

VÝŠKOPISNÝ SYSTÉM: Bpv  
POLOHOPISNÝ SYSTÉM: S-JTSK  
k.ú. HUMPOLEC (649325)

0	04/2025	PRVNÍ VYDÁNÍ	Ing. DVOŘÁK	Ing. VESELÝ, MSc.	Ing. DVOŘÁK
ČÍSLO	DATUM	POPIS ZMĚN	VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKTANT	AUTOR

INVESTOR:  <b>KRAJ VYSOČINA</b> ŽIŽKOVA 1882/57 586 01 JIHLAVA		PROJEKTANT ČÁSTI: 		GENERÁLNÍ PROJEKTANT: 	
MÍSTO STAVBY:	HUMPOLEC	VYPRACOVAL:	Ing. DVOŘÁK	AUTOR:	Ing. KOT
STAVEBNÍ ÚŘAD:	HUMPOLEC	ZODP.PROJEKTANT:	Ing. VESELÝ, MSc.	ARCH. NÁVRH:	Ing. arch. KOTOVÁ
NÁZEV AKCE:  <b>VÝSTAVBA VÝJEZDOVÉ ZÁKLADNY ZZS KV - HUMPOLEC</b>				FORMÁT:	A4 (210 x 297)
				DATUM:	04/2025
				STUPEŇ PD:	DPS
				Č. ZAKÁZKY:	24-016
OBJEKT: SO-01: VÝJEZDOVÉ STANOVIŠTĚ ZZS KRAJE VYSOČINA		ČÁST: 1.4 d) ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY		MĚŘÍTKO:	---
OBSAH:  <b>VÝPOČET OSVĚTLENÍ A NO</b>				SOUBOR:	& EED
				Č.VÝKRESU: <b>1.4D.04</b>	Č. PARÉ
DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA					

# Protokol o provedených výpočtech.

## Projekt

---

Název	ZZS Humpolec
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	30.07.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

## Zhotovitel

---

Společnost	MODUS, spol. s r.o.
Kontaktní osoba	Ing. Rostislav Mičín
Adresa	JINOČANY, Žižkova 273, 252 25
Telefon	724 336 167
E-mail	micin@modus.cz
Webová stránka	www.modus.cz

## Provedené výpočty

---

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

Poznámka k výběru dodavatele svítidel

Dle § 89 odstavce (5), Zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb., nesmí být zvýhodněn či znevýhodněn dodavatel výrobků (tedy i svítidel). V souladu s tímto požadavkem jsou tedy odebrány veškeré obchodní značky, které by mohly být v rozporu s tímto ustanovením.

Z hlediska návrhu musejí být dodrženy výrobky technicky shodných parametrů; pokud dojde k záměně, je nutné tuto skutečnost před realizací ověřit aktualizovaným výpočtem osvětlení, které provede zhotovitel.

V rámci dodržení tohoto nařízení je pouze uveden zpracovatel výpočtu osvětlení.

## Obsah

---

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	14
Režimy výpočtu	15
Použité typy místností	16
Přehled výsledků	16
Budova	
1NP	
1.01, 2.01 schodišťový prostor	18
1.02 chodba	22
1.03 provozní místnost	25
1.04 sklad	28
1.05 umývárna	29
1.06 odpady	30
1.07, 1.08 garáž	31
1.15 šatna	34
1.16, 1.17, 1.18 WC	37
2NP	
2.02 chodba	39
2.03 denní místnost	41
2.04 technická místnost	42
2.06 lékař	43
2.09 - 2.11 WC	45
Uložený pohled 1	46
Uložený pohled 2	47

## Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
	LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08, 1500mm		LED	50,0	A	10
	Vestavné LED svítidlo, opálový kryt		LED	32,0	B	27
	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm		LED	27,0	C1	2
	Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm		LED	20,0	C2	2
	LED downlight, plechové tělo, mikroprizmatický kryt, IP54		LED	19,0	D	6
	Přisazené LED svítidlo, opálový kryt		LED	36,0	E	5
	LED nouzové svítidlo, vestavné, optika pro únikové cesty, 2W		Optics for escape route	2,2	N1	4
	nouzové svítidlo, vestavné, optika otevřený prostor, 2W		Optics for open area	2,2	N2	3
	LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W		ETE/3W	3,0	N3	3
	LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 1W		ETE/1W	1,0	N4	2

## Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
<b>1.01, 2.01 - schodišťový prostor</b>				214,0 W   4,4 W/m²
	B	5	160,0	Výchozí
	C1	2	54,0	Výchozí
<b>1.02 - chodba</b>				160,0 W   3,9 W/m²
	B	5	160,0	Výchozí
<b>1.03 - provozní místnost</b>				128,0 W   4,4 W/m²
	B	4	128,0	Výchozí
<b>1.04 - sklad</b>				72,0 W   3,6 W/m²
	E	2	72,0	Výchozí
<b>1.05 - umývárna</b>				72,0 W   3,7 W/m²
	E	2	72,0	Výchozí
<b>1.06 - odpady</b>				36,0 W   3,6 W/m²
	E	1	36,0	Výchozí
<b>1.07, 1.08 - garáž</b>				500,0 W   6,1 W/m²
	A	10	500,0	Výchozí
<b>1.15 - šatna</b>				64,0 W   3,1 W/m²
	B	2	64,0	Výchozí
<b>1.16, 1.17, 1.18 - WC</b>				77,0 W   7,7 W/m²
	D	3	57,0	Výchozí
	C2	1	20,0	Výchozí
<b>2.02 - chodba</b>				64,0 W   4,2 W/m²
	B	2	64,0	Výchozí
<b>2.03 - denní místnost</b>				96,0 W   3,7 W/m²



	B	3	96,0 Výchozí
2.04 - technická místnost			64,0 W   5,1 W/m <sup>2</sup>
	B	2	64,0 Výchozí
2.06 - lékař			128,0 W   8,1 W/m <sup>2</sup>
	B	4	128,0 Výchozí
2.09 - 2.11 - WC			77,0 W   10,2 W/m <sup>2</sup>
	D	3	57,0 Výchozí
	C2	1	20,0 Výchozí

Režim : **Výchozí**

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W] Režim výpočtu
1.01, 2.01 - schodišťový prostor			6,6 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N2	2	4,4 NO
	N1	1	2,2 NO
1.02 - chodba			4,4 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N1	2	4,4 NO
1.03 - provozní místnost			2,2 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N2	1	2,2 NO
1.07, 1.08 - garáž			6,0 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N3	2	6,0 NO
1.15 - šatna			3,0 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N3	1	3,0 NO
1.16, 1.17, 1.18 - WC			1,0 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N4	1	1,0 NO
2.02 - chodba			2,2 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N1	1	2,2 NO
2.09 - 2.11 - WC			1,0 W   0,1 W/m <sup>2</sup>
	N4	1	1,0 NO

Režim : **NO**

## SVITIDLO TYPU A

LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08, 1500mm

### Technické

Blok EIProCADu	L556
Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D4
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	332 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	93,95

