

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Půdní vestavba ZŠ a MŠ Jarov
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	11.02.2022
Adresa posuzovaného prostoru	V Zahrádkách 1966/48 Praha 3 Česká republika

Investor

Společnost	Městská část Praha 3
Kontaktní osoba	
Adresa	praha 8, Havlíčkovo náměstí 700/9, 180 00
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	HL PROJEKT s.r.o.
Kontaktní osoba	Ing. lukáš Lev
Adresa	Litvínov, Vrchlického 1590, 43601
Telefon	
E-mail	lukas.lev@hlprojekt.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
 - Výpočet nouzového osvětlení dle EN 1838
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Režimy výpočtu	11
Použité typy místností	12
Přehled výsledků	12
Budova	
1 Podlaží	
1.17 4.01 Chodba	17
1.16 4.02 Chodba	20
1.8 4.03 WC Dívky	23
1.7 4.04 WC Dívky	25
1.6 4.05 Učebna	27
1.1 4.06 Učebna	37
1.2 4.07 Učebna	47
1.5 4.08 Kabinet	57
1.3 4.09 Učebna	60
1.4 4.10 Učebna	70
1.16 4.11 Příruční sklad	80
1.9 4.12 WC předsíň	82
1.10 4.13 WC+Sprcha	84
1.11 4.14 WC - Chlapci předsíň	86
1.12 4.15 WC - Chlapci	88
1.13 4.16 - Úklidová místnost	90
1.14 4.17 WC - Učitelé předsíň	92
1.15 4.18 WC - Učitelé	94

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS FIT5000C_KO_IP65	LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm	MODUS	A	3
LV3N/R1/2W	LED nouzové svítidlo LOVATO 3 N, přisazené, optika pro únikové cesty, 2W	MODUS	B	9
MODUS FIT5000C_KN	LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm	MODUS	C	24
MODUS FIT4000C_KN	LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm	MODUS	D	42
MODUS FIT3000C_KO_IP65	LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm	MODUS	E	20
MODUS FIT4000C_KO_IP65	LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm	MODUS	F	9

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.17 - 4.01 Chodba			138,0 W 2,4 W/m ²
MODUS FIT3000C_KO_IP65	E	6	138,0
1.16 - 4.02 Chodba			207,0 W 2,7 W/m ²
MODUS FIT3000C_KO_IP65	E	9	207,0
1.8 - 4.03 WC Dívky			70,0 W 12,1 W/m ²
MODUS FIT4000C_KO_IP65	F	2	70,0
1.7 - 4.04 WC Dívky			92,0 W 7,6 W/m ²
MODUS FIT3000C_KO_IP65	E	4	92,0
1.6 - 4.05 Učebna			476,0 W 7,8 W/m ²
MODUS FIT4000C_KN	D	8	280,0
MODUS FIT5000C_KN	C	4	196,0
1.1 - 4.06 Učebna			476,0 W 8,7 W/m ²
MODUS FIT4000C_KN	D	8	280,0
MODUS FIT5000C_KN	C	4	196,0
1.2 - 4.07 Učebna			476,0 W 8,1 W/m ²
MODUS FIT4000C_KN	D	8	280,0
MODUS FIT5000C_KN	C	4	196,0
1.5 - 4.08 Kabinet			196,0 W 8,7 W/m ²
MODUS FIT5000C_KN	C	4	196,0
1.3 - 4.09 Učebna			476,0 W 8,6 W/m ²
MODUS FIT4000C_KN	D	8	280,0
MODUS FIT5000C_KN	C	4	196,0
1.4 - 4.10 Učebna			476,0 W 8,6 W/m ²
MODUS FIT4000C_KN	D	8	280,0
MODUS FIT5000C_KN	C	4	196,0
1.16 - 4.11 Příruční sklad			70,0 W 7,1 W/m ²
MODUS FIT4000C_KN	D	2	70,0
1.9 - 4.12 WC předsín			49,0 W 22,0 W/m ²
MODUS FIT5000C_KO_IP65	A	1	49,0

1.10 - 4.13 WC+Sprcha			49,0 W 19,7 W/m ²
MODUS FIT5000C_KO_IP65	A	1	49,0
1.11 - 4.14 WC - Chlapci předsíň			70,0 W 7,8 W/m ²
MODUS FIT4000C_KO_IP65	F	2	70,0
1.12 - 4.15 WC - Chlapci			105,0 W 7,5 W/m ²
MODUS FIT4000C_KO_IP65	F	3	105,0
1.13 - 4.16 - Úklidová místnost			23,0 W 7,9 W/m ²
MODUS FIT3000C_KO_IP65	E	1	23,0
1.14 - 4.17 WC - Učitelé předsíň			49,0 W 18,6 W/m ²
MODUS FIT5000C_KO_IP65	A	1	49,0
1.15 - 4.18 WC - Učitelé			70,0 W 13,1 W/m ²
MODUS FIT4000C_KO_IP65	F	2	70,0

Režim : **Výchozí**

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.17 - 4.01 Chodba			6,6 W 0,1 W/m ²
LV3N/R1/2W	B	3	6,6
1.16 - 4.02 Chodba			13,2 W 0,2 W/m ²
LV3N/R1/2W	B	6	13,2

Režim : **Nouzové osvětlení**

MODUS FIT5000C_KO_IP65

LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm



Technické

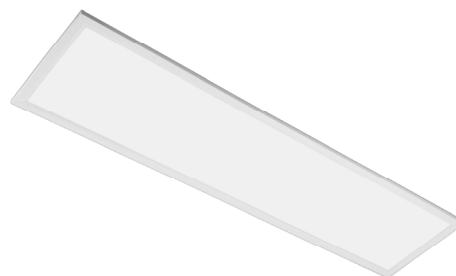
Elektronický předřadník	Ano
Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L7
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	348 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	56,6 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	55,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2760 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	80,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	4012 lm
Poměrný užitečný světelný tok	55,2 %
Užitečný světelný tok	2760 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 80 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,99

Rozměry

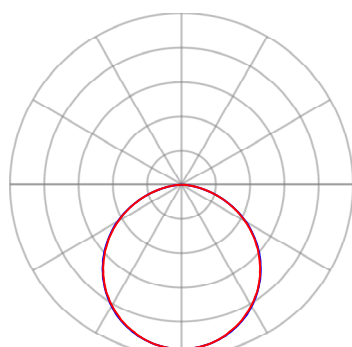
Šířka x Hloubka x Výška	1195 x 295 x 15 mm
Svítící plocha	1170 x 270 x 0 mm



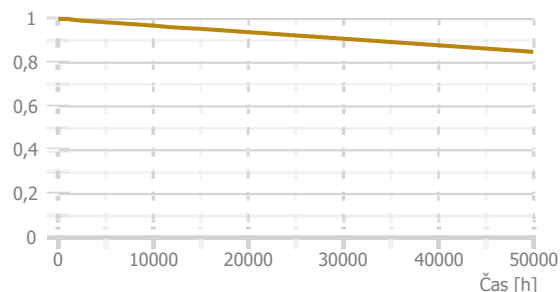
Světelné zdroje

1x 49 W, 5000 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



— Rovina C0 — Rovina C90



LV3N/R1/2W

LED nouzové svítidlo LOVATO 3 N, přisazené, optika pro únikové cesty,
2W



Technické

Elektronický předřadník	Ano
Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 41
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	1445 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	77,7 °
Užitečný světelný tok	380 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	35,9 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	136 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	58,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	222 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	31 58 91 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Rozměry

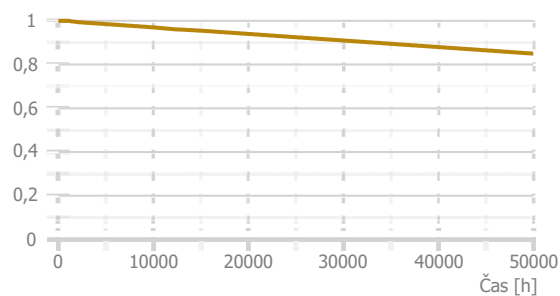
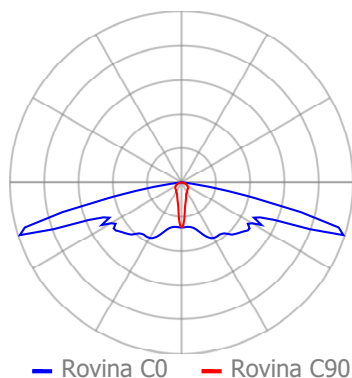
Šířka x Hloubka x Výška	105 x 105 x 30 mm
Svítící plocha	20 x 20 x 5 mm
Závěsná výška	30,00 mm



Světelné zdroje

1x 2,2 W, 380 lm, Ra 80, 6500K

Označení svítidla : B



MODUS FIT5000C_KN

LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník
1200x300mm



Technické

Elektronický předřadník	Ano
Blok EIProCADu	L7
Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	47,5 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	70,4 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	3872 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	87,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	4794 lm
Poměrný užitečný světelný tok	70,4 %
Užitečný světelný tok	3872 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	64 87 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

Rozměry

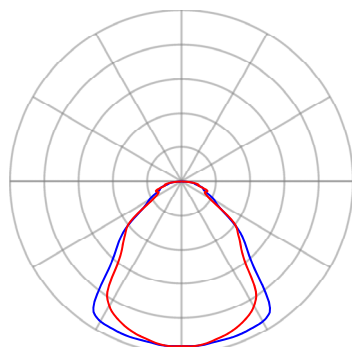
Šířka x Hloubka x Výška	1195 x 295 x 15 mm
Svítící plocha	1170 x 270 x 0 mm



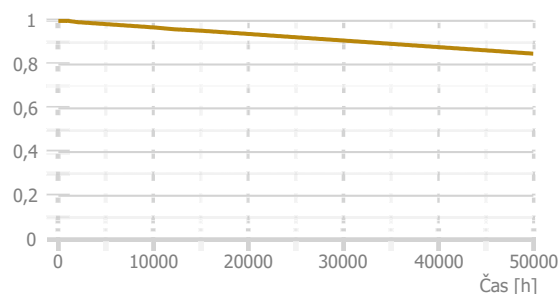
Světelné zdroje

1x 49 W, 5500 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : C



— Rovina C0 — Rovina C90



MODUS FIT4000C_KN

LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník
1200x300mm



Technické

Elektronický předřadník	Ano
Blok EIProCADu	L7
Krytí IP	IP 40
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	446 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	47,5 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	70,4 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2957 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	87,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	3661 lm
Poměrný užitečný světelný tok	70,4 %
Užitečný světelný tok	2957 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	64 87 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

Rozměry

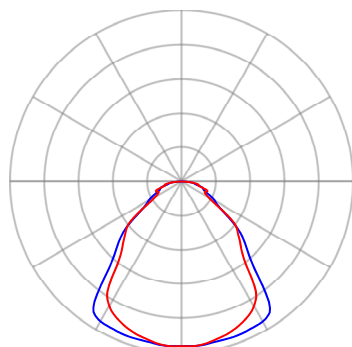
Šířka x Hloubka x Výška	1195 x 295 x 15 mm
Svítící plocha	1170 x 270 x 0 mm



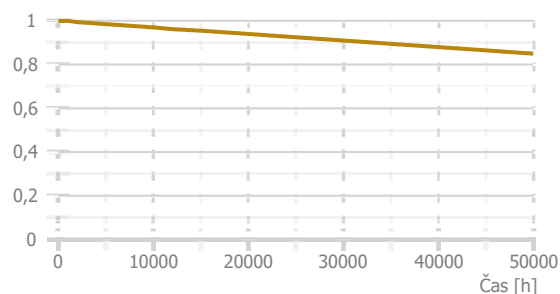
Světelné zdroje

1x 35 W, 4200 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : D



— Rovina C0 — Rovina C90



MODUS FIT3000C_KO_IP65

LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm



Technické

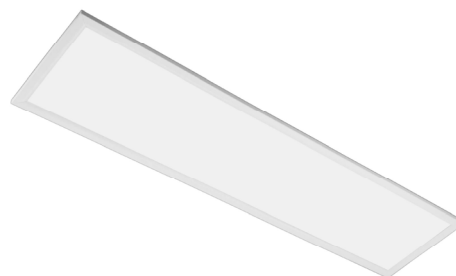
Elektronický předřadník	Ano
Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L7
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	346 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	57,0 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	55,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1435 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	80,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2085 lm
Poměrný užitečný světelný tok	55,2 %
Užitečný světelný tok	1435 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 80 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,99

Rozměry

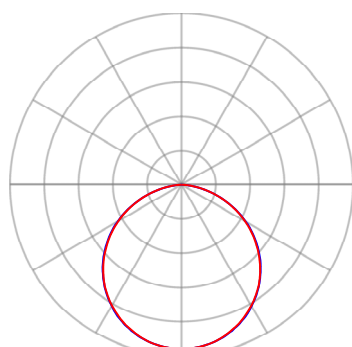
Šířka x Hloubka x Výška	1195 x 295 x 15 mm
Svítící plocha	1170 x 270 x 0 mm



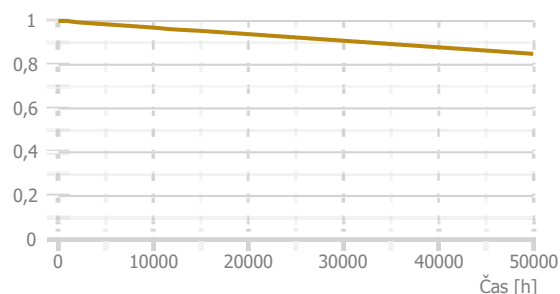
Světelné zdroje

1x 23 W, 2600 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : E



— Rovina C0 — Rovina C90



MODUS FIT4000C_KO_IP65

LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm



Technické

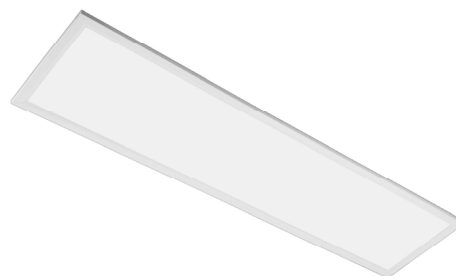
Elektronický předřadník	Ano
Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L7
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	346 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	57,0 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	55,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2207 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	80,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	3208 lm
Poměrný užitečný světelný tok	55,2 %
Užitečný světelný tok	2207 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	48 80 96 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,99

Rozměry

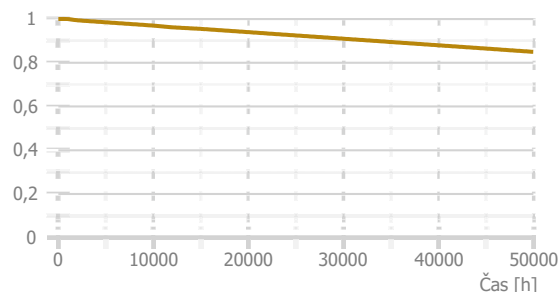
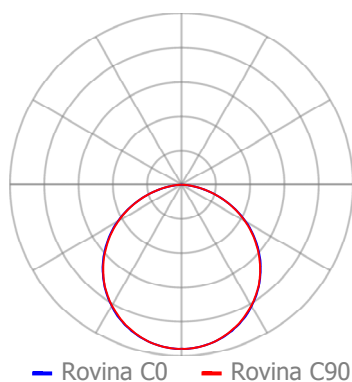
Šířka x Hloubka x Výška	1195 x 295 x 15 mm
Svítící plocha	1170 x 270 x 0 mm



Světelné zdroje

1x 35 W, 4000 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : F



Režimy výpočtu

Název	Výchozí - 1 [%]	Nouzové osvětlení - NO [%]
1.17 - 4.01 Chodba		
Soustava svítidel 1 - E	100	0
Soustava svítidel 2 - B	0	100
1.16 - 4.02 Chodba		
Soustava svítidel 1 - E	100	0
Soustava svítidel 2 - B	0	100
1.8 - 4.03 WC Dívky		
Soustava svítidel 1 - F	100	0
1.7 - 4.04 WC Dívky		
Soustava svítidel 1 - E	100	0
1.6 - 4.05 Učebna		
Soustava svítidel 1 - D	100	0
Soustava svítidel 2 - C	100	0
1.1 - 4.06 Učebna		
Soustava svítidel 1 - D	100	0
Soustava svítidel 2 - C	100	0
1.2 - 4.07 Učebna		
Soustava svítidel 1 - D	100	0
Soustava svítidel 2 - C	100	0
1.5 - 4.08 Kabinet		
Soustava svítidel 1 - C	100	0
1.3 - 4.09 Učebna		
Soustava svítidel 1 - D	100	0
Soustava svítidel 2 - C	100	0
1.4 - 4.10 Učebna		
Soustava svítidel 1 - D	100	0
Soustava svítidel 2 - C	100	0
1.16 - 4.11 Příruční sklad		
Soustava svítidel 1 - D	100	0
1.9 - 4.12 WC předsíň		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
1.10 - 4.13 WC+Sprcha		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
1.11 - 4.14 WC - Chlapci předsíň		
Soustava svítidel 1 - F	100	0
1.12 - 4.15 WC - Chlapci		
Soustava svítidel 1 - F	100	0
1.13 - 4.16 - Úklidová místnost		
Soustava svítidel 1 - E	100	0
1.14 - 4.17 WC - Učitelé předsíň		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
1.15 - 4.18 WC - Učitelé		
Soustava svítidel 1 - F	100	0

Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
komunikační prostory a chodby	5.1.1	100	0,4	28	40
šatny, umývárny, koupelny, toalety	5.2.4	200	0,4	25	80
učebny, konzultační místnosti	5.36.1	300	0,6	19	80
místnosti vyučujících	5.36.20	300	0,6	19	80
skladiště a zásobárny	5.4.1	100	0,4	25	60

Přehled výsledků

Název	Režim	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Osvětlenost podél osy	Osvětlenost středového pásu
1.17 - 4.01 Chodba								
Normálová osvětlenost	Výchozí	75 lx	124 / 100 lx	155 lx	0,61 / 0,4	80 / 40		
Činitel oslnění UGR	Výchozí	17,0	19,1	20,7 / 28,0				
Nouzové osvětlení únikové cesty	Nouzové osvětlení				0,36 / 0,025		5,76 / 1 lx	3,18 / 0,5 lx
1.16 - 4.02 Chodba								
Normálová osvětlenost	Výchozí	63 lx	107 / 100 lx	143 lx	0,59 / 0,4	80 / 40		
Činitel oslnění UGR	Výchozí	18,5	19,5	20,5 / 28,0				
Nouzové osvětlení únikové cesty	Nouzové osvětlení				0,66 / 0,025		2,09 / 1 lx	1,07 / 0,5 lx
1.8 - 4.03 WC Dívky								
Normálová osvětlenost	Výchozí	231 lx	289 / 200 lx	334 lx	0,8 / 0,4	80 / 80		
1.7 - 4.04 WC Dívky								
Normálová osvětlenost	Výchozí	202 lx	269 / 200 lx	318 lx	0,75 / 0,4	80 / 80		
1.6 - 4.05 Učebna								
Činitel oslnění UGR	Výchozí	16,5	17,8	19,0 / 19,0				
Stůl 1 - Normálová osvětlenost	Výchozí	639 lx	768 / 500 lx	870 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
Stůl 2 - Normálová osvětlenost	Výchozí	656 lx	779 / 500 lx	882 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
Stůl 3 - Normálová osvětlenost	Výchozí	651 lx	774 / 500 lx	877 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
Stůl 4 - Normálová osvětlenost	Výchozí	624 lx	756 / 500 lx	876 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
Stůl 5 - Normálová osvětlenost	Výchozí	470 lx	568 / 500 lx	671 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
Stůl 6 - Normálová osvětlenost	Výchozí	956 lx	983 / 500 lx	996 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 7 - Normálová osvětlenost	Výchozí	966 lx	996 / 500 lx	1010 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 8 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1011 lx	1025 / 500 lx	1038 lx	0,99 / 0,6	80 / 80		
Stůl 9 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1073 lx	1099 / 500 lx	1114 lx	0,98 / 0,6	80 / 80		
Stůl 10 - Normálová osvětlenost	Výchozí	769 lx	818 / 500 lx	860 lx	0,94 / 0,6	80 / 80		
Stůl 11 - Normálová osvětlenost	Výchozí	415 lx	578 / 500 lx	729 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 12 - Normálová osvětlenost	Výchozí	428 lx	592 / 500 lx	751 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 13 - Normálová osvětlenost	Výchozí	441 lx	617 / 500 lx	790 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 14 - Normálová osvětlenost	Výchozí	484 lx	679 / 500 lx	869 lx	0,71 / 0,6	80 / 80		
Stůl 15 - Normálová osvětlenost	Výchozí	343 lx	503 / 500 lx	670 lx	0,68 / 0,6	80 / 80		
Stůl učitel - Normálová osvětlenost	Výchozí	401 lx	558 / 500 lx	708 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Normálová osvětlenost	Výchozí	349 lx	651 / 300 lx	917 lx	0,54 / 0,5	80 / 80		
1.1 - 4.06 Učebna								
Činitel oslnění UGR	Výchozí	16,3	17,6	18,8 / 19,0				
Stůl 1 - Normálová osvětlenost	Výchozí	630 lx	762 / 500 lx	875 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
Stůl 2 - Normálová osvětlenost	Výchozí	704 lx	836 / 500 lx	943 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
Stůl 3 - Normálová osvětlenost	Výchozí	728 lx	870 / 500 lx	981 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
Stůl 4 - Normálová osvětlenost	Výchozí	706 lx	840 / 500 lx	948 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
Stůl 5 - Normálová osvětlenost	Výchozí	613 lx	742 / 500 lx	854 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
Stůl 6 - Normálová osvětlenost	Výchozí	924 lx	969 / 500 lx	1004 lx	0,95 / 0,6	80 / 80		
Stůl 7 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1036 lx	1062 / 500 lx	1074 lx	0,98 / 0,6	80 / 80		
Stůl 8 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1078 lx	1109 / 500 lx	1129 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 9 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1040 lx	1069 / 500 lx	1087 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		

				lx			
Stůl 10 - Normálová osvětlenost	Výchozí	895 lx	942 / 500 lx	976 lx	0,95 / 0,6	80 / 80	
Stůl 11 - Normálová osvětlenost	Výchozí	410 lx	572 / 500 lx	732 lx	0,72 / 0,6	80 / 80	
Stůl 12 - Normálová osvětlenost	Výchozí	451 lx	626 / 500 lx	793 lx	0,72 / 0,6	80 / 80	
Stůl 13 - Normálová osvětlenost	Výchozí	474 lx	653 / 500 lx	823 lx	0,73 / 0,6	80 / 80	
Stůl 14 - Normálová osvětlenost	Výchozí	455 lx	630 / 500 lx	795 lx	0,72 / 0,6	80 / 80	
Stůl 15 - Normálová osvětlenost	Výchozí	400 lx	556 / 500 lx	716 lx	0,72 / 0,6	80 / 80	
Stůl učitel - Normálová osvětlenost	Výchozí	370 lx	509 / 500 lx	659 lx	0,73 / 0,6	80 / 80	
Normálová osvětlenost	Výchozí	386 lx	704 / 300 lx	949 lx	0,55 / 0,5	80 / 80	

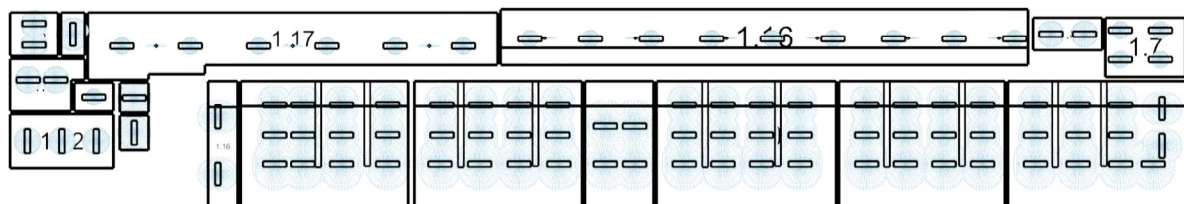
1.2 - 4.07 Učebna

Činitel oslnění UGR	Výchozí	16,2	17,7	19,0 / 19,0			
---------------------	---------	------	------	-------------	--	--	--

Název	Režim	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Osvětlenost podél osy	Osvětlenost středového pásu
1.2 - 4.07 Učebna								
stůl 1 - Normálová osvětlenost	Výchozí	665 lx	806 / 500 lx	920 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
stůl 2 - Normálová osvětlenost	Výchozí	704 lx	836 / 500 lx	946 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
stůl 3 - Normálová osvětlenost	Výchozí	713 lx	853 / 500 lx	966 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
stůl 4 - Normálová osvětlenost	Výchozí	691 lx	830 / 500 lx	938 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
stůl 5 - Normálová osvětlenost	Výchozí	541 lx	658 / 500 lx	761 lx	0,82 / 0,6	80 / 80		
Stůl 6 - Normálová osvětlenost	Výchozí	982 lx	1025 / 500 lx	1058 lx	0,96 / 0,6	80 / 80		
Stůl 7 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1034 lx	1061 / 500 lx	1073 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 8 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1051 lx	1086 / 500 lx	1109 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 9 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1028 lx	1059 / 500 lx	1079 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 10 - Normálová osvětlenost	Výchozí	782 lx	832 / 500 lx	874 lx	0,94 / 0,6	80 / 80		
Stůl 11 - Normálová osvětlenost	Výchozí	433 lx	602 / 500 lx	766 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 12 - Normálová osvětlenost	Výchozí	448 lx	624 / 500 lx	795 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 13 - Normálová osvětlenost	Výchozí	460 lx	639 / 500 lx	810 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 14 - Normálová osvětlenost	Výchozí	448 lx	620 / 500 lx	784 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 15 - Normálová osvětlenost	Výchozí	365 lx	501 / 500 lx	649 lx	0,73 / 0,6	80 / 80		
Stůl učitel - Normálová osvětlenost	Výchozí	396 lx	551 / 500 lx	710 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Normálová osvětlenost	Výchozí	338 lx	681 / 300 lx	941 lx	0,5 / 0,5	80 / 80		
1.5 - 4.08 Kabinet								
Činitel oslnění UGR	Výchozí	15,8	17,1	19,0 / 19,0				
stůl 1 - Normálová osvětlenost	Výchozí	884 lx	1000 / 500 lx	1059 lx	0,88 / 0,6	80 / 80		
stůl 2 - Normálová osvětlenost	Výchozí	300 lx	502 / 500 lx	680 lx	0,6 / 0,6	80 / 80		
Normálová osvětlenost	Výchozí	394 lx	554 / 300 lx	709 lx	0,71 / 0,5	80 / 80		
1.3 - 4.09 Učebna								
Činitel oslnění UGR	Výchozí	15,9	17,5	18,8 / 19,0				
stůl 1 - Normálová osvětlenost	Výchozí	636 lx	769 / 500 lx	882 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
stůl 2 - Normálová osvětlenost	Výchozí	703 lx	835 / 500 lx	942 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
stůl 3 - Normálová osvětlenost	Výchozí	725 lx	867 / 500 lx	977 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
stůl 4 - Normálová osvětlenost	Výchozí	703 lx	838 / 500 lx	945 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
stůl 5 - Normálová osvětlenost	Výchozí	602 lx	728 / 500 lx	839 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
Stůl 6 - Normálová osvětlenost	Výchozí	937 lx	981 / 500 lx	1015 lx	0,96 / 0,6	80 / 80		
Stůl 7 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1024 lx	1050 / 500 lx	1061 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 8 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1060 lx	1095 / 500 lx	1119 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 9 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1027 lx	1058 / 500 lx	1080 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 10 - Normálová osvětlenost	Výchozí	878 lx	924 / 500 lx	958 lx	0,95 / 0,6	80 / 80		
Stůl 11 - Normálová osvětlenost	Výchozí	415 lx	578 / 500 lx	738 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 12 - Normálová osvětlenost	Výchozí	444 lx	615 / 500 lx	782 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 13 - Normálová osvětlenost	Výchozí	461 lx	637 / 500 lx	806 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 14 - Normálová osvětlenost	Výchozí	450 lx	620 / 500 lx	782 lx	0,73 / 0,6	80 / 80		
Stůl 15 - Normálová osvětlenost	Výchozí	389 lx	535 / 500 lx	690 lx	0,73 / 0,6	80 / 80		
Stůl učitel - Normálová osvětlenost	Výchozí	379 lx	523 / 500 lx	675 lx	0,73 / 0,6	80 / 80		
Normálová osvětlenost	Výchozí	391 lx	698 / 300 lx	941 lx	0,56 / 0,5	80 / 80		
1.4 - 4.10 Učebna								
Činitel oslnění UGR	Výchozí	16,3	17,7	18,9 / 19,0				
stůl 1 - Normálová osvětlenost	Výchozí	722 lx	883 / 500 lx	1016 lx	0,82 / 0,6	80 / 80		
stůl 2 - Normálová osvětlenost	Výchozí	774 lx	929 / 500 lx	1059 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
stůl 3 - Normálová osvětlenost	Výchozí	706 lx	847 / 500 lx	962 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
stůl 4 - Normálová osvětlenost	Výchozí	627 lx	751 / 500 lx	851 lx	0,83 / 0,6	80 / 80		
stůl 5 - Normálová osvětlenost	Výchozí	565 lx	674 / 500 lx	763 lx	0,84 / 0,6	80 / 80		
Stůl 6 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1064 lx	1124 / 500 lx	1182 lx	0,95 / 0,6	80 / 80		
Stůl 7 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1151 lx	1185 / 500 lx	1203 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 8 - Normálová osvětlenost	Výchozí	1036 lx	1075 / 500 lx	1105 lx	0,96 / 0,6	80 / 80		

Název	Režim	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměr nost	Index podání barev	Osvětlenos t podél osy	Osvětlenos t středového pásu
1.4 - 4.10 Učebna								
Stůl 9 - Normálová osvětlenost	Výchozí	929 lx	954 / 500 lx	965 lx	0,97 / 0,6	80 / 80		
Stůl 10 - Normálová osvětlenost	Výchozí	812 lx	848 / 500 lx	877 lx	0,96 / 0,6	80 / 80		
Stůl 11 - Normálová osvětlenost	Výchozí	472 lx	660 / 500 lx	852 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 12 - Normálová osvětlenost	Výchozí	488 lx	691 / 500 lx	882 lx	0,71 / 0,6	80 / 80		
Stůl 13 - Normálová osvětlenost	Výchozí	457 lx	635 / 500 lx	809 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 14 - Normálová osvětlenost	Výchozí	406 lx	566 / 500 lx	714 lx	0,72 / 0,6	80 / 80		
Stůl 15 - Normálová osvětlenost	Výchozí	379 lx	511 / 500 lx	650 lx	0,74 / 0,6	80 / 80		
Stůl učitel - Normálová osvětlenost	Výchozí	395 lx	562 / 500 lx	735 lx	0,7 / 0,6	80 / 80		
Normálová osvětlenost	Výchozí	390 lx	704 / 300 lx	1005 lx	0,55 / 0,5	80 / 80		
1.16 - 4.11 Příruční sklad								
Normálová osvětlenost	Výchozí	297 lx	377 / 300 lx	428 lx	0,79 / 0,6	80 / 80		
1.9 - 4.12 WC předsíň								
Normálová osvětlenost	Výchozí	212 lx	232 / 200 lx	252 lx	0,91 / 0,4	80 / 80		
1.10 - 4.13 WC+Sprcha								
Normálová osvětlenost	Výchozí	216 lx	234 / 200 lx	251 lx	0,93 / 0,4	80 / 80		
1.11 - 4.14 WC - Chlapci předsíň								
Normálová osvětlenost	Výchozí	177 lx	252 / 200 lx	311 lx	0,7 / 0,4	80 / 80		
1.12 - 4.15 WC - Chlapci								
Normálová osvětlenost	Výchozí	268 lx	301 / 200 lx	333 lx	0,89 / 0,4	80 / 80		
1.13 - 4.16 - Úklidová místnost								
Normálová osvětlenost	Výchozí	107 lx	118 / 100 lx	129 lx	0,9 / 0,4	80 / 60		
1.14 - 4.17 WC - Učitelé předsíň								
Normálová osvětlenost	Výchozí	221 lx	227 / 200 lx	239 lx	0,97 / 0,4	80 / 80		
1.15 - 4.18 WC - Učitelé								
Normálová osvětlenost	Výchozí	283 lx	310 / 200 lx	346 lx	0,91 / 0,4	80 / 80		

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.



1.17: **4.01 Chodba** | 1.16: **4.02 Chodba** | 1.8: **4.03 WC Dívky** | 1.7: **4.04 WC Dívky** | 1.6: **4.05 Učebna** | 1.1: **4.06 Učebna** | 1.2: **4.07 Učebna** | 1.5: **4.08 Kabinet** | 1.3: **4.09 Učebna** | 1.4: **4.10 Učebna** | 1.16: **4.11 Příruční sklad** | 1.9: **4.12 WC předsíň** | 1.10: **4.13 WC+Sprcha** | 1.11: **4.14 WC - Chlapci předsíň** | 1.12: **4.15 WC - Chlapci** | 1.13: **4.16 - Úklidová místnost** | 1.14: **4.17 WC - Učitelé předsíň** | 1.15: **4.18 WC - Učitelé**

1.17 4.01 Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Výška	1230,00 mm
Plocha	58,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2700,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - LV3N/R1/2W , LED nouzové svítidlo LOVATO 3 N, přisazené, optika pro únikové cesty, 2W (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

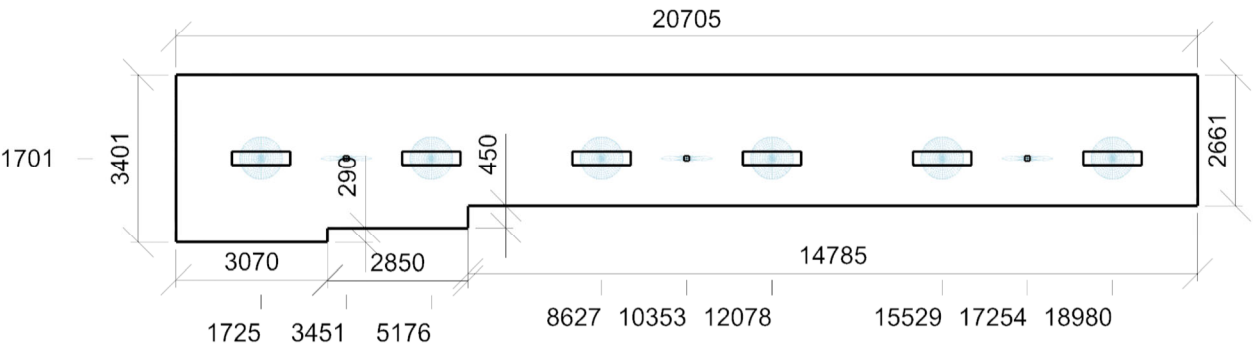
Nastavení

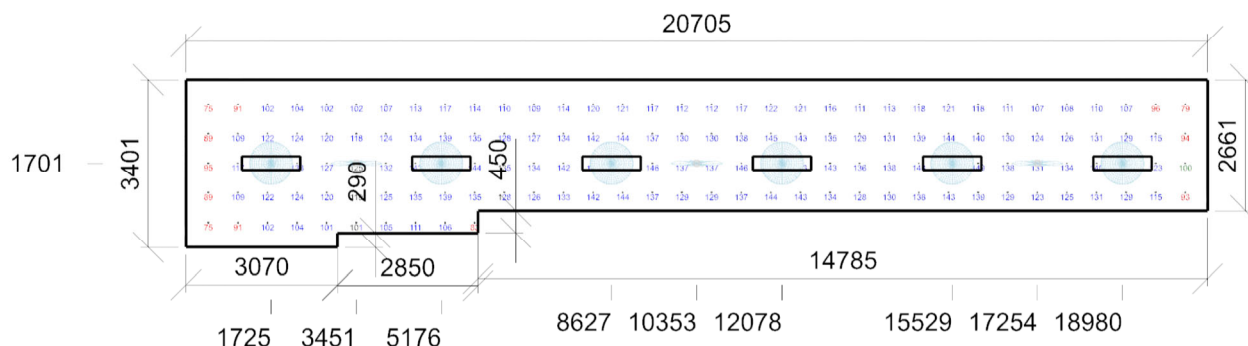
Výška	2800,00 mm
-------	------------

Počty

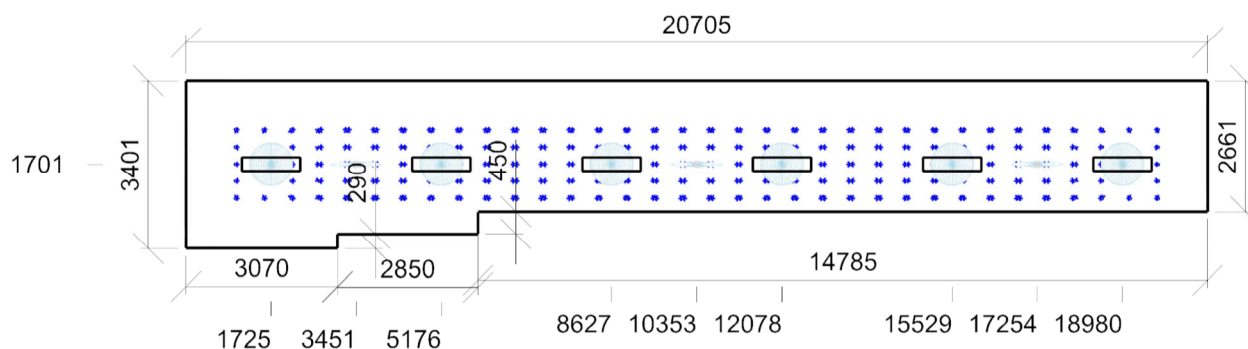
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Půdorys - 1.17 4.01 Chodba

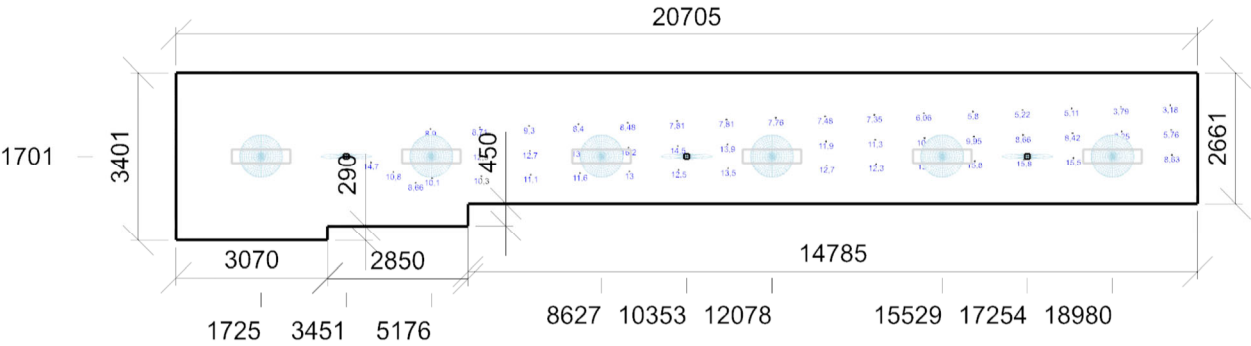




Emin/Em/Emax: **75/124/155 lx** | Rovnoměrnost: **0,61** | Udržovací čísel: **0,69**
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **452,50 x 500,63 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **17,0/19,1/20,7** | Odklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1600,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **566,82 x 350,31 mm**



Osvětlenost podél osy: **5,76 lx** | Osvětlenost středového pásu: **3,18 lx** | Rovnoměrnost: **0,36** | Udržovací čísel: **0,76**
Šířka: **500,00 mm** | Krok: **1000,00 mm**

1.16 4.02 Chodba 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Délka	26640,00 mm
Šířka	2827,18 mm
Výška	1230,00 mm
Plocha	75,3 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2700,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	9
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - LV3N/R1/2W , LED nouzové svítidlo LOVATO 3 N, přisazené, optika pro únikové cesty, 2W (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

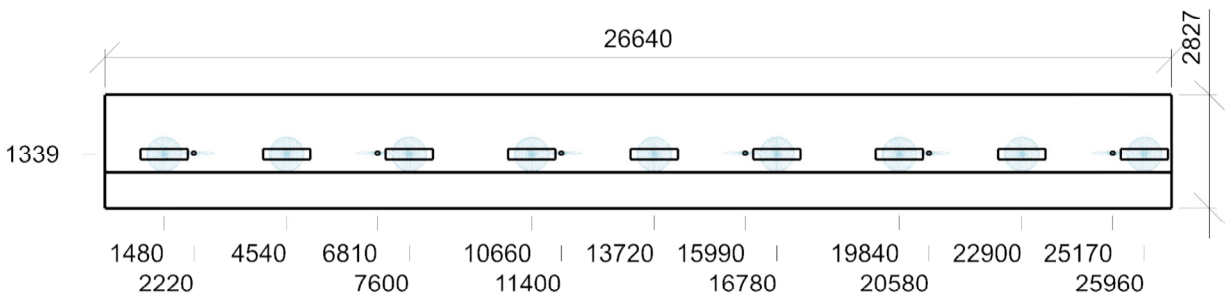
Nastavení

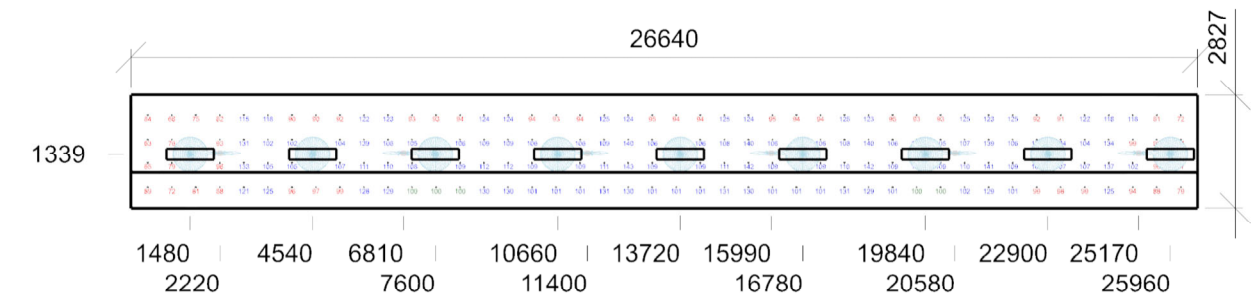
Výška	2700,00 mm
-------	------------

Počty

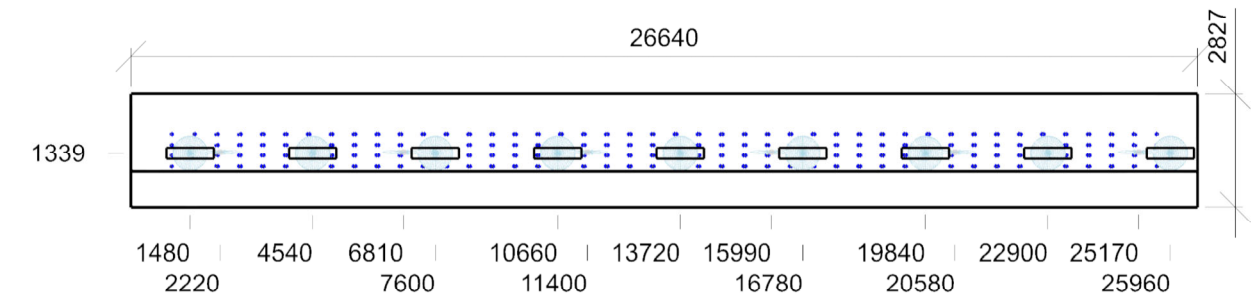
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Půdorys - 1.16 4.02 Chodba

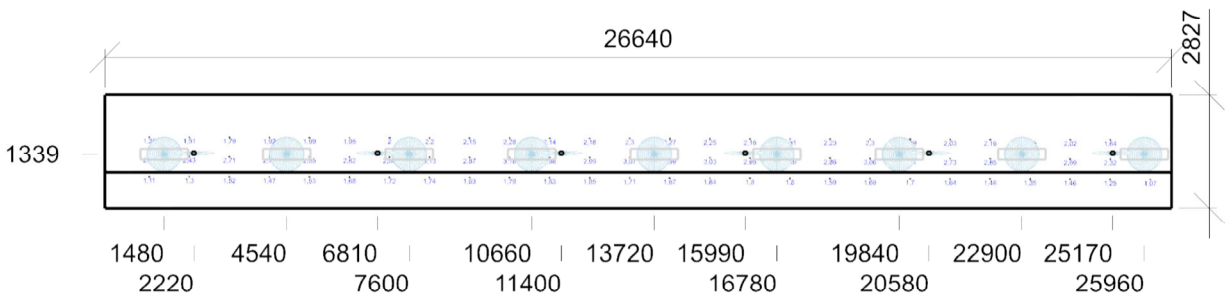




Emin/Em/Emax: **63/107/143 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **420,00 x 513,59 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **18,5/19,5/20,5** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1600,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **573,02 x 275,73 mm**



Osvětlenost podél osy: **2,09 lx** | Osvětlenost středového pásu: **1,07 lx** | Rovnoměrnost: **0,66** | Udržovací čísel: **0,76**
Šířka: **500,00 mm** | Krok: **1000,00 mm**

1.8 4.03 WC Dívky 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	3495,40 mm
Šířka	1650,00 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	5,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

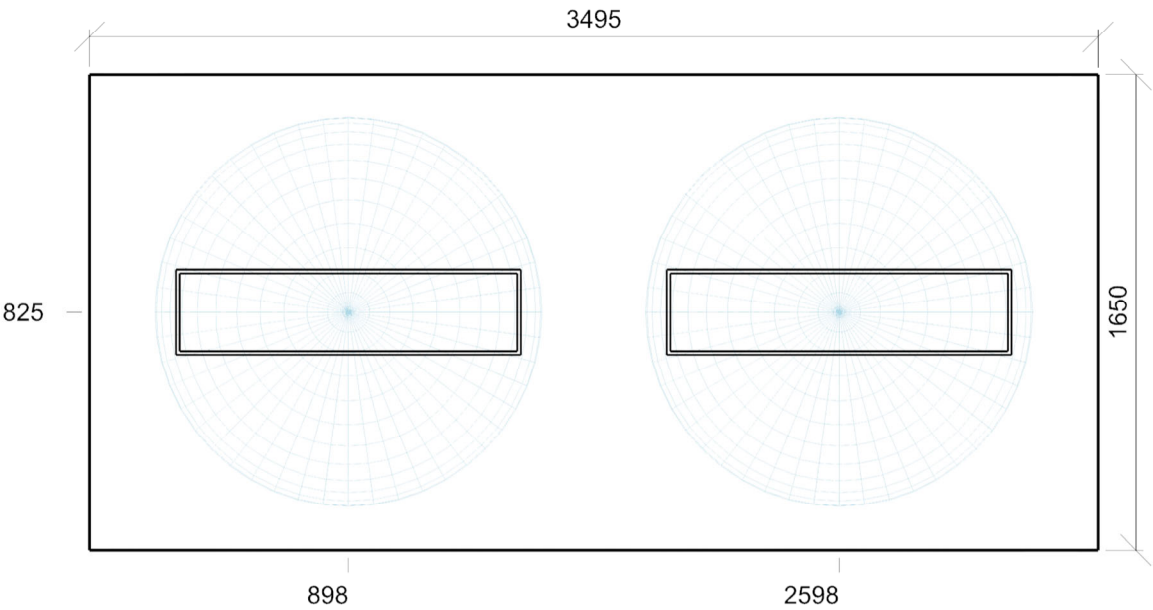
Nastavení

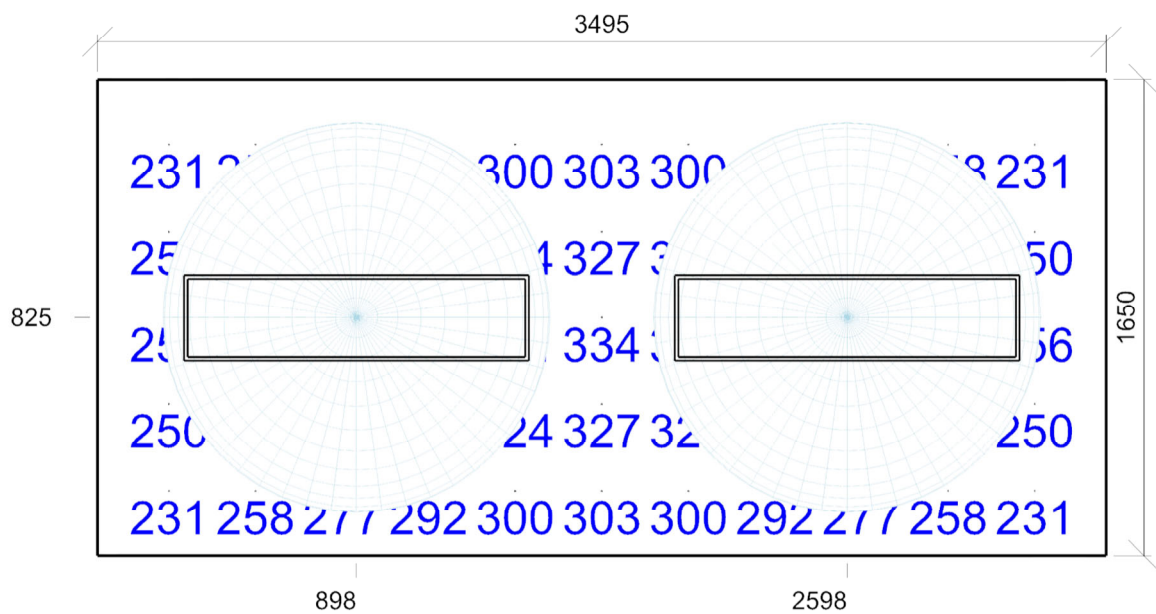
Výška	2700,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Půdorys - 1.8 4.03 WC Dívky





