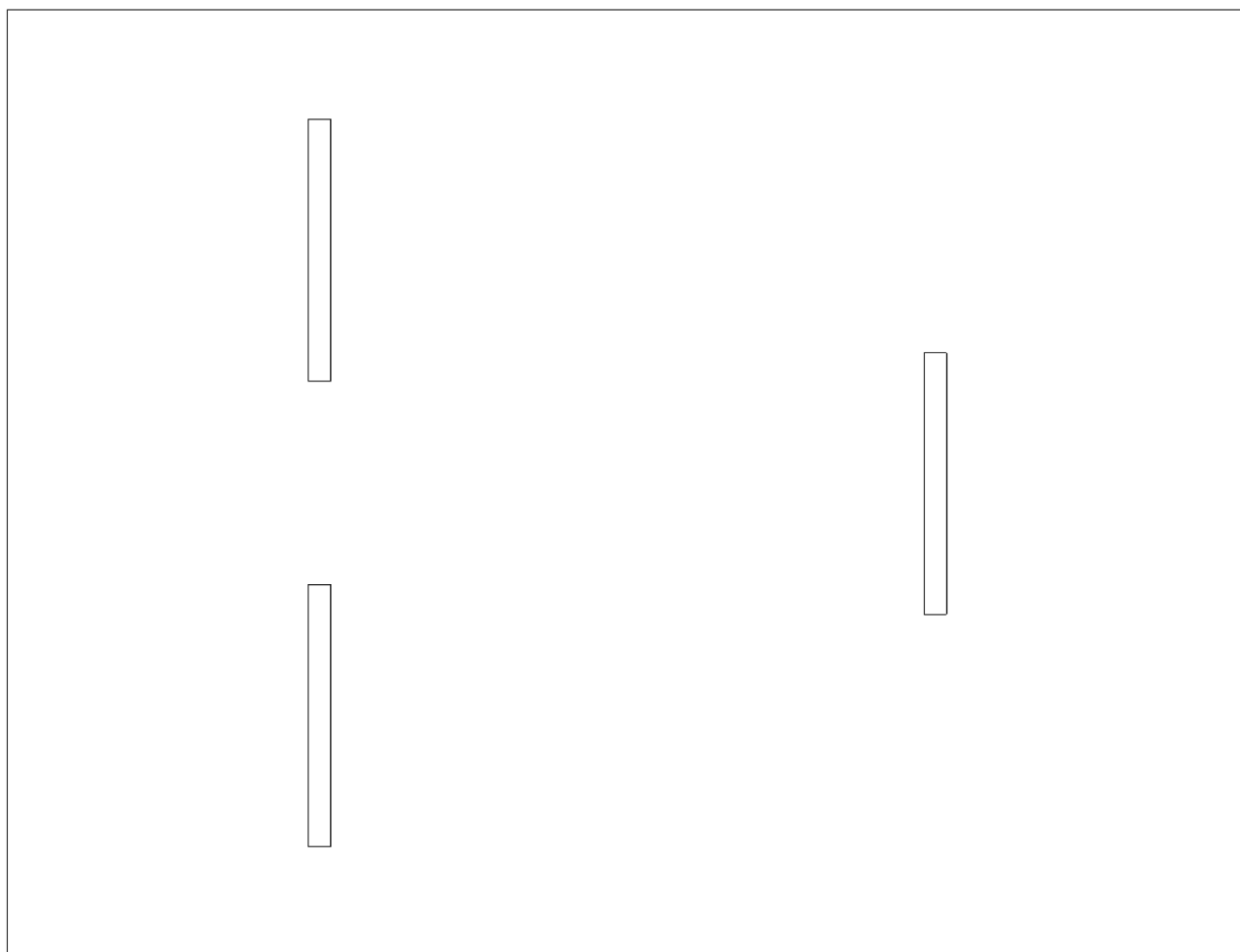
Výška	4000 mm
Plocha	42,4 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,22 kW
Poměrný příkon	5,09 W·m <sup>-2</sup>

