

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Modernizace odborných učeben na obchodní akademii Karlovy Vary
Popis	Výpočet umělého osvětlení v učebnách a kancelářích
Číslo zakázky	
Datum	06.11.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Bezručova 1312/17 360 01 Karlovy Vary Česká republika

Investor

Společnost	Obchodní akademie, vyšší odborná škola cestovního ruchu a jazyková škola s právem jazykové zkoušky Karlovy Vary, příspěvková organizace
Kontaktní osoba	Mgr. Pavel Bartoš (ředitel školy)
Adresa	Karlovy Vary, Bezručova 1312/17, 360 01
Telefon	+420 354 224 151
E-mail	bartos@oakv.cz
Webová stránka	https://www.oakv.cz/



Zhotovitel

Společnost	ARTENDR s.r.o.
Kontaktní osoba	Tomáš Kroupa
Adresa	Velký Osek, Nádražní 67, 281 51
Telefon	+420 721 331 501
E-mail	tomas.kroupa@artendr.cz
Webová stránka	https://artendr.cz/



Provedené výpočty

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

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítilna použita v tomto projektu	4
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	5
Přehled výsledků	5
Budova	
1 NP	
1.01 19A Zázemí pro pedagogy	12
1.03 19C Kancelář účetní	14
1.06.1 21B Kancelář zástupců	16
1.06.2 22 Kancelář hospodářky	18
1.07 23 Studovna	20
1.09.1 25.1 Hlavní místnost úklidu	22
1.09.2 25.2 Sklad výukových pomůcek	24
1.11 28 Sklad výukových pomůcek	26
1.15 32 Učebna IT	28
1.16 33 Učebna IT	30
1.17 34 Kabinet IT	32
2 NP	
2.01 37 Učebna fiktivní firmy 1	35
2.02 38 Učebna fiktivní firmy 2	37
2.03.1 38 Zádveří s tiskárnou	39
2.03.2 38 Serverovna	41
2.04 39 Učebna IT	43
2.06 41 Kabinet německého jazyka	45
2.13 49 Kabinet cizích jazyků	47
2.16 52 Kabinet ekonomický	49
3 NP	
3.03 56 Učebna cizích jazyků	52
3.05 58 Kabinet cizích jazyků	54
3.12 65 Kabinet cizích jazyků	56
3.14 67 Učebna cizích jazyků	58
4 NP	
4.02 71 Učebna cizích jazyků	61
4.03 72 Kabinet cizích jazyků	63
4.05 74 Kabinet ekonomický	65
4.06 75 Kabinet cizích jazyků	67
4.11 80 Kabinet cizích jazyků	69
4.12 81 Školní poradenské pracoviště	71
4.13 82 Přednáškový sál	73
4.15 84 Kabinet společenských věd	75

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítlidla	Množství
RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC	Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI	Philips	A	292



Technickř

Krytř IP	IP 44
Třřda oslnřnř	D6
Přepořřtař koeficient	1,00
Maximálnř svřtivost	477 cd/klm
Elektronickř předřadnřk	Ne
Třřda clonřnř	G*6
Symetrie svřtřdla	Symetrickř podle rovin C0 a C90

Rozmřry

řřřka x Hlubka x Vřřka	595,00 x 595,00 x 10,00 mm
Svřtřcř plocha	550,00 x 550,00 x 0,00 mm

Svřtelnř zdroje

1x 29 W, 3600 lm, Ra 80, 4000K

řřinnostnř charakteristiky

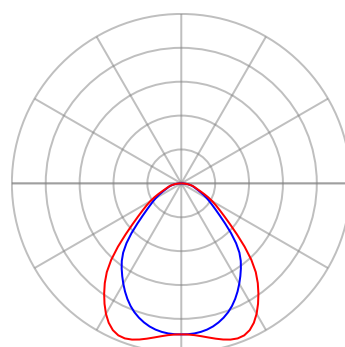
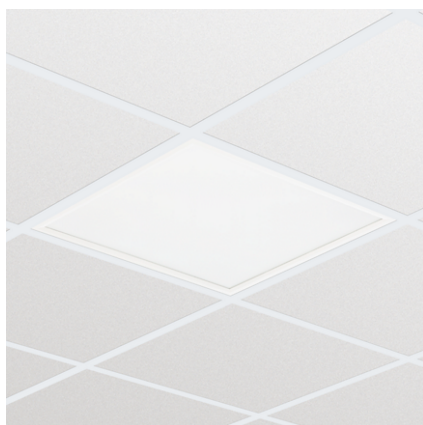
řřinnost	100,0 %
Pomřr toku do dolnřho poloprostoru	100

řřinnostnř charakteristiky

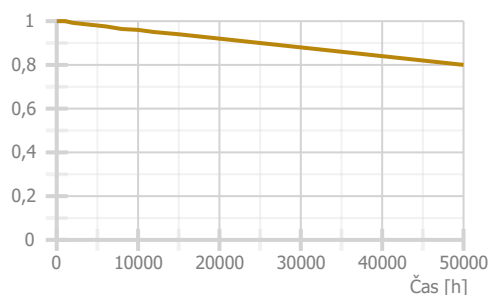
Pomřrnř svřtelnř tok vyzřřenř do prostorovřho
řřhlu 0,586n sr (vrcholovř řřhel 90°)
Svřtelnř tok vyzřřenř do prostorovřho
řřhlu 0,586n sr (vrcholovř řřhel 90°)
Pomřrnř svřtelnř tok vyzřřenř do prostorovřho
řřhlu n sr (vrcholovř řřhel 120°)
Svřtelnř tok vyzřřenř do prostorovřho
řřhlu n sr (vrcholovř řřhel 120°)
Pomřrnř uřřitevnř svřtelnř tok
Uřřitevnř svřtelnř tok
řřhel polovivnř osovř svřtivosti
CIE Flux Code

68,9 %
2482 lm
87,9 %
3165 lm
68,9 %
2482 lm
46,3 °
62 | 88 | 97 | 100 | 100

Oznařenř svřtřdla : A



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
místnosti vyučujících	44.22	300	0,6	19	80
učebny – obecné činnosti	44.1	500	0,6	19	80
úklid obecně	10.8	100	0,4	0	0
sklady učebních materiálů	44.25	100	0,4	25	80
pouze práce na počítači	44.11	300	0,6	19	80
přednáškové sály a posluchárny	44.2	500	0,6	19	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.01 - 19A Zázemí pro pedagogy					
Normálová osvětlenost	310 lx	455 / 300 lx	585 lx	0,68 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,1	15,1	16,0 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	71 lx	94 / 50 lx	104 lx	0,75 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	186 lx	240 / 100 lx	280 lx	0,77 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	165 lx	244 / 100 lx	358 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	153 lx	277 / 100 lx	669 lx	0,55 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	147 lx	263 / 100 lx	695 lx	0,56 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	164 lx	223 / 100 lx	301 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	175 lx	247 / 100 lx	291 lx	0,71 / 0,1	
1.03 - 19C Kancelář účetní					
Normálová osvětlenost	397 lx	542 / 300 lx	680 lx	0,73 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,7	15,0	16,0 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	109 lx	112 / 50 lx	115 lx	0,98 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	217 lx	300 / 100 lx	352 lx	0,72 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	202 lx	274 / 100 lx	356 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	217 lx	300 / 100 lx	352 lx	0,72 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	202 lx	274 / 100 lx	356 lx	0,74 / 0,1	
1.06.1 - 21B Kancelář zástupců					
Normálová osvětlenost	312 lx	522 / 300 lx	682 lx	0,6 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,2	15,4	16,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	54 lx	101 / 50 lx	109 lx	0,54 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	214 lx	277 / 100 lx	355 lx	0,77 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	138 lx	265 / 100 lx	388 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	142 lx	222 / 100 lx	357 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	67 lx	158 / 100 lx	207 lx	0,43 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	188 lx	248 / 100 lx	310 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	213 lx	287 / 100 lx	367 lx	0,74 / 0,1	
1.06.2 - 22 Kancelář hospodářky					
Normálová osvětlenost	285 lx	401 / 300 lx	489 lx	0,71 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,0	15,1	16,2 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	58 lx	77 / 50 lx	99 lx	0,75 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	118 lx	183 / 100 lx	237 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	148 lx	191 / 100 lx	247 lx	0,77 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	80 lx	198 / 100 lx	395 lx	0,4 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	103 lx	198 / 100 lx	351 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	136 lx	217 / 100 lx	422 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	139 lx	216 / 100 lx	355 lx	0,64 / 0,1	
1.07 - 23 Studovna					
Normálová osvětlenost	671 lx	885 / 500 lx	1068 lx	0,76 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,0	14,2	15,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	179 lx	187 / 100 lx	199 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	315 lx	464 / 150 lx	664 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	286 lx	470 / 150 lx	814 lx	0,61 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	315 lx	464 / 150 lx	664 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	286 lx	470 / 150 lx	814 lx	0,61 / 0,1	
1.09.1 - 25.1 Hlavní místnost úklidu					
Normálová osvětlenost	152 lx	183 / 100 lx	217 lx	0,83 / 0,4	80
1.09.2 - 25.2 Sklad výukových pomůcek					

Normálová osvětlenost	154 lx	185 / 100 lx	219 lx	0,83 / 0,4	80 / 80
1.11 - 28 Sklad výukových pomůcek					
Normálová osvětlenost	159 lx	190 / 100 lx	222 lx	0,84 / 0,4	80 / 80
1.15 - 32 Učebna IT					
Normálová osvětlenost	387 lx	605 / 500 lx	748 lx	0,64 / 0,6	80 / 80

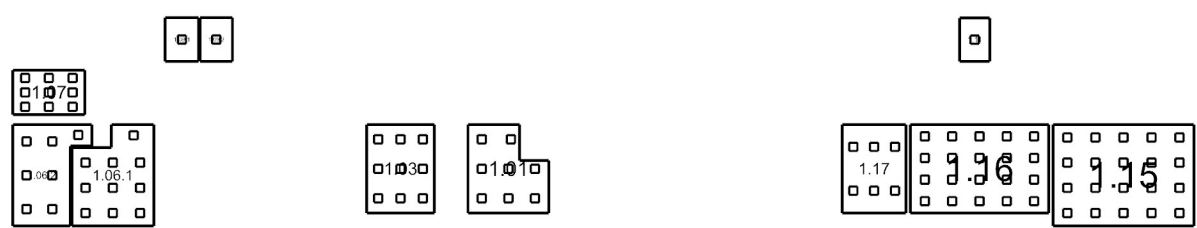
Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.15 - 32 Učebna IT					
Činitel oslnění UGR	15,1	16,3	17,0 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	113 lx	121 / 100 lx	126 lx	0,93 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	221 lx	302 / 150 lx	395 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	202 lx	294 / 150 lx	388 lx	0,69 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	221 lx	302 / 150 lx	395 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	202 lx	294 / 150 lx	388 lx	0,69 / 0,1	
1.16 - 33 Učebna IT					
Normálová osvětlenost	439 lx	687 / 500 lx	869 lx	0,64 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,1	16,2	16,9 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	128 lx	137 / 100 lx	142 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	265 lx	340 / 150 lx	409 lx	0,78 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	222 lx	334 / 150 lx	437 lx	0,67 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	265 lx	340 / 150 lx	409 lx	0,78 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	222 lx	334 / 150 lx	437 lx	0,67 / 0,1	
1.17 - 34 Kabinet IT					
Normálová osvětlenost	275 lx	388 / 300 lx	503 lx	0,71 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,1	15,0	15,9 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	71 lx	77 / 50 lx	86 lx	0,91 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	149 lx	219 / 100 lx	481 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	112 lx	175 / 100 lx	226 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	149 lx	219 / 100 lx	481 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	112 lx	175 / 100 lx	226 lx	0,64 / 0,1	
2.01 - 37 Učebna fiktivní firmy 1					
Normálová osvětlenost	452 lx	642 / 500 lx	826 lx	0,7 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,4	15,4	16,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	126 lx	130 / 100 lx	134 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	255 lx	344 / 150 lx	403 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	257 lx	325 / 150 lx	390 lx	0,79 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	255 lx	344 / 150 lx	403 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	257 lx	325 / 150 lx	390 lx	0,79 / 0,1	
2.02 - 38 Učebna fiktivní firmy 2					
Normálová osvětlenost	346 lx	579 / 500 lx	737 lx	0,6 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,2	16,1	16,8 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	97 lx	114 / 100 lx	120 lx	0,85 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	198 lx	289 / 150 lx	401 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	230 lx	289 / 150 lx	361 lx	0,8 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	169 lx	274 / 150 lx	398 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	177 lx	238 / 150 lx	285 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	110 lx	281 / 150 lx	737 lx	0,39 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	190 lx	285 / 150 lx	360 lx	0,67 / 0,1	
2.03.1 - 38 Zádveři s tiskárnou					
Normálová osvětlenost	456 lx	600 / 300 lx	755 lx	0,76 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	11,4	13,9	15,0 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	126 lx	179 / 75 lx	211 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	238 lx	407 / 100 lx	585 lx	0,58 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	180 lx	401 / 100 lx	1094 lx	0,45 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	238 lx	407 / 100 lx	585 lx	0,58 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	180 lx	401 / 100 lx	1094 lx	0,45 / 0,1	
2.03.2 - 38 Serverovna					
Normálová osvětlenost	367 lx	489 / 300 lx	585 lx	0,75 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	11,6	12,5	13,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	99 lx	134 / 75 lx	165 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	165 lx	336 / 100 lx	915 lx	0,49 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
2.03.2 - 38 Serverovna					
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	187 lx	274 / 100 lx	386 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	165 lx	336 / 100 lx	915 lx	0,49 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	187 lx	274 / 100 lx	386 lx	0,68 / 0,1	
2.04 - 39 Učebna IT					
Normálová osvětlenost	452 lx	705 / 500 lx	889 lx	0,64 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,0	16,2	16,9 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	130 lx	140 / 100 lx	145 lx	0,93 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	271 lx	352 / 150 lx	418 lx	0,77 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	239 lx	346 / 150 lx	458 lx	0,69 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	271 lx	352 / 150 lx	418 lx	0,77 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	239 lx	346 / 150 lx	458 lx	0,69 / 0,1	
2.06 - 41 Kabinet německého jazyka					
Normálová osvětlenost	416 lx	573 / 300 lx	715 lx	0,73 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,3	14,4	15,2 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	115 lx	123 / 50 lx	126 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	212 lx	312 / 100 lx	454 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	194 lx	310 / 100 lx	425 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	212 lx	312 / 100 lx	454 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	194 lx	310 / 100 lx	425 lx	0,63 / 0,1	
2.13 - 49 Kabinet cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	426 lx	539 / 300 lx	680 lx	0,79 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,1	14,3	15,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	116 lx	117 / 50 lx	120 lx	0,99 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	203 lx	291 / 100 lx	416 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	206 lx	306 / 100 lx	464 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	203 lx	291 / 100 lx	416 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	206 lx	306 / 100 lx	464 lx	0,68 / 0,1	
2.16 - 52 Kabinet ekonomický					
Normálová osvětlenost	299 lx	438 / 300 lx	554 lx	0,68 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,2	15,6	16,4 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	80 lx	86 / 50 lx	88 lx	0,93 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	175 lx	223 / 100 lx	274 lx	0,78 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	170 lx	215 / 100 lx	255 lx	0,79 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	175 lx	223 / 100 lx	274 lx	0,78 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	170 lx	215 / 100 lx	255 lx	0,79 / 0,1	
3.03 - 56 Učebna cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	456 lx	682 / 500 lx	876 lx	0,67 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,3	15,8	16,7 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	131 lx	137 / 100 lx	139 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	270 lx	358 / 150 lx	413 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	229 lx	334 / 150 lx	449 lx	0,69 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	270 lx	358 / 150 lx	413 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	229 lx	334 / 150 lx	449 lx	0,69 / 0,1	
3.05 - 58 Kabinet cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	413 lx	565 / 300 lx	702 lx	0,73 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,3	14,4	15,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	112 lx	118 / 50 lx	121 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	210 lx	307 / 100 lx	443 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	191 lx	297 / 100 lx	406 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	210 lx	307 / 100 lx	443 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	191 lx	297 / 100 lx	406 lx	0,64 / 0,1	
3.12 - 65 Kabinet cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	404 lx	529 / 300 lx	645 lx	0,76 / 0,6	80 / 80

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
3.12 - 65 Kabinet cizích jazyků					
Činitel oslnění UGR	13,8	14,7	15,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	110 lx	110 / 50 lx	112 lx	0,99 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	198 lx	281 / 100 lx	399 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	202 lx	288 / 100 lx	413 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	198 lx	281 / 100 lx	399 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	202 lx	288 / 100 lx	413 lx	0,7 / 0,1	
3.14 - 67 Učebna cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	473 lx	706 / 500 lx	890 lx	0,67 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,1	15,8	16,7 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	139 lx	143 / 100 lx	144 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	282 lx	371 / 150 lx	428 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	246 lx	351 / 150 lx	456 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	282 lx	371 / 150 lx	428 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	246 lx	351 / 150 lx	456 lx	0,7 / 0,1	
4.02 - 71 Učebna cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	563 lx	777 / 500 lx	943 lx	0,73 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,8	15,7	16,6 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	146 lx	151 / 100 lx	153 lx	0,97 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	296 lx	399 / 150 lx	487 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	287 lx	381 / 150 lx	452 lx	0,75 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	296 lx	399 / 150 lx	487 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	287 lx	381 / 150 lx	452 lx	0,75 / 0,1	
4.03 - 72 Kabinet cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	408 lx	554 / 300 lx	692 lx	0,74 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,8	15,0	15,9 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	113 lx	115 / 50 lx	118 lx	0,98 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	226 lx	310 / 100 lx	385 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	202 lx	275 / 100 lx	359 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	226 lx	310 / 100 lx	385 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	202 lx	275 / 100 lx	359 lx	0,73 / 0,1	
4.05 - 74 Kabinet ekonomický					
Normálová osvětlenost	438 lx	579 / 300 lx	702 lx	0,76 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,4	14,4	15,4 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	112 lx	118 / 50 lx	121 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	210 lx	307 / 100 lx	443 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	191 lx	297 / 100 lx	406 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	210 lx	307 / 100 lx	443 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	191 lx	297 / 100 lx	406 lx	0,64 / 0,1	
4.06 - 75 Kabinet cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	409 lx	517 / 300 lx	648 lx	0,79 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	12,9	14,4 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	114 lx	120 / 50 lx	122 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	189 lx	303 / 100 lx	458 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	184 lx	293 / 100 lx	413 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	189 lx	303 / 100 lx	458 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	184 lx	293 / 100 lx	413 lx	0,63 / 0,1	
4.11 - 80 Kabinet cizích jazyků					
Normálová osvětlenost	408 lx	513 / 300 lx	638 lx	0,8 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	12,9	14,4 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	113 lx	118 / 50 lx	120 lx	0,96 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	188 lx	300 / 100 lx	450 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	181 lx	288 / 100 lx	406 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	188 lx	300 / 100 lx	450 lx	0,63 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
4.11 - 80 Kabinet cizích jazyků					
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	182 lx	288 / 100 lx	406 lx	0,63 / 0,1	
4.12 - 81 Školní poradenské pracoviště					
Normálová osvětlenost	356 lx	517 / 300 lx	642 lx	0,69 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,2	15,2	16,1 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	94 lx	104 / 50 lx	107 lx	0,91 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	190 lx	263 / 100 lx	366 lx	0,72 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	167 lx	266 / 100 lx	376 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	190 lx	263 / 100 lx	367 lx	0,72 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	167 lx	266 / 100 lx	376 lx	0,63 / 0,1	
4.13 - 82 Přednáškový sál					
Normálová osvětlenost	404 lx	623 / 500 lx	780 lx	0,65 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,1	16,8	17,3 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	123 lx	130 / 100 lx	137 lx	0,95 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	136 lx	291 / 150 lx	483 lx	0,47 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	90 lx	212 / 150 lx	273 lx	0,42 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	164 lx	314 / 150 lx	416 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	237 lx	321 / 150 lx	420 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	218 lx	319 / 150 lx	418 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	183 lx	312 / 150 lx	387 lx	0,59 / 0,1	
4.15 - 84 Kabinet společenských věd					
Normálová osvětlenost	275 lx	386 / 300 lx	507 lx	0,71 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	14,1	15,0	16,0 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	71 lx	77 / 50 lx	86 lx	0,92 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	153 lx	220 / 100 lx	472 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	108 lx	173 / 100 lx	225 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	153 lx	220 / 100 lx	472 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	108 lx	173 / 100 lx	225 lx	0,63 / 0,1	

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.



1.01: **19A Zázemí pro pedagogy** | 1.03: **19C Kancelář účetní** | 1.06.1: **21B Kancelář zástupců** | 1.06.2: **22 Kancelář hospodářky** | 1.07: **23 Studovna** | 1.09.1: **25.1 Hlavní místnost úklidu** | 1.09.2: **25.2 Sklad výukových pomůcek** | 1.11: **28 Sklad výukových pomůcek** | 1.15: **32 Učebna IT** | 1.16: **33 Učebna IT** | 1.17: **34 Kabinet IT**

1.01 19A Zázemí pro pedagogy 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3330,00 mm
Plocha	29,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

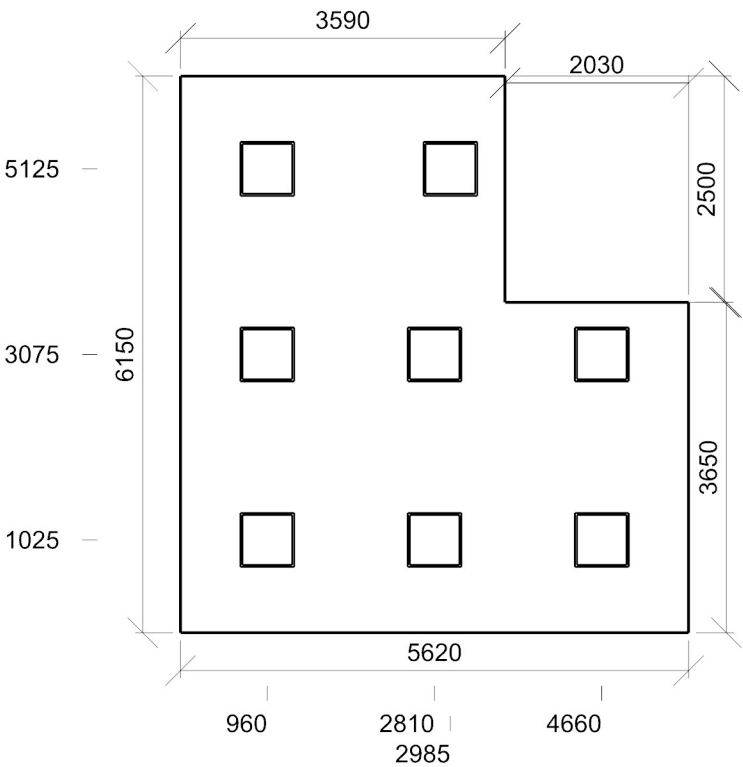
Návrh

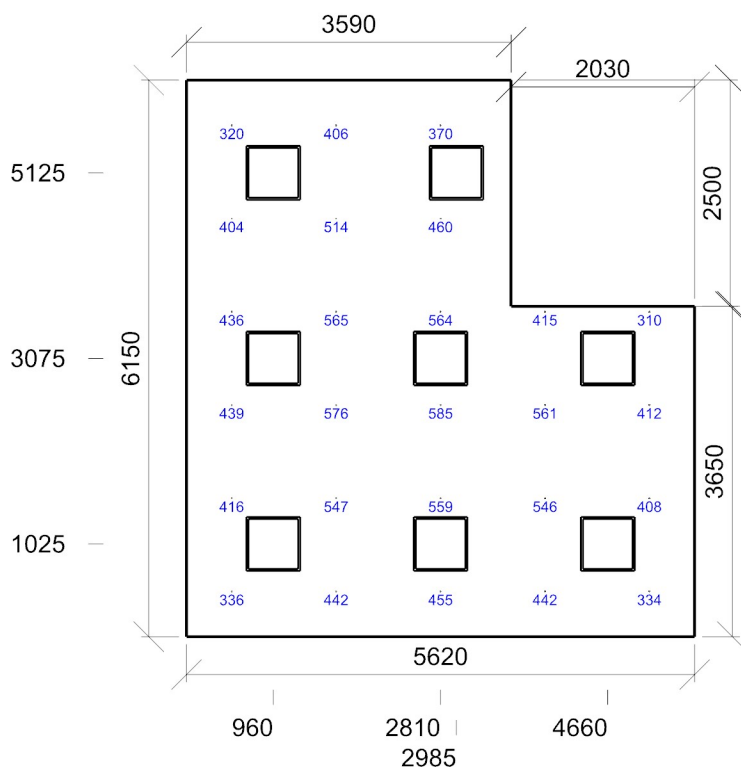
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	93,9	239,6	243,5	276,8	262,8	222,6	246,5

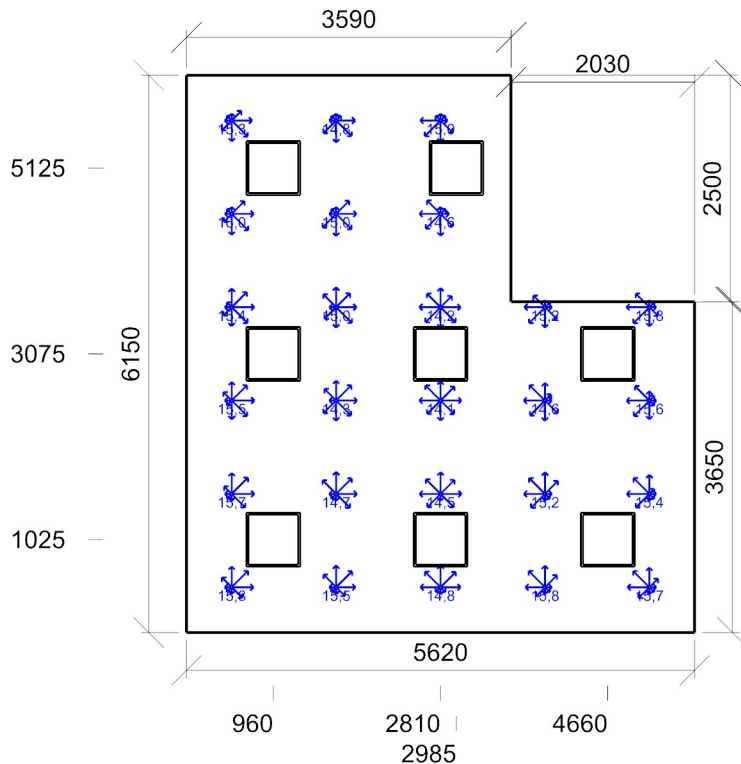
Půdorys - 1.01 19A Zázemí pro pedagogy





Emin/Em/Emax: **310/455/585 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1155,00 x 1030,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 1.01 19A Zázemí pro pedagogy