### 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

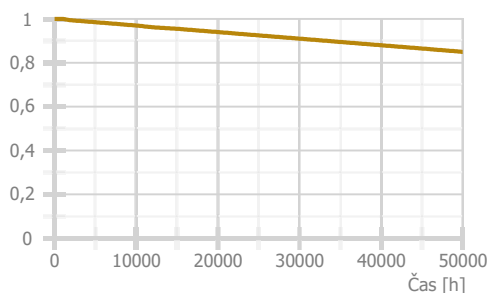
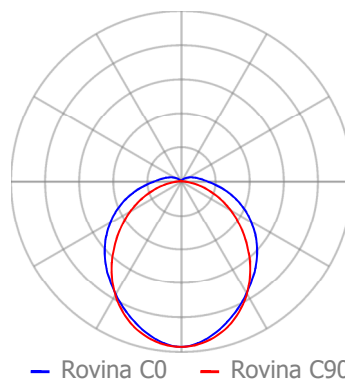
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1570 x 136 x 90 mm
Svítící plocha	1570 x 136 x 50 mm
Závěsná výška	90 mm

### Světelné zdroje

1x LED  
50 W, 7200 lm, Ra 80, 4000K

49,0 %
3529 lm
70,7 %
5088 lm
100,0 %
7200 lm
59,0 °
45   75   92   94   100



## SVITIDLO TYPU B

Vestavné LED svítidlo, opálový kryt

### Technické

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	L400
Třída oslnění	D6
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	352 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
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  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového  
úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osové svítivosti  
CIE Flux Code

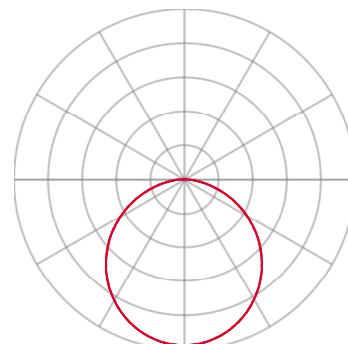
### Rozměry

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

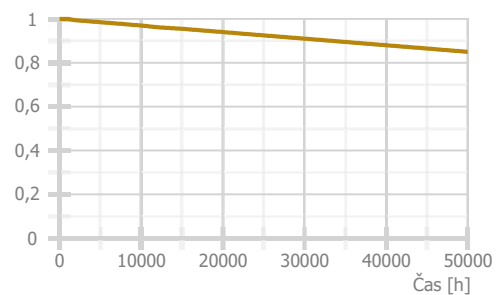
### Světelné zdroje

1x LED  
32 W, 4100 lm, Ra 80, 4000K

55,5 %
2274 lm
80,2 %
3290 lm
55,5 %
2274 lm
56,0 °
48   80   96   100   100



— Rovina C0 — Rovina C90



## SVÍTIDLO TYPU C

Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm

### Technické

Krytí IP	IP 44
Blok EIProCADu	L442
Třída oslnění	D4
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	244 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
----------	---------

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

39,2 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

1177 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

58,2 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

1746 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

3000 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

61,3 °

CIE Flux Code

40 | 69 | 87 | 85 | 100

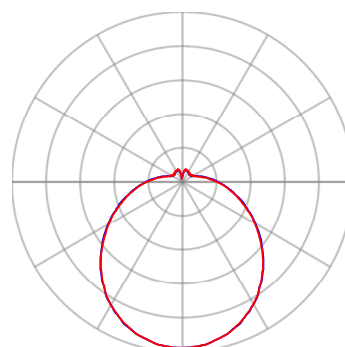
**Označení svítidla : C**

### Rozměry

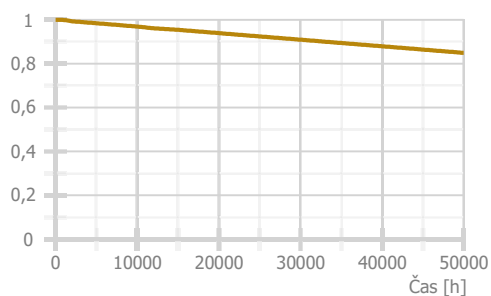
Šířka x Hloubka x Výška	375 x 0 x 108 mm
Svítící plocha	375 x 0 x 108 mm
Závěsná výška	108 mm

### Světelné zdroje

1x LED  
27 W, 3000 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0 — Rovina C90



## SVITIDLO TYPU D

LED downlight, plechové tělo, mikroprizmatický kryt, IP54

### Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D5
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	346 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	99,94

### 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

### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	210 x 0 x 46 mm
Svítící plocha	170 x 0 x 0 mm

### Světelné zdroje

1x LED  
19 W, 1950 lm, Ra 80, 4000K

62,7 %

1224 lm

85,3 %

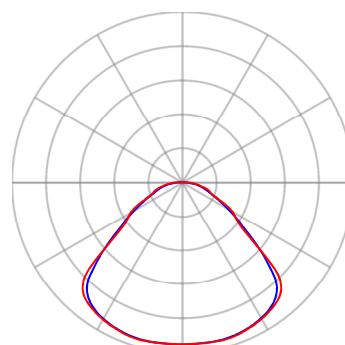
1664 lm

62,7 %

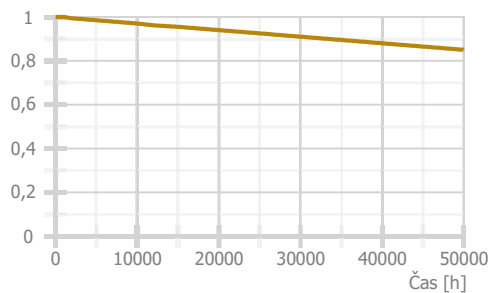
1224 lm

53,1 °

54 | 85 | 96 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



## SVITIDLO TYPU E

Prisazené LED svítidlo, opálový kryt

### Technické

Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D4
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	308 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	90

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu  $0,586\pi$  sr (vrcholový úhel  $90^\circ$ )  
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu  $\pi$  sr (vrcholový úhel  $120^\circ$ )  
Poměrný užitečný světelný tok  
Užitečný světelný tok  
Úhel poloviční osově svítivosti  
CIE Flux Code

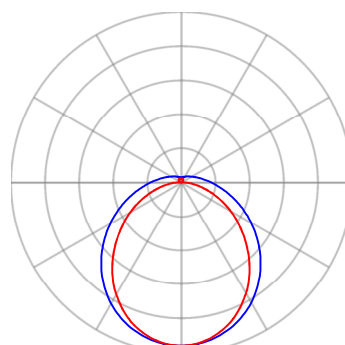
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1210 x 110 x 60 mm
Svítící plocha	1210 x 110 x 40 mm
Závěsná výška	60 mm

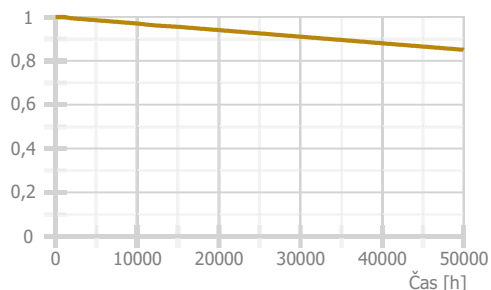
### Světelné zdroje

1x LED  
36 W, 5400 lm, Ra 80, 4000K

47,6 %  
2569 lm  
68,3 %  
3691 lm  
100,0 %  
5400 lm  
59,4 °  
46 | 75 | 91 | 91 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



## NO SVÍTIDLO TYPU N1

LED nouzové svítidlo, vestavné, optika pro únikové cesty, 2W

### Technické

Blok ElProCADu	L271
Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D3
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	1526 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	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