Emin/Em/Emax: **231/289/334 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací čísel: **0,68**
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **247,70 x 225,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.7 4.04 WC Dívky 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	4049,22 mm
Šířka	3000,00 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	12,1 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

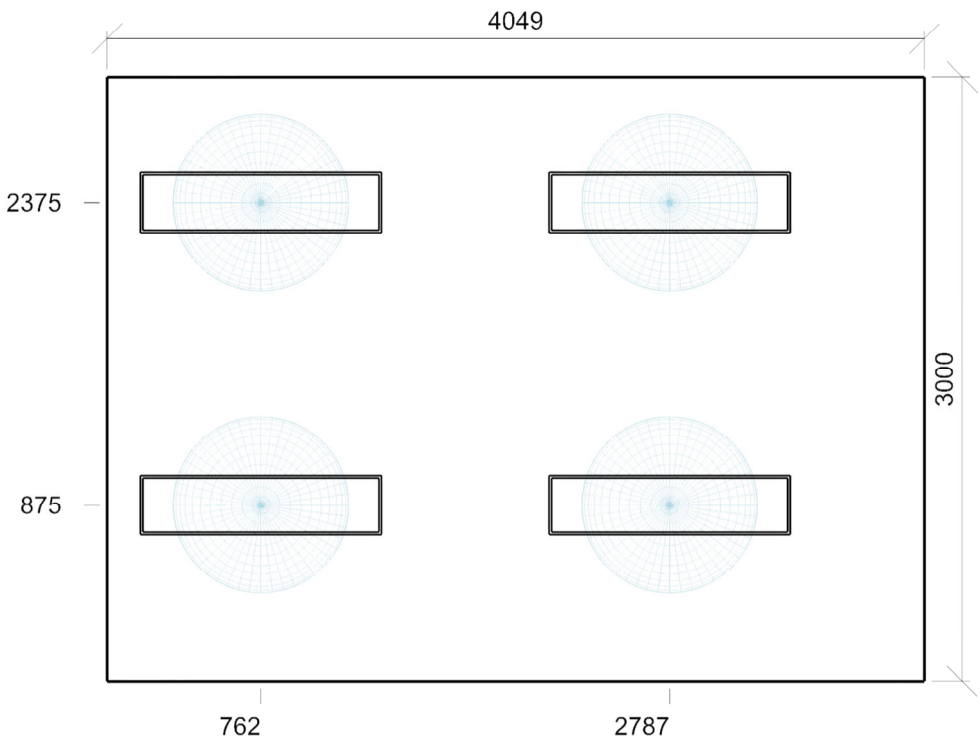
Počty

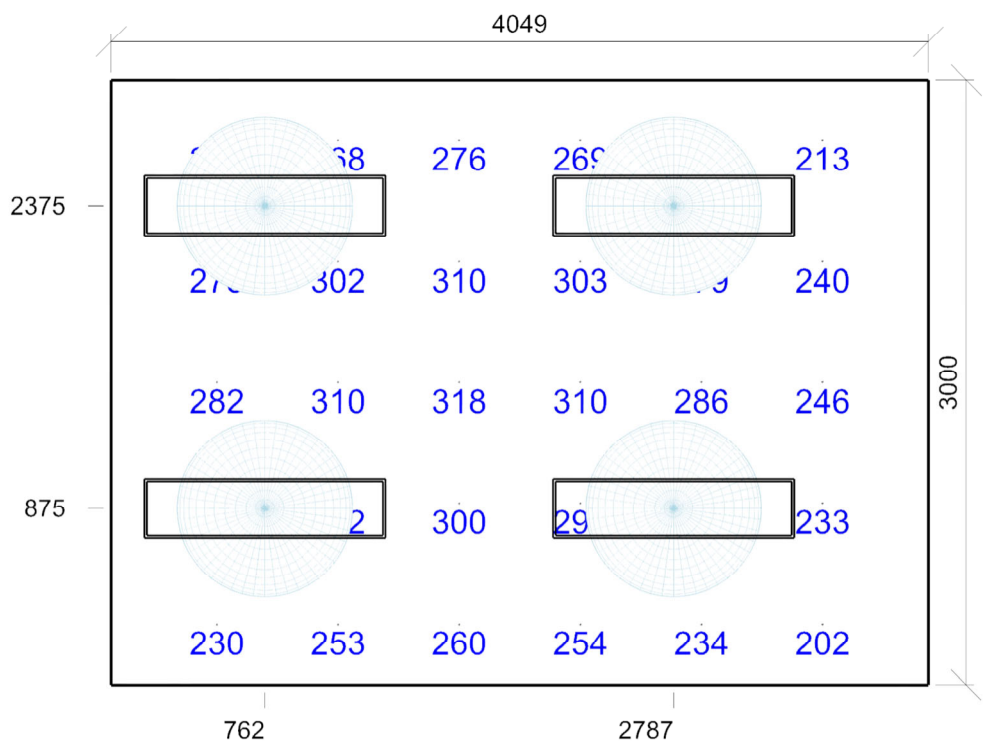
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.7 4.04 WC Dívky





Emin/Em/Emax: **202/269/318 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **524,61 x 300,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.6 4.05 Učebna 5.36.1 - učebny, konzultační místnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	12 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	9430,02 mm
Šířka	6504,00 mm
Výška	1031,00 mm
Plocha	61,3 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (D)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT5000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

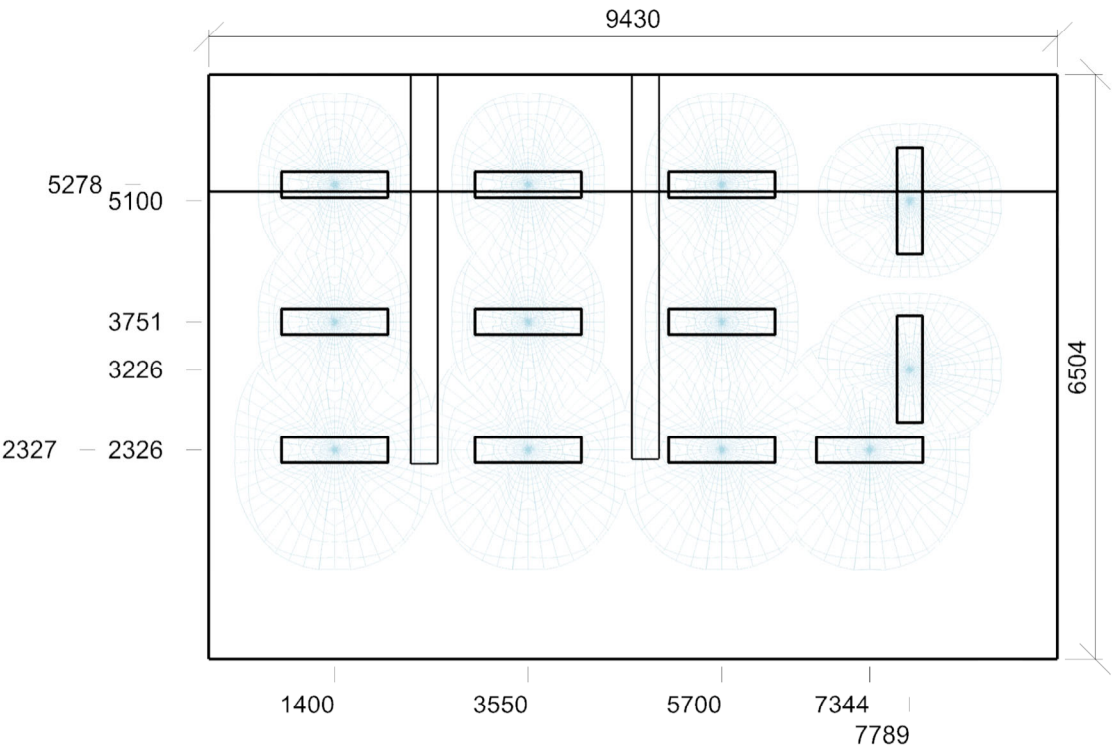
Údržba

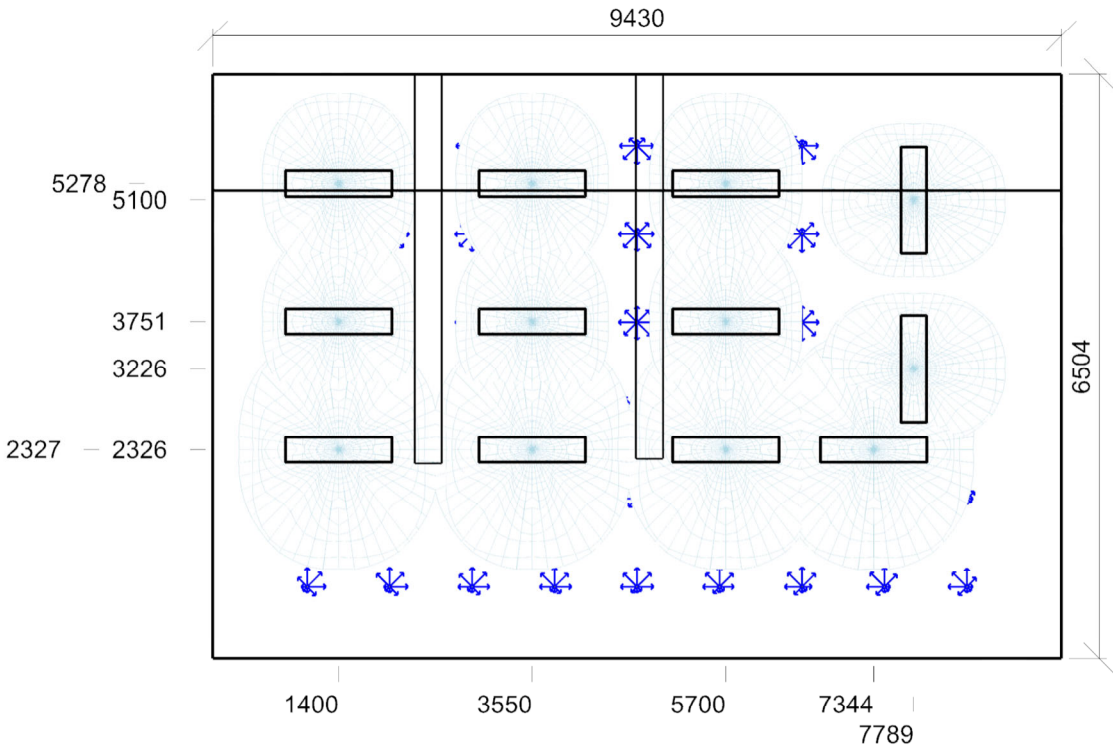
Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Návrh

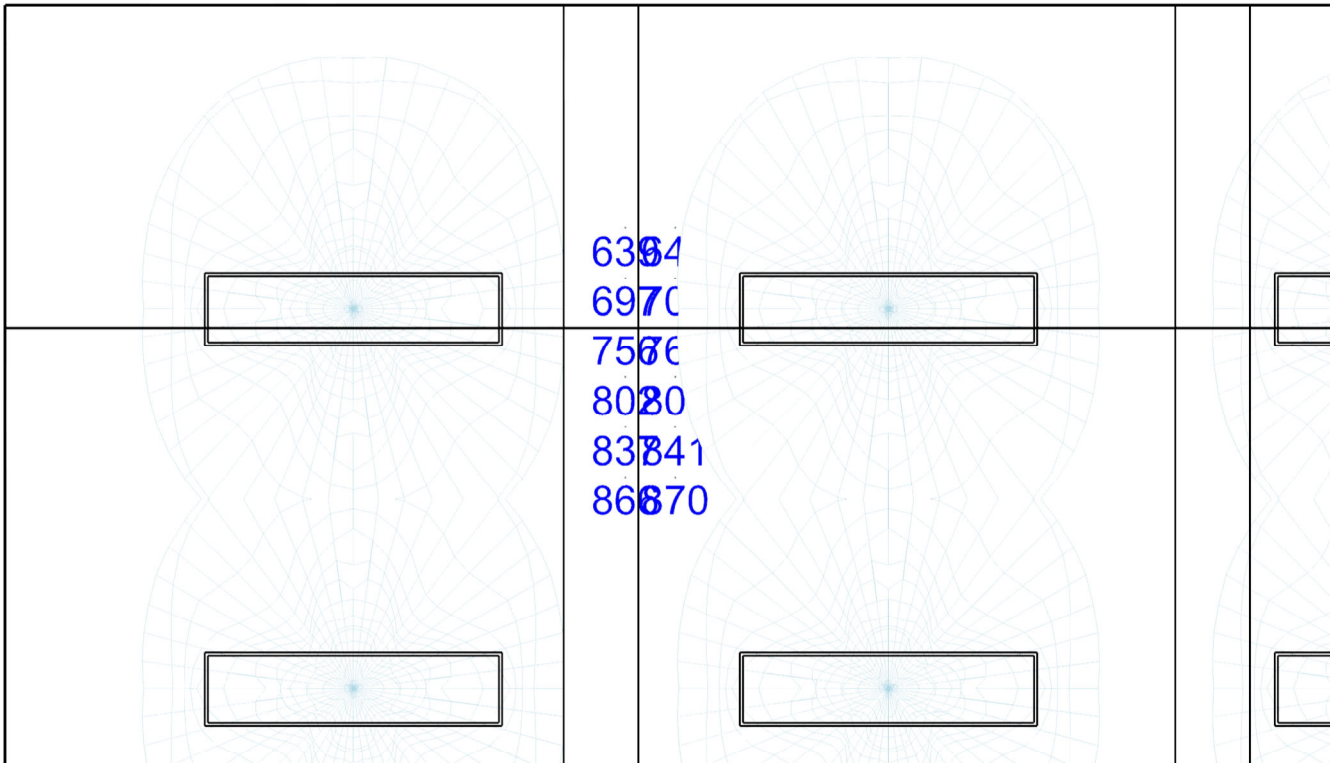
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Půdorys - 1.6 4.05 Učebna

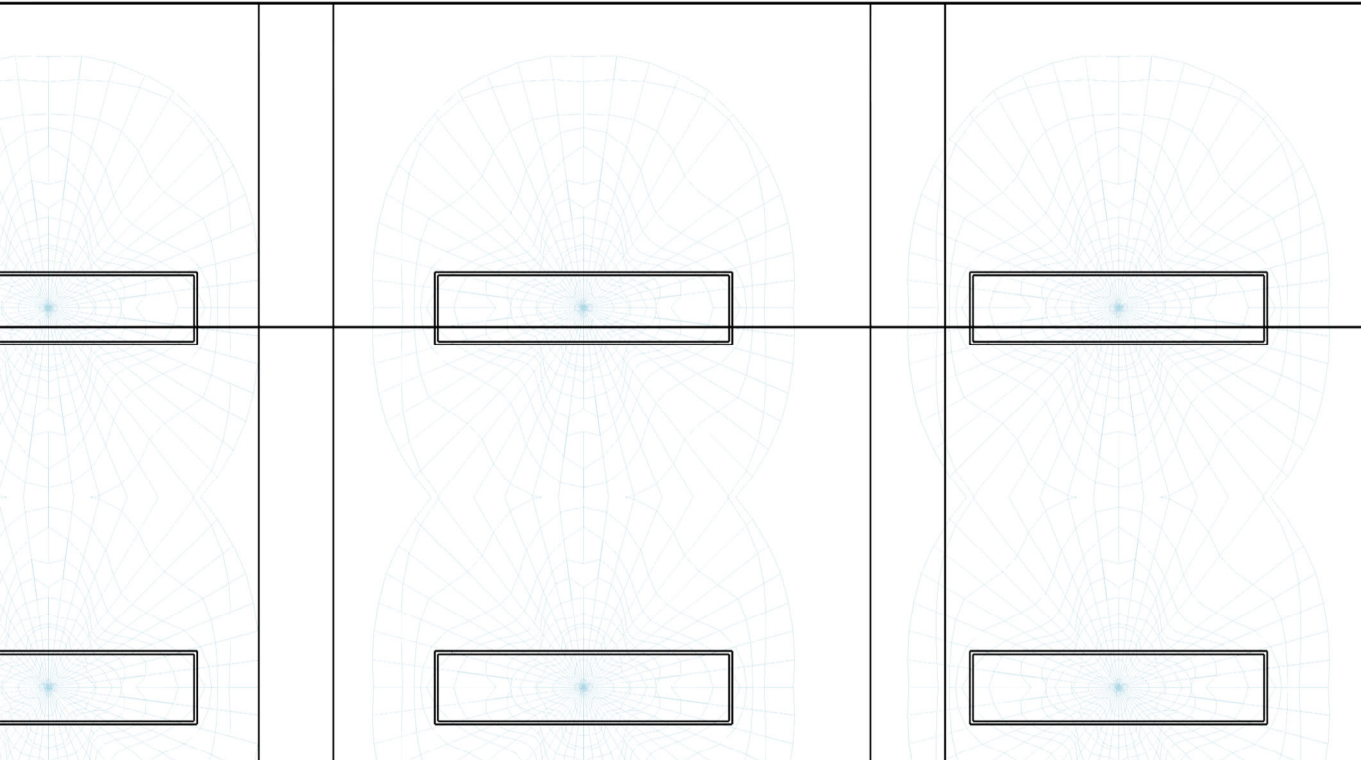




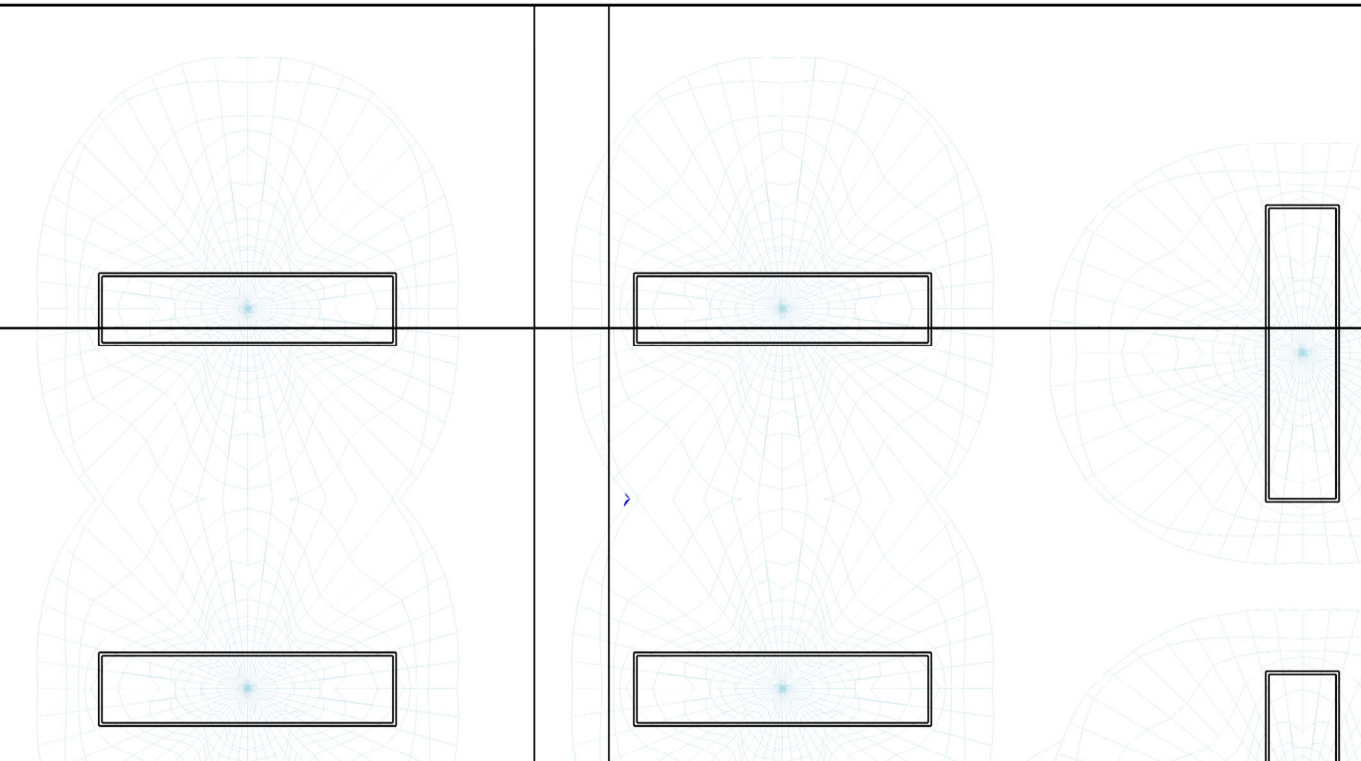
Min/Avg/Max: **16,5/17,8/19,0** | Odklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1050,00 x 800,00 mm** | Rozteče: **916,25 x 980,80 mm**



Emin/Em/Emax: **639/768/870 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací čísel: **0,76**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

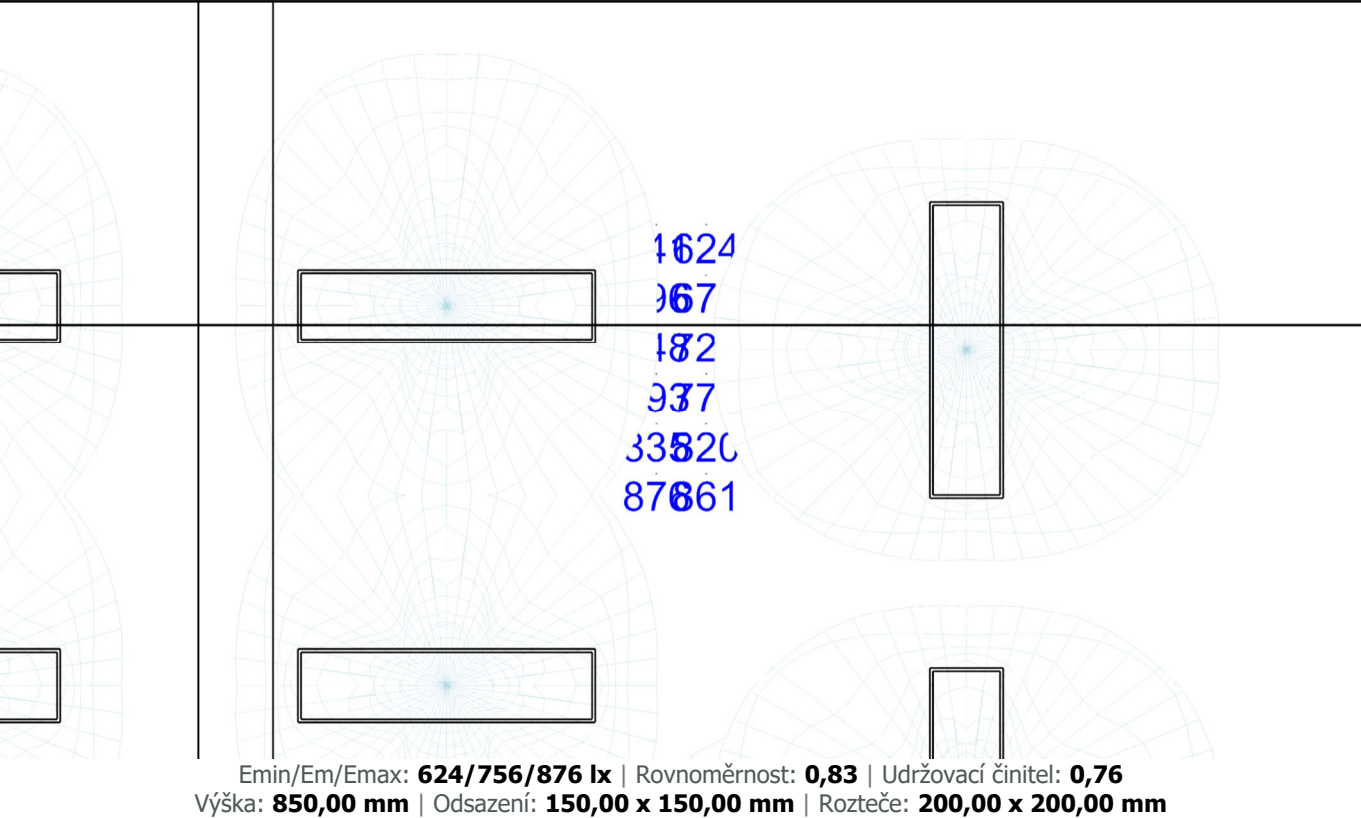


Emin/Em/Emax: **656/779/882 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

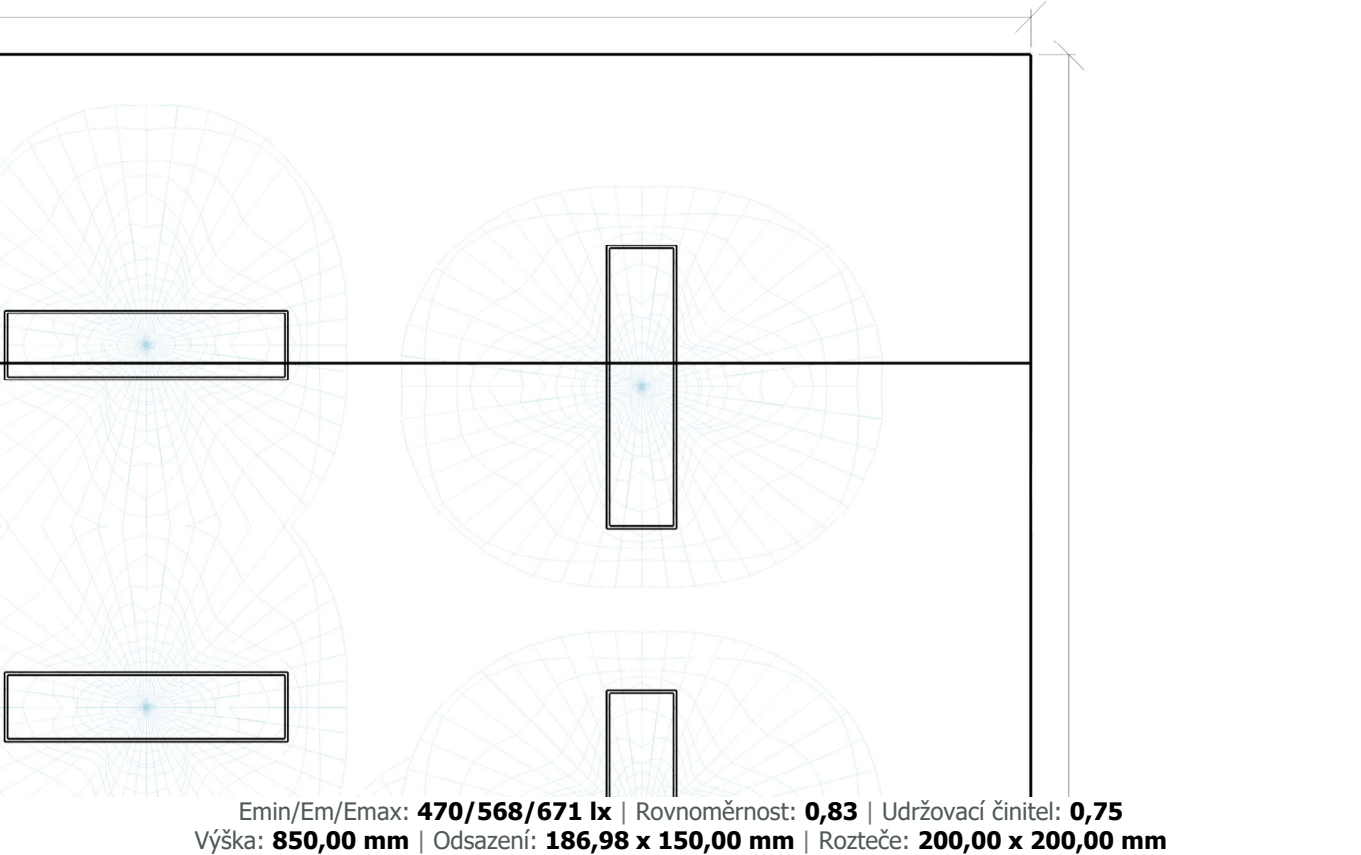


Emin/Em/Emax: **651/774/877 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

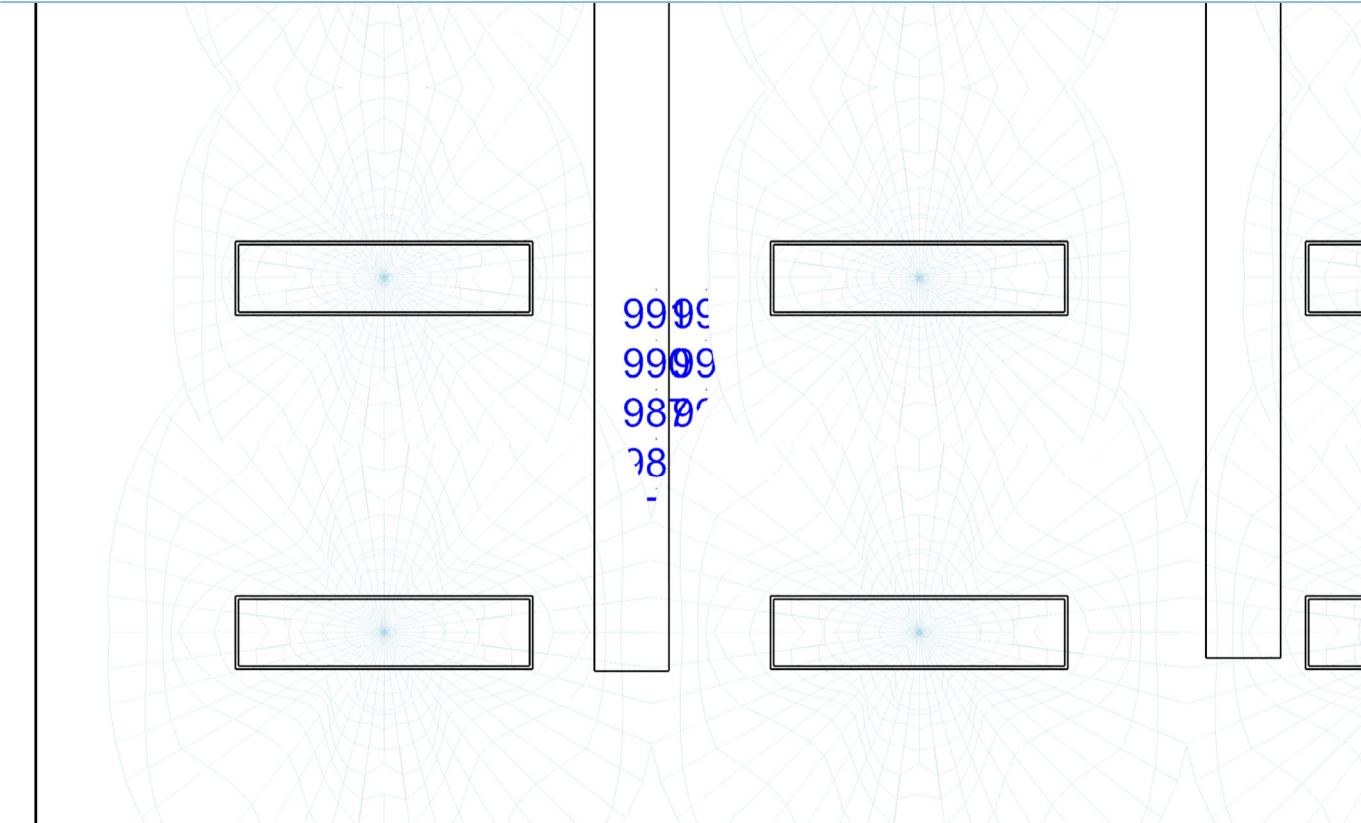
stůl 4 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



stůl 5 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna

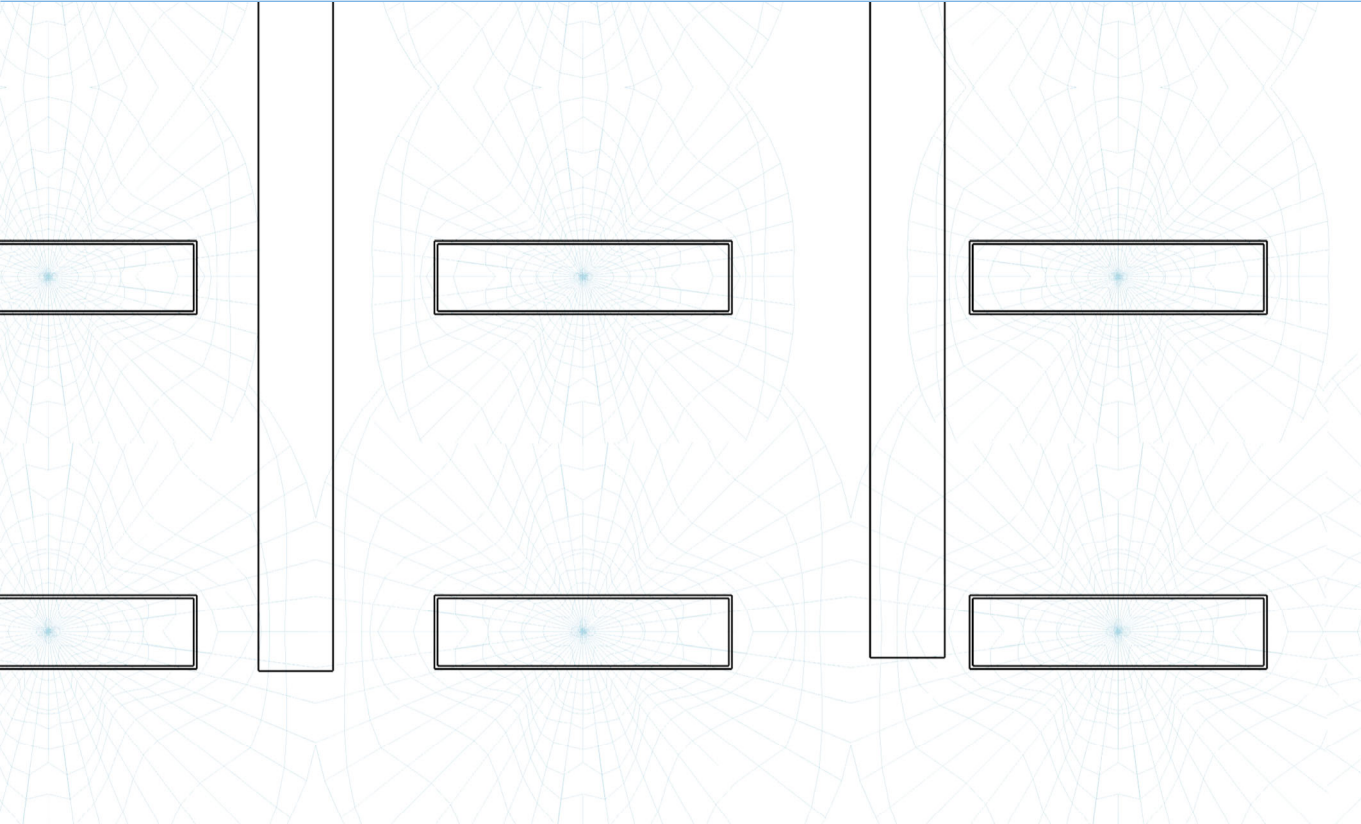


Stůl 6 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



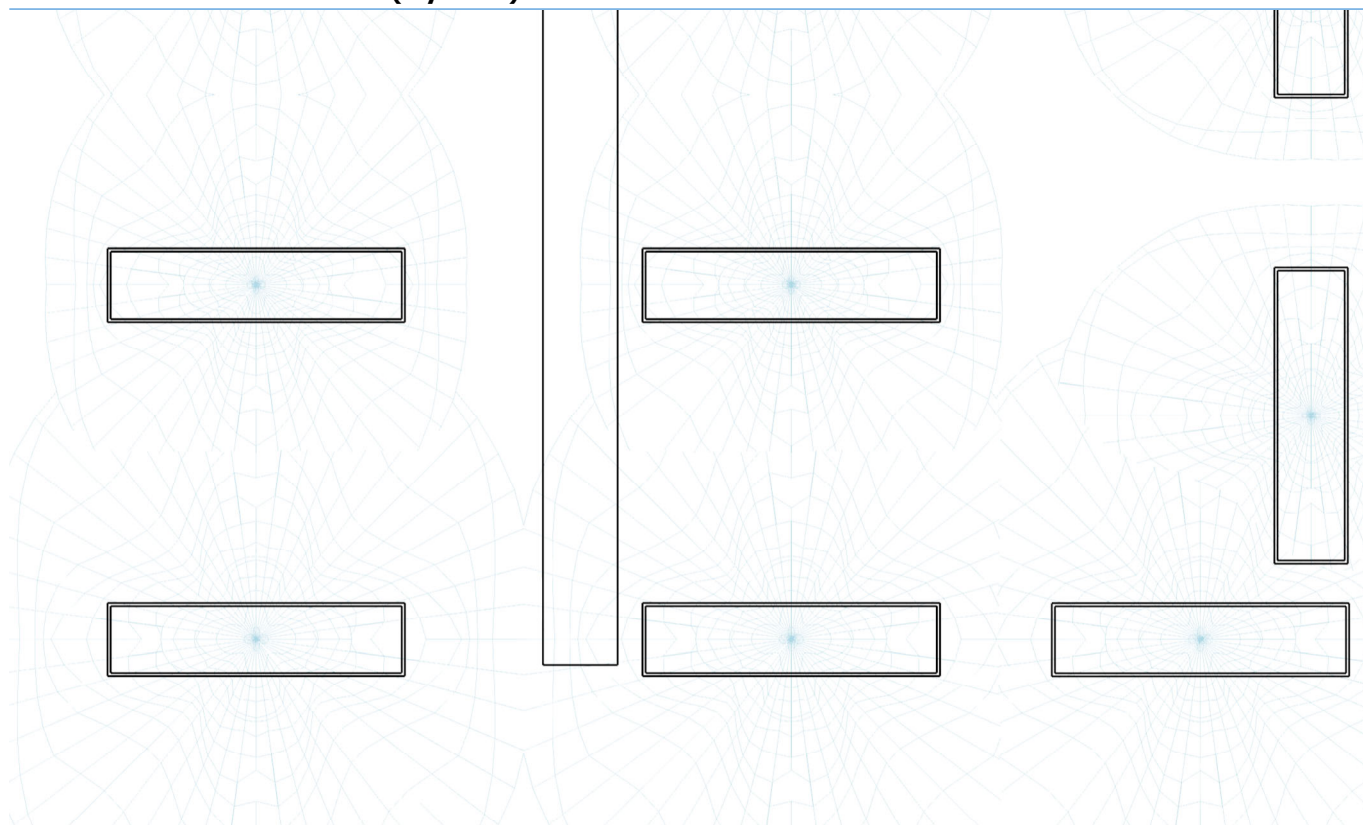
Emin/Em/Emax: **956/983/996 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čítnel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 7 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



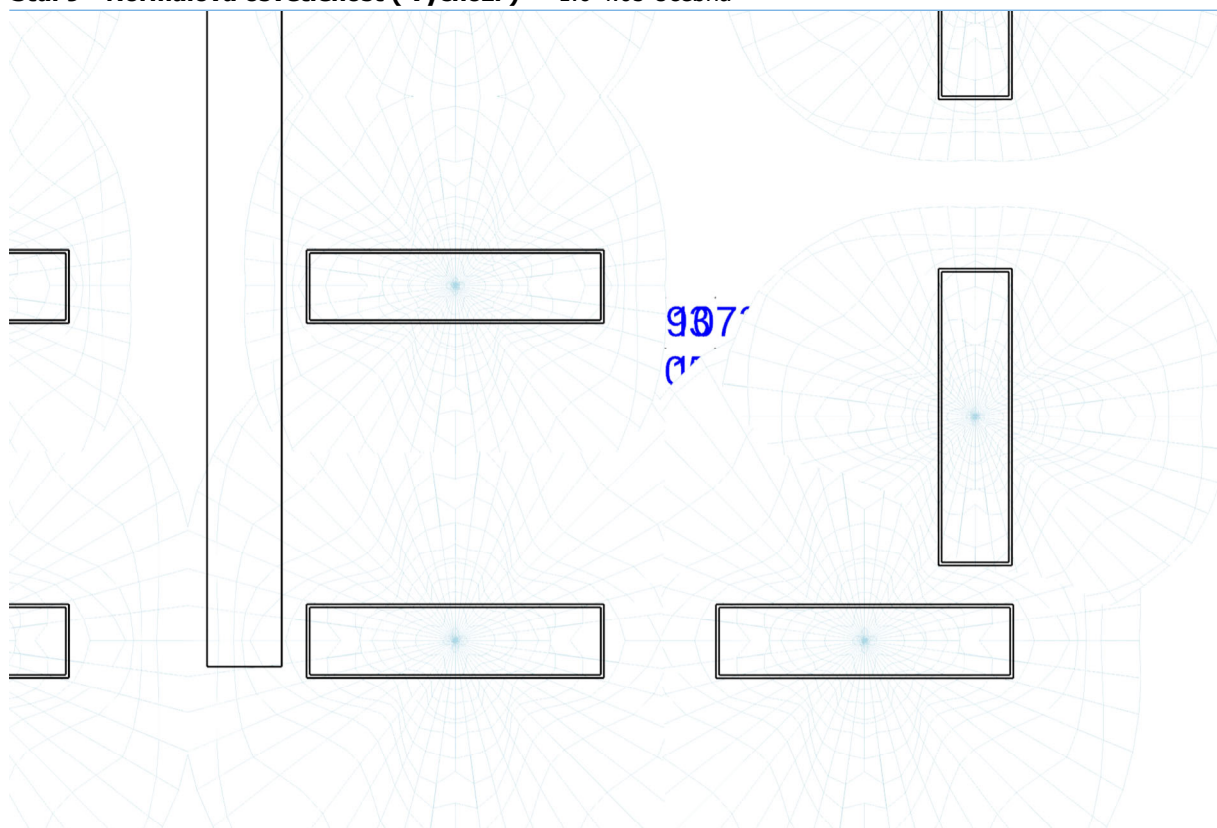
Emin/Em/Emax: **966/996/1010 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čítnel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 8 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



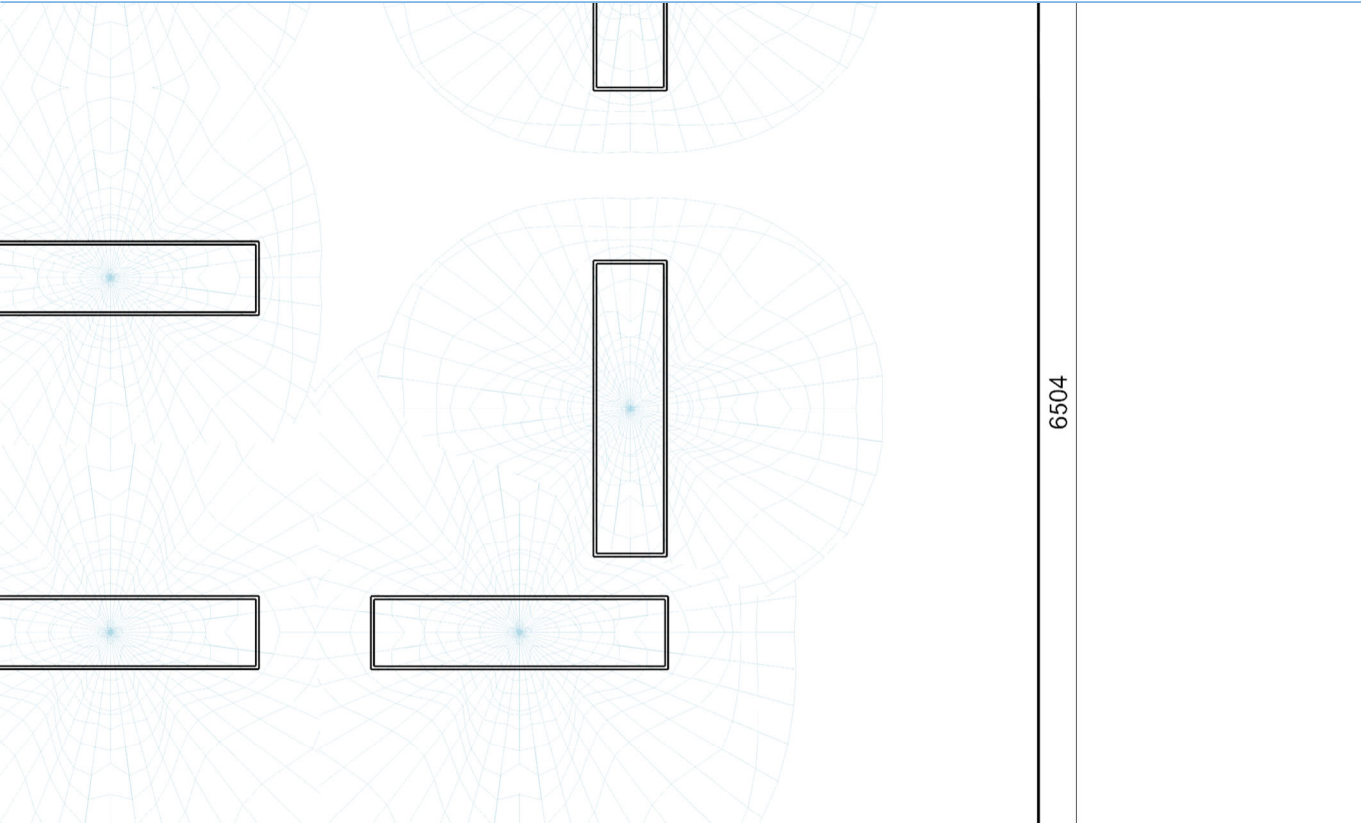
Emin/Em/Emax: **1011/1025/1038 lx** | Rovnoměrnost: **0,99** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 9 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