Min/Avg/Max: **14,1/15,1/16,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1155,00 x 1030,00 mm**

1.03 19C Kancelář účetní 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	4700,00 mm
Šířka	6150,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	28,9 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

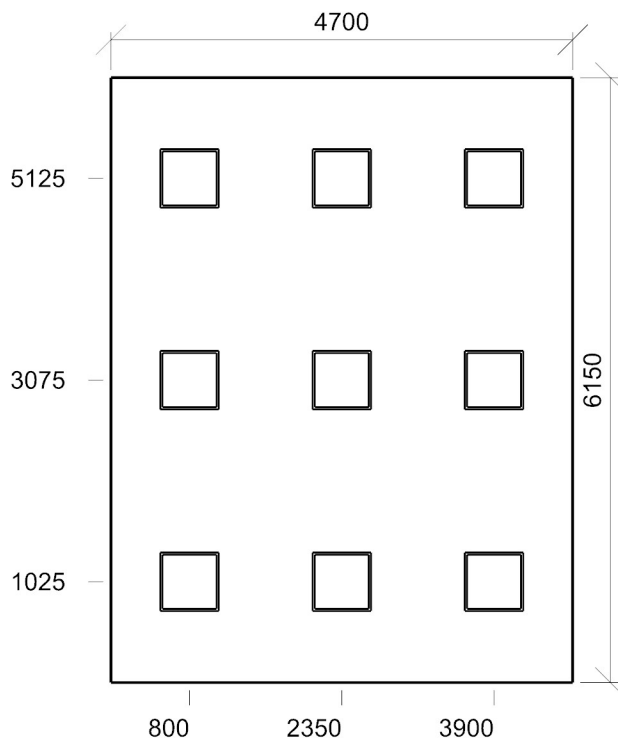
Údržba

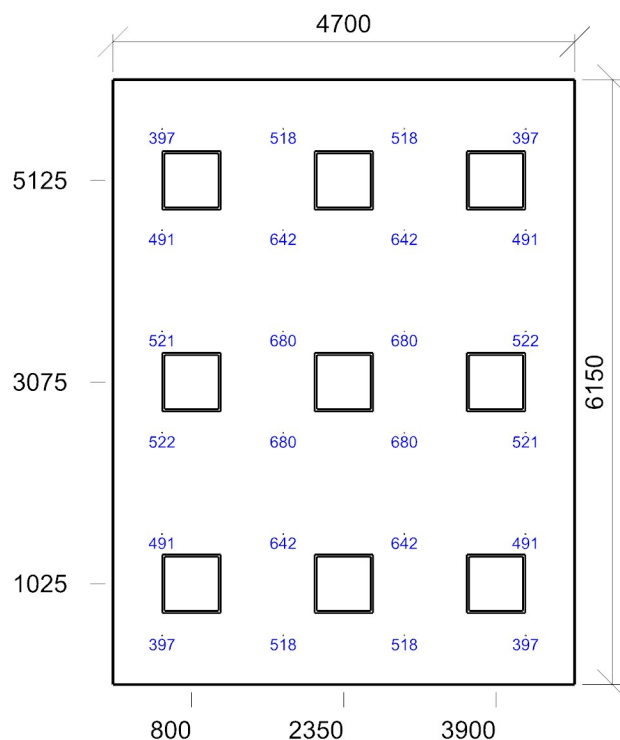
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	112,0	299,6	273,7	299,6	273,7

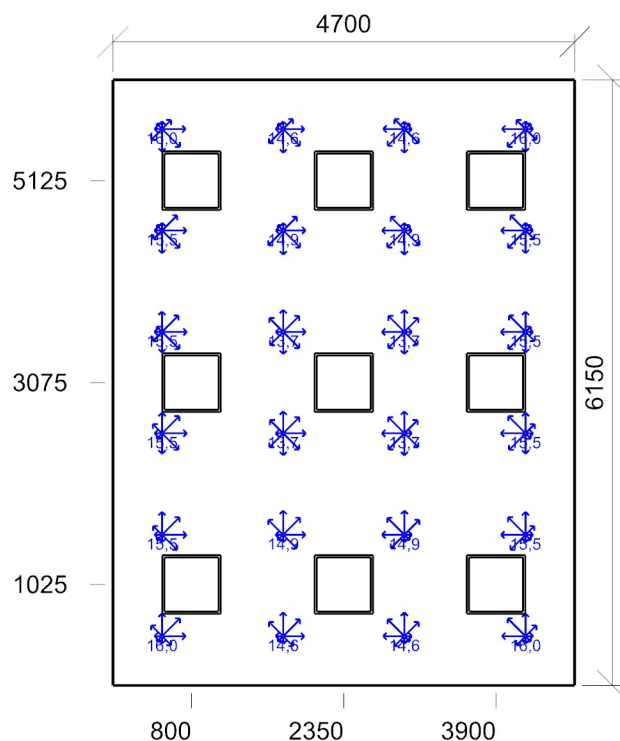
Půdorys - 1.03 19C Kancelář účetní





Emin/Em/Emax: **397/542/680 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1233,33 x 1030,00 mm**

Činitel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 1.03 19C Kancelář účetní



Min/Avg/Max: **13,7/15,0/16,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1233,33 x 1030,00 mm**

1.06.1 21B Kancelář zástupců 44.22 - místnosti vyučujících

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	3330,00 mm
Plocha	35,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

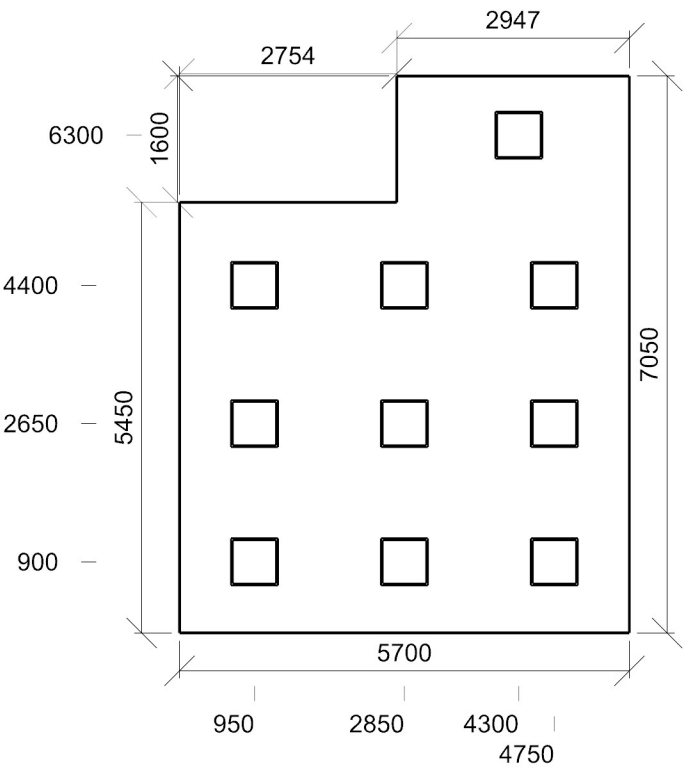
Návrh

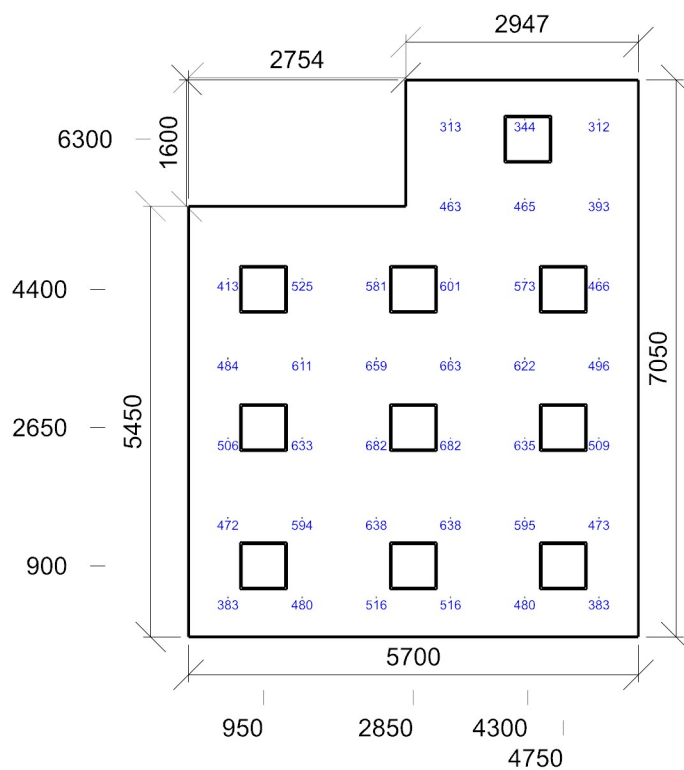
Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	100,6	277,5	265,1	222,5	158,2	247,9	287,0

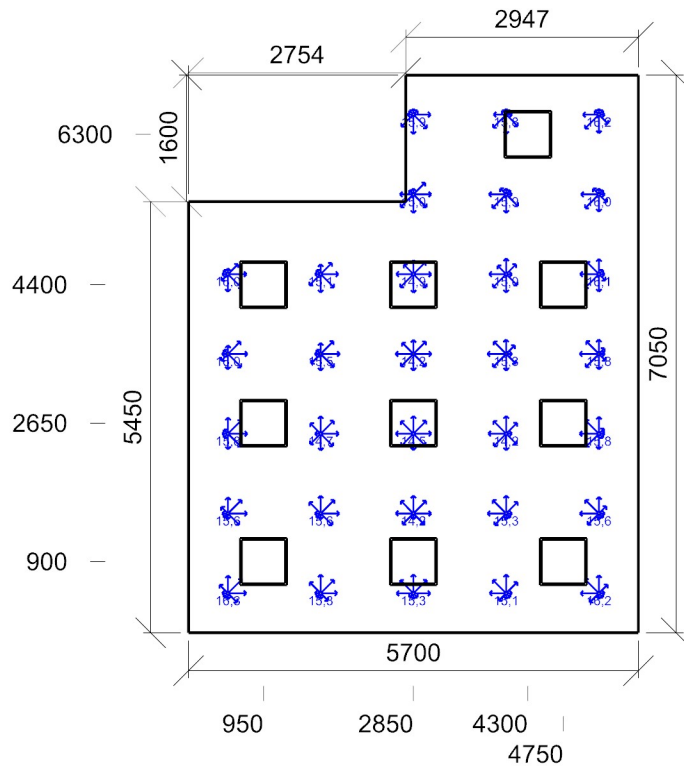
Půdorys - 1.06.1 21B Kancelář zástupců





Emin/Em/Emax: **312/522/682 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **940,03 x 1008,33 mm**

Činitel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 1.06.1 21B Kancelář zástupců



Min/Avg/Max: **14,2/15,4/16,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1175,04 x 1008,33 mm**

1.06.2 22 Kancelář hospodářky 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3330,00 mm
Plocha	30,4 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

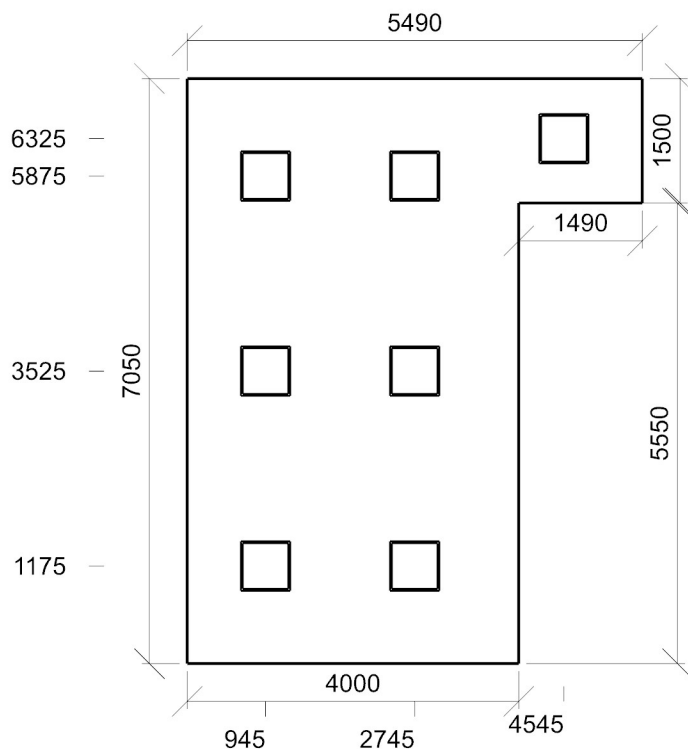
Návrh

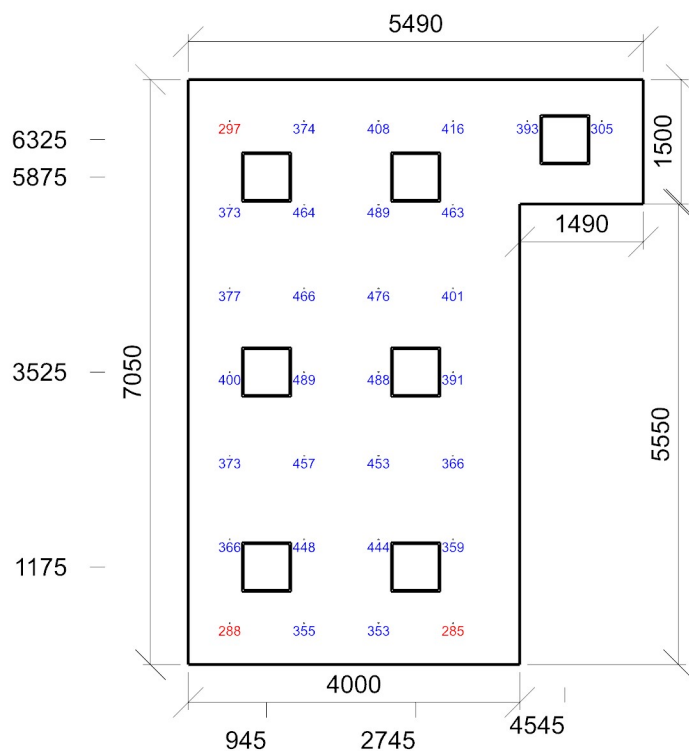
Počet použitých svítidel	7
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	76,8	183,5	191,0	198,0	198,2	217,0	216,5

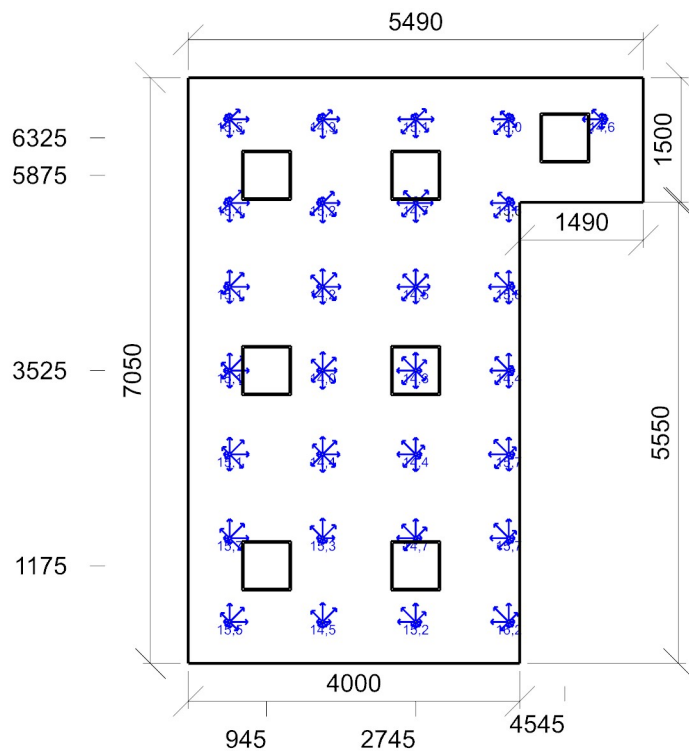
Půdorys - 1.06.2 22 Kancelář hospodářky





Emin/Em/Emax: **285/401/489 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **898,00 x 1008,33 mm**

Činitel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 1.06.2 22 Kancelář hospodářky



Min/Avg/Max: **14,0/15,1/16,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1122,50 x 1008,33 mm**

1.07 23 Studovna 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	4999,55 mm
Šířka	3100,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	15,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

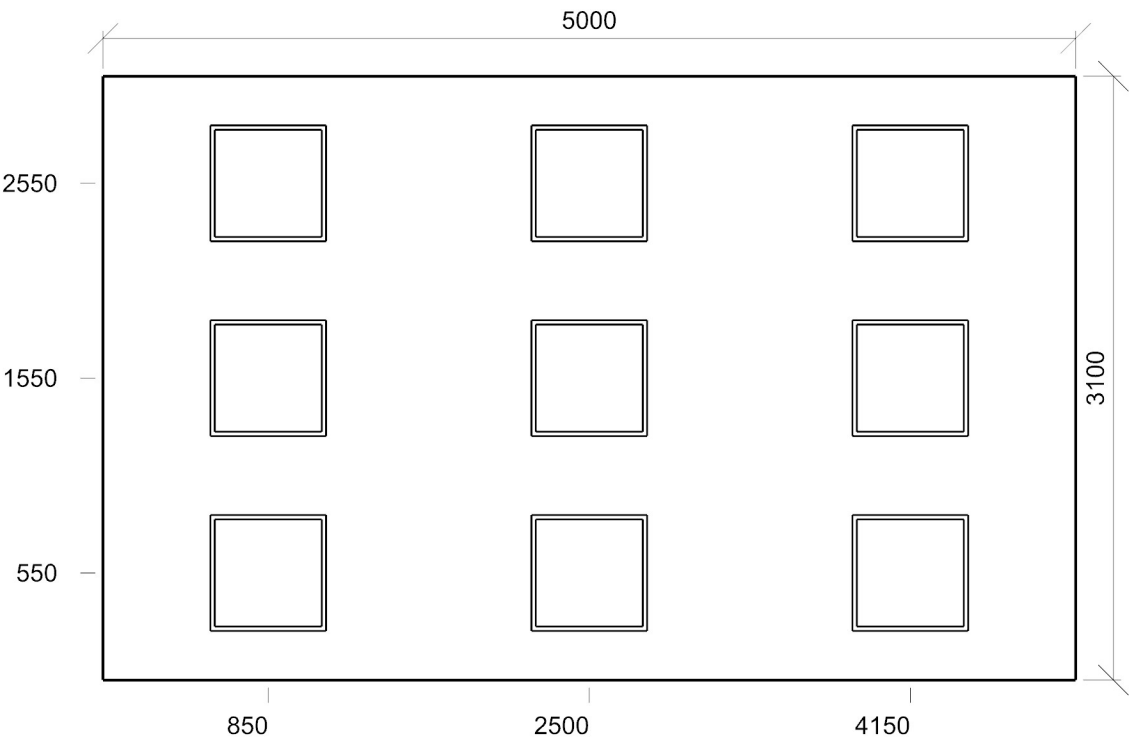
Údržba

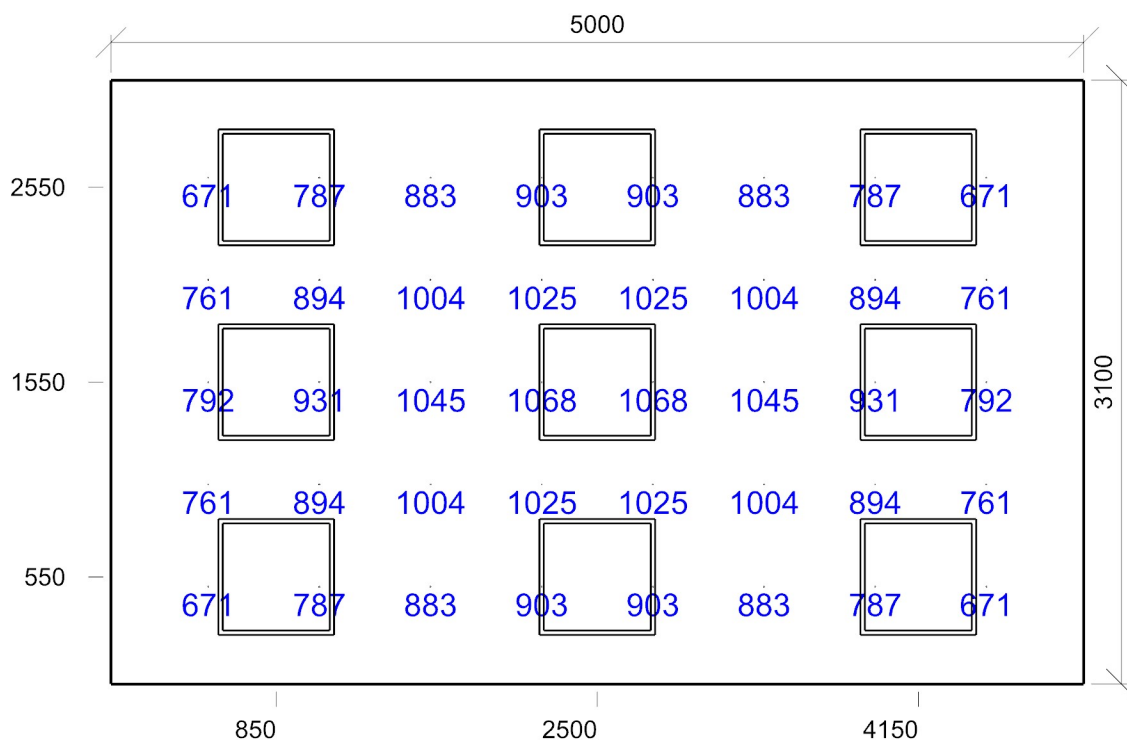
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	187,1	463,8	470,3	463,8	470,2

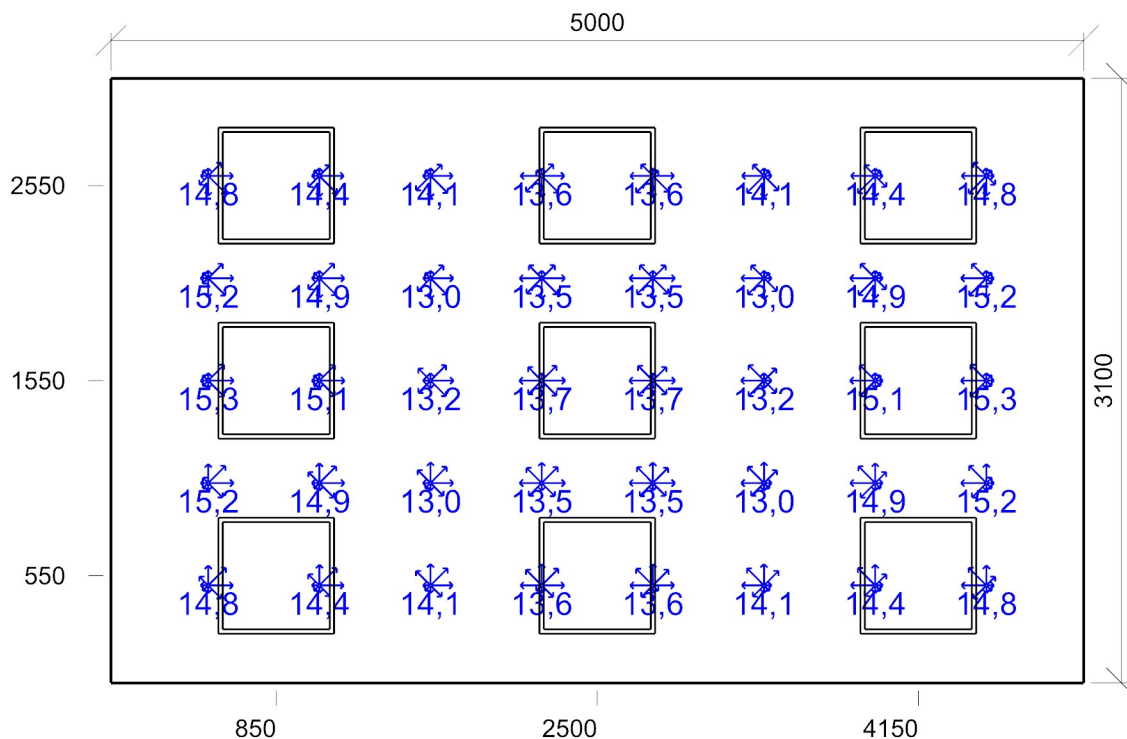
Půdorys - 1.07 23 Studovna





Emin/Em/Emax: **671/885/1068 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **571,36 x 525,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 1.07 23 Studovna



Min/Avg/Max: **13,0/14,2/15,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **571,36 x 525,00 mm**

1.09.1 25.1 Hlavní místnost úklidu 10.8 - úklid obecně

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	2330,28 mm
Šířka	3050,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	7,1 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

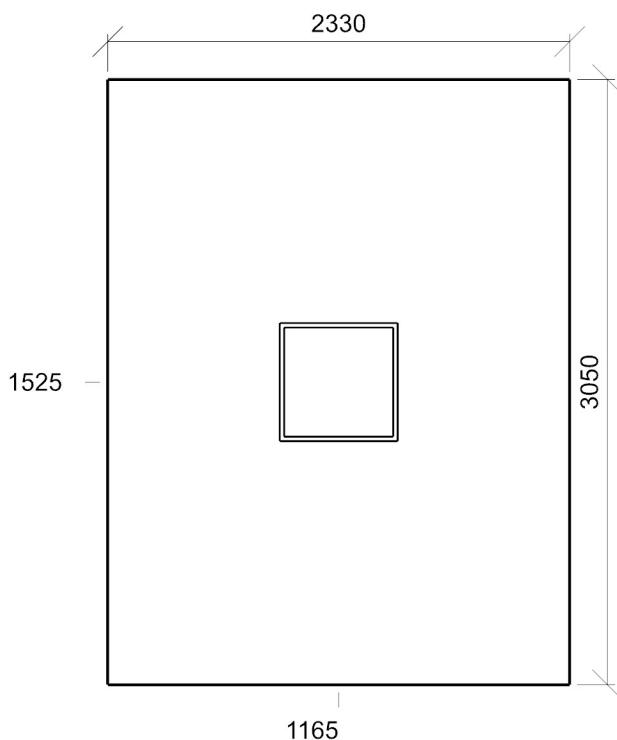
Počty

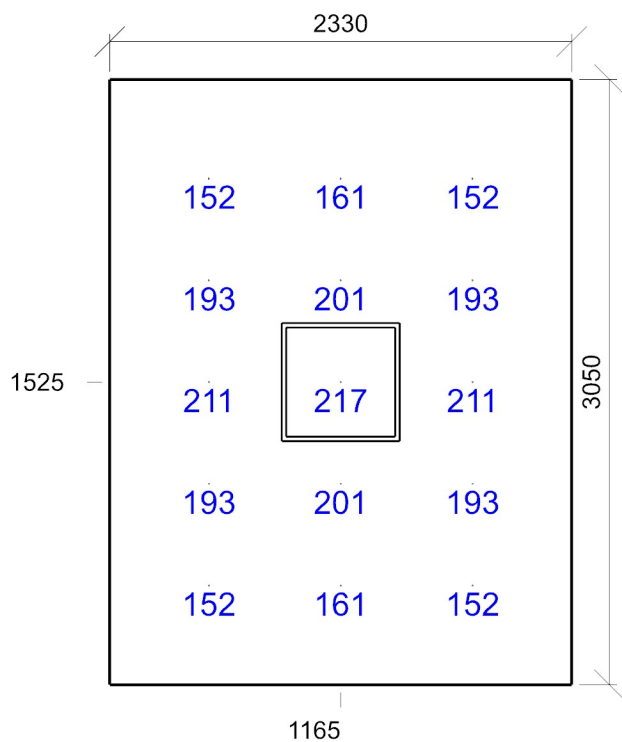
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Půdorys - 1.09.1 25.1 Hlavní místnost úklidu





