

# Protokol o provedených výpočtech

## Projekt

---

Název	Rekonstrukce lůžkové stanice chirurgie III. v nemocnici Havířov p.o.
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	11.05.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov Česká republika

## Investor

---

Společnost	Nemocnice Havířov, p.o.
Kontaktní osoba	
Adresa	Havířov, Dělnická 1132/24,, 736 01
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Zhotovitel

---

Společnost	
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

## Provedené výpočty

---

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

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	8
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	8
Režimy výpočtu	9
Použité typy místností	10
Přehled výsledků	10
Budova	
1 Podlaží	
1.1 401	16
1.2 402	18
1.3 403	20
1.4 404	22
1.5 405	24
1.7 406	26
1.8 408a	28
1.9 408b	30
1.10 408c	32
1.11 425	34
1.12 409a	36
1.13 409b	38
1.14 409c	40
1.15 409d	42
1.16 410	44
1.17 414	46
1.18 427	48
1.19 426	50

## Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS IBP3000A_KN	Vestavné LED svítidlo, mikroprizmatický kryt, UGR<19	MODUS	A	22
MEDIK-Q UNI 2900/940 OP	Interiérové vestavné a přisazené svítidlo	SOVERT s.r.o.	B	11
MODUS BRSB_KO300V6_2000	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm	MODUS	C	3
MODUS BC3000KO	Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm	MODUS	D	16

## Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W] Režim výpočtu
<b>1.1 - 401</b>			92,0 W   8,0 W/m <sup>2</sup>
MODUS IBP3000A_KN	A	4	92,0 Výchozí
<b>1.2 - 402</b>			46,0 W   10,0 W/m <sup>2</sup>
MODUS IBP3000A_KN	A	2	46,0 Výchozí
<b>1.3 - 403</b>			207,0 W   13,6 W/m <sup>2</sup>
MEDIK-Q UNI 2900/940 OP	B	9	207,0 Výchozí
<b>1.4 - 404</b>			138,0 W   9,4 W/m <sup>2</sup>
MODUS IBP3000A_KN	A	6	138,0 Výchozí
<b>1.5 - 405</b>			92,0 W   9,4 W/m <sup>2</sup>
MODUS IBP3000A_KN	A	4	92,0 Výchozí
<b>1.7 - 406</b>			23,0 W   7,7 W/m <sup>2</sup>
MODUS IBP3000A_KN	A	1	23,0 Výchozí
<b>1.8 - 408a</b>			60,0 W   14,2 W/m <sup>2</sup>
MODUS BRSB_KO300V6_2000	C	3	60,0 Výchozí
<b>1.9 - 408b</b>			25,0 W   18,2 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	1	25,0 Výchozí
<b>1.10 - 408c</b>			25,0 W   14,7 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	1	25,0 Výchozí
<b>1.11 - 425</b>			25,0 W   18,6 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	1	25,0 Výchozí
<b>1.12 - 409a</b>			50,0 W   11,7 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	2	50,0 Výchozí
<b>1.13 - 409b</b>			25,0 W   16,8 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	1	25,0 Výchozí
<b>1.14 - 409c</b>			25,0 W   16,4 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	1	25,0 Výchozí
<b>1.15 - 409d</b>			25,0 W   19,2 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	1	25,0 Výchozí
<b>1.16 - 410</b>			100,0 W   10,4 W/m <sup>2</sup>
MODUS BC3000KO	D	4	100,0 Výchozí
<b>1.17 - 414</b>			115,0 W   7,4 W/m <sup>2</sup>
MODUS IBP3000A_KN	A	5	115,0 Výchozí
<b>1.18 - 427</b>			46,0 W   10,5 W/m <sup>2</sup>
MEDIK-Q UNI 2900/940 OP	B	2	46,0 Výchozí

1.19 - 426		100,0 W   6,9 W/m²		
MODUS BC3000KO	D	4	100,0	Výchozí

**Technické**

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	L400
Třída oslnění	D6
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	545 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

**Účinnostní charakteristiky**

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

**Účinnostní charakteristiky**

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osové svítivosti  
CIE Flux Code

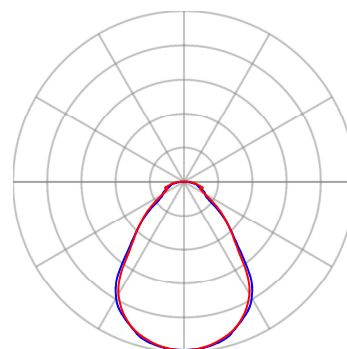
**Rozměry**

Šířka x Hloubka x Výška	596,00 x 596,00 x 90,00 mm
Svítící plocha	570,00 x 570,00 x 0,00 mm

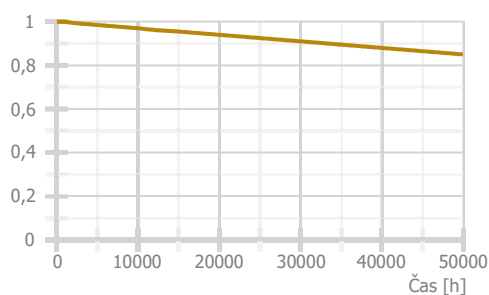
**Světelné zdroje**

1x 23 W, 3200 lm, Ra 80, 4000K

73,7 %
2360 lm
88,6 %
2834 lm
73,7 %
2360 lm
40,2 °
68   89   97   100   100



— Rovina C0 — Rovina C90



### Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D6
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	563 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osové svítivosti  
CIE Flux Code

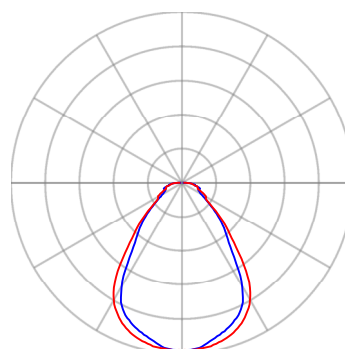
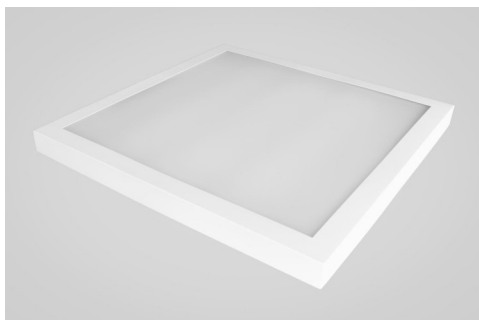
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	592,00 x 592,00 x 45,00 mm
Svítící plocha	516,00 x 516,00 x 1,00 mm
Závěsná výška	45,00 mm

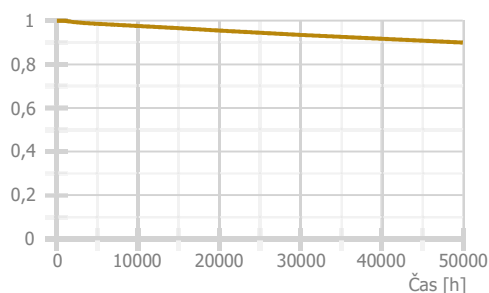
### Světelné zdroje

1x 23 W, 2404 lm, Ra 90, 4000K

73,4 %
1763 lm
87,6 %
2106 lm
73,4 %
1763 lm
40,1 °
67   88   96   100   100



— Rovina C0 — Rovina C90



**Technické**

Blok EIProCADu	L441
Krytí IP	IP 44
Třída oslnění	D5
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	249 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

**Účinnostní charakteristiky**

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	84,26

**Účinnostní charakteristiky**

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
 Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
 Poměrný užitečný světelný tok  
 Užitečný světelný tok  
 Úhel poloviční osové svítivosti  
 CIE Flux Code

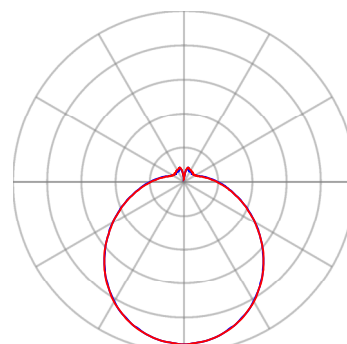
**Rozměry**

Šířka x Hloubka x Výška	285,00 x 0,00 x 89,00 mm
Svítící plocha	285,00 x 0,00 x 89,00 mm
Závěsná výška	89,00 mm

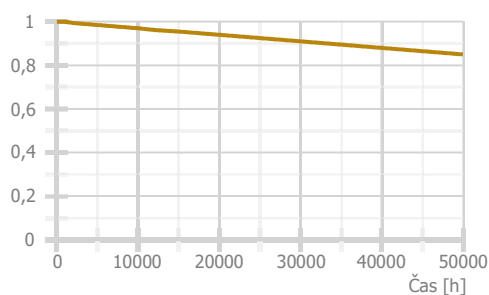
**Světelné zdroje**

1x 20 W, 2150 lm, Ra 80, 4000K

39,9 %
858 lm
59,1 %
1270 lm
100,0 %
2150 lm
60,4 °
41   70   88   85   100

**Označení svítidla : C**

— Rovina C0 — Rovina C90



## Technické

Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D4
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	319 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*2
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

## Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	300,00 x 0,00 x 82,00 mm
Svítící plocha	300,00 x 0,00 x 40,00 mm
Závěsná výška	82,00 mm

## Světelné zdroje

1x 25 W, 3000 lm, Ra 80, 4000K

## Účinnostní charakteristiky

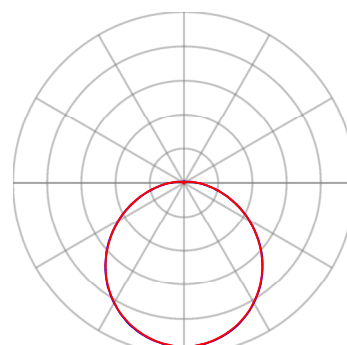
Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	96,75

## Účinnostní charakteristiky

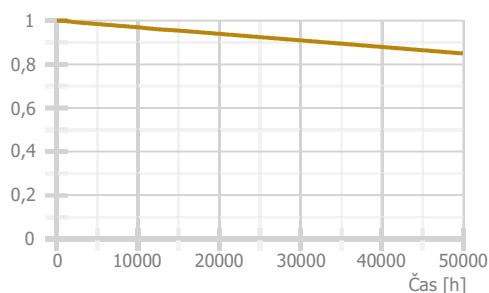
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
 úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
 Světelný tok vyzářený do prostorového  
 úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)  
 Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
 úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
 Světelný tok vyzářený do prostorového  
 úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)  
 Poměrný užitečný světelný tok  
 Užitečný světelný tok  
 Úhel poloviční osově svítivosti  
 CIE Flux Code

50,6 %  
 1518 lm  
 73,7 %  
 2212 lm  
 100,0 %  
 3000 lm  
 57,2 °  
 45 | 76 | 93 | 97 | 100

## Označení svítidla : D



— Rovina C0 — Rovina C90





## Režimy výpočtu

Název	Výchozí - 1 [%]
<b>1.1 - 401</b>	
Soustava svítidel 1 - A	100
<b>1.2 - 402</b>	
Soustava svítidel 1 - A	100
<b>1.3 - 403</b>	
Soustava svítidel 1 - B	100
<b>1.4 - 404</b>	
Soustava svítidel 1 - A	100
<b>1.5 - 405</b>	
Soustava svítidel 1 - A	100
<b>1.7 - 406</b>	
Soustava svítidel 1 - A	100
<b>1.8 - 408a</b>	
Soustava svítidel 1 - C	100
<b>1.9 - 408b</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.10 - 408c</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.11 - 425</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.12 - 409a</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.13 - 409b</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.14 - 409c</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.15 - 409d</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.16 - 410</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100
<b>1.17 - 414</b>	
Soustava svítidel 1 - A	100
<b>1.18 - 427</b>	
Soustava svítidel 1 - B	100
Svítilno 1	100
Svítilno 2	100
<b>1.19 - 426</b>	
Soustava svítidel 1 - D	100

## Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
denní místnosti	45.6	300	0,6	22	80
celkové osvětlení	48.1	500	0,6	19	90
kanceláře zaměstnanců	46.1	500	0,6	19	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
úklid obecně	10.8	100	0,4	0	0
lůžkové pokoje – jednoduché vyšetřovací úkony	47.3	300	0,6	19	80
koupelny a záchody pacientů	47.6	200	0,4	22	90
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80

## Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
<b>1.1 - 401</b>					
Normálová osvětlenost	501 lx	622 / 300 lx	744 lx	0,8 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,7	13,2	14,1 / 22,0		
Strop - Normálová osvětlenost	97 lx	104 / 50 lx	107 lx	0,93 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	106 lx	208 / 75 lx	329 lx	0,51 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	198 lx	267 / 75 lx	345 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	195 lx	273 / 75 lx	364 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	197 lx	261 / 75 lx	335 lx	0,75 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	192 lx	269 / 75 lx	388 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	113 lx	227 / 75 lx	380 lx	0,5 / 0,1	
<b>1.2 - 402</b>					
Normálová osvětlenost	410 lx	544 / 300 lx	649 lx	0,75 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	10,6	12,1	13,3 / 22,0		
Strop - Normálová osvětlenost	88 lx	104 / 50 lx	111 lx	0,85 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	156 lx	264 / 75 lx	388 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	178 lx	259 / 75 lx	339 lx	0,69 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	156 lx	264 / 75 lx	388 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	178 lx	259 / 75 lx	339 lx	0,69 / 0,1	
<b>1.3 - 403</b>					
Normálová osvětlenost	546 lx	797 / 500 lx	976 lx	0,69 / 0,6	90 / 90
Činitel oslnění UGR	12,3	13,6	14,9 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	129 lx	142 / 100 lx	182 lx	0,91 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	236 lx	335 / 150 lx	434 lx	0,7 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	96 lx	182 / 150 lx	217 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	235 lx	400 / 150 lx	797 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	141 lx	309 / 150 lx	520 lx	0,46 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	145 lx	269 / 150 lx	311 lx	0,54 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	151 lx	317 / 150 lx	513 lx	0,48 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	243 lx	359 / 150 lx	567 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	263 lx	344 / 150 lx	437 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 9 - Normálová osvětlenost	244 lx	361 / 150 lx	563 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	156 lx	298 / 150 lx	452 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 11 - Normálová osvětlenost	157 lx	283 / 150 lx	315 lx	0,56 / 0,1	
Stěna 12 - Normálová osvětlenost	134 lx	261 / 150 lx	419 lx	0,51 / 0,1	
Stěna 13 - Normálová osvětlenost	235 lx	347 / 150 lx	500 lx	0,68 / 0,1	
<b>1.4 - 404</b>					
Normálová osvětlenost	561 lx	742 / 500 lx	914 lx	0,76 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,4	13,6	14,5 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	119 lx	127 / 100 lx	131 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	239 lx	322 / 150 lx	431 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	244 lx	327 / 150 lx	454 lx	0,75 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	236 lx	321 / 150 lx	430 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	231 lx	306 / 150 lx	408 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	105 lx	177 / 150 lx	232 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	164 lx	314 / 150 lx	389 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	107 lx	207 / 150 lx	255 lx	0,52 / 0,1	