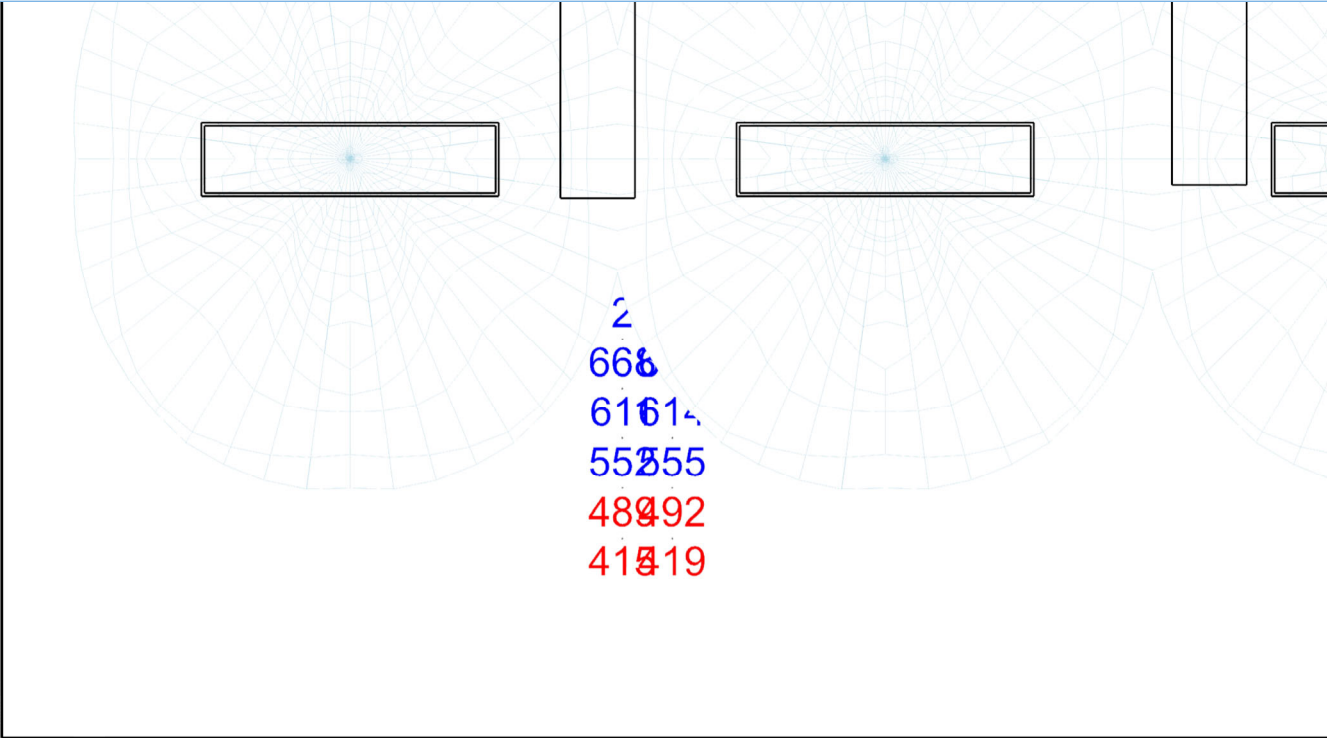
Emin/Em/Emax: **1073/1099/1114 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací činitel: **0,77**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 10 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



Emin/Em/Emax: **769/818/860 lx** | Rovnoměrnost: **0,94** | Udržovací čítnel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 11 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



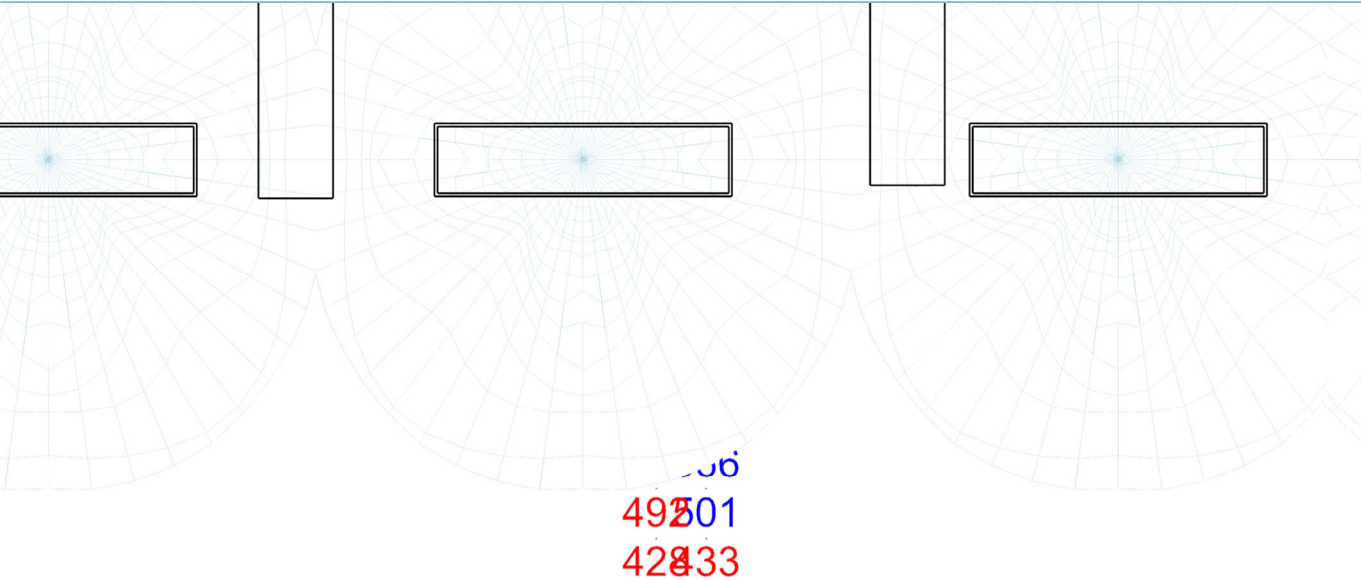
2
668
61614
55855
48492
41419

1400

3550

Emin/Em/Emax: **415/578/729 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čítnel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 12 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna

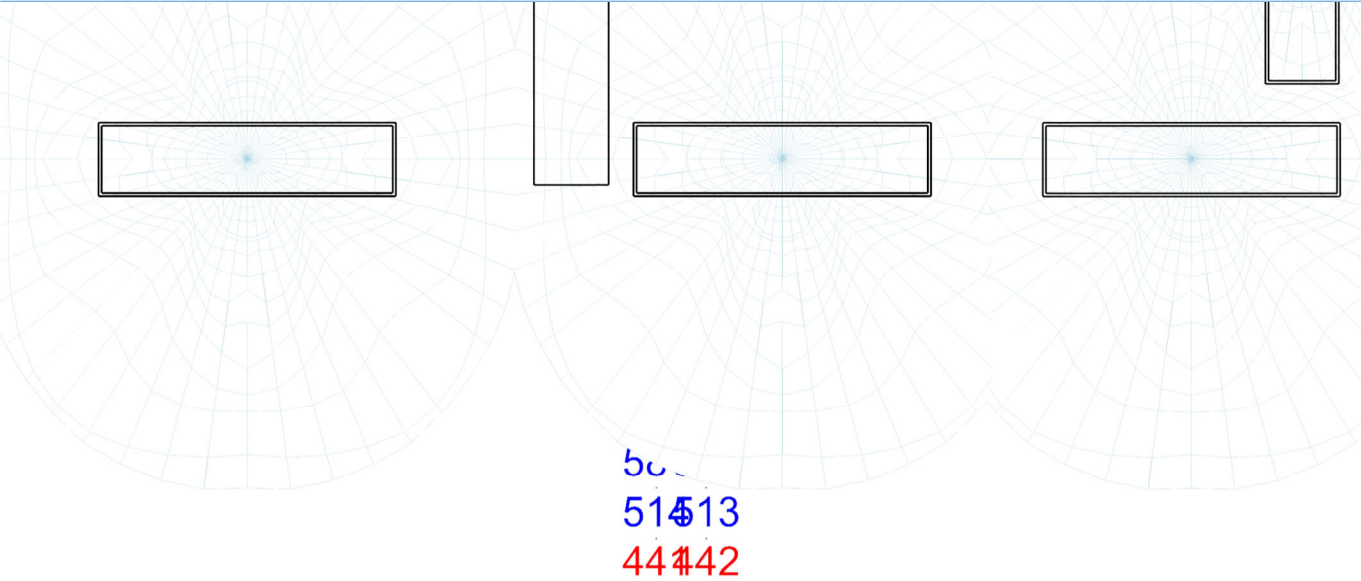


3550

5700

Emin/Em/Emax: **428/592/751 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 13 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



3550

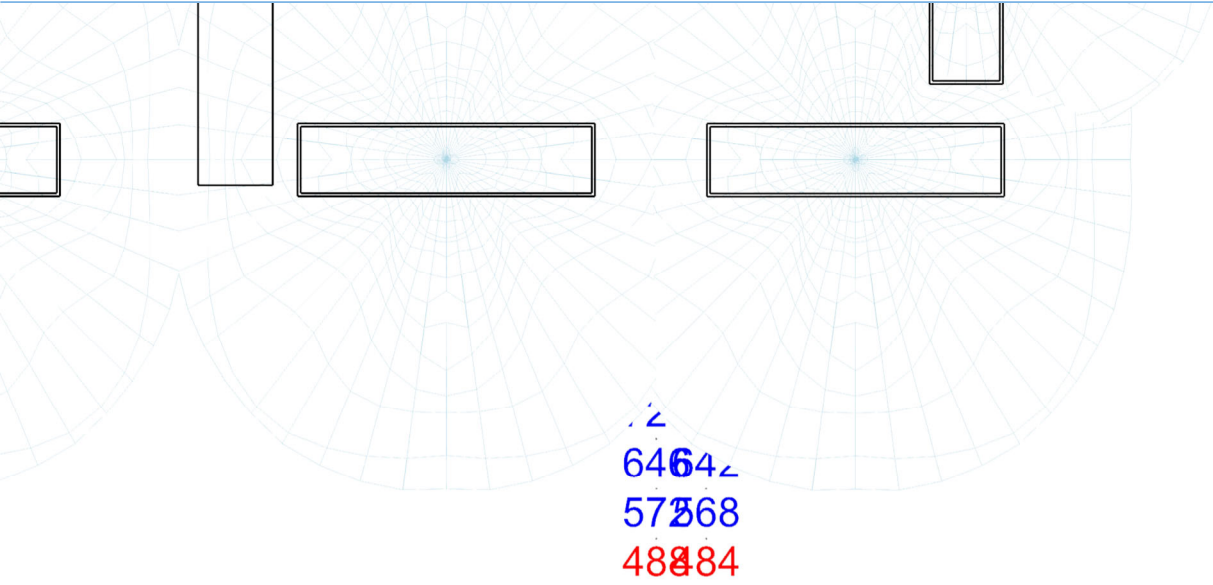
5700

7344

7789

Emin/Em/Emax: **441/617/790 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 14 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



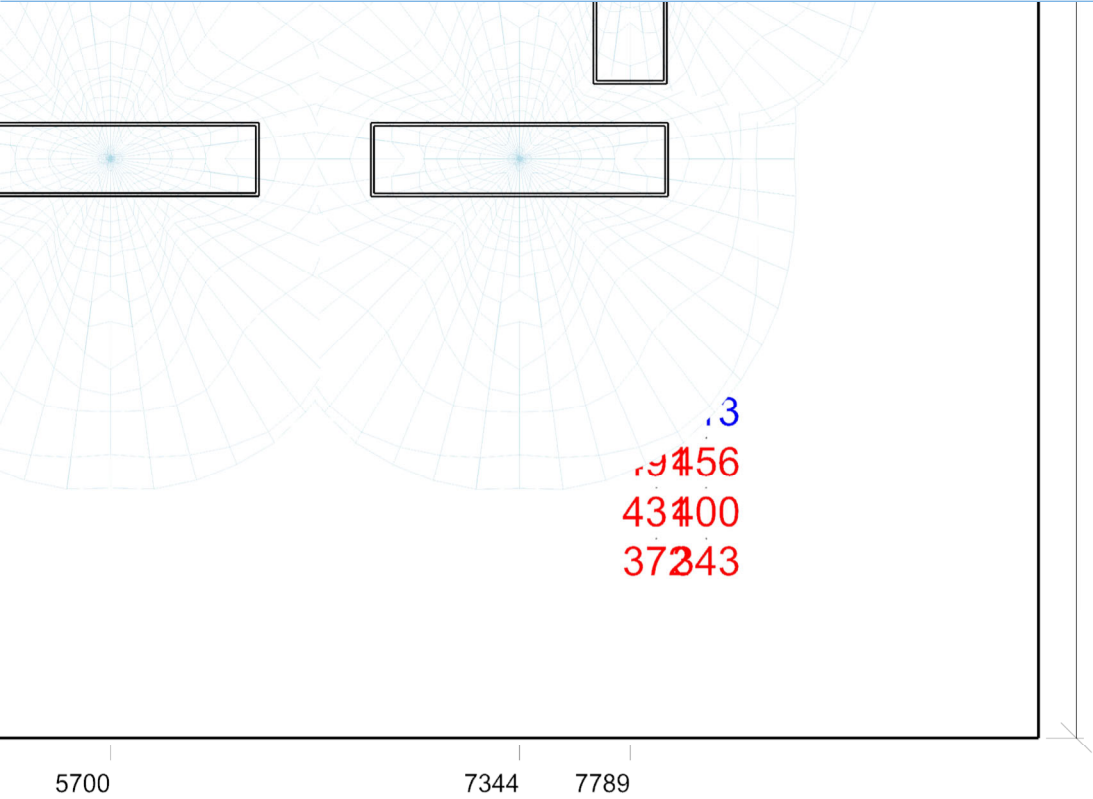
5700

7344

7789

Emin/Em/Emax: **484/679/869 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 15 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



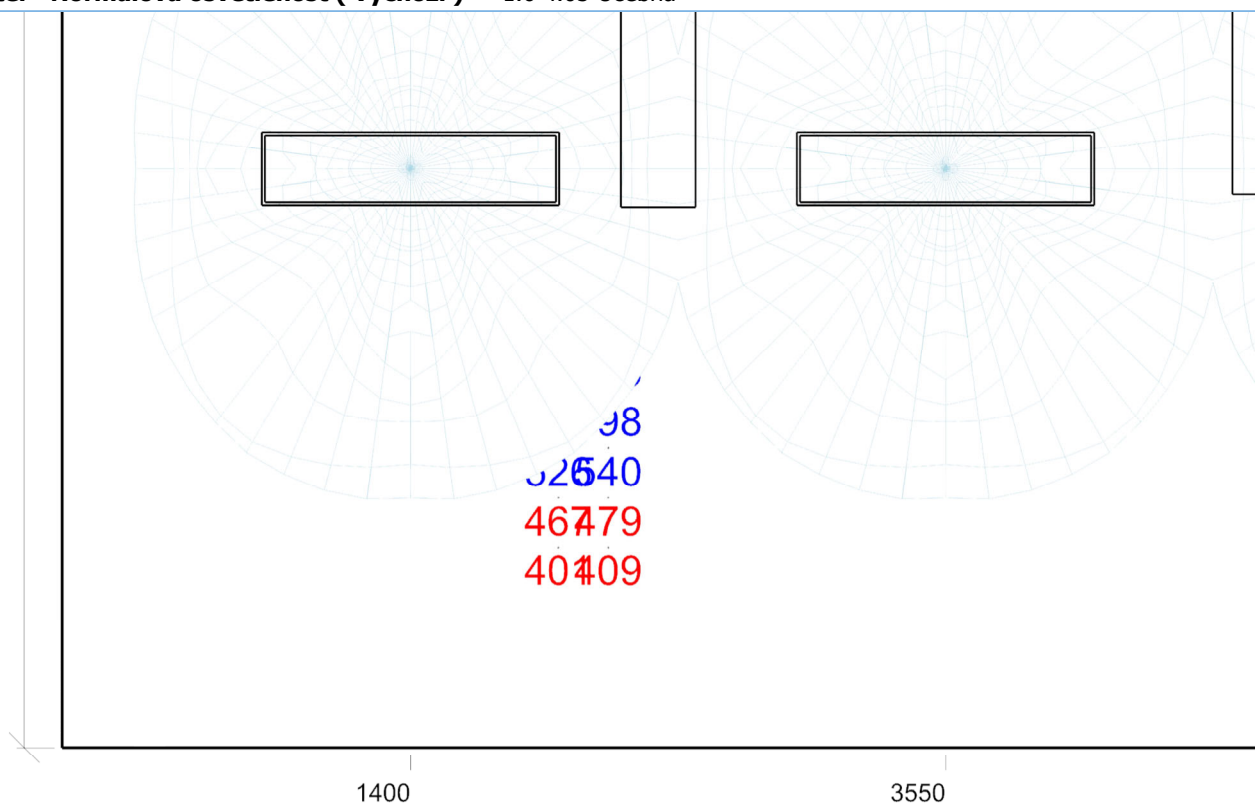
5700

7344

7789

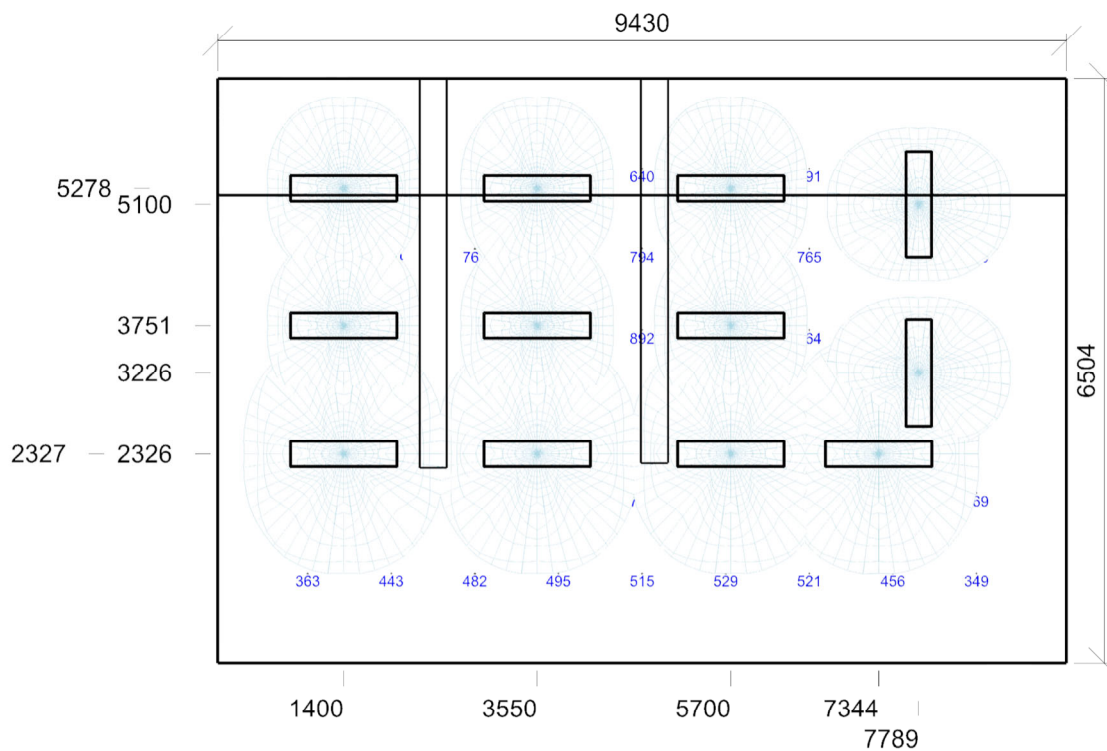
Emin/Em/Emax: **343/503/670 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl učitel - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



Emin/Em/Emax: **401/558/708 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.6 4.05 Učebna



Emin/Em/Emax: **349/651/917 lx** | Rovnoměrnost: **0,54** | Udržovací činitel: **0,75**
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **928,75 x 900,80 mm**

1.1 4.06 Učebna 5.36.1 - učebny, konzultační místnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	12 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	8377,51 mm
Šířka	6504,00 mm
Výška	1031,00 mm
Plocha	54,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3150,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT5000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

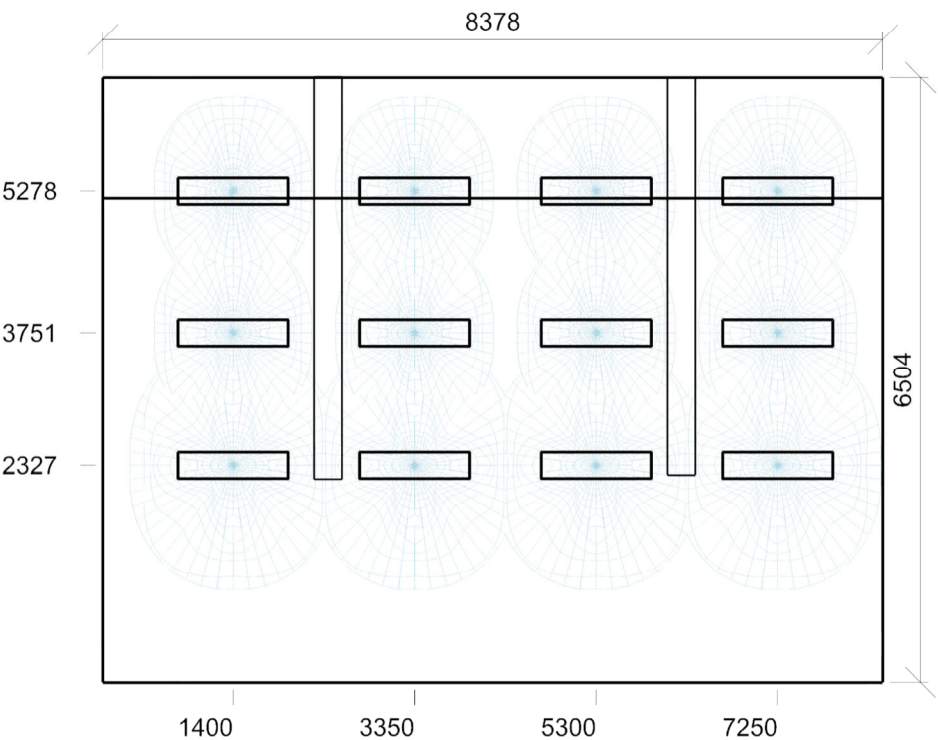
Nastavení

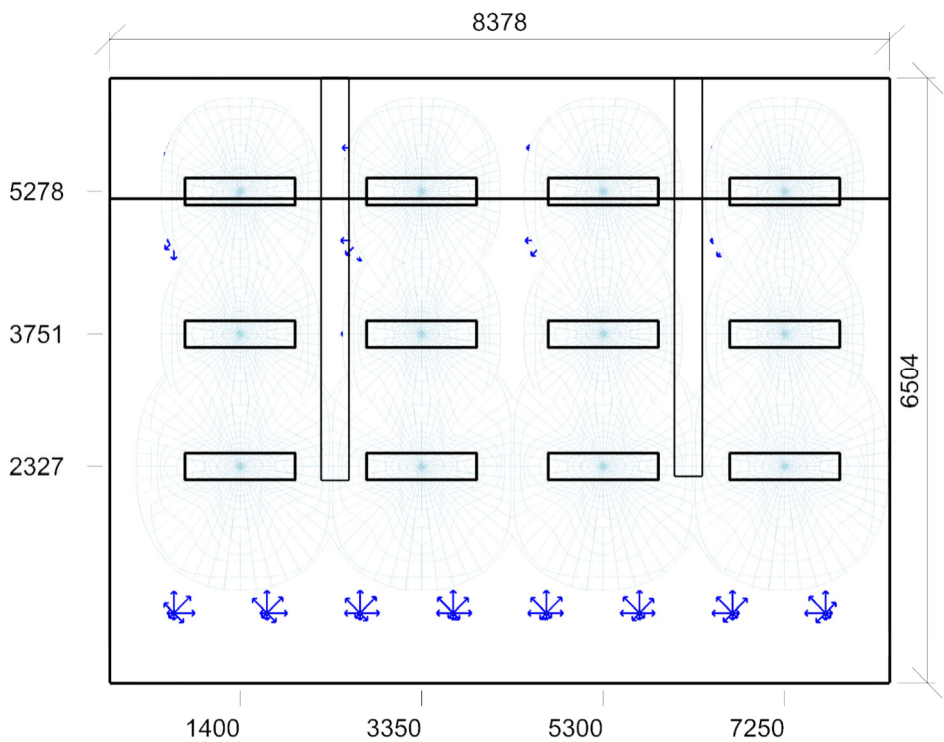
Výška	3150,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

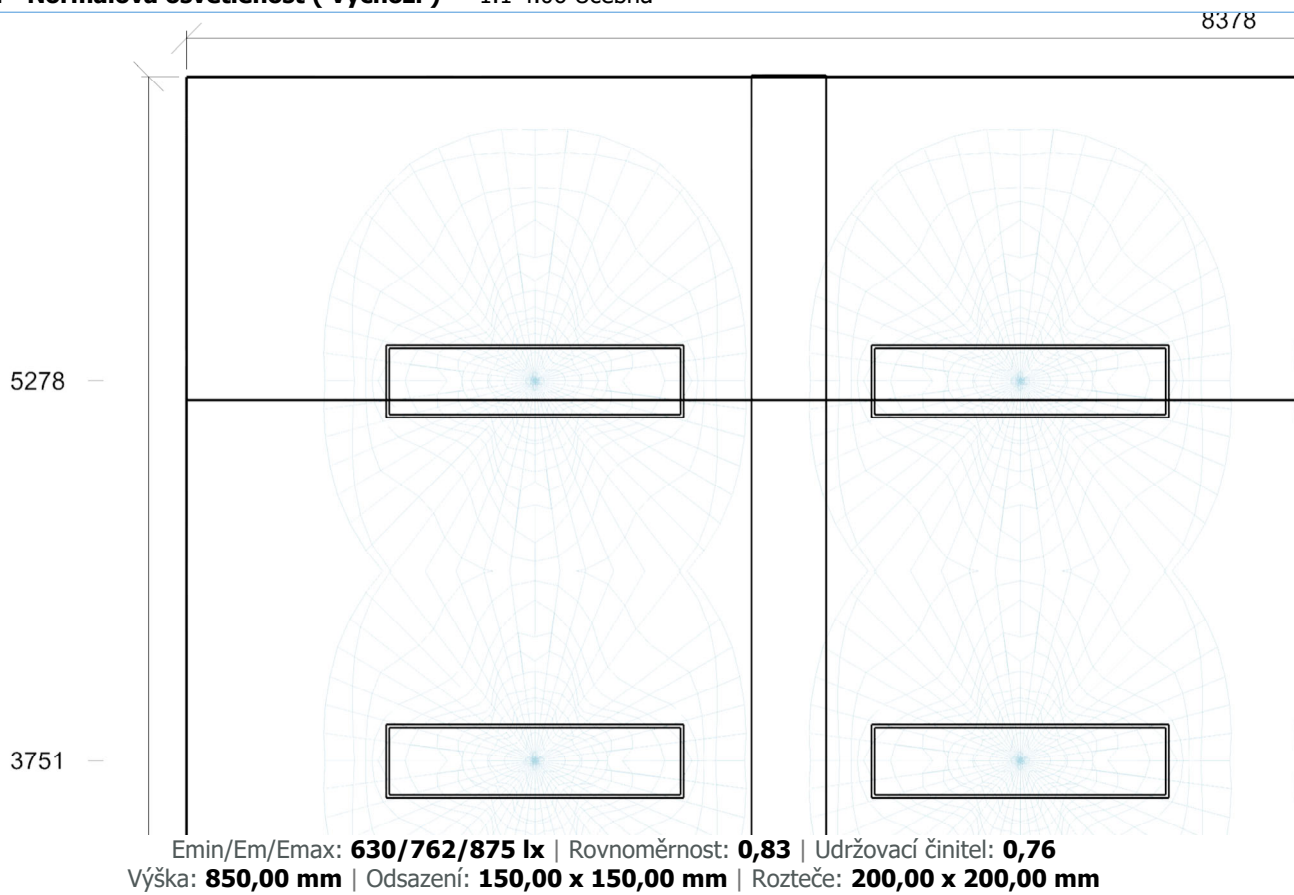
Půdorys - 1.1 4.06 Učebna



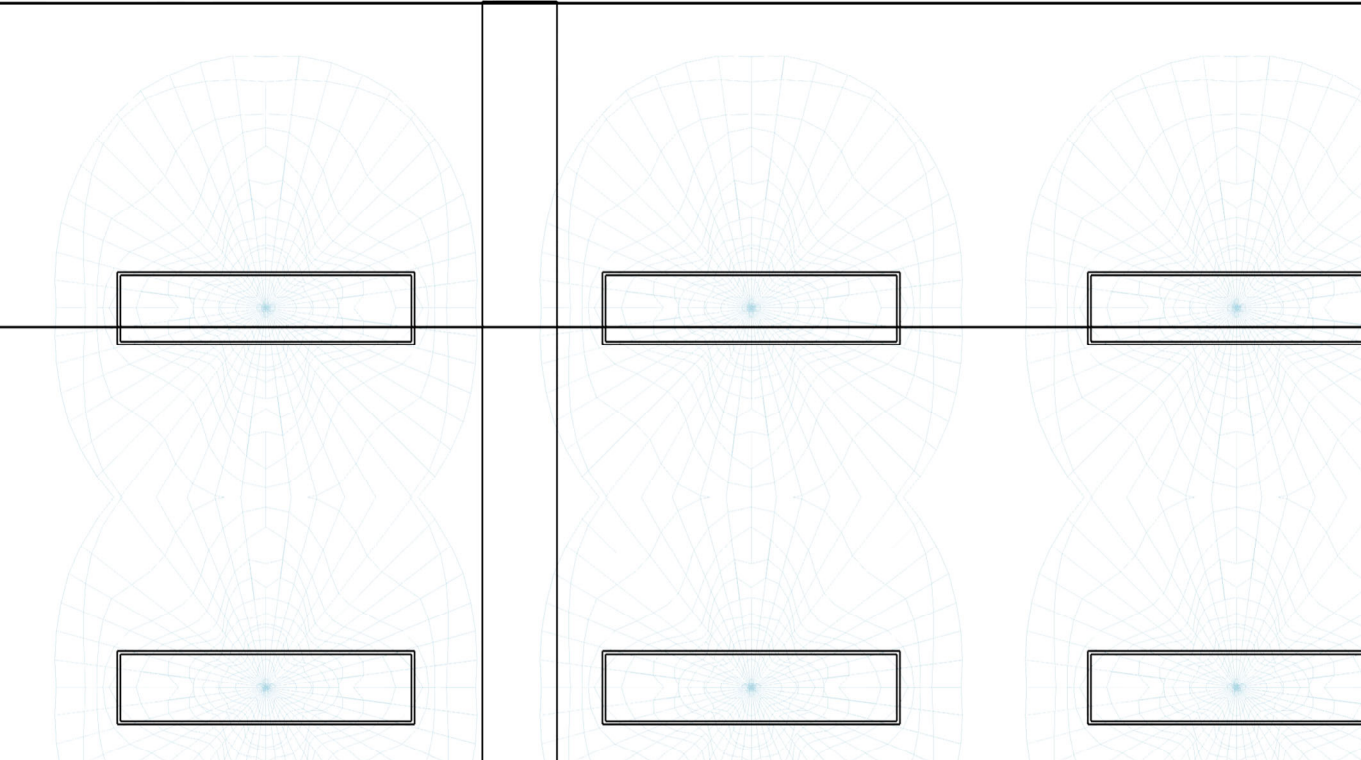


Min/Avg/Max: **16,3/17,6/18,8** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **688,76 x 752,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

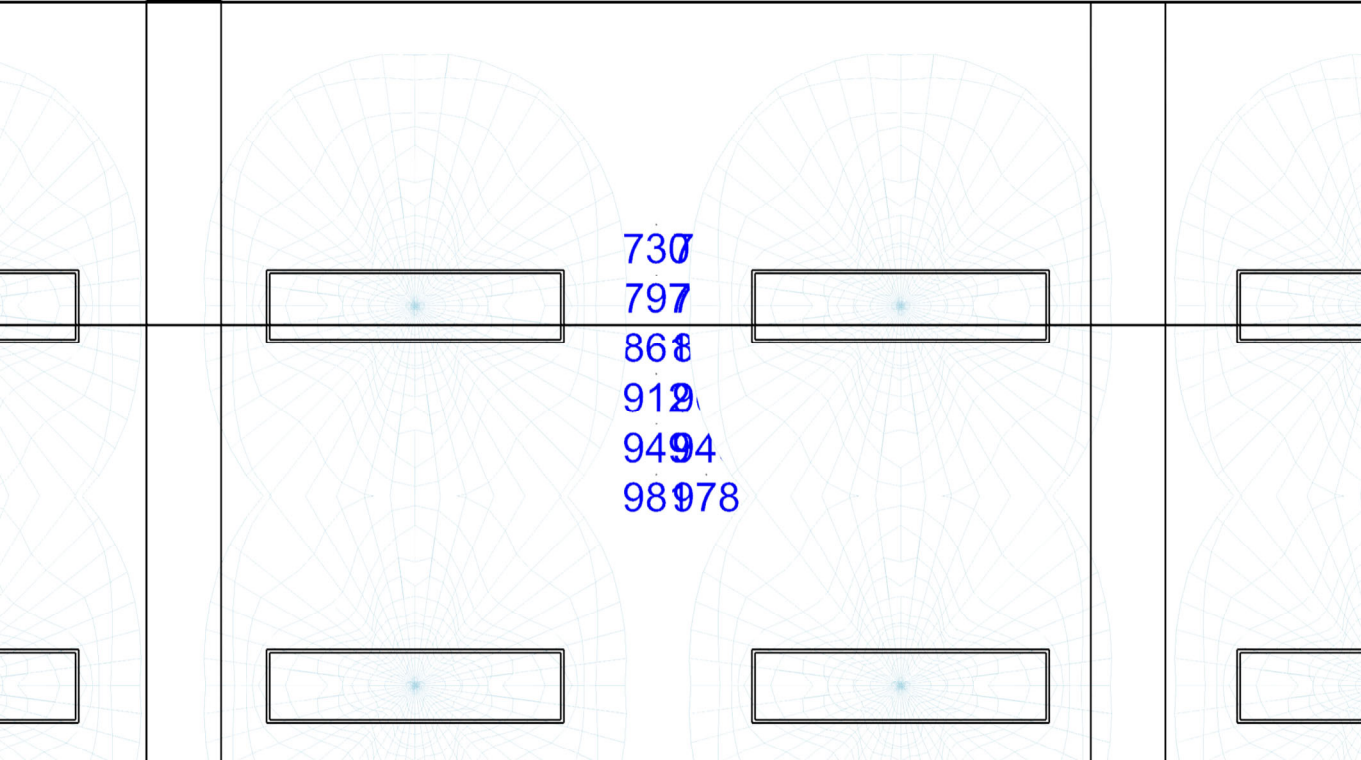
stůl 1 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



Emin/Em/Emax: **630/762/875 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



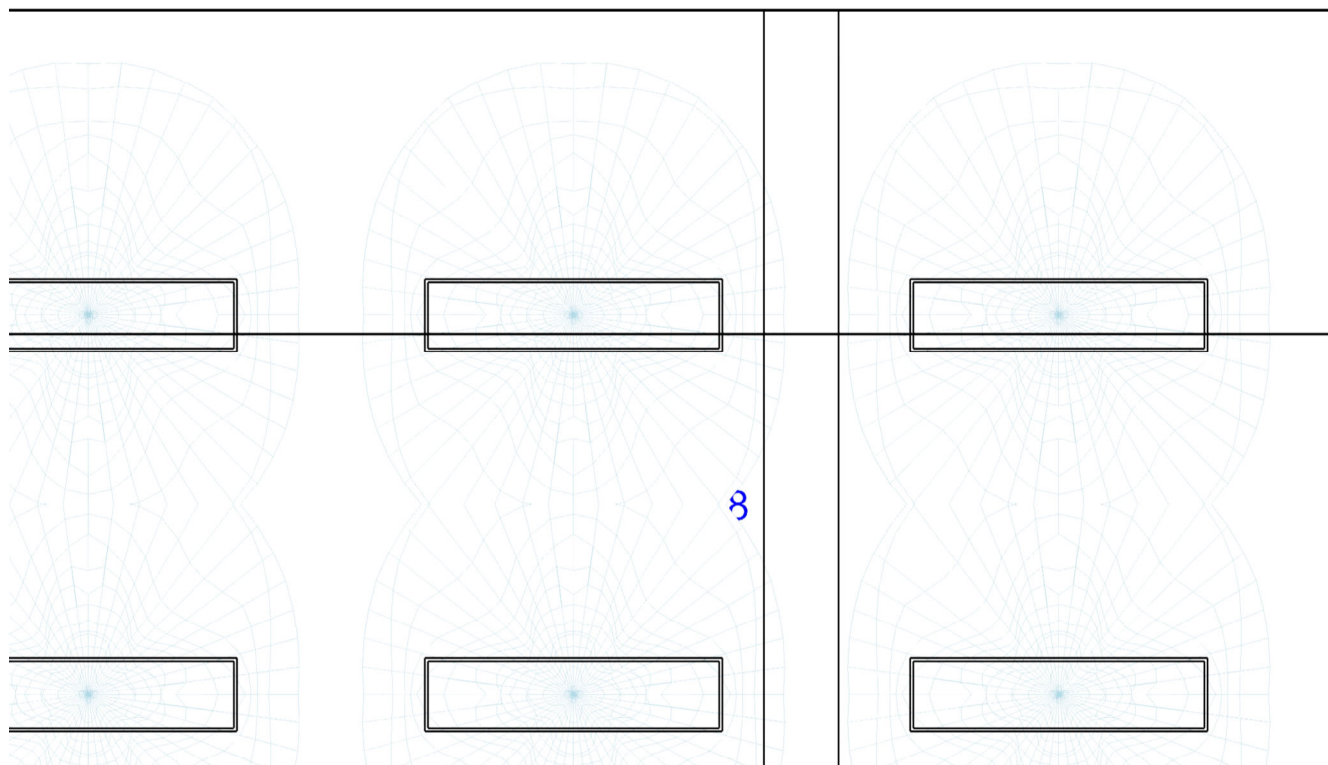
Emin/Em/Emax: **704/836/943 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Emin/Em/Emax: **728/870/981 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

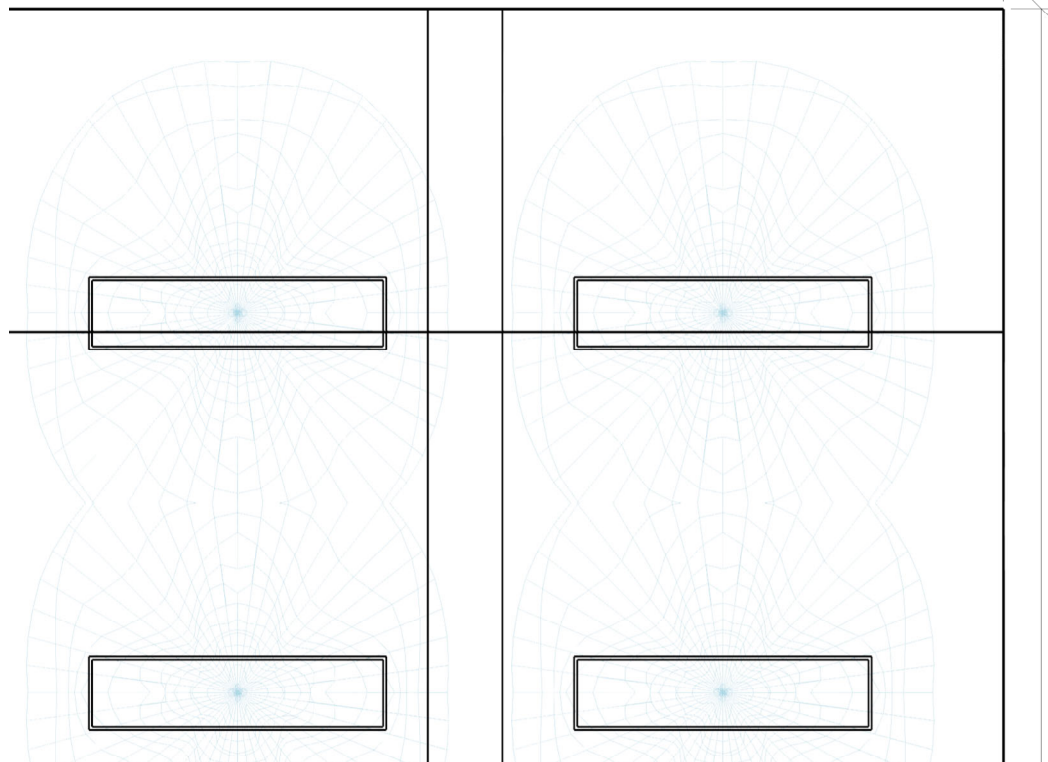
stůl 4 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna

8378



Emin/Em/Emax: **706/840/948 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

stůl 5 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



Emin/Em/Emax: **613/742/854 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací čísel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 6 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna

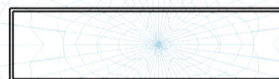
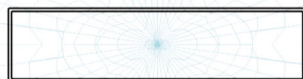
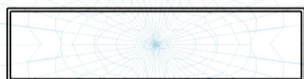
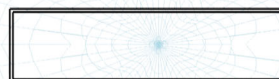
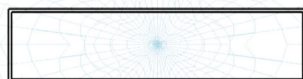
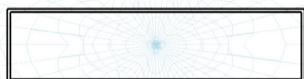
3751 —

6504

2327 —

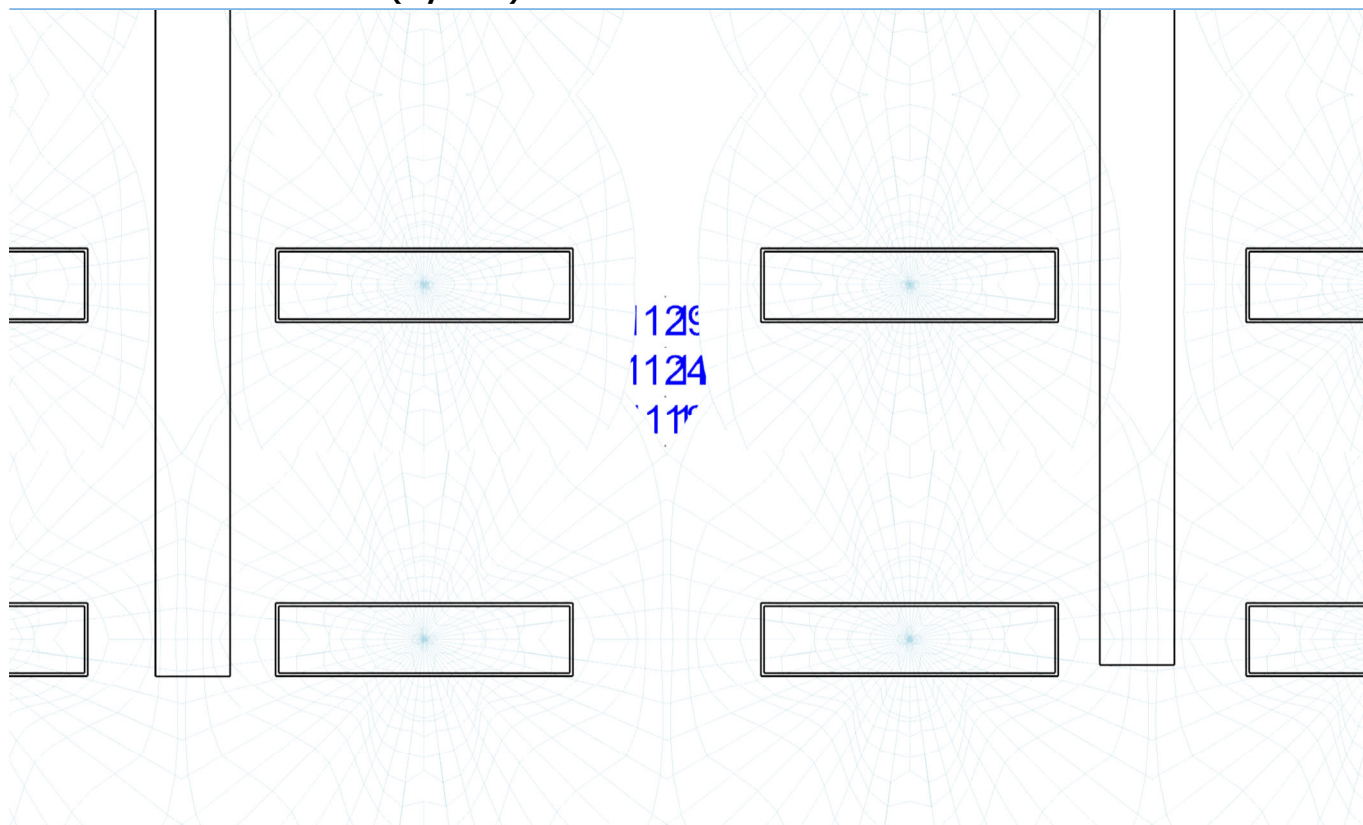
E_{min}/E_m/E_{max}: **924/969/1004 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 7 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



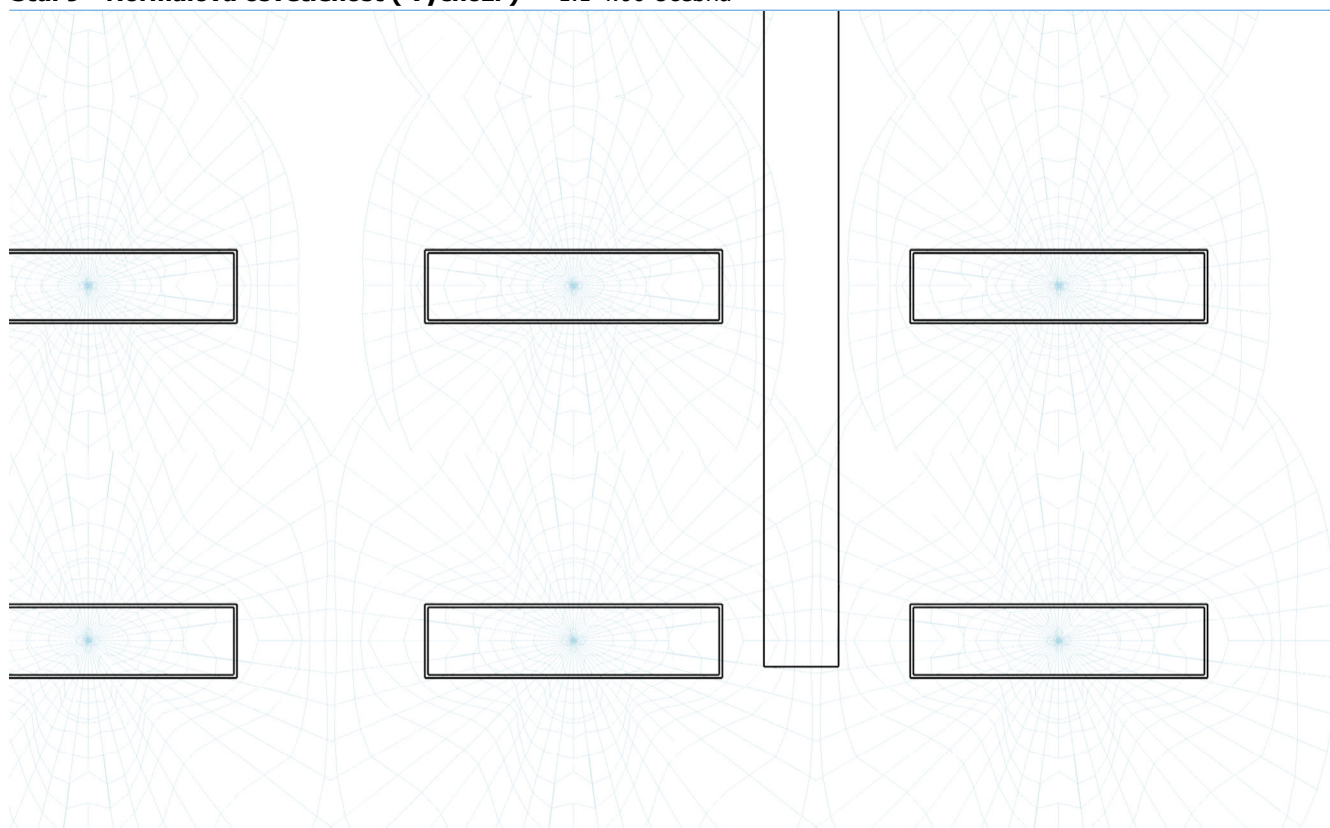
E_{min}/E_m/E_{max}: **1036/1062/1074 lx** | Rovnoměrnost: **0,98** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 8 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