Emin/Em/Emax: **152/183/217 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **665,14 x 512,50 mm**

1.09.2 25.2 Sklad výukových pomůcek 44.25 - sklady učebních materiálů

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	2249,64 mm
Šířka	3050,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	6,9 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

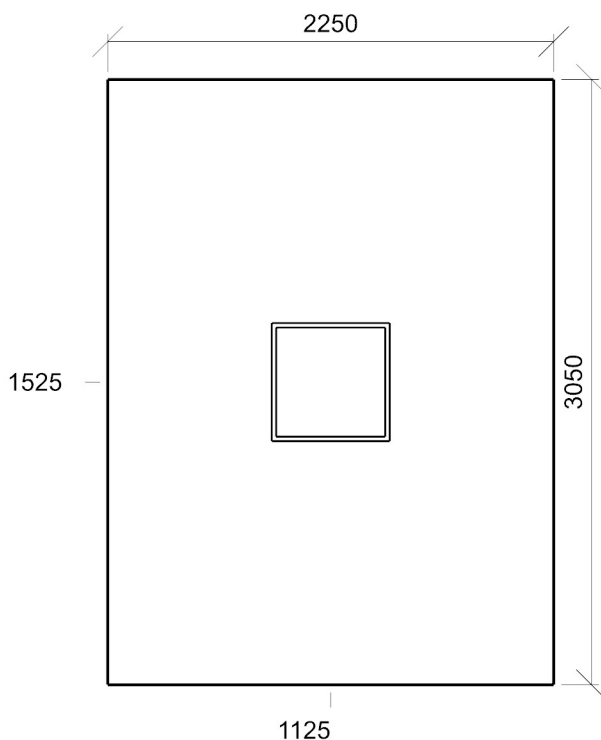
Počty

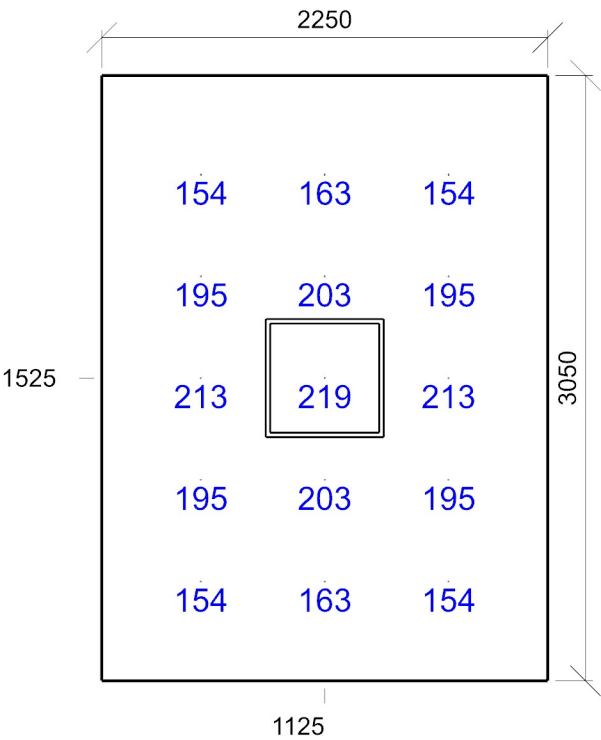
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Půdorys - 1.09.2 25.2 Sklad výukových pomůcek





Emin/Em/Emax: **154/185/219 lx** | Rovnoměrnost: **0,83** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **624,82 x 512,50 mm**

1.11 28 Sklad výukových pomůcek 44.25 - sklady učebních materiálů

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	2100,00 mm
Šířka	3025,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	6,4 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

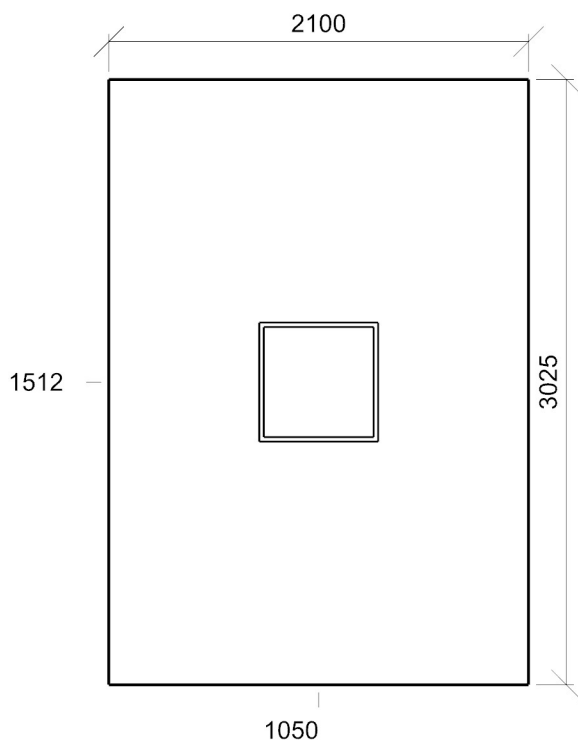
Počty

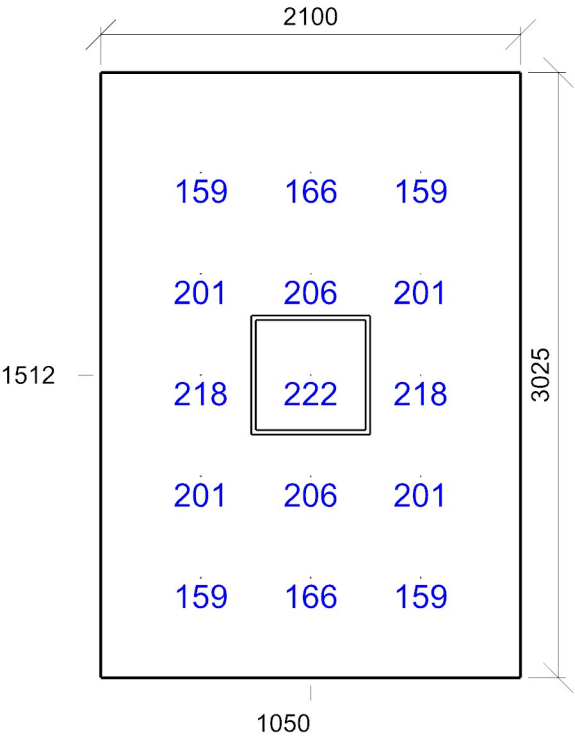
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Půdorys - 1.11 28 Sklad výukových pomůcek





Emin/Em/Emax: **159/190/222 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **550,00 x 506,25 mm**

1.15 32 Učebna IT 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	9800,00 mm
Šířka	7050,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	69,1 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	20
--------------------------	----

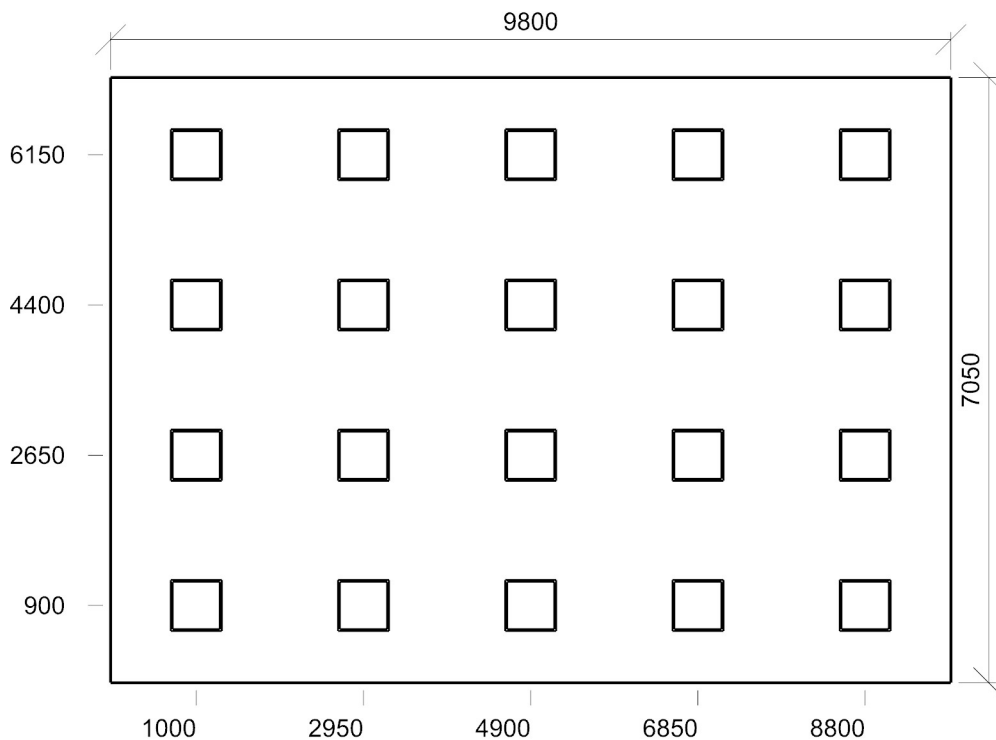
Údržba

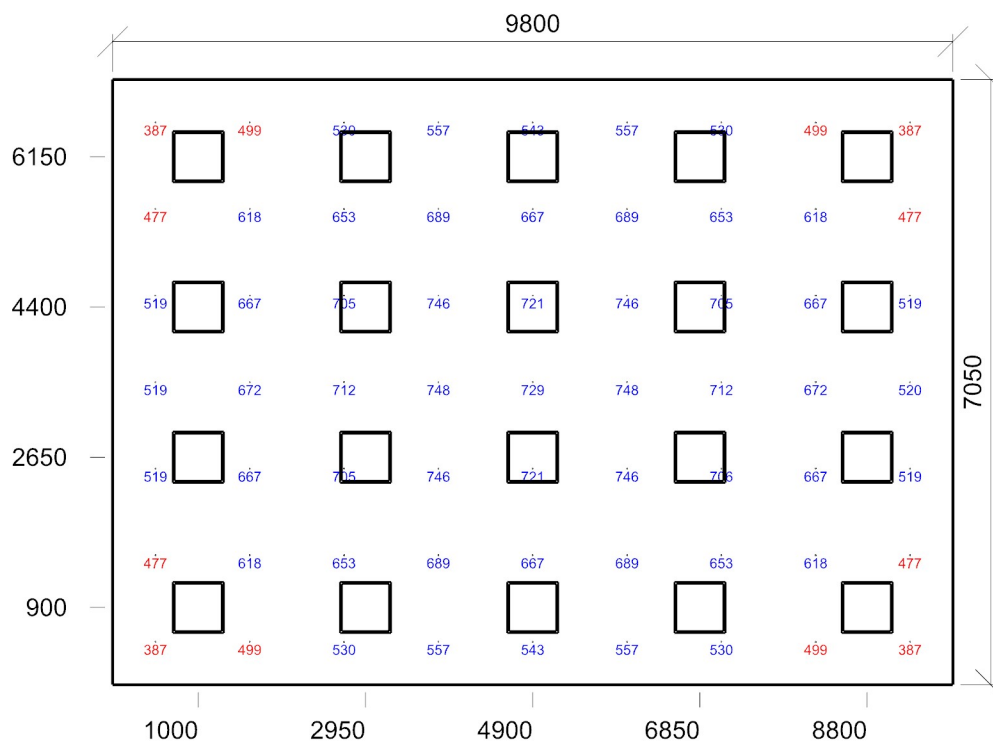
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	120,5	302,3	293,9	302,4	293,9

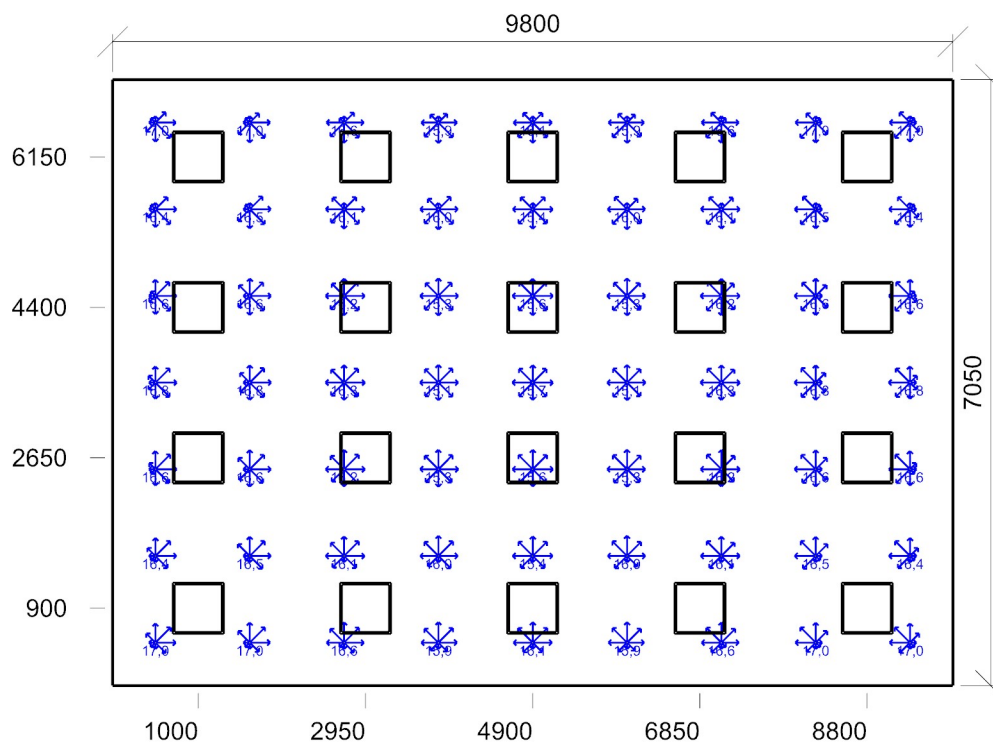
Půdorys - 1.15 32 Učebna IT





Emin/Em/Emax: **387/605/748 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1100,00 x 1008,33 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 1.15 32 Učebna IT



Min/Avg/Max: **15,1/16,3/17,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1100,00 x 1008,33 mm**

1.16 33 Učebna IT 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	9630,00 mm
Šířka	6150,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	59,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	20
--------------------------	----

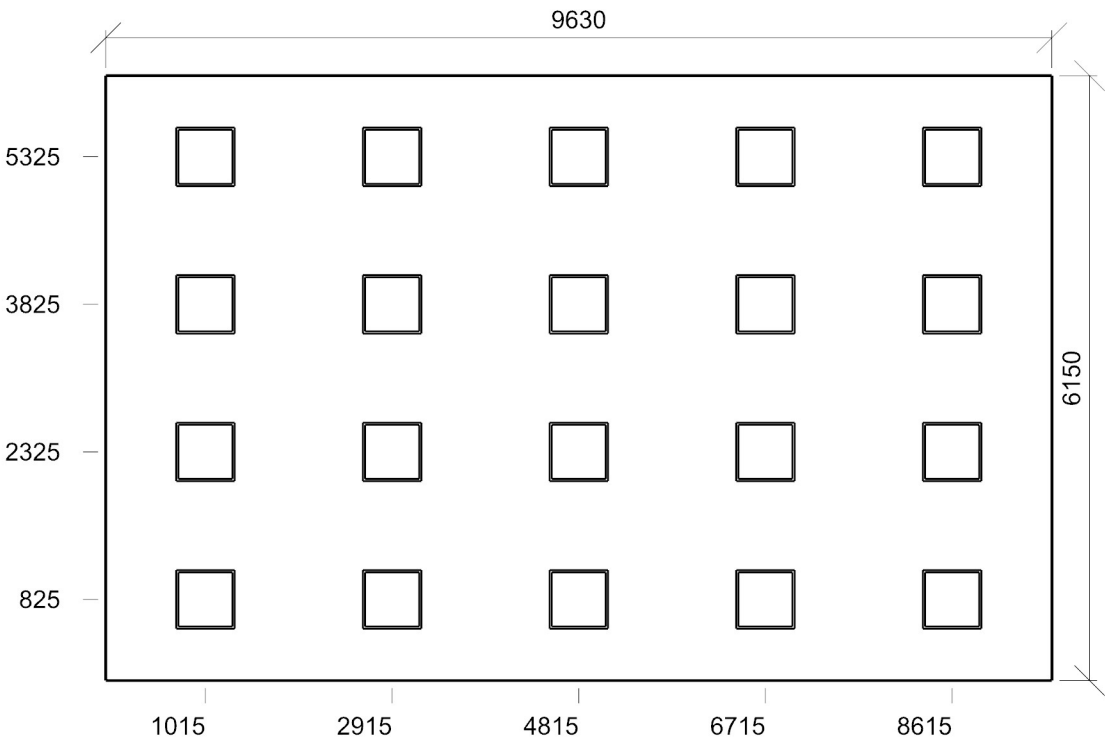
Údržba

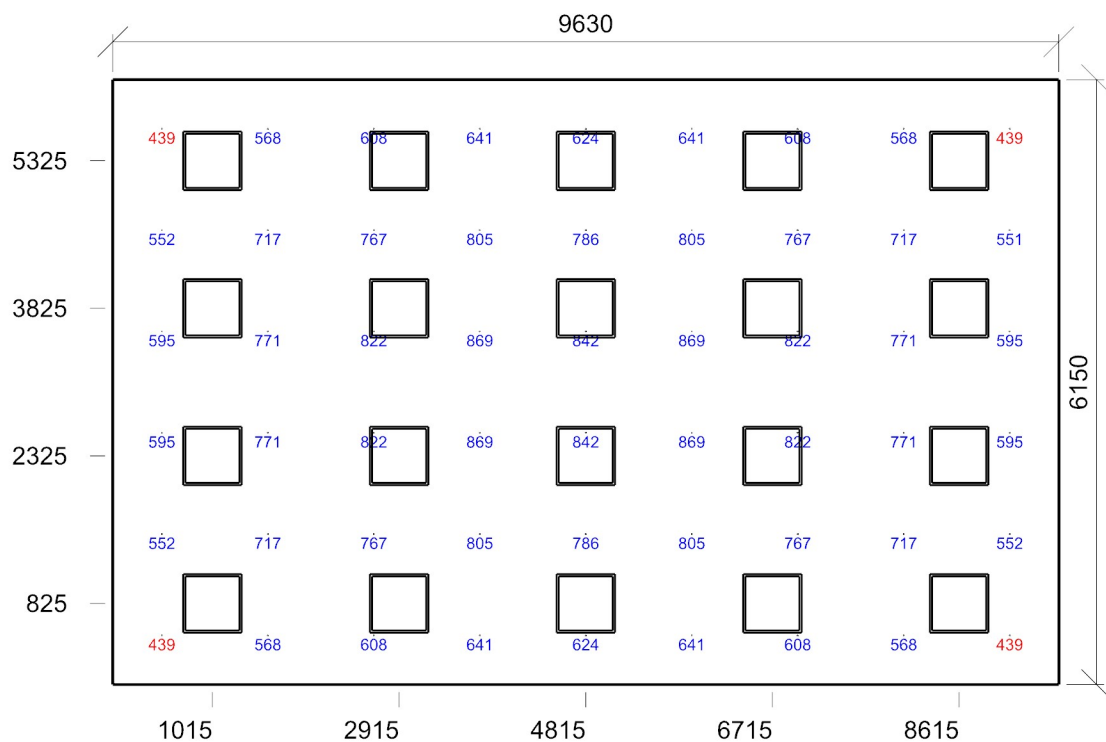
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	136,5	339,9	333,6	339,9	333,6

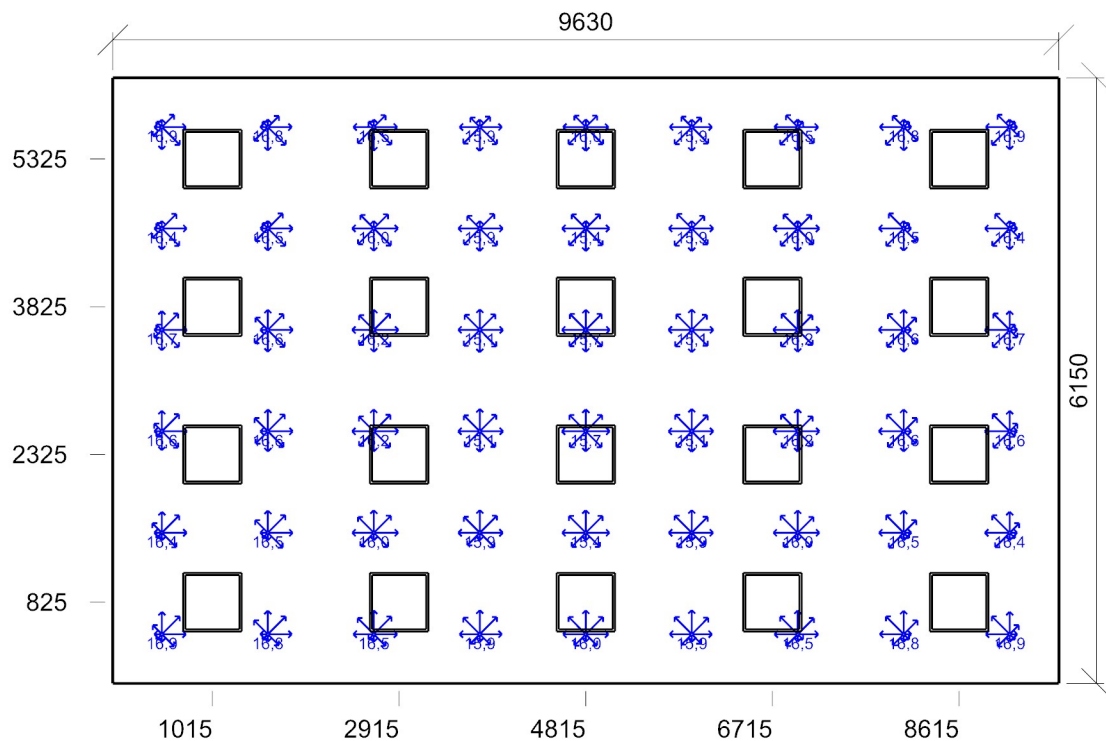
Půdorys - 1.16 33 Učebna IT





Emin/Em/Emax: **439/687/869 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací číselník: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1078,75 x 1030,00 mm**

Číselník oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 1.16 33 Učebna IT



Min/Avg/Max: **15,1/16,2/16,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1078,75 x 1030,00 mm**

1.17 34 Kabinet IT 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	4430,00 mm
Šířka	6150,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	27,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

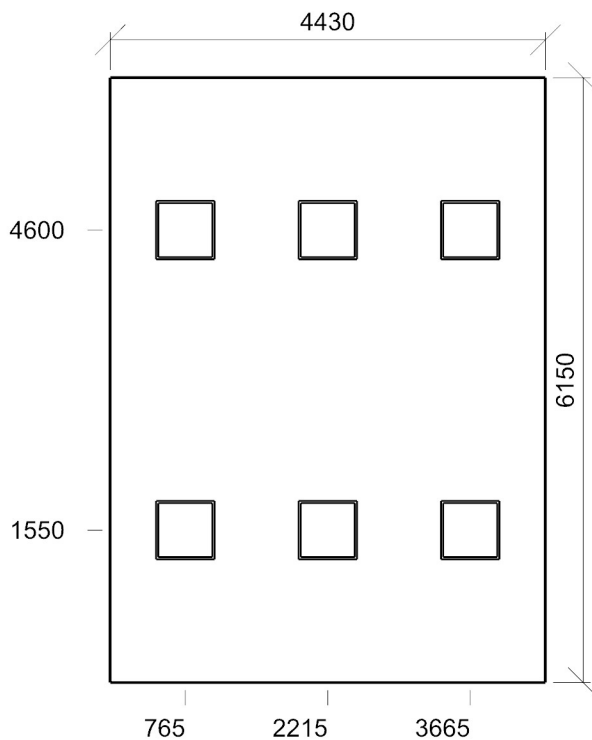
Údržba

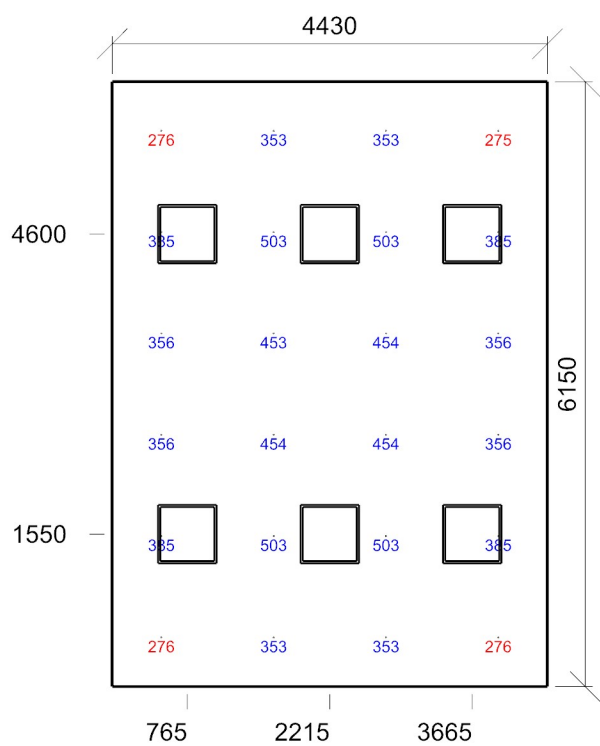
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	77,3	219,4	174,9	219,4	174,9