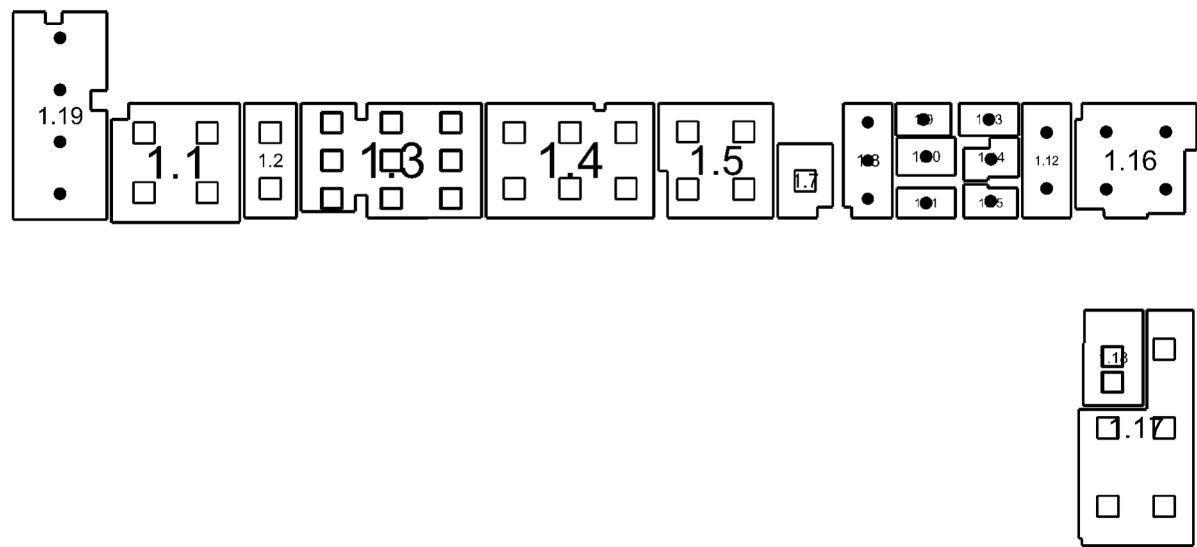
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	227 lx	320 / 150 lx	433 lx	0,71 / 0,1	
<b>1.5 - 405</b>					
Normálová osvětlenost	499 lx	667 / 300 lx	859 lx	0,75 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,3	13,0	14,0 / 22,0		
Strop - Normálová osvětlenost	108 lx	118 / 50 lx	130 lx	0,92 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	213 lx	284 / 75 lx	395 lx	0,75 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	78 lx	157 / 75 lx	191 lx	0,5 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	184 lx	351 / 75 lx	700 lx	0,52 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
<b>1.5 - 405</b>					
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	229 lx	314 / 75 lx	435 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	218 lx	296 / 75 lx	394 lx	0,74 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	214 lx	297 / 75 lx	417 lx	0,72 / 0,1	
<b>1.7 - 406</b>					
Normálová osvětlenost	373 lx	400 / 200 lx	452 lx	0,93 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	68 lx	73 / 50 lx	81 lx	0,94 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	132 lx	176 / 75 lx	215 lx	0,75 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	116 lx	191 / 75 lx	336 lx	0,61 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	112 lx	171 / 75 lx	236 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	59 lx	103 / 75 lx	137 lx	0,57 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	78 lx	165 / 75 lx	278 lx	0,47 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	122 lx	215 / 75 lx	327 lx	0,57 / 0,1	
<b>1.8 - 408a</b>					
Normálová osvětlenost	236 lx	347 / 200 lx	403 lx	0,68 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	9,5	11,5	15,3 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	77 lx	189 / 50 lx	352 lx	0,41 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	109 lx	275 / 75 lx	513 lx	0,4 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	85 lx	200 / 75 lx	333 lx	0,42 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	61 lx	217 / 75 lx	470 lx	0,28 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	111 lx	288 / 75 lx	678 lx	0,39 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	104 lx	268 / 75 lx	528 lx	0,39 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	125 lx	282 / 75 lx	517 lx	0,44 / 0,1	
<b>1.9 - 408b</b>					
Normálová osvětlenost	272 lx	316 / 200 lx	373 lx	0,86 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	129 lx	193 / 50 lx	347 lx	0,67 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	64 lx	258 / 75 lx	560 lx	0,25 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	80 lx	349 / 75 lx	816 lx	0,23 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	64 lx	259 / 75 lx	560 lx	0,25 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	80 lx	349 / 75 lx	816 lx	0,23 / 0,1	
<b>1.10 - 408c</b>					
Normálová osvětlenost	280 lx	318 / 200 lx	367 lx	0,88 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	128 lx	175 / 50 lx	302 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	82 lx	248 / 75 lx	490 lx	0,33 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	86 lx	317 / 75 lx	687 lx	0,27 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	82 lx	248 / 75 lx	490 lx	0,33 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	86 lx	317 / 75 lx	687 lx	0,27 / 0,1	
<b>1.11 - 425</b>					
Normálová osvětlenost	294 lx	328 / 100 lx	362 lx	0,9 / 0,4	80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0		
Strop - Normálová osvětlenost	160 lx	227 / 30 lx	330 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	62 lx	243 / 50 lx	515 lx	0,26 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	76 lx	358 / 50 lx	870 lx	0,21 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	62 lx	243 / 50 lx	515 lx	0,26 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	76 lx	358 / 50 lx	870 lx	0,21 / 0,1	
<b>1.12 - 409a</b>					
Normálová osvětlenost	315 lx	406 / 200 lx	467 lx	0,77 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	11,3	13,8	15,2 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	115 lx	152 / 50 lx	232 lx	0,76 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	122 lx	296 / 75 lx	606 lx	0,41 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	148 lx	283 / 75 lx	410 lx	0,52 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
<b>1.12 - 409a</b>					
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	122 lx	296 / 75 lx	606 lx	0,41 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	149 lx	283 / 75 lx	410 lx	0,52 / 0,1	
<b>1.13 - 409b</b>					
Normálová osvětlenost	275 lx	315 / 200 lx	369 lx	0,87 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	129 lx	188 / 50 lx	339 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	65 lx	240 / 75 lx	491 lx	0,27 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	79 lx	344 / 75 lx	806 lx	0,23 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	65 lx	240 / 75 lx	491 lx	0,27 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	79 lx	344 / 75 lx	806 lx	0,23 / 0,1	
<b>1.14 - 409c</b>					
Normálová osvětlenost	239 lx	298 / 200 lx	361 lx	0,8 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	84 lx	160 / 50 lx	290 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	61 lx	243 / 75 lx	549 lx	0,25 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	53 lx	239 / 75 lx	651 lx	0,22 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	21,6 lx	68 / 75 lx	115 lx	0,32 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	49,7 lx	282 / 75 lx	1086 lx	0,18 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	76 lx	256 / 75 lx	528 lx	0,3 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	52 lx	243 / 75 lx	702 lx	0,21 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	31,3 lx	123 / 75 lx	267 lx	0,25 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	43,5 lx	291 / 75 lx	1545 lx	0,15 / 0,1	
<b>1.15 - 409d</b>					
Normálová osvětlenost	258 lx	312 / 200 lx	372 lx	0,82 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	107 lx	193 / 50 lx	368 lx	0,55 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	62 lx	260 / 75 lx	574 lx	0,24 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	79 lx	349 / 75 lx	818 lx	0,23 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	61 lx	259 / 75 lx	587 lx	0,24 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	44 lx	331 / 75 lx	1821 lx	0,13 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	22,5 lx	79 / 75 lx	145 lx	0,29 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	50 lx	270 / 75 lx	972 lx	0,19 / 0,1	
<b>1.16 - 410</b>					
Normálová osvětlenost	412 lx	521 / 200 lx	607 lx	0,79 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,2	16,0	17,0 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	121 lx	149 / 50 lx	196 lx	0,81 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	142 lx	266 / 75 lx	448 lx	0,53 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	125 lx	208 / 75 lx	285 lx	0,6 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	210 lx	337 / 75 lx	466 lx	0,62 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	144 lx	314 / 75 lx	708 lx	0,46 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	132 lx	211 / 75 lx	278 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	197 lx	328 / 75 lx	524 lx	0,6 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	102 lx	159 / 75 lx	205 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	182 lx	382 / 75 lx	689 lx	0,48 / 0,1	
Stěna 9 - Normálová osvětlenost	208 lx	424 / 75 lx	965 lx	0,49 / 0,1	
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	79 lx	193 / 75 lx	363 lx	0,41 / 0,1	
Stěna 11 - Normálová osvětlenost	171 lx	290 / 75 lx	468 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 12 - Normálová osvětlenost	193 lx	332 / 75 lx	504 lx	0,58 / 0,1	
<b>1.17 - 414</b>					
Normálová osvětlenost	400 lx	542 / 300 lx	678 lx	0,74 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,5	13,6	15,5 / 19,0		
Strop - Normálová osvětlenost	82 lx	98 / 75 lx	133 lx	0,84 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	114 lx	237 / 100 lx	853 lx	0,48 / 0,1	

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
<b>1.17 - 414</b>					
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	172 lx	316 / 100 lx	727 lx	0,54 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	165 lx	256 / 100 lx	385 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	68 lx	145 / 100 lx	181 lx	0,47 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	64 lx	135 / 100 lx	167 lx	0,47 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	163 lx	224 / 100 lx	273 lx	0,73 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	139 lx	234 / 100 lx	366 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	114 lx	184 / 100 lx	251 lx	0,62 / 0,1	
<b>1.18 - 427</b>					
Normálová osvětlenost	306 lx	525 / 200 lx	679 lx	0,58 / 0,4	90 / 90
Činitel oslnění UGR	0,0	9,2	13,6 / 22,0		
Strop - Normálová osvětlenost	66 lx	86 / 50 lx	98 lx	0,77 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	49,7 lx	130 / 75 lx	220 lx	0,38 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	75 lx	142 / 75 lx	177 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	187 lx	288 / 75 lx	398 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	179 lx	269 / 75 lx	350 lx	0,67 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	104 lx	224 / 75 lx	382 lx	0,47 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	135 lx	155 / 75 lx	171 lx	0,87 / 0,1	
<b>1.19 - 426</b>					
Normálová osvětlenost	286 lx	407 / 100 lx	507 lx	0,7 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	15,5	17,5	18,4 / 25,0		
Strop - Normálová osvětlenost	72 lx	101 / 30 lx	147 lx	0,71 / 0,1	
Stěna 1 - Normálová osvětlenost	145 lx	225 / 50 lx	299 lx	0,64 / 0,1	
Stěna 2 - Normálová osvětlenost	156 lx	249 / 50 lx	454 lx	0,63 / 0,1	
Stěna 3 - Normálová osvětlenost	147 lx	215 / 50 lx	289 lx	0,68 / 0,1	
Stěna 4 - Normálová osvětlenost	78 lx	145 / 50 lx	200 lx	0,54 / 0,1	
Stěna 5 - Normálová osvětlenost	148 lx	287 / 50 lx	449 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 6 - Normálová osvětlenost	69 lx	118 / 50 lx	157 lx	0,59 / 0,1	
Stěna 7 - Normálová osvětlenost	150 lx	207 / 50 lx	271 lx	0,72 / 0,1	
Stěna 8 - Normálová osvětlenost	117 lx	224 / 50 lx	486 lx	0,52 / 0,1	
Stěna 9 - Normálová osvětlenost	41,8 lx	77 / 50 lx	118 lx	0,54 / 0,1	
Stěna 10 - Normálová osvětlenost	146 lx	442 / 50 lx	1519 lx	0,33 / 0,1	
Stěna 11 - Normálová osvětlenost	37,4 lx	58 / 50 lx	73 lx	0,65 / 0,1	
Stěna 12 - Normálová osvětlenost	66 lx	148 / 50 lx	215 lx	0,44 / 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.



1.1: **401** | 1.2: **402** | 1.3: **403** | 1.4: **404** | 1.5: **405** | 1.7: **406** | 1.8: **408a** | 1.9: **408b** | 1.10: **408c** | 1.11: **425** | 1.12: **409a** | 1.13: **409b** | 1.14: **409c** | 1.15: **409d** | 1.16: **410** | 1.17: **414** | 1.18: **427** | 1.19: **426**

## 1.1 401 45.6 - denní místnosti

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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
Poznámka : DENNÍ ČÁST PACIENTŮ	

### Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	11,5 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - MODUS IBP3000A\_KN , Vestavné LED svídlo, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2650,00 mm
-------	------------

### Počty

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

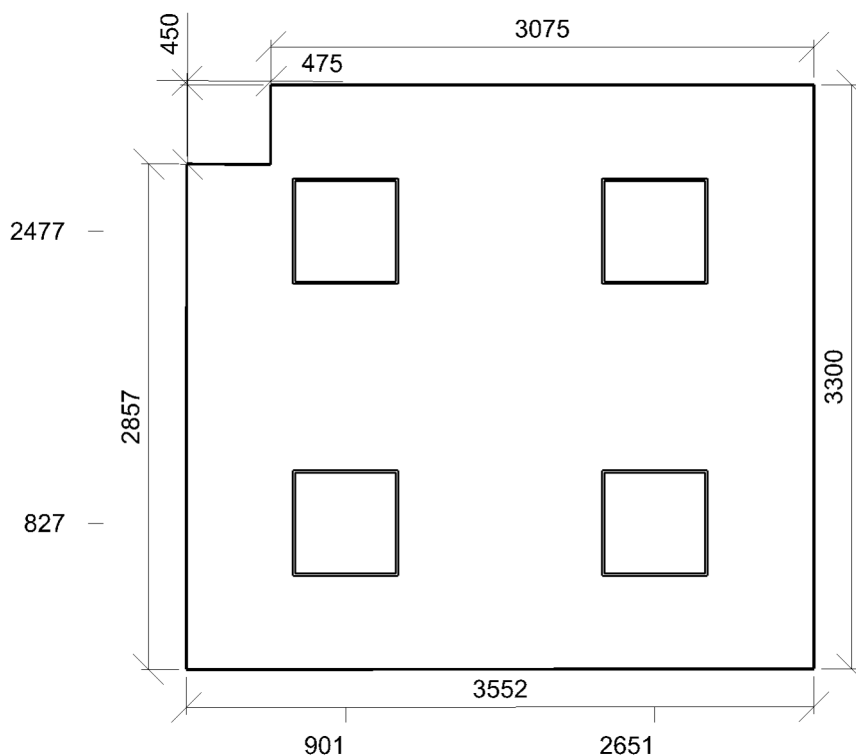
### Údržba

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

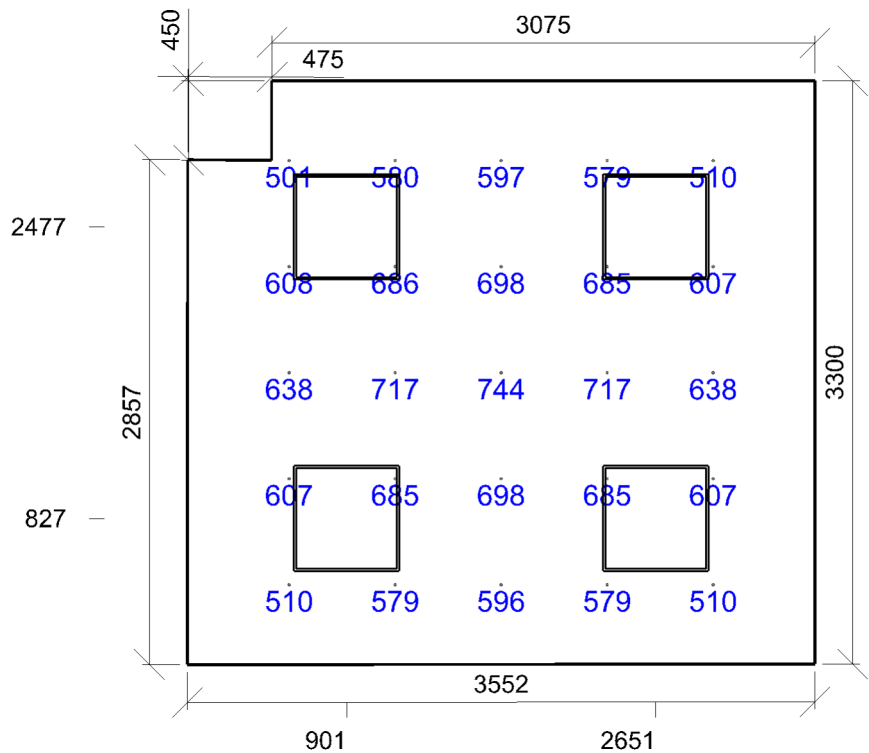
### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	104,2	207,5	267,2	272,9	260,8	269,4	226,8

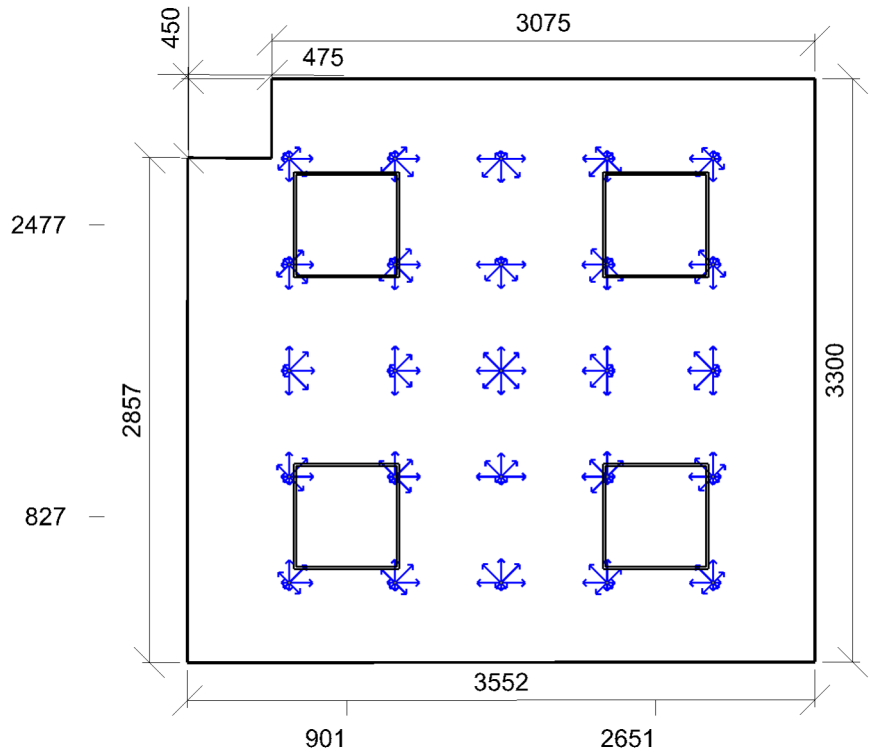
## Půdorys - 1.1 401







Emin/Em/Emax: **501/622/744 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **576,20 x 451,96 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,7/13,2/14,1** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **576,20 x 451,96 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

## 1.2 402 45.6 - denní místnosti

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : KUCHYŇKA PRO PACIENTY	

### Geometrie

Délka	1450,00 mm
Šířka	3175,00 mm
Výška	2650,00 mm
Plocha	4,6 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - MODUS IBP3000A\_KN , Vestavné LED svídlo, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (A)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2650,00 mm
-------	------------

### Počty

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

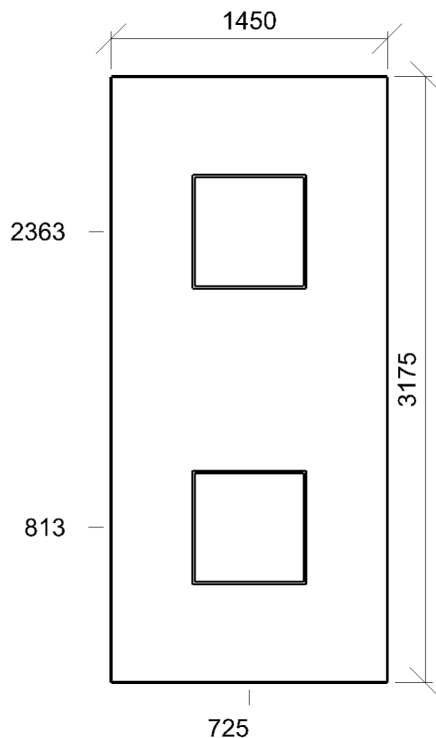
### Údržba

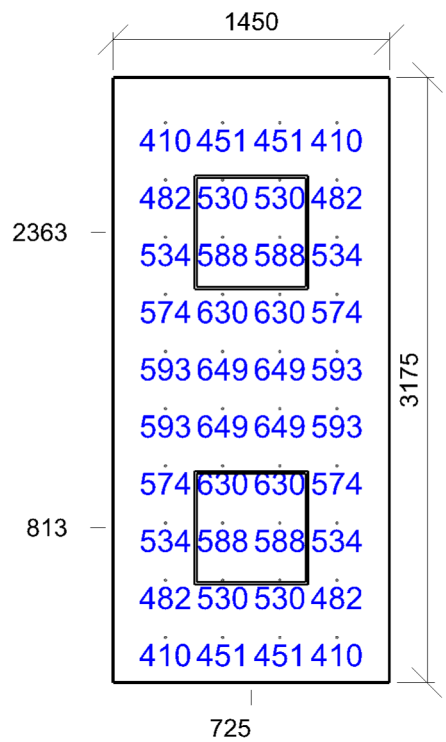
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