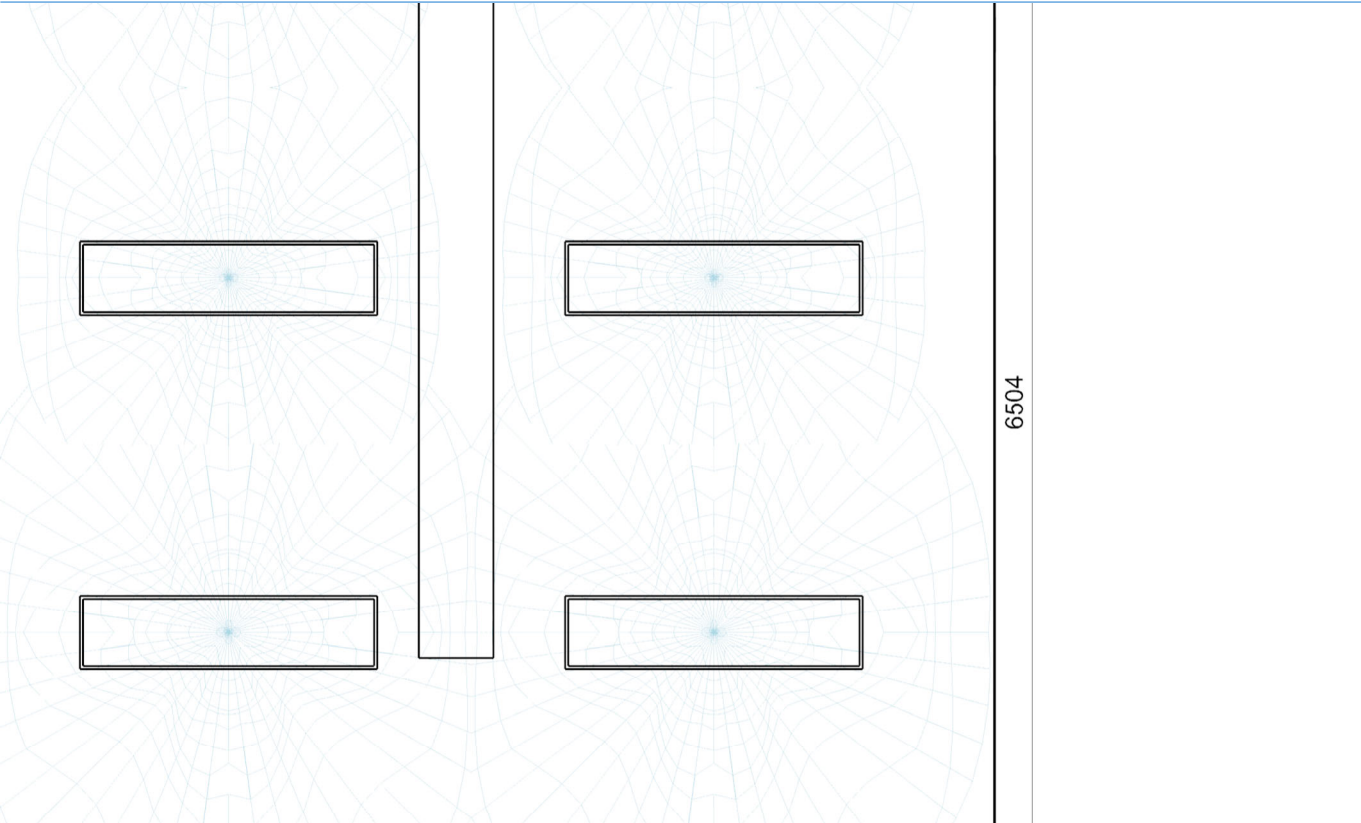
Emin/Em/Emax: **1078/1109/1129 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 9 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



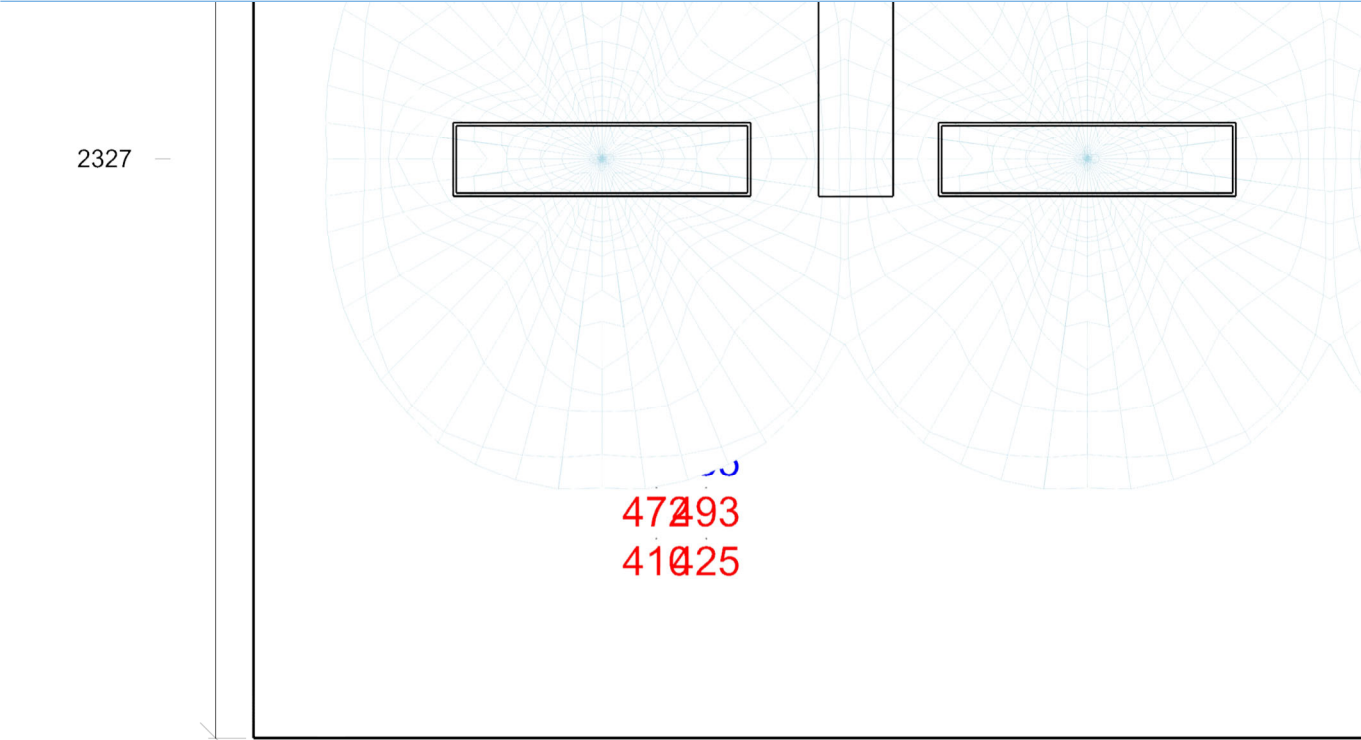
Emin/Em/Emax: **1040/1069/1087 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 10 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



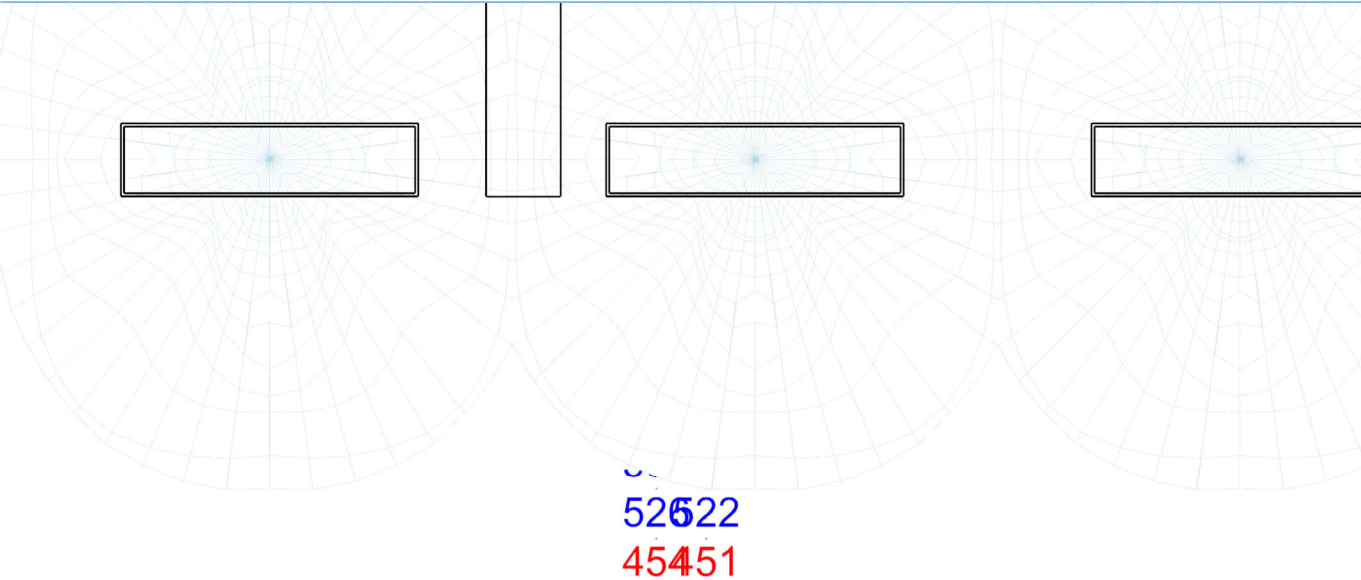
Emin/Em/Emax: **895/942/976 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací čítnel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 11 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



Emin/Em/Emax: **410/572/732 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čítnel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

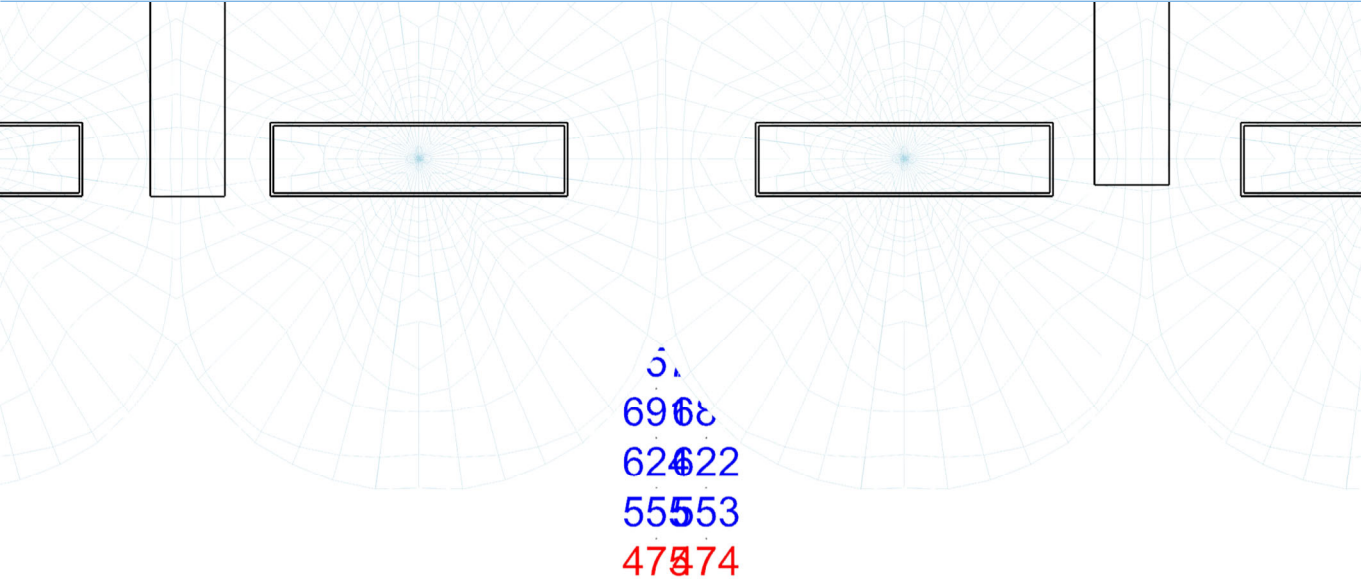
Stůl 12 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



1400 3350 5300

Emin/Em/Emax: **451/626/793 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

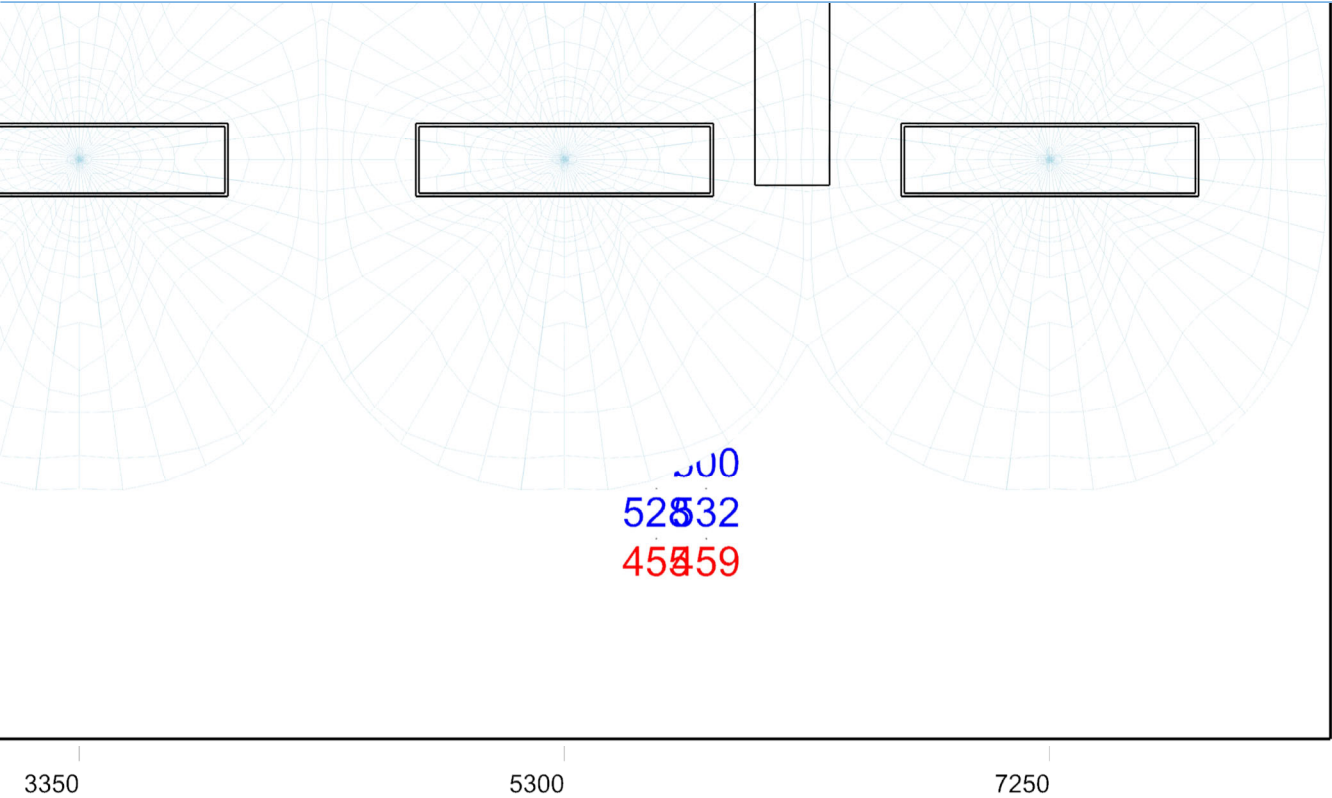
Stůl 13 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



3350 5300

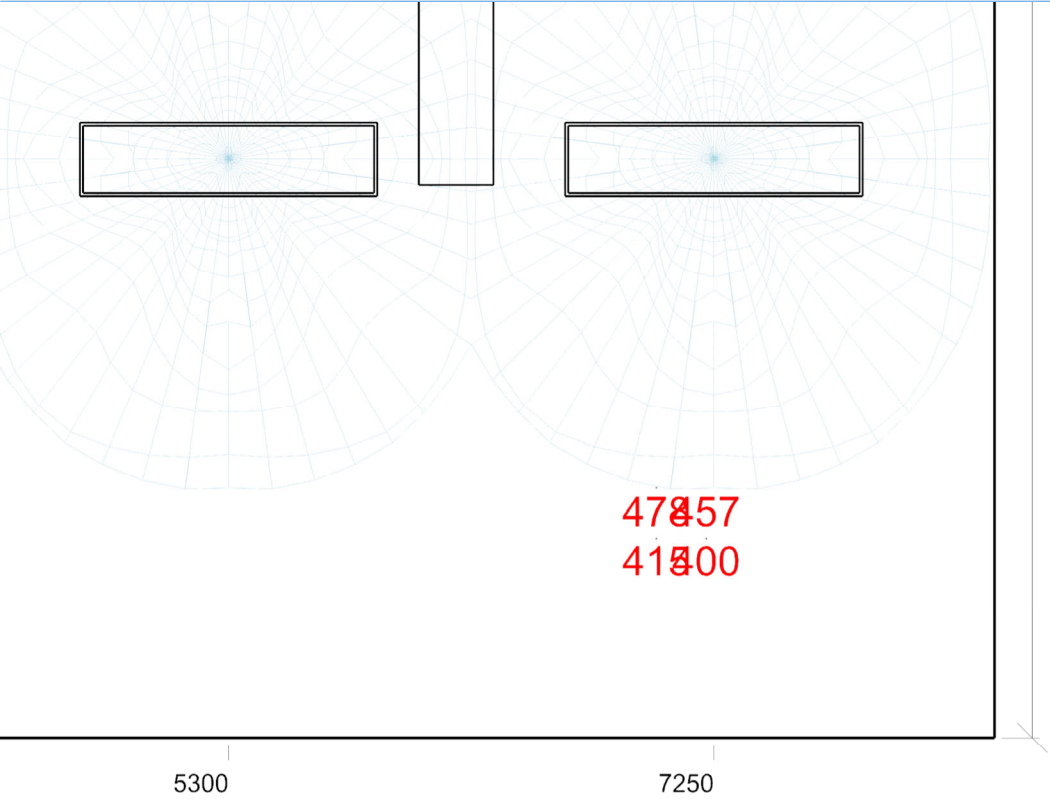
Emin/Em/Emax: **474/653/823 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 14 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



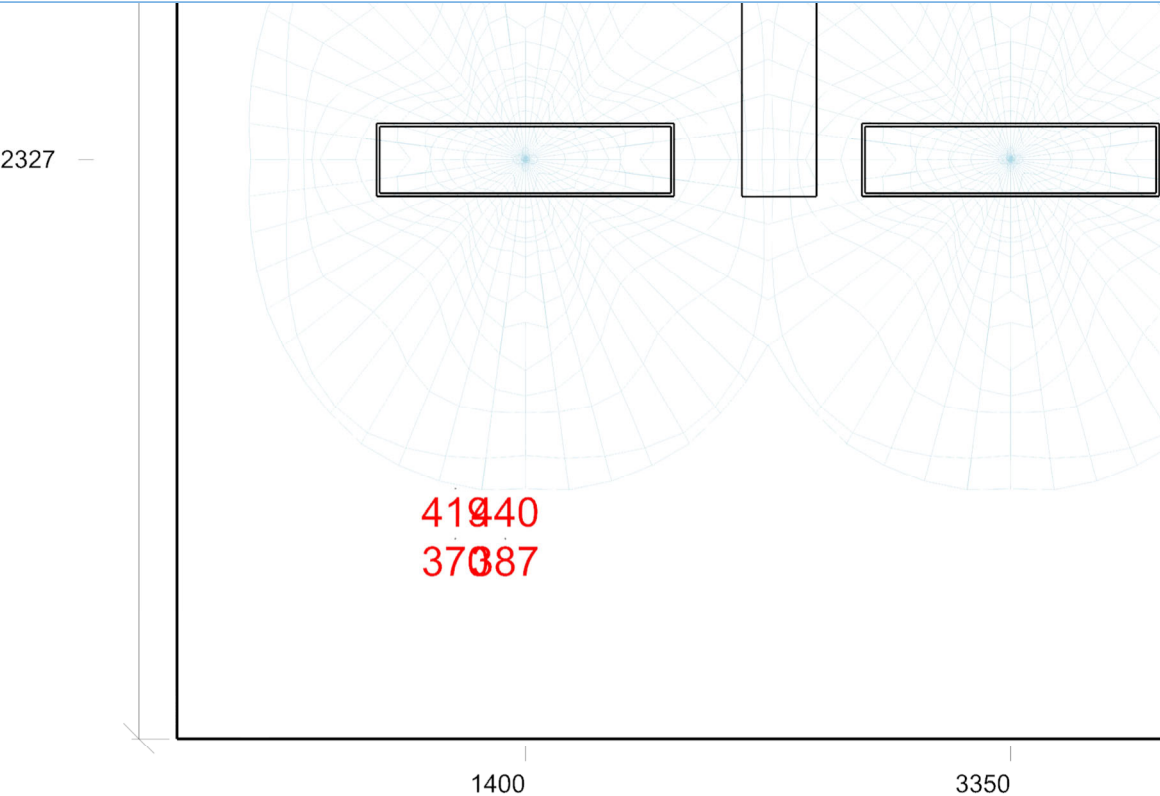
Emin/Em/Emax: **455/630/795 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čítnel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 15 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



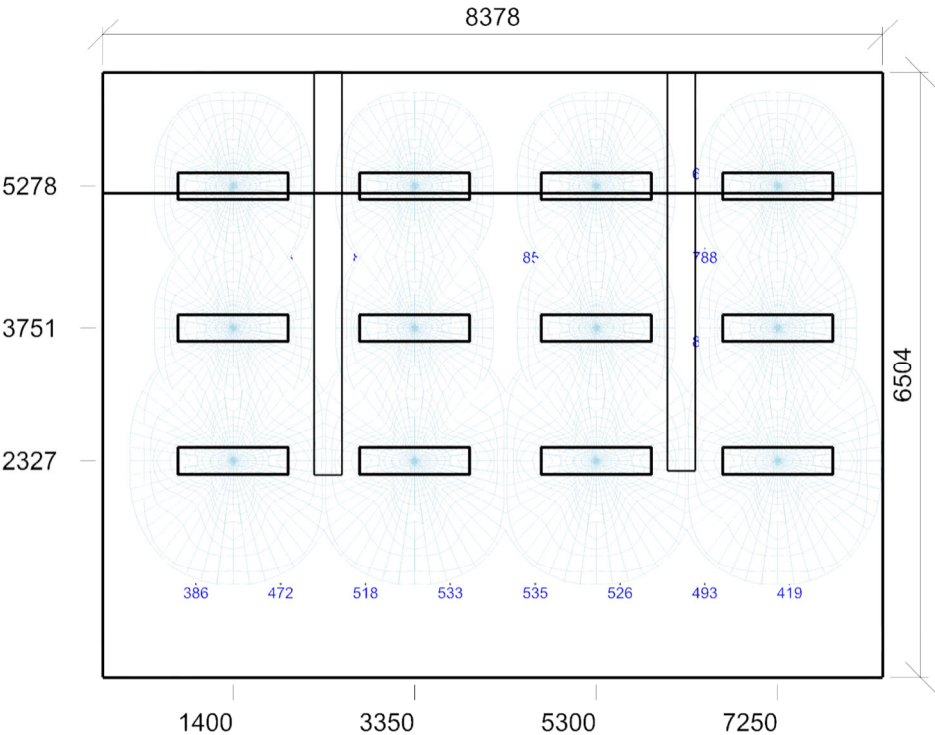
Emin/Em/Emax: **400/556/716 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čítnel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl učitel - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



Emin/Em/Emax: **370/509/659 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.1 4.06 Učebna



Emin/Em/Emax: **386/704/949 lx** | Rovnoměrnost: **0,55** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **911,07 x 900,80 mm**

1.2 4.07 Učebna 5.36.1 - učebny, konzultační místnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	12 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	9064,98 mm
Šířka	6504,00 mm
Výška	1031,00 mm
Plocha	59,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3150,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT5000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

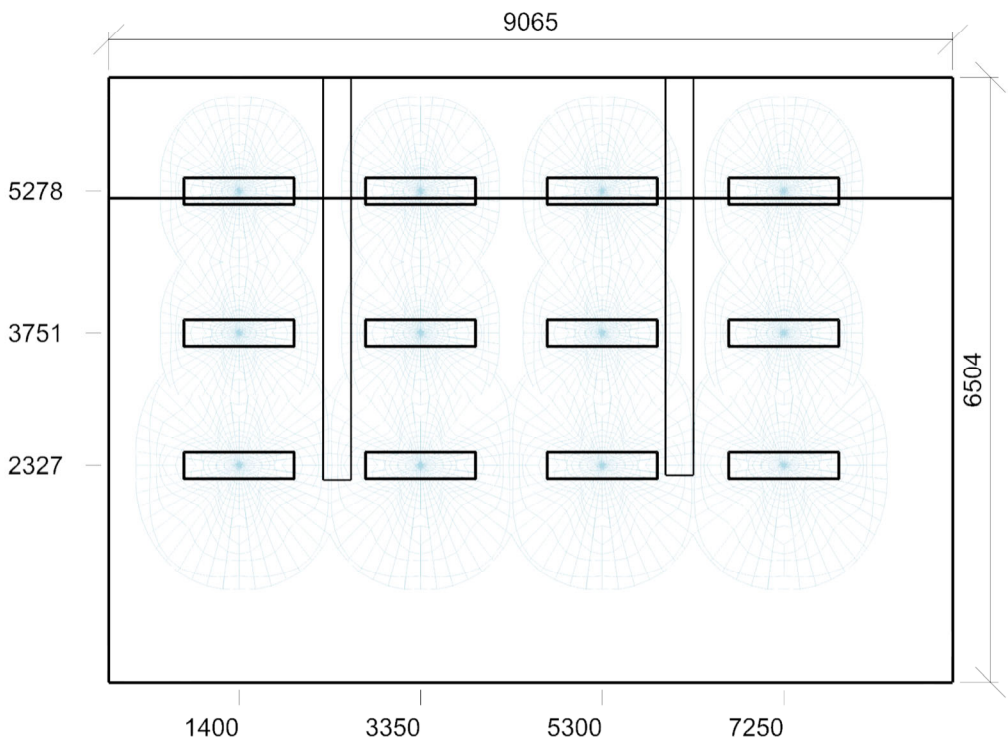
Nastavení

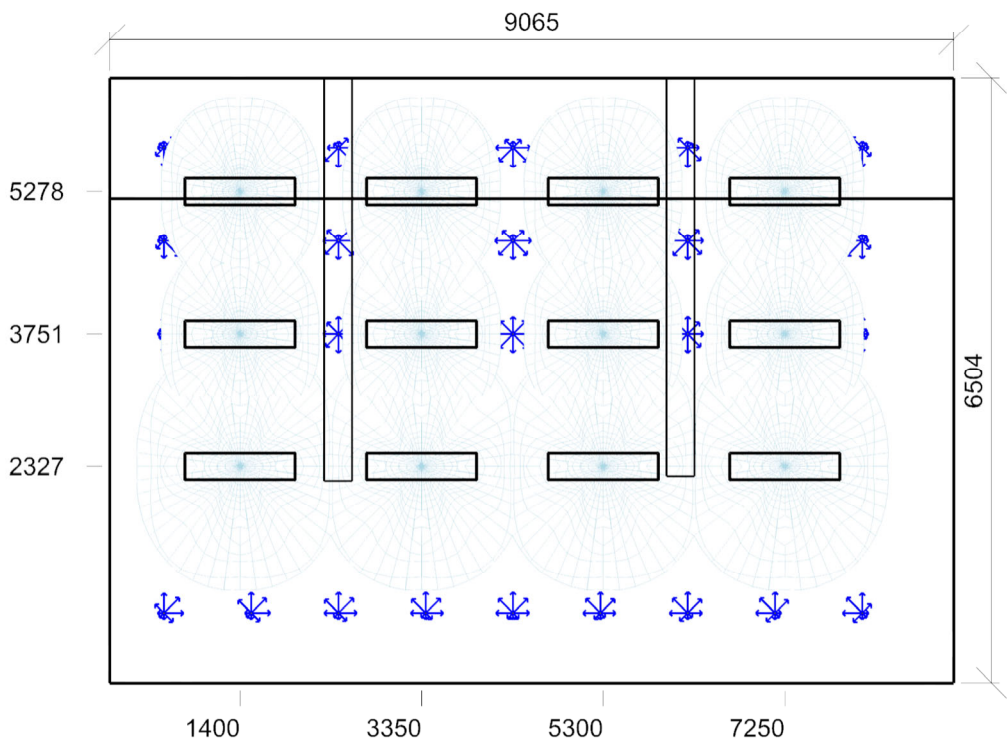
Výška	3150,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

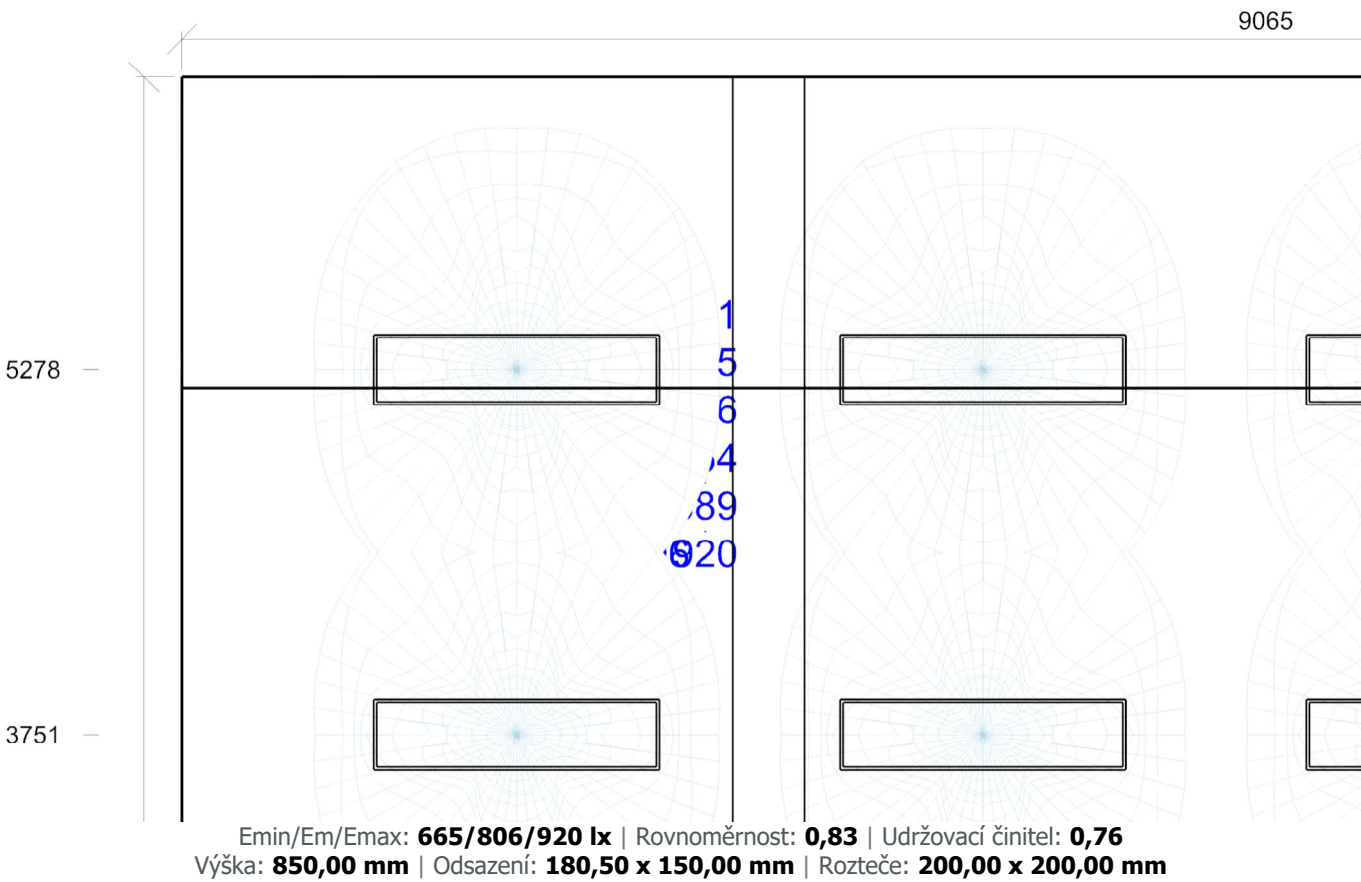
Půdorys - 1.2 4.07 Učebna



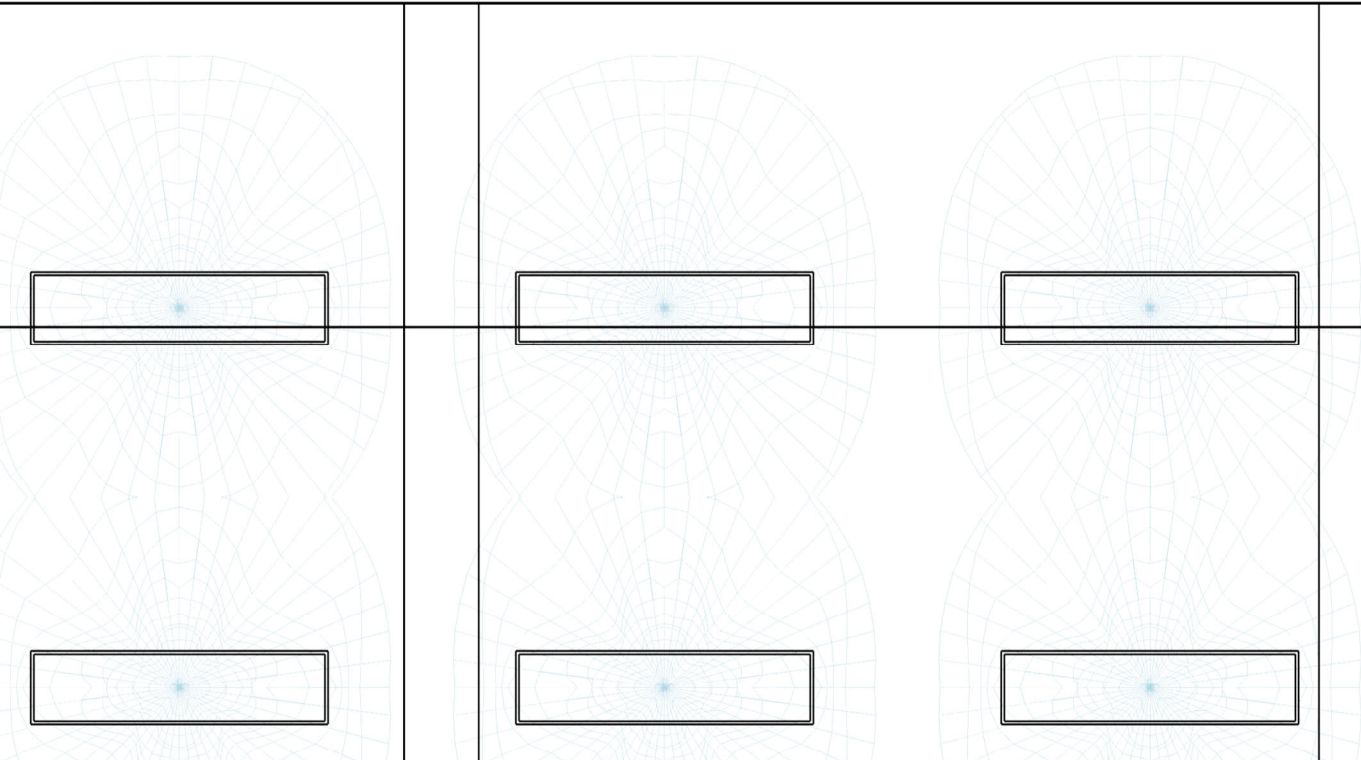


Min/Avg/Max: 16,2/17,7/19,0 | Odklon od roviny: 0 °
Výška: 1200,00 mm | Odsazení: 582,49 x 752,00 mm | Rozteče: 937,50 x 1000,00 mm

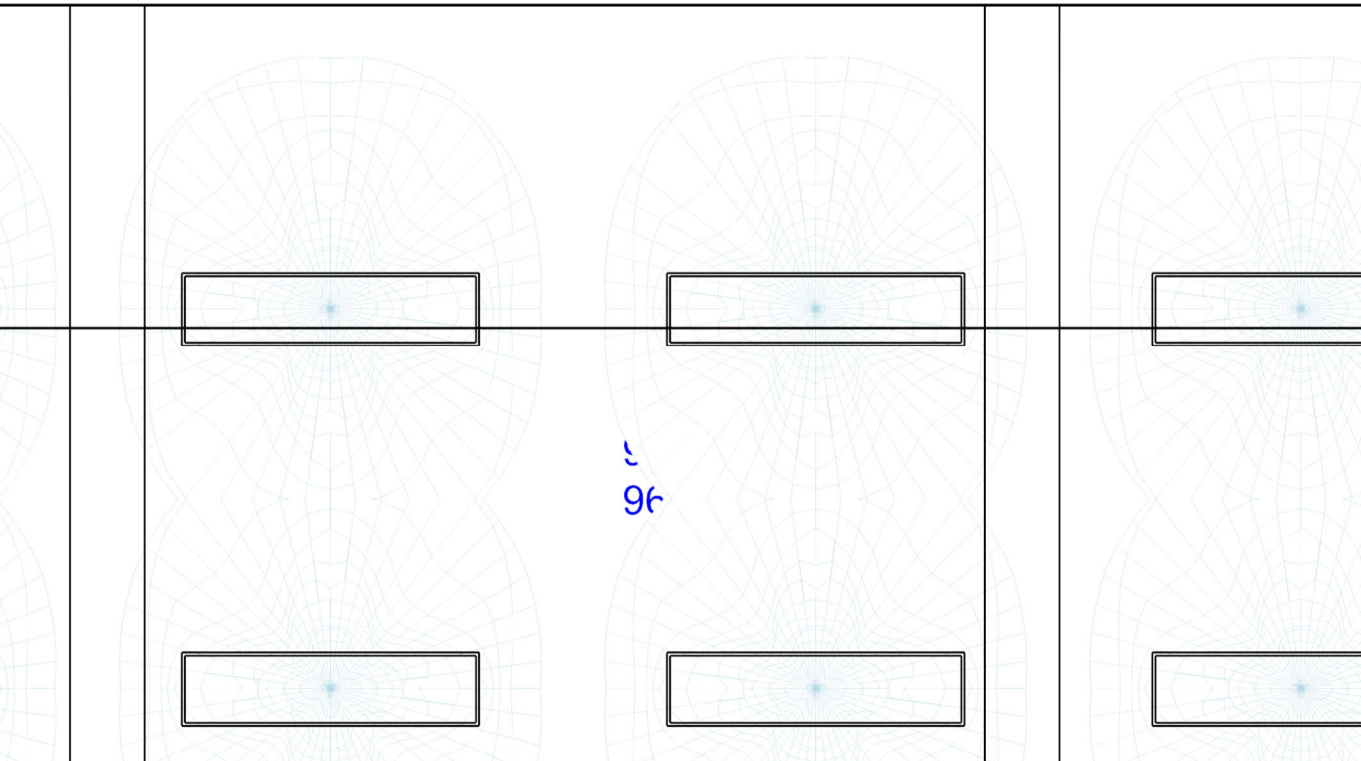
stůl 1 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



Emin/Em/Emax: 665/806/920 lx | Rovnoměrnost: 0,83 | Udržovací činitel: 0,76
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 180,50 x 150,00 mm | Rozteče: 200,00 x 200,00 mm



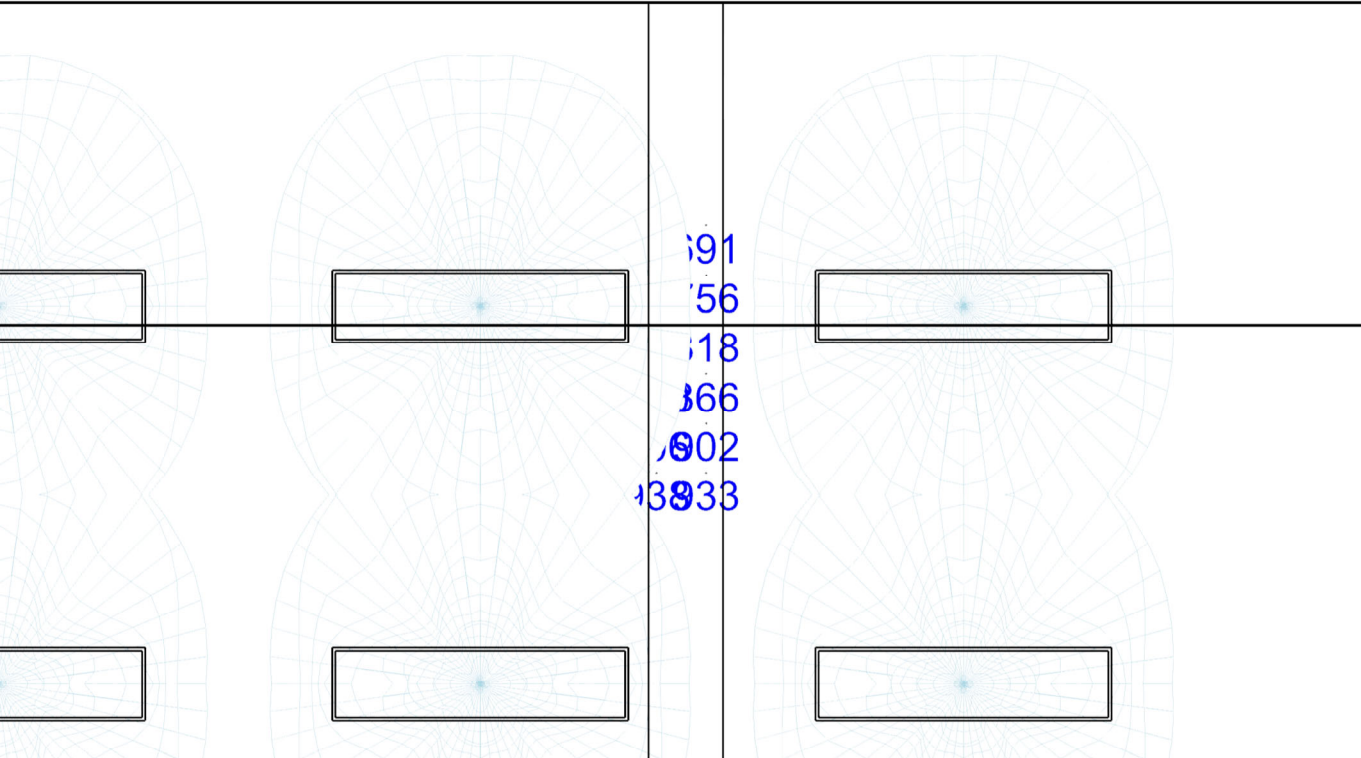
Emin/Em/Emax: **704/836/946 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,44 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Emin/Em/Emax: **713/853/966 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,44 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

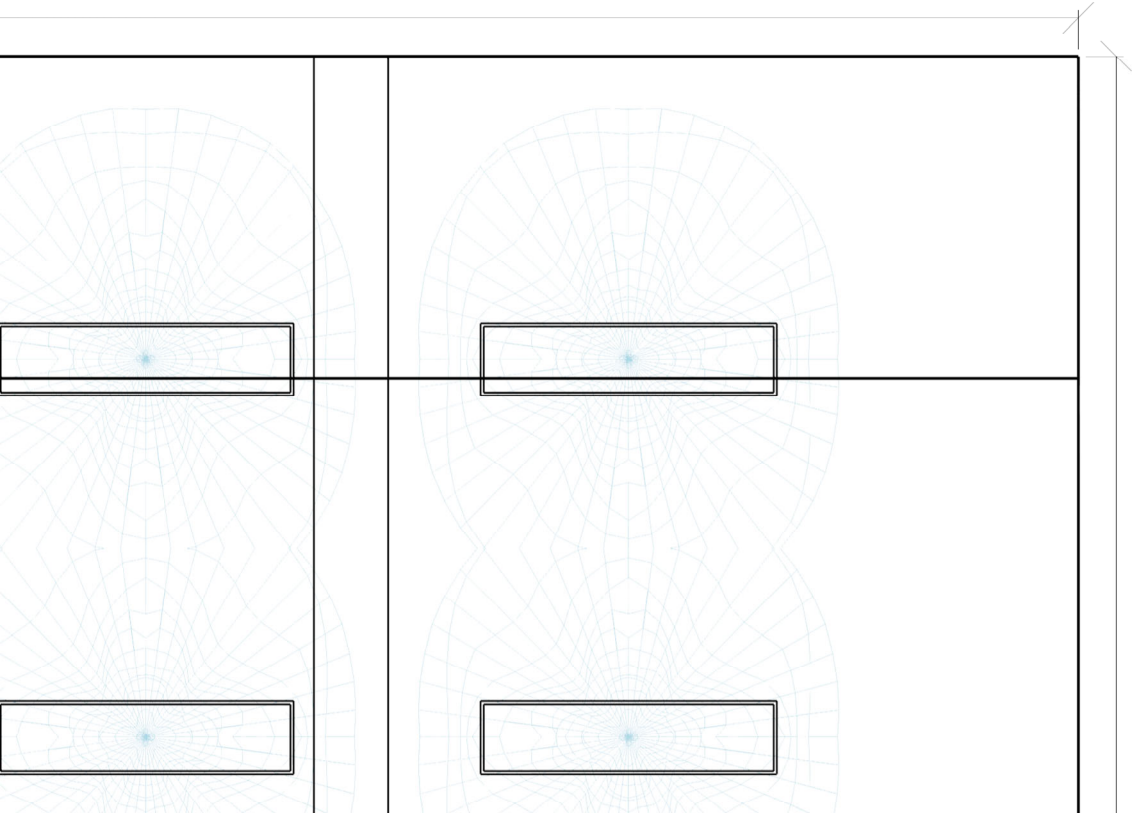
stůl 4 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna