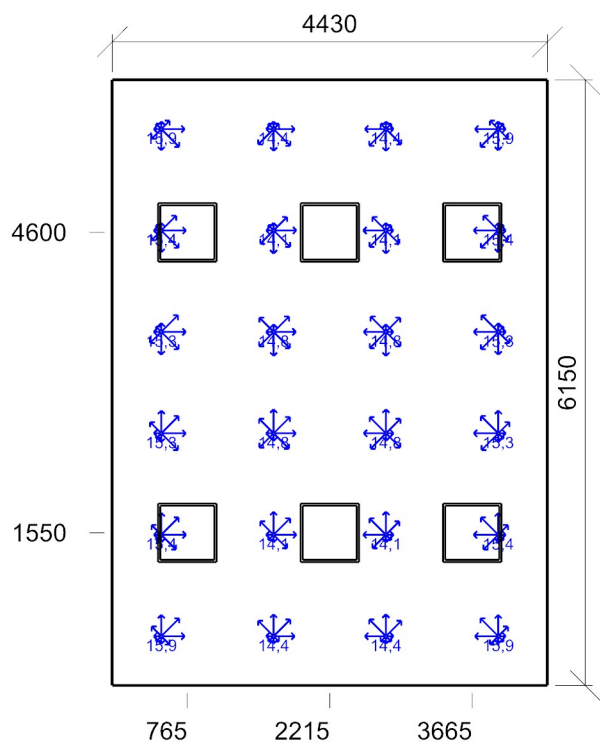
Půdorys - 1.17 34 Kabinet IT



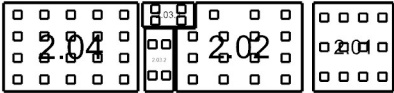


Emin/Em/Emax: **275/388/503 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací činitel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1143,33 x 1030,00 mm**

Činitel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 1.17 34 Kabinet IT



Min/Avg/Max: **14,1/15,0/15,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1143,33 x 1030,00 mm**



2.01: **37 Učebna fiktivní firmy 1** | 2.02: **38 Učebna fiktivní firmy 2** | 2.03.1: **38 Zádveří s tiskárnou** | 2.03.2: **38 Serverovna** | 2.04: **39 Učebna IT** | 2.06: **41 Kabinet německého jazyka** | 2.13: **49 Kabinet cizích jazyků** | 2.16: **52 Kabinet ekonomický**

2.01 37 Učebna fiktivní firmy 1 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	5550,00 mm
Šířka	6150,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	34,1 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zesponu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

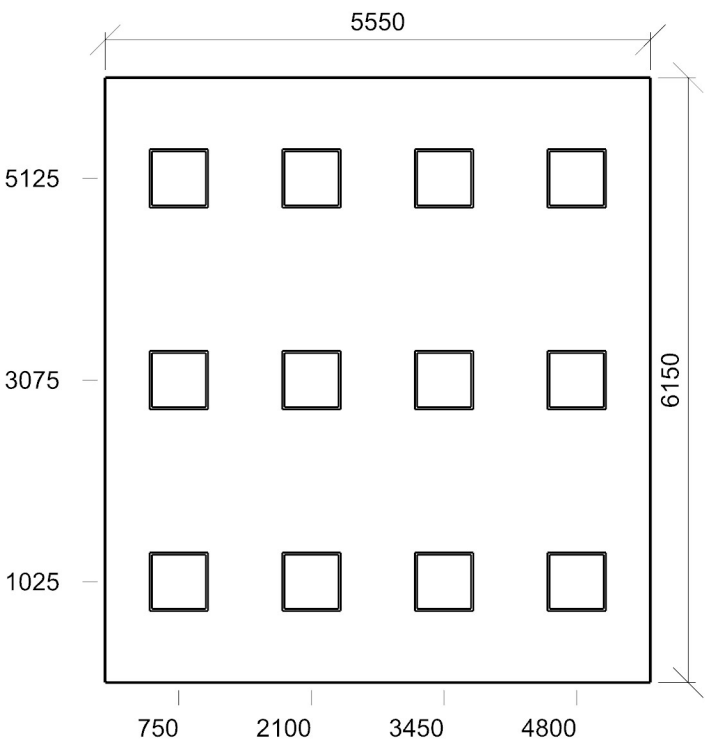
Údržba

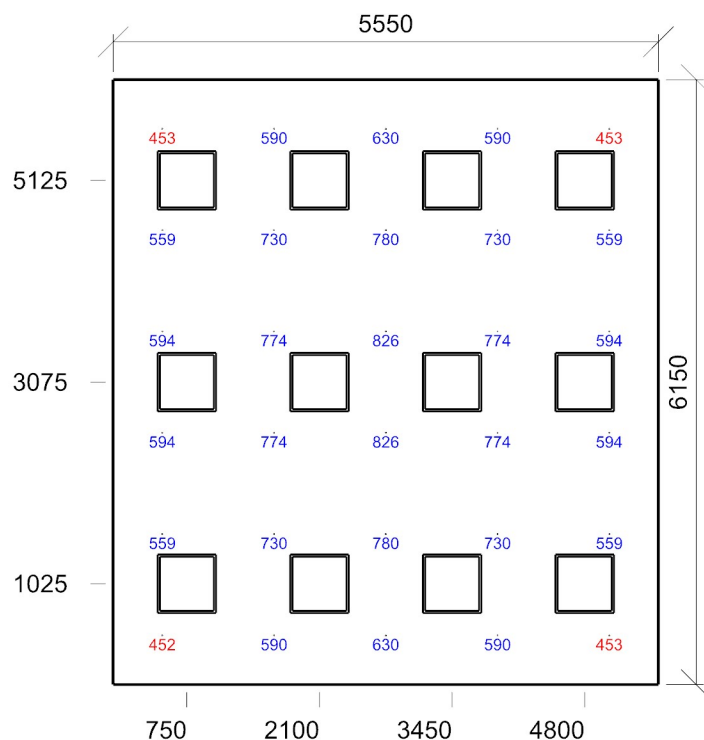
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	130,3	344,0	325,3	344,1	325,2

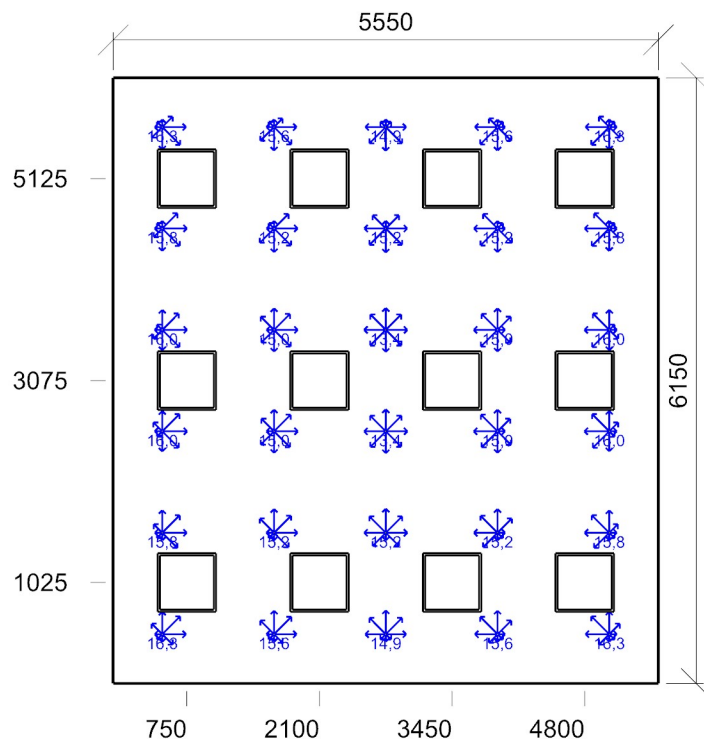
Půdorys - 2.01 37 Učebna fiktivní firmy 1





Emin/Em/Emax: **452/642/826 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1137,50 x 1030,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 2.01 37 Učebna fiktivní firmy 1



Min/Avg/Max: **13,4/15,4/16,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1137,50 x 1030,00 mm**

2.02 38 Učebna fiktivní firmy 2 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	3330,00 mm
Plocha	51,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

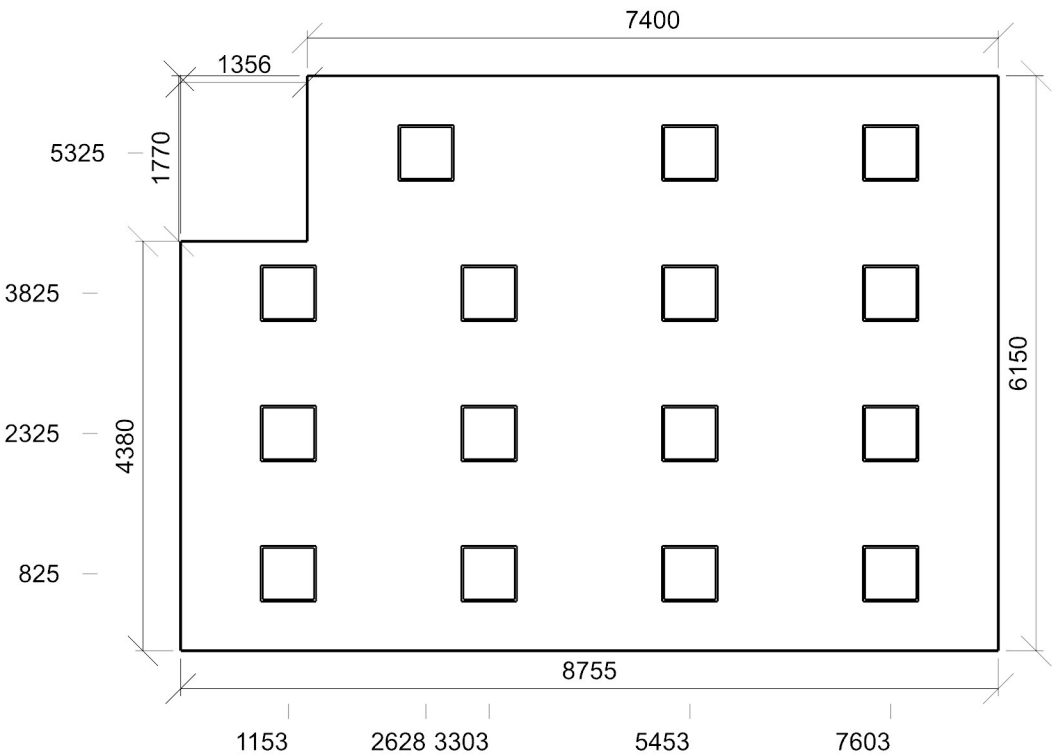
Návrh

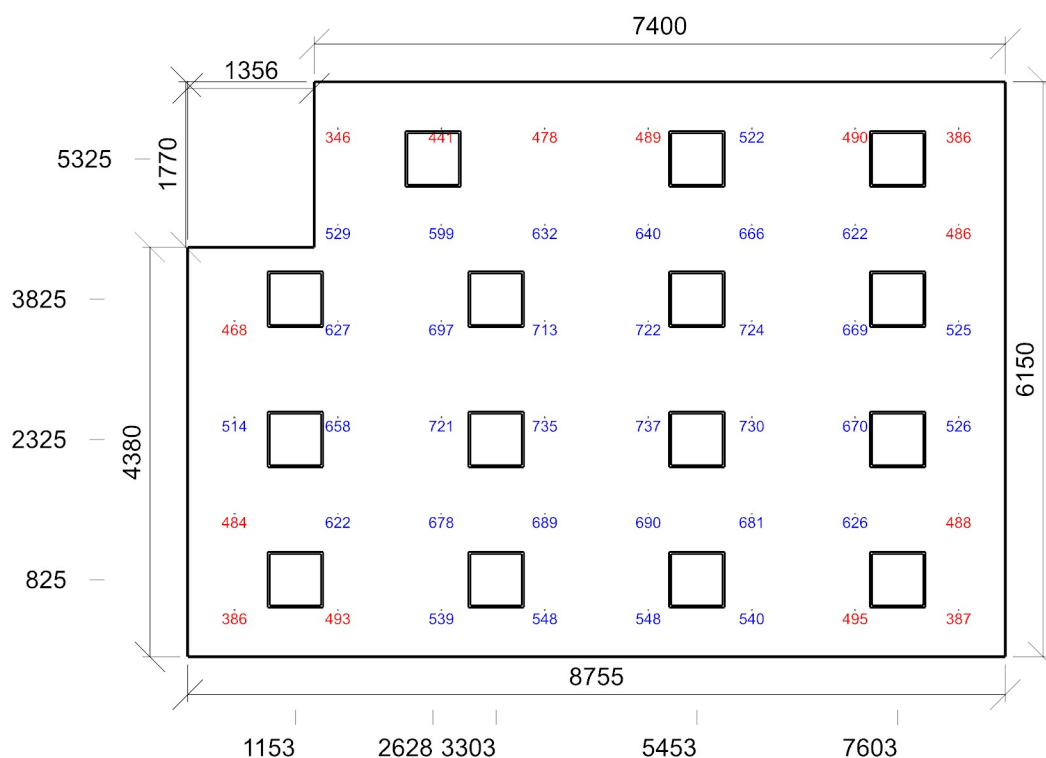
Počet použitých svítidel	15
--------------------------	----

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	114,1	289,1	288,7	274,2	237,6	280,9	284,5

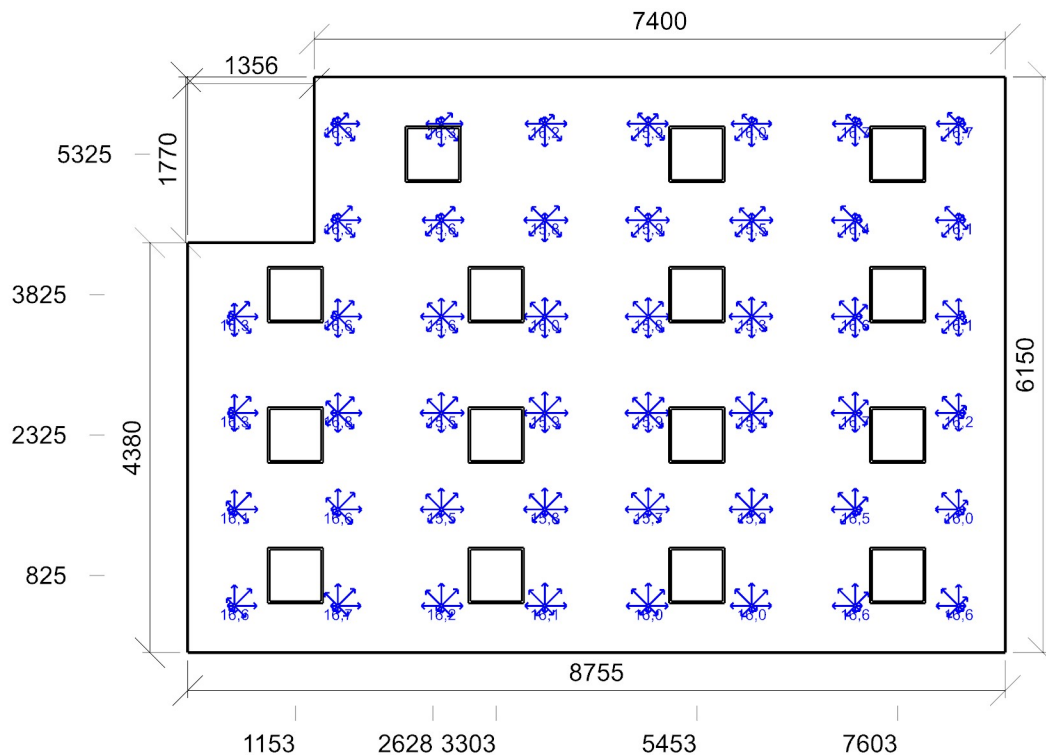
Půdorys - 2.02 38 Učebna fiktivní firmy 2





Emin/Em/Emax: **346/579/737 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1107,89 x 1030,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 2.02 38 Učebna fiktivní firmy 2



Min/Avg/Max: **15,2/16,1/16,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1107,89 x 1030,00 mm**

2.03.1 38 Zádveří s tiskárnou 44.11 - pouze práce na počítači

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	3601,27 mm
Šířka	1670,10 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	6,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zesponu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

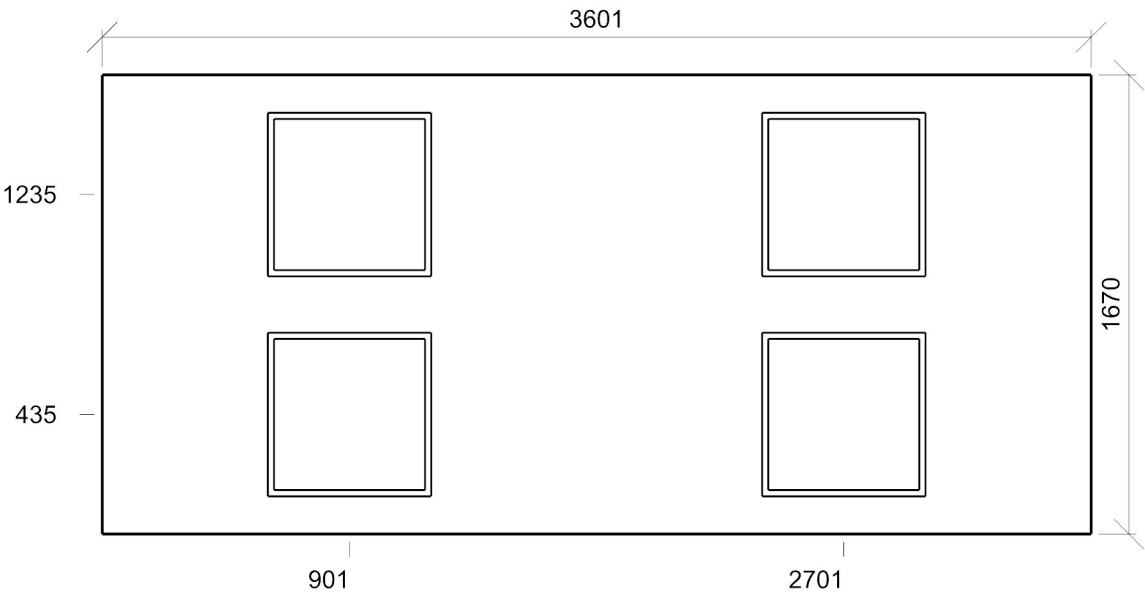
Počty

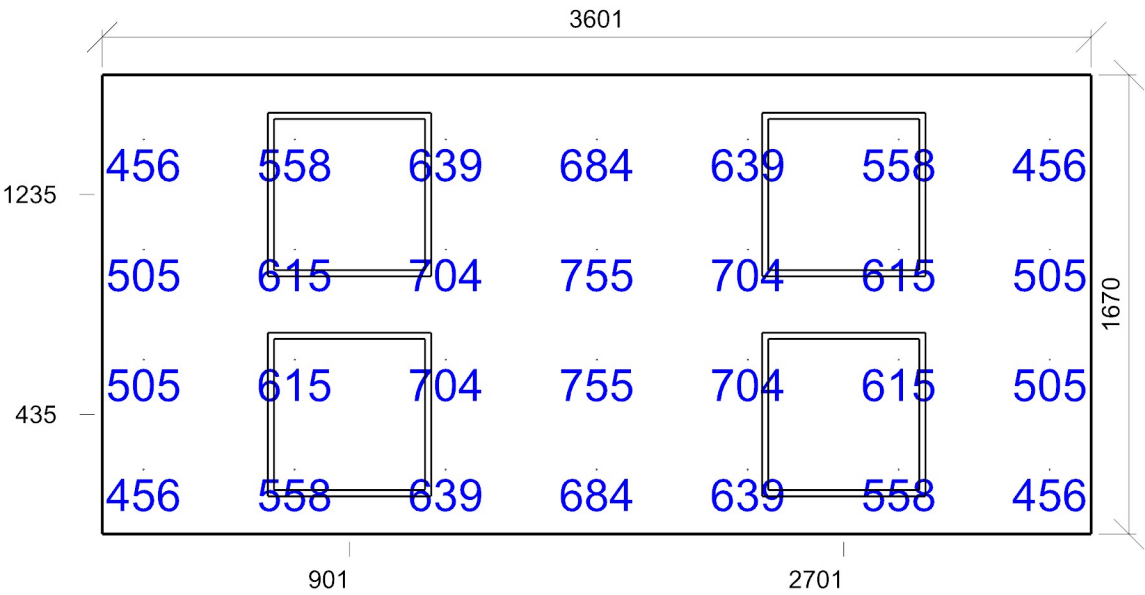
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	179,2	406,6	400,8	406,6	400,8

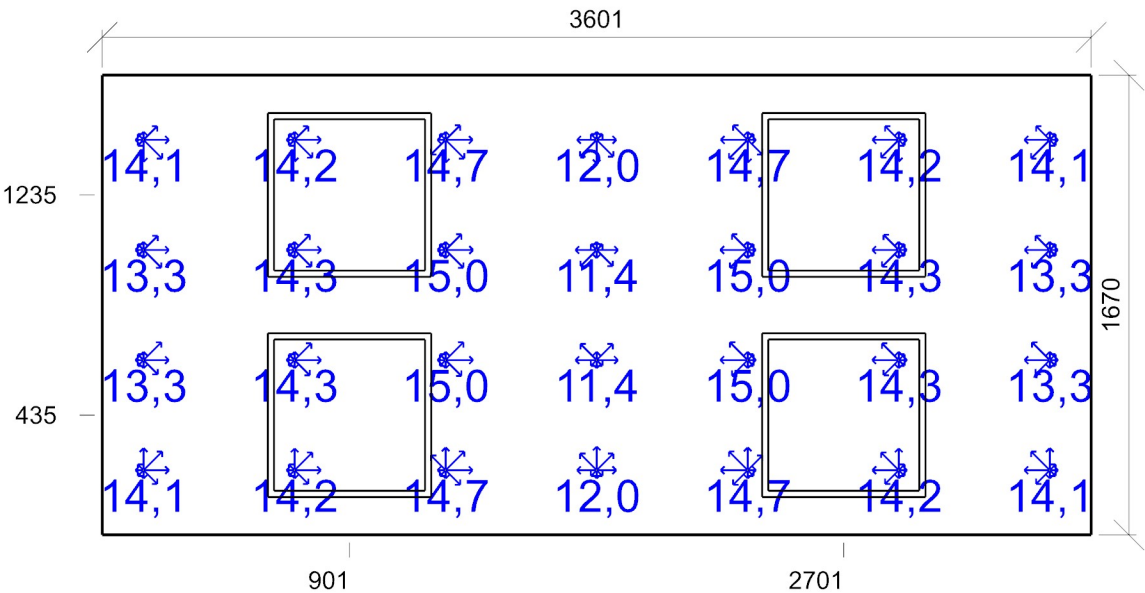
Půdorys - 2.03.1 38 Zádveří s tiskárnou





Emin/Em/Emax: **456/600/755 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,64 x 235,05 mm** | Rozteče: **550,00 x 400,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.11 - pouze práce na počítači - 2.03.1 38 Zádveří s tiskárnou



Min/Avg/Max: **11,4/13,9/15,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1700,00 mm** | Odsazení: **150,64 x 235,05 mm** | Rozteče: **550,00 x 400,00 mm**

2.03.2 38 Serverovna 44.11 - pouze práce na počítači

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	1999,77 mm
Šířka	4379,90 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	8,8 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

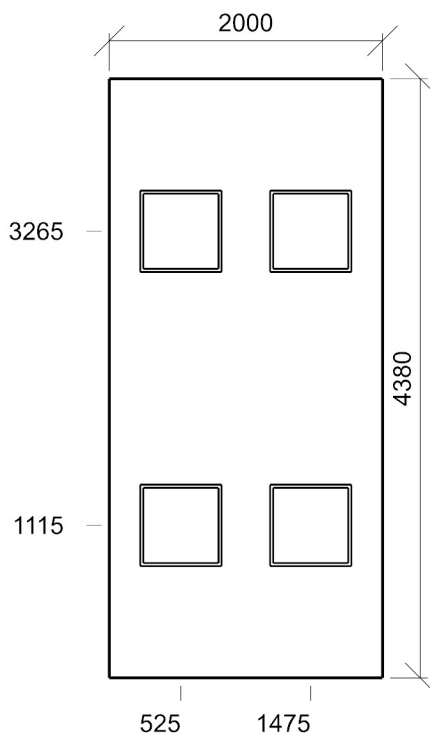
Počty

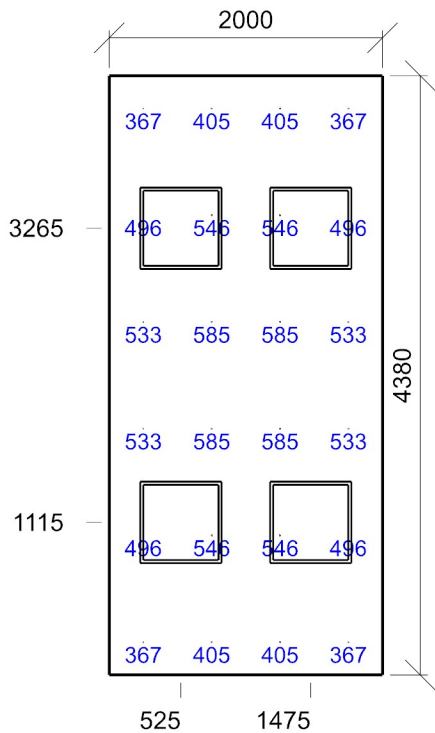
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	133,8	336,5	273,7	336,4	273,7

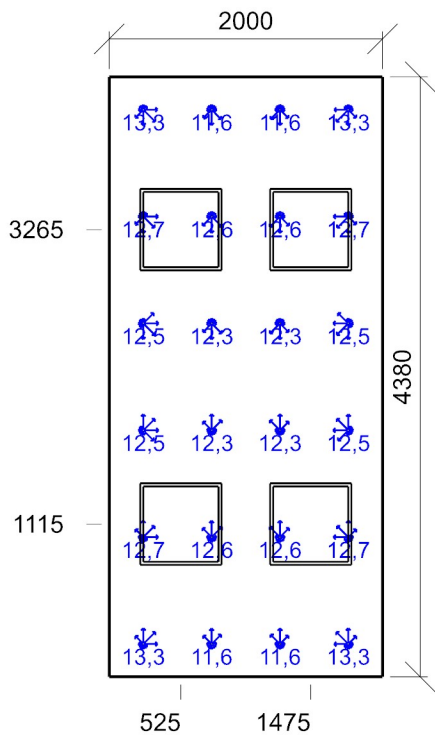
Půdorys - 2.03.2 38 Serverovna





Emin/Em/Emax: **367/489/585 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **249,88 x 239,95 mm** | Rozteče: **500,00 x 780,00 mm**

Činitel oslnění UGR 44.11 - pouze práce na počítači - 2.03.2 38 Serverovna



Min/Avg/Max: **11,6/12,5/13,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **249,88 x 239,95 mm** | Rozteče: **500,00 x 780,00 mm**

2.04 39 Učebna IT 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	9350,00 mm
Šířka	6150,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	57,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	20
--------------------------	----