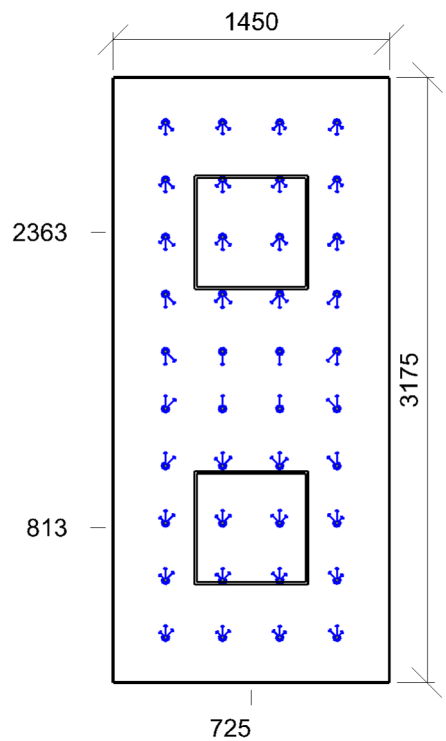
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	104,1	264,2	258,7	264,2	258,7

### Půdorys - 1.2 402





Emin/Em/Emax: **410/544/649 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,71**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 237,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **10,6/12,1/13,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 237,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.3 403 48.1 - celkové osvětlení

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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
Poznámka : VYŠETŘOVNA	

Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	15,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	141,9	335,5	182,1	400,4	308,8	269,1	316,9	359,3
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12	Stěna 13		
Osvětlenost lx	344,0	361,2	298,2	282,5	260,5	347,1		

Soustava svítidel 1 - MEDIK-Q UNI 2900/940 OP , Interiérové vestavné a přisazené svítidlo (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2605,00 mm
-------	------------

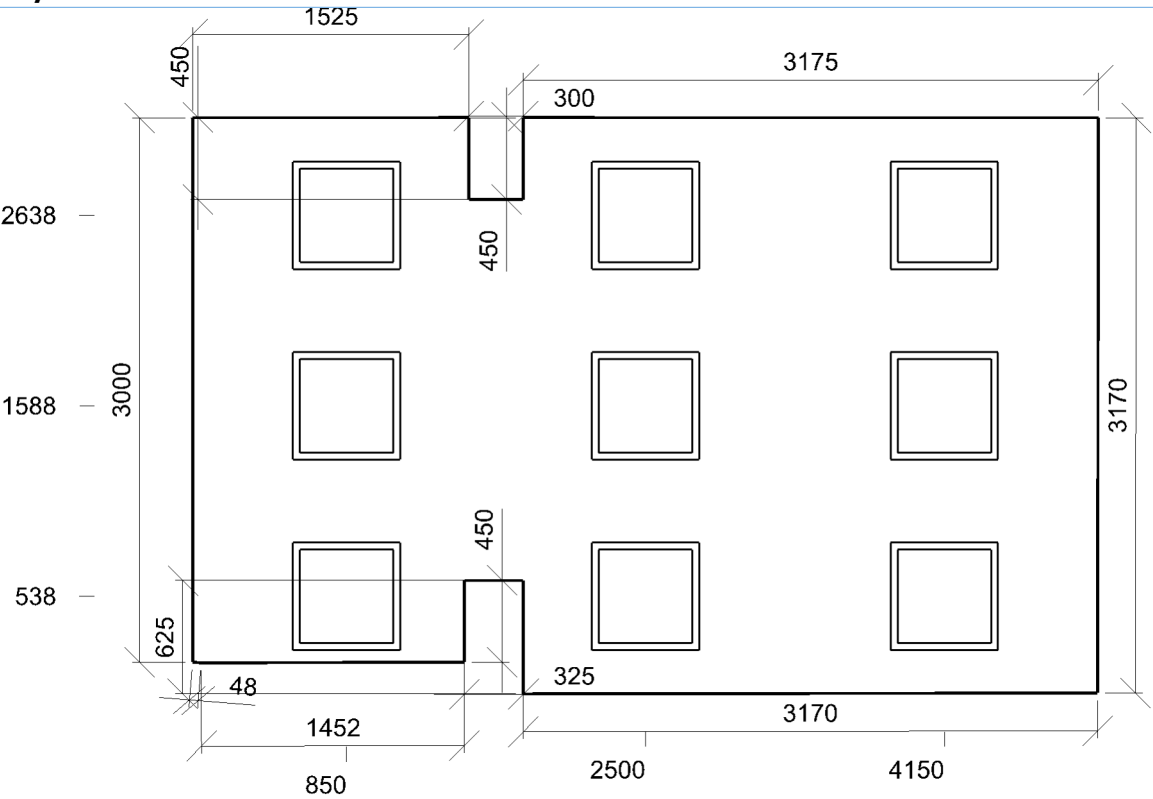
Počty

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

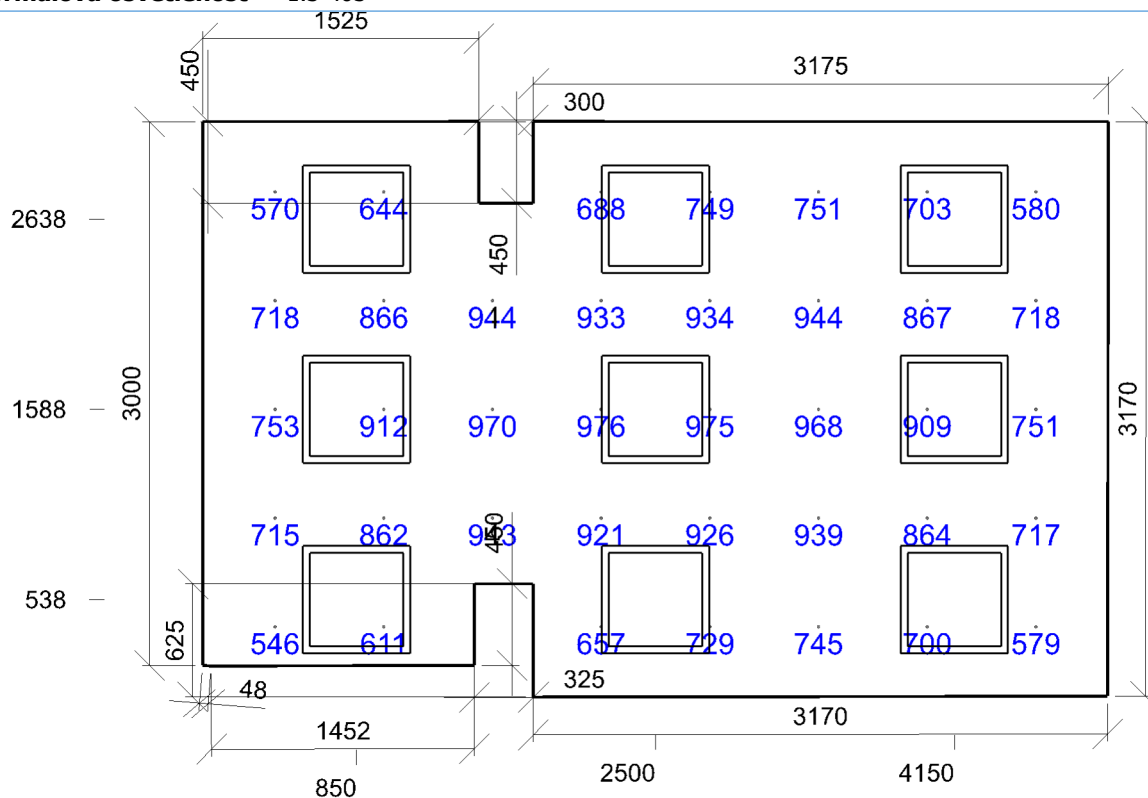
Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Půdorys - 1.3 403

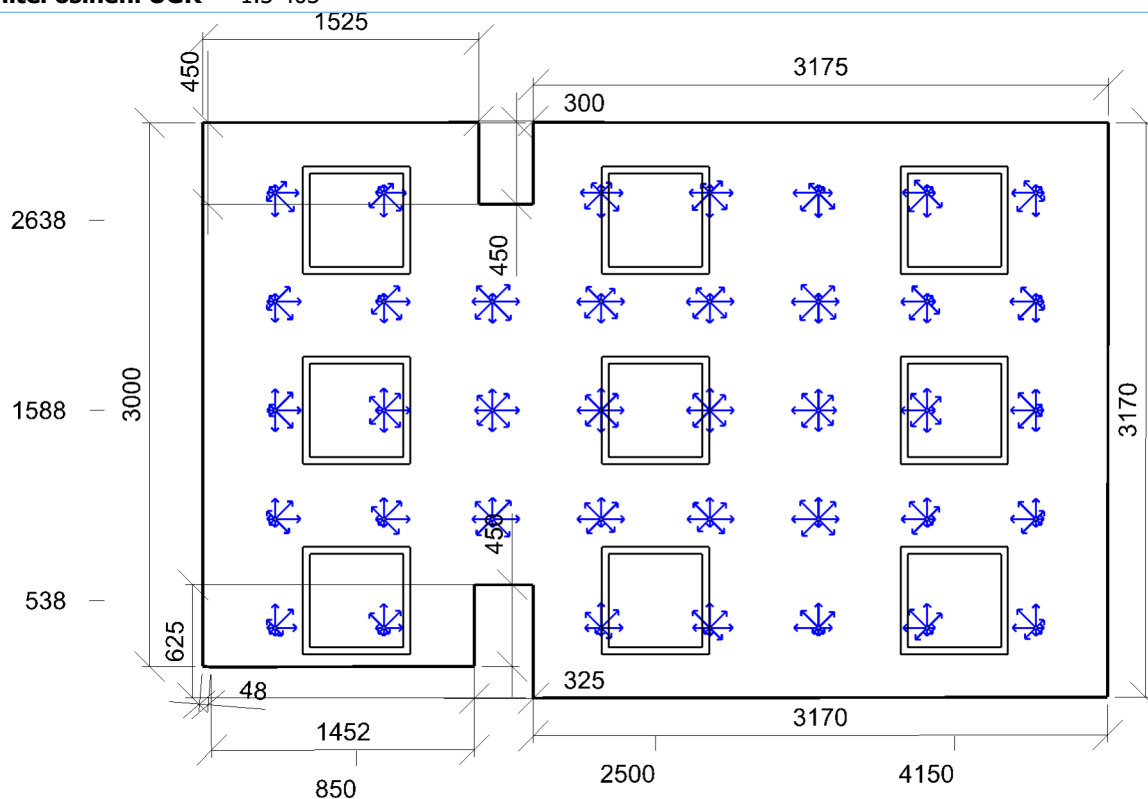


## Normálová osvětlenost - 1.3 403



Emin/Em/Emax: **546/797/976 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čísel: **0,74**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 387,52 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

## Čísel oslnění UGR - 1.3 403



Min/Avg/Max: **12,3/13,6/14,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 387,52 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.4 404 46.1 - kanceláře zaměstnanců

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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
Poznámka : SESTERNA	

Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	14,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS IBP3000A\_KN , Vestavné LED svítidlo, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2650,00 mm
-------	------------

Počty

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

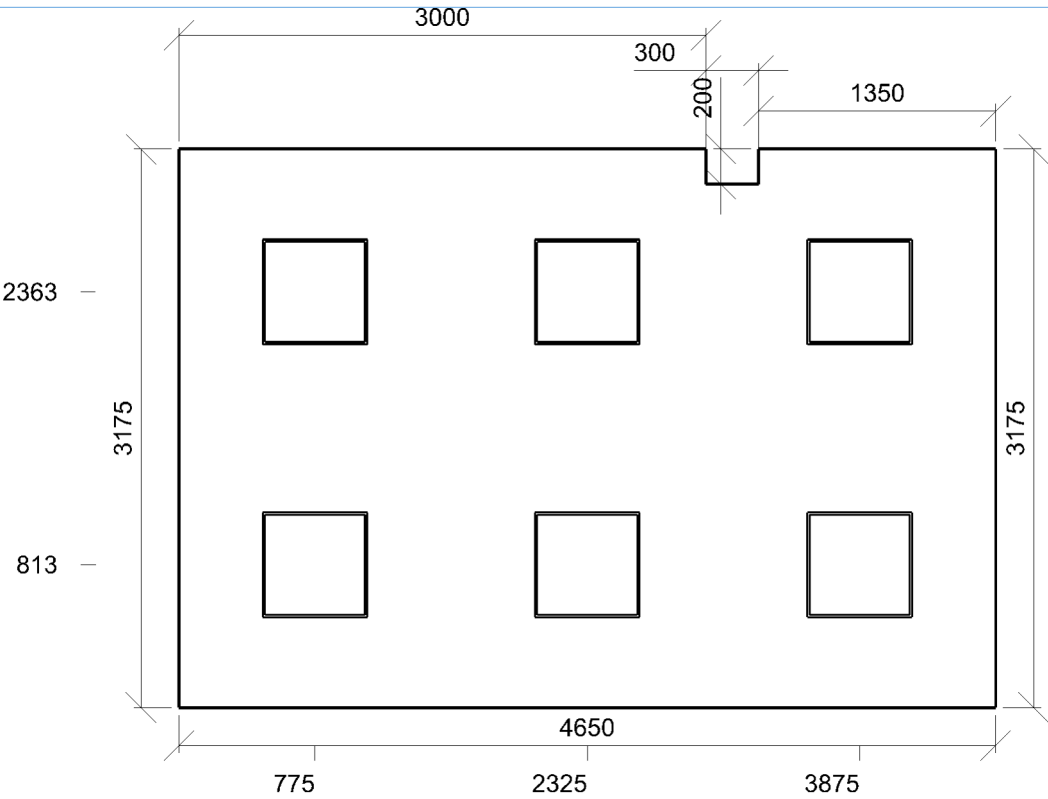
Údržba

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

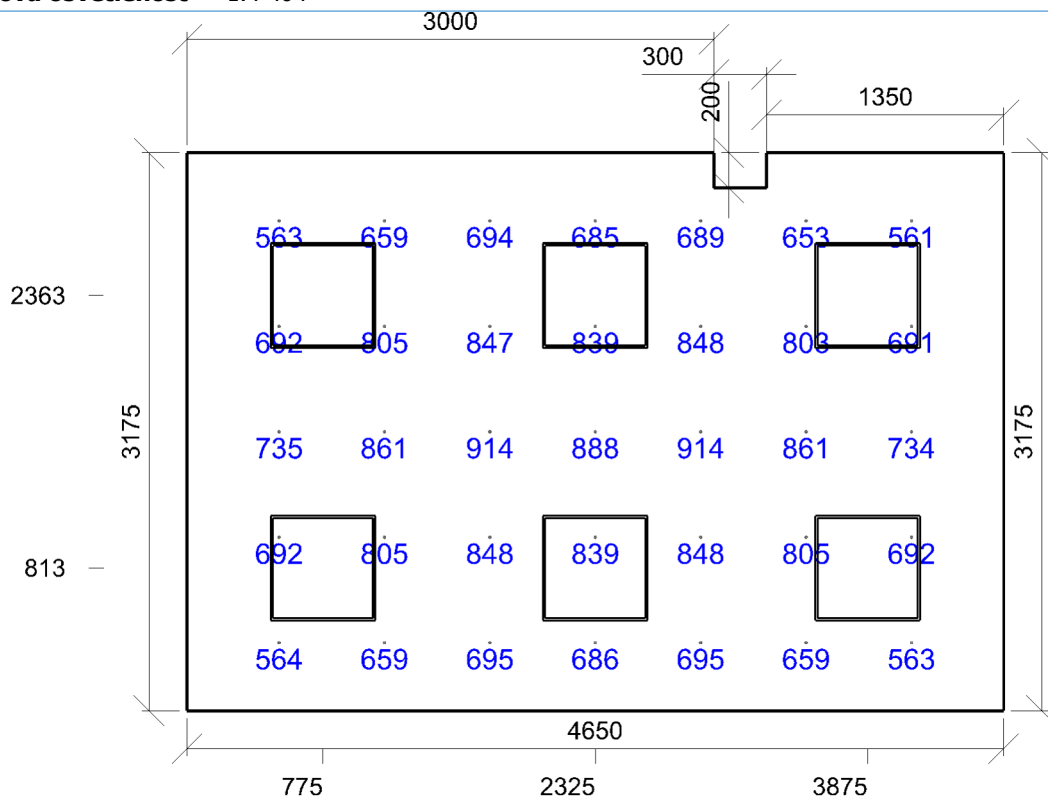
Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	127,4	322,4	326,8	321,3	305,9	177,0	314,1	206,6
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	320,4							

Půdorys - 1.4 404

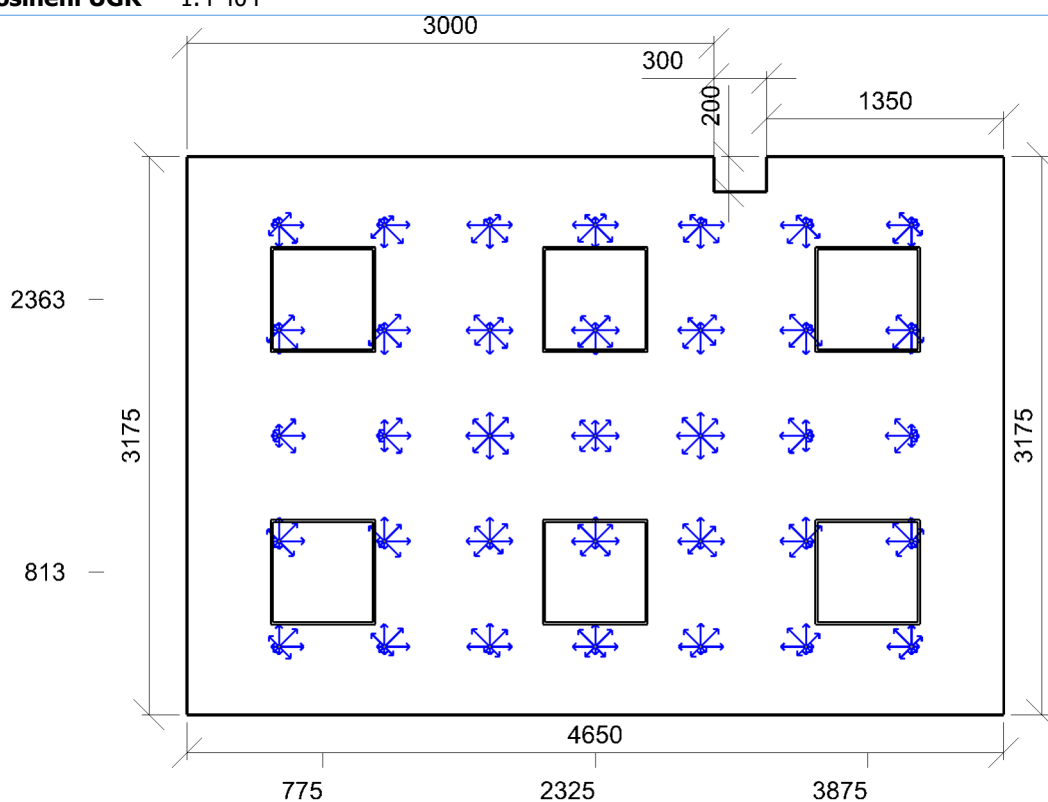


# Normálová osvětlenost - 1.4 404



Emin/Em/Emax: **561/742/914 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,71**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,03 x 387,52 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