9065



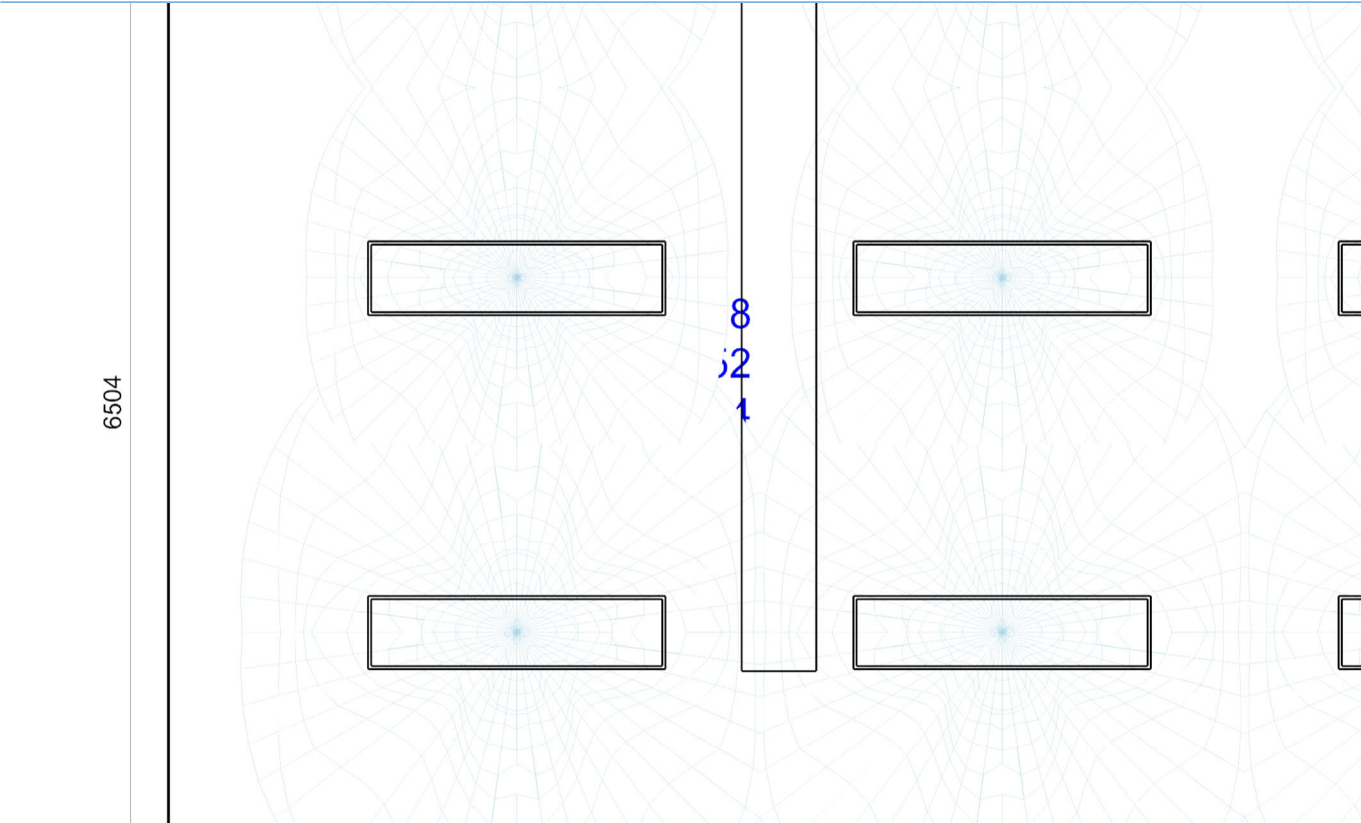
Emin/Em/Emax: **691/830/938 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **153,34 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

stůl 5 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



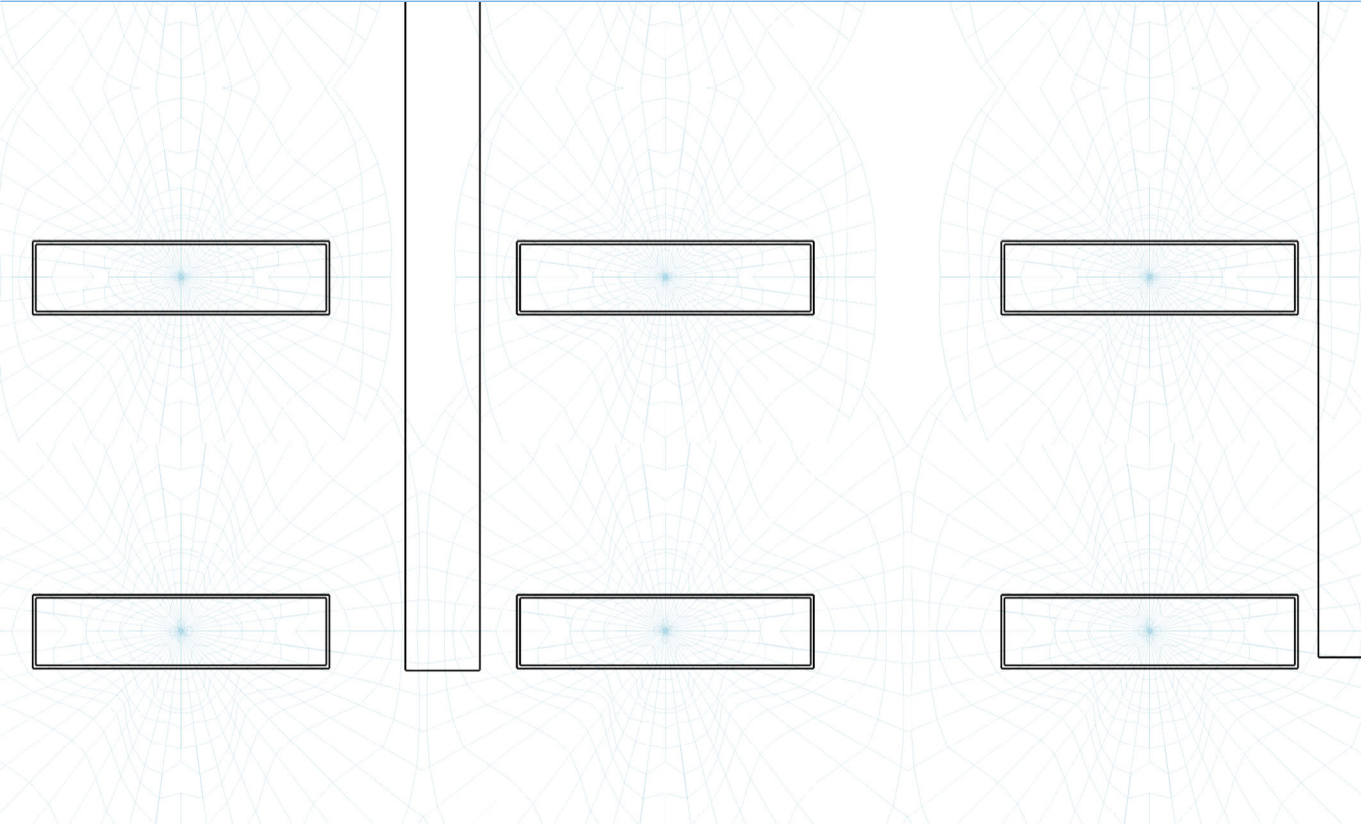
Emin/Em/Emax: **541/658/761 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **153,34 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 6 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



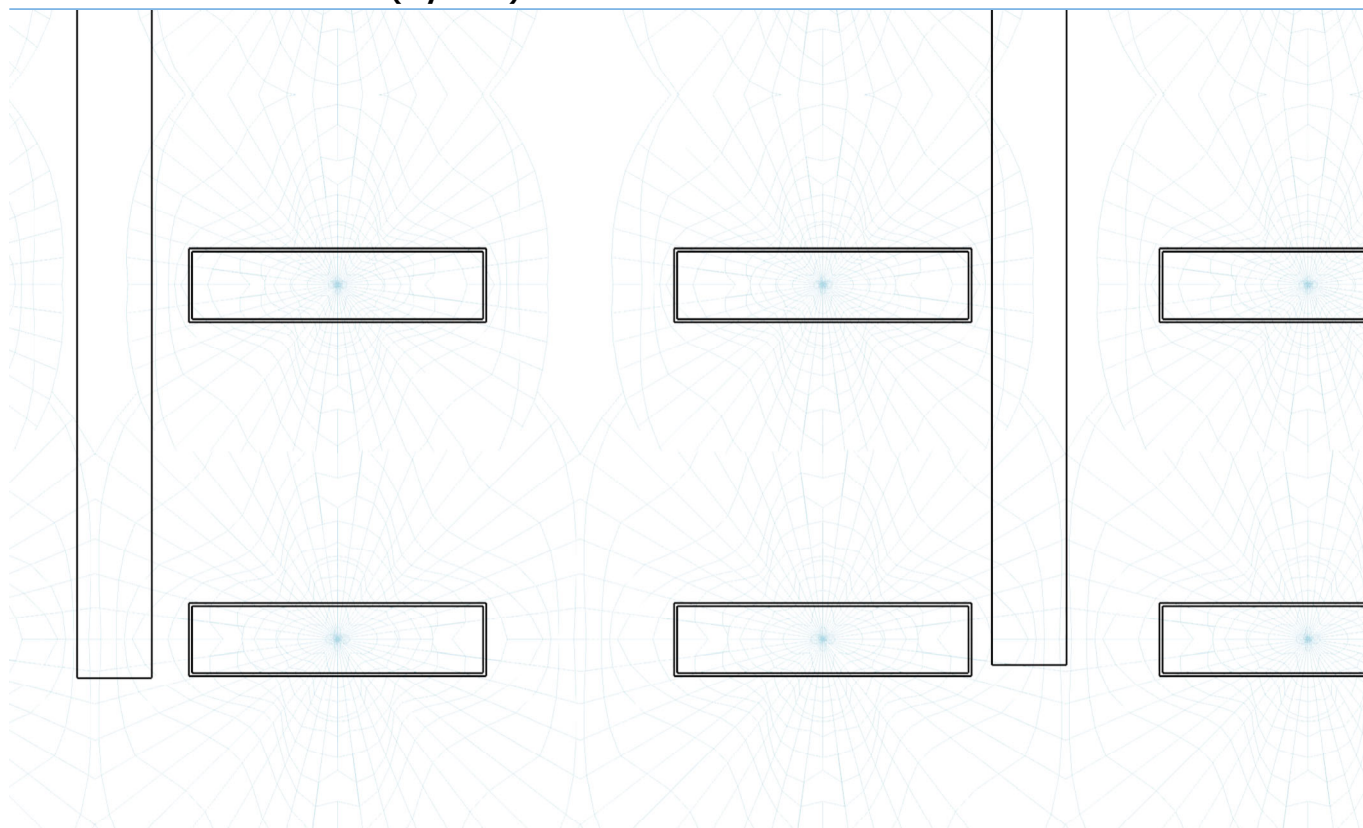
Emin/Em/Emax: **982/1025/1058 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **145,28 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 7 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



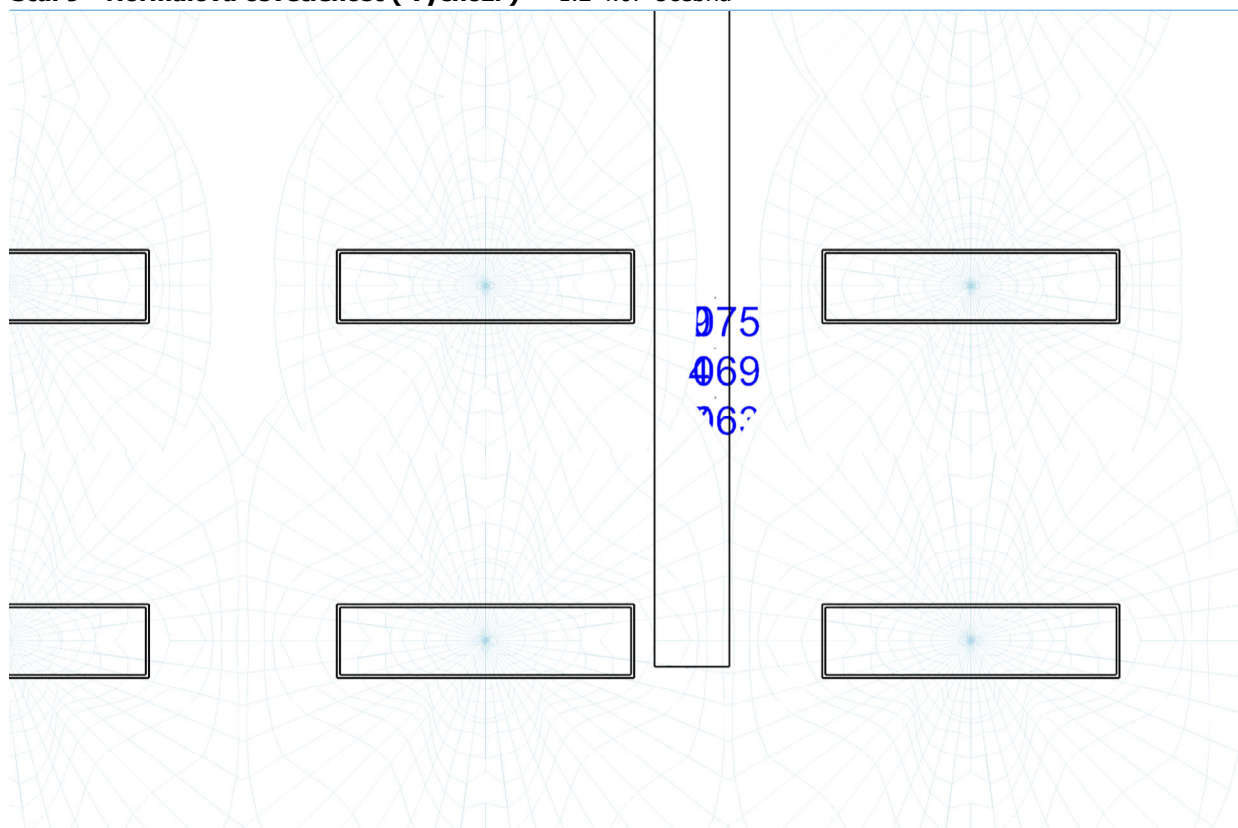
Emin/Em/Emax: **1034/1061/1073 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **151,52 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 8 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



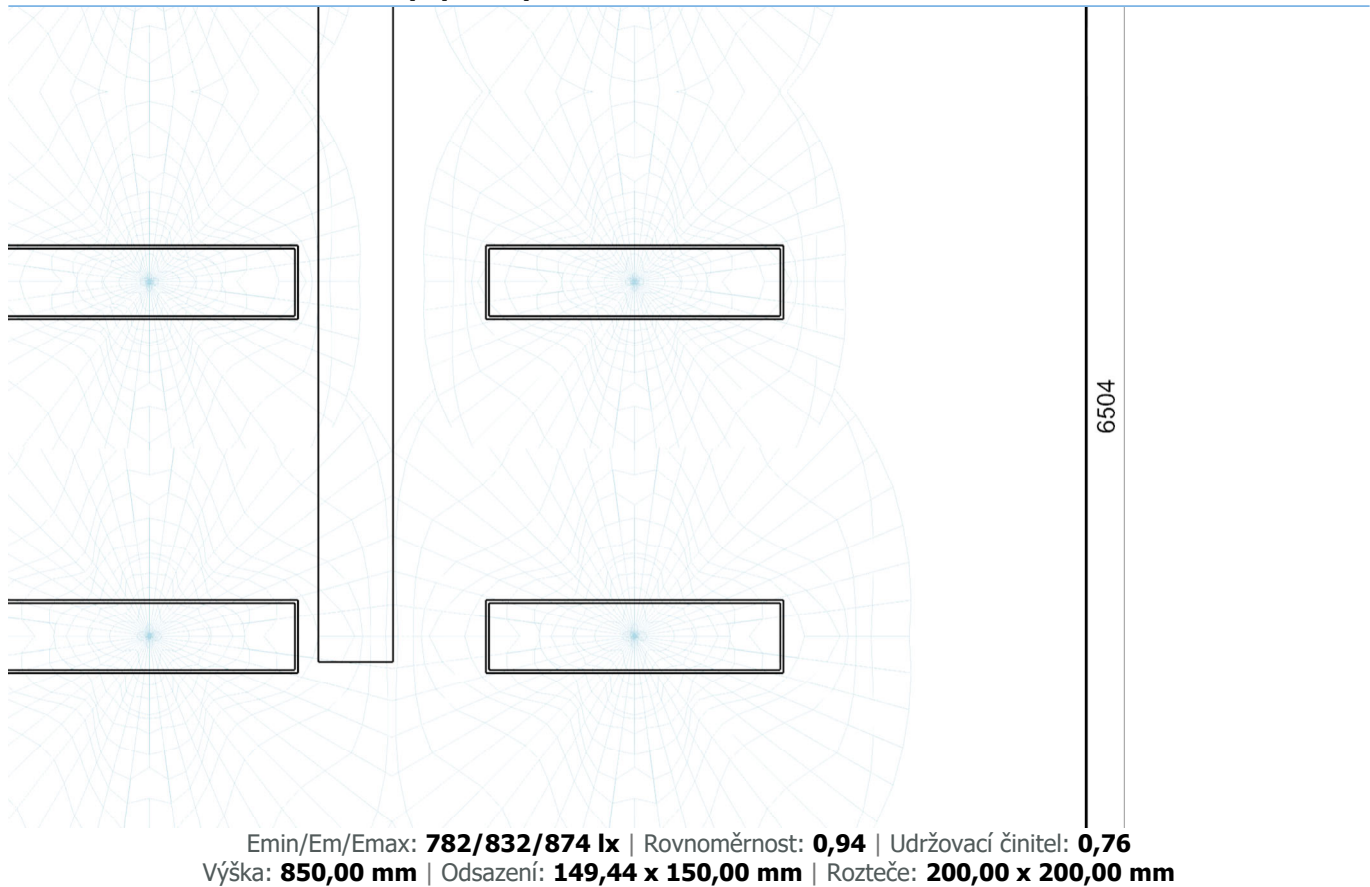
Emin/Em/Emax: **1051/1086/1109 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,77**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,44 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 9 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna

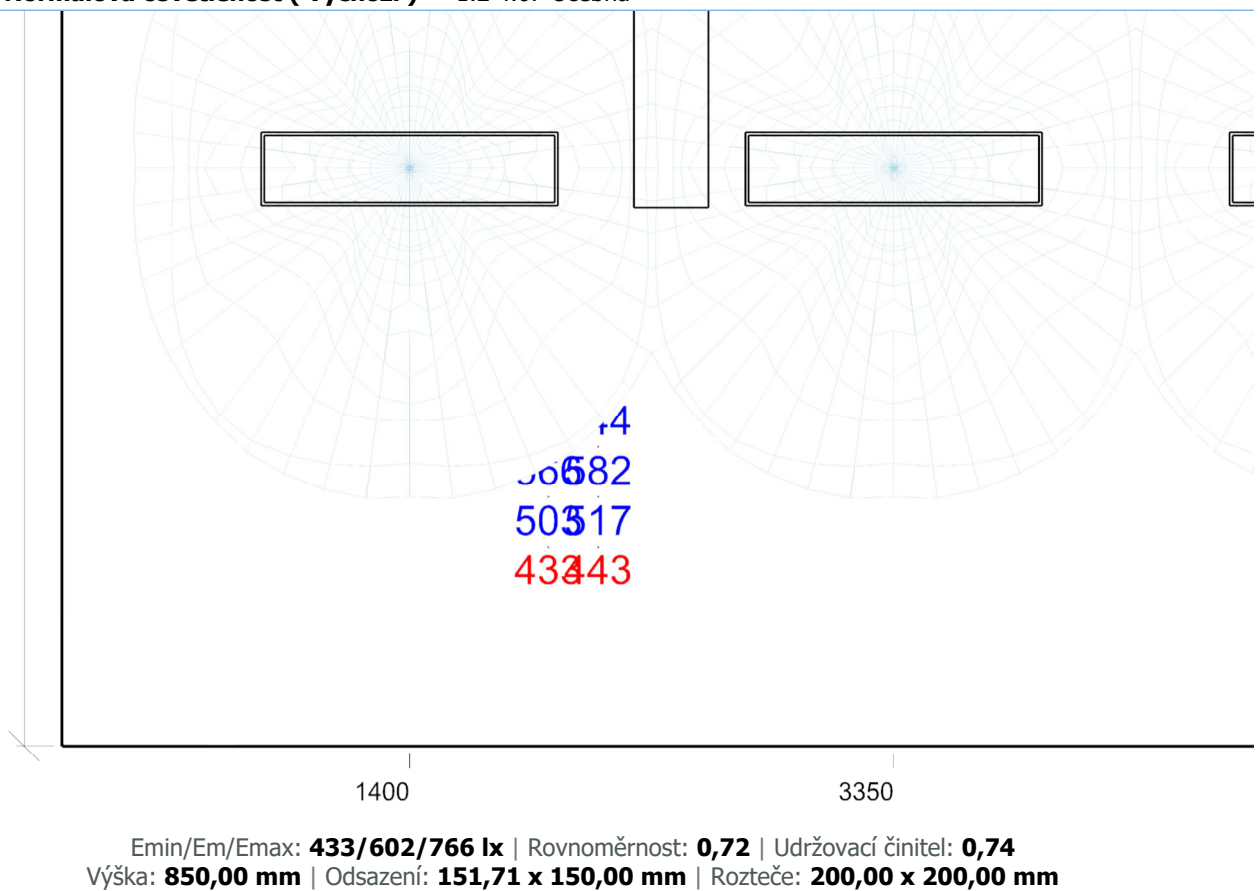


Emin/Em/Emax: **1028/1059/1079 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,77**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,44 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

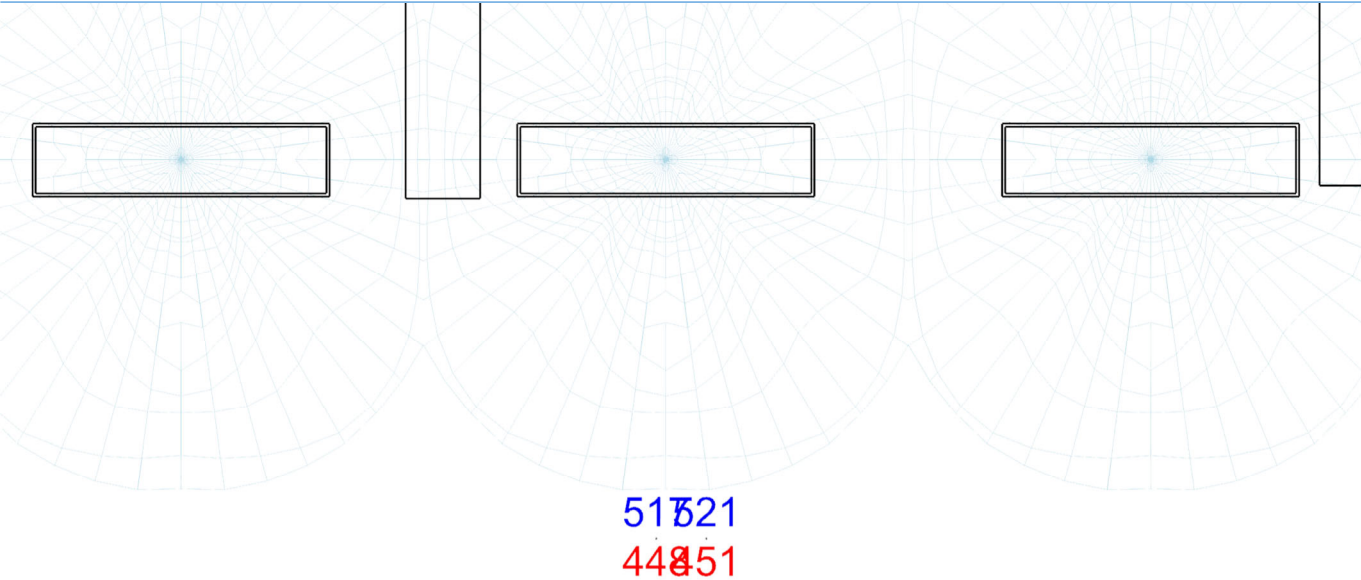
Stůl 10 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



Stůl 11 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



Stůl 12 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



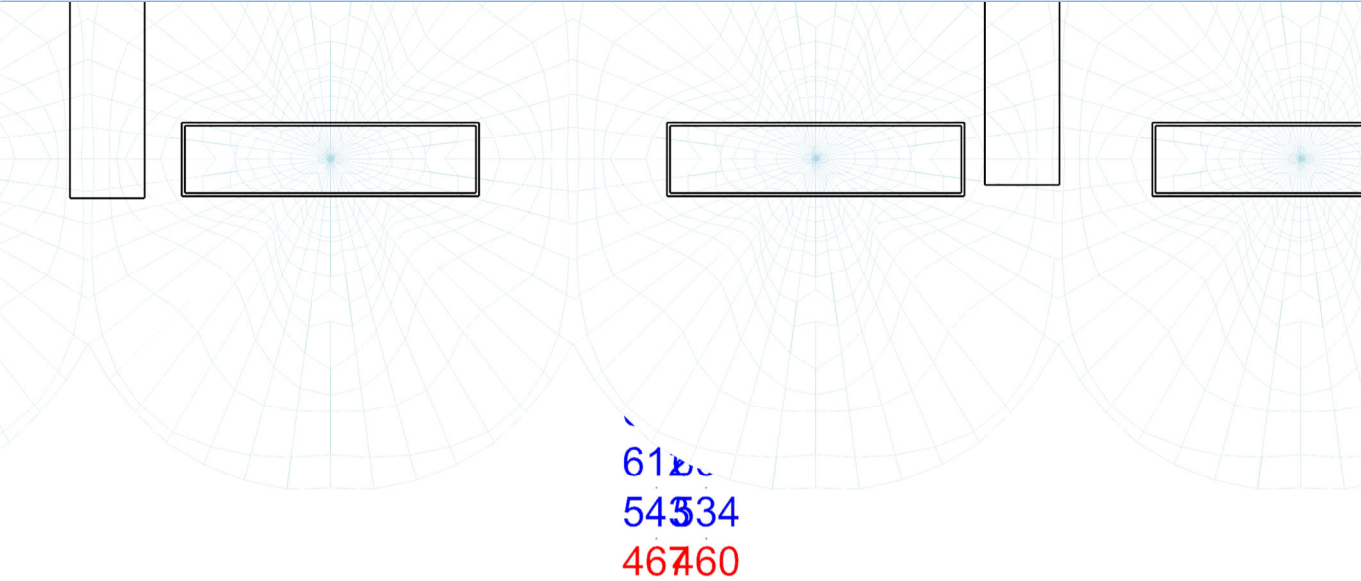
1400

3350

5300

Emin/Em/Emax: **448/624/795 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,74 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 13 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



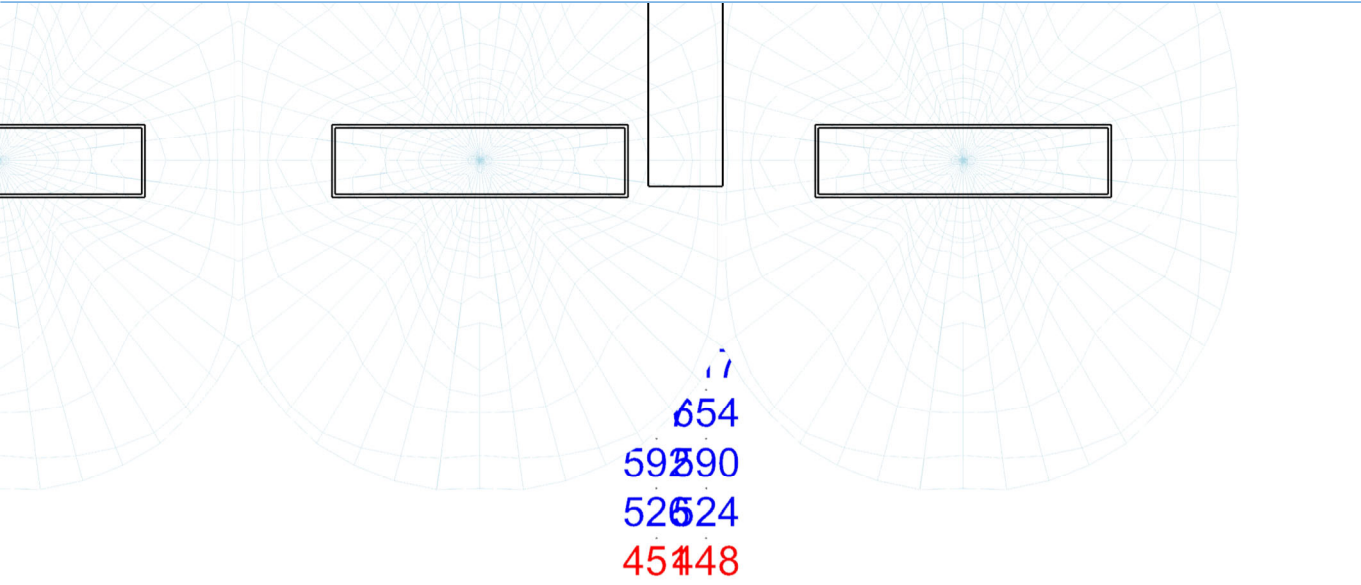
3350

5300

7250

Emin/Em/Emax: **460/639/810 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,44 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 14 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna

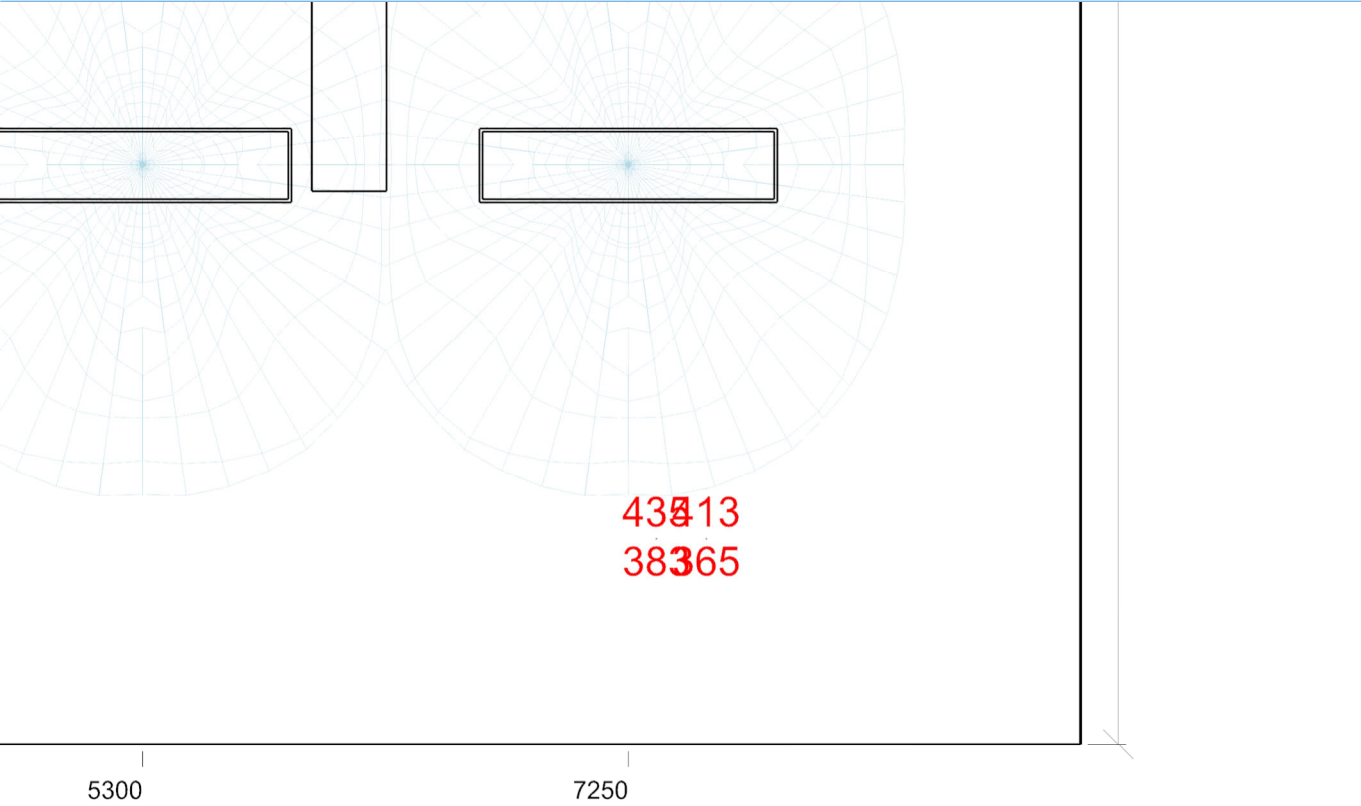


5300

7250

Emin/Em/Emax: **448/620/784 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **153,34 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 15 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna

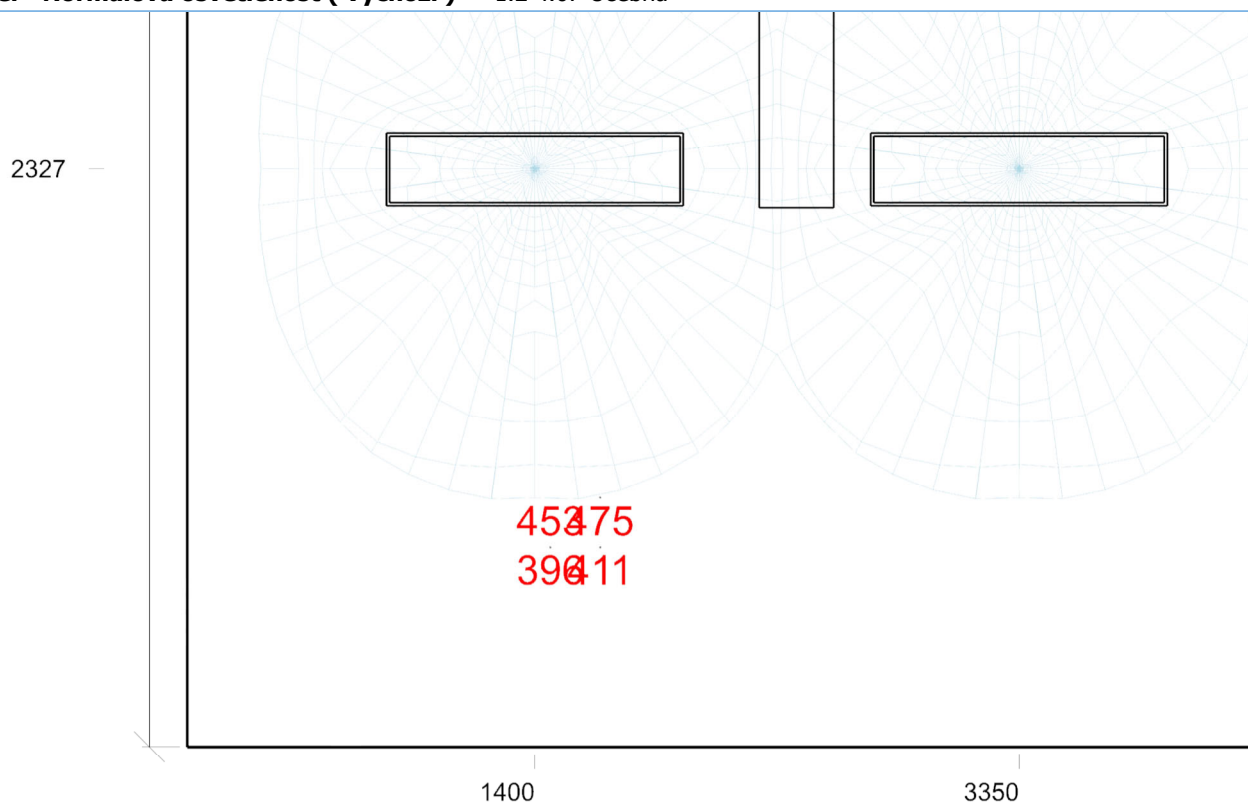


5300

7250

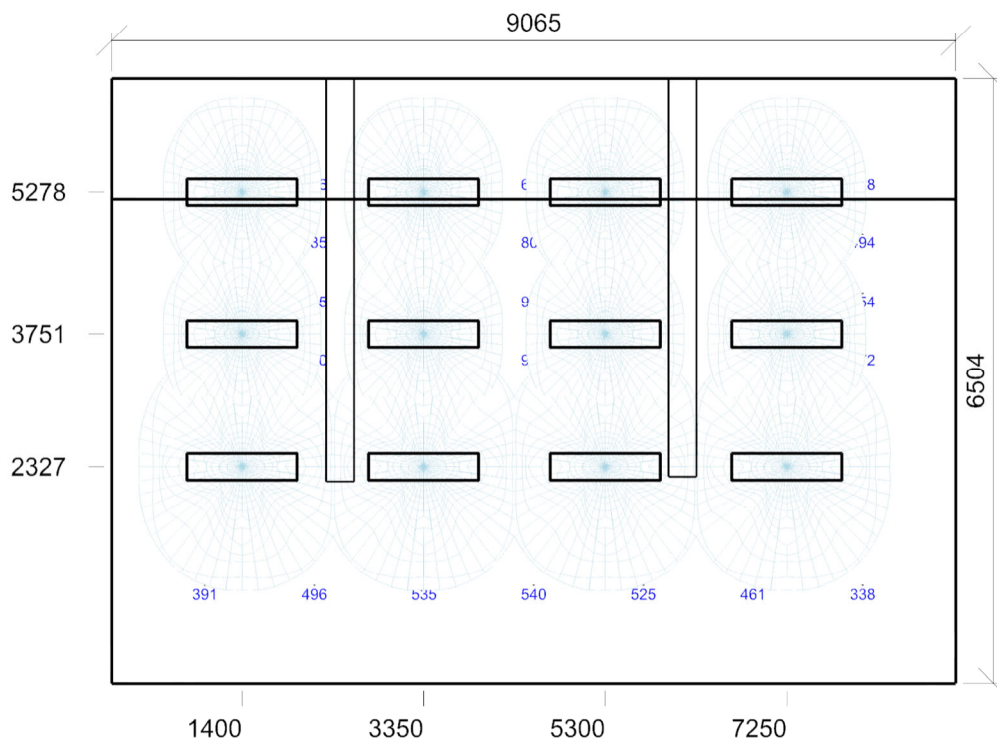
Emin/Em/Emax: **365/501/649 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,22 x 124,70 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl učitel - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



Emin/Em/Emax: **396/551/710 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **151,71 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.2 4.07 Učebna



Emin/Em/Emax: **338/681/941 lx** | Rovnoměrnost: **0,5** | Udržovací činitel: **0,75**
 Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1050,00 mm** | Rozteče: **1177,50 x 629,14 mm**

1.5 4.08 Kabinet 5.36.20 - místnosti vyučujících

Výpočet

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

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	12 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	3458,17 mm
Šířka	6504,00 mm
Výška	1031,00 mm
Plocha	22,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT5000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	3150,00 mm
-------	------------

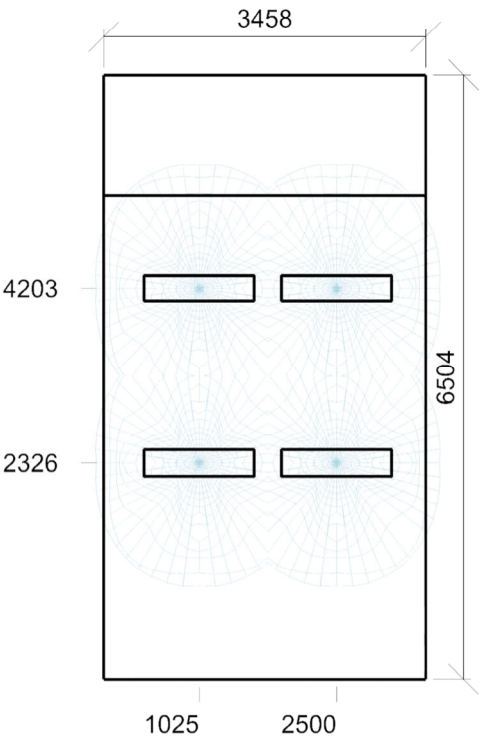
Počty

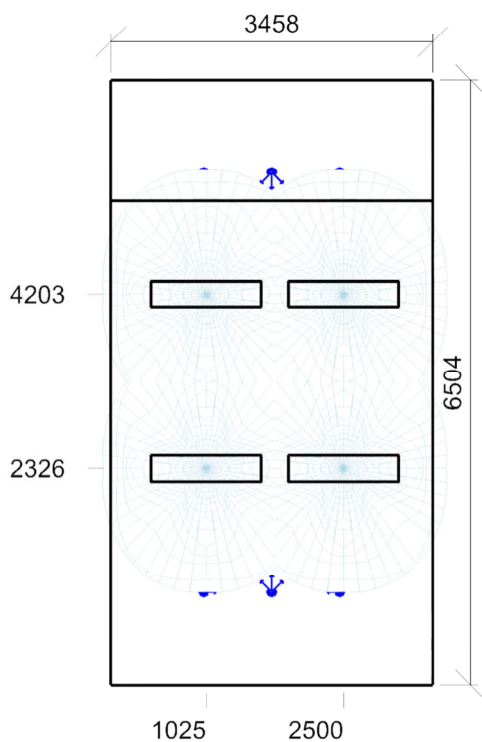
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

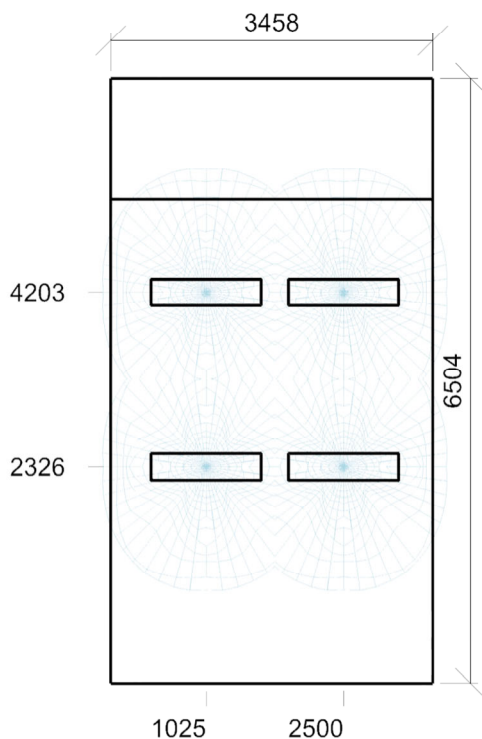
Půdorys - 1.5 4.08 Kabinet





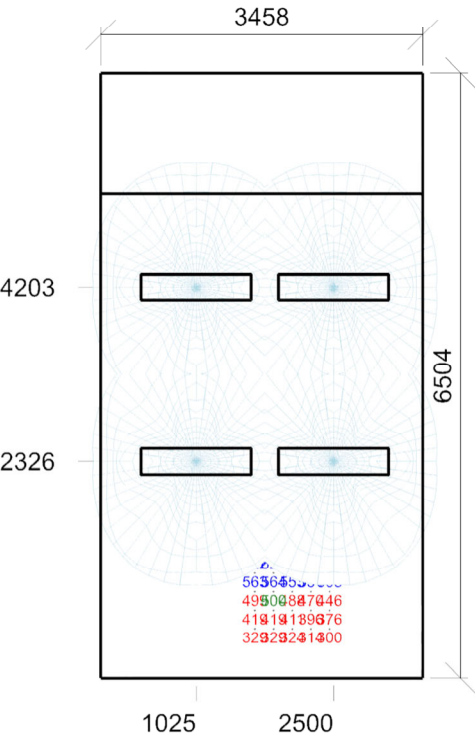
Min/Avg/Max: **15,8/17,1/19,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **729,09 x 900,80 mm**

stůl 1 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.5 4.08 Kabinet



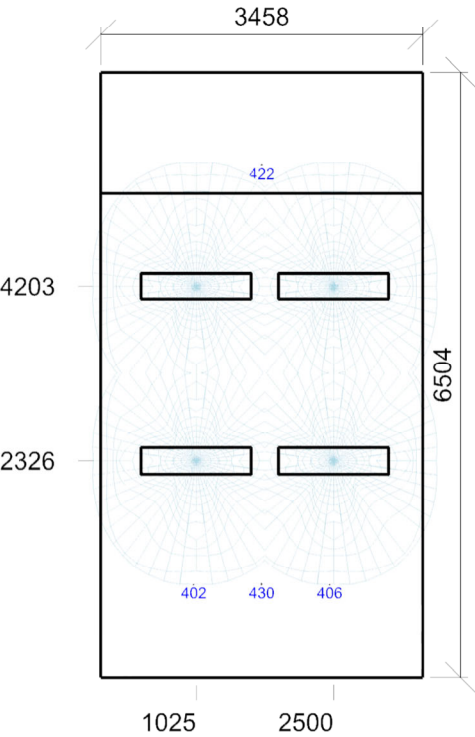
Emin/Em/Emax: **884/1000/1059 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací činitel: **0,77**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **199,12 x 151,14 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

stůl 2 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.5 4.08 Kabinet



Emin/Em/Emax: **300/502/680 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **100,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.5 4.08 Kabinet



Emin/Em/Emax: **394/554/709 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **729,09 x 900,80 mm**

1.3 4.09 Učebna 5.36.1 - učebny, konzultační místnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	12 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	8472,43 mm
Šířka	6504,00 mm
Výška	1031,00 mm
Plocha	55,1 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3150,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT5000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	180,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

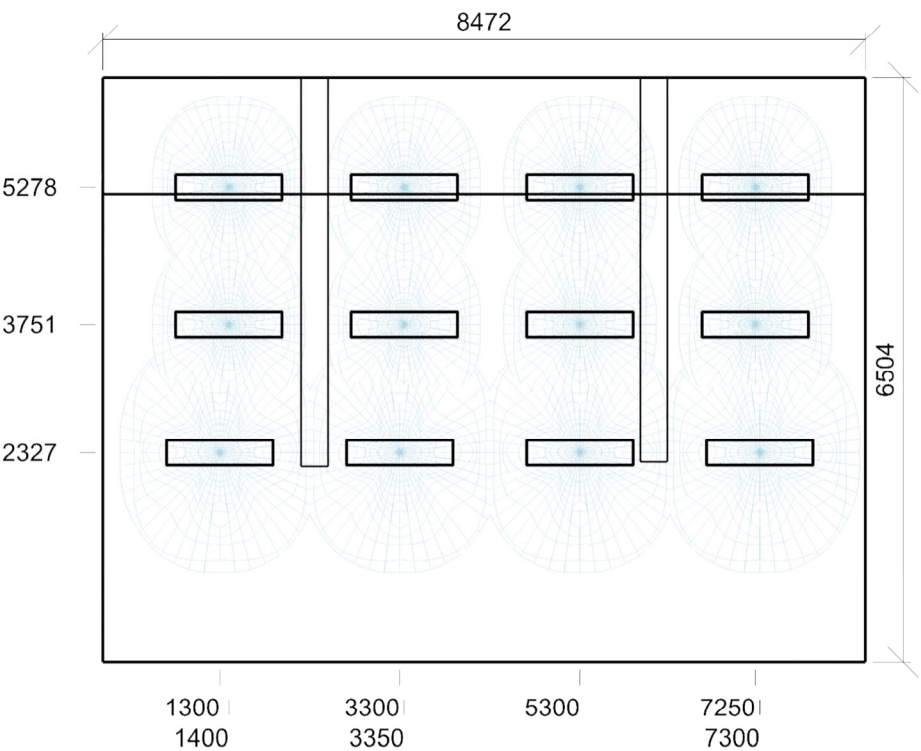
Nastavení

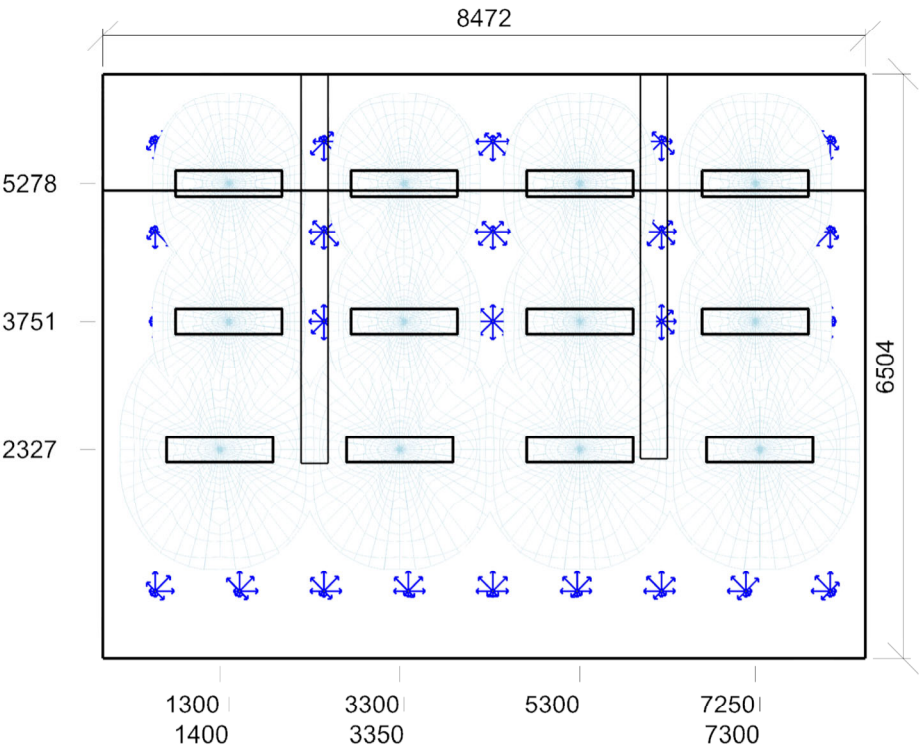
Výška	3150,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