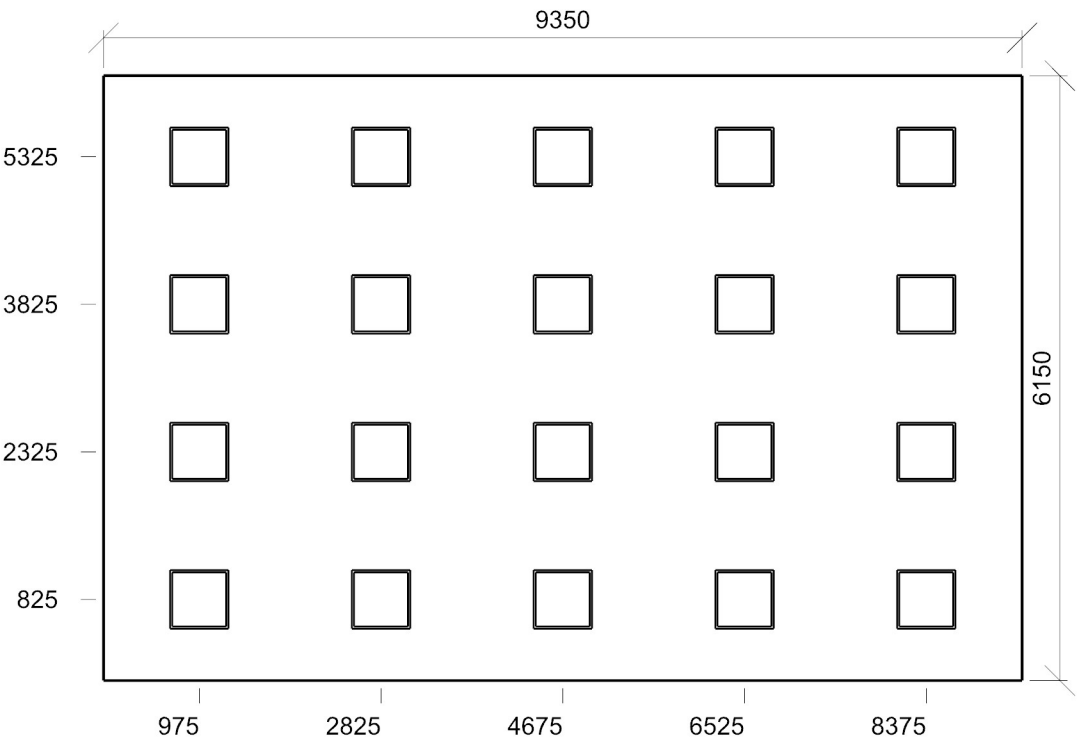
Údržba

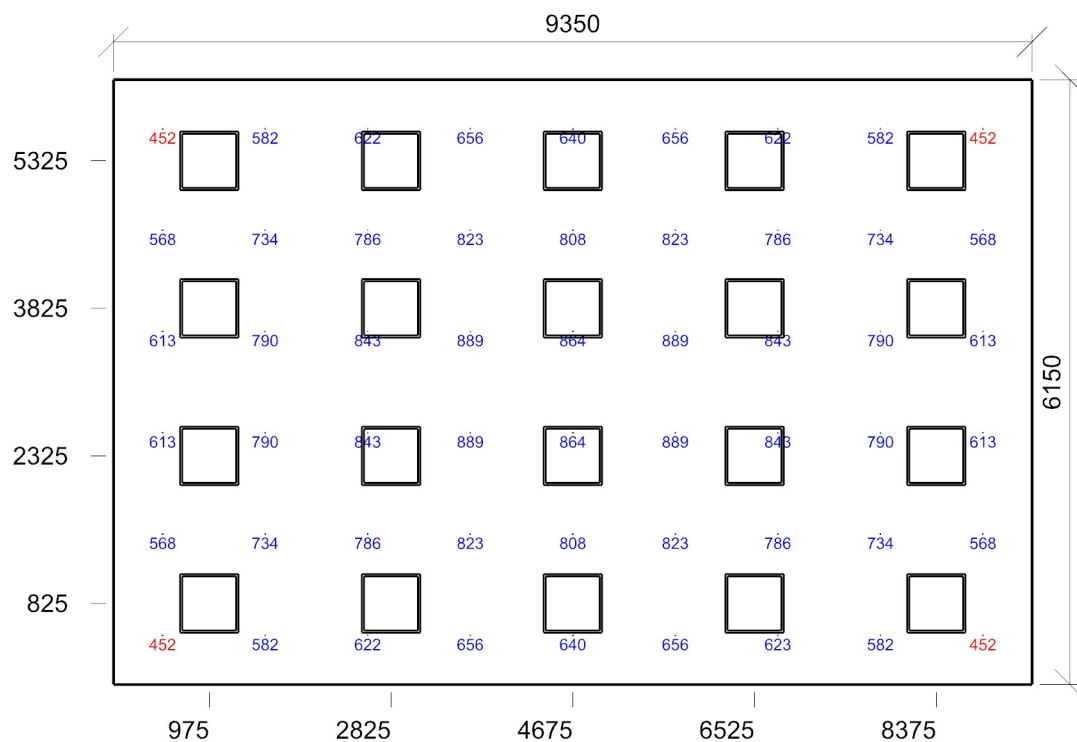
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	139,7	352,2	345,7	352,2	345,6

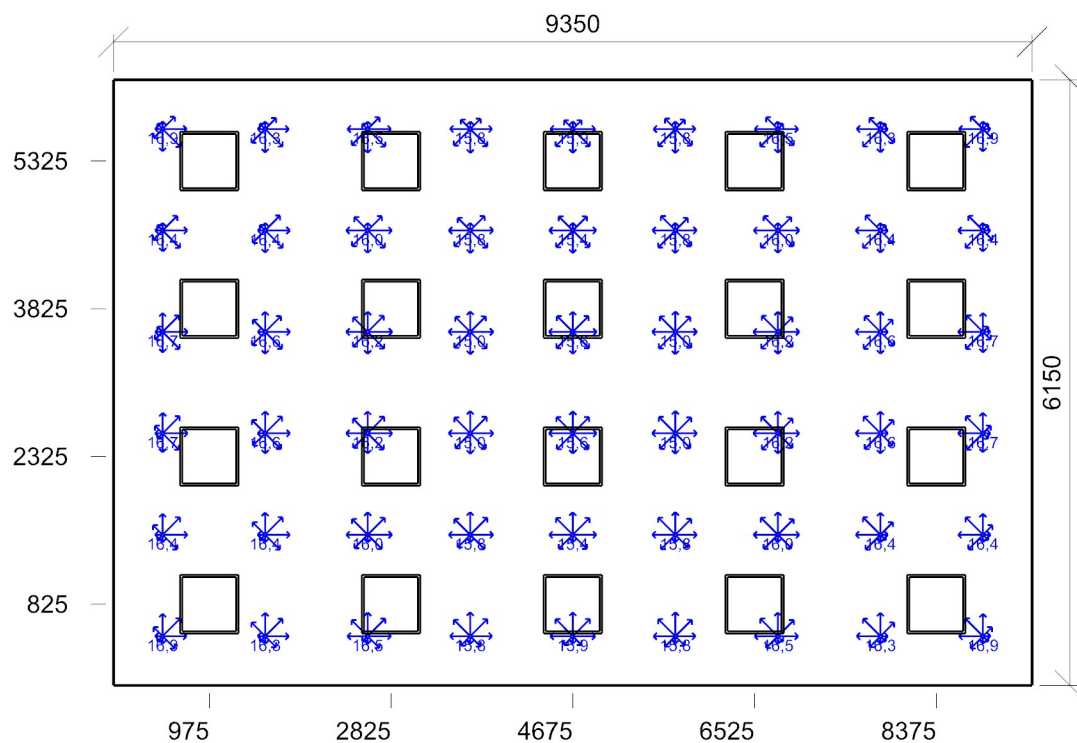
Půdorys - 2.04 39 Učebna IT





Emin/Em/Emax: **452/705/889 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1043,75 x 1030,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 2.04 39 Učebna IT



Min/Avg/Max: **15,0/16,2/16,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1043,75 x 1030,00 mm**

2.06 41 Kabinet německého jazyka 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5000,00 mm
Šířka	3100,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	15,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zesponu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

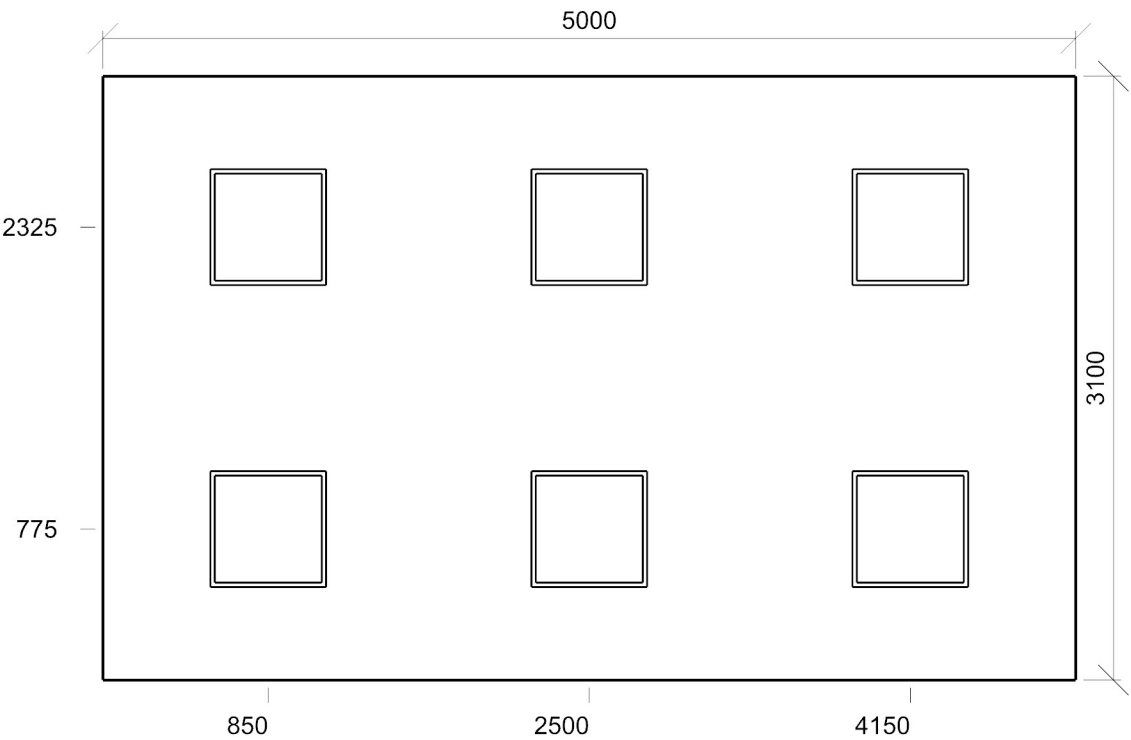
Údržba

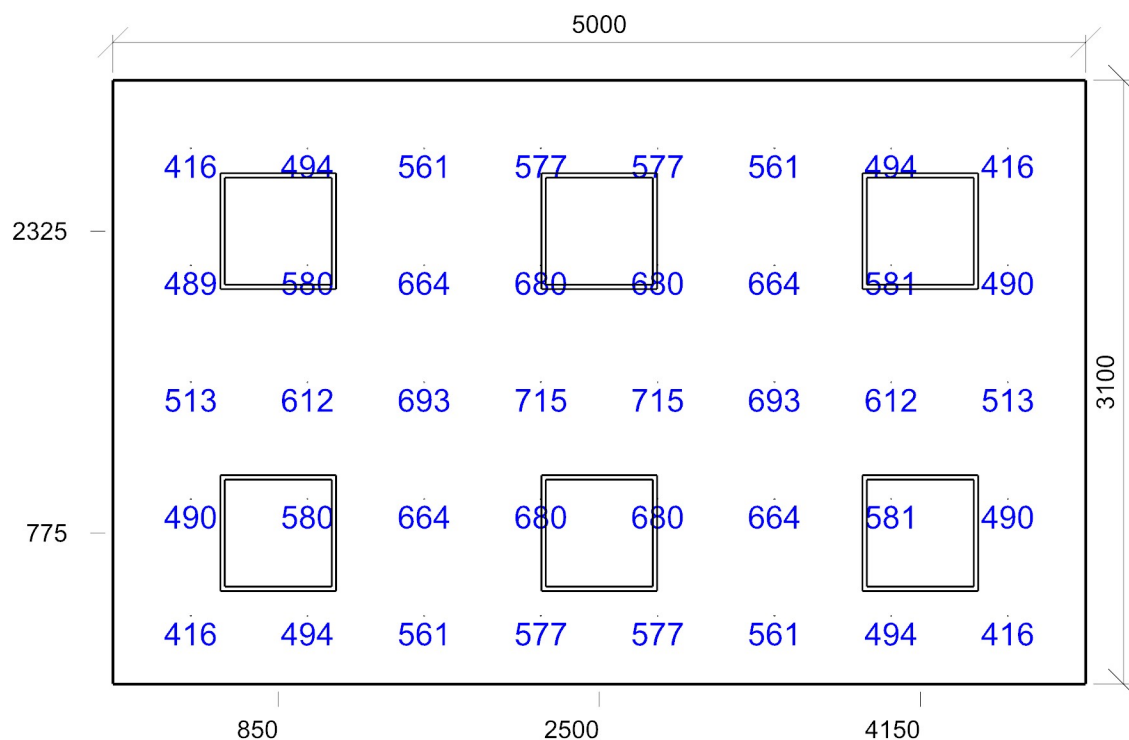
Přímý udrzovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	122,6	312,4	309,7	312,4	309,6

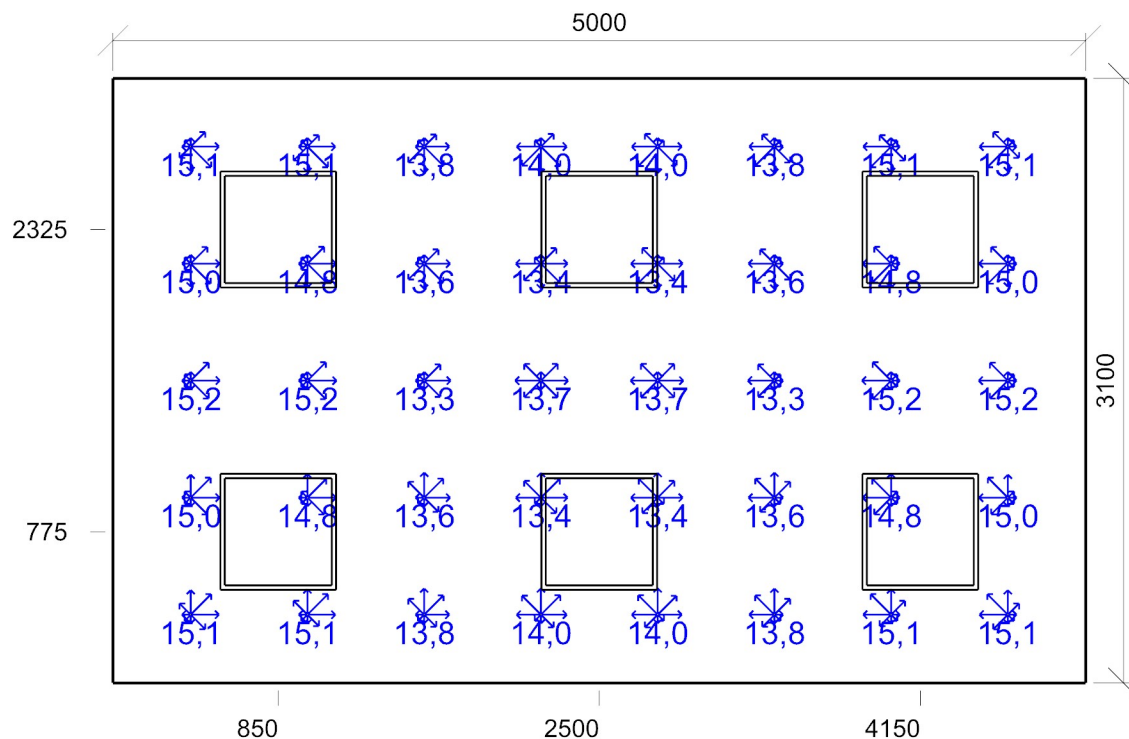
Půdorys - 2.06 41 Kabinet německého jazyka





Emin/Em/Emax: **416/573/715 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 2.06 41 Kabinet německého jazyka



Min/Avg/Max: **13,3/14,4/15,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

2.13 49 Kabinet cizích jazyků 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5350,00 mm
Šířka	3100,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	16,6 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

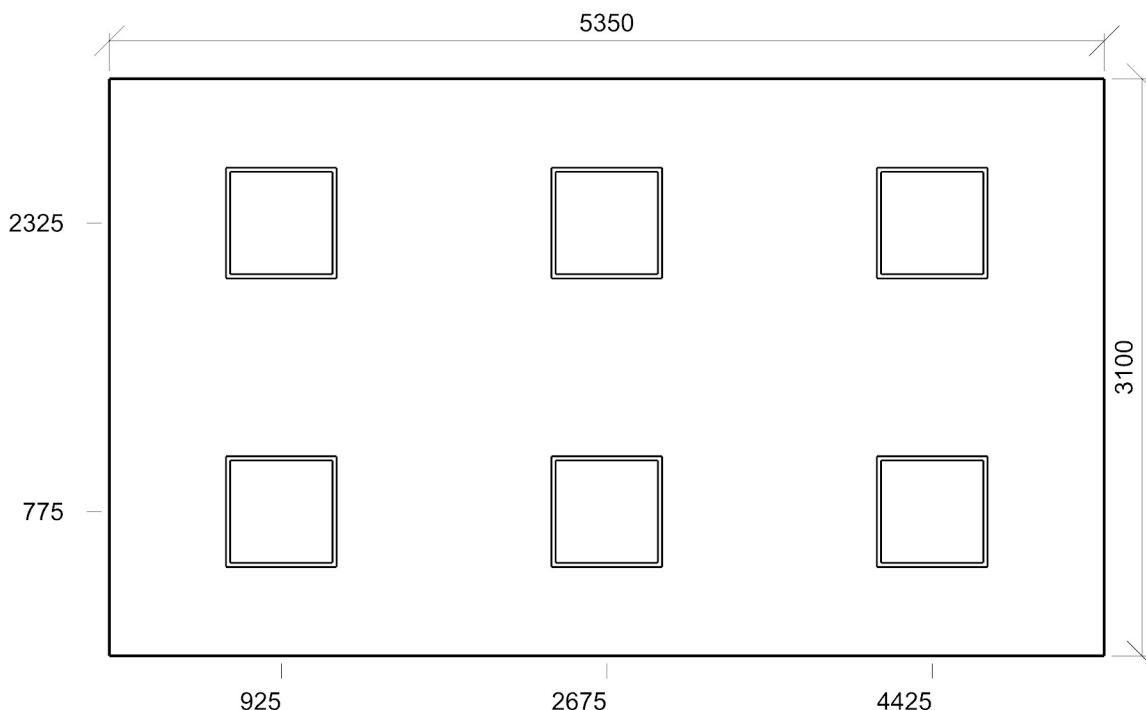
Údržba

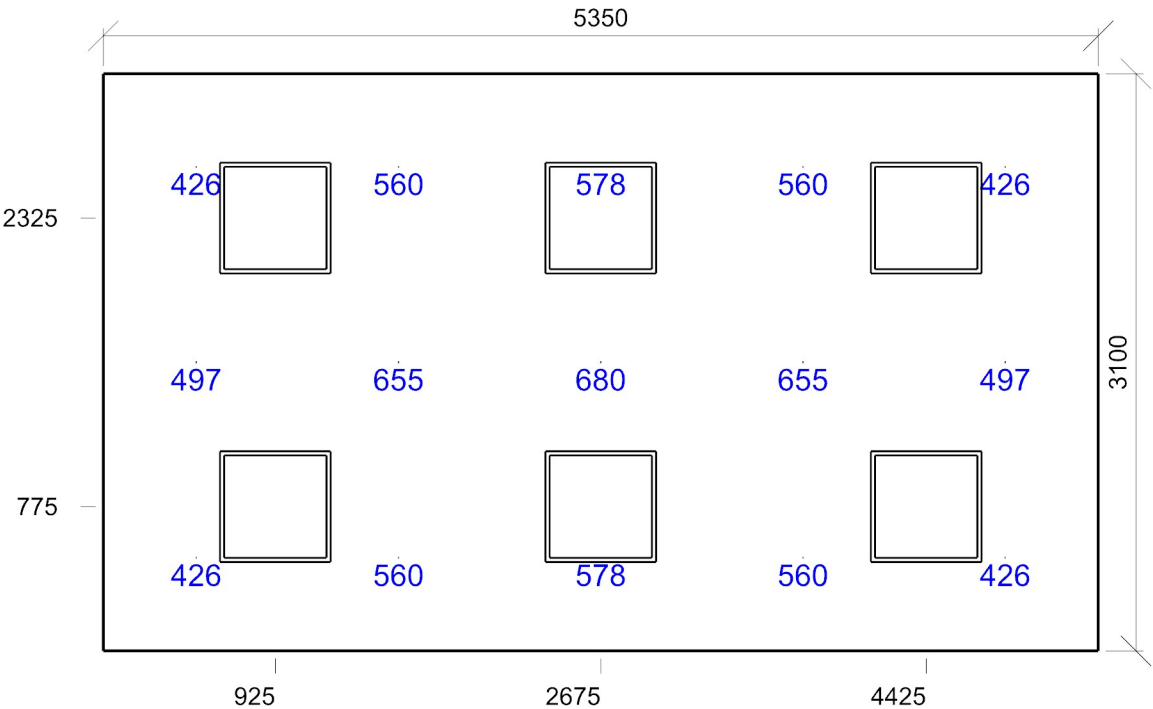
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	116,9	290,6	305,7	290,6	305,7

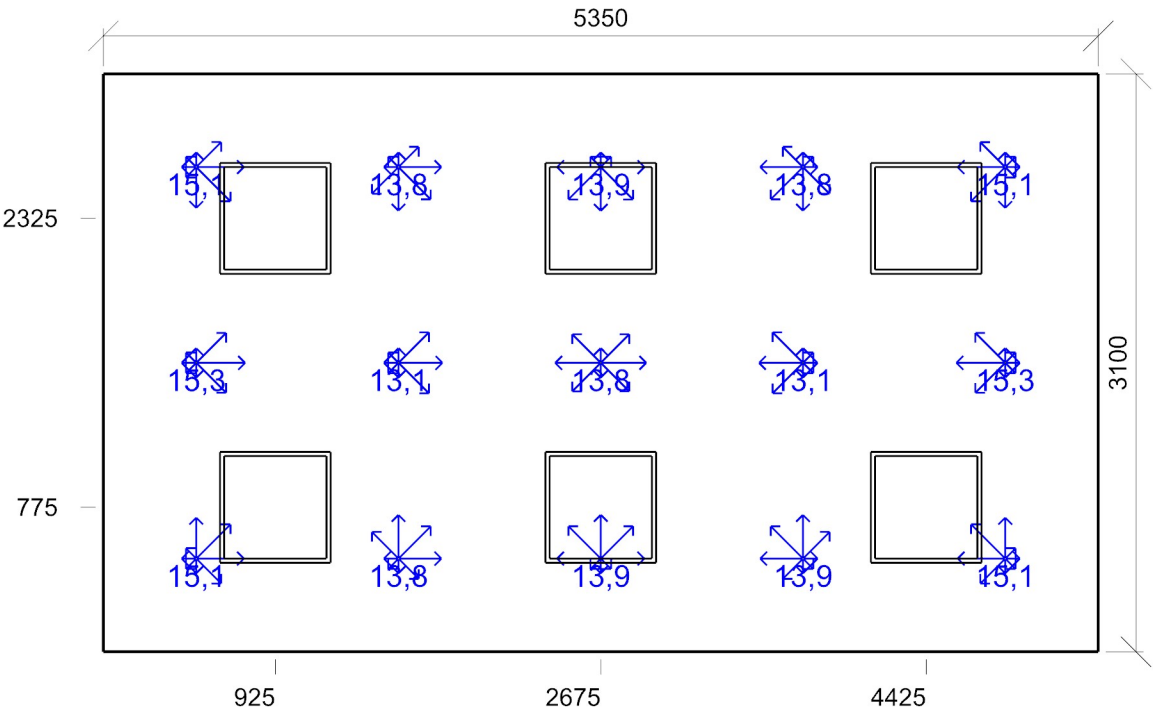
Půdorys - 2.13 49 Kabinet cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **426/539/680 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,65**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1087,50 x 1050,00 mm**

Činitel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 2.13 49 Kabinet cizích jazyků



Min/Avg/Max: **13,1/14,3/15,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1087,50 x 1050,00 mm**

2.16 52 Kabinet ekonomický 44.22 - místnosti vyučujících

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	6412,42 mm
Šířka	6150,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	39,4 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

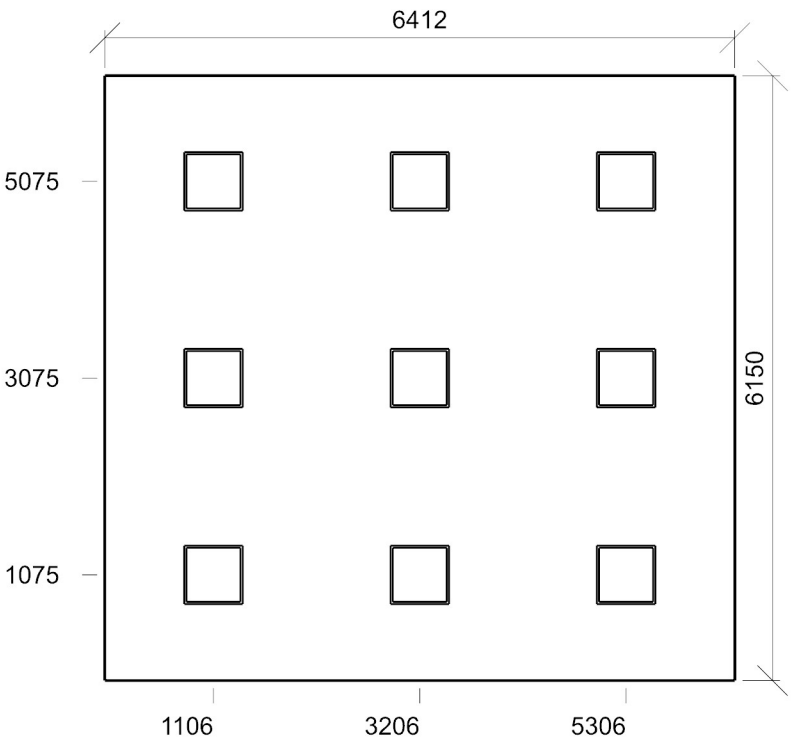
Údržba

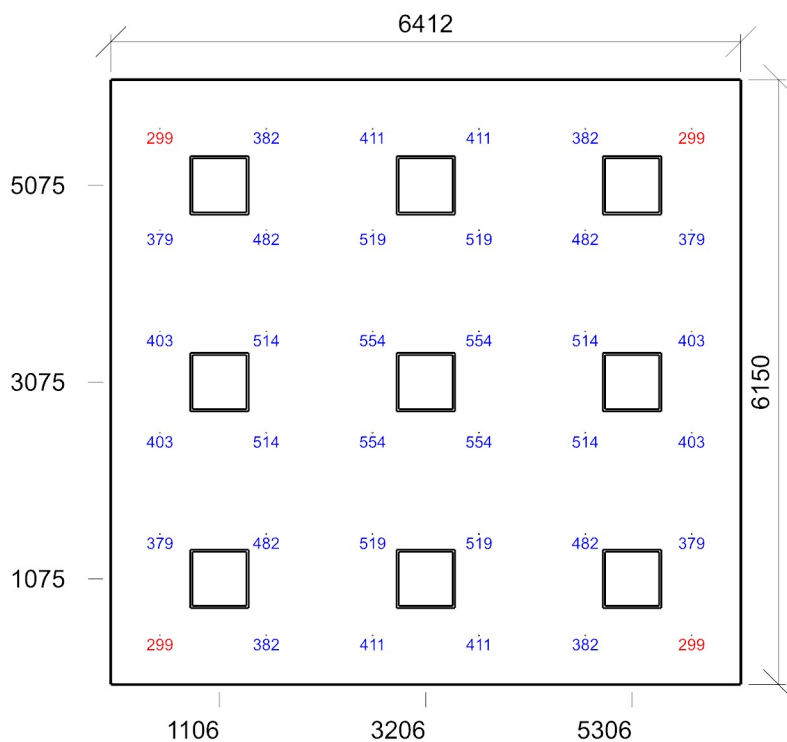
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	85,9	222,7	214,7	222,7	214,6