## Čísel oslnění UGR - 1.4 404



Min/Avg/Max: **12,4/13,6/14,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **525,03 x 387,52 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.5 405 45.6 - denní místnosti

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : DENNÍ MÍSTNOST	

Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	9,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS IBP3000A\_KN , Vestavné LED svítidlo, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2650,00 mm
-------	------------

Počty

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

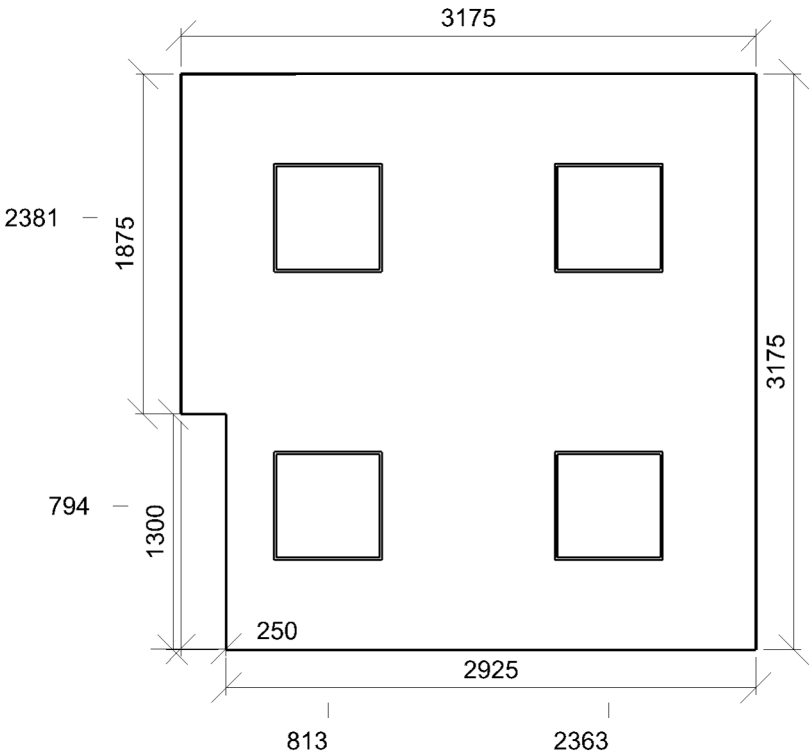
Údržba

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

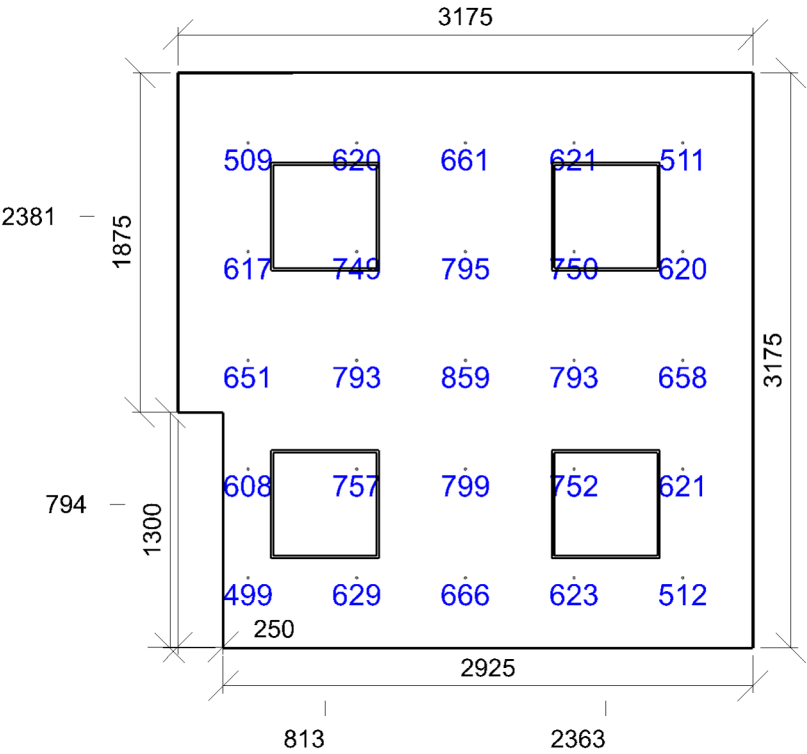
Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	117,5	284,3	157,0	351,1	314,1	295,6	296,8

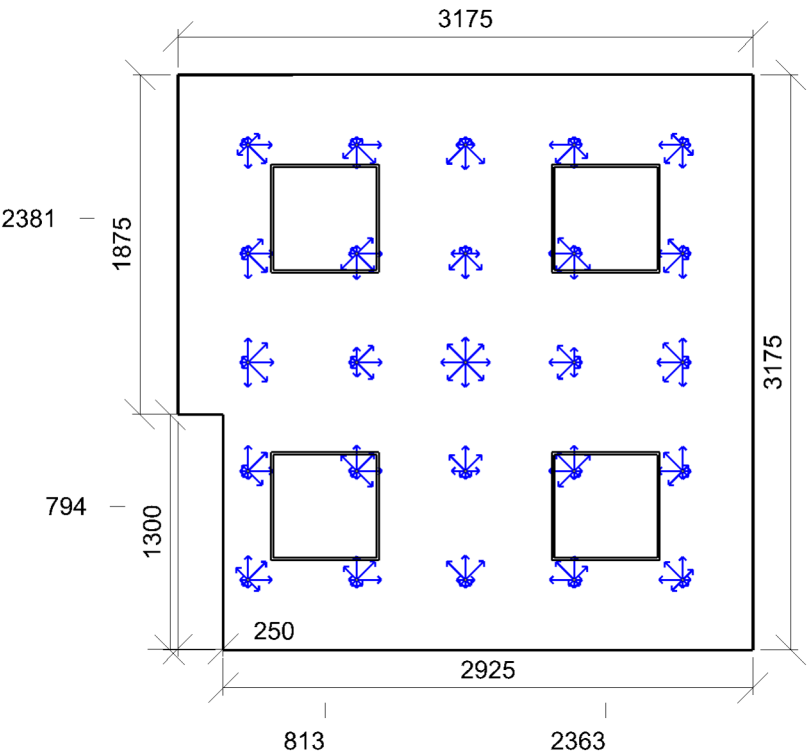
Půdorys - 1.5 405







Emin/Em/Emax: **499/667/859 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **387,53 x 387,52 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,3/13,0/14,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **387,53 x 387,52 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

**1.7 406** 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety**Výpočet**

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC - ZAMĚSTNANCI	

**Geometrie**

Výška	2650,00 mm
Plocha	3,0 m <sup>2</sup>

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS IBP3000A\_KN , Vestavné LED svítidlo, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Nastavení**

Výška	2650,00 mm
-------	------------

**Počty**

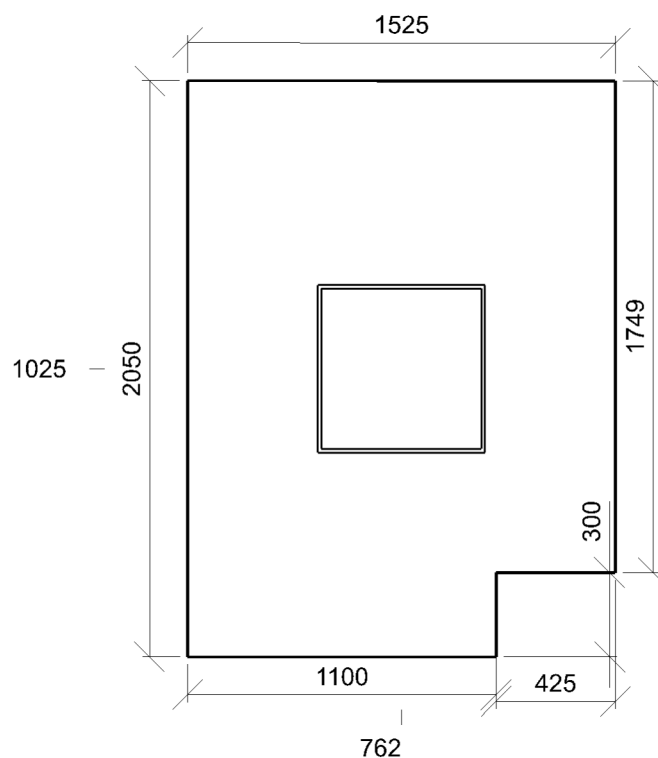
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

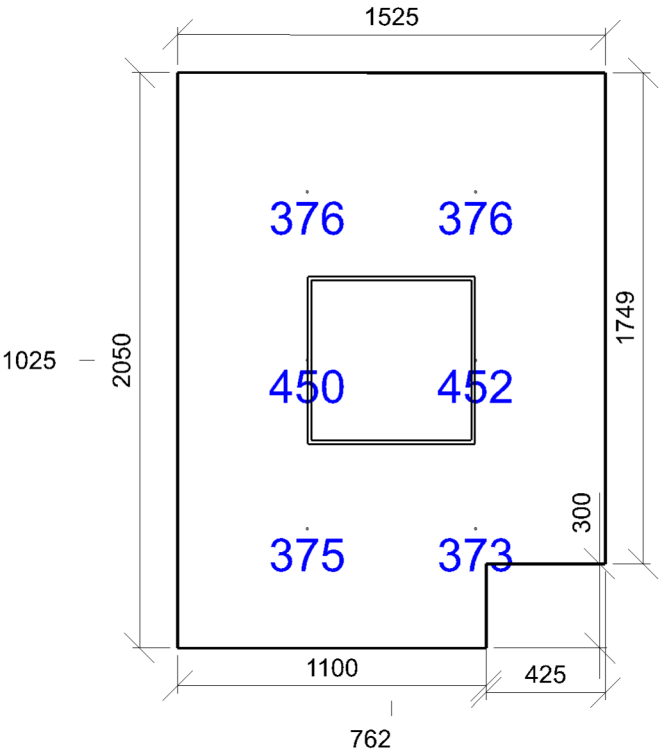
**Údržba**

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

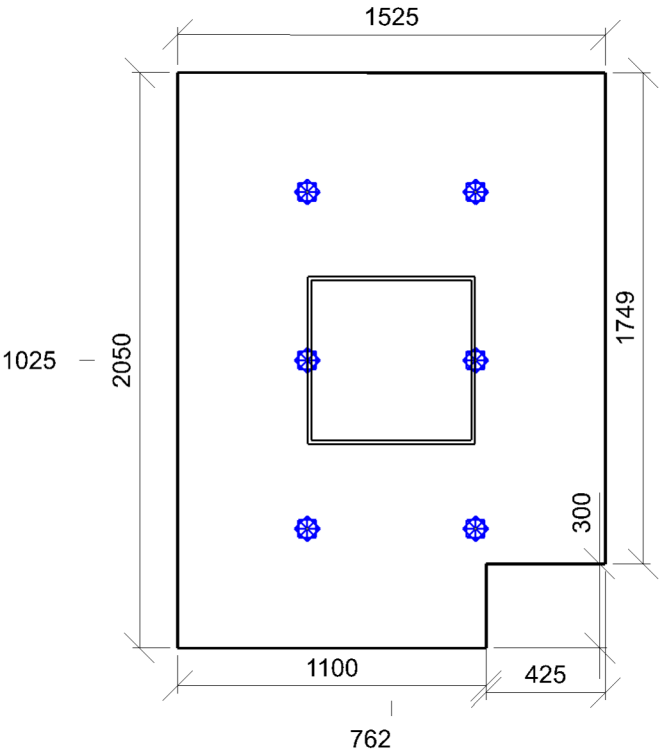
**Osvětlenost na stěnách a stropu**

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	72,8	176,0	190,6	170,5	102,9	165,1	215,2

**Půdorys** - 1.7 406



Emin/Em/Emax: **373/400/452 lx** | Rovnoměrnost: **0,93** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **462,50 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **462,50 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

**1.8 408a** 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety**Výpočet**

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC PACIENTI - MUŽI	

**Geometrie**

Výška	2650,00 mm
Plocha	4,2 m <sup>2</sup>

**Odraznost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MODUS BRSB\_KO300V6\_2000 , Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (C)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Nastavení**

Výška	2561,00 mm
-------	------------

**Počty**

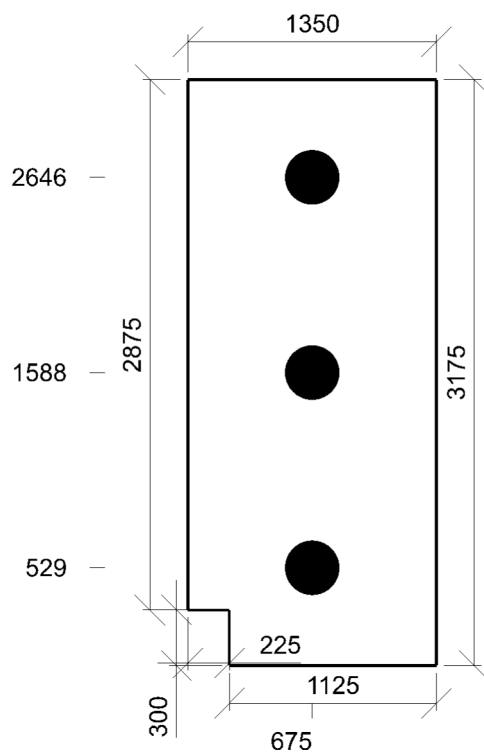
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

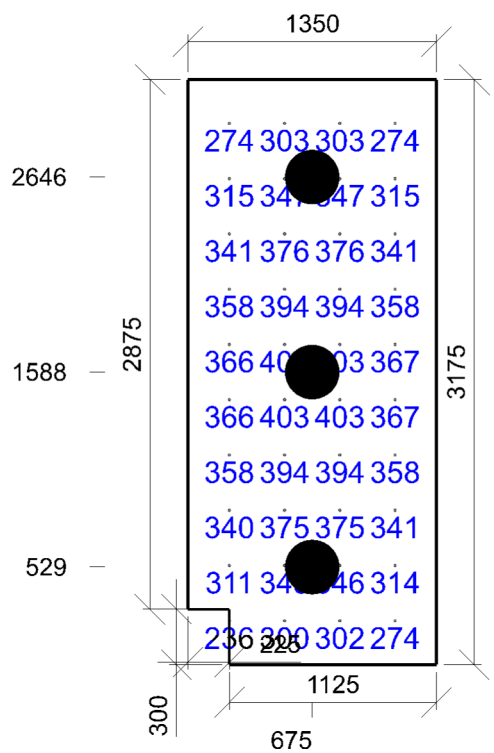
**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

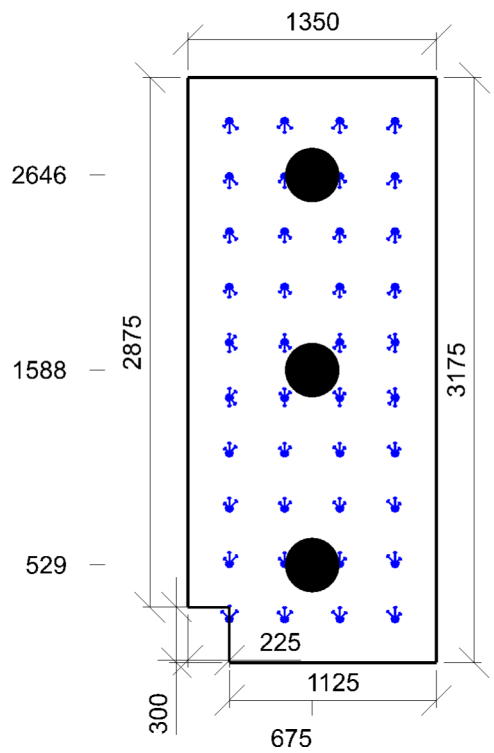
**Osvětlenost na stěnách a stropu**

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	188,5	275,2	200,1	217,4	288,0	268,1	281,9

**Půdorys** - 1.8 408a



Emin/Em/Emax: **236/347/403 lx** | Rovnoměrnost: **0,68** | Udržovací činitel: **0,72**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **225,03 x 237,52 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **9,5/11,5/15,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **225,03 x 237,52 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.9 408b 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC PACIENTI - MUŽI	

### Geometrie

Délka	1525,00 mm
Šířka	900,00 mm
Výška	2650,00 mm
Plocha	1,4 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