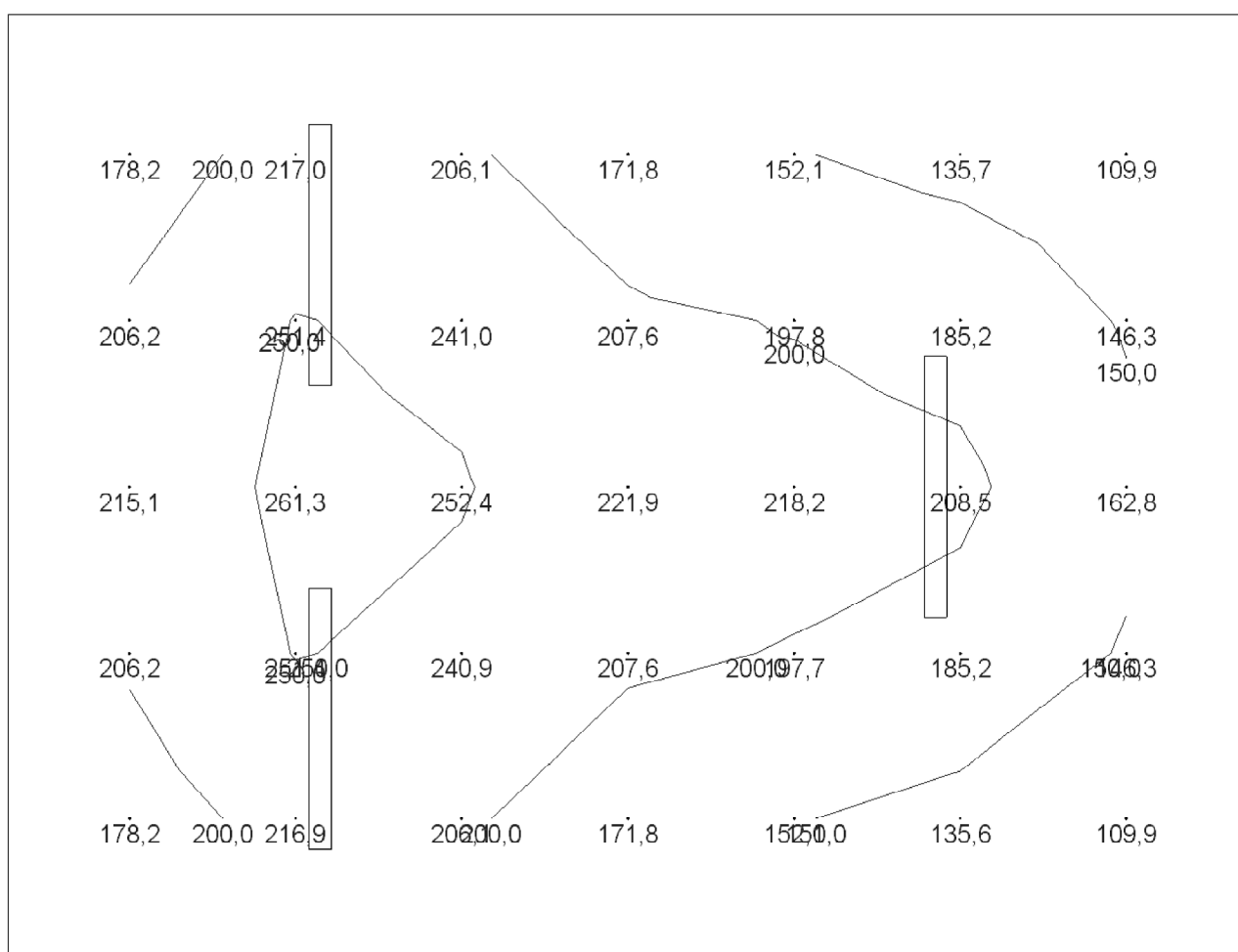
**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