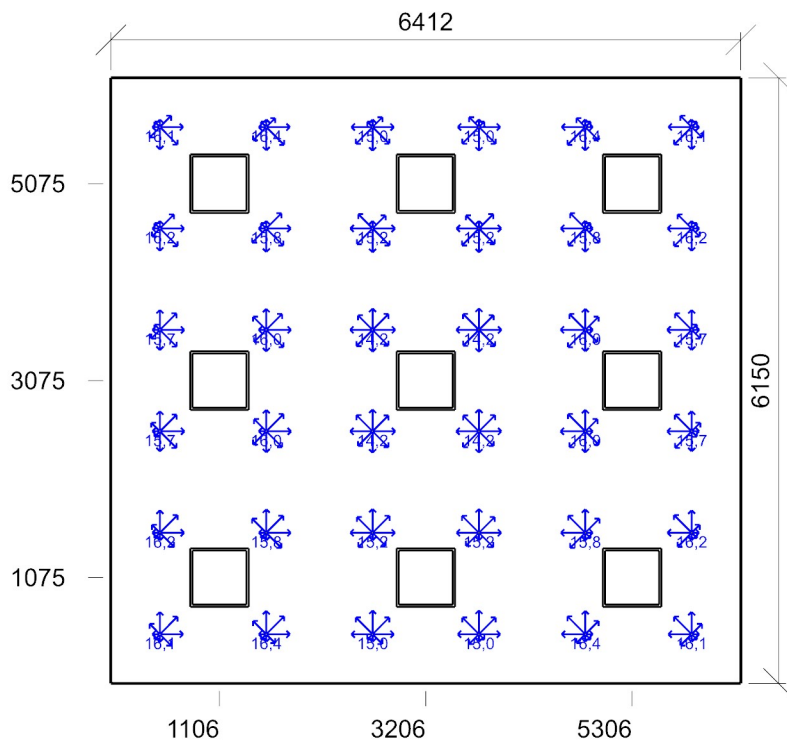
Půdorys - 2.16 52 Kabinet ekonomický



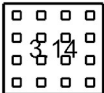
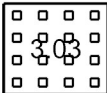


Emin/Em/Emax: **299/438/554 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1082,48 x 1030,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 2.16 52 Kabinet ekonomický



Min/Avg/Max: **14,2/15,6/16,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1082,48 x 1030,00 mm**



3.03: **56 Učebna cizích jazyků** | 3.05: **58 Kabinet cizích jazyků** | 3.12: **65 Kabinet cizích jazyků** | 3.14: **67 Učebna cizích jazyků**

3.03 56 Učebna cizích jazyků 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	7240,00 mm
Šířka	6300,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	45,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	16
--------------------------	----

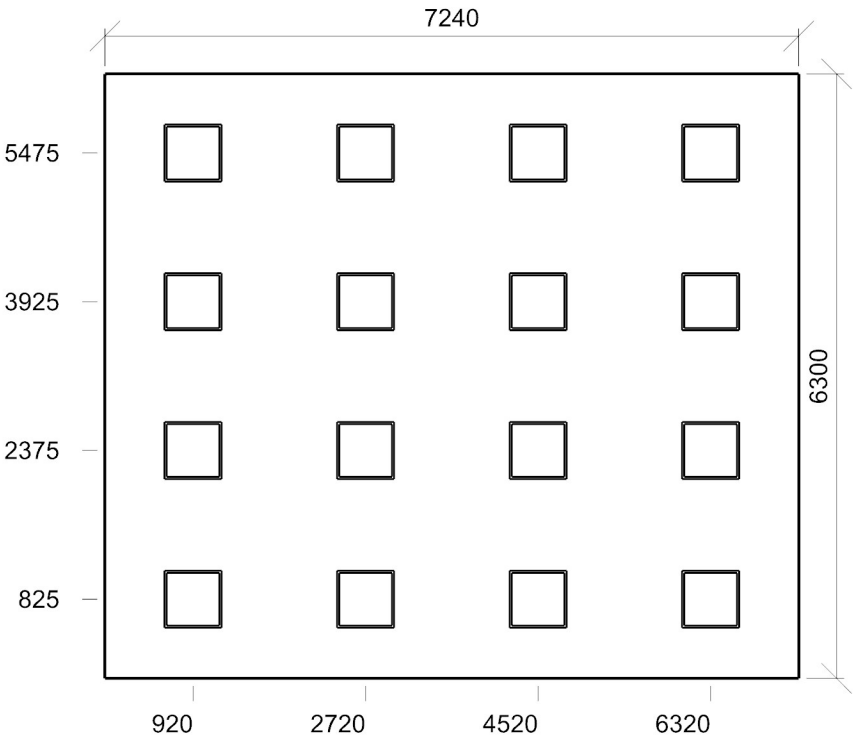
Údržba

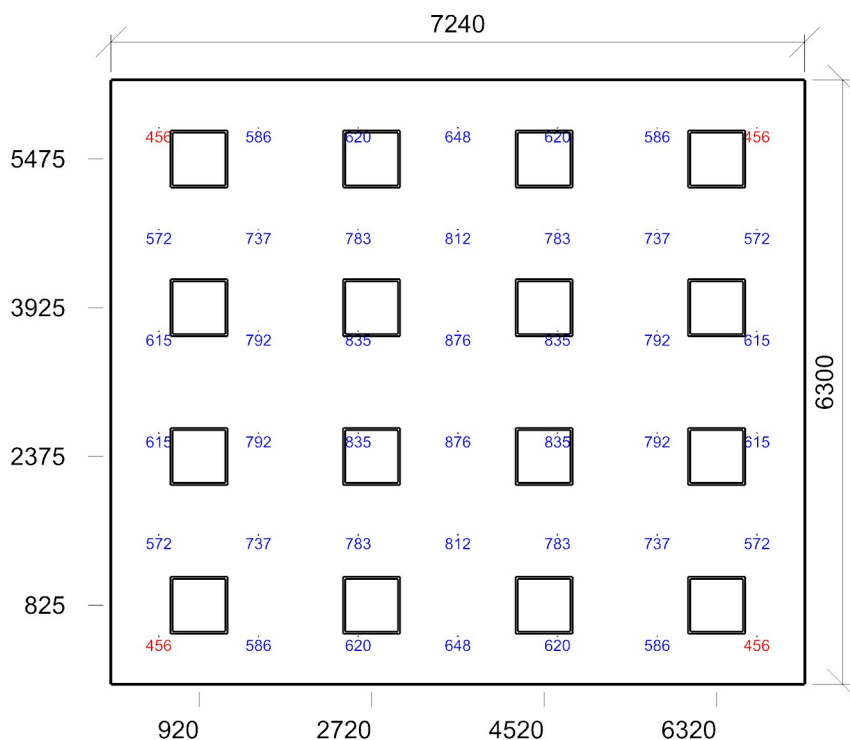
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	136,7	357,7	333,8	357,7	333,8

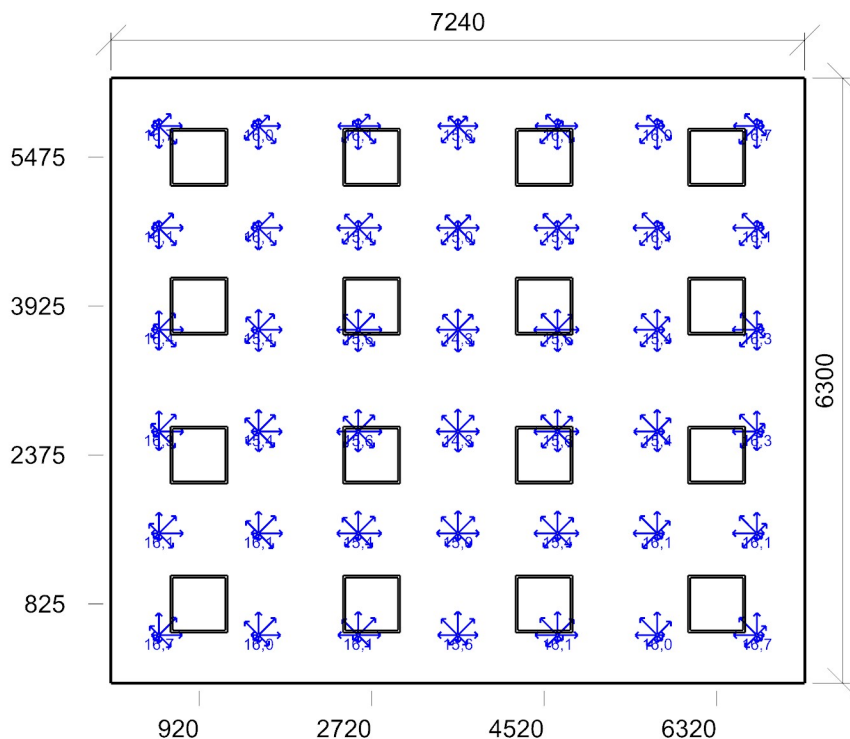
Půdorys - 3.03 56 Učebna cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **456/682/876 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1040,00 x 1060,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 3.03 56 Učebna cizích jazyků



Min/Avg/Max: **14,3/15,8/16,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1040,00 x 1060,00 mm**

3.05 58 Kabinet cizích jazyků 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5000,00 mm
Šířka	3250,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	16,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zesponu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

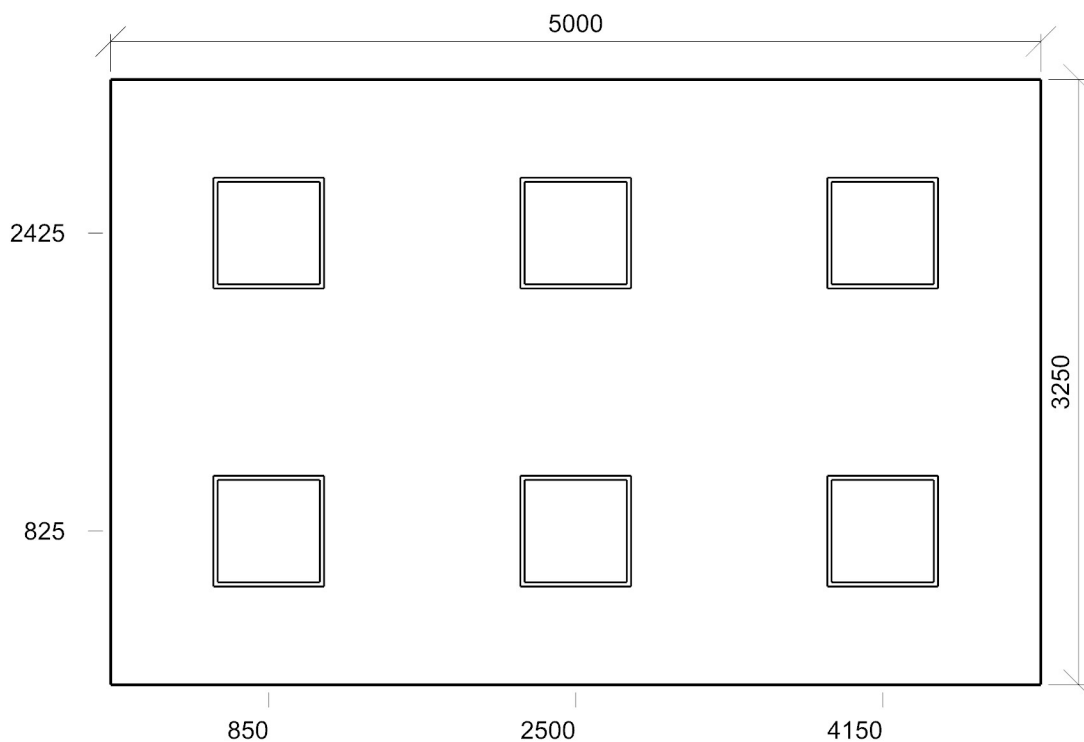
Údržba

Přímý udrzovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	118,1	307,3	296,9	307,3	296,9

Půdorys - 3.05 58 Kabinet cizích jazyků



3.12 65 Kabinet cizích jazyků 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5470,00 mm
Šířka	3250,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	17,8 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

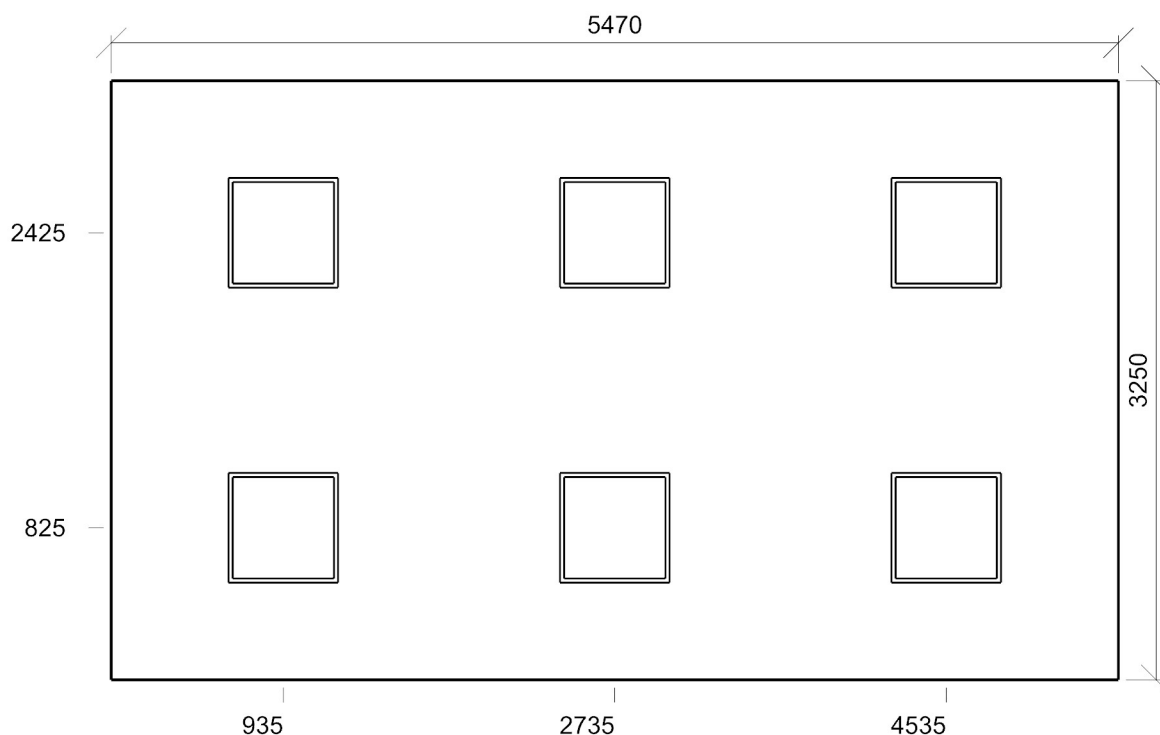
Údržba

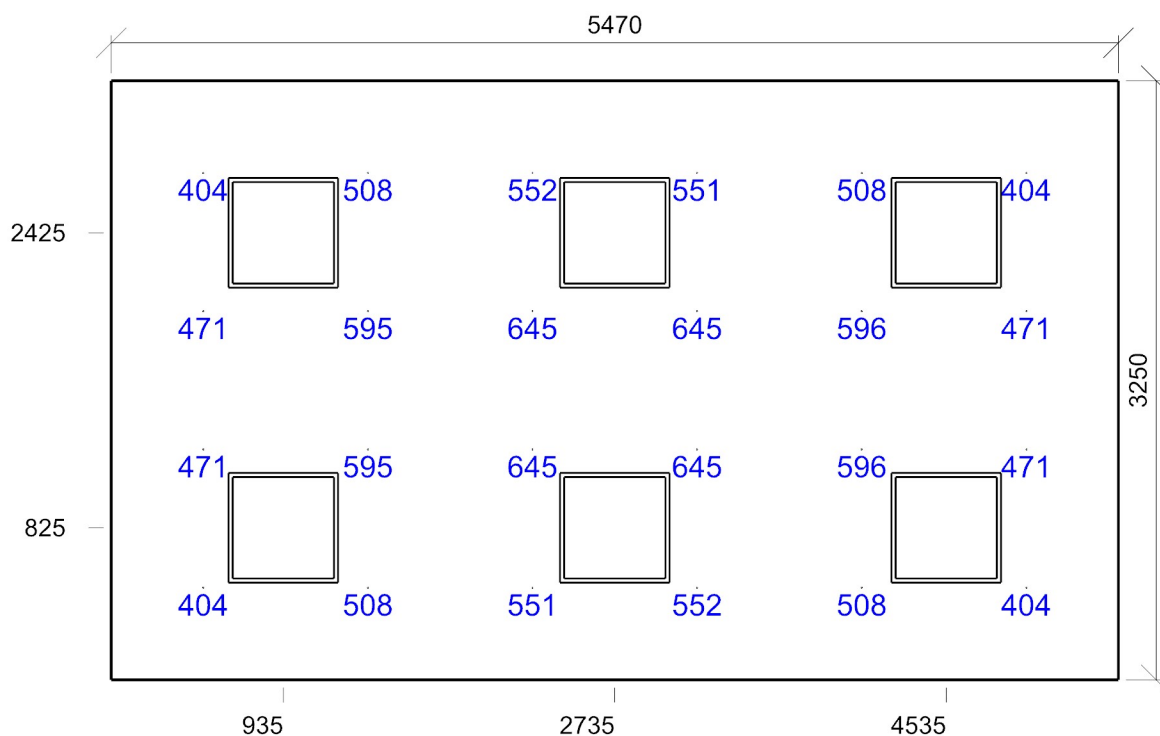
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	110,4	280,6	288,4	280,6	288,4

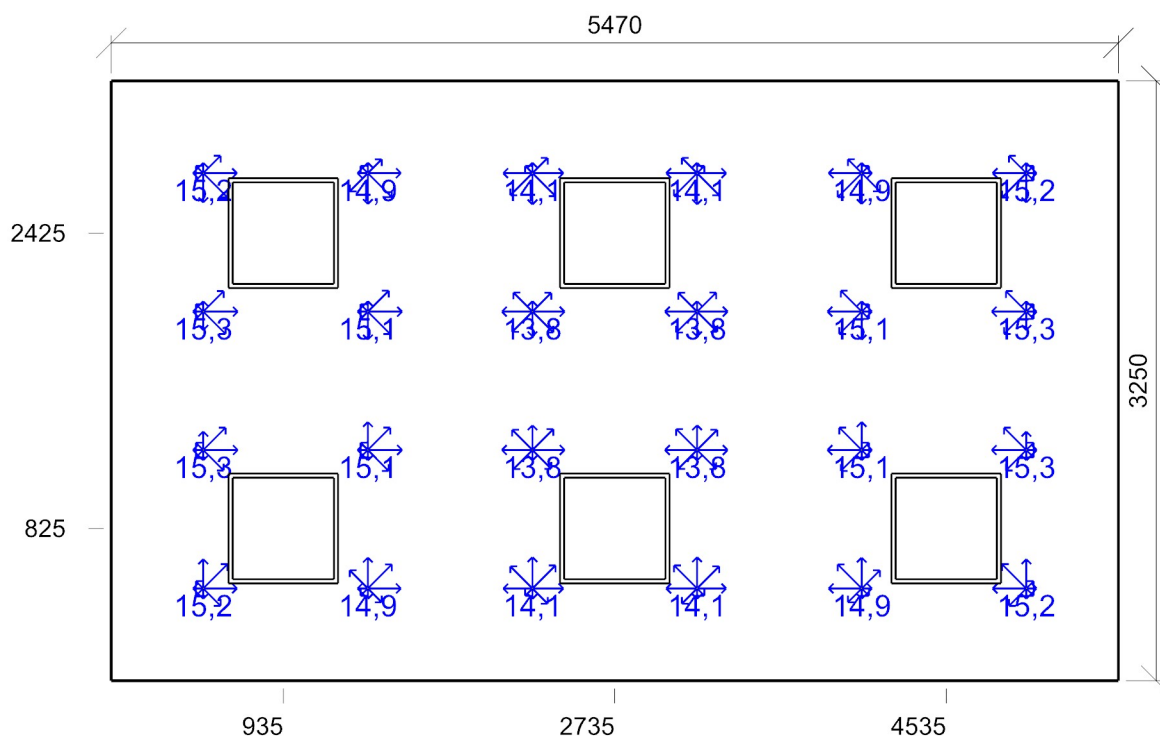
Půdorys - 3.12 65 Kabinet cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **404/529/645 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **894,00 x 750,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 3.12 65 Kabinet cizích jazyků



Min/Avg/Max: **13,8/14,7/15,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **894,00 x 750,00 mm**

3.14 67 Učebna cizích jazyků 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	6920,00 mm
Šířka	6300,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	43,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	16
--------------------------	----

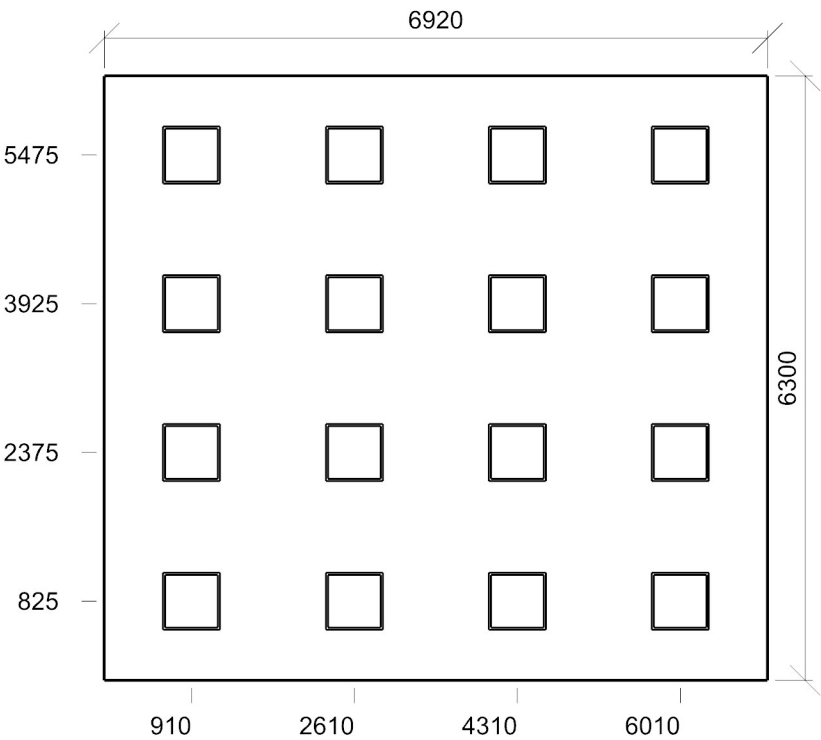
Údržba

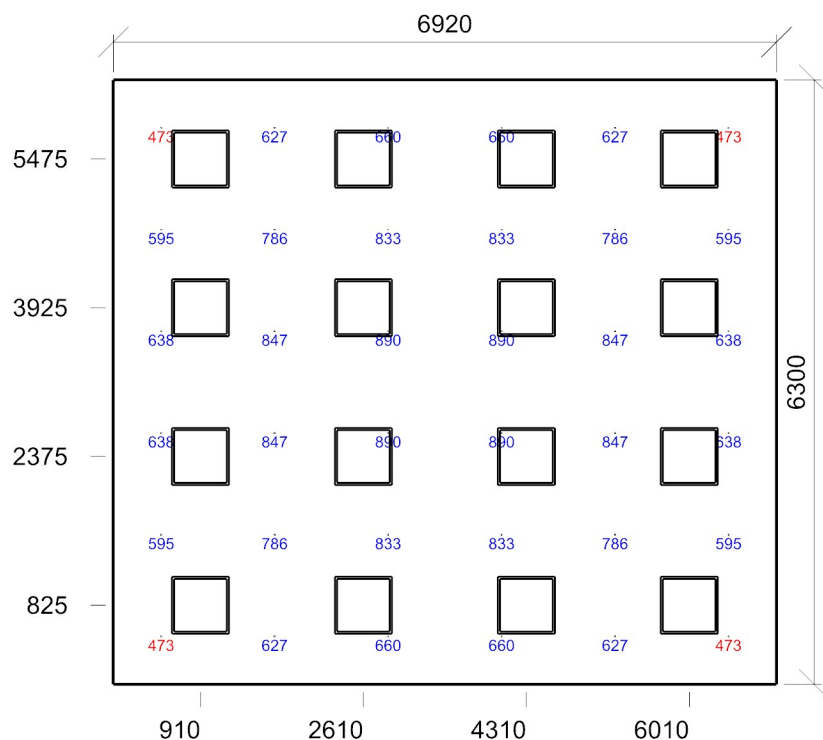
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	142,8	370,6	351,2	370,6	351,2