#### Počty

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

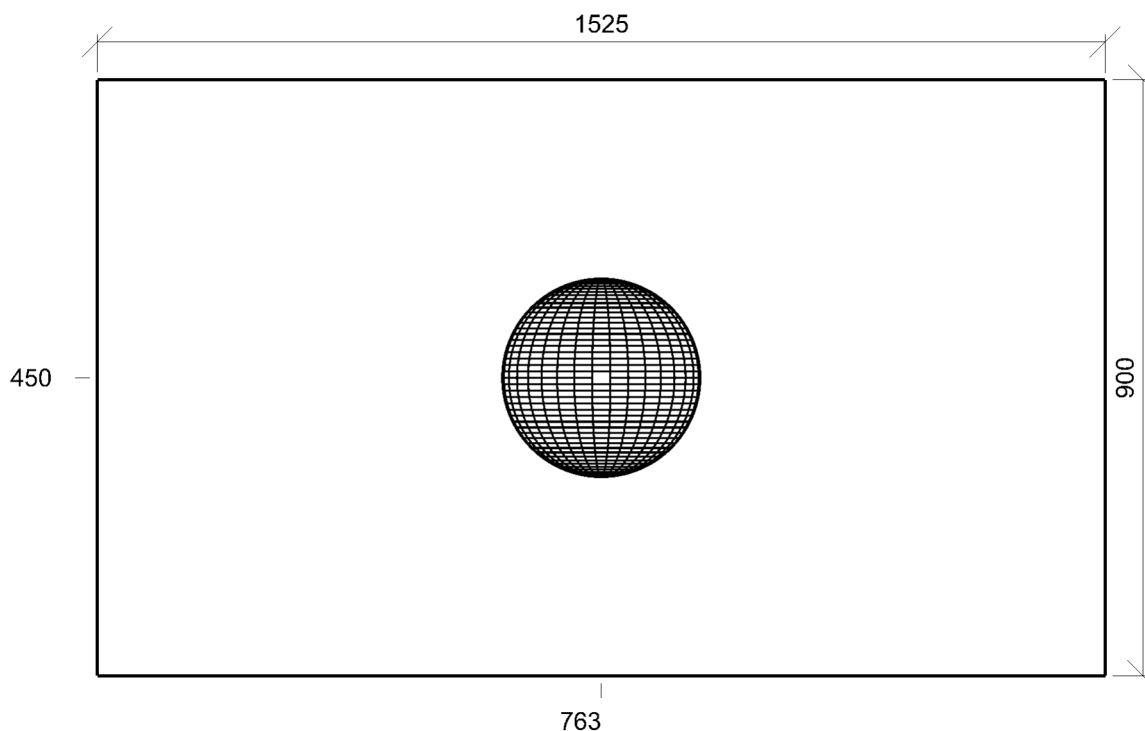
### Údržba

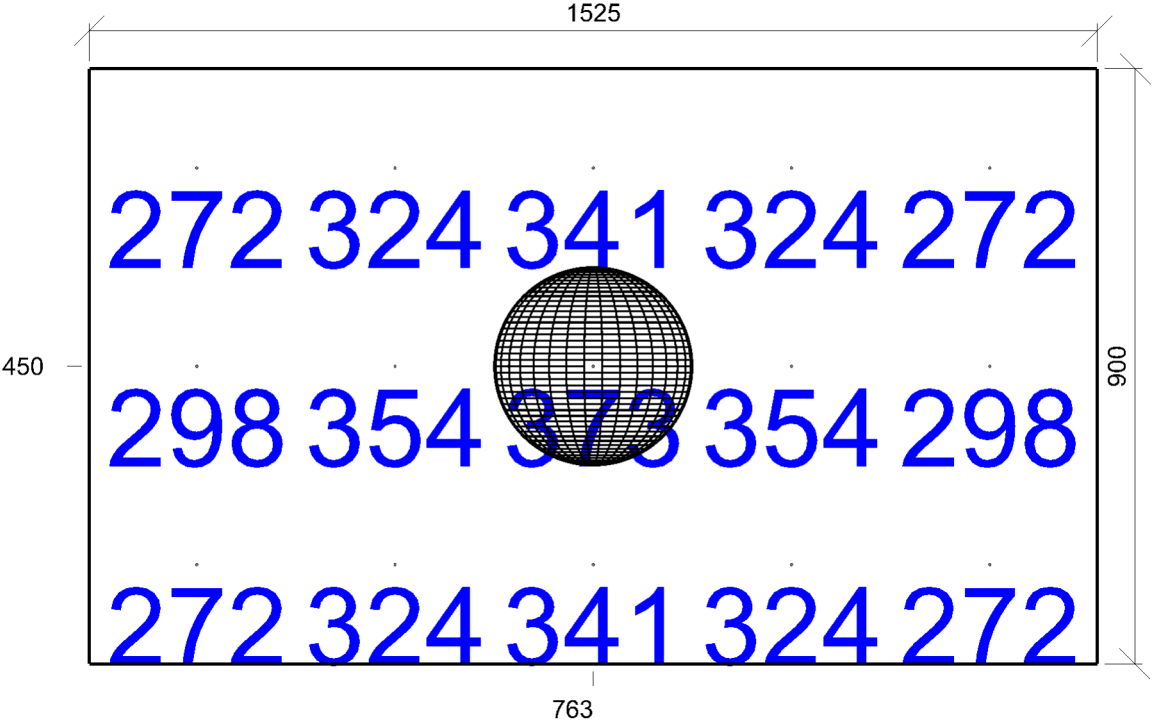
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

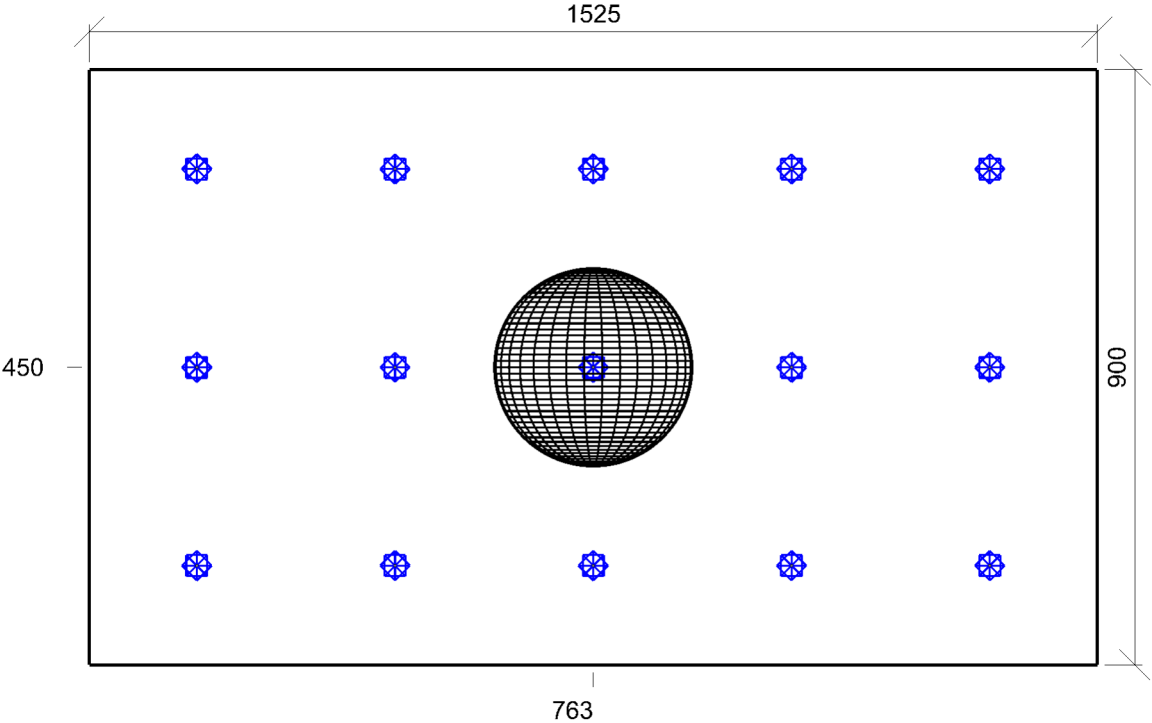
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	193,5	258,5	349,0	258,6	349,2

### Půdorys - 1.9 408b





Emin/Em/Emax: **272/316/373 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací číselník: **0,72**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **162,50 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **162,50 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.10 408c 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC PACIENTI - MUŽI	

### Geometrie

Délka	1625,00 mm
Šířka	1049,94 mm
Výška	2650,00 mm
Plocha	1,7 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

### Počty

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

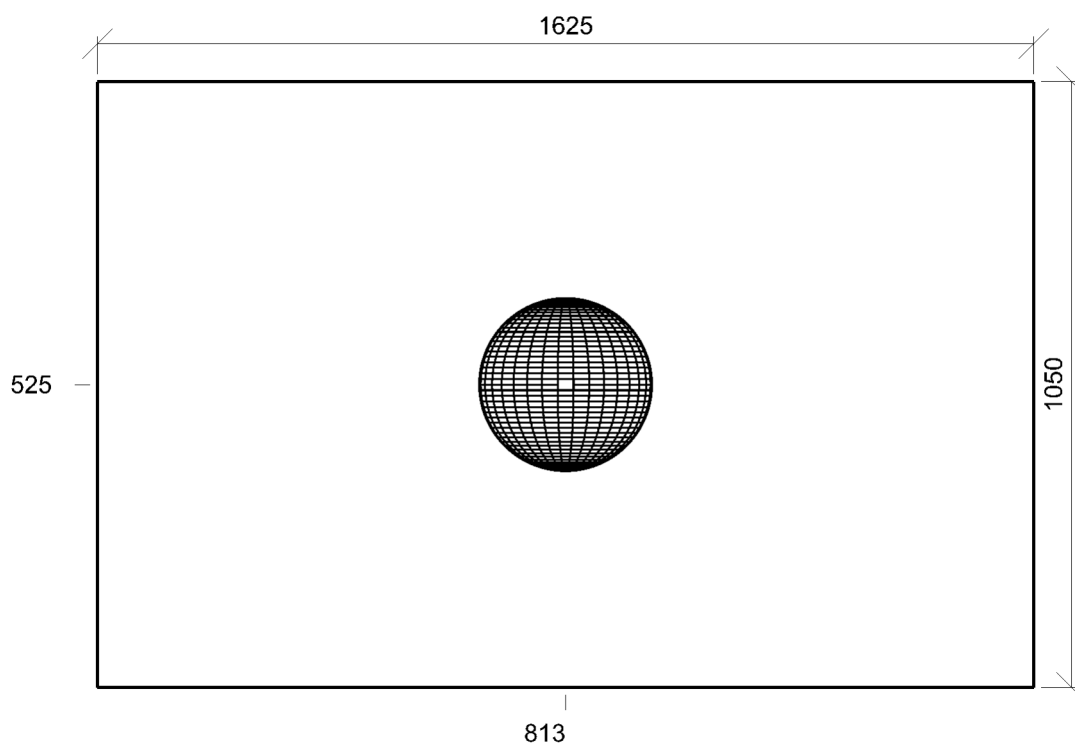
### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

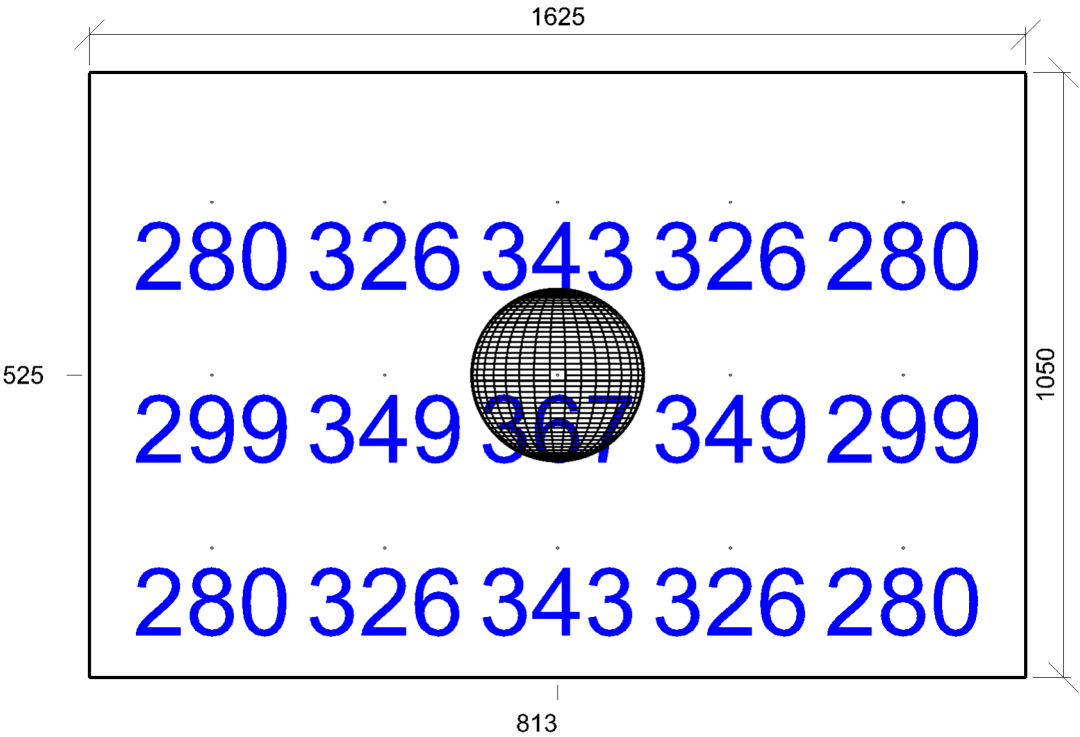
### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	175,5	248,1	317,2	248,2	317,2

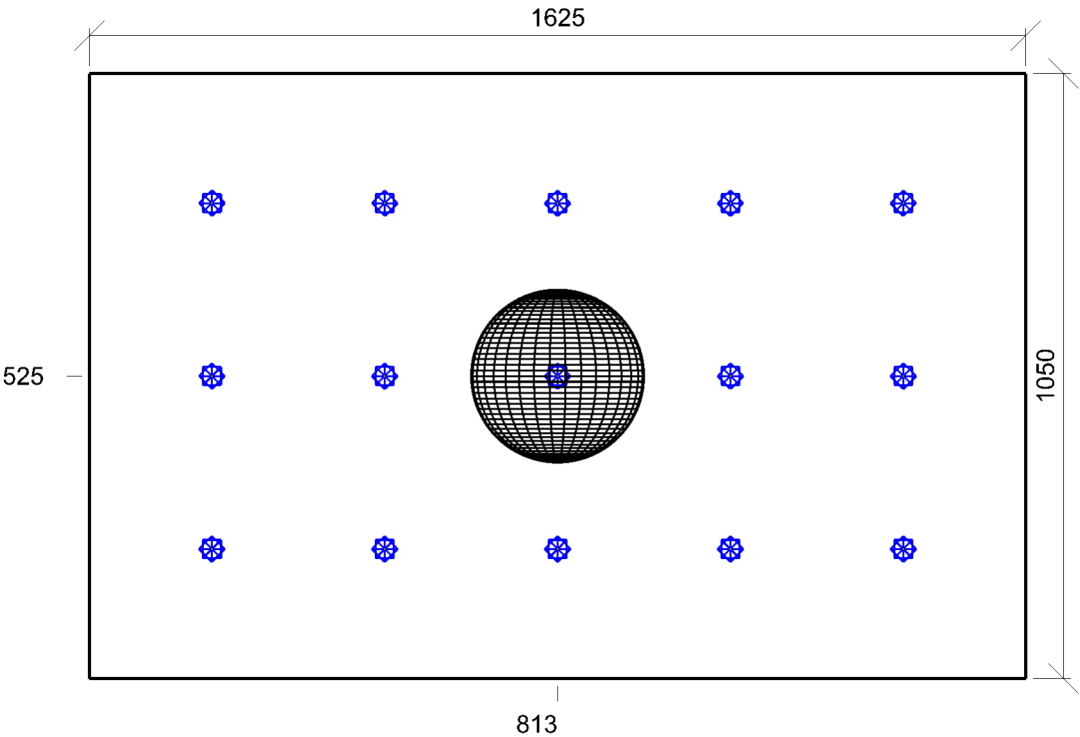
### Půdorys - 1.10 408c







Emin/Em/Emax: **280/318/367 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací čísel: **0,72**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 224,97 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 224,97 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.11 425 10.8 - úklid obecně

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	

### Geometrie

Délka	1625,00 mm
Šířka	825,00 mm
Výška	2650,00 mm
Plocha	1,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

### Počty

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

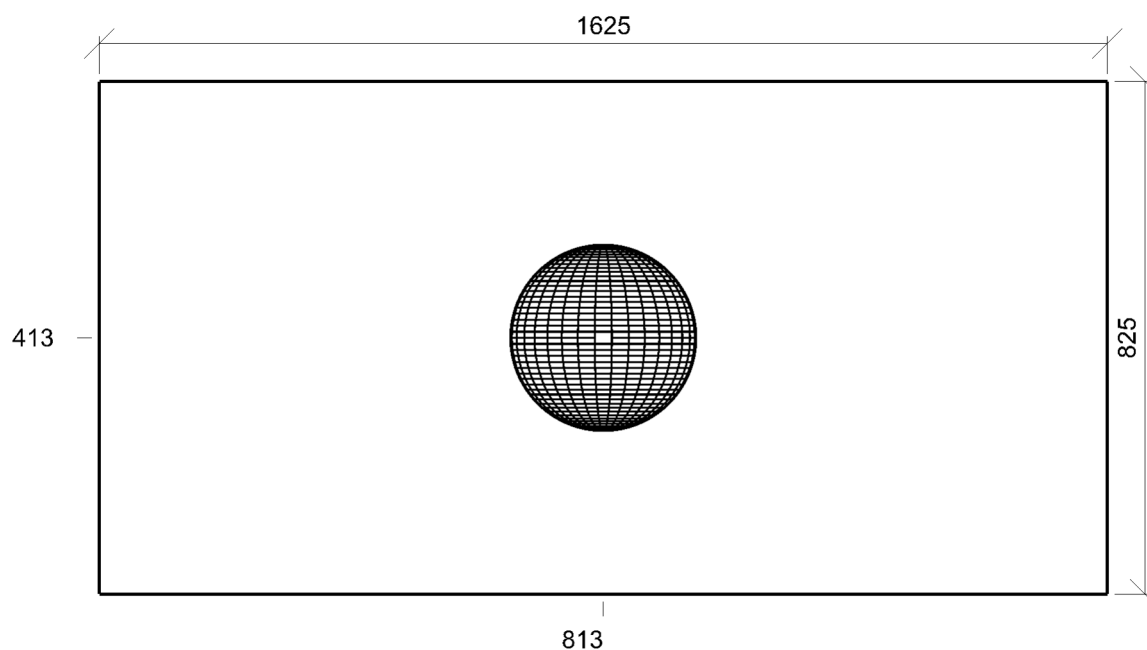
### Údržba

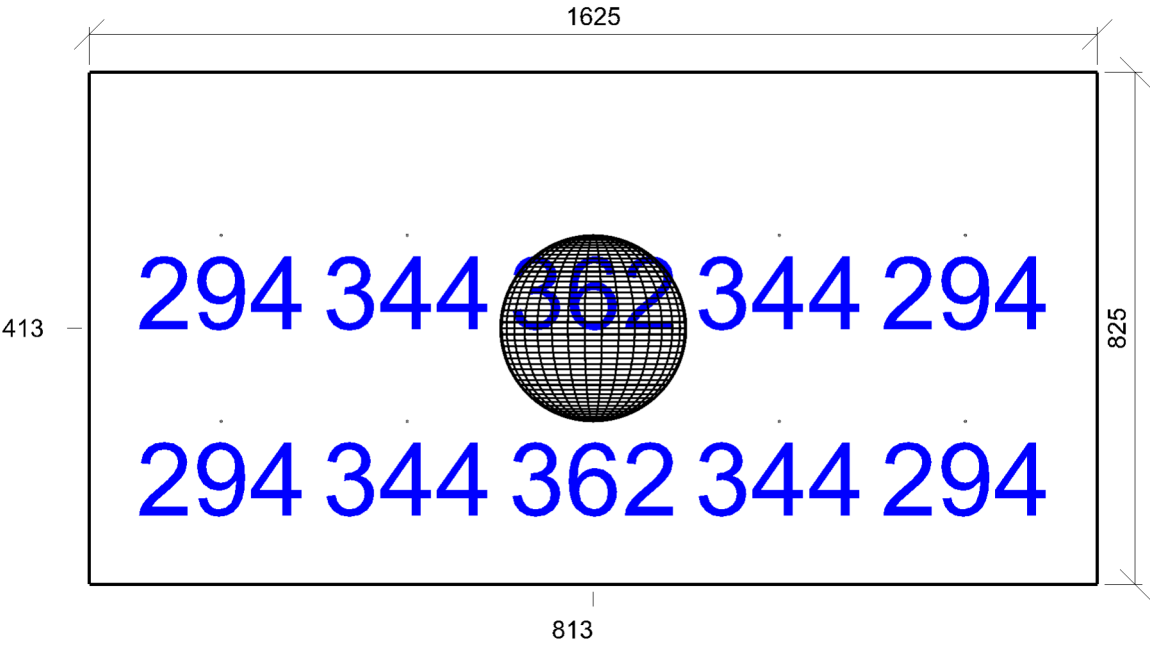
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