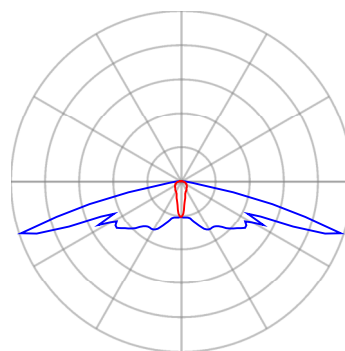
### Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	65 x 65 x 25 mm
Svítící plocha	20 x 20 x 5 mm

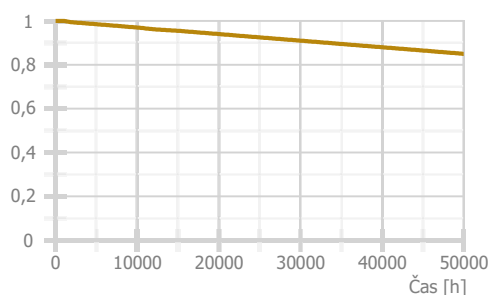
### Světelné zdroje

1x Optics for escape route  
2,2 W, 380 lm, Ra 80, 6500K

35,7 %
136 lm
58,5 %
222 lm
100,0 %
380 lm
76,9 °
31   58   92   100   100



— Rovina C0 — Rovina C90



## NO SVÍTIDLO TYPU N2

LED nouzové svítidlo, vestavné, optika otevřený prostor, 2W

### Technické

Blok ElProCADu	L271
Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D5
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	397 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	65 x 65 x 25 mm
Svítící plocha	20 x 20 x 5 mm

### Světelné zdroje

1x Optics for open area  
2,2 W, 380 lm, Ra 80, 6500K

28,4 %

108 lm

68,5 %

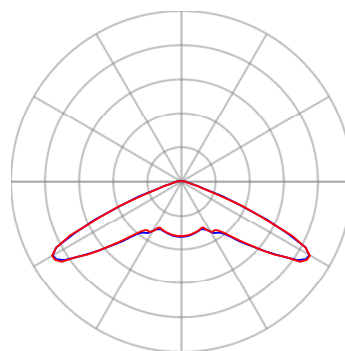
260 lm

100,0 %

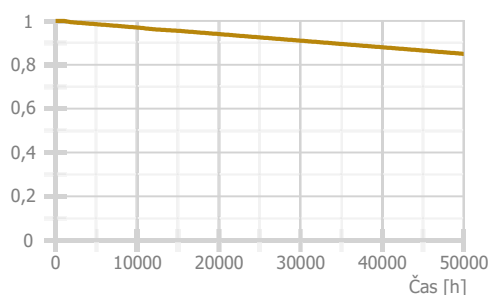
380 lm

69,1 °

23 | 68 | 97 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90





## NO SVÍTIDLO TYPU N3

LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo, 3W

### Technické

Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 65
Třída oslnění	D6
Driver	
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	352 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

### Účinnostní charakteristiky

Účinnost	99,9 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

### Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	57,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	183 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	83,1 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	266 lm
Poměrný užitečný světelný tok	57,3 %
Užitečný světelný tok	183 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	57,1 °
CIE Flux Code	50   83   98   100   100

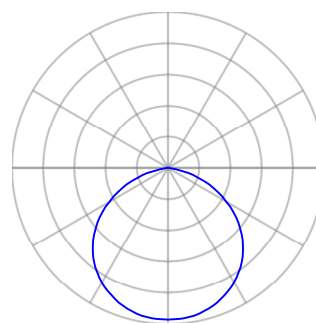
**Označení svítidla : N3**

### Rozměry

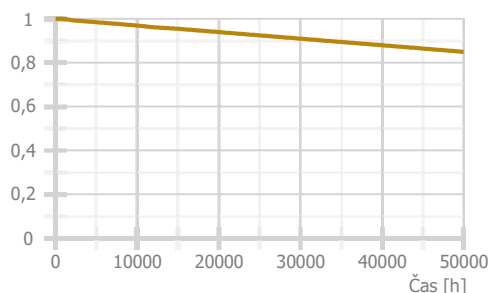
Šířka x Hloubka x Výška	276 x 143 x 44 mm
Svítící plocha	270 x 137 x 5 mm
Závěsná výška	44 mm

### Světelné zdroje

1x ETE/3W  
3 W, 320 lm, Ra 80, 4000K



— Rovina C0



## Režimy výpočtu

Název	Výchozí - 1 [%]	NO - 2 [%]
<b>1.01, 2.01 - schodišťový prostor</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 2 - B	100	0
Soustava svítidel 3 - C1	100	0
Soustava svítidel 4 - N2	0	100
Soustava svítidel 4 (2) - N1	0	100
<b>1.02 - chodba</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 1 (2) - B	100	0
Soustava svítidel 3 - N1	0	100
Svítilno 1	0	100
Svítilno 2	0	100
<b>1.03 - provozní místnost</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 3 - N2	0	100
<b>1.04 - sklad</b>		
Soustava svítidel 1 - E	100	0
<b>1.05 - umývárna</b>		
Soustava svítidel 1 - E	100	0
<b>1.06 - odpady</b>		
Soustava svítidel 1 - E	100	0
<b>1.07, 1.08 - garáž</b>		
Soustava svítidel 1 - A	100	0
Soustava svítidel 1 (3) - A	100	0
Soustava svítidel 1 (2) - A	100	0
Soustava svítidel 3 - N3	0	100
<b>1.15 - šatna</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 2 - N3	0	100
<b>1.16, 1.17, 1.18 - WC</b>		
Soustava svítidel 2 - D	100	0
Svítilno 1	100	0
Svítilno 2	100	0
Svítilno 3	100	0
Soustava svítidel 3 - C2	100	0
Soustava svítidel 4 - N4	0	100
<b>2.02 - chodba</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
Soustava svítidel 2 - N1	0	100
<b>2.03 - denní místnost</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
<b>2.04 - technická místnost</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
<b>2.06 - lékař</b>		
Soustava svítidel 1 - B	100	0
<b>2.09 - 2.11 - WC</b>		
Soustava svítidel 2 - D	100	0
Svítilno 1	100	0
Svítilno 2	100	0
Svítilno 3	100	0
Soustava svítidel 3 - C2	100	0
Soustava svítidel 4 - N4	0	100

## Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
prostor pro vykládání a nakládání	13.1	200	0,4	25	80
kantýny a odpočinkové prostory	10.1	200	0,4	22	80
kanceláře zaměstnanců	46.1	500	0,6	19	80