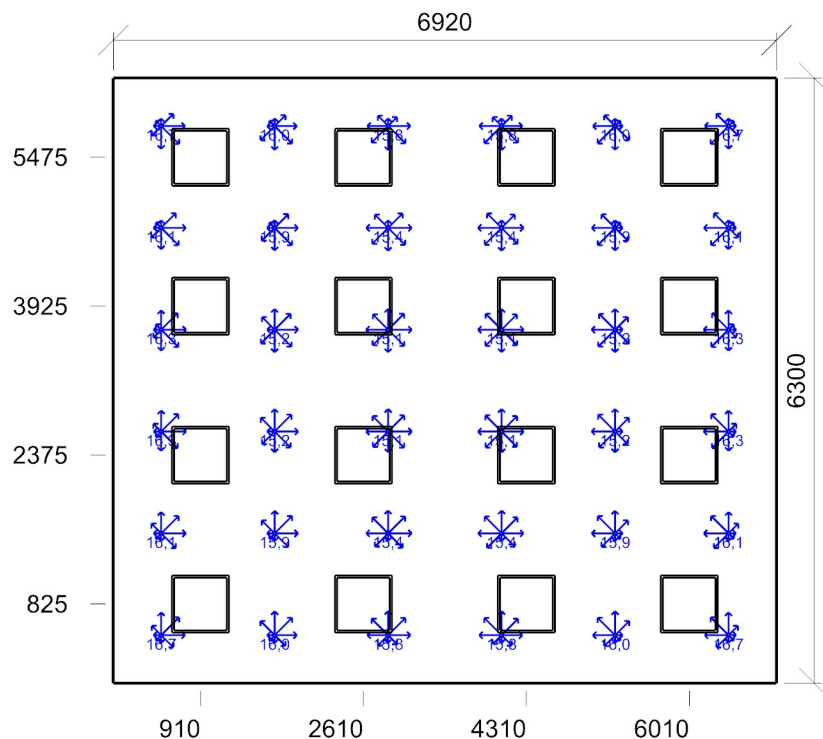
Půdorys - 3.14 67 Učebna cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **473/706/890 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1184,00 x 1060,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 3.14 67 Učebna cizích jazyků



Min/Avg/Max: **15,1/15,8/16,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1184,00 x 1060,00 mm**



4.02: **71 Učebna cizích jazyků** | 4.03: **72 Kabinet cizích jazyků** | 4.05: **74 Kabinet ekonomický** | 4.06: **75 Kabinet cizích jazyků** | 4.11: **80 Kabinet cizích jazyků** | 4.12: **81 Školní poradenské pracoviště** | 4.13: **82 Přednáškový sál** | 4.15: **84 Kabinet společenských věd**

4.02 71 Učebna cizích jazyků 44.1 - učebny – obecné činnosti

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	6480,00 mm
Šířka	6300,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	40,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	16
--------------------------	----

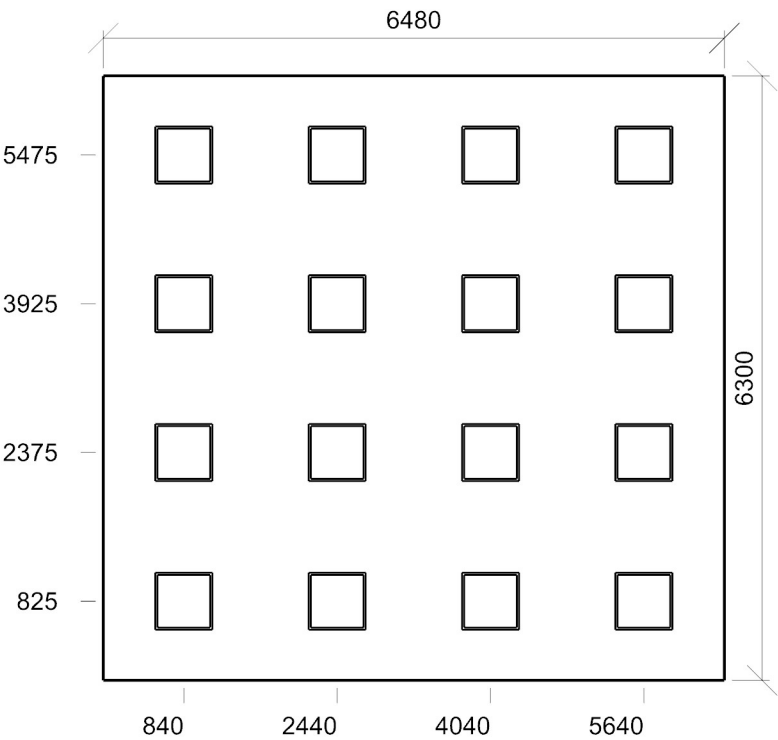
Údržba

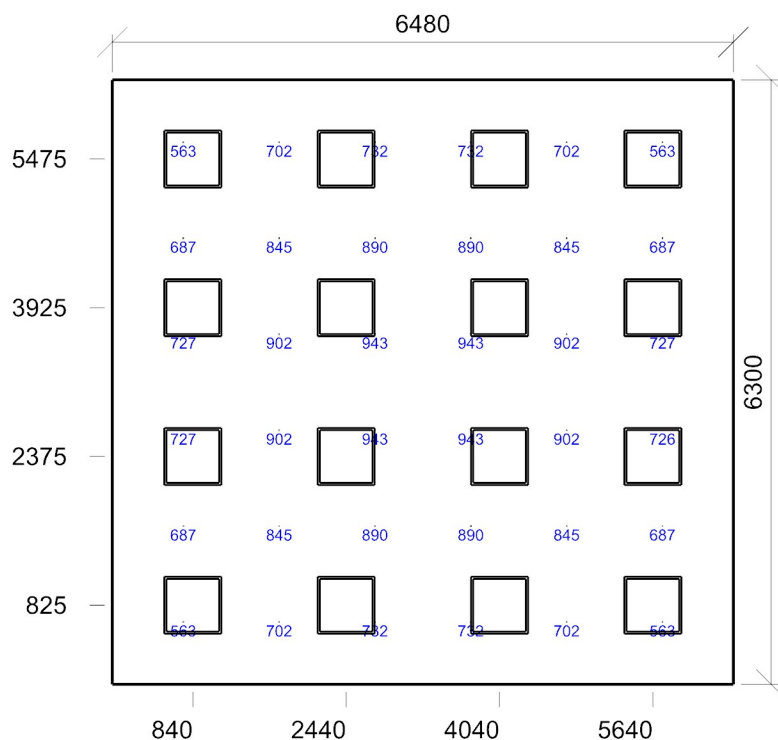
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	150,6	398,6	380,9	398,6	380,9

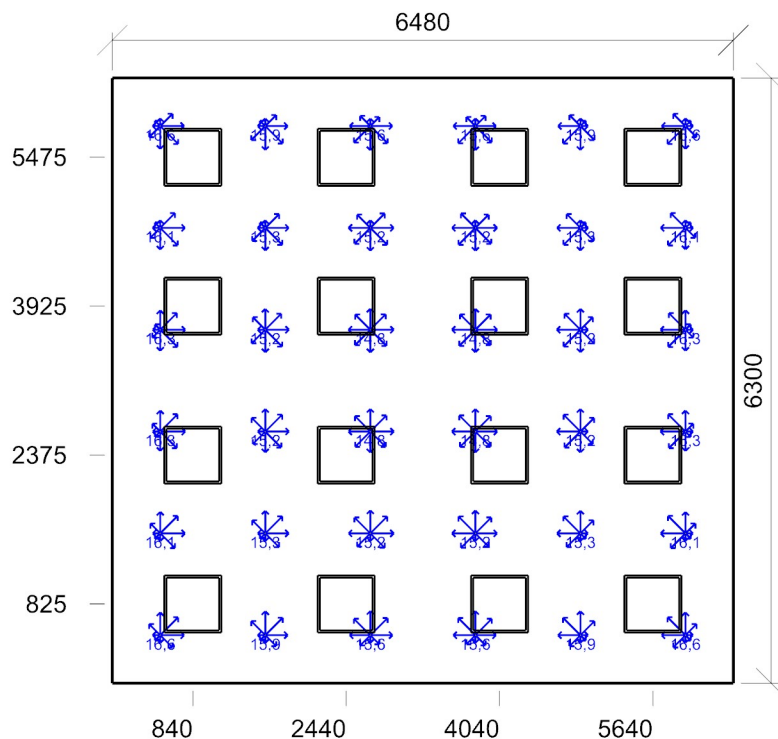
Půdorys - 4.02 71 Učebna cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **563/777/943 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **740,00 x 650,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 4.02 71 Učebna cizích jazyků



Min/Avg/Max: **14,8/15,7/16,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1096,00 x 1060,00 mm**

4.03 72 Kabinet cizích jazyků 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	4450,00 mm
Šířka	6300,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	28,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

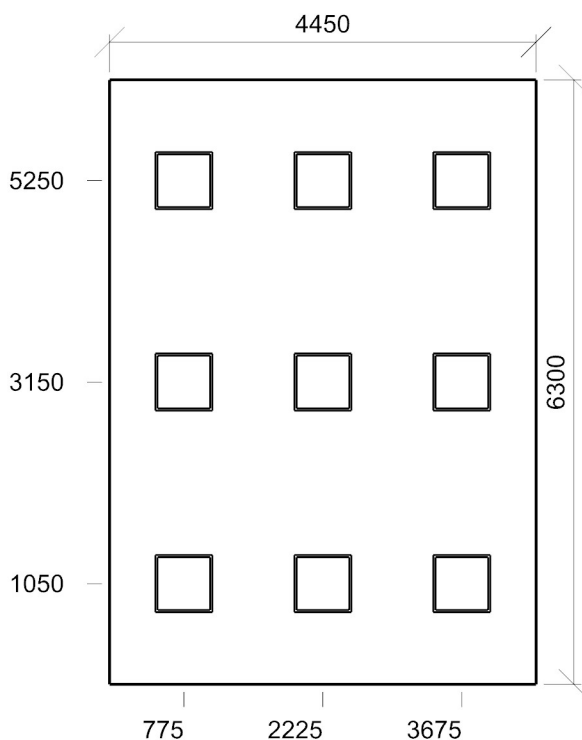
Údržba

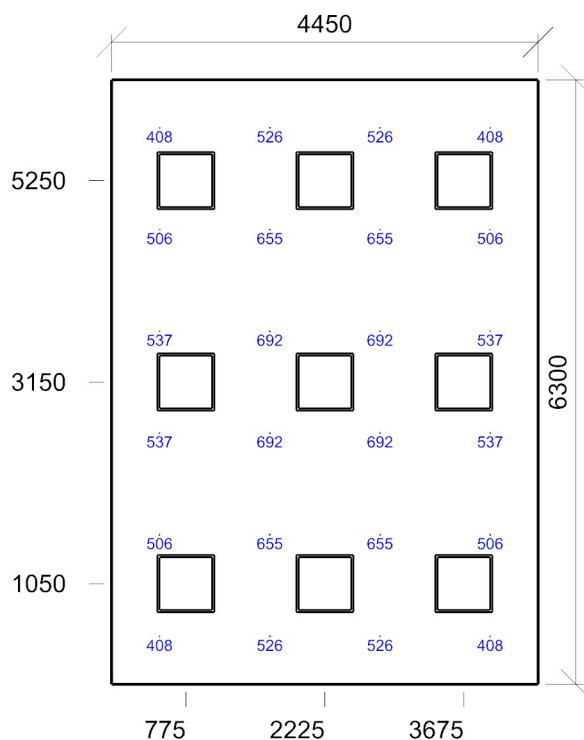
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	114,9	310,0	275,2	310,0	275,2

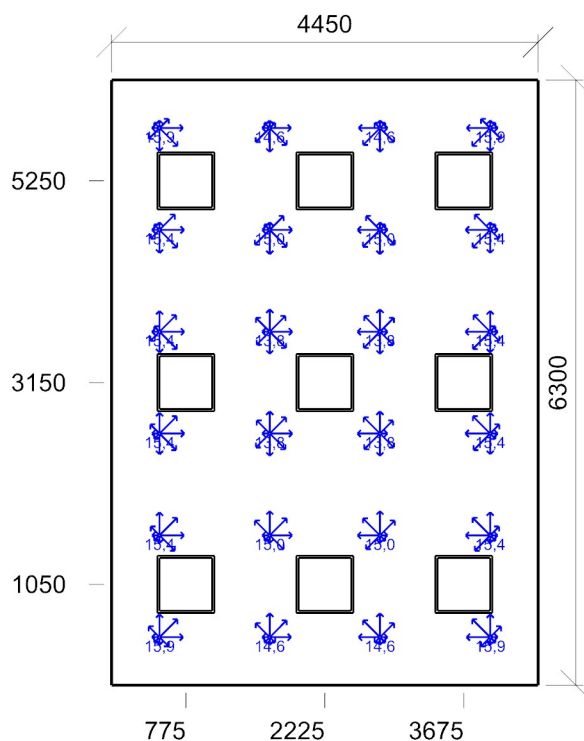
Půdorys - 4.03 72 Kabinet cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **408/554/692 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1150,00 x 1060,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 4.03 72 Kabinet cizích jazyků



Min/Avg/Max: **13,8/15,0/15,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1150,00 x 1060,00 mm**

4.05 74 Kabinet ekonomický 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5000,00 mm
Šířka	3250,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	16,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zesponu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

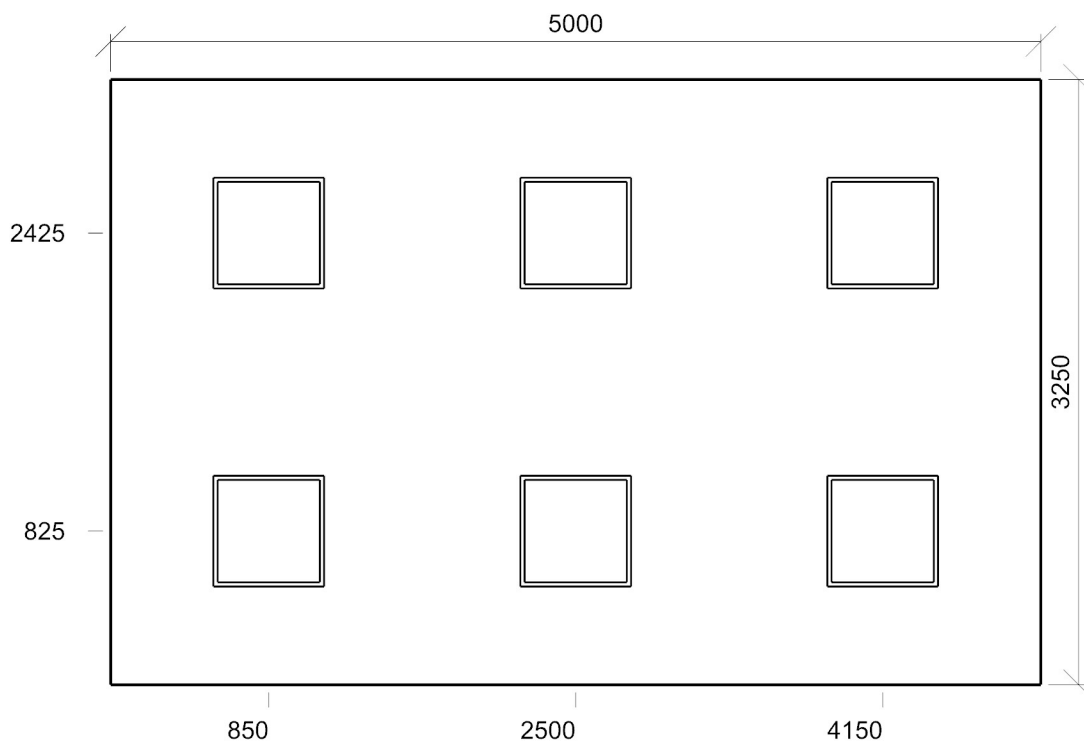
Údržba

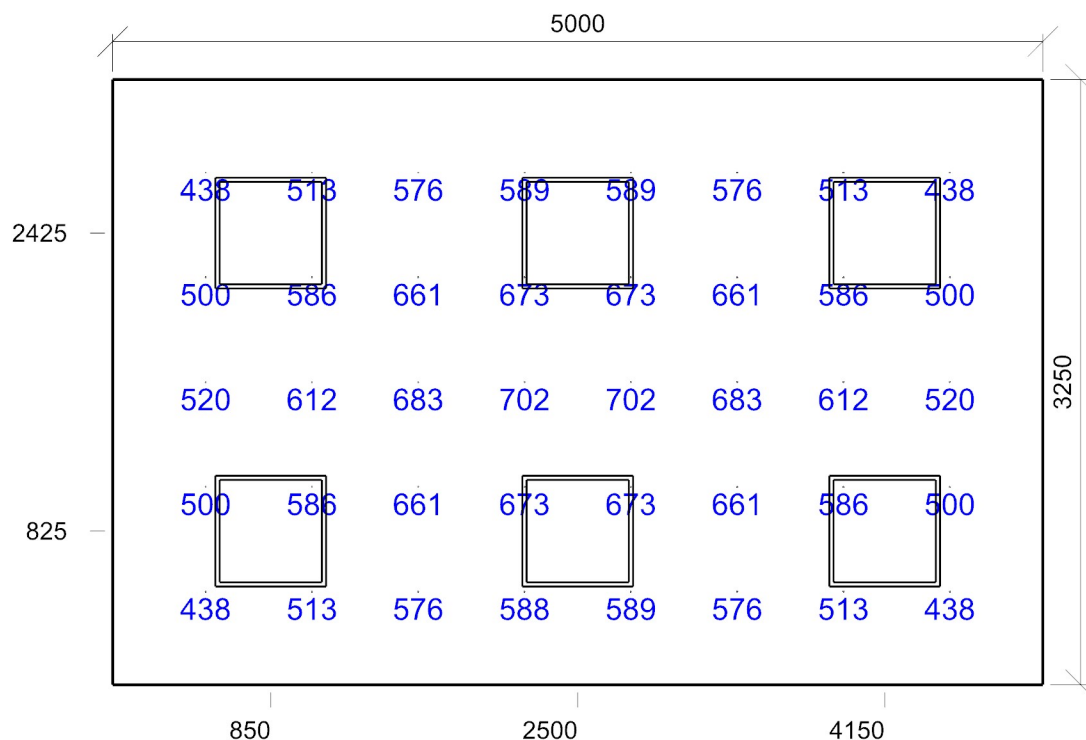
Přímý udrzovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	118,1	307,3	297,0	307,3	297,0

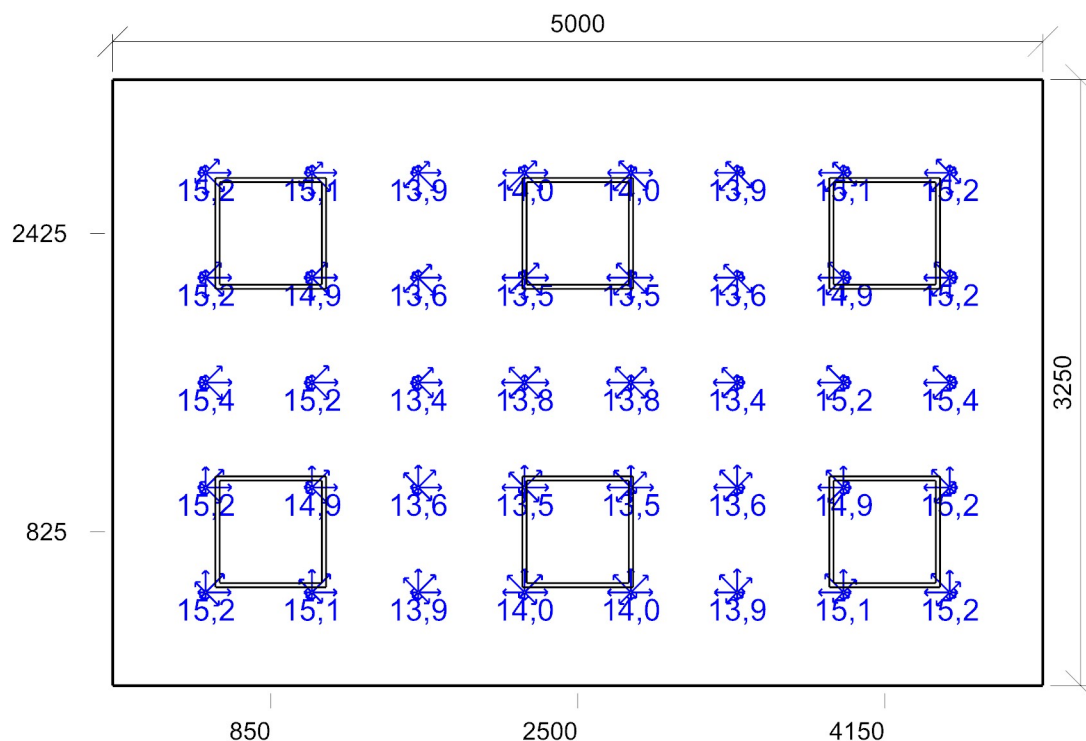
Půdorys - 4.05 74 Kabinet ekonomický





Emin/Em/Emax: **438/579/702 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **571,43 x 562,50 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 4.05 74 Kabinet ekonomický



Min/Avg/Max: **13,4/14,4/15,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **571,43 x 562,50 mm**

4.06 75 Kabinet cizích jazyků 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	3250,00 mm
Šířka	3050,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	9,9 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

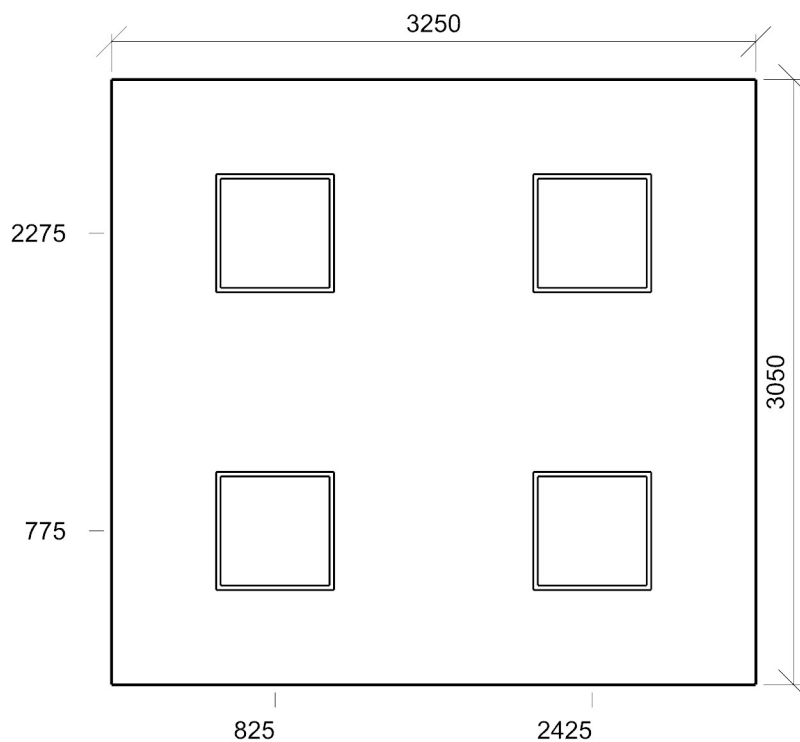
Údržba

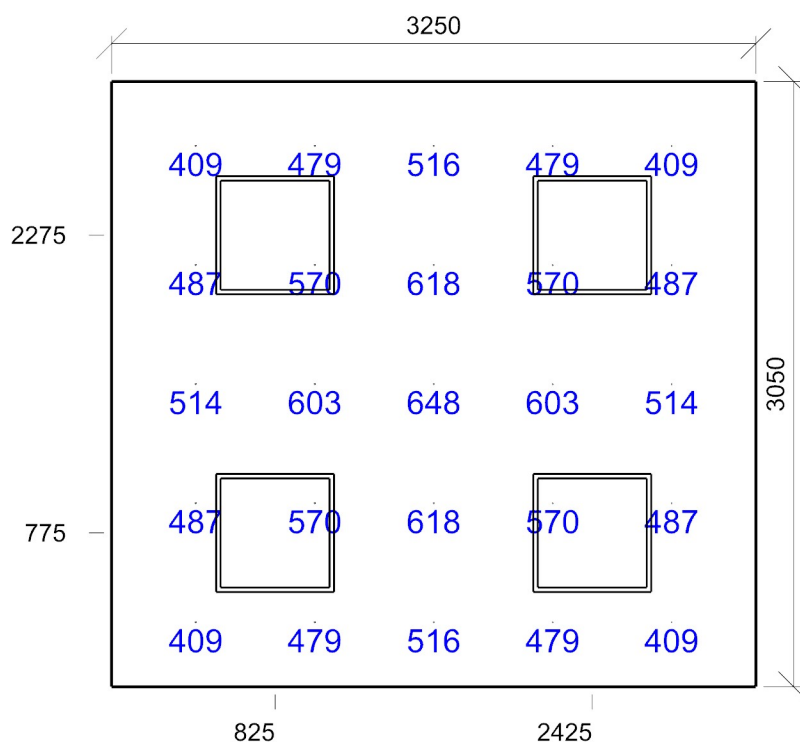
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	119,7	303,3	293,5	303,3	293,4

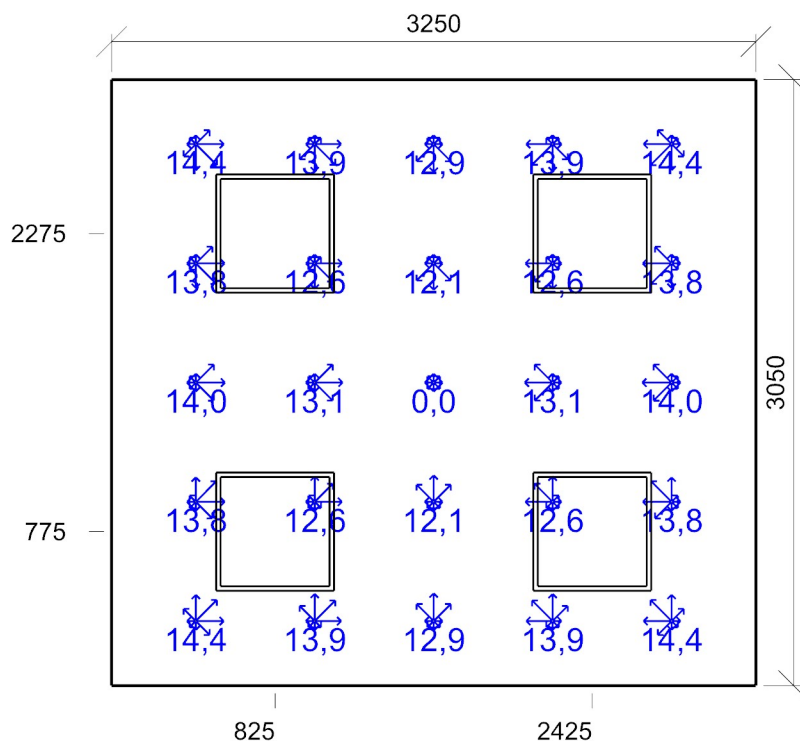
Půdorys - 4.06 75 Kabinet cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **409/517/648 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací činitel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **425,00 x 325,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Činitel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 4.06 75 Kabinet cizích jazyků