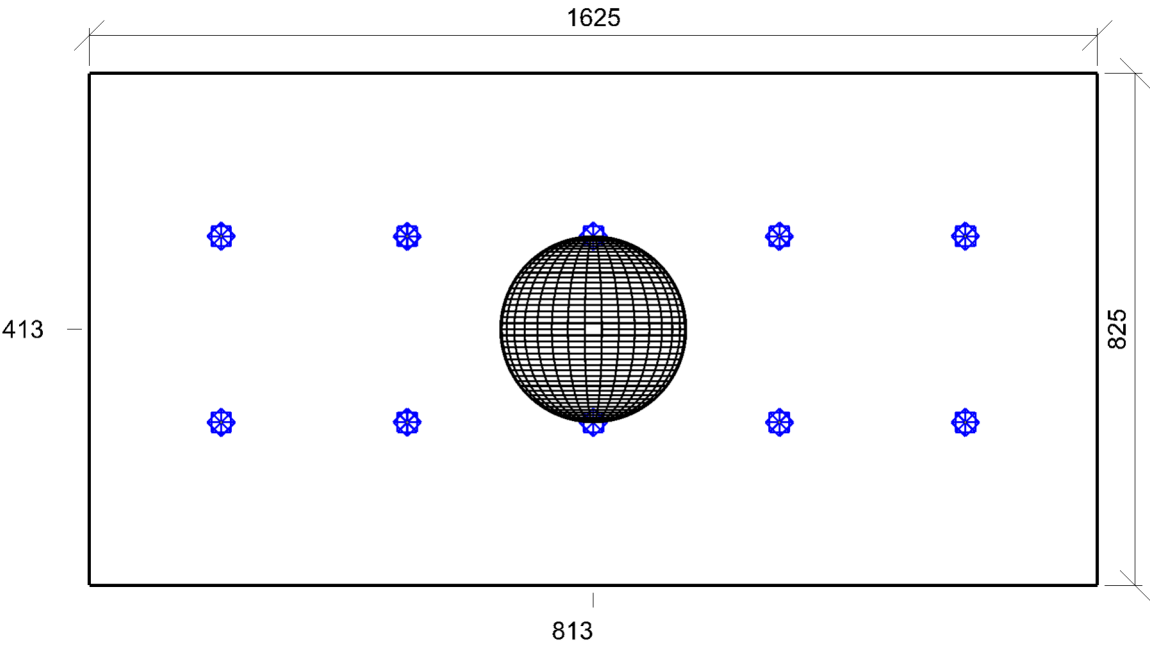
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	226,7	243,3	358,2	243,3	358,3

## Půdorys - 1.11 425





Emin/Em/Emax: **294/328/362 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací číselník: **0,72**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **212,50 x 262,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

## 1.12 409a 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC PACIENTI - ŽENY	

### Geometrie

Délka	1350,00 mm
Šířka	3175,00 mm
Výška	2650,00 mm
Plocha	4,3 m <sup>2</sup>

### Odráznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

## Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

### Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

### Počty

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

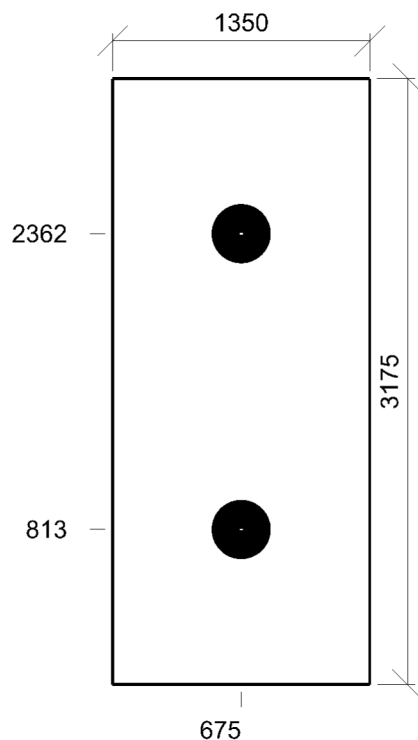
### Údržba

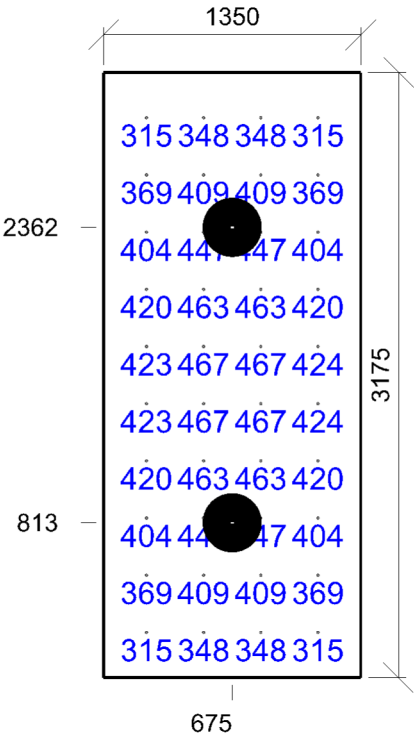
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

### Osvětlenost na stěnách a stropu

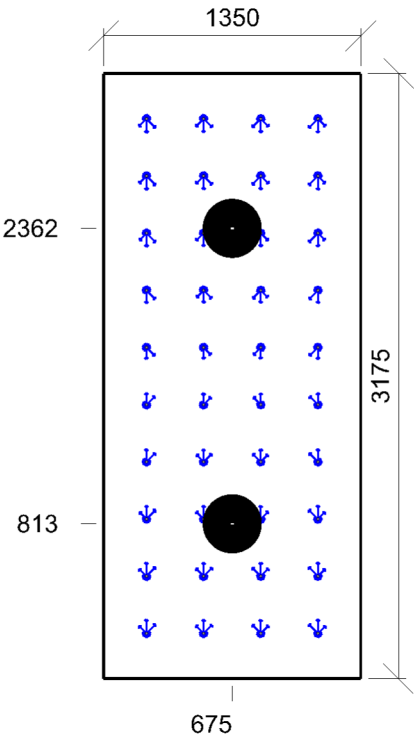
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	151,9	296,2	283,3	296,2	283,3

### Půdorys - 1.12 409a





Emin/Em/Emax: **315/406/467 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací činitel: **0,73**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **225,00 x 237,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **11,3/13,8/15,2** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **225,00 x 237,50 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.13 409b 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC PACIENTI - ŽENY	

Geometrie

Délka	1650,00 mm
Šířka	900,00 mm
Výška	2650,00 mm
Plocha	1,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

Počty

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

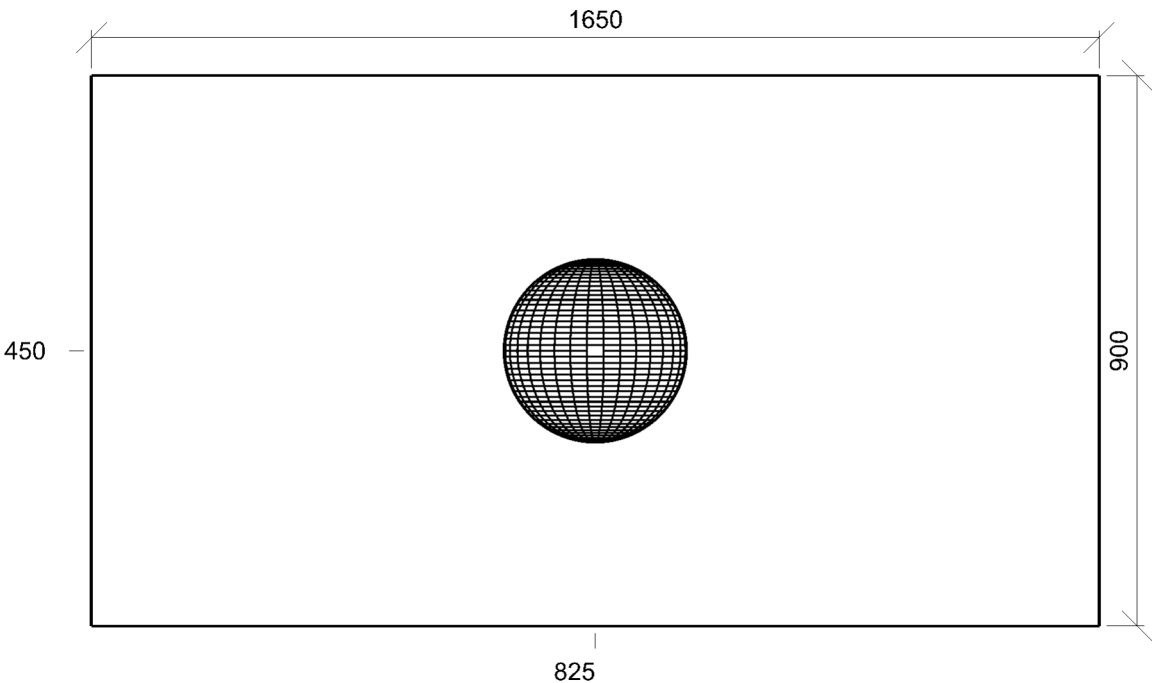
Údržba

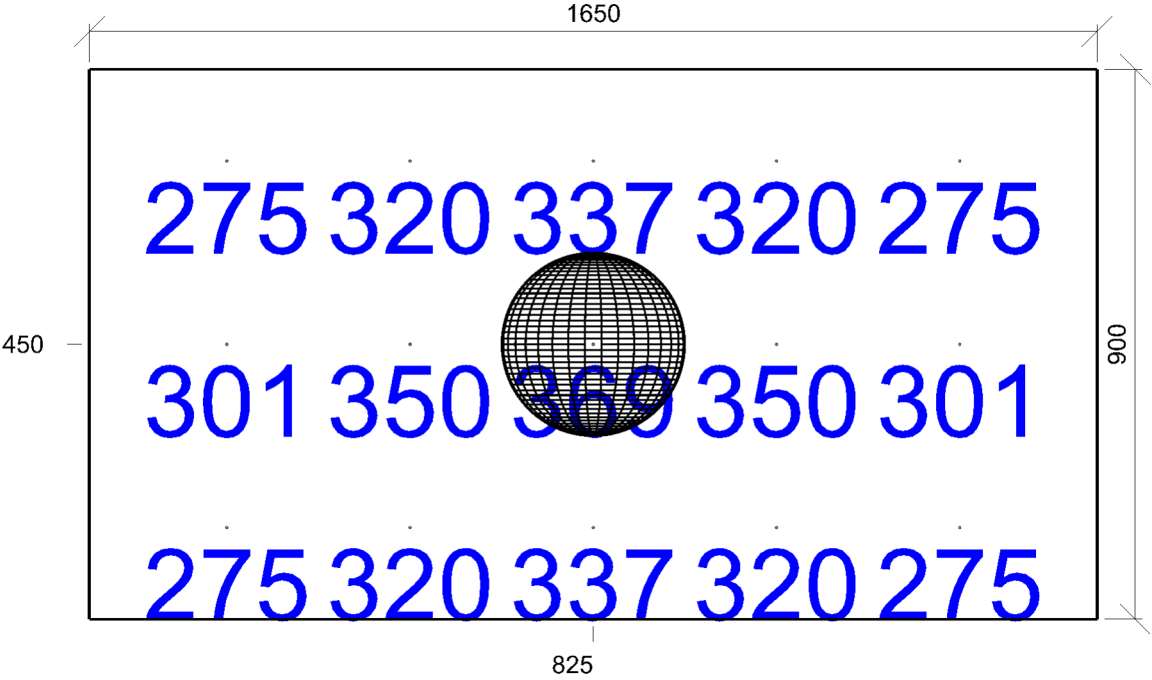
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

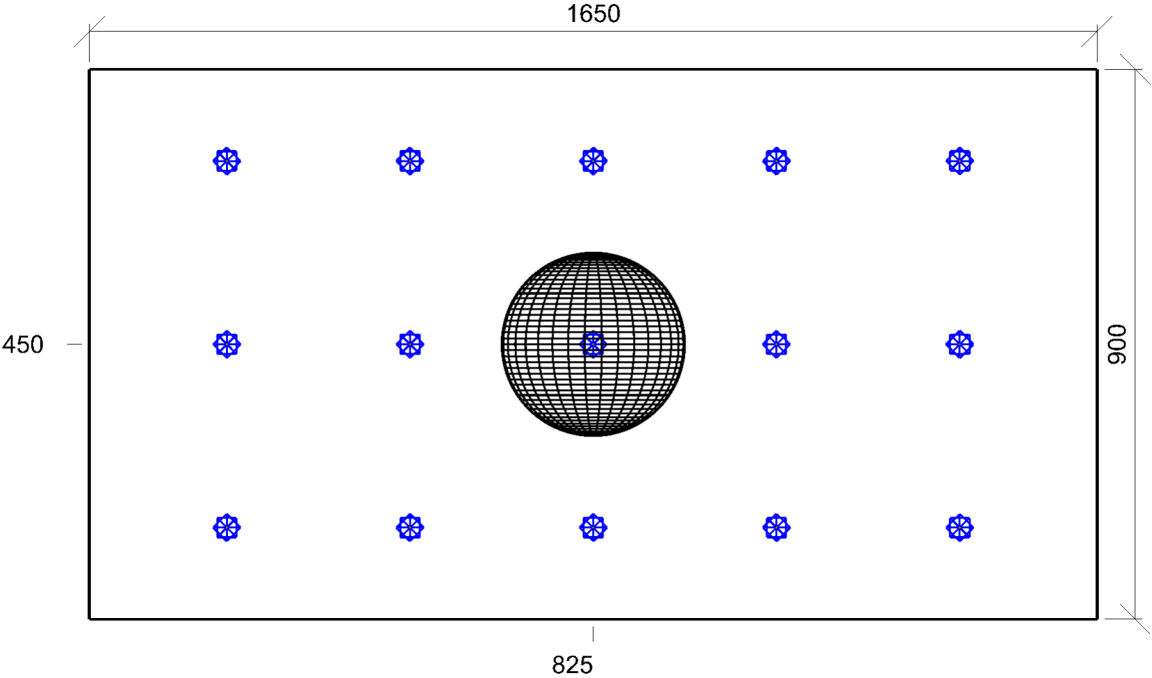
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost lx	188,4	239,8	344,1	239,8	344,1

Půdorys - 1.13 409b





Emin/Em/Emax: **275/315/369 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,72**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **225,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **225,00 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

#### 1.14 409c 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

##### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC PACIENTI - ŽENY	

##### Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	1,5 m²

##### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

##### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

##### Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

##### Počty

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

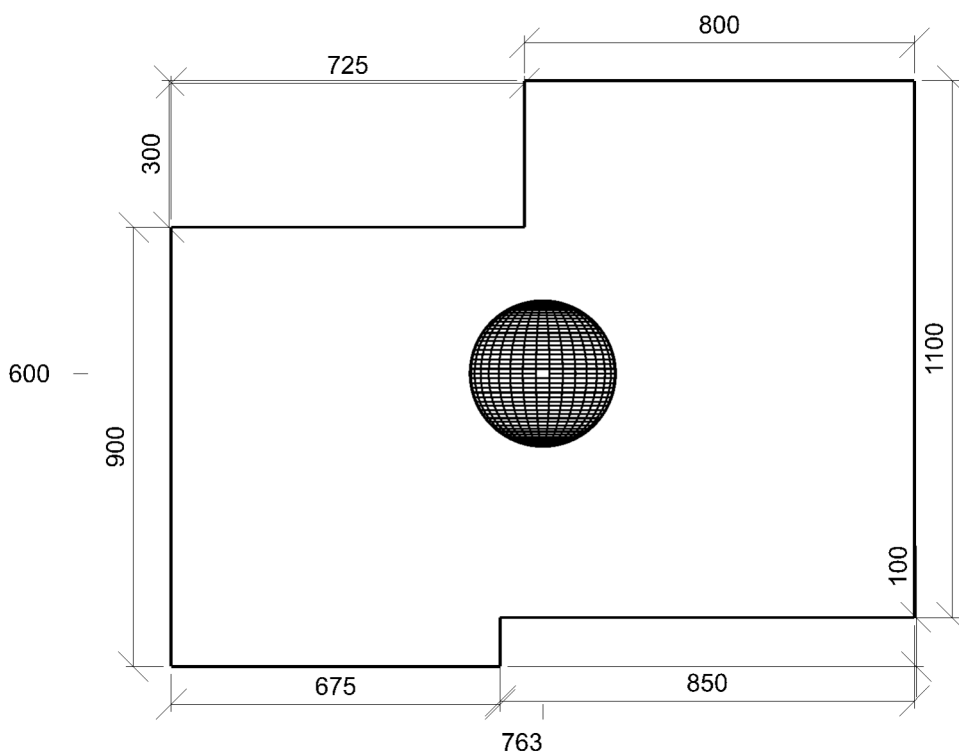
##### Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