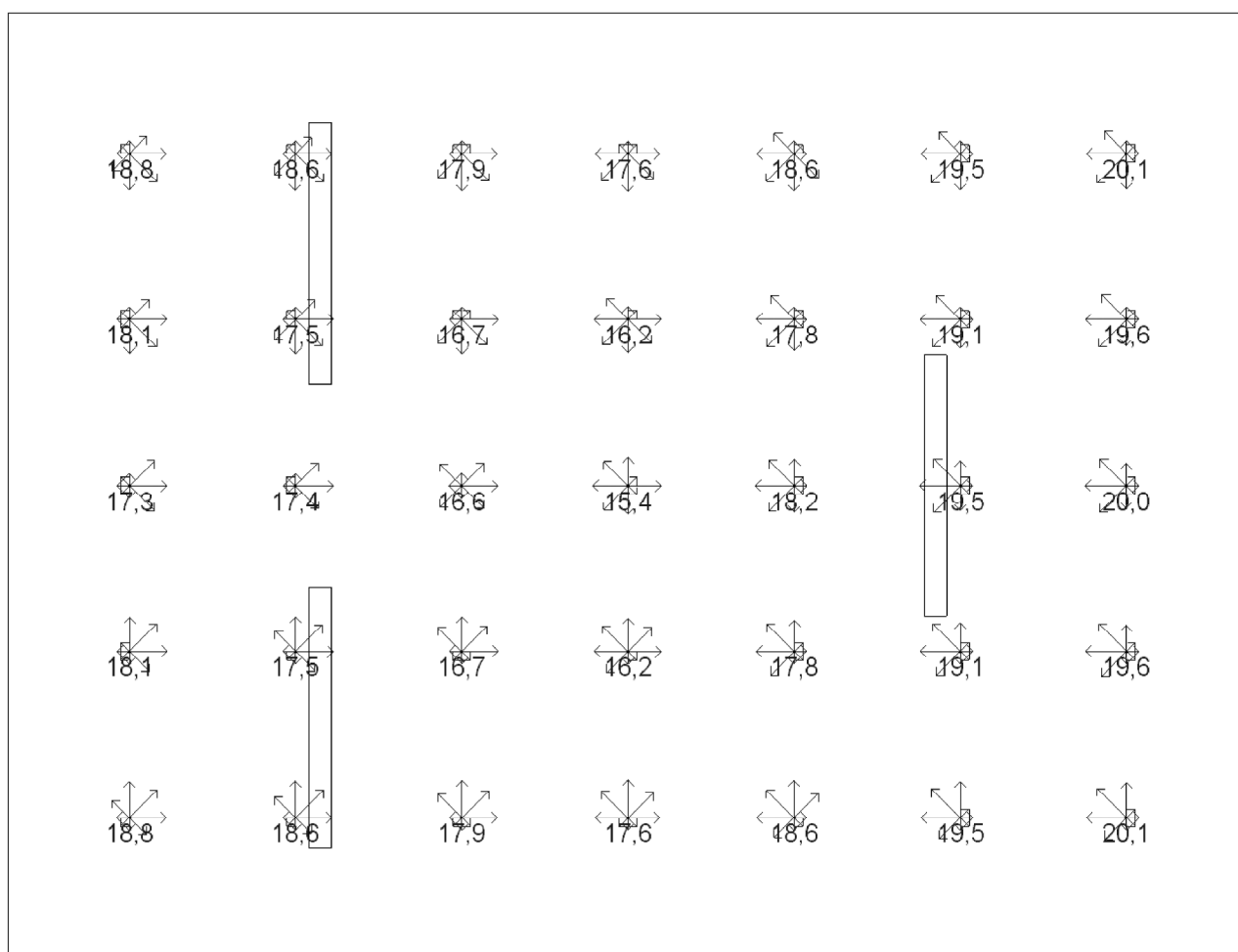
## Normálová osvětlenost - mezipatro 2

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	7 x 5
Minimální hodnota	109,9 lx	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Maximální hodnota	261,3 lx	Odsazení	726,0 x 845,5 mm
Udržovaná osvětlenost	192,9 lx	Výška	850 mm
Rovnoměrnost	0,57	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,69		



## Činitel oslnění UGR - mezipatro 2

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	15,4	Počty	7 x 5
Maximální hodnota	20,1	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Průměrná hodnota	18,2	Odsazení	726,0 x 845,5 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

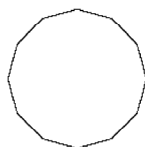
Výška	4000 mm
Plocha	5,2 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,08 kW
Poměrný příkon	14,52 W·m <sup>-2</sup>