Min/Avg/Max: **0,0/12,9/14,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **425,00 x 325,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.11 80 Kabinet cizích jazyků 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	3250,00 mm
Šířka	3125,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	10,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zesponu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

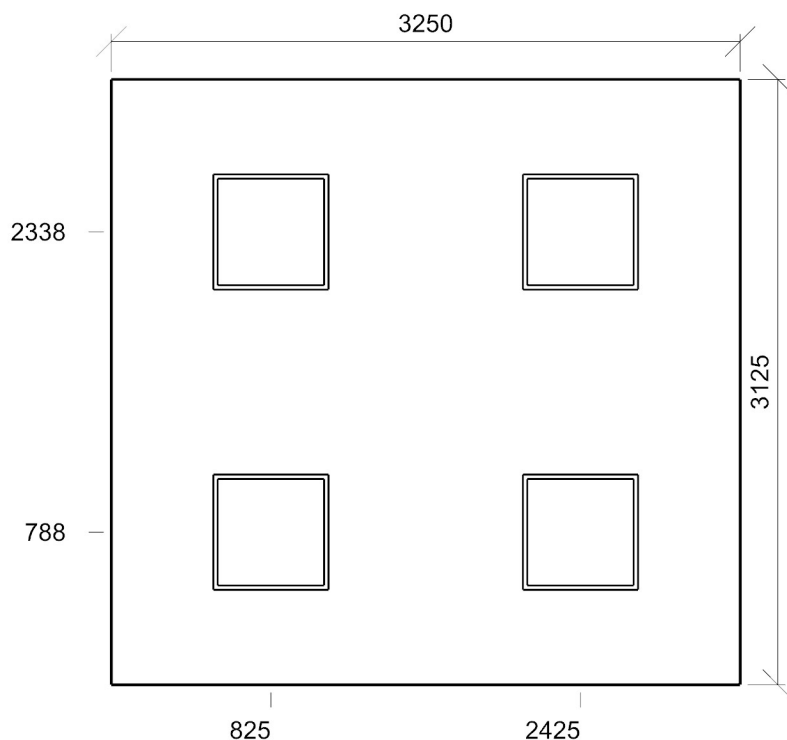
Údržba

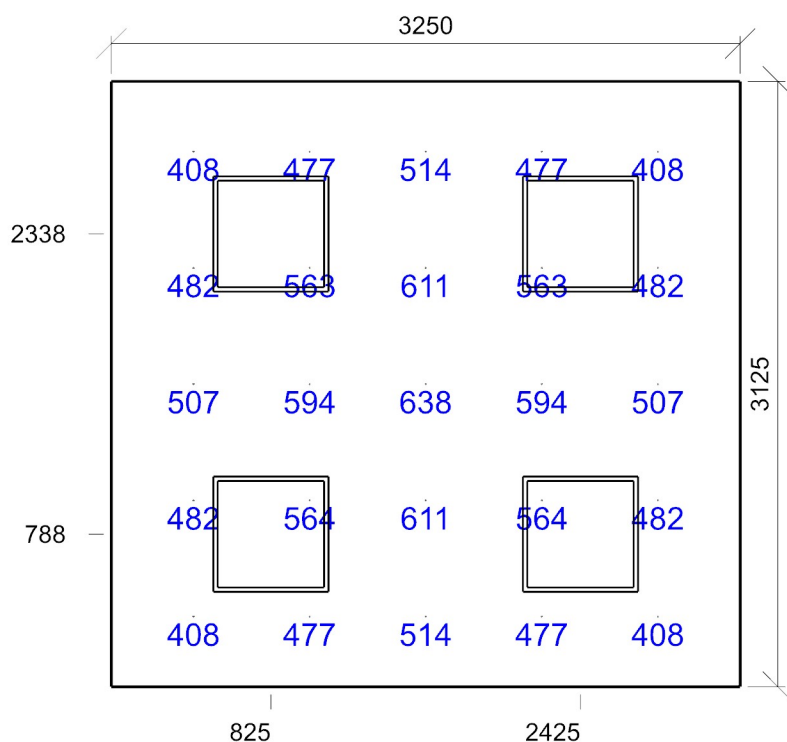
Přímý udrzovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

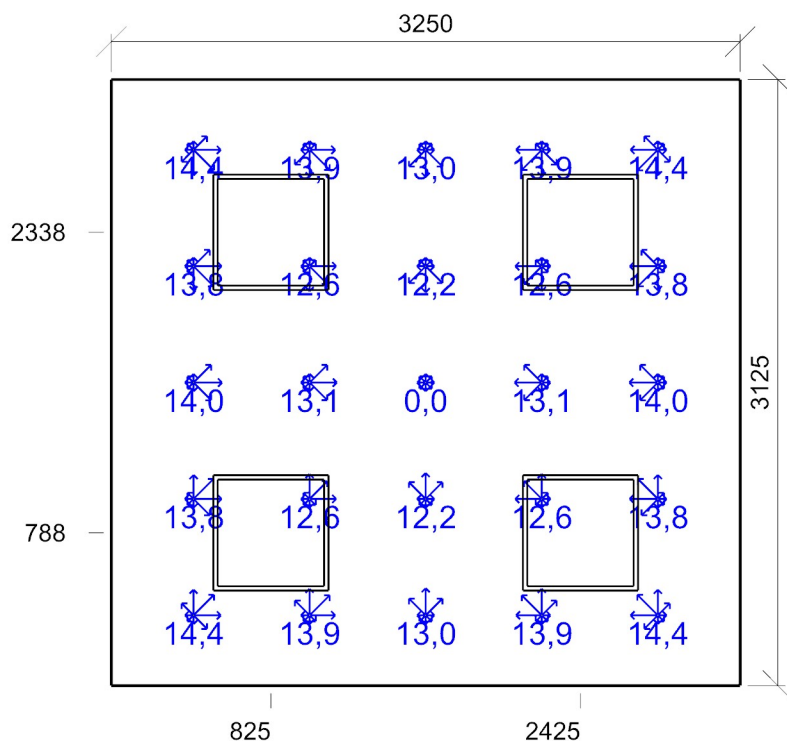
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	117,7	300,2	288,0	300,2	288,0

Půdorys - 4.11 80 Kabinet cizích jazyků





Emin/Em/Emax: **408/513/638 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací činitel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **425,00 x 362,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/12,9/14,4** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **425,00 x 362,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.12 81 Školní poradenské pracoviště 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	8000,00 mm
Šířka	3250,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	26,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

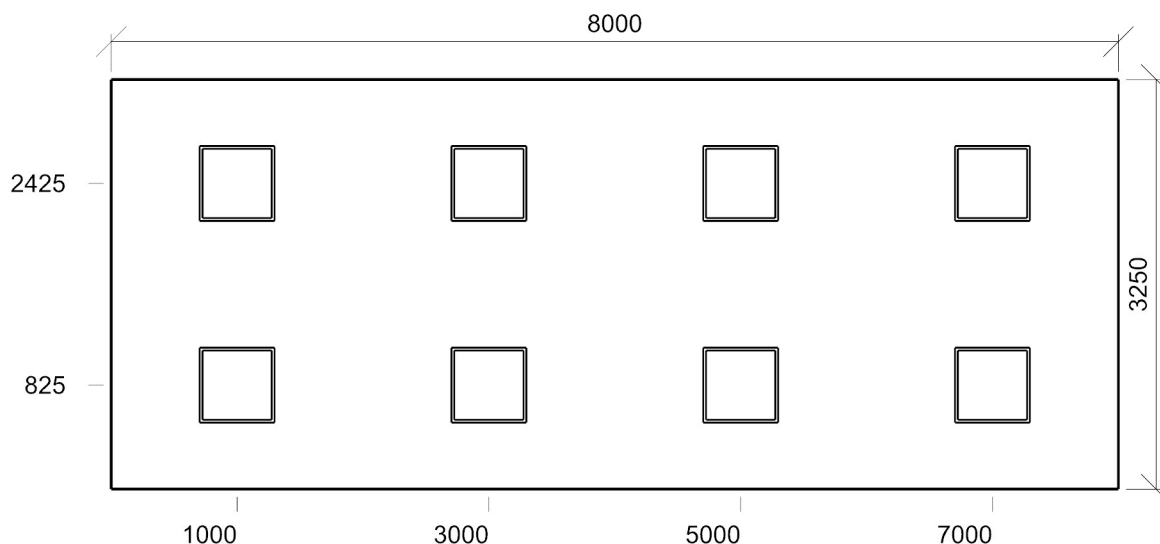
Počty

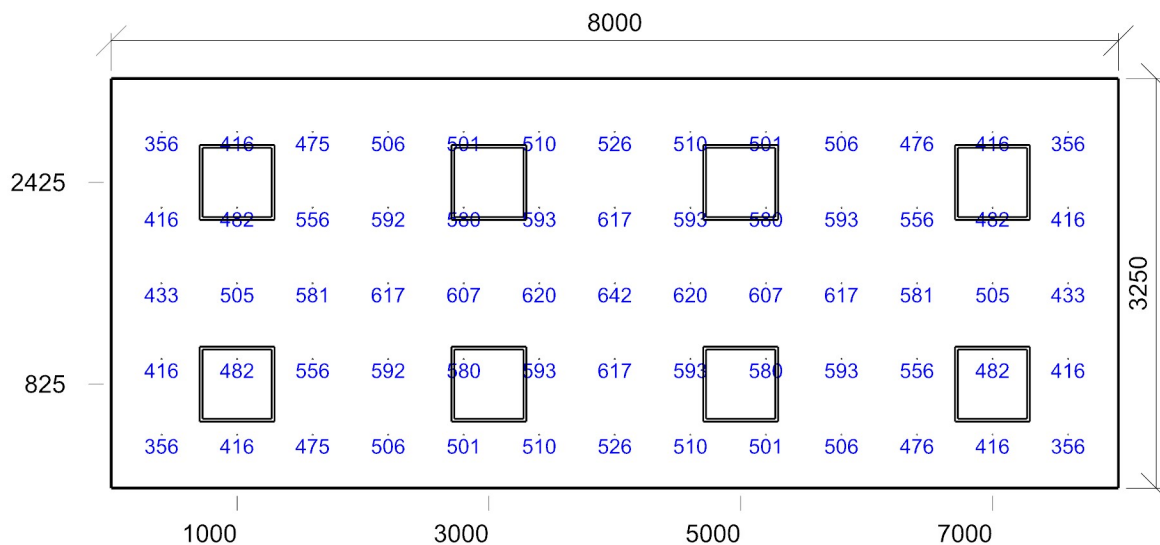
Počet použitých svítidel	8
--------------------------	---

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	103,9	263,0	265,9	263,1	265,9

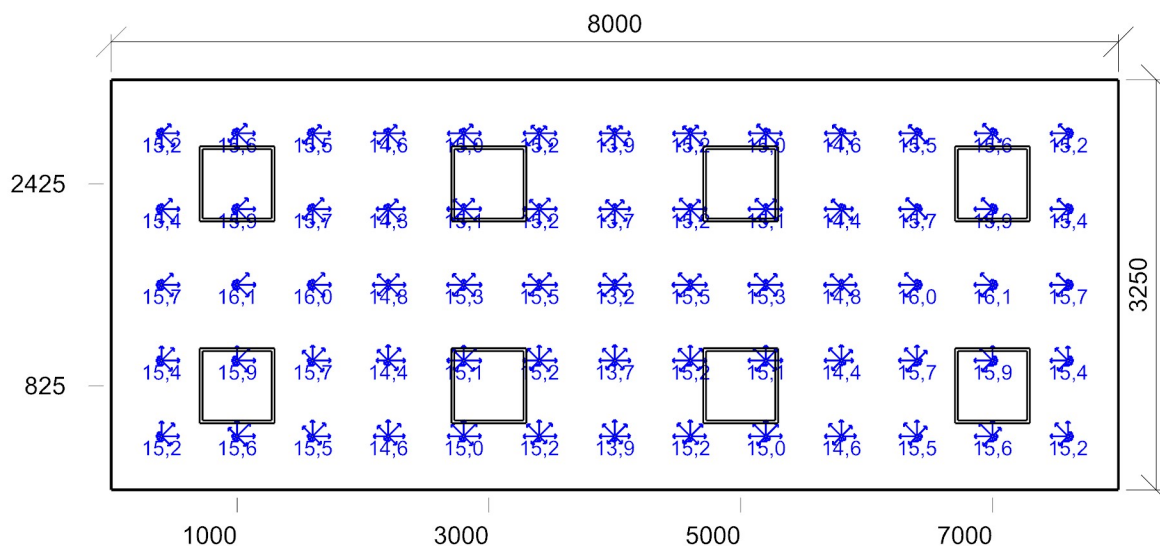
Půdorys - 4.12 81 Školní poradenské pracoviště





Emin/Em/Emax: **356/517/642 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 4.12 81 Školní poradenské pracoviště



Min/Avg/Max: **13,2/15,2/16,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

4.13 82 Přednáškový sál 44.2 - přednáškové sály a posluchárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 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	3330,00 mm
Plocha	89,4 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

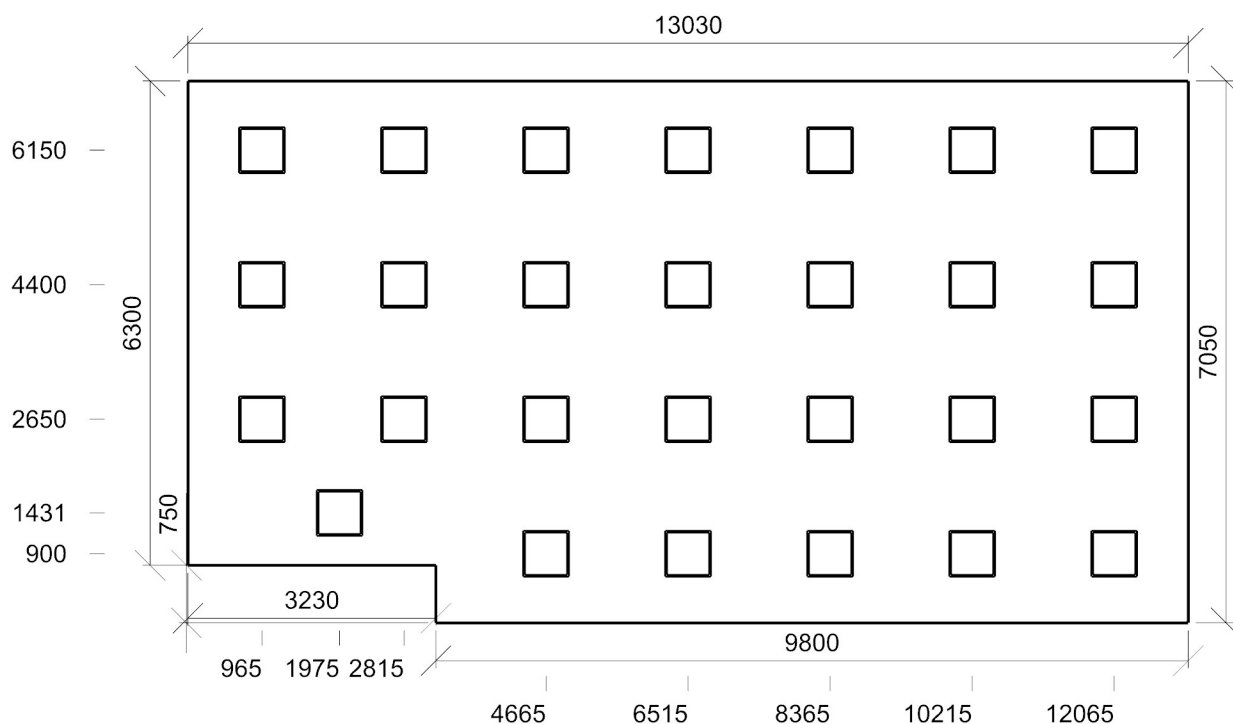
Návrh

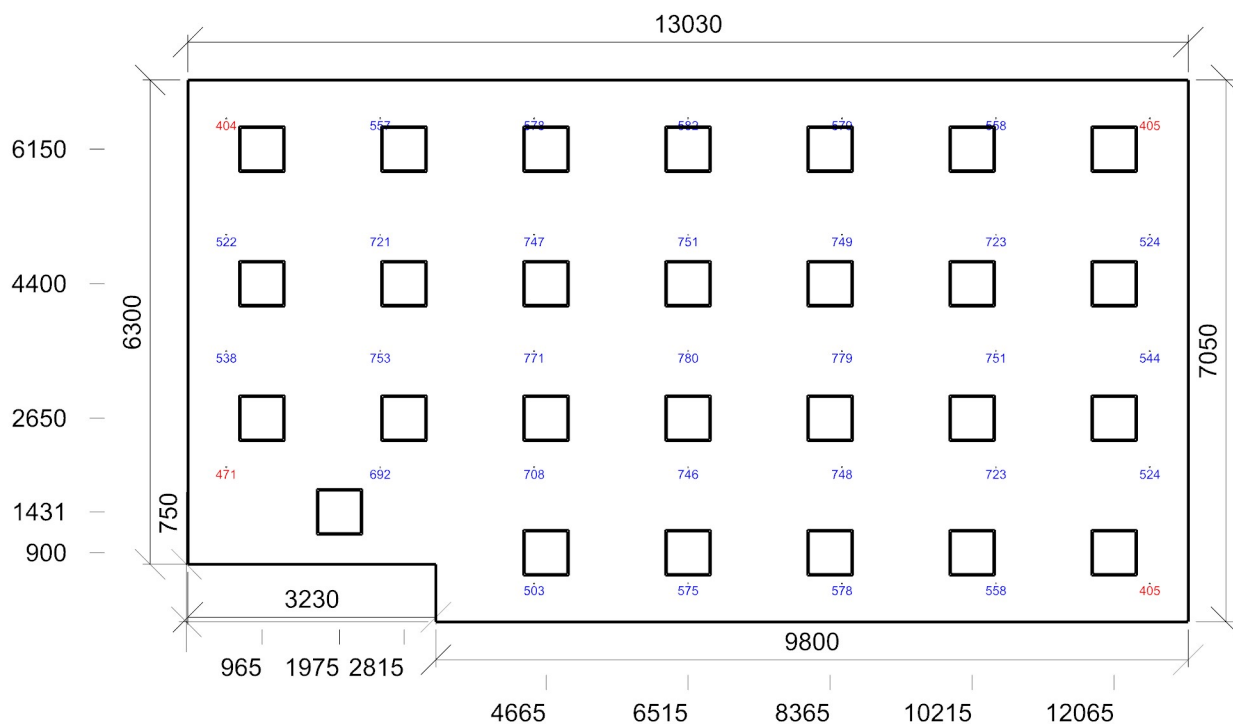
Počet použitých svítidel	27
--------------------------	----

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	130,5	291,3	212,1	314,2	320,8	318,8	311,9

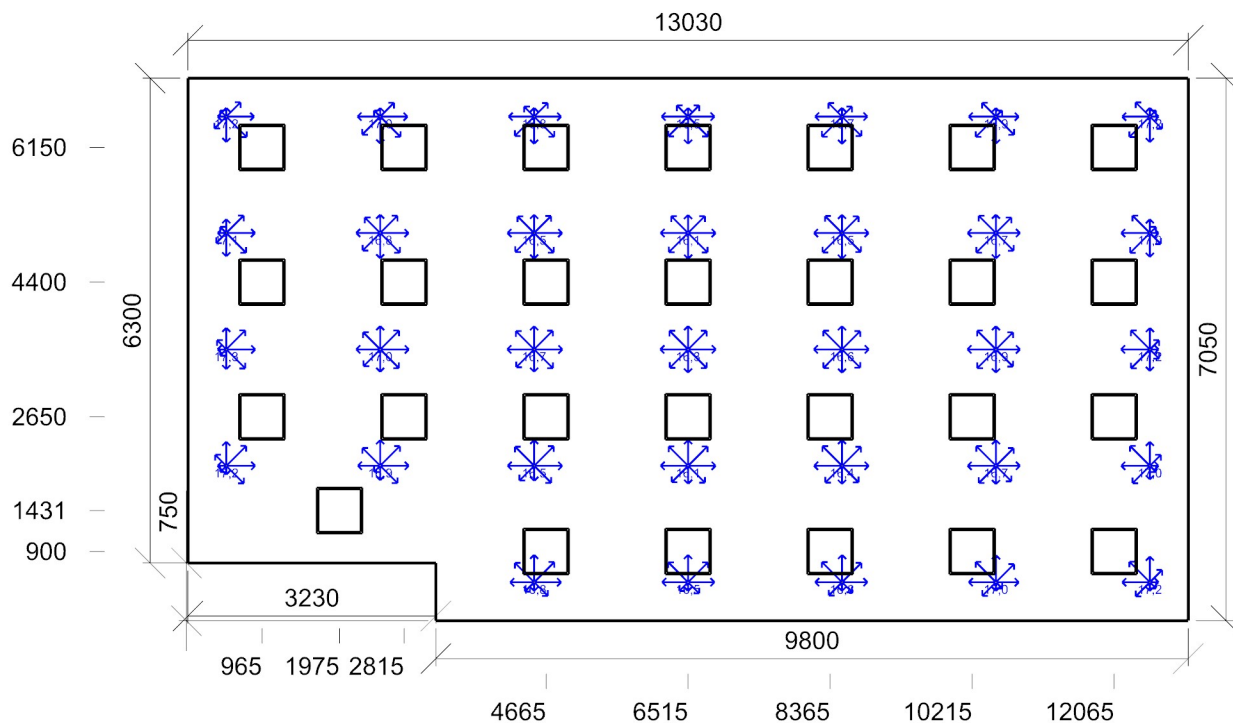
Půdorys - 4.13 82 Přednáškový sál





Emin/Em/Emax: **404/623/780 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací čísel: **0,65**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2005,00 x 1512,50 mm**

Čísel oslnění UGR 44.1 - učebny – obecné činnosti - 4.13 82 Přednáškový sál



Min/Avg/Max: **16,1/16,8/17,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2005,00 x 1512,50 mm**

4.15 84 Kabinet společenských věd 44.22 - 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	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	4340,00 mm
Šířka	6300,00 mm
Výška	3330,00 mm
Plocha	27,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - RC132V G4 LED36S/840 PSD W60L60 OC , Čtverec, kancelářská optika (UGR<19), zespodu IP44, stmívatelný DALI (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3330,00 mm
-------	------------

Počty

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

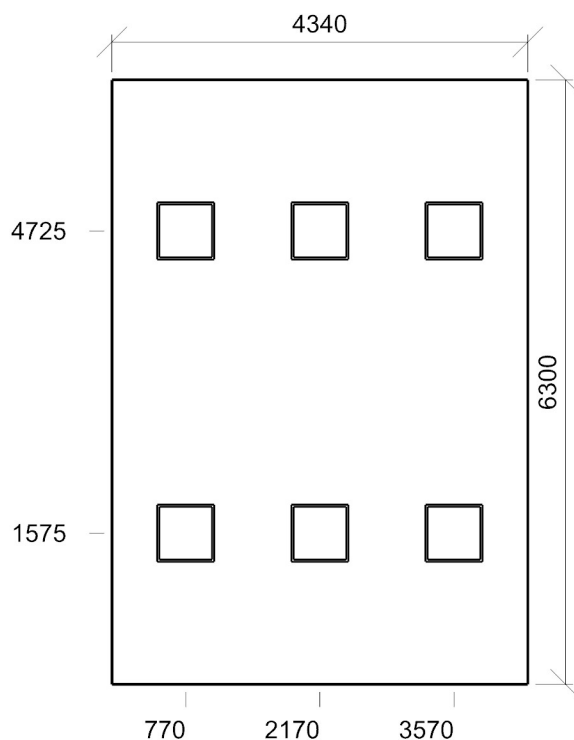
Údržba

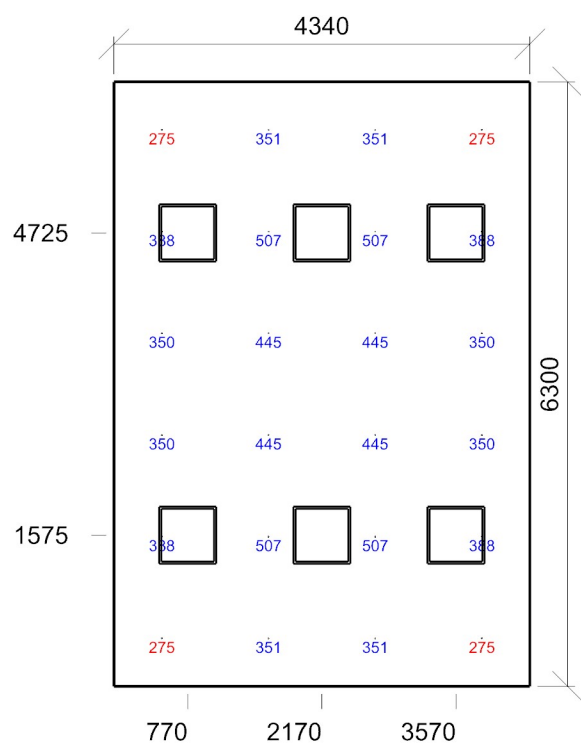
Přímý udržovací činitel	0,704
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	77,1	219,6	172,8	219,6	172,8

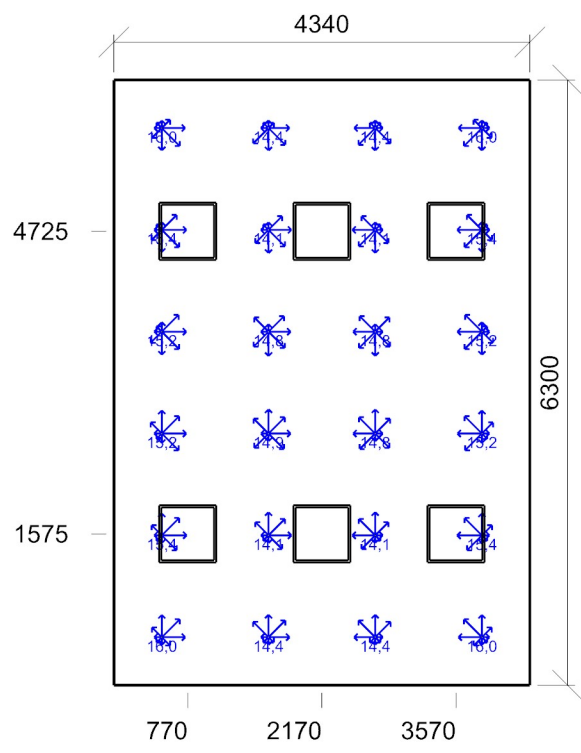
Půdorys - 4.15 84 Kabinet společenských věd





Emin/Em/Emax: **275/386/507 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,66**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1113,33 x 1060,00 mm**

Čísel oslnění UGR 44.22 - místnosti vyučujících - 4.15 84 Kabinet společenských věd



Min/Avg/Max: **14,1/15,0/16,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1113,33 x 1060,00 mm**