## Přehled výsledků

Název	Režim	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev	Osvětlenost podél osy	Osvětlenost středového pásu
<b>1.01, 2.01 - schodišťový prostor</b>								
1NP - Normálová osvětlenost	Výchozí	51 lx	124 / 100 lx	187 lx	0,41 / 0,4	80 / 40		
podesta - Normálová osvětlenost	Výchozí	79 lx	100 / 100 lx	120 lx	0,79 / 0,4	80 / 40		
2NP - Normálová osvětlenost	Výchozí	111 lx	189 / 100 lx	234 lx	0,59 / 0,4	80 / 40		
Nouzové osvětlení únikové cesty	NO				0,2 / 0,025		1,23 / 1 lx	1,15 / 0,5 lx
Protipanické osvětlení	NO	0,62 / 0,5 lx	1,32 lx	2,01 lx	0,31 / 0,025			
<b>1.02 - chodba</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	103 lx	147 / 100 lx	186 lx	0,7 / 0,4	80 / 40		
Činitel oslnění UGR	Výchozí	15	19	21 / 28				
Nouzové osvětlení únikové cesty	NO				0,28 / 0,025		1,66 / 1 lx	1,41 / 0,5 lx
<b>1.03 - provozní místnost</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	156 lx	269 / 200 lx	389 lx	0,58 / 0,4	80 / 80		
Činitel oslnění UGR	Výchozí	17	18	20 / 25				
Protipanické osvětlení	NO	0,94 / 0,5 lx	1,32 lx	2,09 lx	0,45 / 0,025			
<b>1.04 - sklad</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	157 lx	209 / 100 lx	266 lx	0,75 / 0,4	80 / 80		
<b>1.05 - umývárna</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	157 lx	213 / 200 lx	277 lx	0,74 / 0,4	80 / 80		
<b>1.06 - odpady</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	135 lx	160 / 100 lx	184 lx	0,85 / 0,4	80 / 80		
<b>1.07, 1.08 - garáž</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	257 lx	305 / 200 lx	345 lx	0,84 / 0,4	80 / 80		
Činitel oslnění UGR	Výchozí	16	17	18 / 25				
Protipanické osvětlení	NO	0,81 / 0,5 lx	2,59 lx	6,75 lx	0,12 / 0,025			
<b>1.15 - šatna</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	133 lx	214 / 200 lx	290 lx	0,62 / 0,4	80 / 80		
Činitel oslnění UGR	Výchozí	16	17	18 / 25				
Protipanické osvětlení	NO	1,13 / 0,5 lx	2,65 lx	5,33 lx	0,21 / 0,025			
<b>1.16, 1.17, 1.18 - WC</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	142 lx	239 / 200 lx	395 lx	0,59 / 0,4	80 / 80		
<b>2.02 - chodba</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	112 lx	150 / 100 lx	180 lx	0,75 / 0,4	80 / 40		
Nouzové osvětlení únikové cesty	NO				0,49 / 0,025		2,79 / 1 lx	2,14 / 0,5 lx
<b>2.03 - denní místnost</b>								
Normálová osvětlenost	Výchozí	126 lx	239 / 200 lx	327 lx	0,53 / 0,4	80 / 80		

#### 2.04 - technická místnost

Normálová osvětlenost	Výchozí	176 lx	262 / 200 lx	310 lx	0,67 / 0,4	80 / 80
-----------------------	---------	--------	--------------	--------	------------	---------

#### 2.06 - lékař

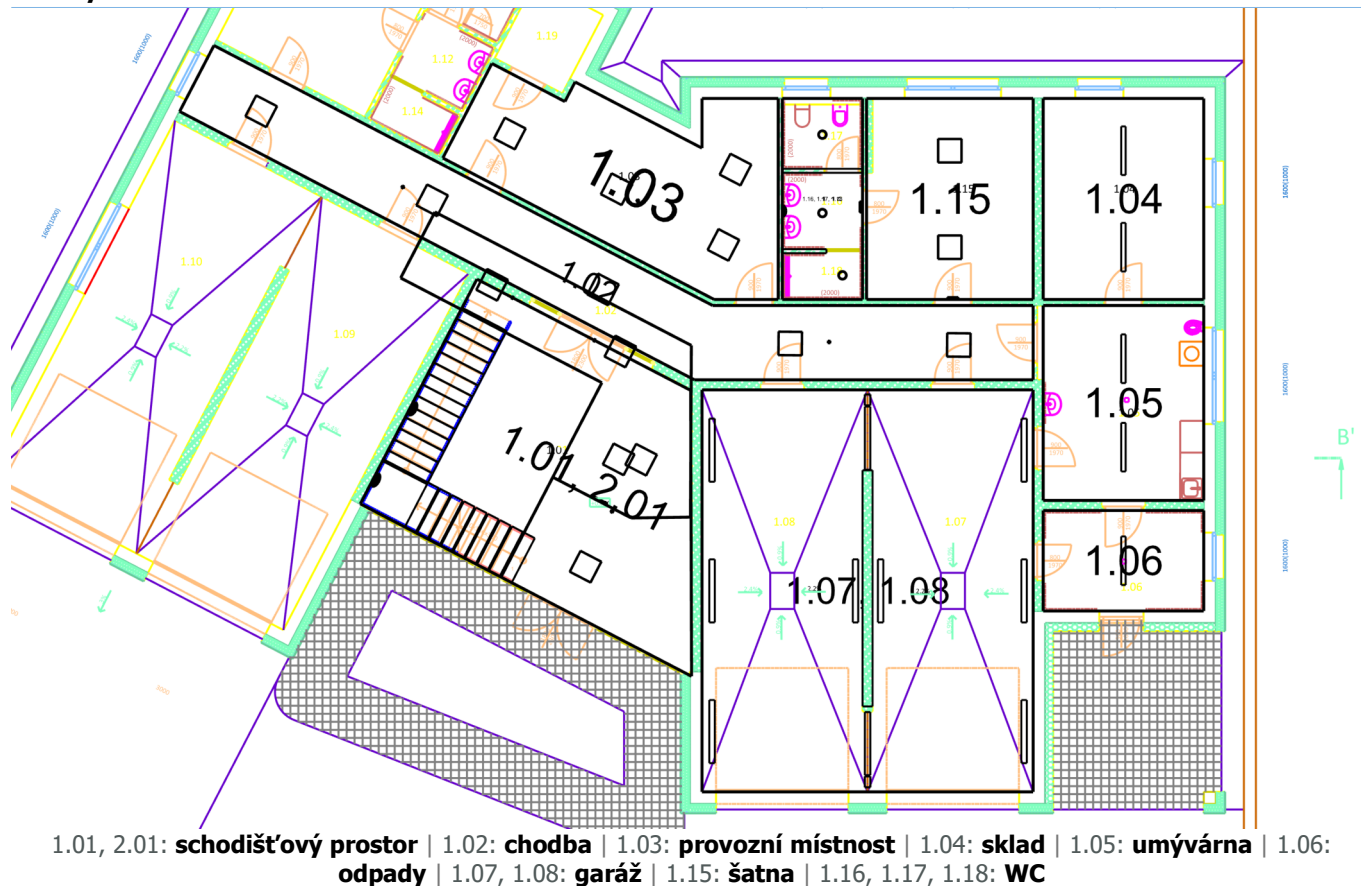
Normálová osvětlenost	Výchozí	355 lx	514 / 500 lx	665 lx	0,69 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	Výchozí	13	16	17 / 19		

#### 2.09 - 2.11 - WC

Normálová osvětlenost	Výchozí	160 lx	227 / 200 lx	328 lx	0,7 / 0,4	80 / 80
-----------------------	---------	--------	--------------	--------	-----------	---------

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

#### Půdorys - 1NP



**1.01, 2.01 schodišťový prostor 9.1 - chodby a komunikační prostory****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	3250 mm
Plocha	48,2 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

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

**Nastavení**

Výška	3250 mm
-------	---------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	5700,0	1200,0	3250,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	5700,0	4200,0	3250,0	0,0	0,0	0,0