**Odraznost**

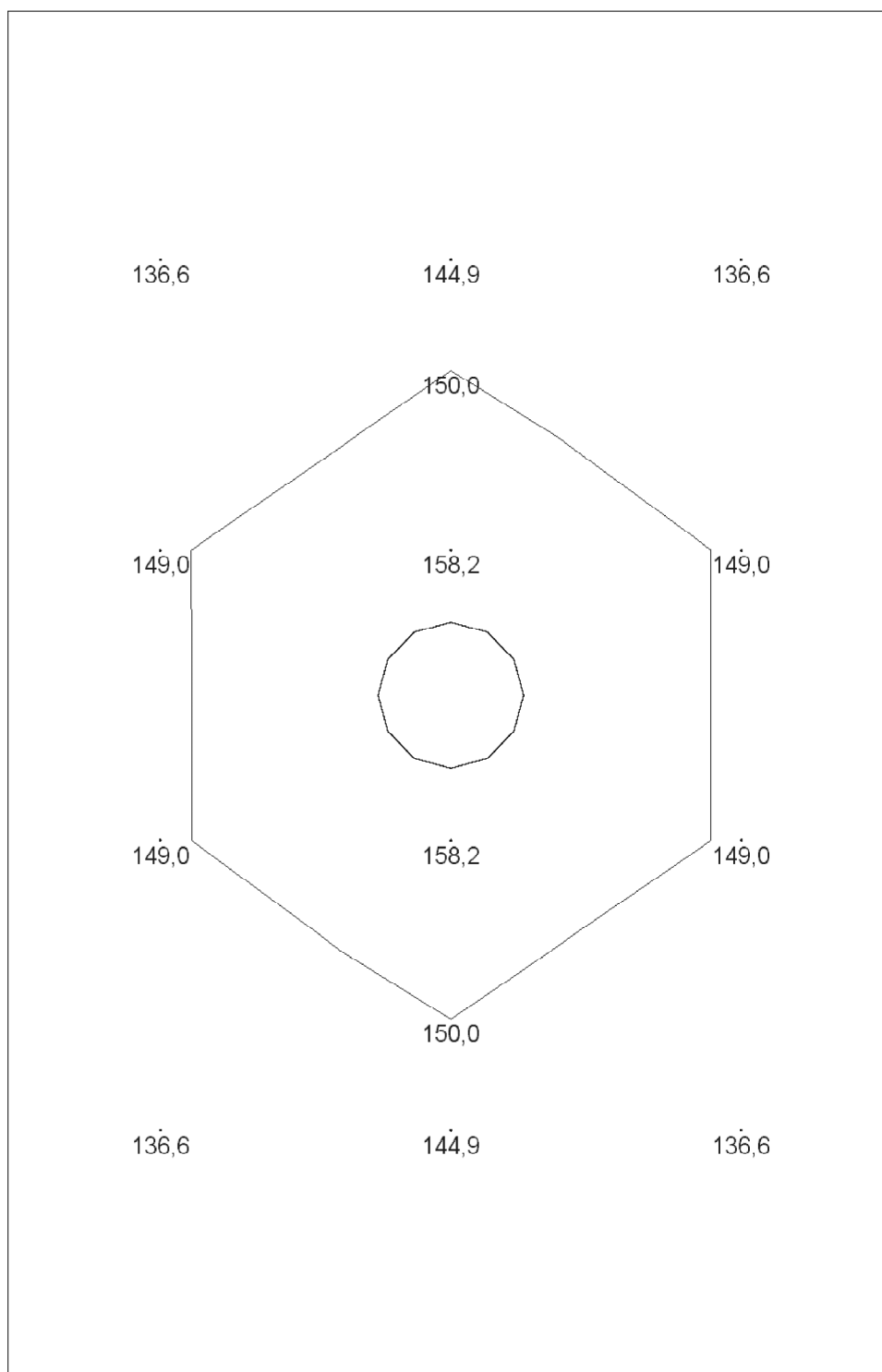
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5