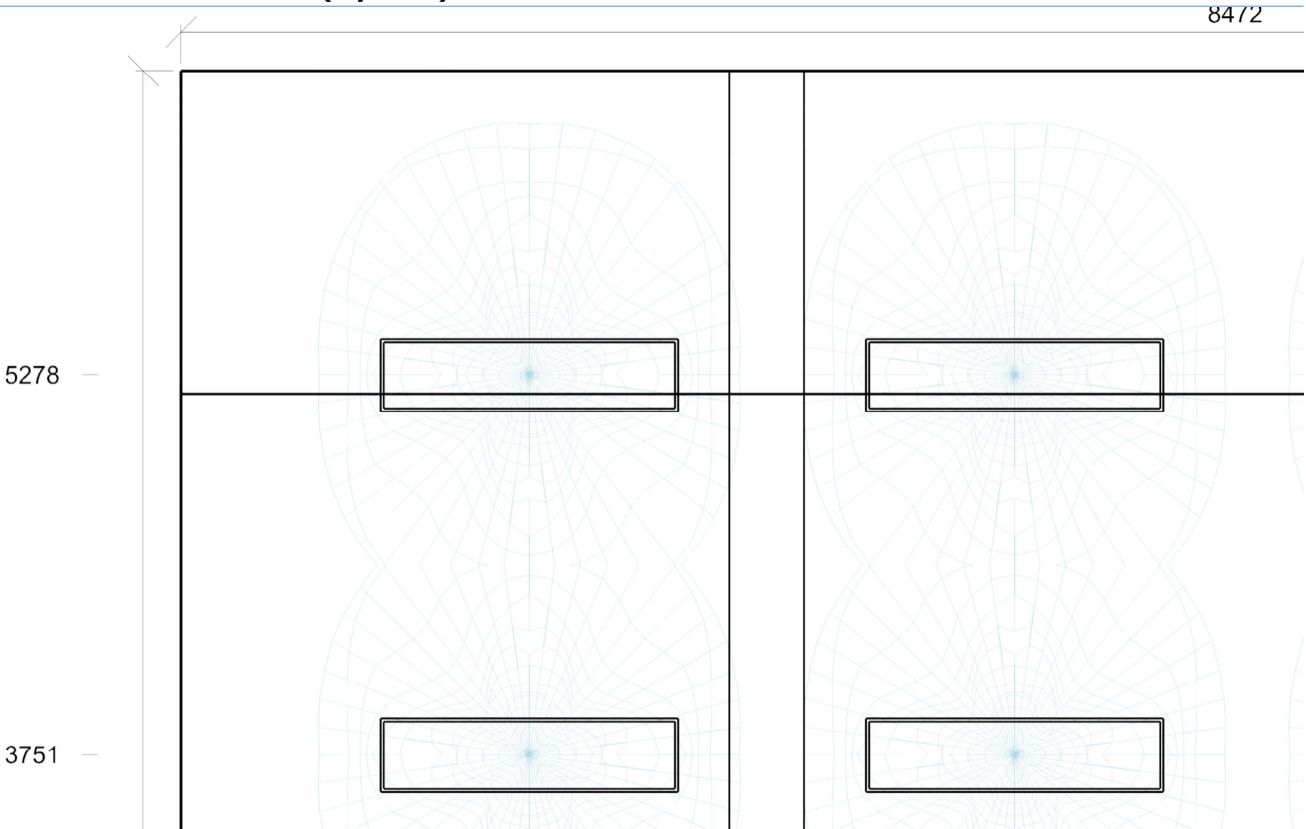
Půdorys - 1.3 4.09 Učebna



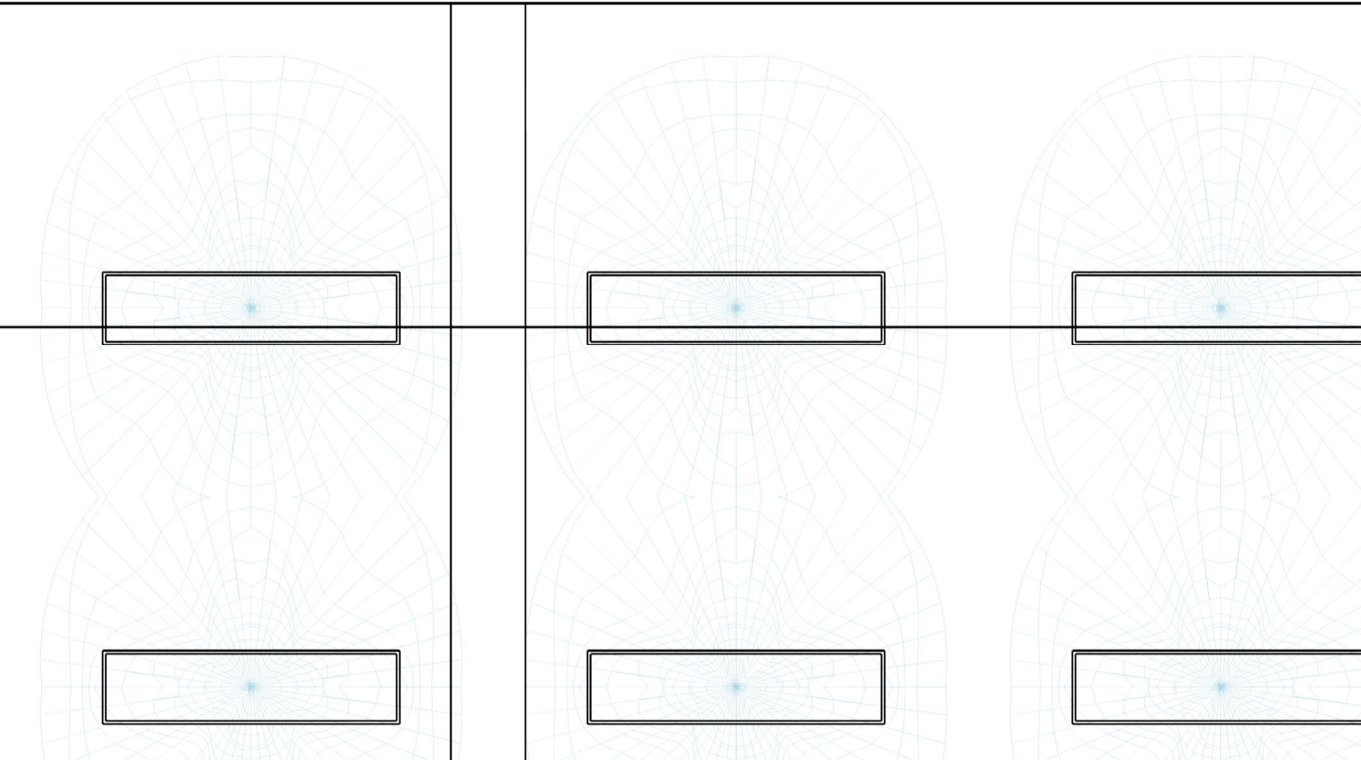


Min/Avg/Max: **15,9/17,5/18,8** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **582,49 x 752,00 mm** | Rozteče: **937,50 x 1000,00 mm**

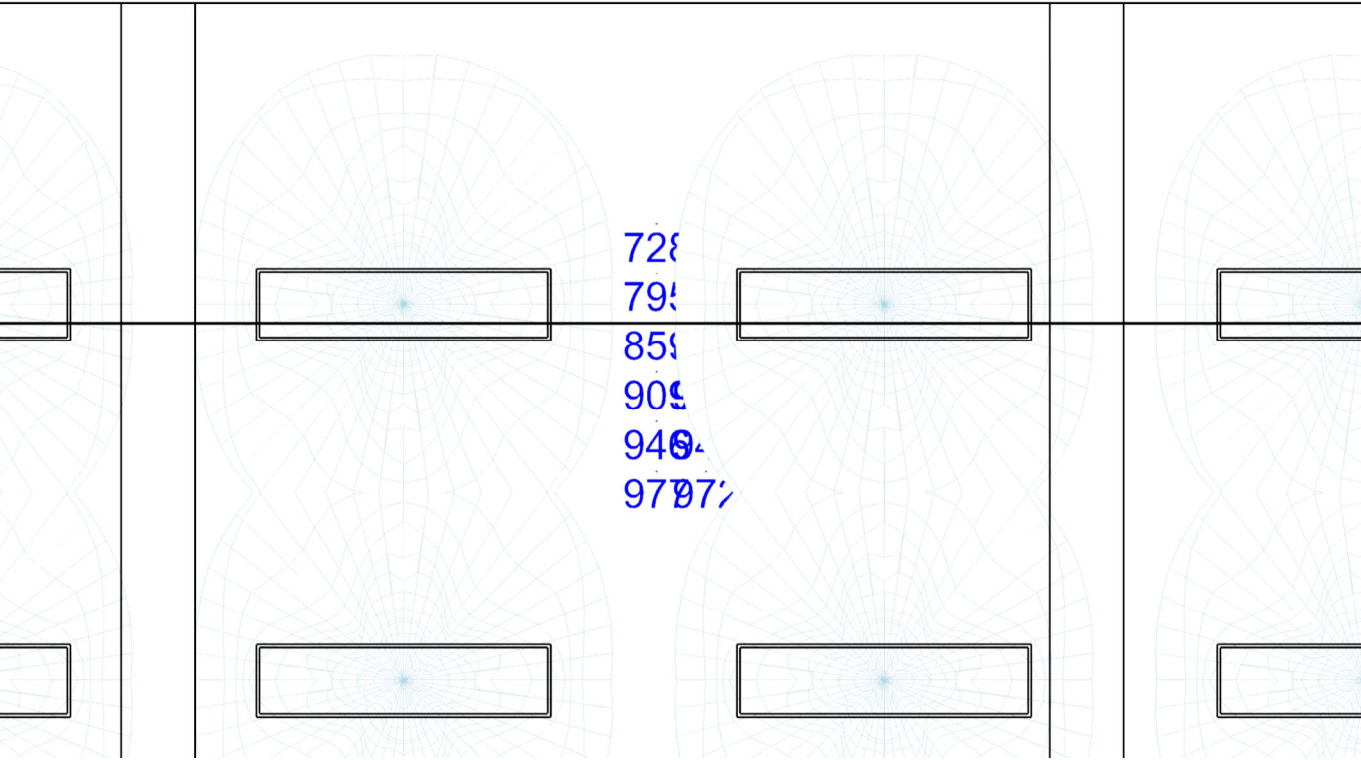
stůl 1 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



Emin/Em/Emax: **636/769/882 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **145,41 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



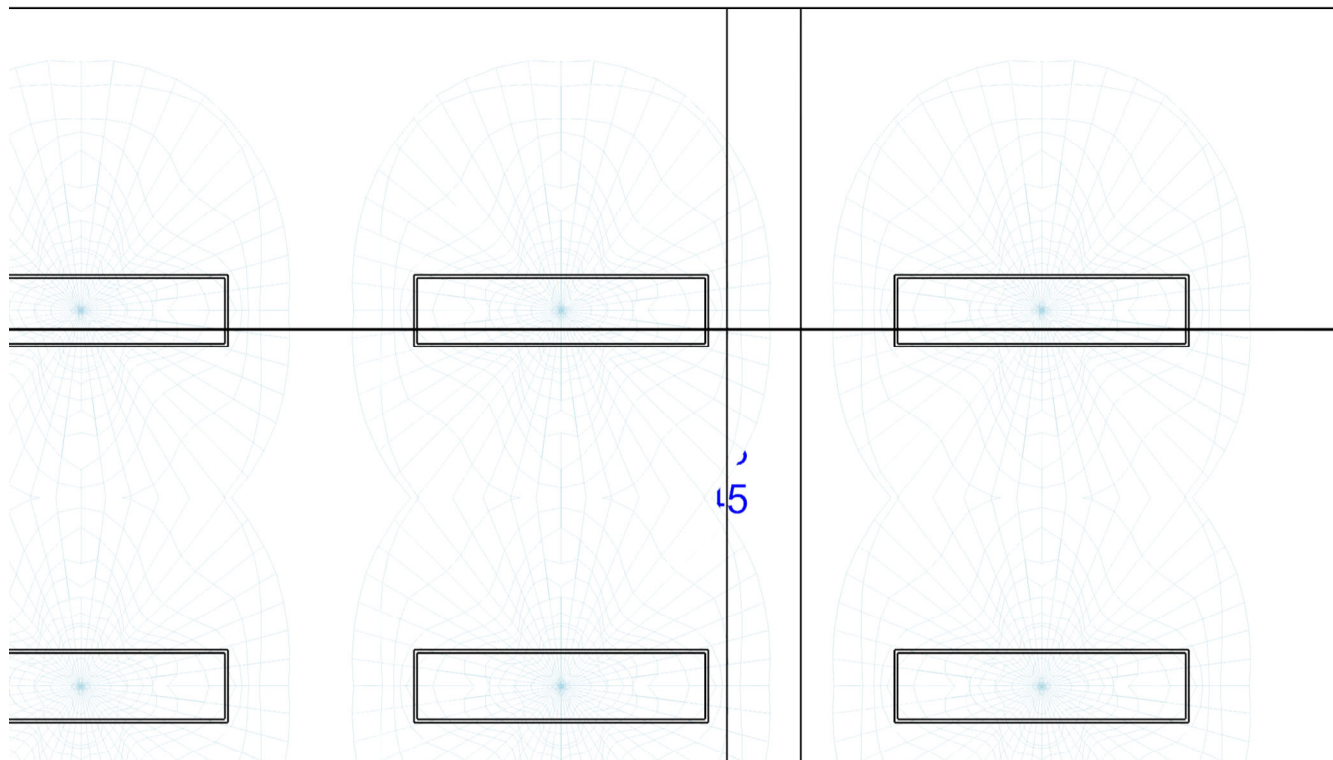
Emin/Em/Emax: **703/835/942 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,63 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Emin/Em/Emax: **725/867/977 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **157,59 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

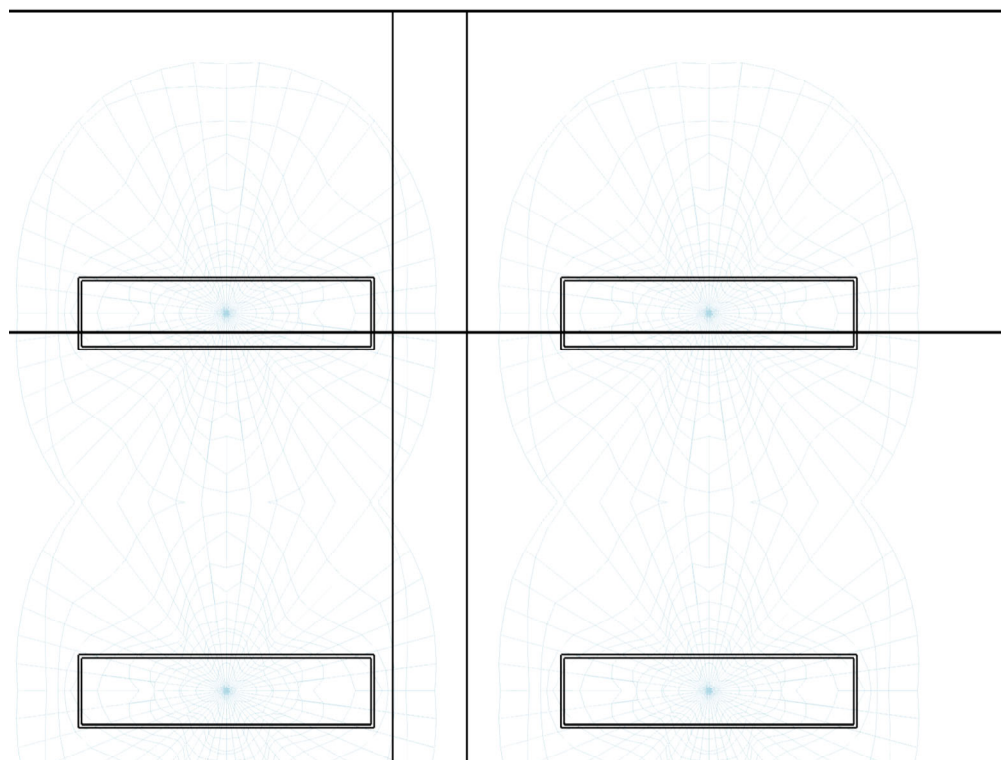
stůl 4 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna

8472



Emin/Em/Emax: **703/838/945 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **157,59 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

stůl 5 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



Emin/Em/Emax: **602/728/839 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **154,11 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 6 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna

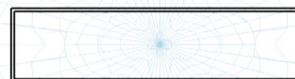
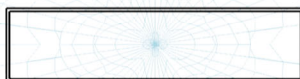
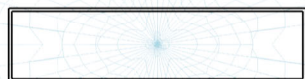
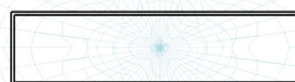
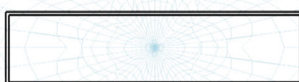
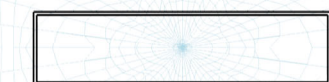
3751 —

6504

2327 —

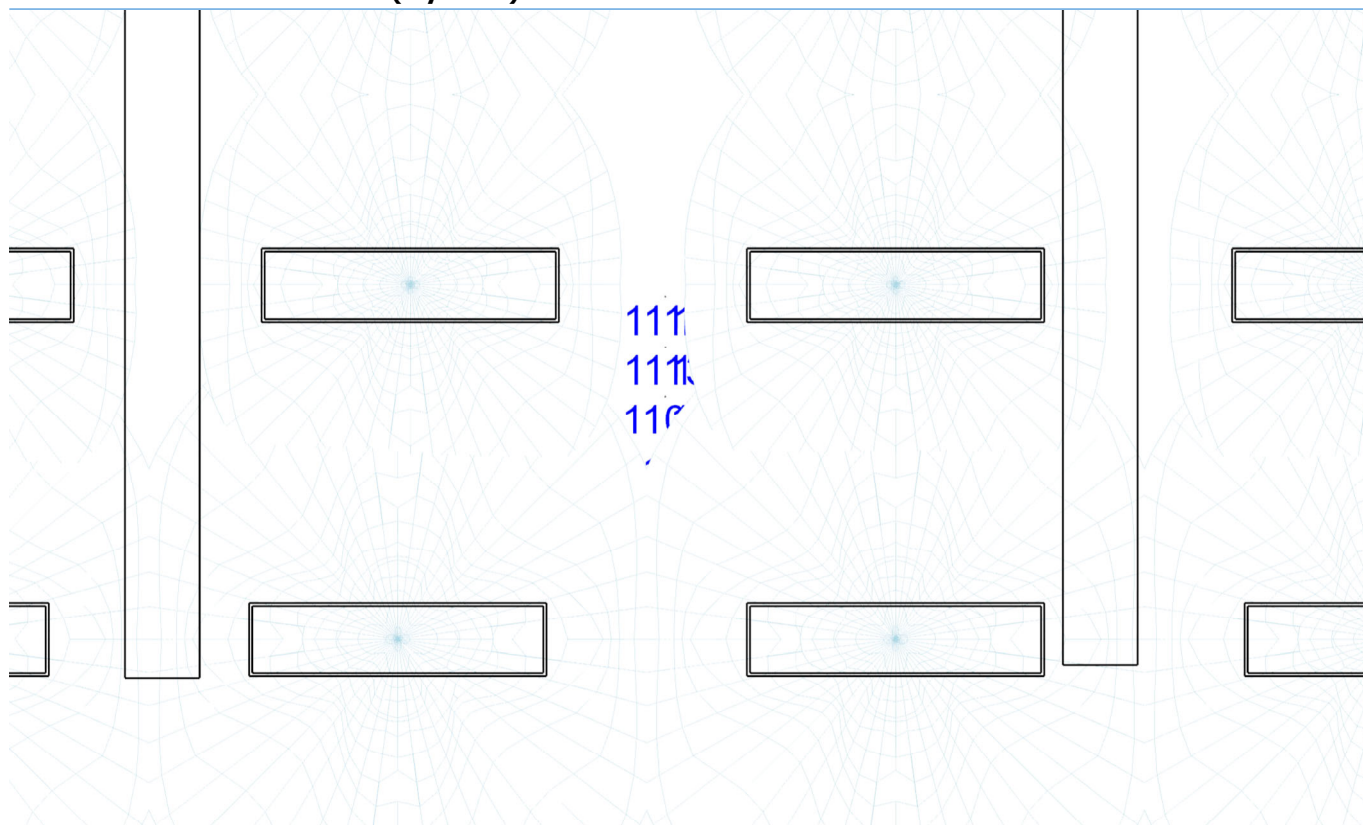
Emin/Em/Emax: **937/981/1015 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,63 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 7 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



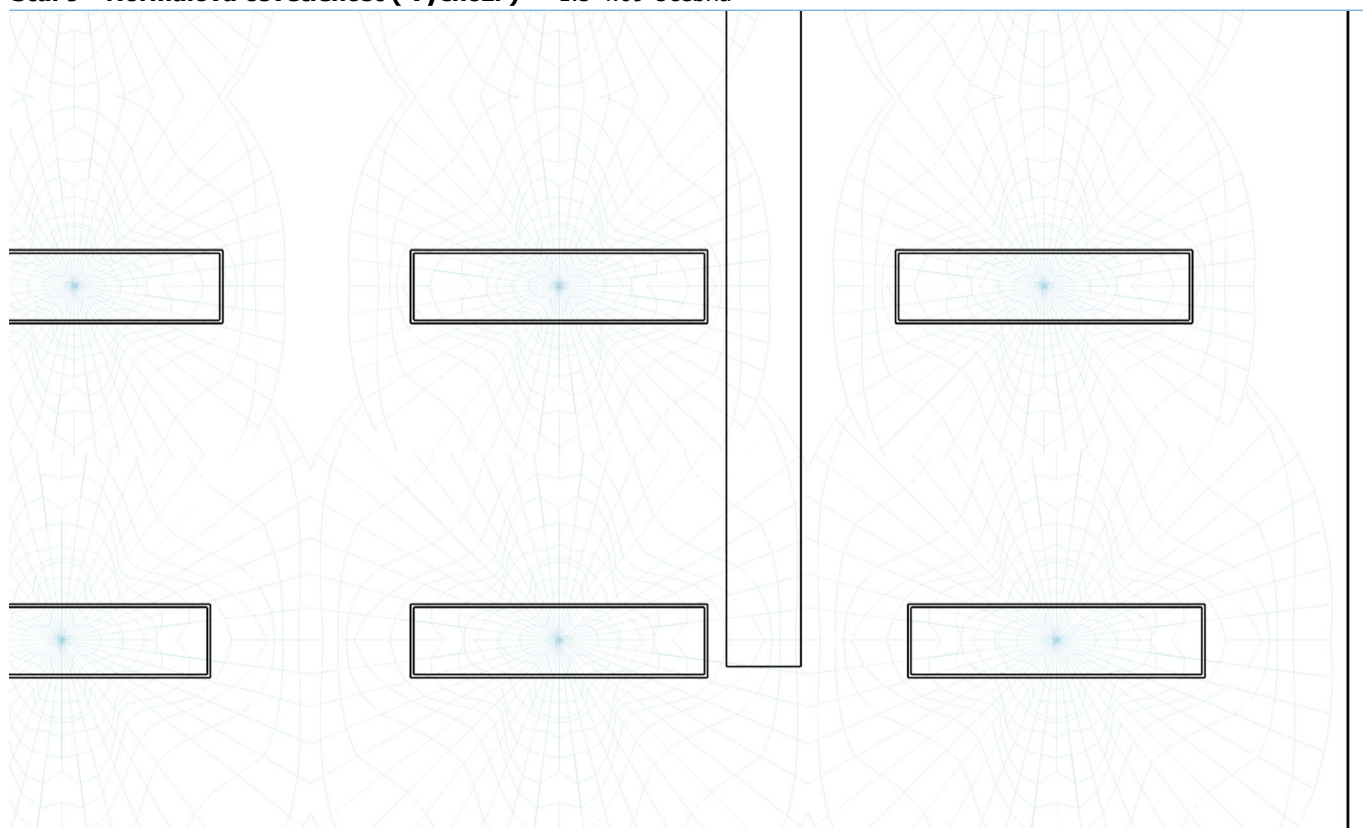
Emin/Em/Emax: **1024/1050/1061 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **148,89 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 8 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



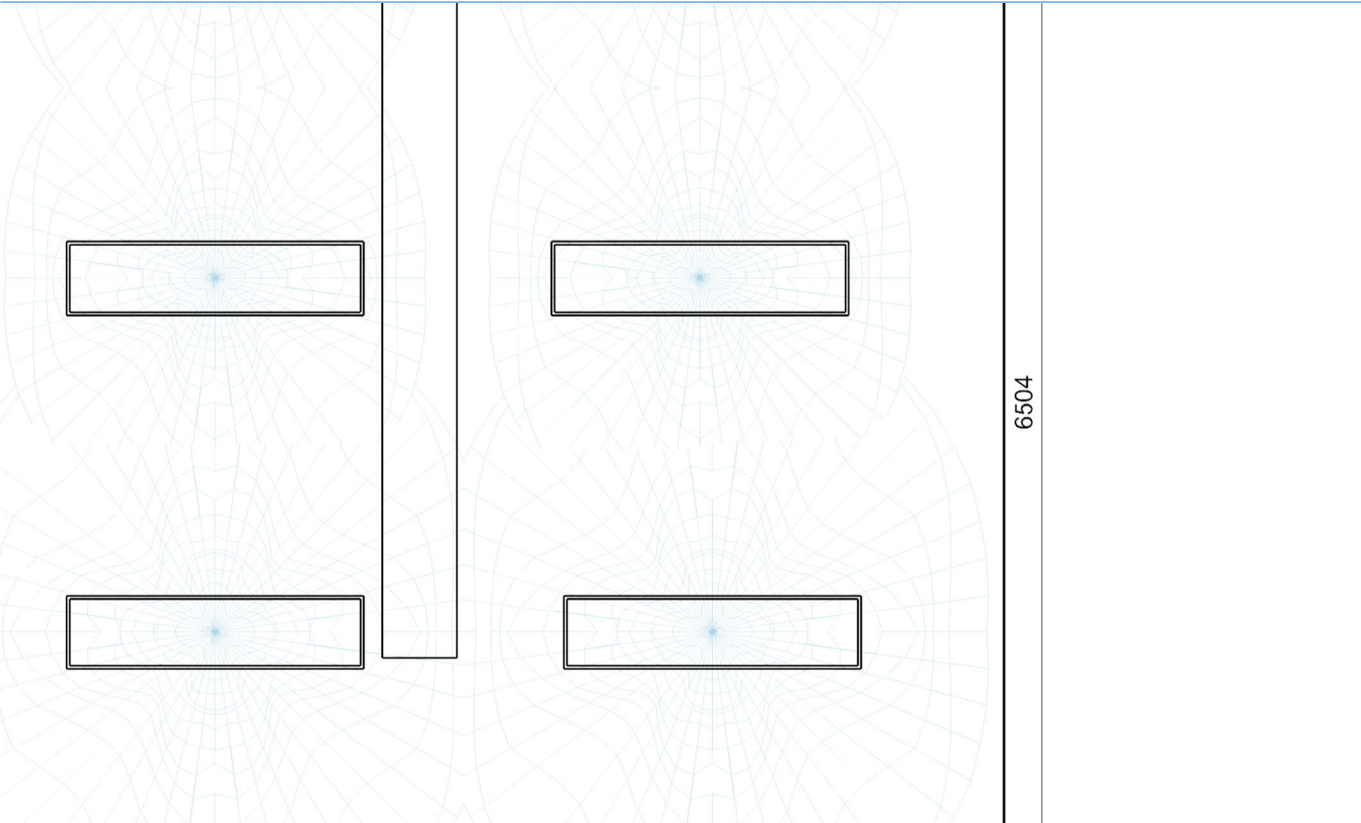
Emin/Em/Emax: **1060/1095/1119 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **145,41 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 9 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



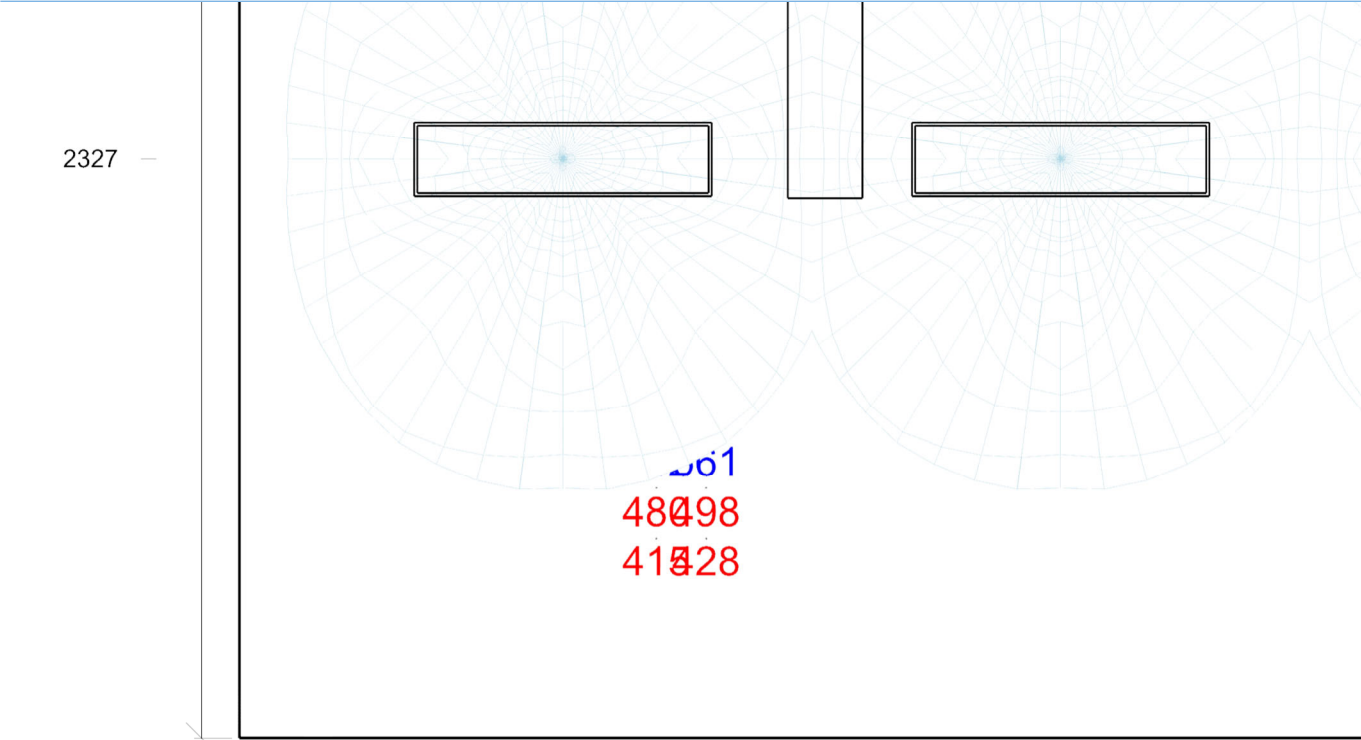
Emin/Em/Emax: **1027/1058/1080 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,63 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 10 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



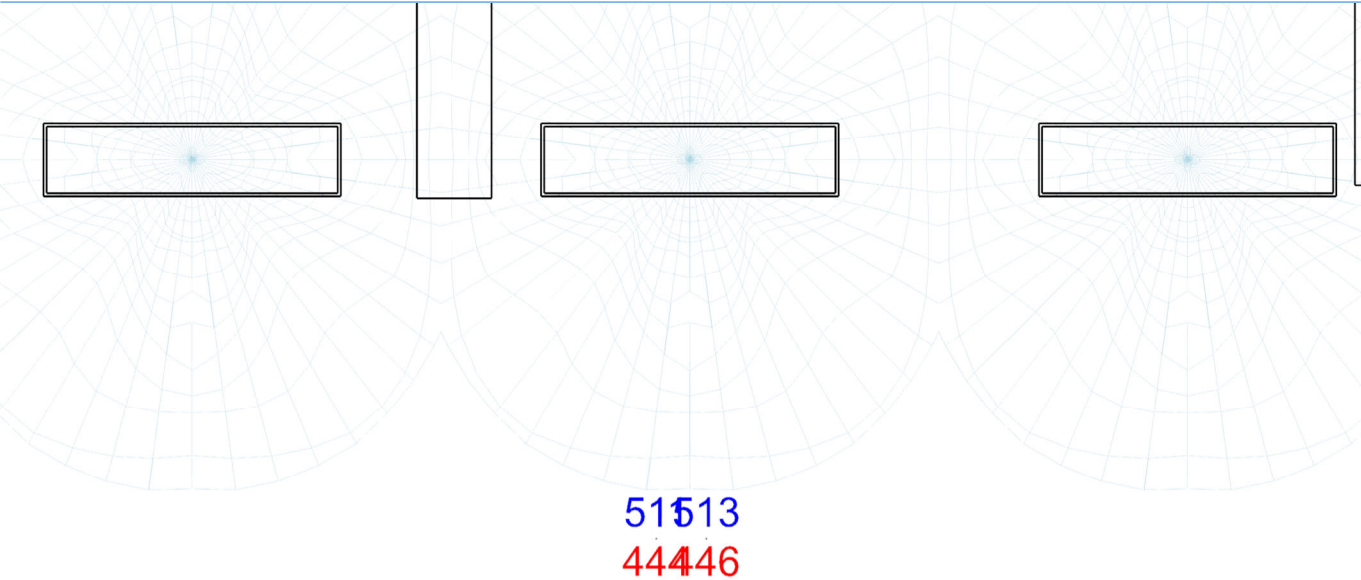
Emin/Em/Emax: **878/924/958 lx** | Rovnoměrnost: **0,95** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,63 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 11 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



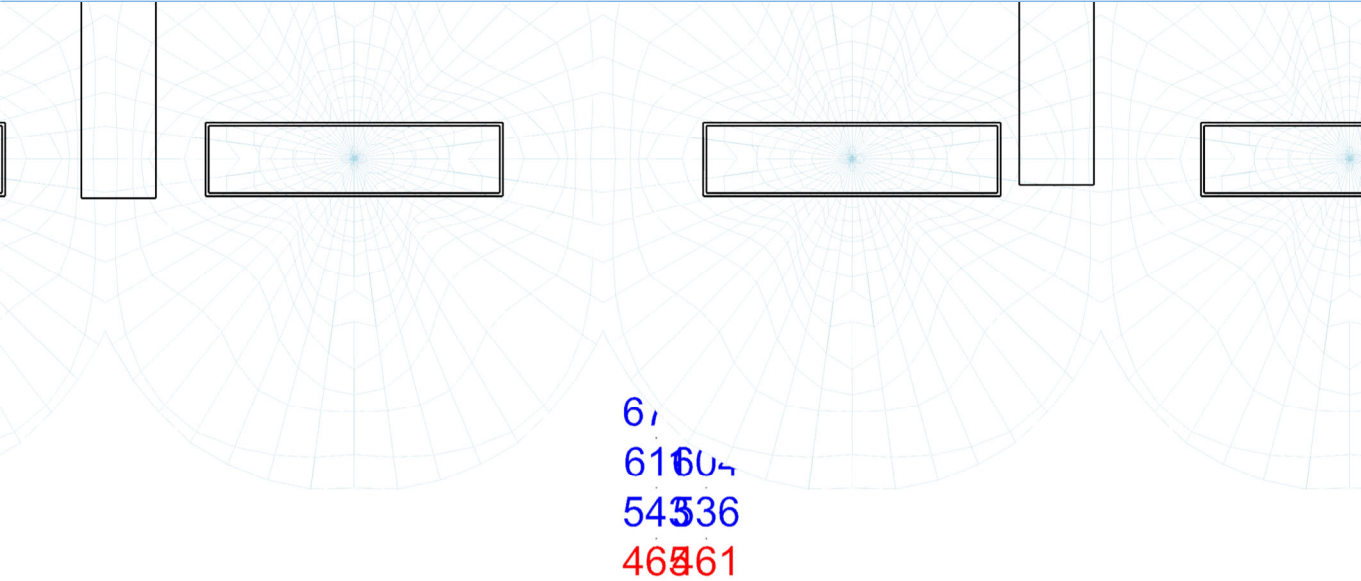
1300 | 3300 |
1400 | 3350 |
Emin/Em/Emax: **415/578/738 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **147,15 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 12 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



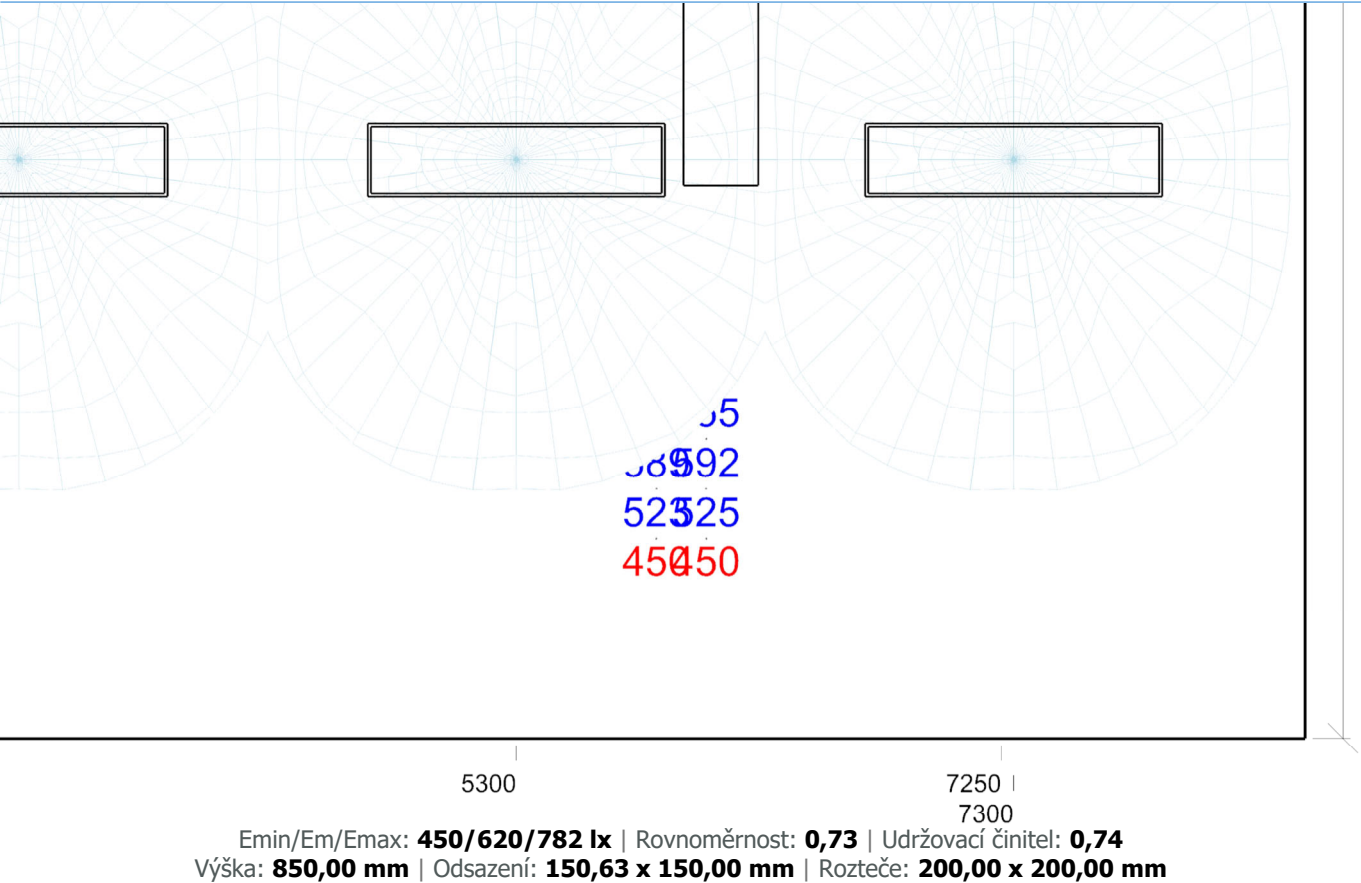
1300 | 3300 | 5300
1400 3350
Emin/Em/Emax: 444/615/782 lx | Rovnoměrnost: 0,72 | Udržovací činitel: 0,74
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 143,67 x 150,00 mm | Rozteče: 200,00 x 200,00 mm

Stůl 13 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna

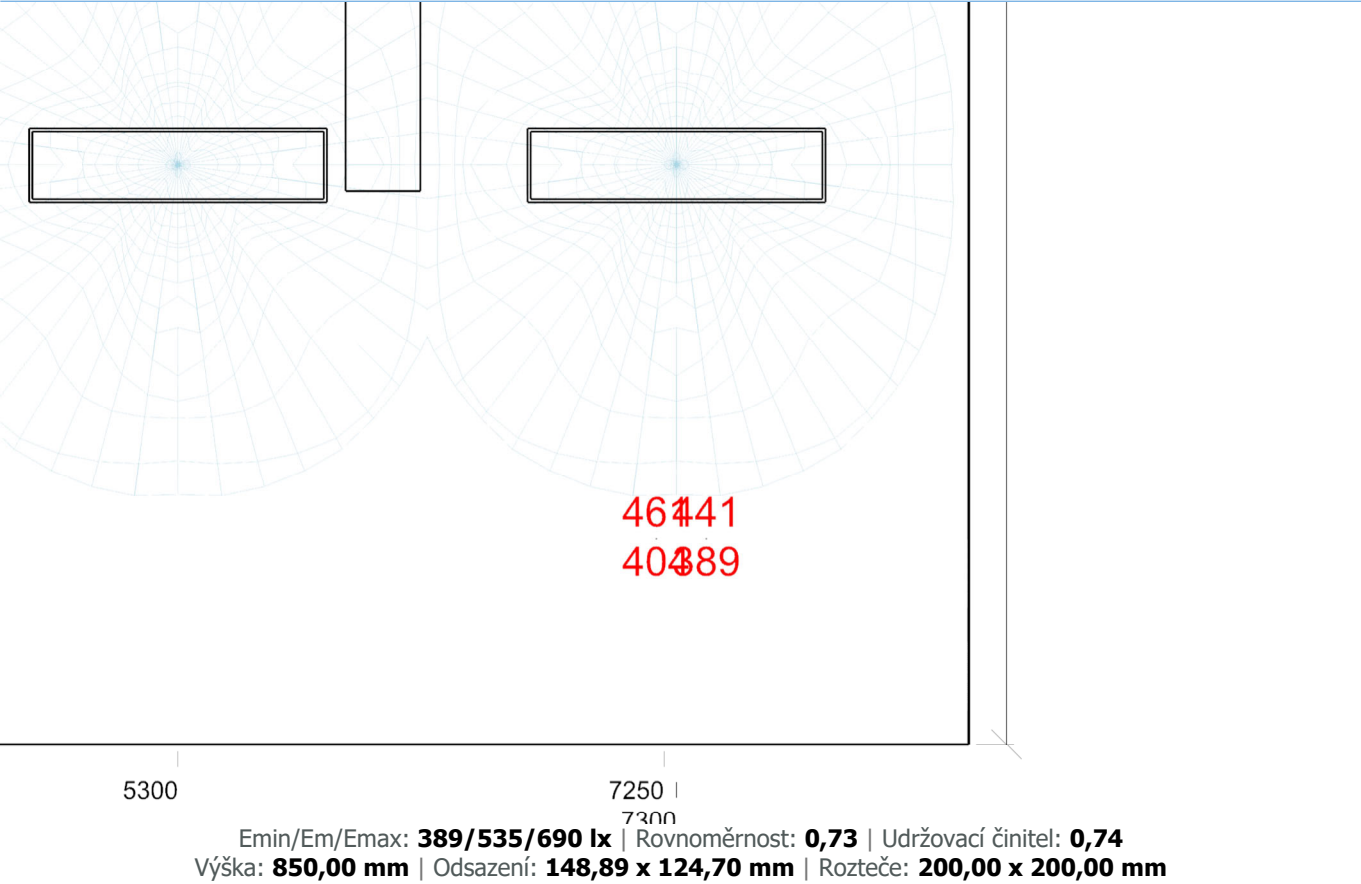


3300 | 5300 | 7250 |
3350 7300
Emin/Em/Emax: 461/637/806 lx | Rovnoměrnost: 0,72 | Udržovací činitel: 0,74
Výška: 850,00 mm | Odsazení: 145,41 x 150,00 mm | Rozteče: 200,00 x 200,00 mm

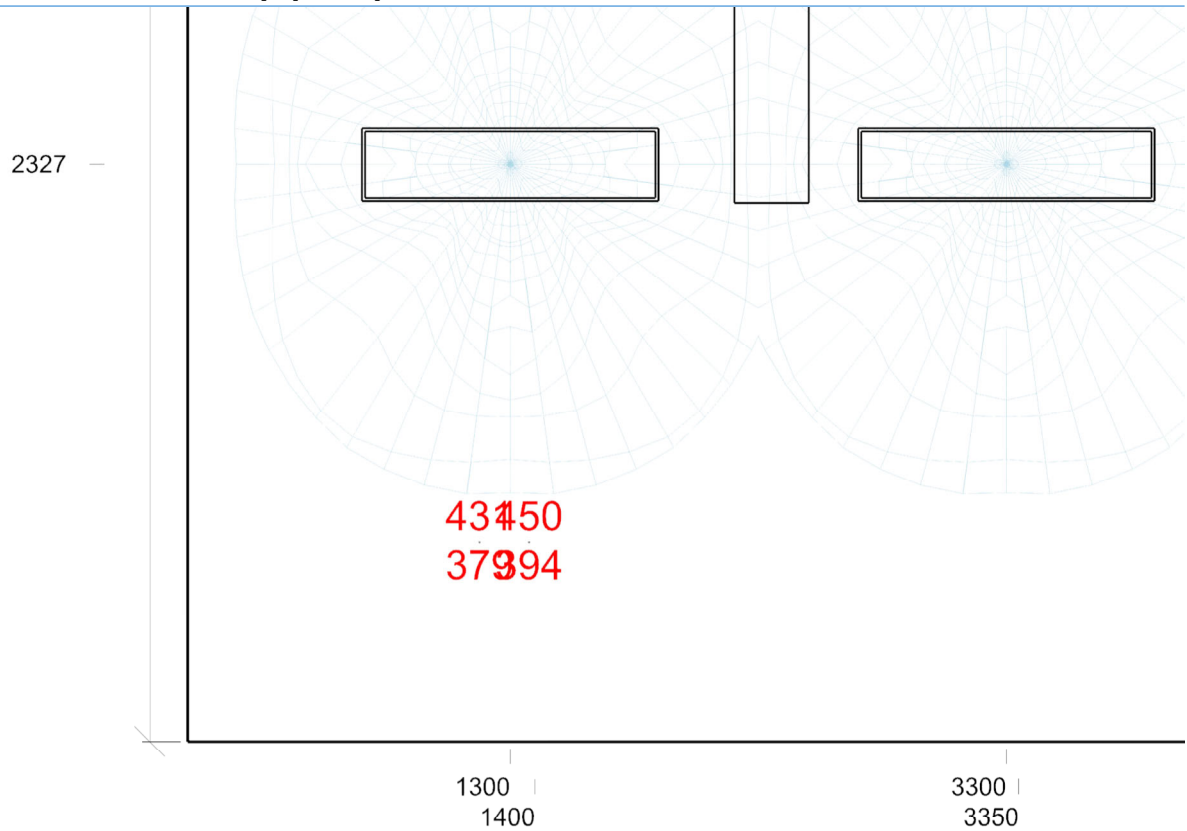
Stůl 14 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