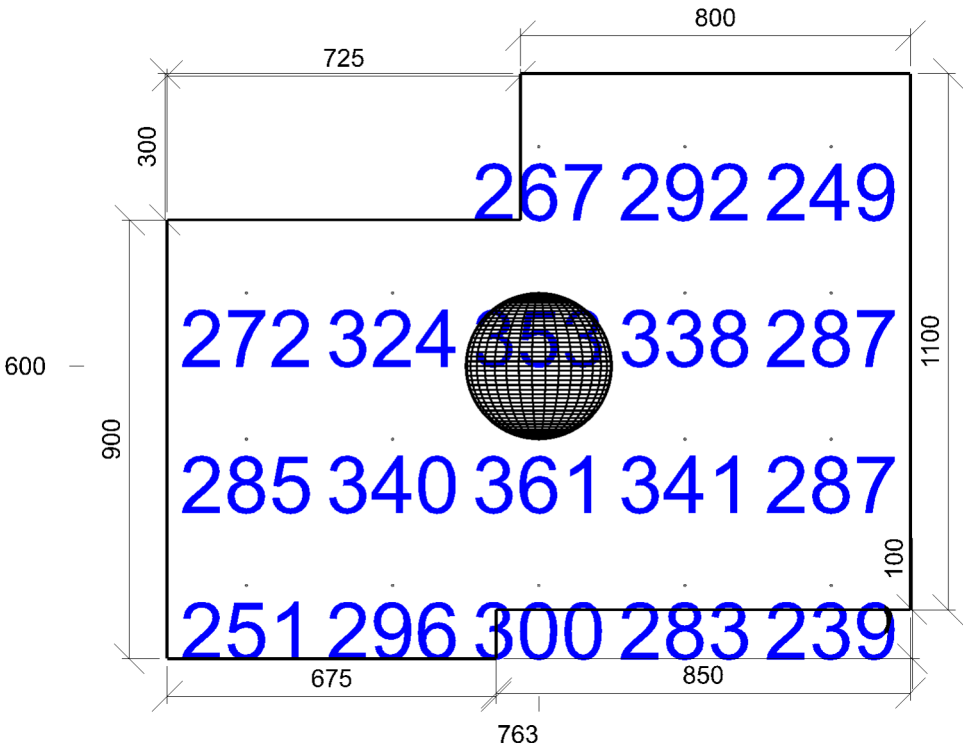
#### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	159,9	242,9	239,3	68,2	281,8	255,6	242,7	123,4
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	290,6							

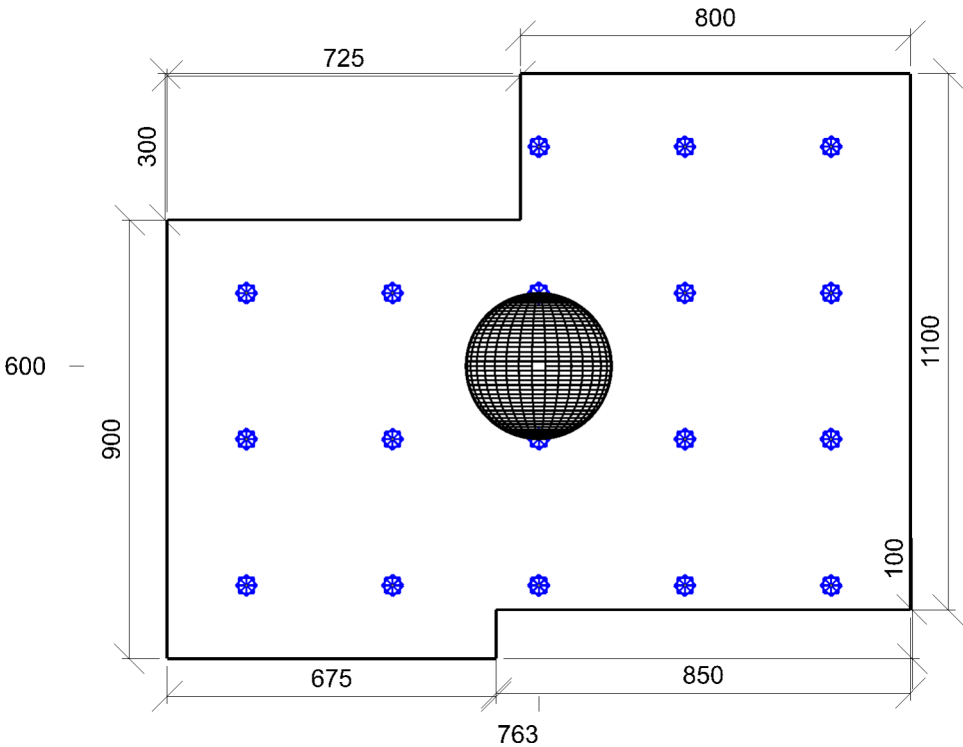
#### Půdorys - 1.14 409c







Emin/Em/Emax: **239/298/361 lx** | Rovnoměrnost: **0,8** | Udržovací čísel: **0,73**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **162,53 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **162,53 x 150,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.15 409d 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : WC PACIENTI - ŽENY	

Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	1,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

Počty

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

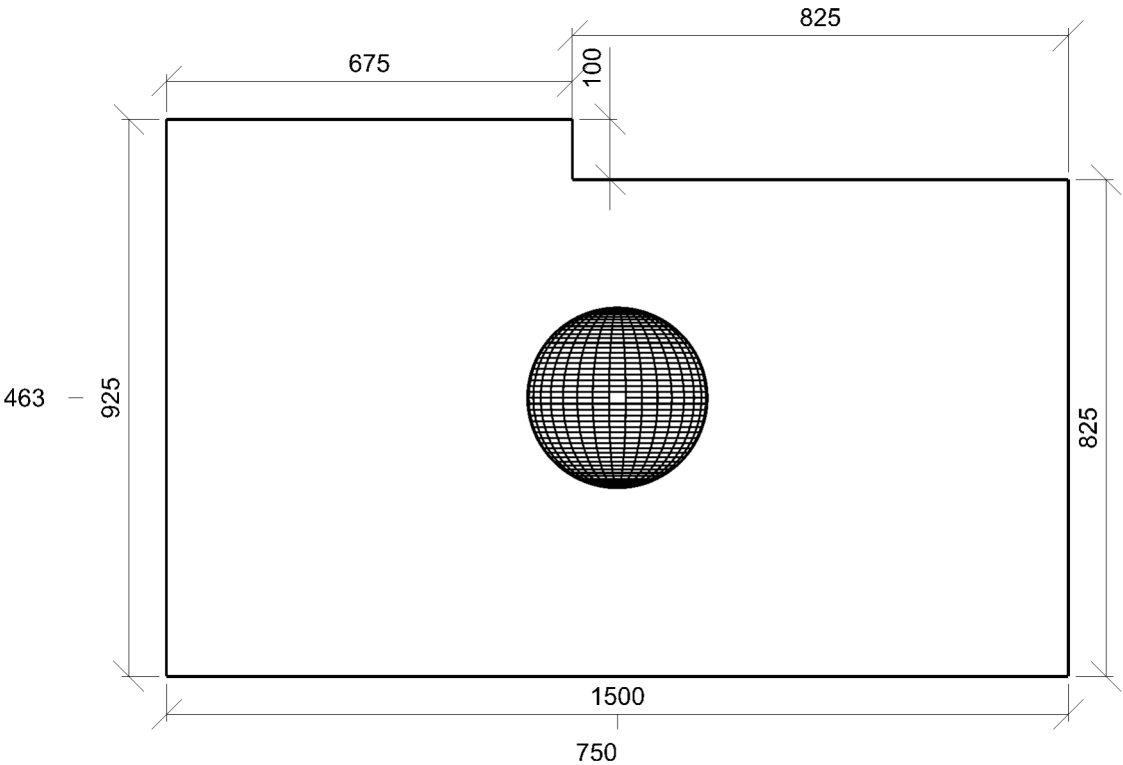
Údržba

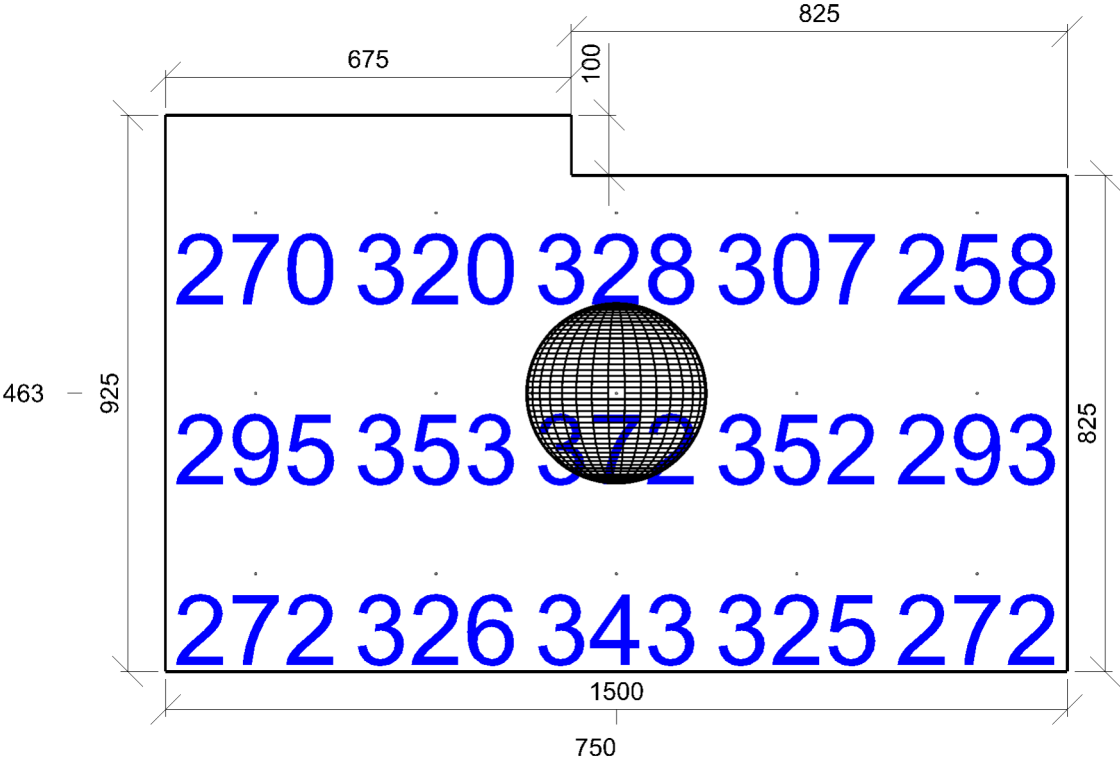
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Osvětlenost na stěnách a stropu

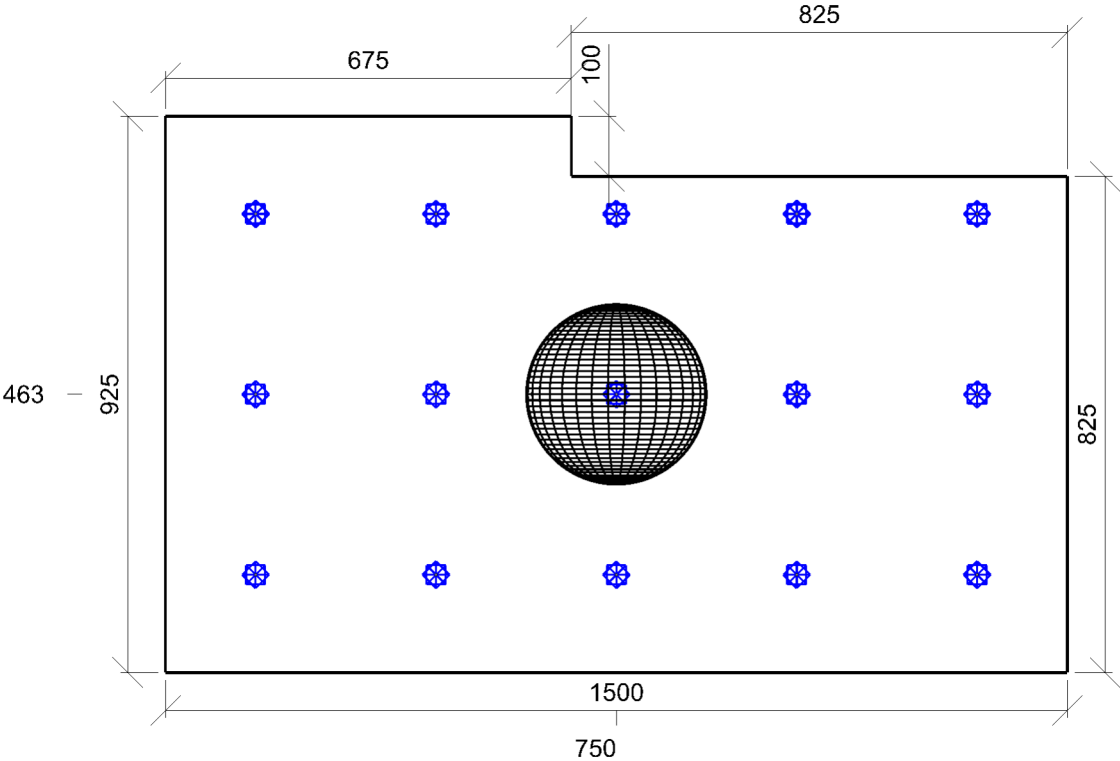
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	193,3	260,4	349,5	258,7	331,3	78,6	269,8

Půdorys - 1.15 409d





Emin/Em/Emax: **258/312/372 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací činitel: **0,72**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 162,51 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 162,51 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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
Poznámka : LÁŽEŇ PACIENTI - ŽENY	

Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	9,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	148,7	266,5	208,1	337,2	314,5	210,8	328,2	159,4
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12			
Osvětlenost lx	381,6	423,6	193,4	290,0	331,7			

Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

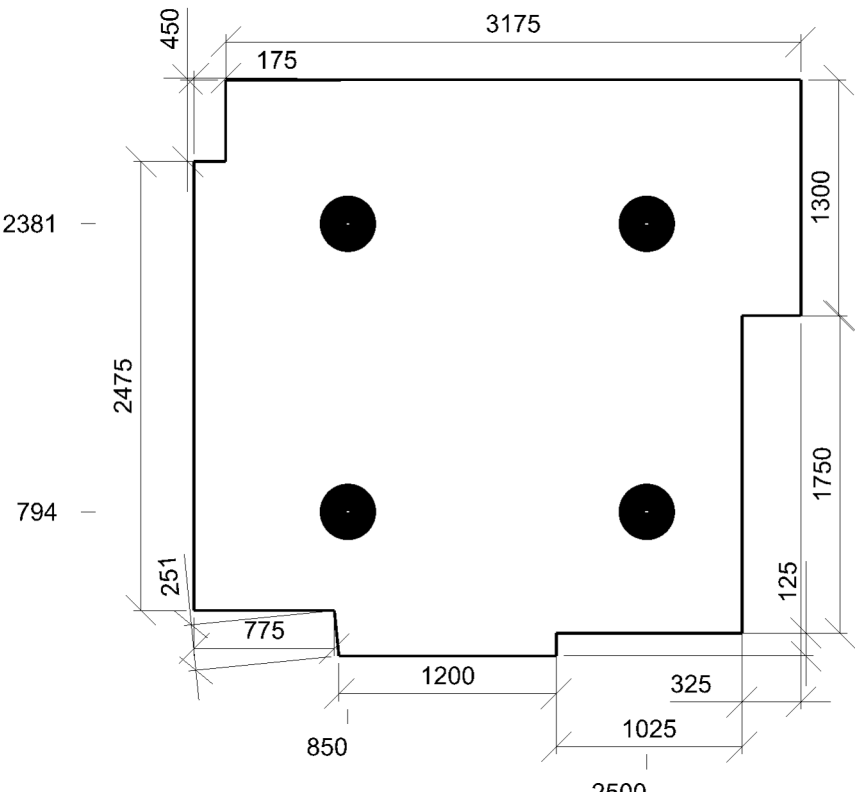
Počty

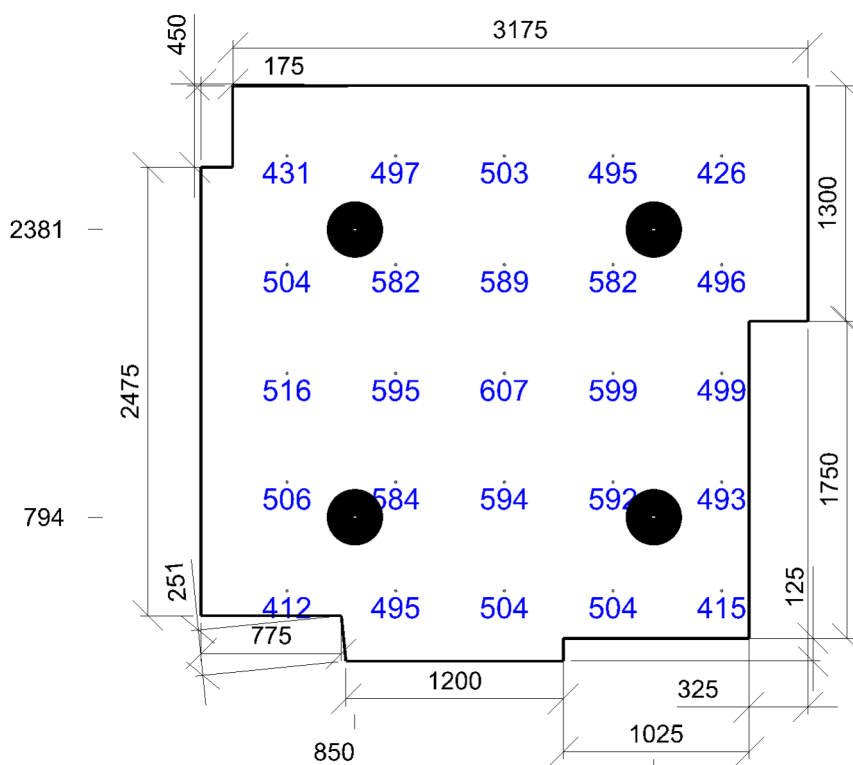
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