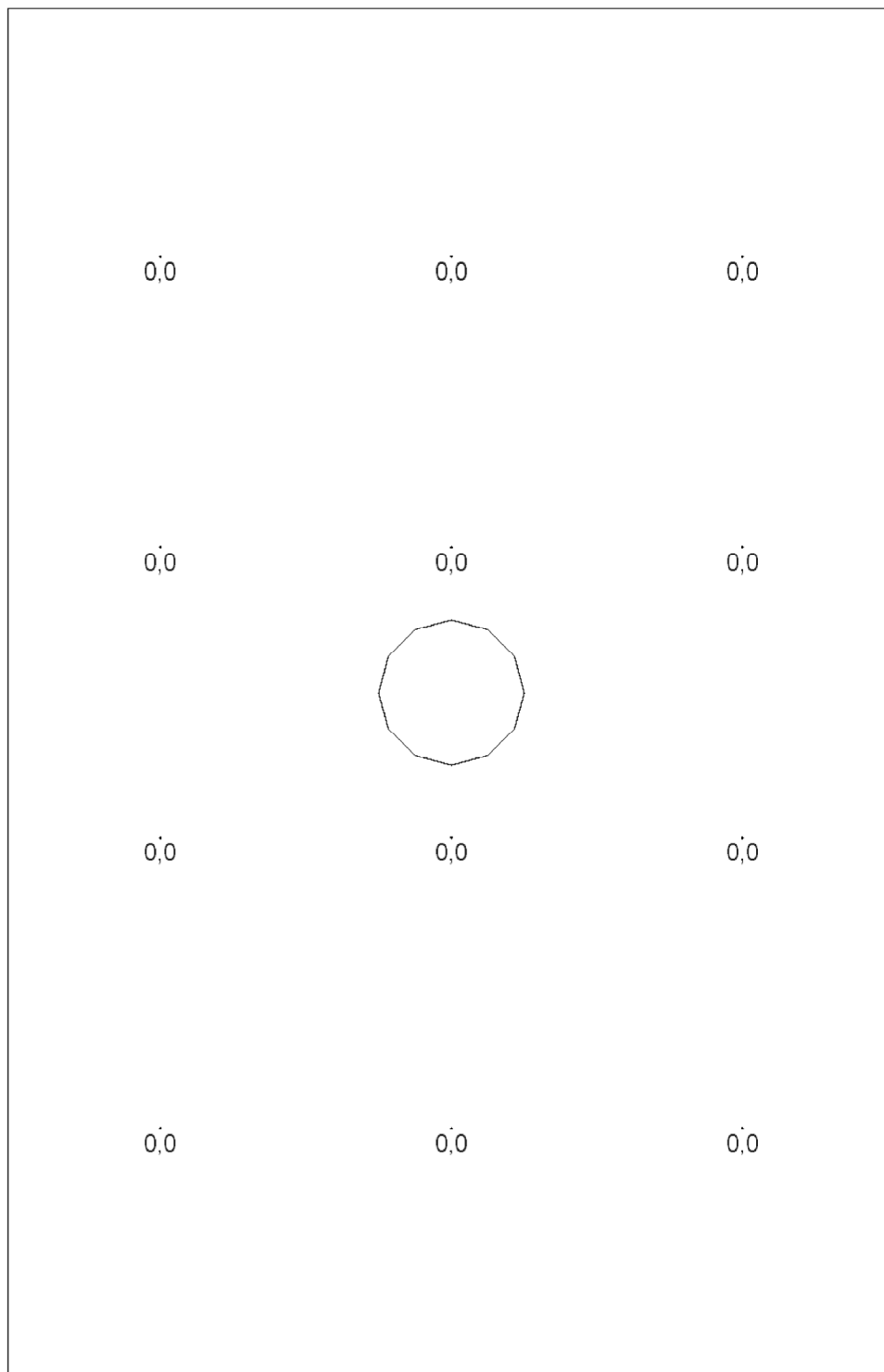
### Normálová osvětlenost - chodba 1

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	3 x 4
Minimální hodnota	136,6 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	158,2 lx	Odsazení	315,0 x 511,5 mm
Udržovaná osvětlenost	145,7 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,94	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,65		



**Činitel oslnění UGR - chodba 1**

Požadovaná hodnota	28,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	0,0	Počty	3 x 4
Maximální hodnota	0,0	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	0,0	Odsazení	315,0 x 511,5 mm
		Výška	850 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °



**Výpočet**

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Čisté
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