**Soustava svítidel 2 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)****Údržba**

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

**Návrh**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	400,0	6350,0	7000,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	4000,0	6350,0	7000,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	5200,0	3950,0	7000,0	0,0	0,0	0,0							

**Soustava svítidel 3 - Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 375mm (C1)****Údržba**

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

**Návrh**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	162,0	700,0	3800,0	90,0	-0,0	-90,0	Svítidlo 1 (2)	162,0	2700,0	5000,0	90,0	-0,0	-90,0

**Soustava svítidel 4 - LED nouzové svítidlo, vestavné, optika otevřený prostor, 2W (N2)****Údržba**

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

**Návrh**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1 (3)	3300,0	6300,0	7000,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 1 (2)	5650,0	2725,0	3250,0	0,0	0,0	0,0

**Soustava svítidel 4 (2) - LED nouzové svítidlo, vestavné, optika pro únikové cesty, 2W (N1)****Údržba**

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

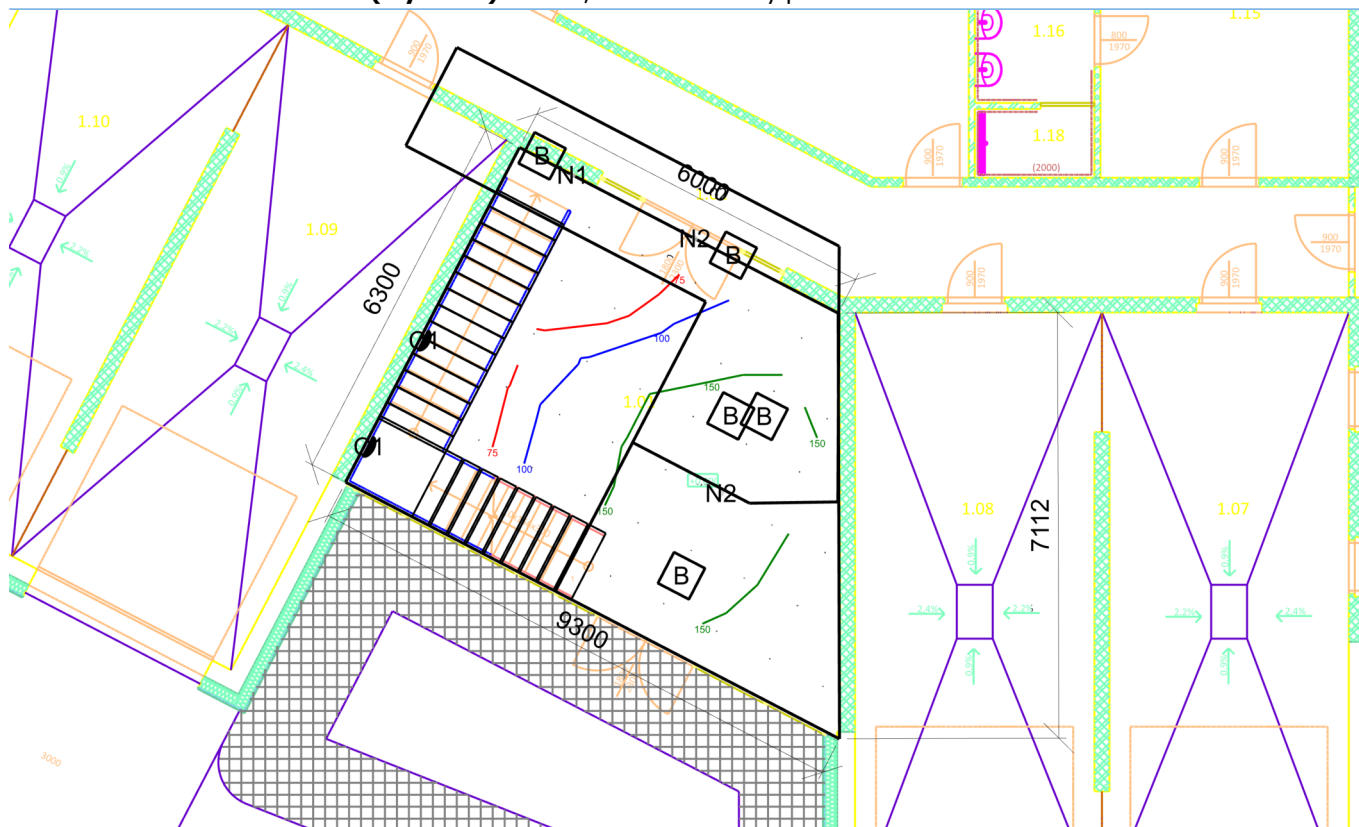
**Návrh**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
-------	---------------	--	--	-------------	--	--	-------	---------------	--	--	-------------	--	--

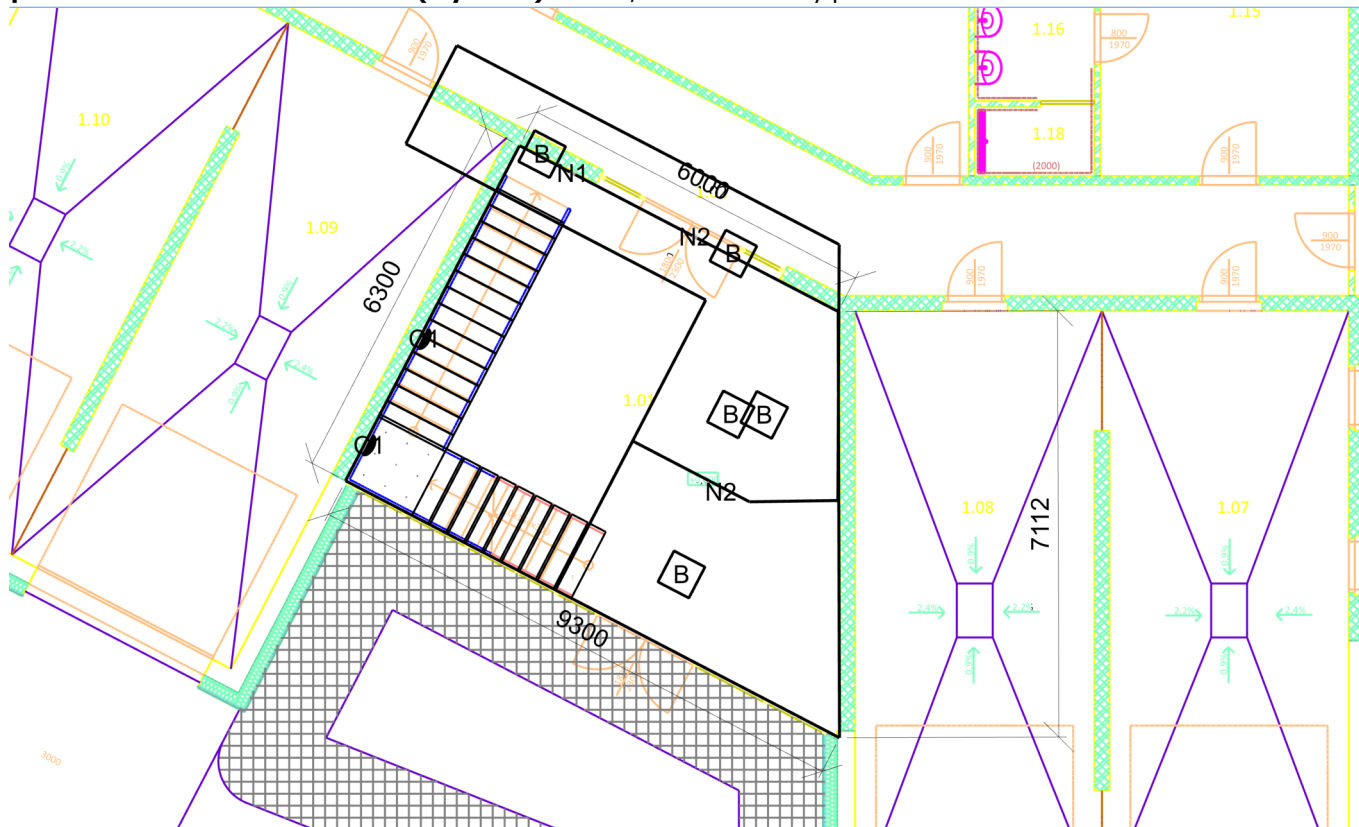
Svítlidlo 1    1000,0   6300,0   7000,0    0,0   0,0   0,0