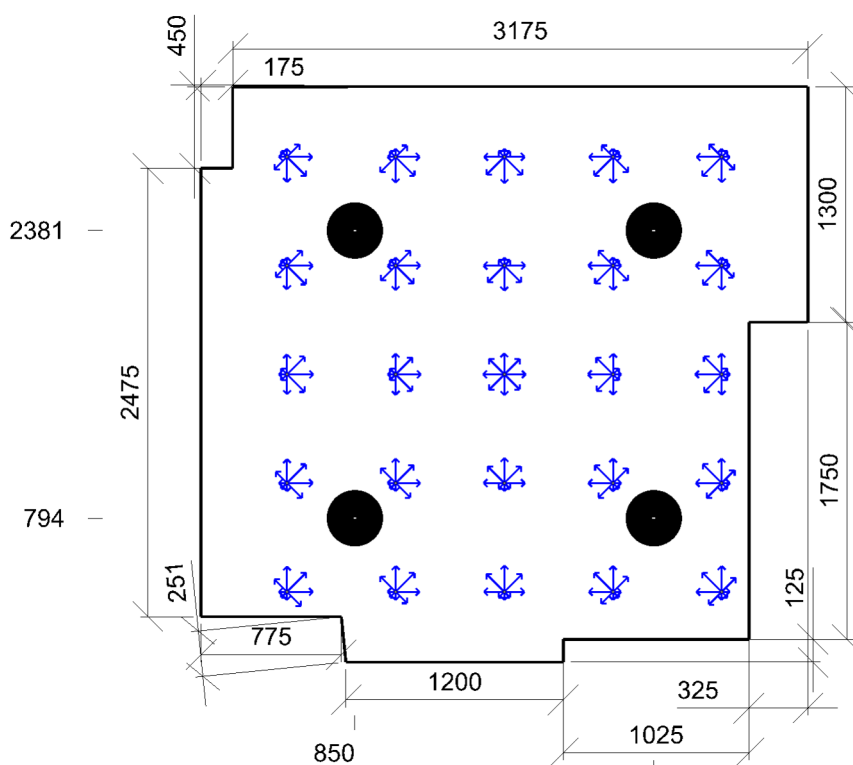
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Půdorys - 1.16 410





Emin/Em/Emax: **412/521/607 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací čísel: **0,74**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 387,56 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,2/16,0/17,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 387,56 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

### 1.17 414 47.3 - lůžkové pokoje – jednoduché vyšetřovací úkony

#### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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
Poznámka : POKOJ 1L NADSTANDARD	

#### Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	15,5 m <sup>2</sup>

#### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

#### Soustava svítidel 1 - MODUS IBP3000A\_KN , Vestavné LED svítidlo, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (A)

##### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

##### Nastavení

Výška	2650,00 mm
-------	------------

##### Počty

Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

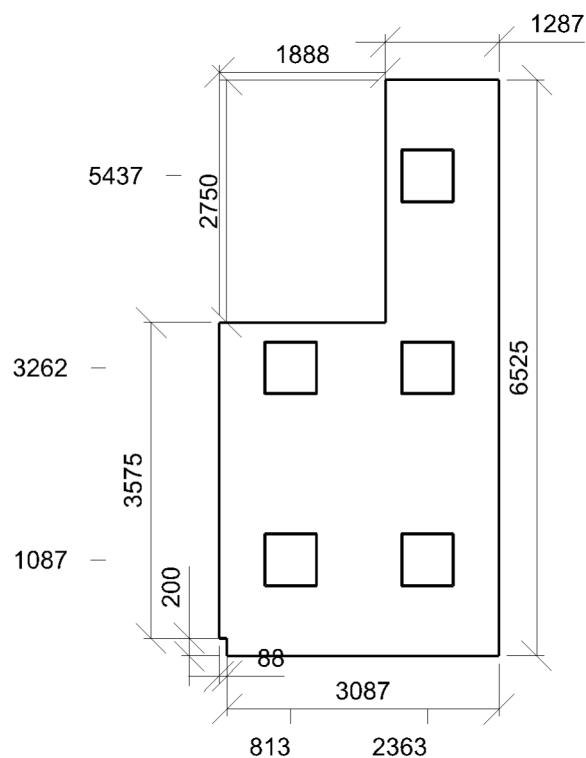
#### Údržba

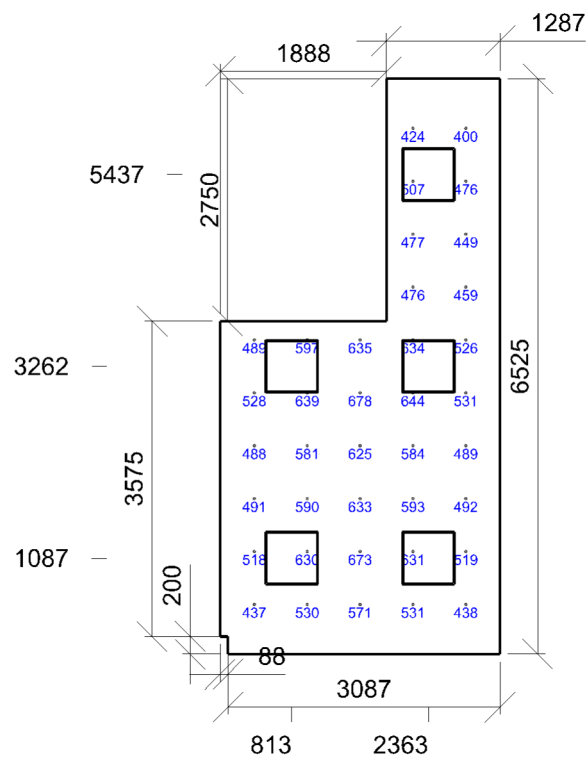
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

#### Osvětlenost na stěnách a stropu

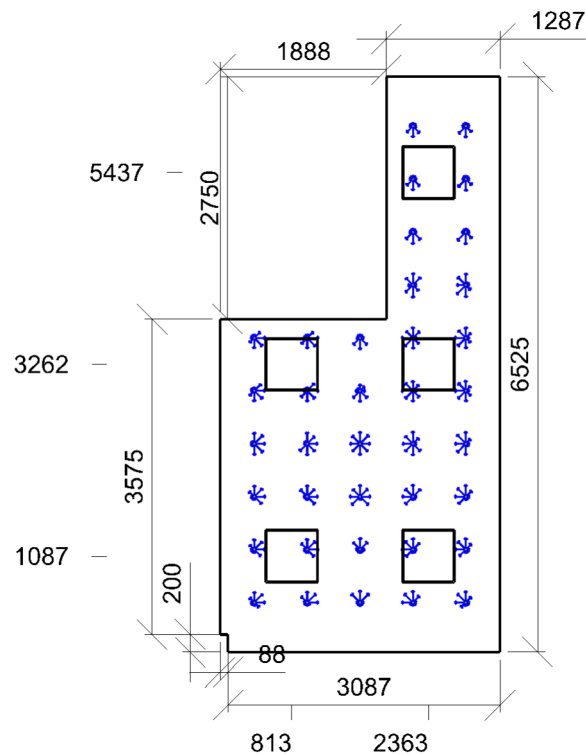
Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	98,2	236,9	315,6	255,5	144,8	135,4	223,5	234,3
Stěna	Stěna 8							
Osvětlenost lx	183,7							

#### Půdorys - 1.17 414





Emin/Em/Emax: **400/542/678 lx** | Rovnoměrnost: **0,74** | Udržovací činitel: **0,71**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **387,51 x 562,49 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **12,5/13,6/15,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **387,51 x 562,49 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

**1.18 427** 47.6 - koupelny a záchody pacientů

## Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr světla	10

## Údržba

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

## Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	4,4 m <sup>2</sup>

## Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1** - MEDIK-Q UNI 2900/940 OP , Interiérové vestavné a prísazené svídlo (B)

## Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

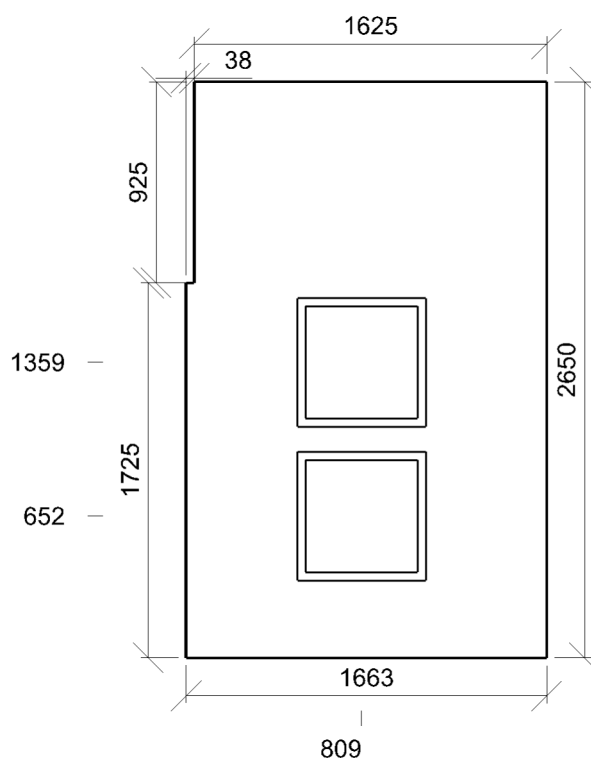
## Návrh

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

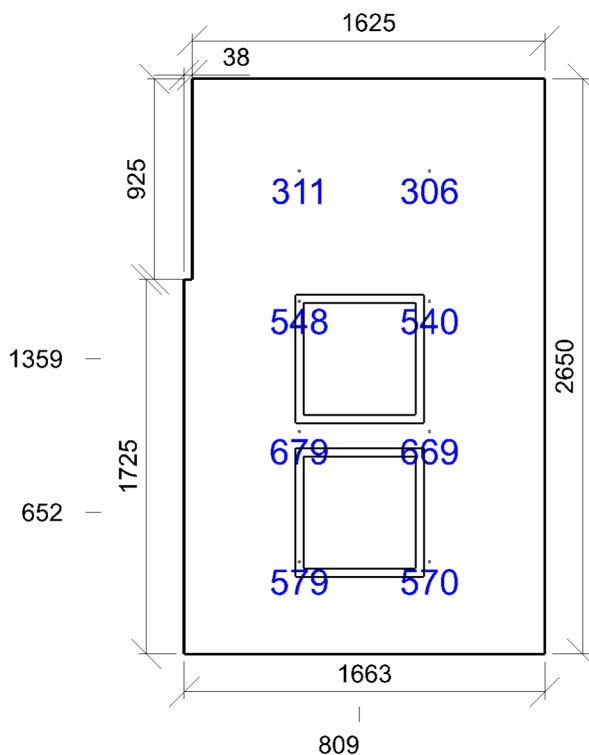
## Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6
Osvětlenost lx	85,6	130,0	142,3	288,2	268,8	223,9	155,3

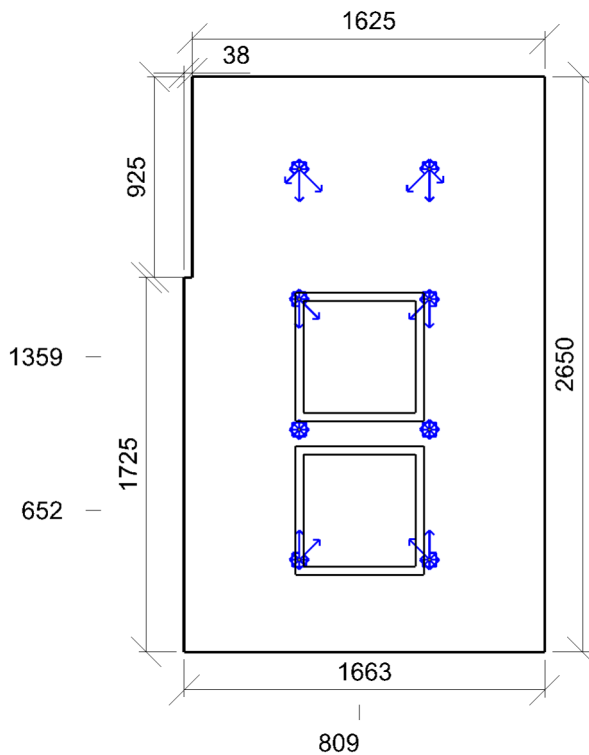
**Pådorys** - 1.18 427







Emin/Em/Emax: **306/525/679 lx** | Rovnoměrnost: **0,58** | Udržovací čísel: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **531,25 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/9,2/13,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **531,25 x 425,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

## 1.19 426 12.1 - sklady a zásobárny

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200,00 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
Poznámka : SKLAD	

### Geometrie

Výška	2650,00 mm
Plocha	14,6 m²

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4	Stěna 5	Stěna 6	Stěna 7
Osvětlenost lx	101,0	225,5	248,9	215,4	145,3	287,4	117,5	207,5
Stěna	Stěna 8	Stěna 9	Stěna 10	Stěna 11	Stěna 12			
Osvětlenost lx	224,2	77,3	442,4	57,5	148,1			

### Soustava svítidel 1 - MODUS BC3000KO , Přisazené LED svítidlo, IP65, opálový PMMA kryt, průměr 300mm (D)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Nastavení

Výška	2568,00 mm
-------	------------

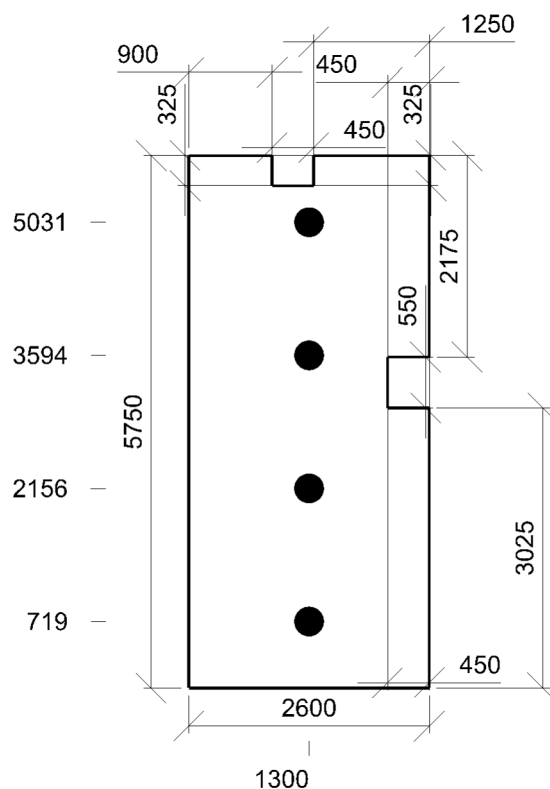
#### Počty

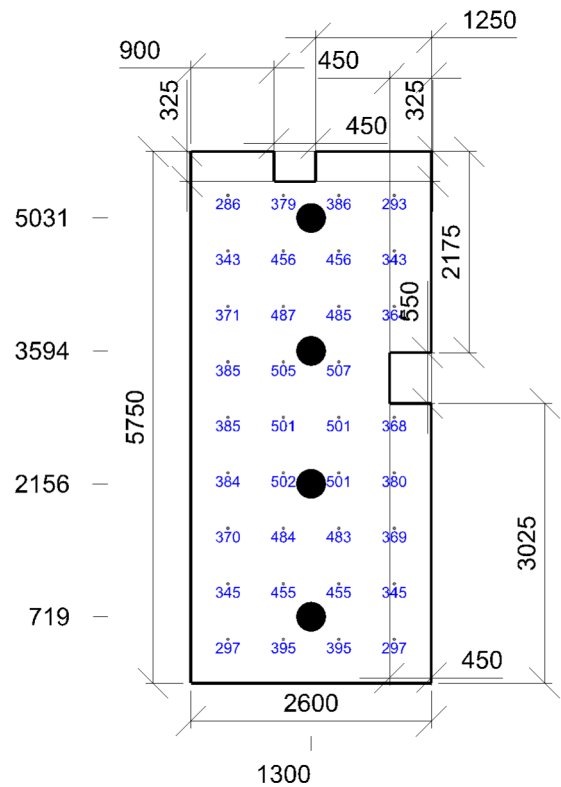
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

### Údržba

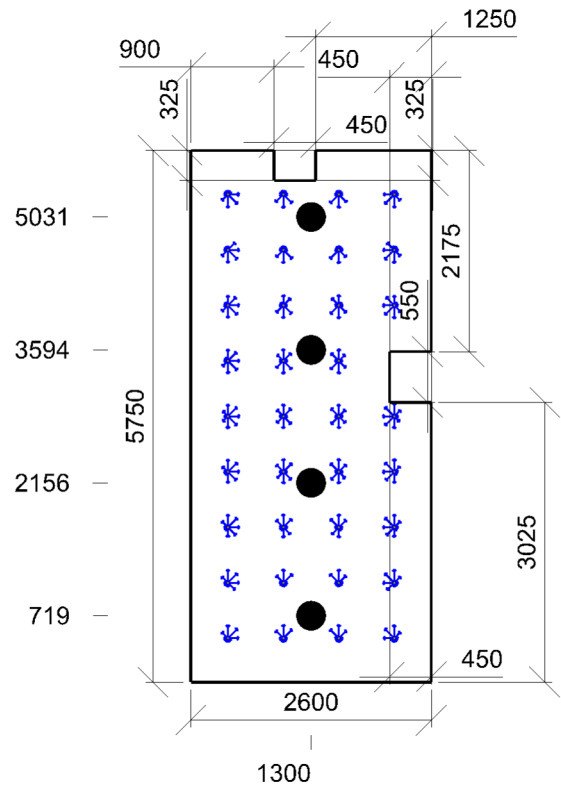
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

### Půdorys - 1.19 426





Emin/Em/Emax: **286/407/507 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,74**  
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,01 x 475,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,5/17,5/18,4** | Odsklon od roviny: **0,00 °**  
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **400,01 x 475,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**