**Geometrie**

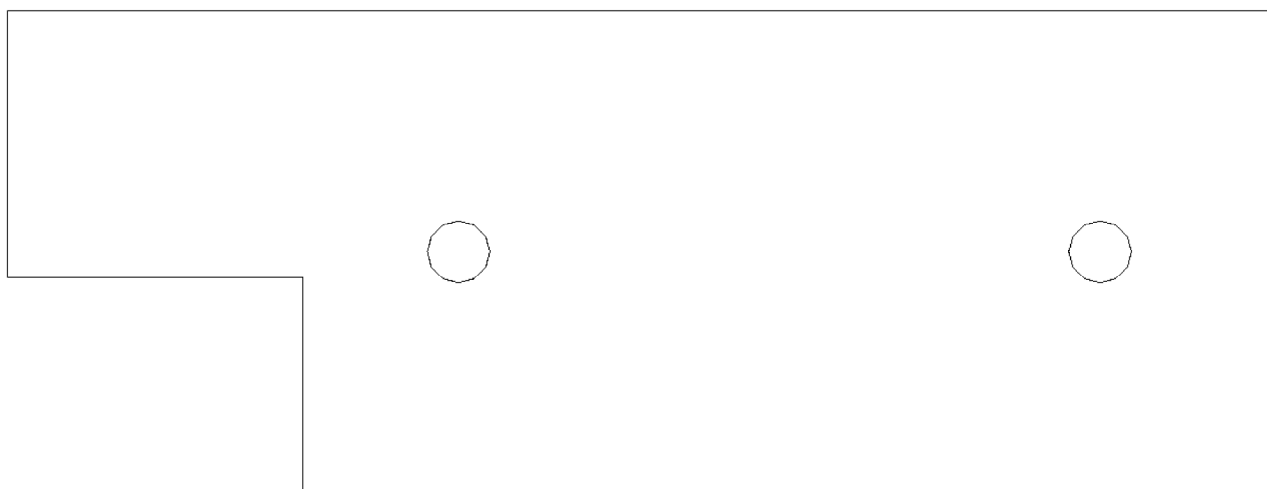
Výška	4000 mm
Plocha	12,6 m <sup>2</sup>

**Technické**

Příkon	0,14 kW
Poměrný příkon	11,45 W·m <sup>-2</sup>

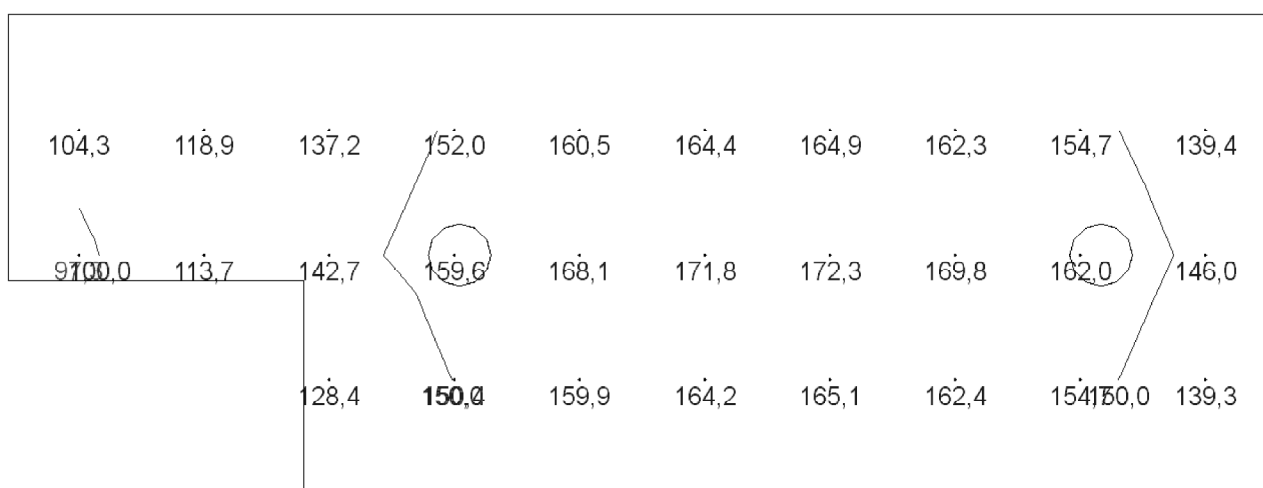
**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



## Normálová osvětlenost - schodiště

Požadovaná hodnota	100,0 lx	Počty	10 x 3
Minimální hodnota	97,3 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	172,3 lx	Odsazení	335,0 x 556,5 mm
Udržovaná osvětlenost	149,5 lx	Výška	0 mm
Rovnoměrnost	0,65	Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °
Udržovací činitel	0,65		



## Činitel oslnění UGR - schodiště

Požadovaná hodnota	25,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	15,0	Počty	10 x 3
Maximální hodnota	21,1	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Průměrná hodnota	17,5	Odsazení	335,0 x 556,5 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0      0,0      0,0      °