Stůl 15 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna

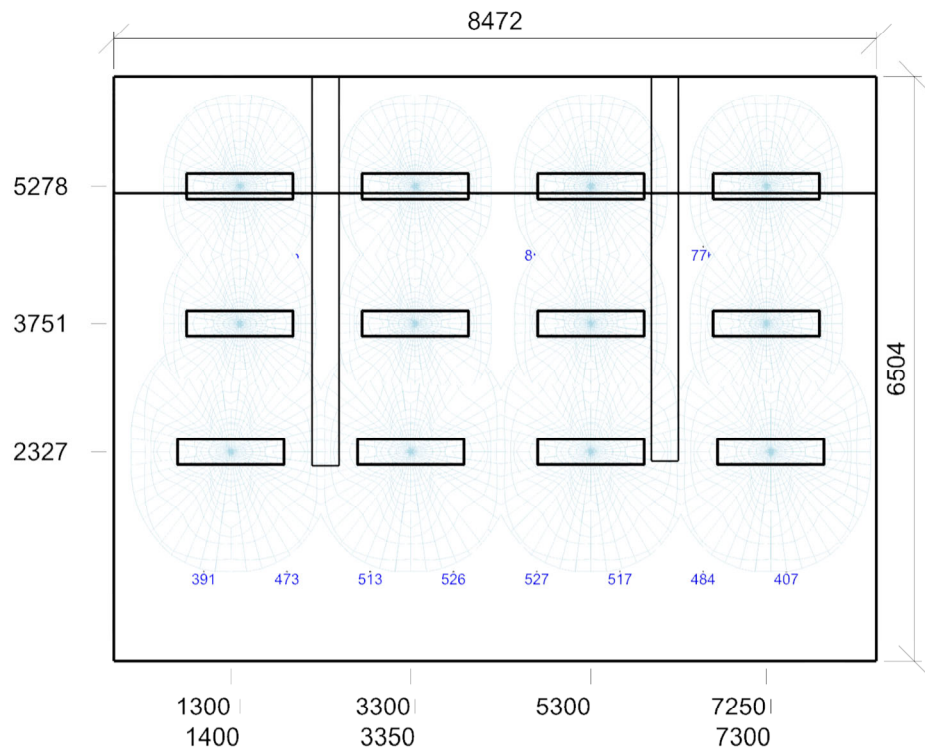


Stůl učitel - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



Emin/Em/Emax: **379/523/675 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **152,37 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.3 4.09 Učebna



Emin/Em/Emax: **391/698/941 lx** | Rovnoměrnost: **0,56** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **924,63 x 900,80 mm**

1.4 4.10 Učebna 5.36.1 - učebny, konzultační místnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	12 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	8472,43 mm
Šířka	6504,00 mm
Výška	1031,00 mm
Plocha	55,1 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (D)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - MODUS FIT5000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (C)

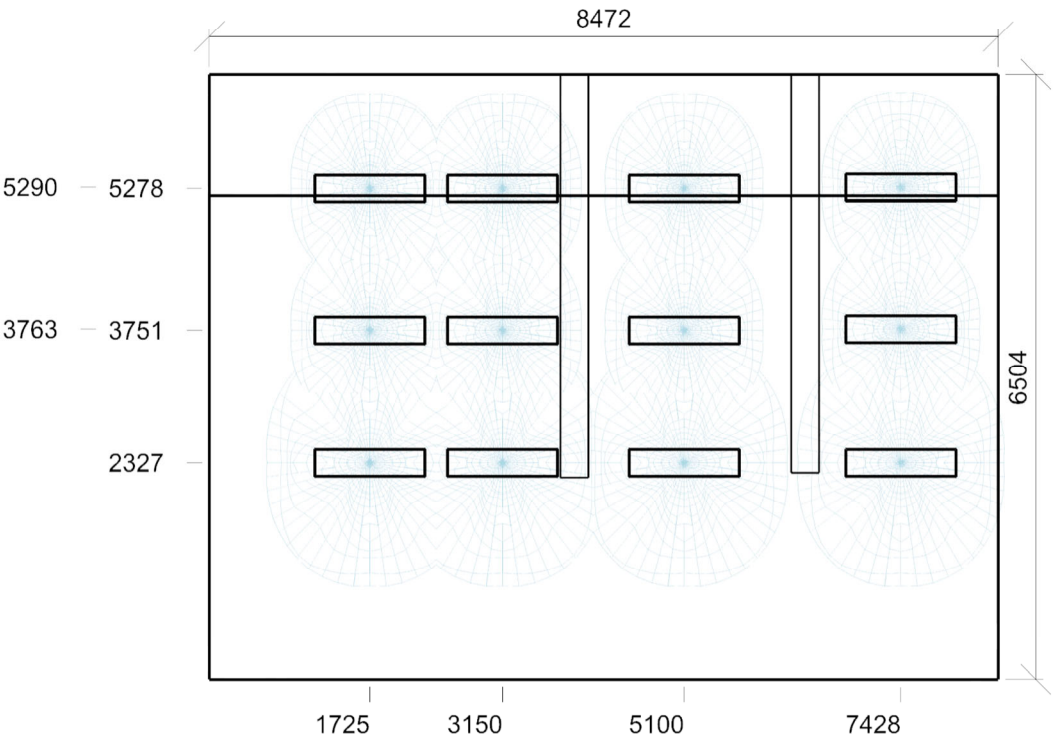
Údržba

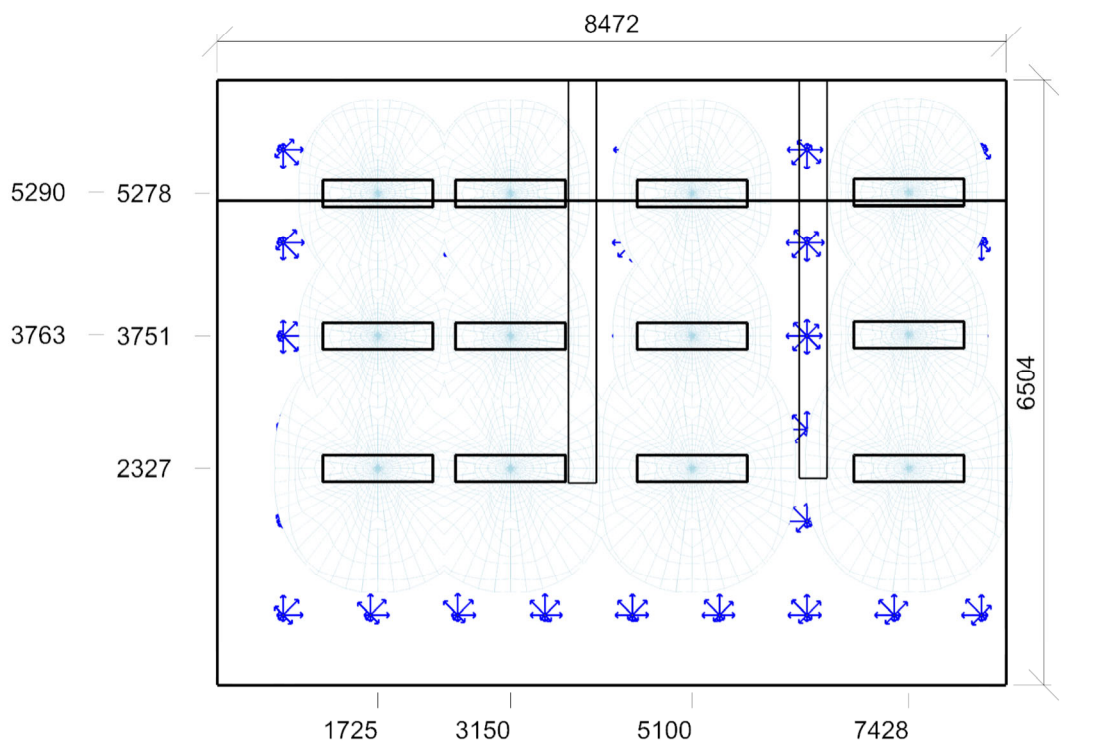
Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

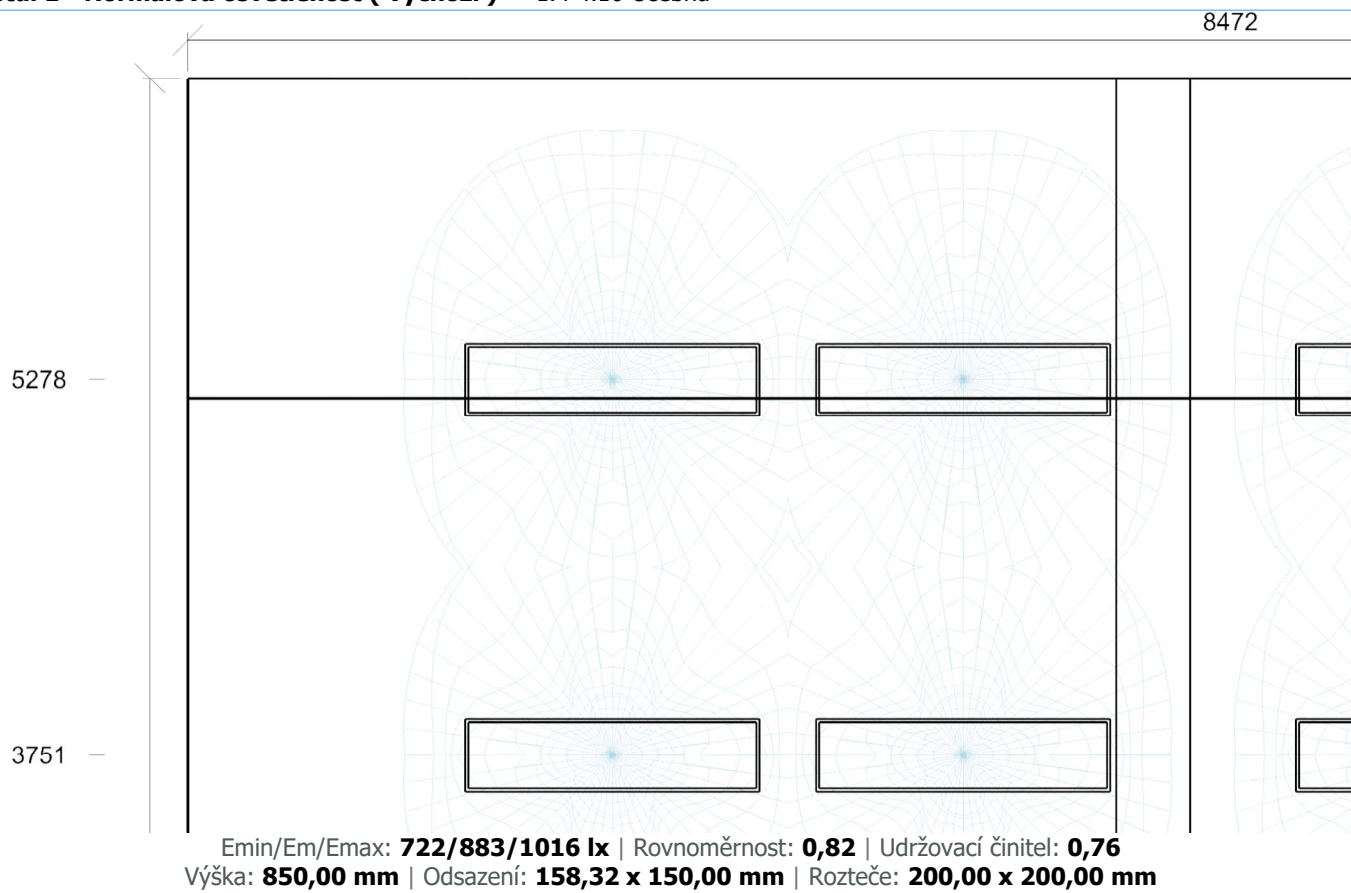
Půdorys - 1.4 4.10 Učebna



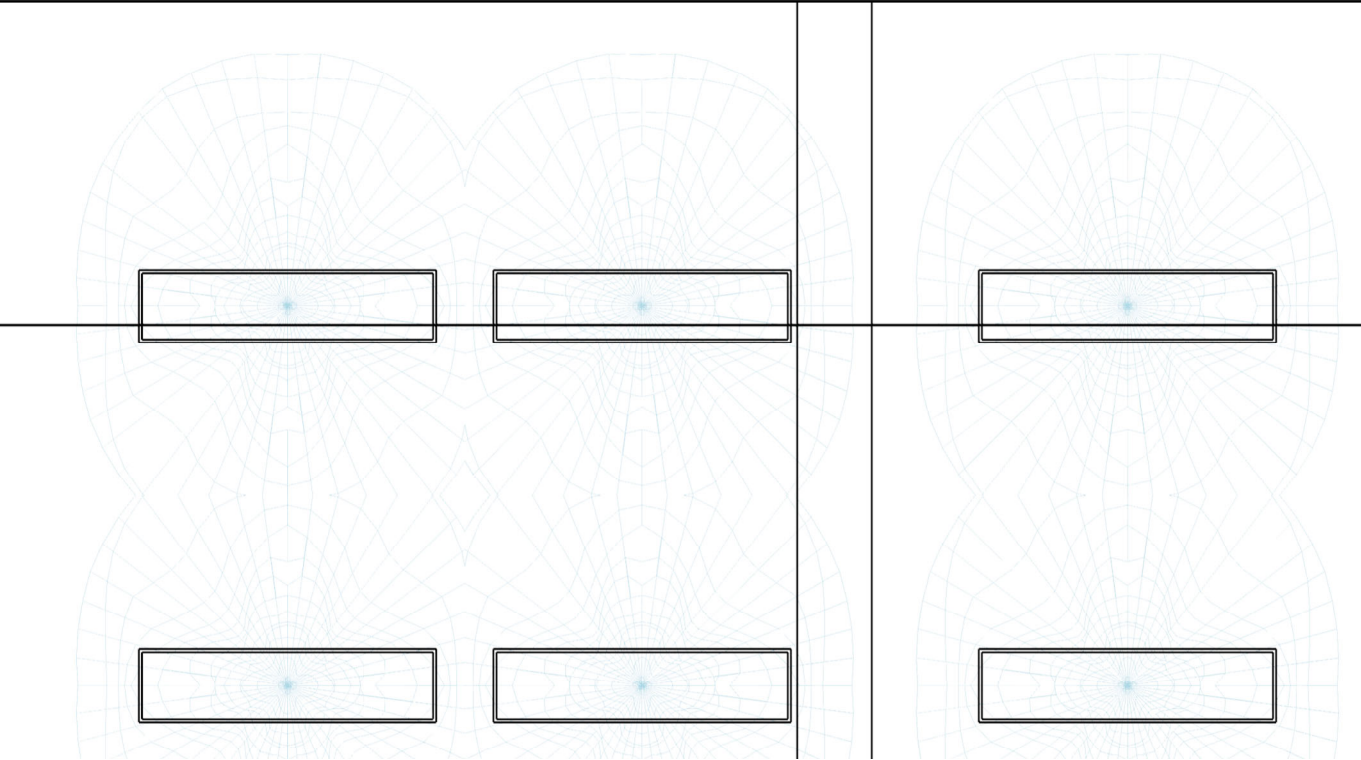


Min/Avg/Max: **16,3/17,7/18,9** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **707,49 x 752,00 mm** | Rozteče: **937,50 x 1000,00 mm**

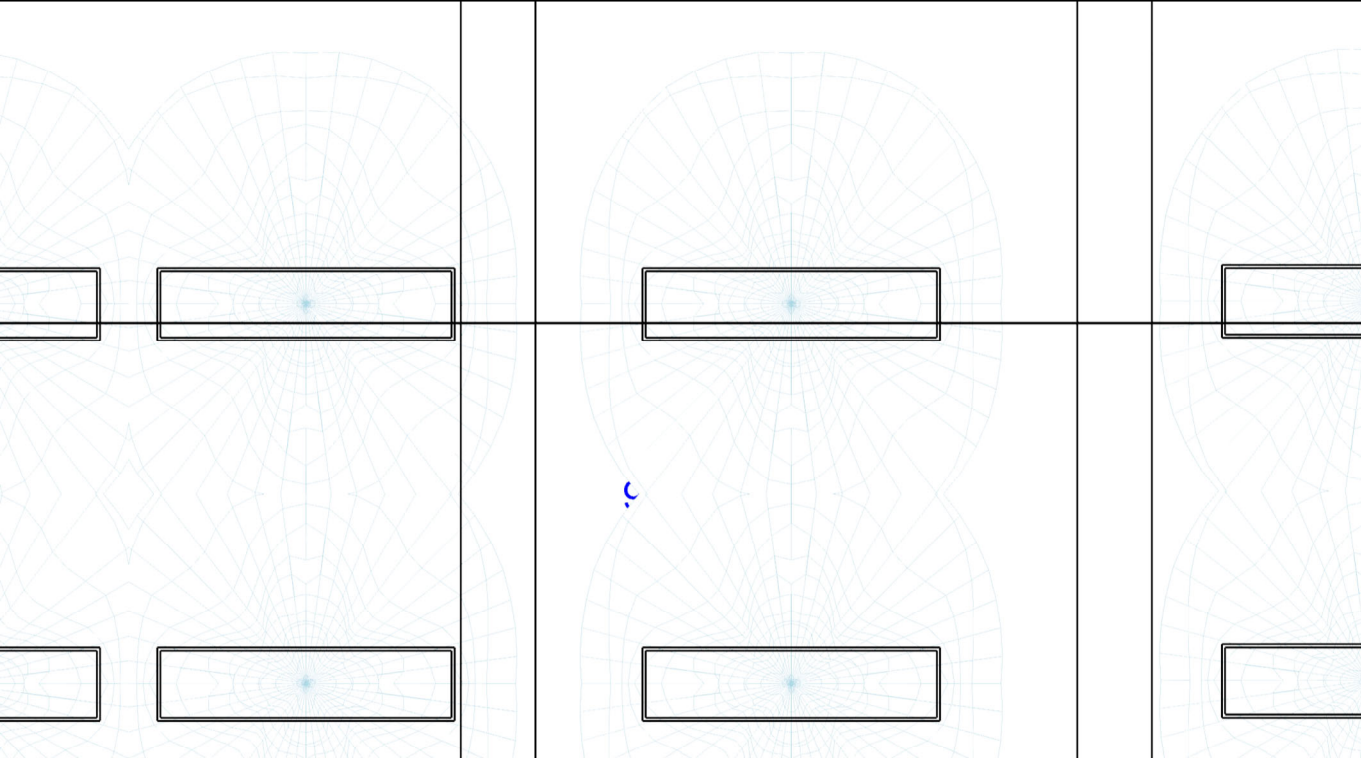
stůl 1 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



Emin/Em/Emax: **722/883/1016 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **158,32 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



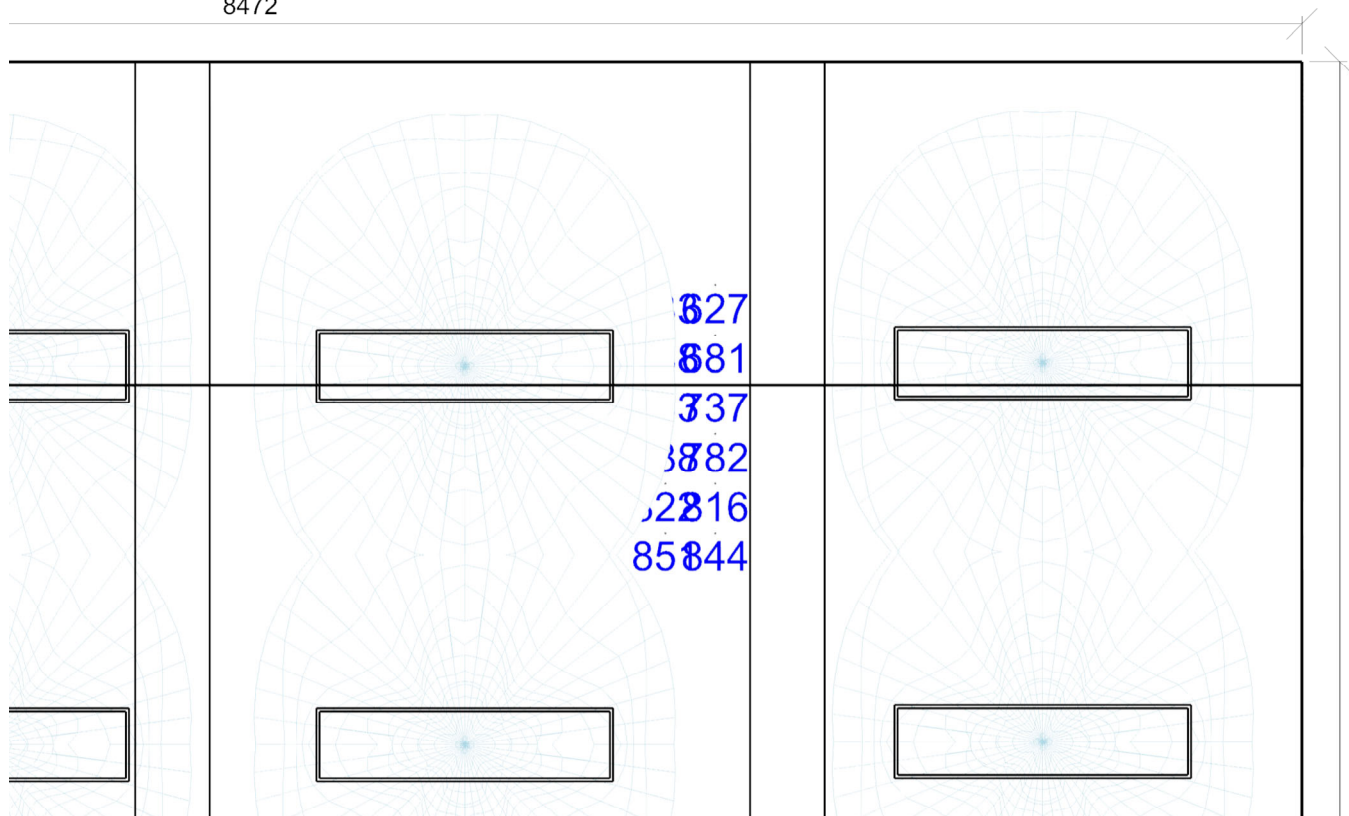
Emin/Em/Emax: **774/929/1059 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,86 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**



Emin/Em/Emax: **706/847/962 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,52 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

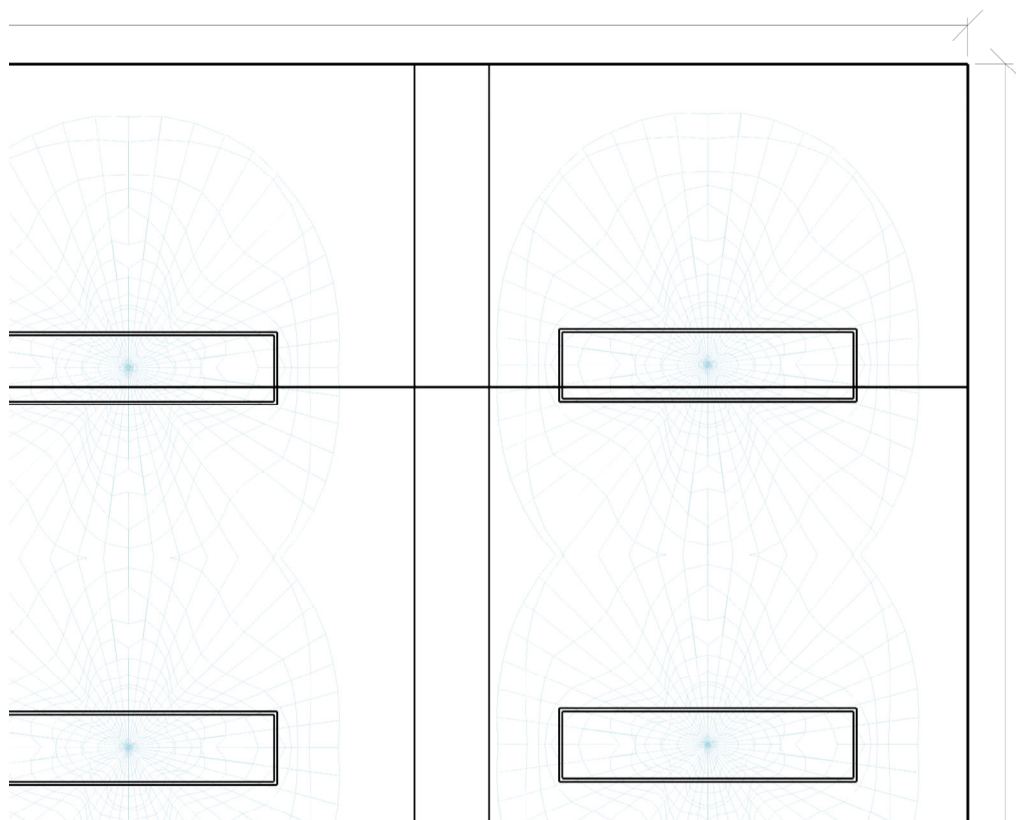
stůl 4 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna

8472



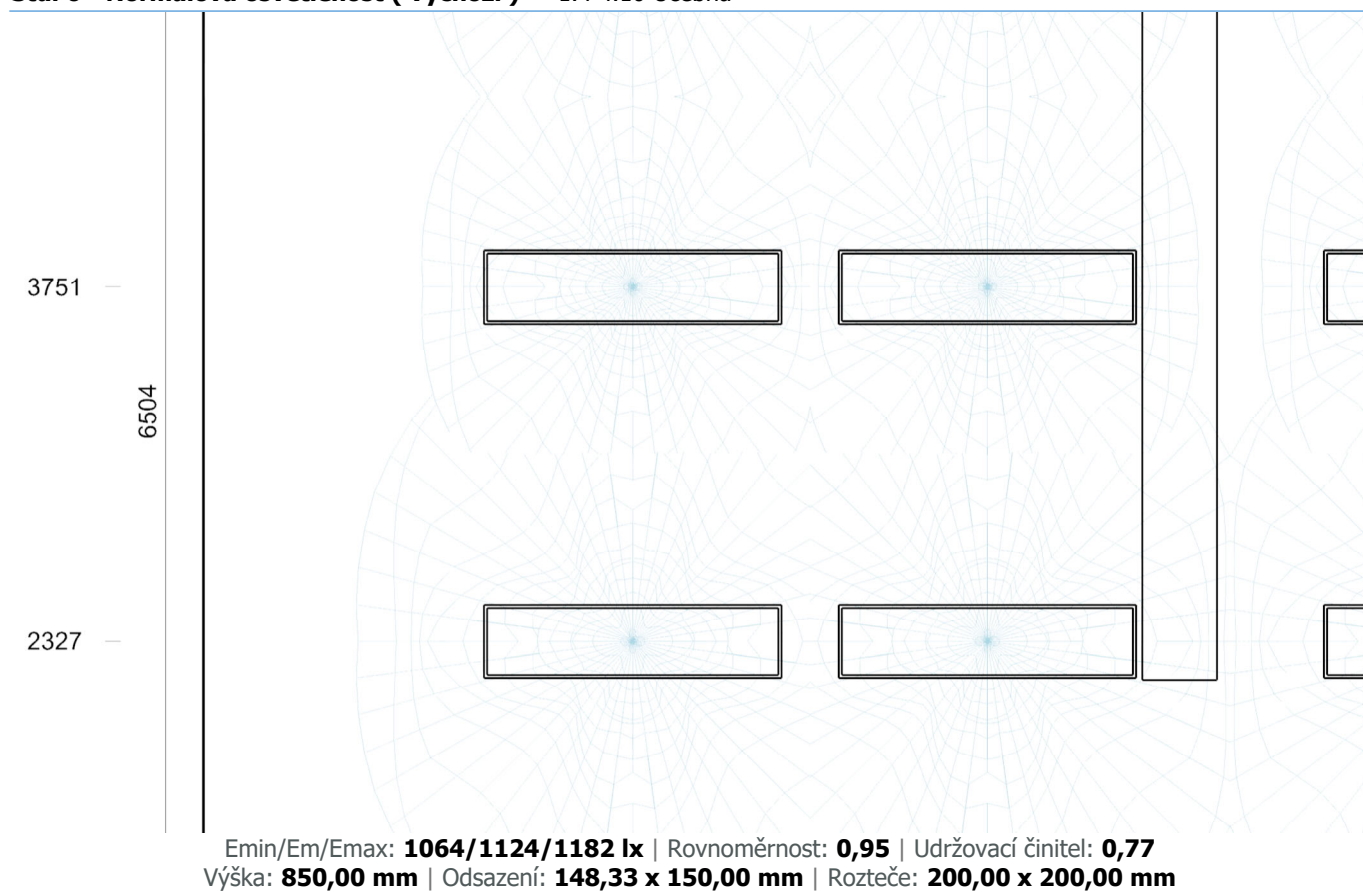
Emin/Em/Emax: **627/751/851 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **151,78 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

stůl 5 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna

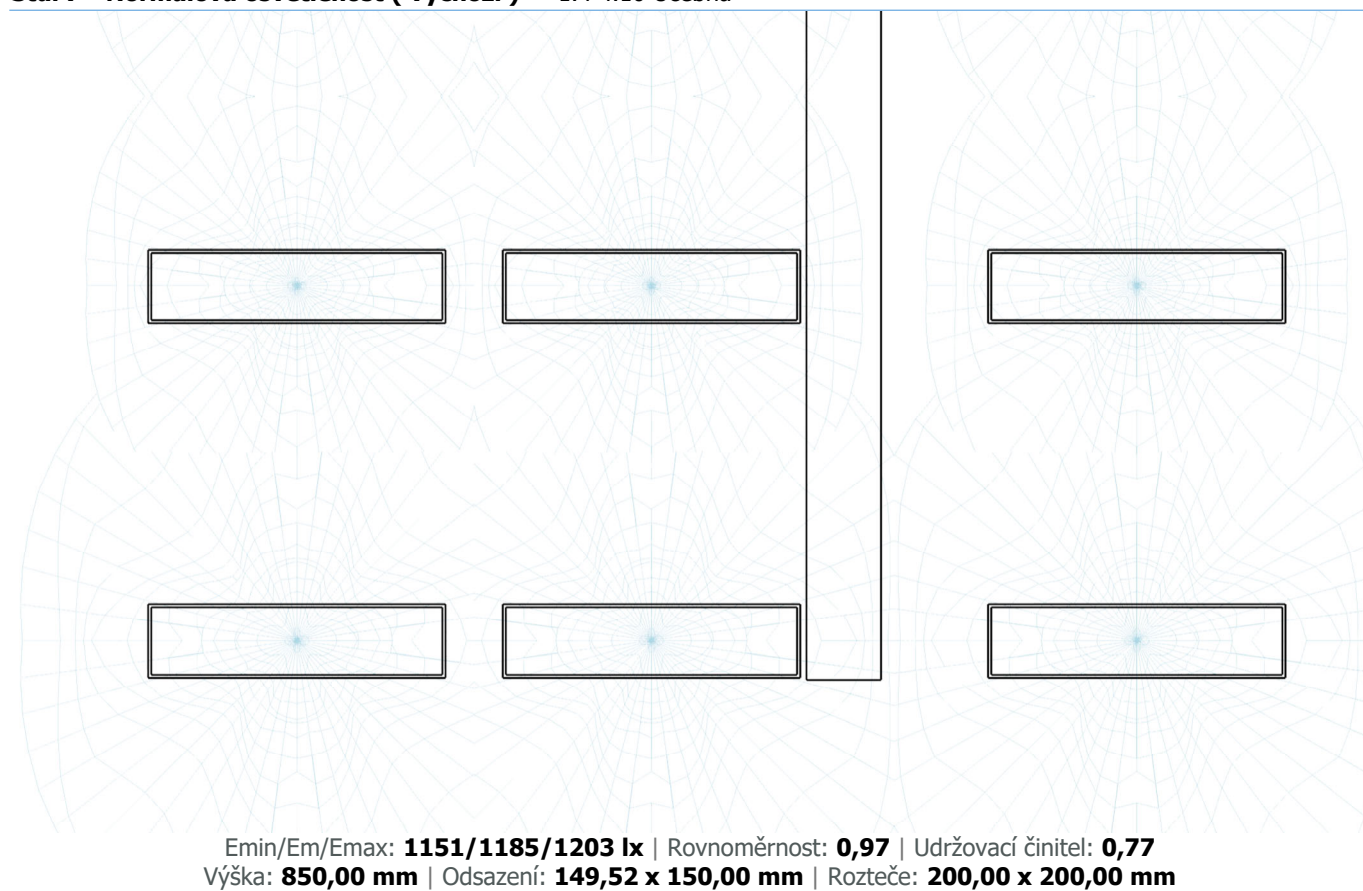


Emin/Em/Emax: **565/674/763 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,52 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

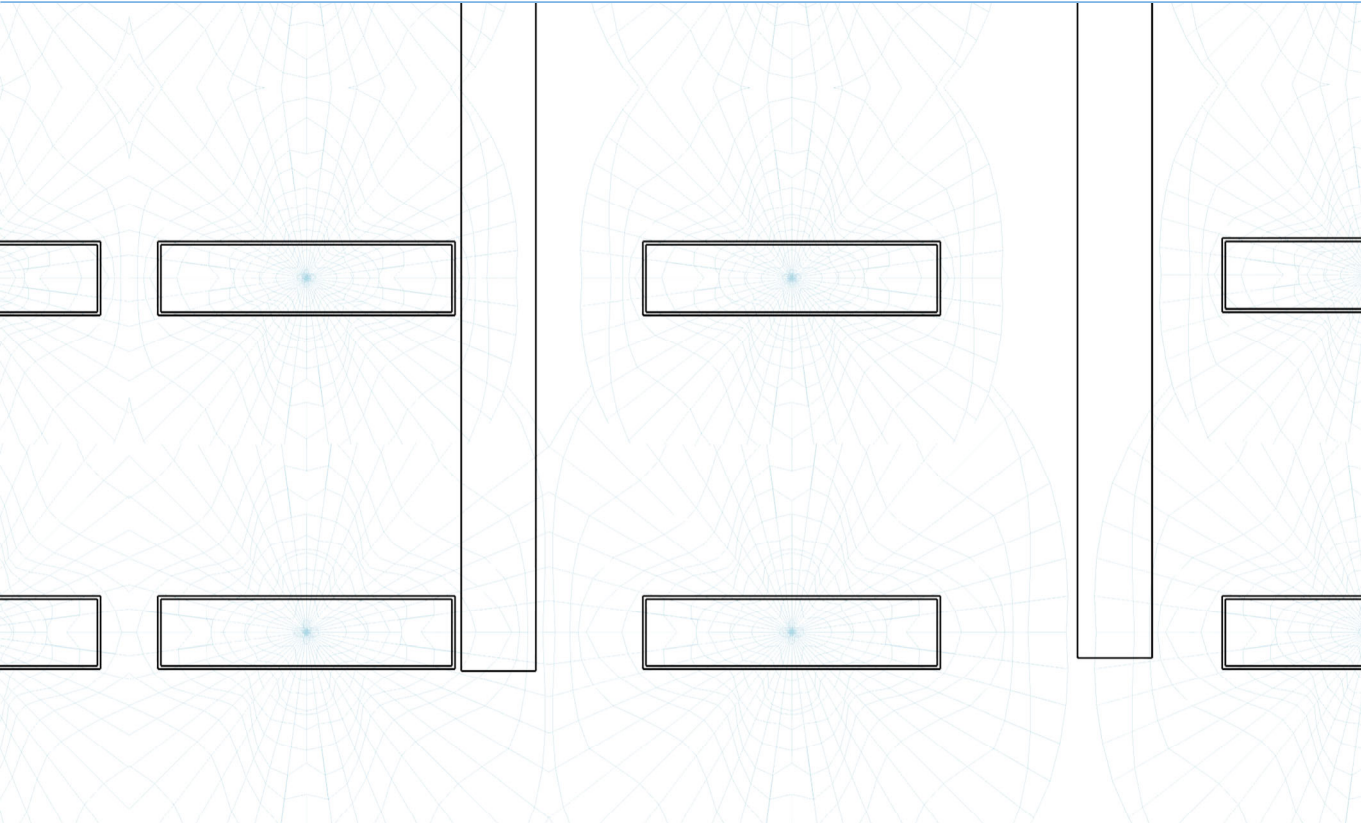
Stůl 6 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



Stůl 7 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna

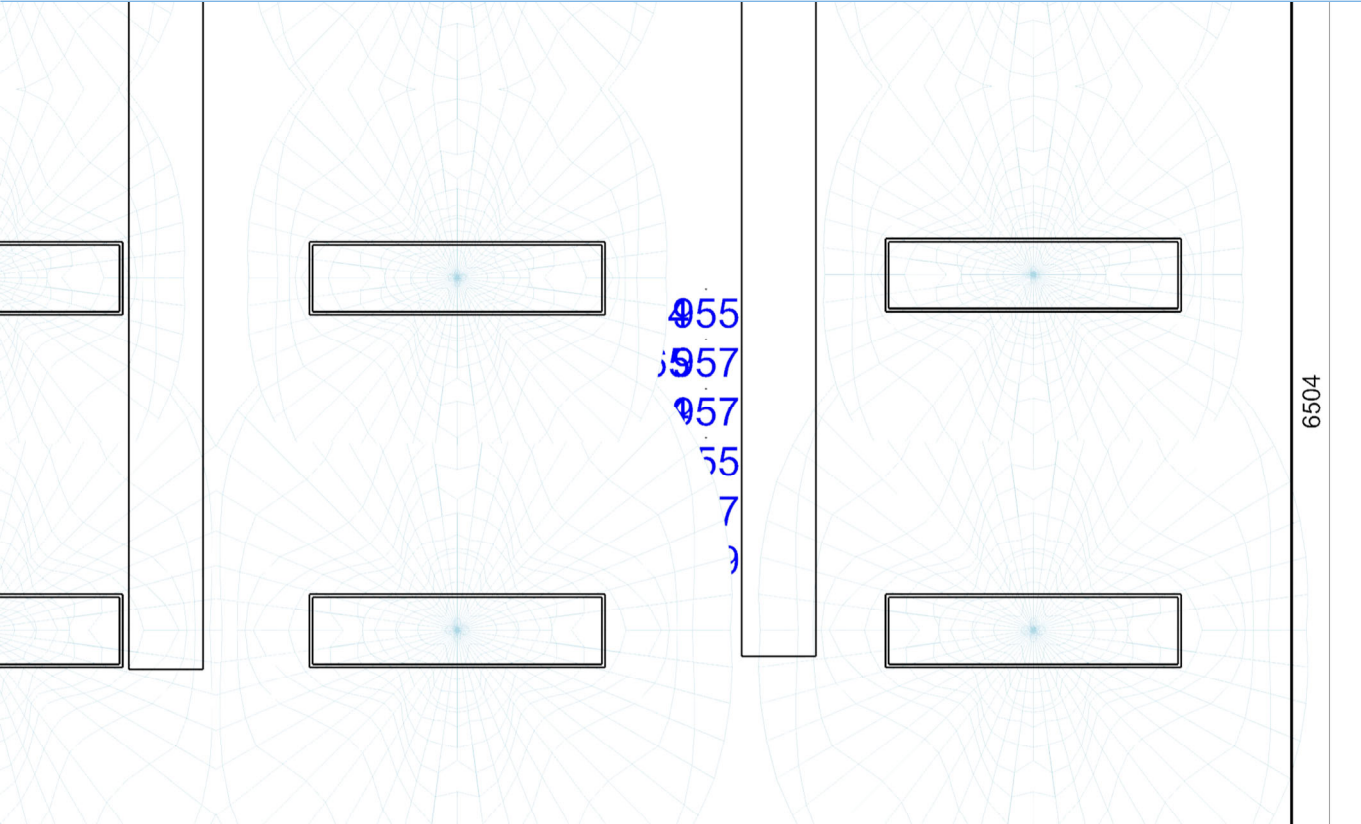


Stůl 8 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



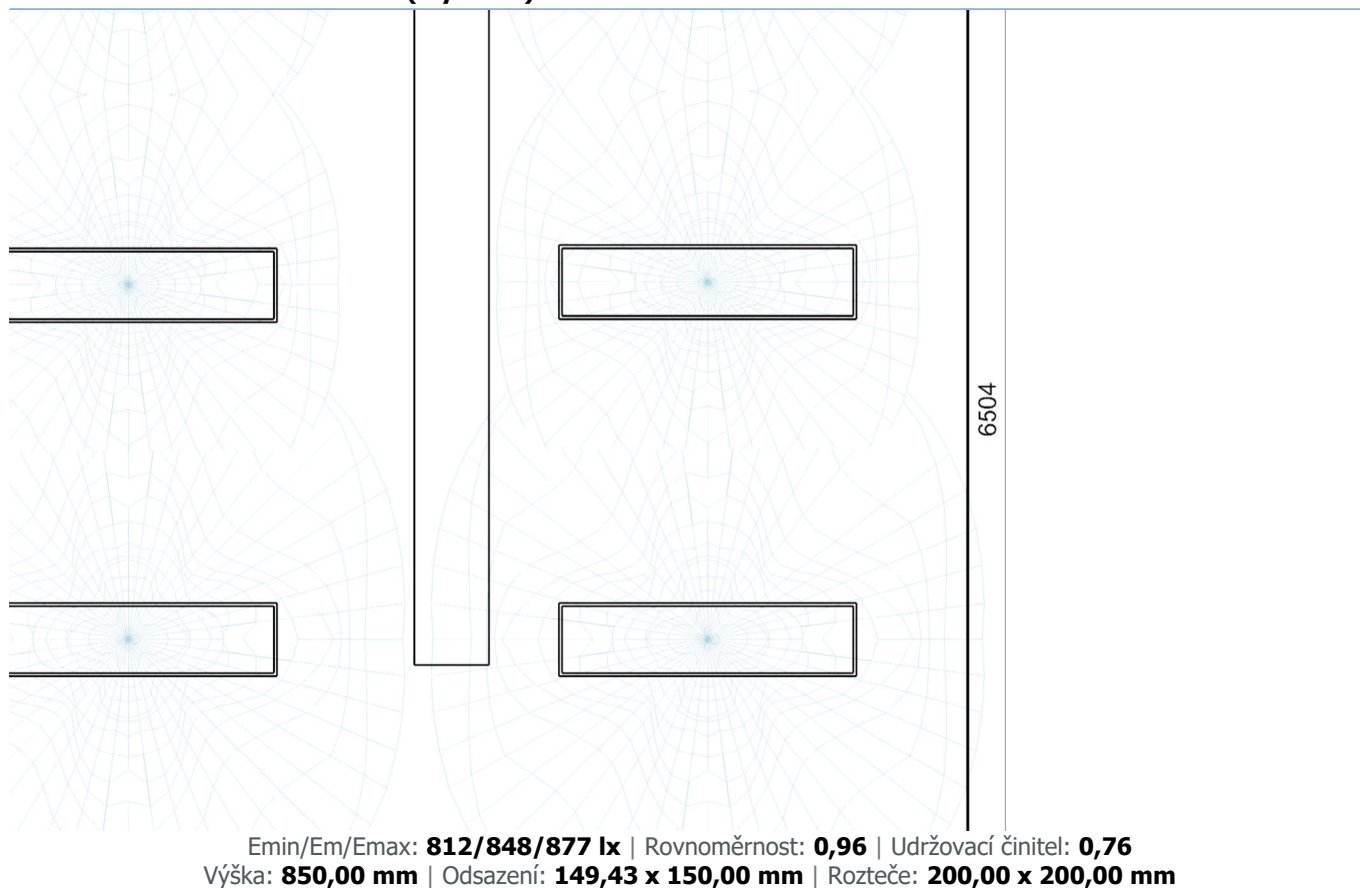
Emin/Em/Emax: **1036/1075/1105 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,17 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 9 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna

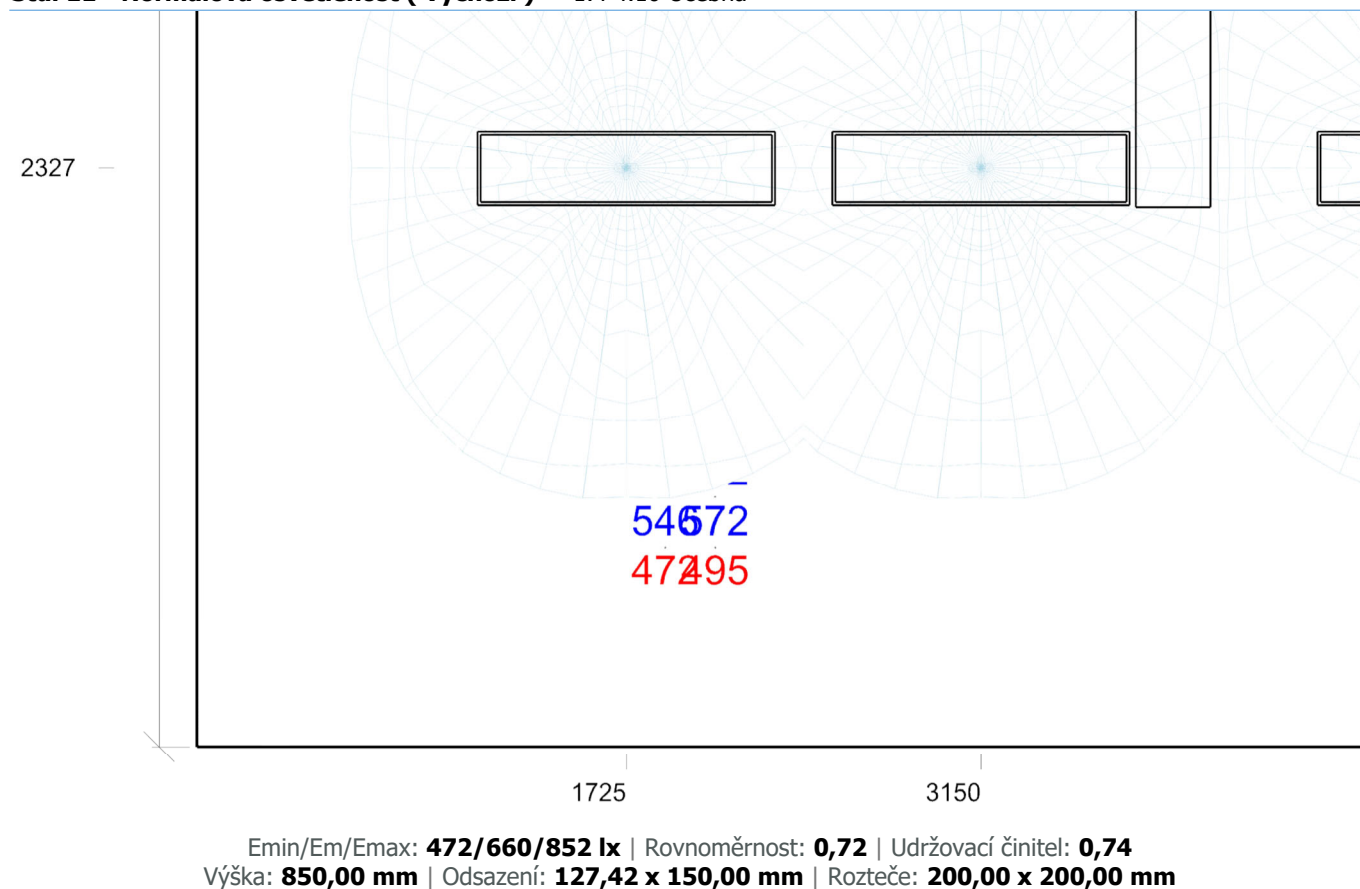


Emin/Em/Emax: **929/954/965 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **154,35 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