**1NP - Normálová osvětlenost ( Výchozí )** - 1.01, 2.01 schodišťový prostor



Emin/Em/Emax: **51/124/187 lx** | Rovnoměrnost: **0,41** | Udržovací čísel: **0,70**  
Výška: **0 mm** | Odsazení: **650 x 650 mm** | Rozteče: **1000 x 1000 mm**

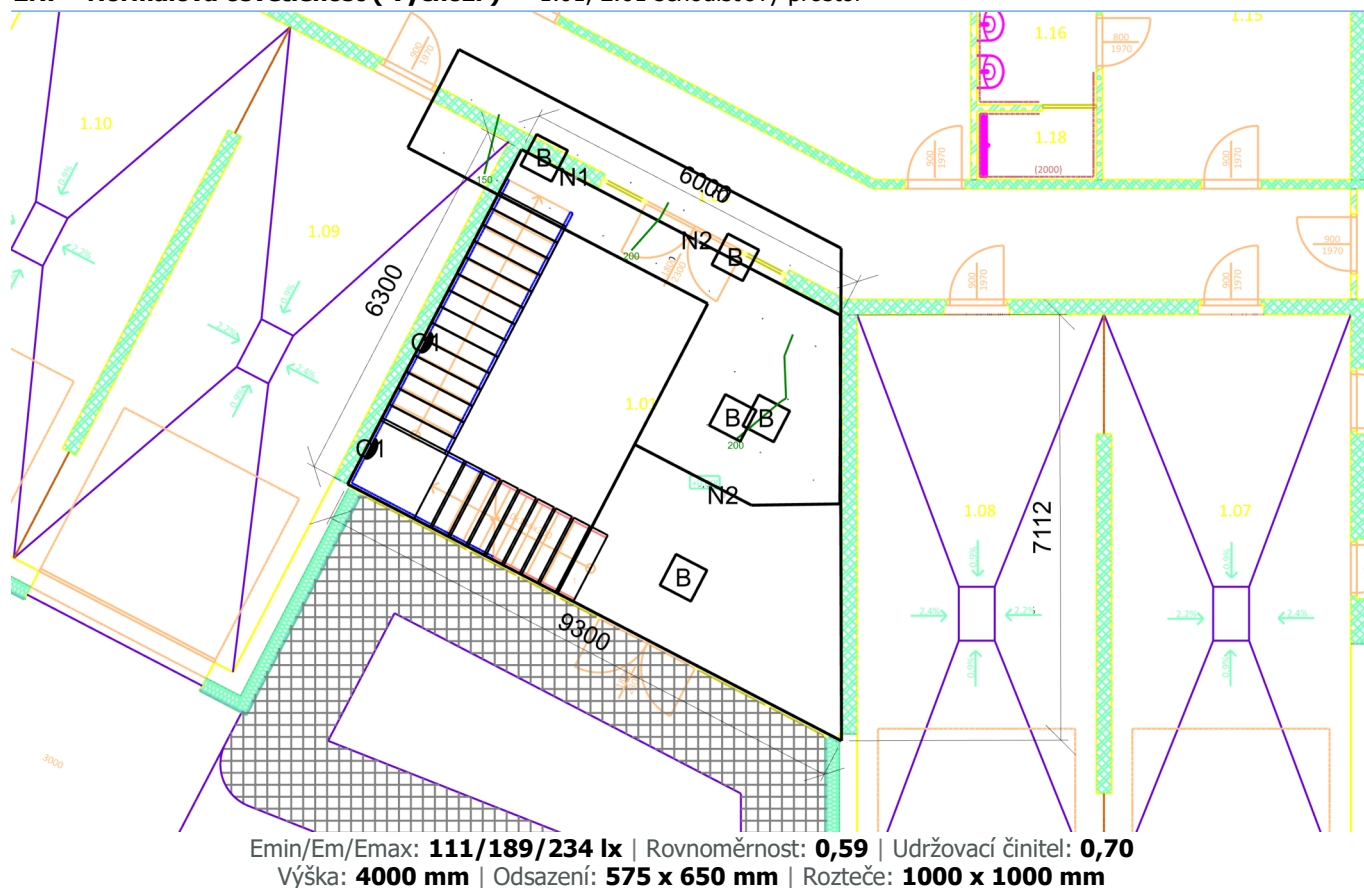
**podesta - Normálová osvětlenost ( Výchozí )** - 1.01, 2.01 schodišťový prostor