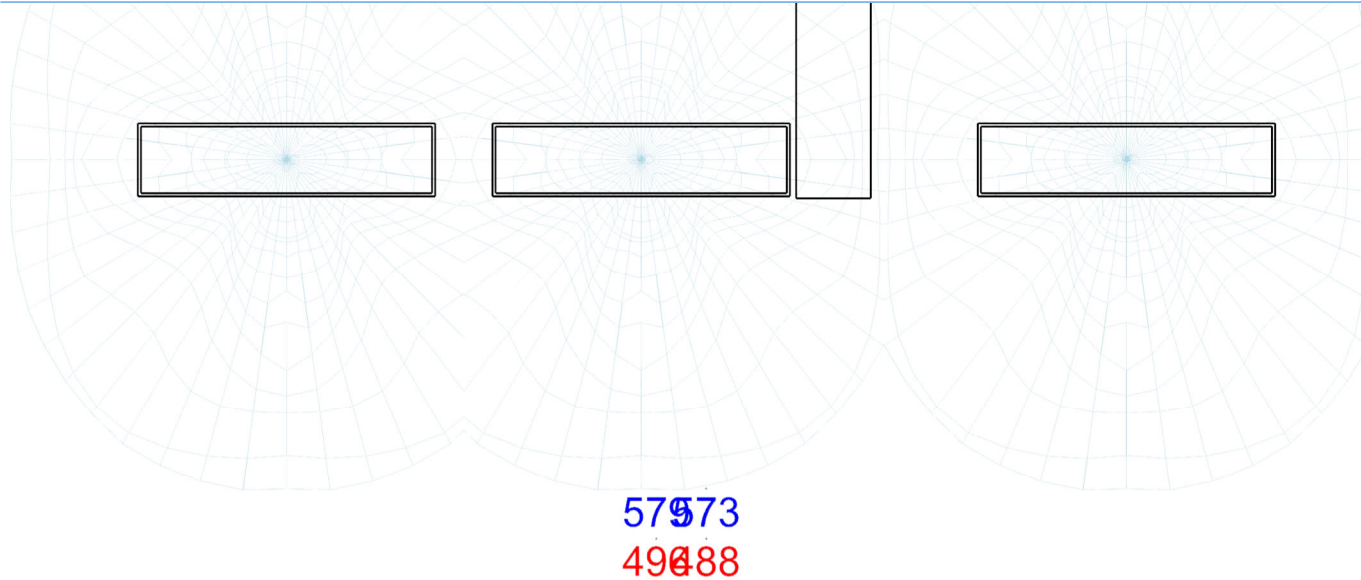
Stůl 10 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



Stůl 11 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



Stůl 12 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



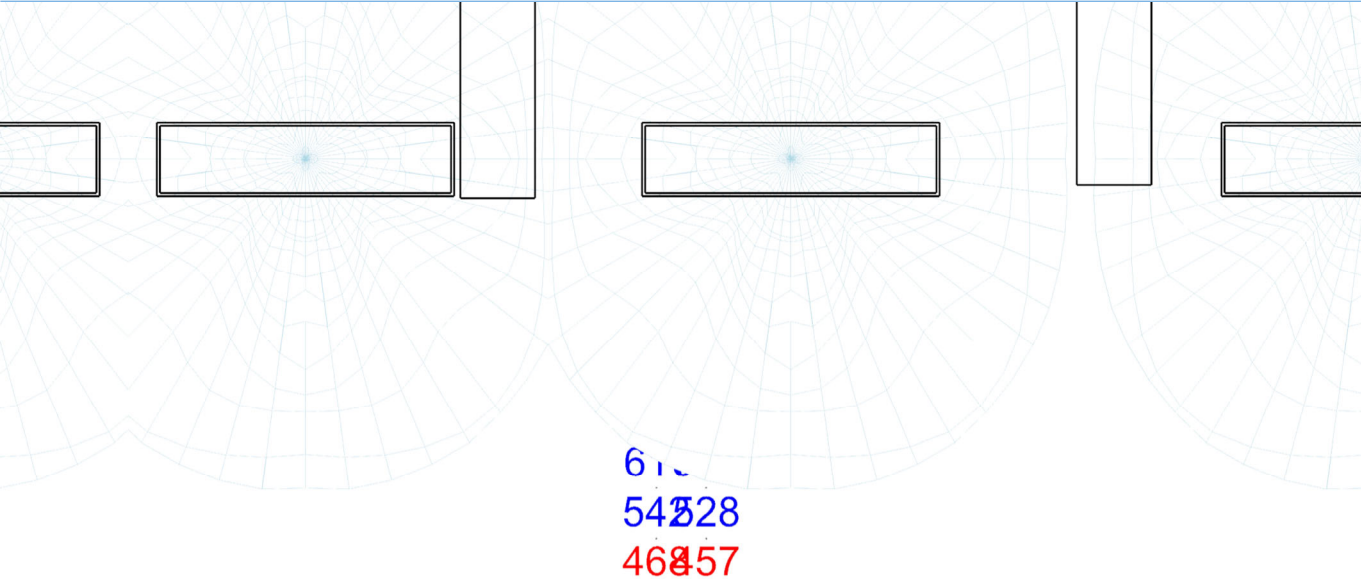
1725

3150

5100

Emin/Em/Emax: **488/691/882 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **148,16 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 13 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna

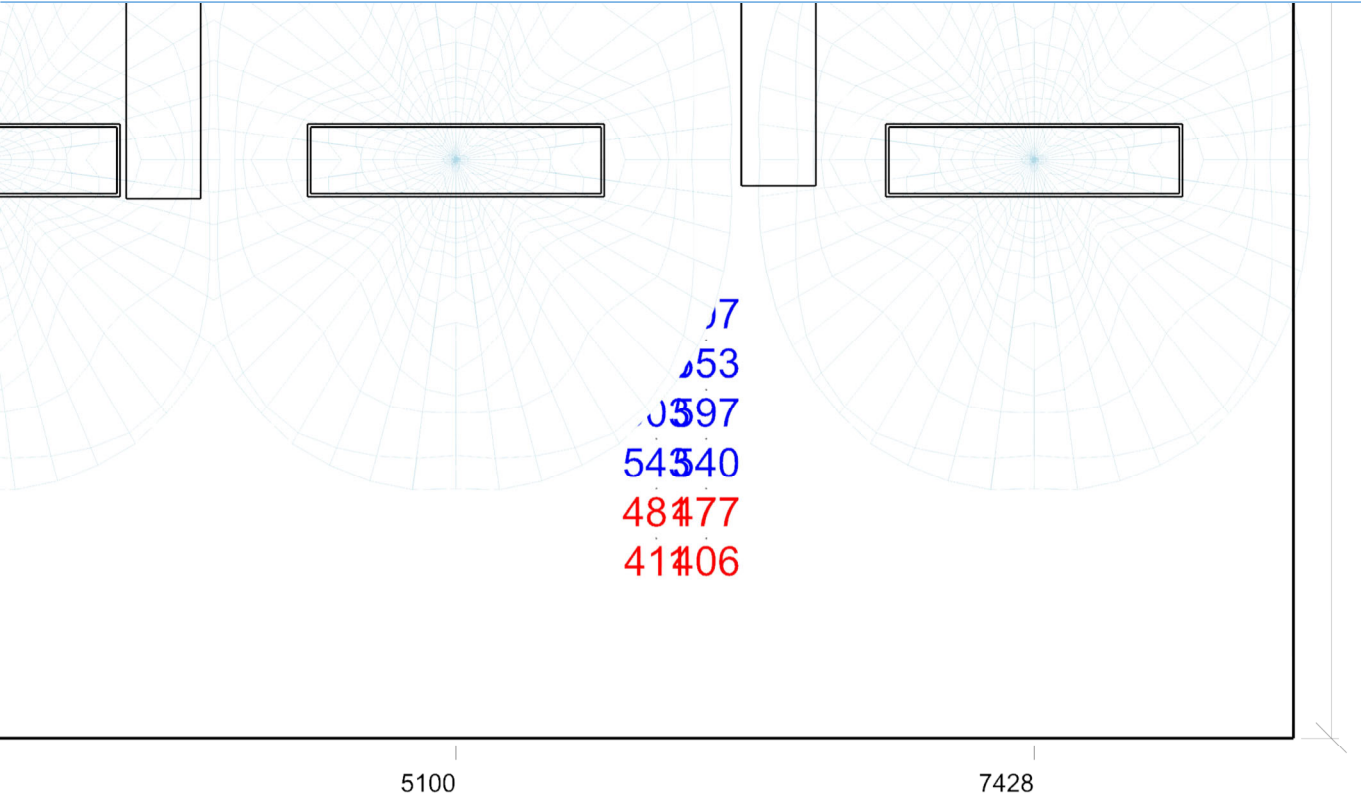


3150

5100

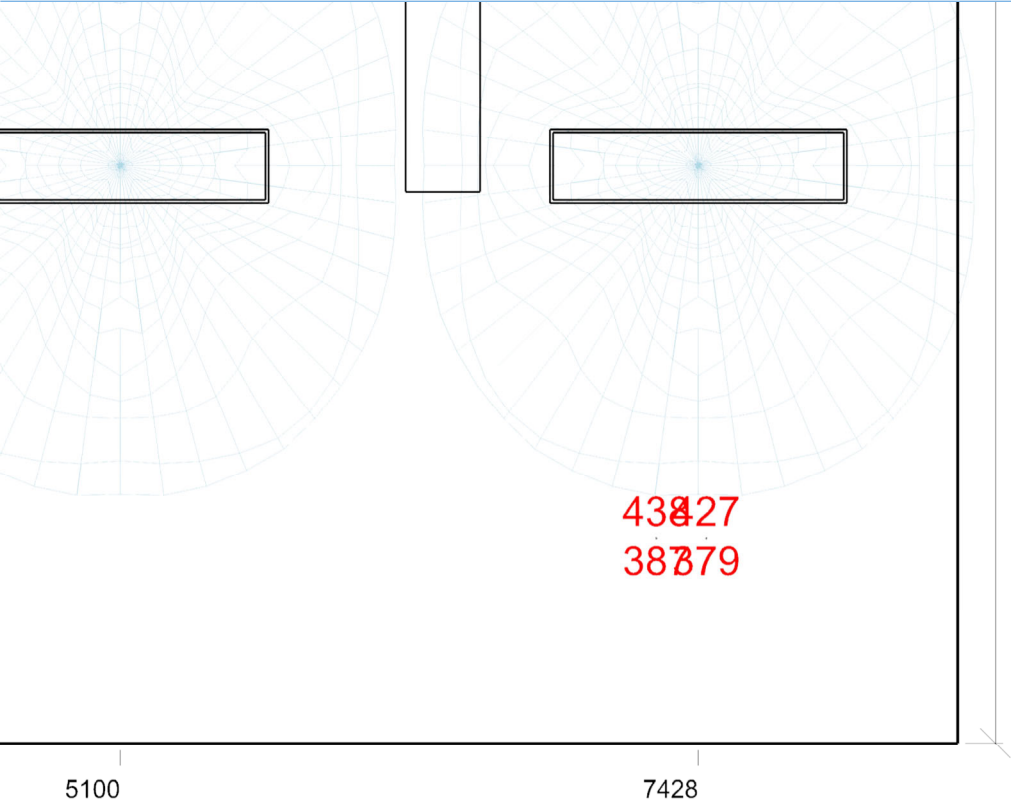
Emin/Em/Emax: **457/635/809 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **148,84 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 14 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



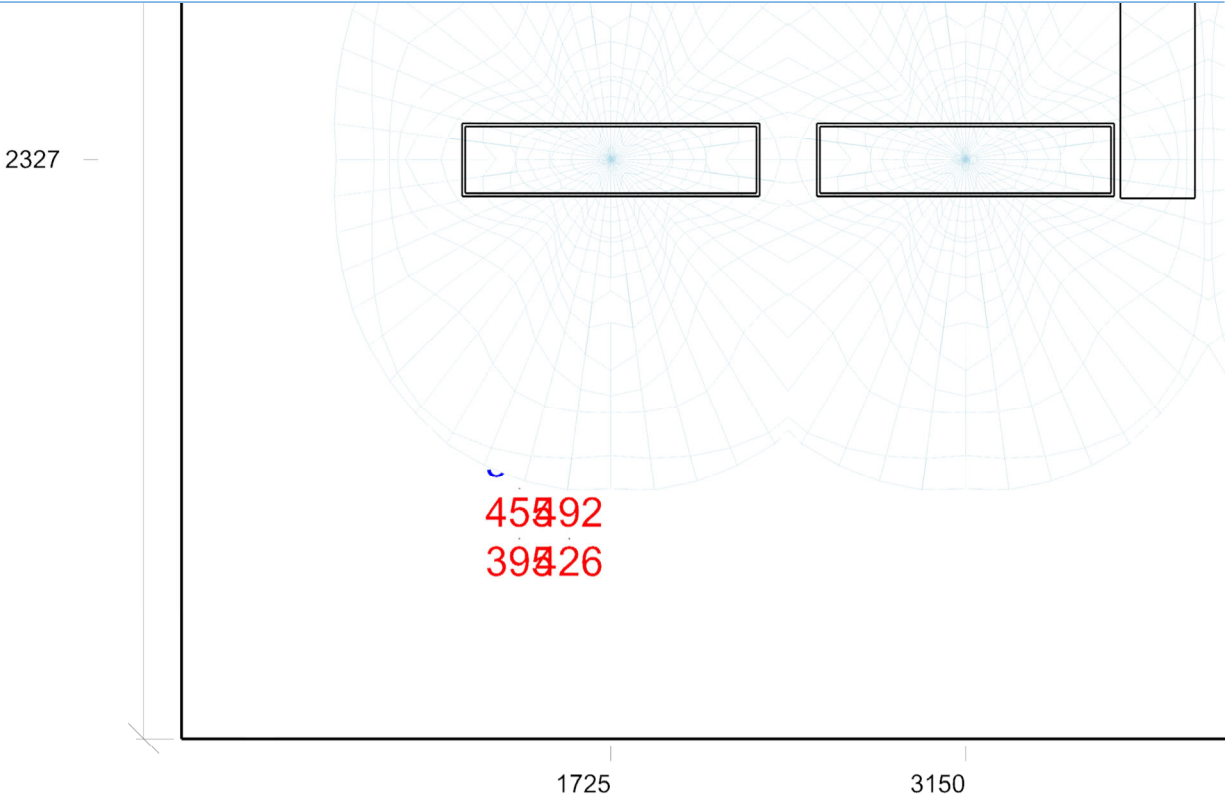
Emin/Em/Emax: **406/566/714 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **151,56 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl 15 - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



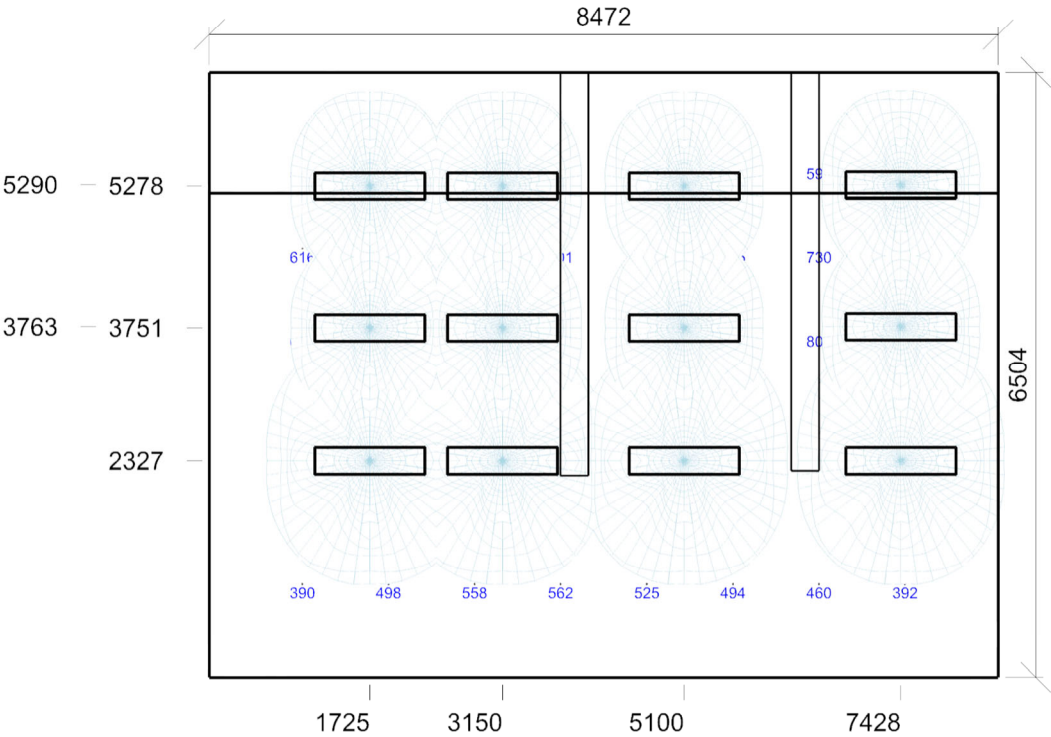
Emin/Em/Emax: **379/511/650 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **151,56 x 124,70 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Stůl učitel - Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



Emin/Em/Emax: **395/562/735 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **149,18 x 150,00 mm** | Rozteče: **200,00 x 200,00 mm**

Normálová osvětlenost (Výchozí) - 1.4 4.10 Učebna



Emin/Em/Emax: **390/704/1005 lx** | Rovnoměrnost: **0,55** | Udržovací čísel: **0,75**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **924,63 x 900,80 mm**

1.16 4.11 Příruční sklad 5.36.1 - učebny, konzultační místnosti

Výpočet

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

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	12 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	1491,10 mm
Šířka	6600,00 mm
Výška	1031,00 mm
Plocha	9,8 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KN , LED panel, UGR<19, hliníkový rámeček, mikroprizmatický kryt, obdélník 1200x300mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2300,00 mm
-------	------------

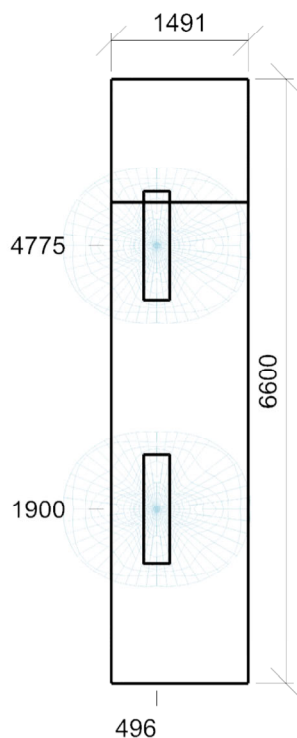
Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Půdorys - 1.16 4.11 Příruční sklad



1.9 4.12 WC předsíň 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	1450,00 mm
Šířka	1533,50 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	2,2 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT5000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

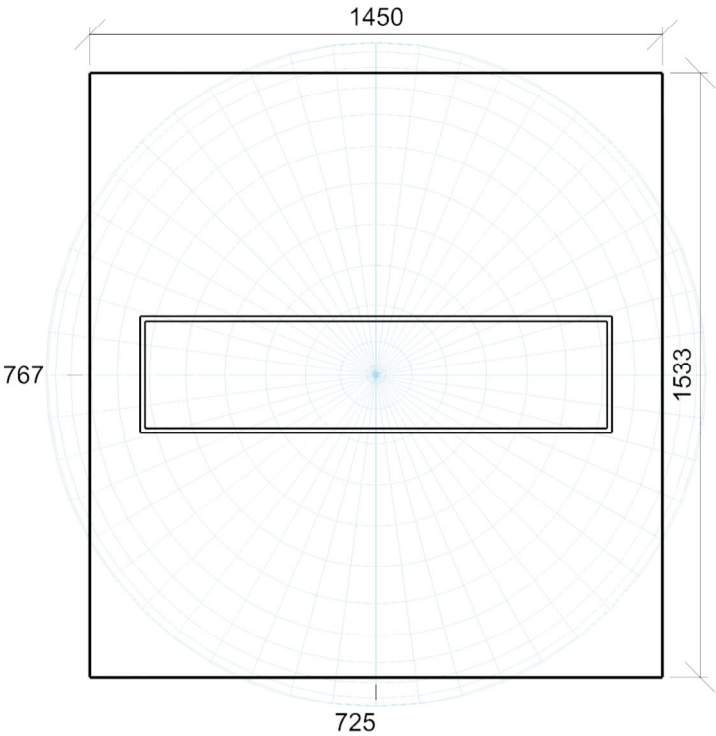
Počty

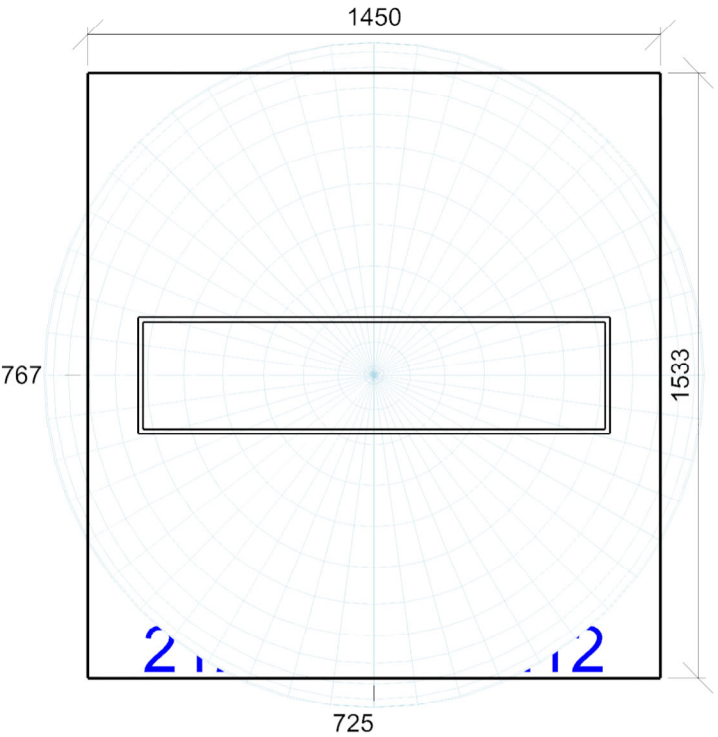
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.9 4.12 WC předsíň





Emin/Em/Emax: **212/232/252 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 166,75 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.10 4.13 WC+Sprcha 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	1450,00 mm
Šířka	1714,23 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	2,5 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT5000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

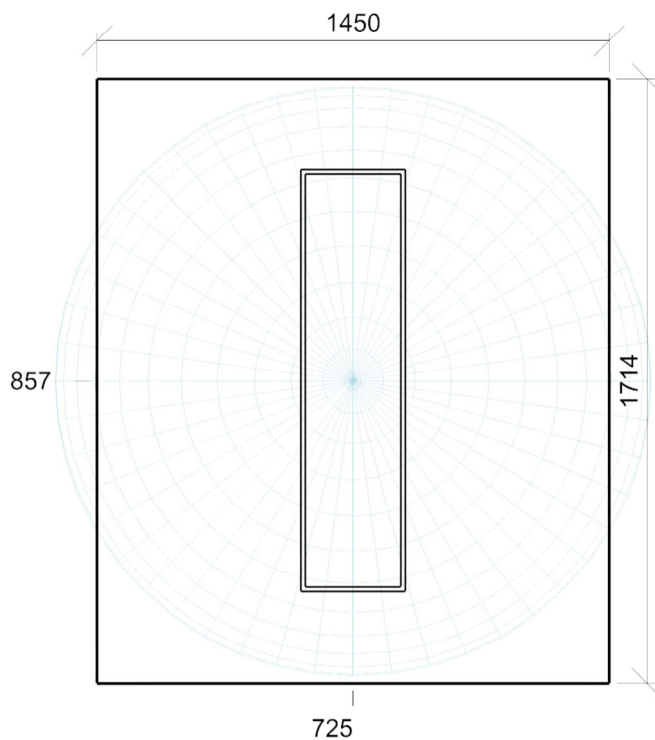
Počty

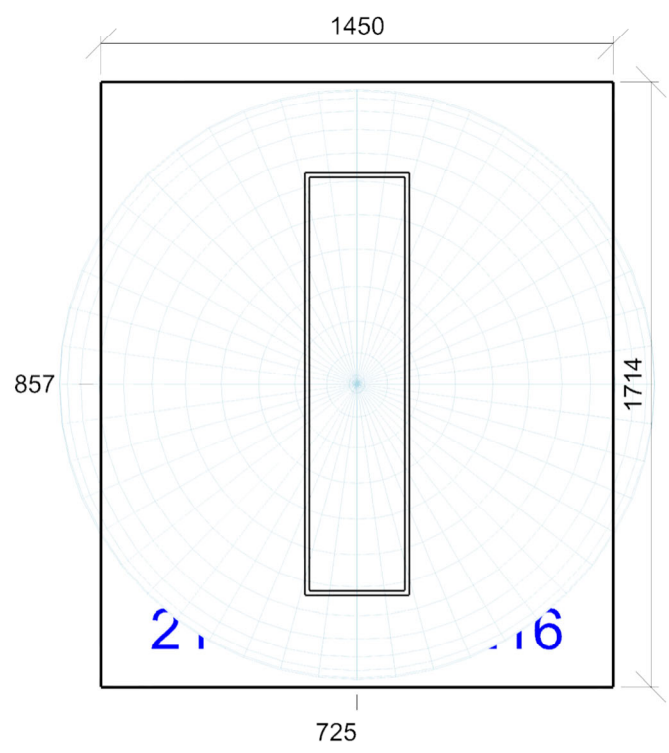
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.10 4.13 WC+Sprcha





Emin/Em/Emax: **216/234/251 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 257,11 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.11 4.14 WC - Chlapci předsíň 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	2800,00 mm
Plocha	9,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

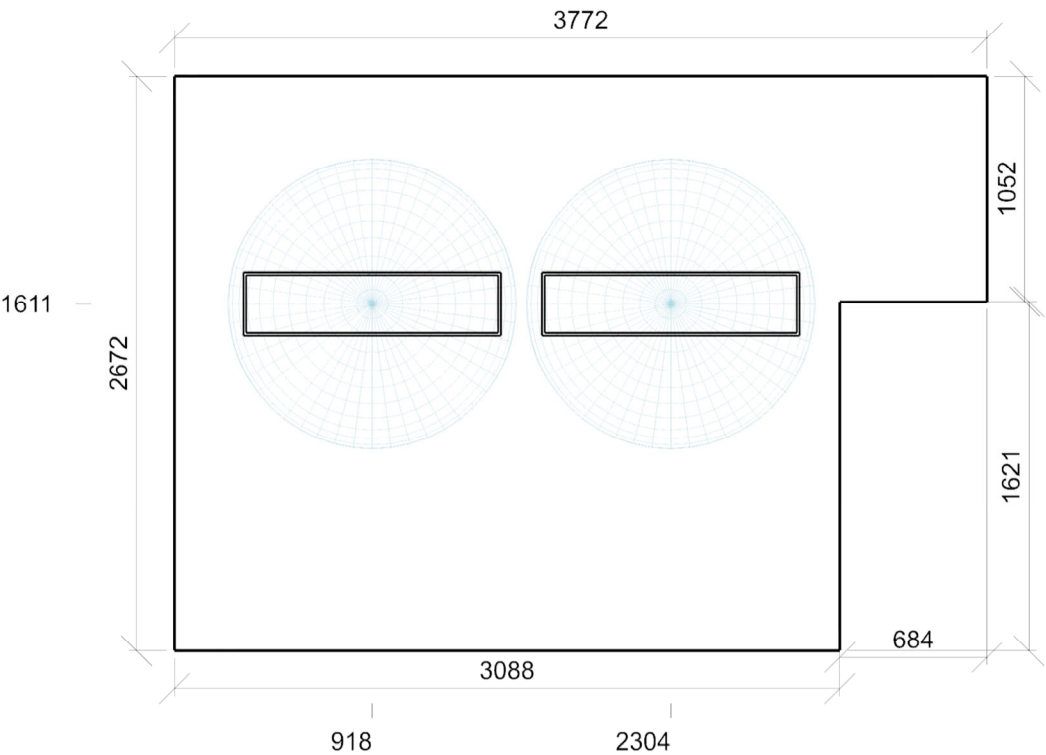
Počty

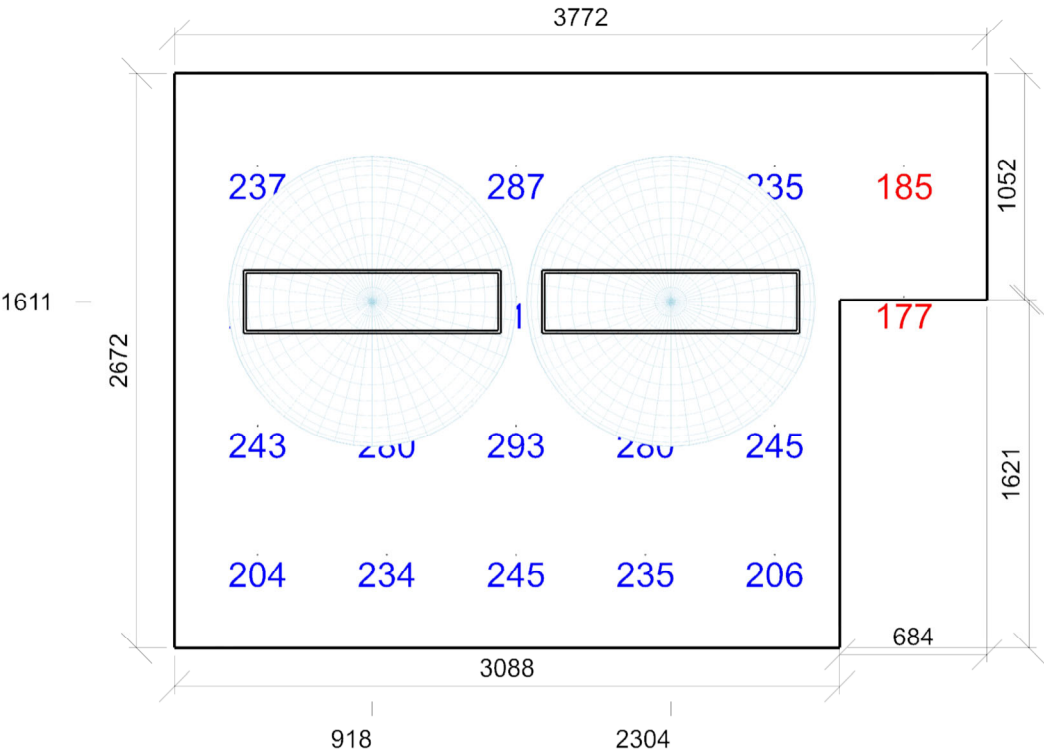
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.11 4.14 WC - Chlapci předsíň





Emin/Em/Emax: **177/252/311 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací činitel: **0,68**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **385,93 x 436,22 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.12 4.15 WC - Chlapci 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	5221,86 mm
Šířka	2677,06 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	14,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

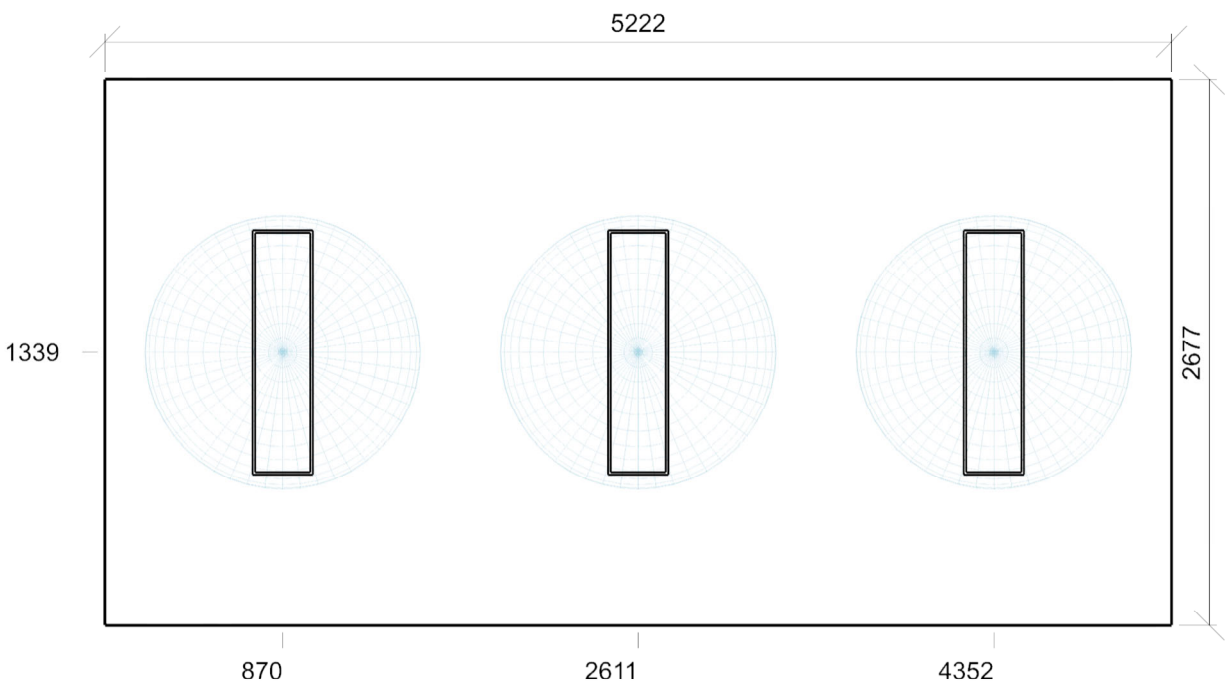
Počty

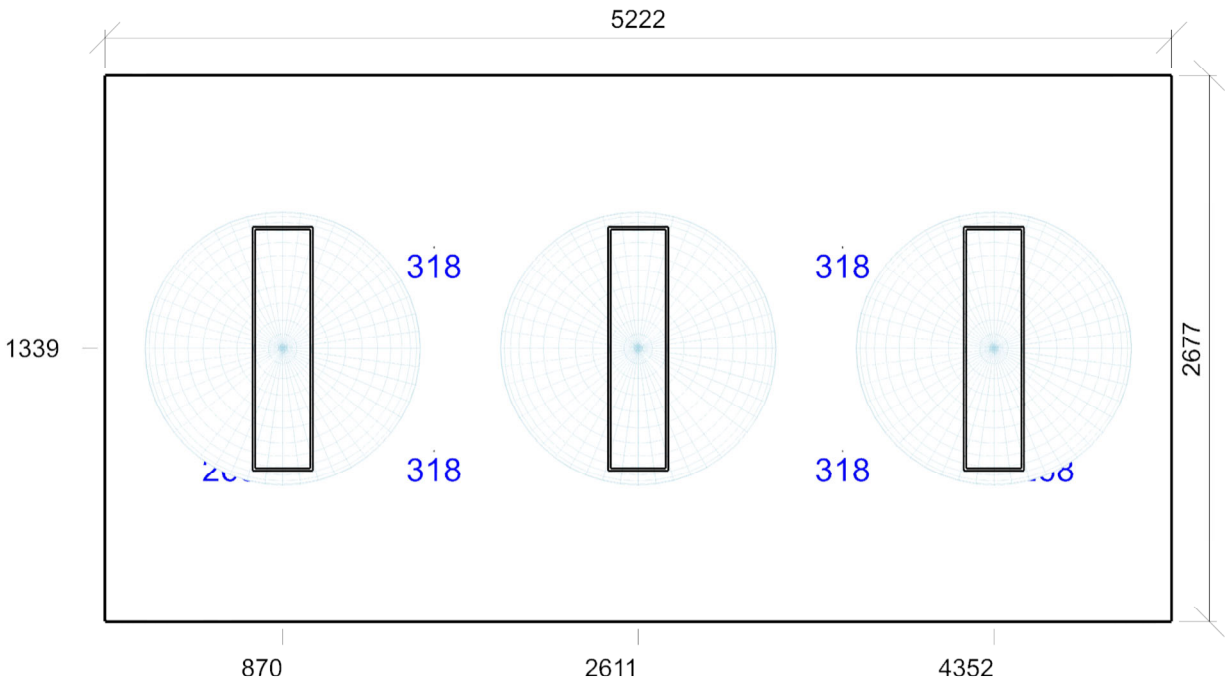
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.12 4.15 WC - Chlapci





Emin/Em/Emax: **268/301/333 lx** | Rovnoměrnost: **0,89** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **610,93 x 838,53 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.13 4.16 - Úklidová místnost 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	1983,67 mm
Šířka	1470,67 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	2,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT3000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

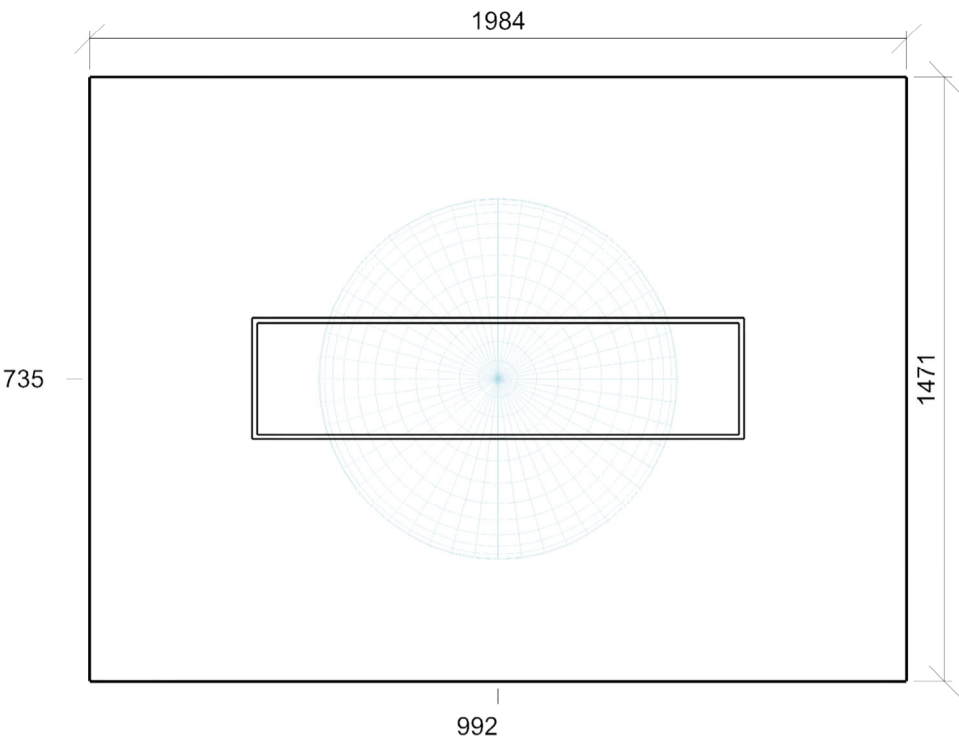
Počty

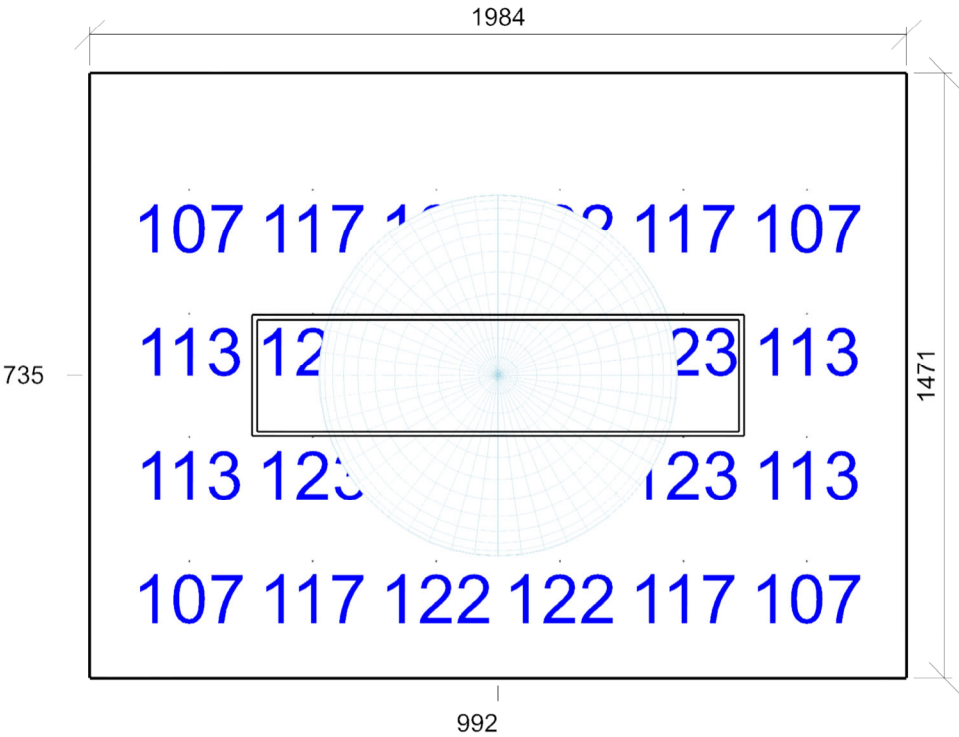
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.13 4.16 - Úklidová místnost





Emin/Em/Emax: **107/118/129 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **241,84 x 285,33 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.14 4.17 WC - Učitelé předsíň 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	1200,00 mm
Šířka	2199,49 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	2,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT5000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

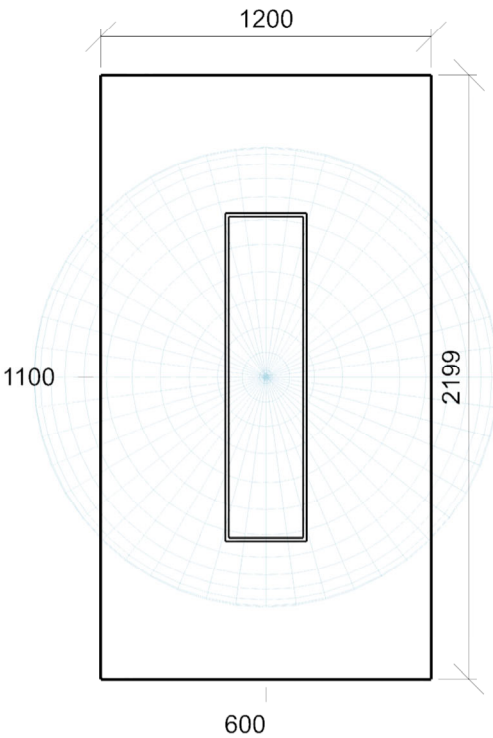
Počty

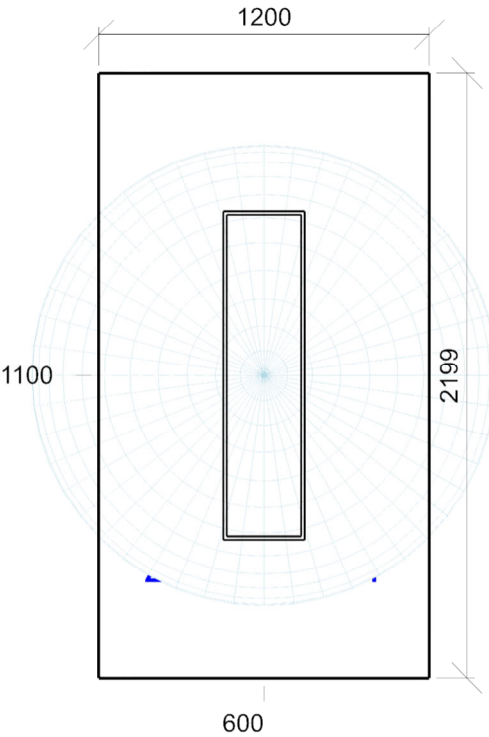
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.14 4.17 WC - Učitelé předsíň





Emin/Em/Emax: **221/227/239 lx** | Rovnoměrnost: **0,97** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **300,00 x 499,74 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.15 4.18 WC - Účitelé 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	2421,86 mm
Šířka	2199,49 mm
Výška	2800,00 mm
Plocha	5,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS FIT4000C_KO_IP65 , LED panel, IP65, hliníkový rámeček, opálový kryt, obdélník 1200x300mm (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel				

Nastavení

Výška	2800,00 mm
-------	------------

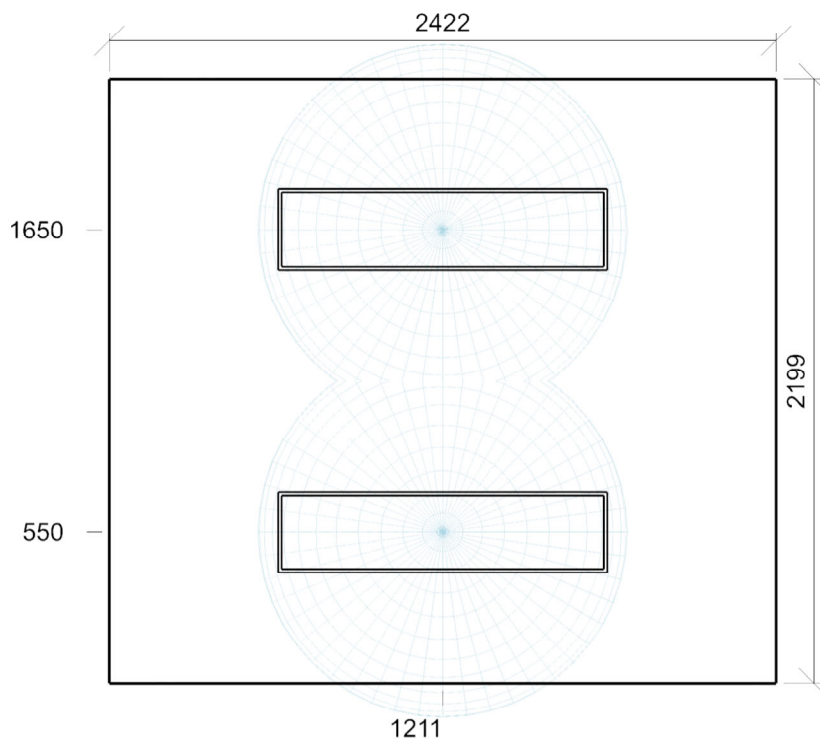
Počty

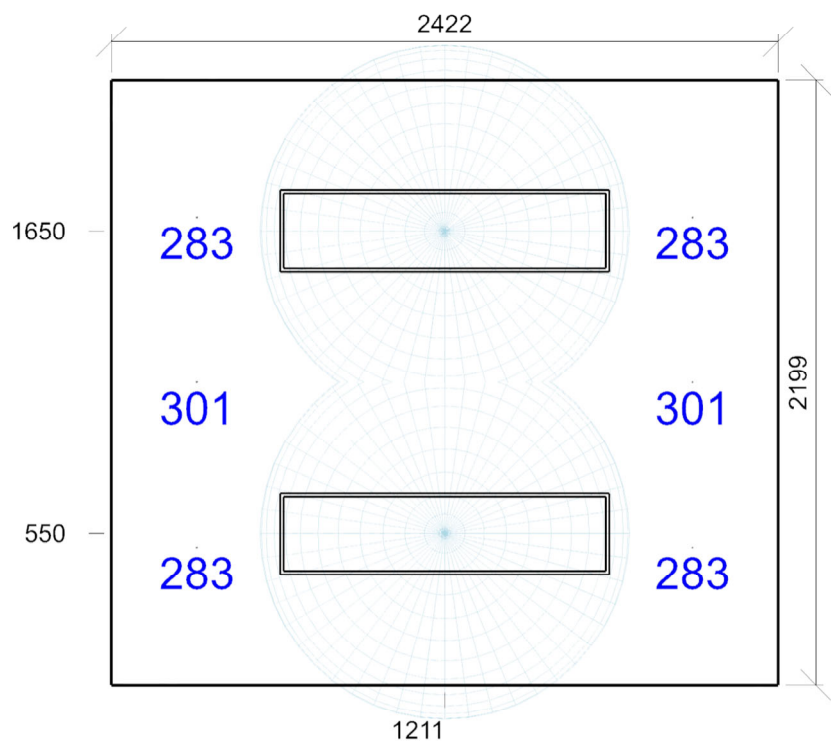
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Půdorys - 1.15 4.18 WC - Účitelé





Emin/Em/Emax: **283/310/346 lx** | Rovnoměrnost: **0,91** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **310,93 x 499,74 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**