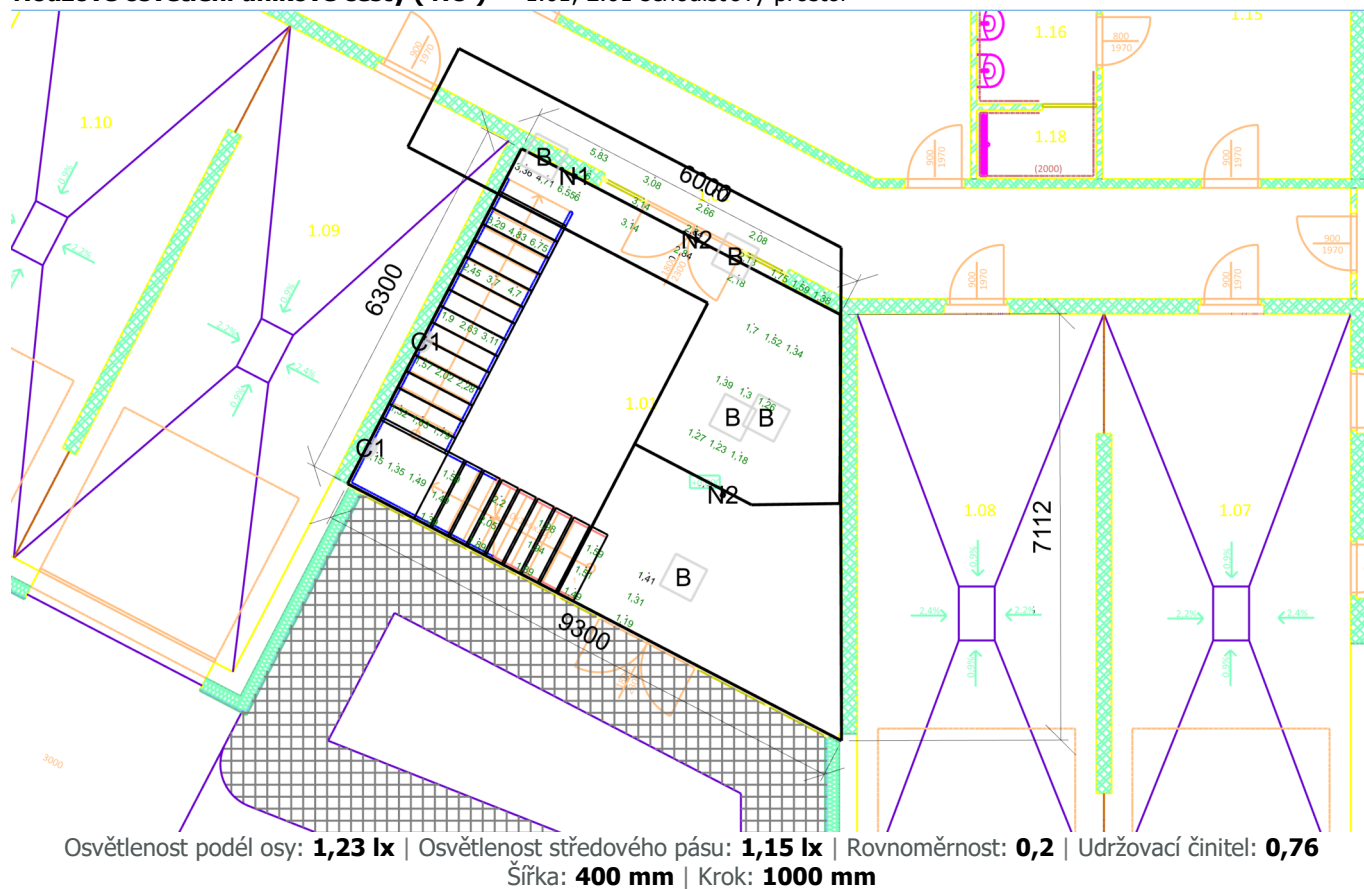
Emin/Em/Emax: **79/100/120 lx** | Rovnoměrnost: **0,79** | Udržovací čísel: **0,69**  
Výška: **1560 mm** | Odsazení: **225 x 225 mm** | Rozteče: **400 x 400 mm**



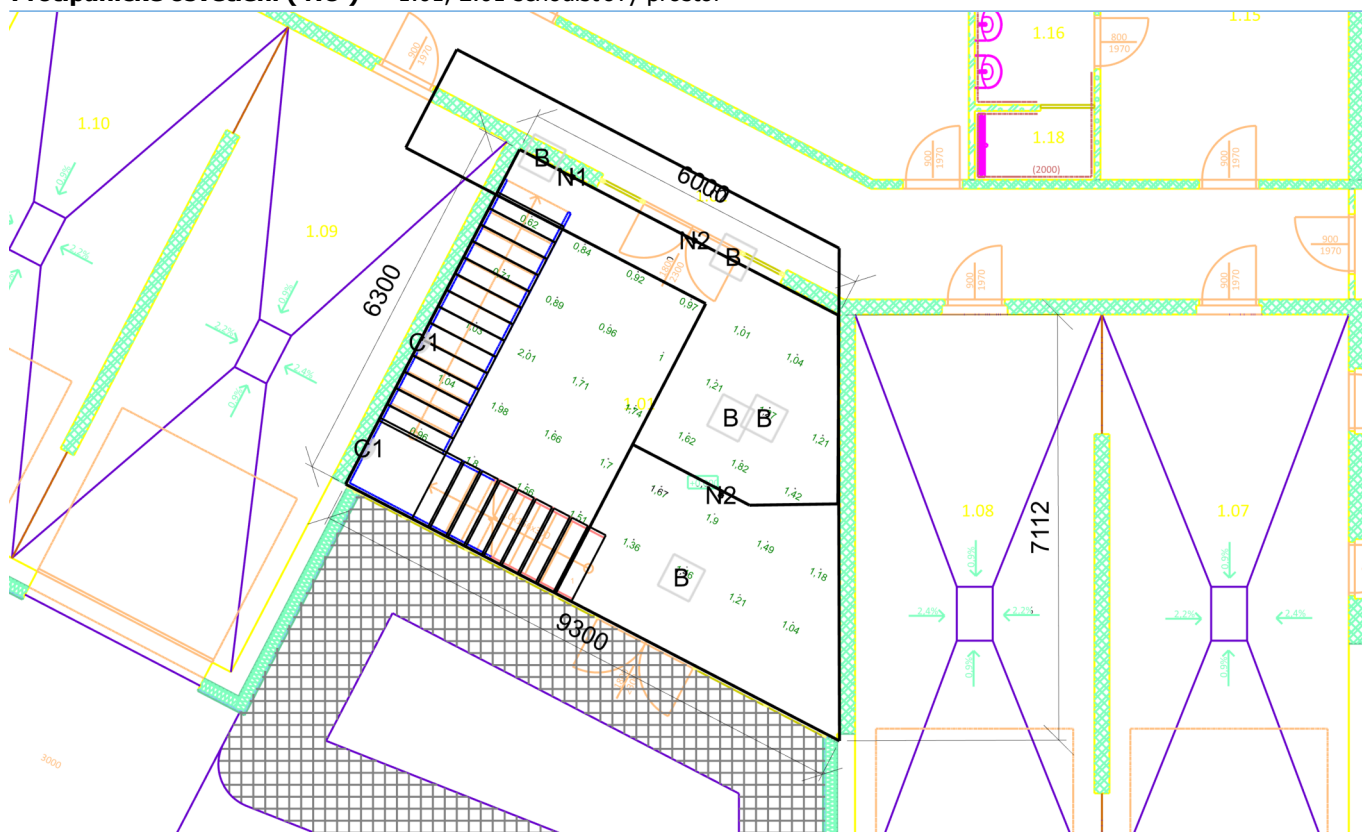
## 2NP - Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.01, 2.01 schodišťový prostor



## Nouzové osvětlení únikové cesty ( NO ) - 1.01, 2.01 schodišťový prostor



**Protipanické osvětlení ( NO ) - 1.01, 2.01 schodišťový prostor**



Emin/Em/Emax: **0,62/1,32/2,01 lx** | Rovnoměrnost: **0,31**  
 Výška: **30 mm** | Odsazení: **700 x 1400 mm** | Rozteče: **1000 x 1000 mm**



## 1.02 chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

### Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300 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	3000 mm
Plocha	41,5 m <sup>2</sup>

### Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

#### Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

#### Počty

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1800,0 943,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	6600,0 943,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	11400,0 943,0 3000,0	0,0 0,0 0,0			

### Soustava svítidel 1 (2) - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	27,0	°
Natočení svítidel				

#### Údržba

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

#### Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

#### Počty

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	16158,0 1903,2 3000,0	0,0 0,0 27,0	Svítidlo 2	19900,3 3810,0 3000,0	0,0 0,0 27,0

### Soustava svítidel 3 - LED nouzové svítidlo, vestavné, optika pro únikové cesty, 2W (N1)

#### Údržba

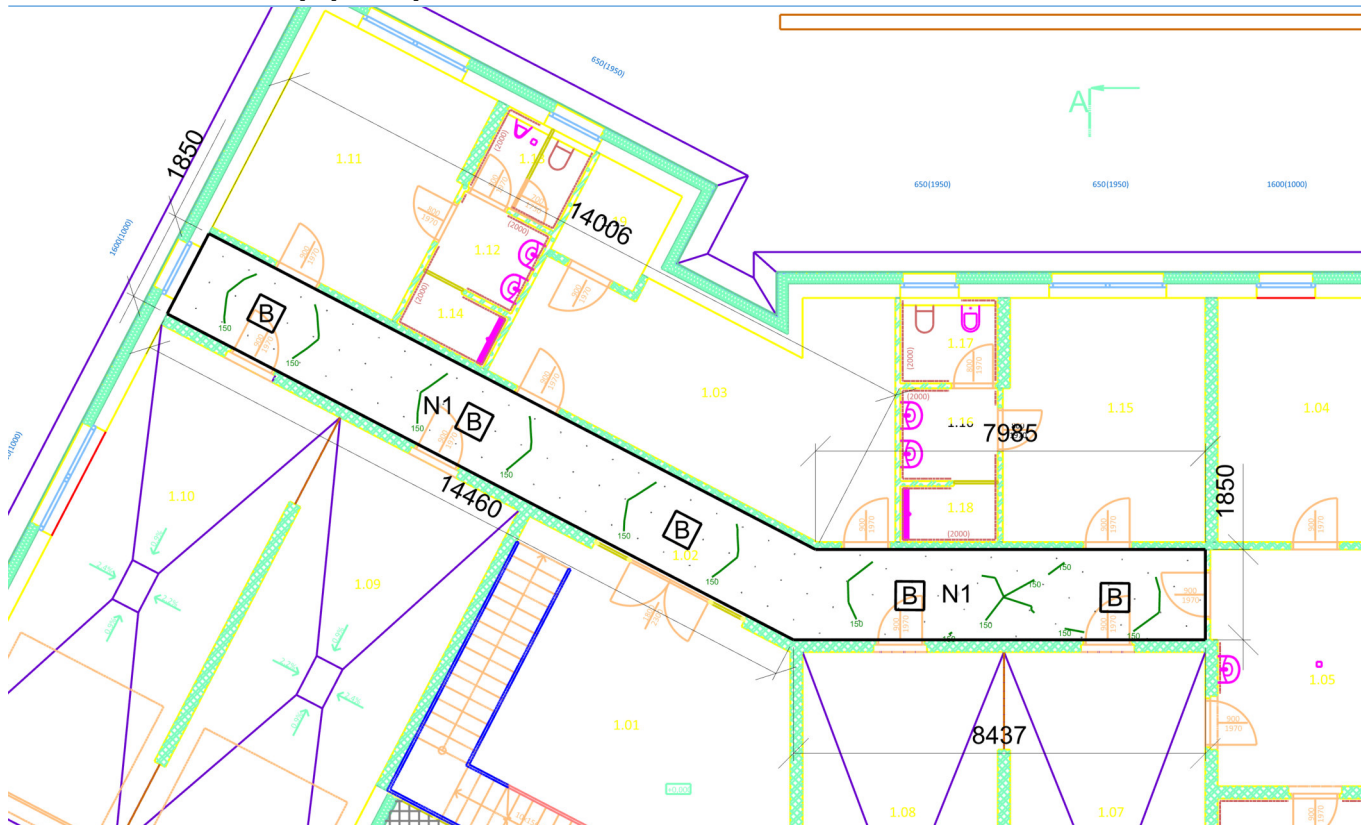
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

#### Návrh

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

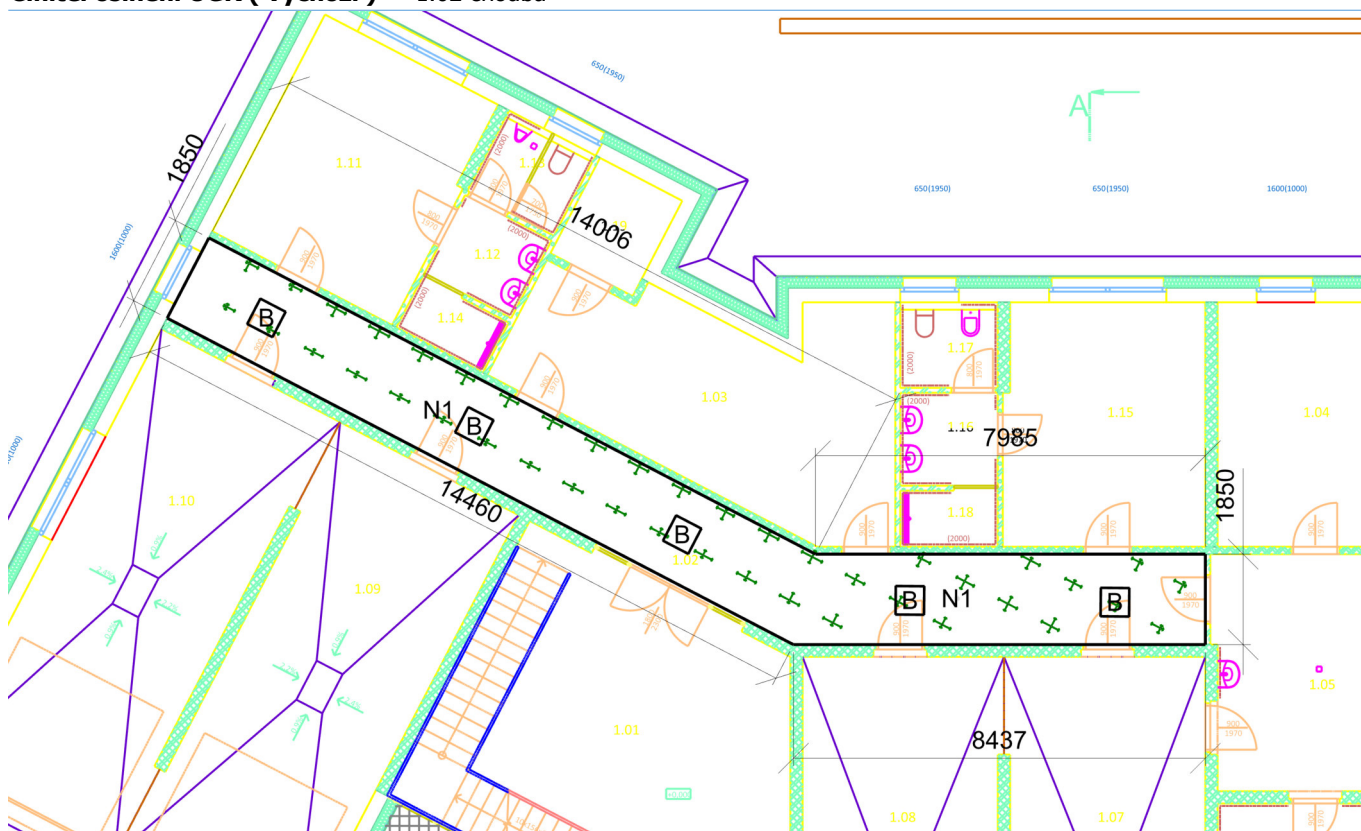
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	5800,0 900,0 3000,0	0,0 0,0 -90,0	Svítidlo 2	17000,0 2384,0 3000,0	0,0 0,0 115,0

## Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.02 chodba

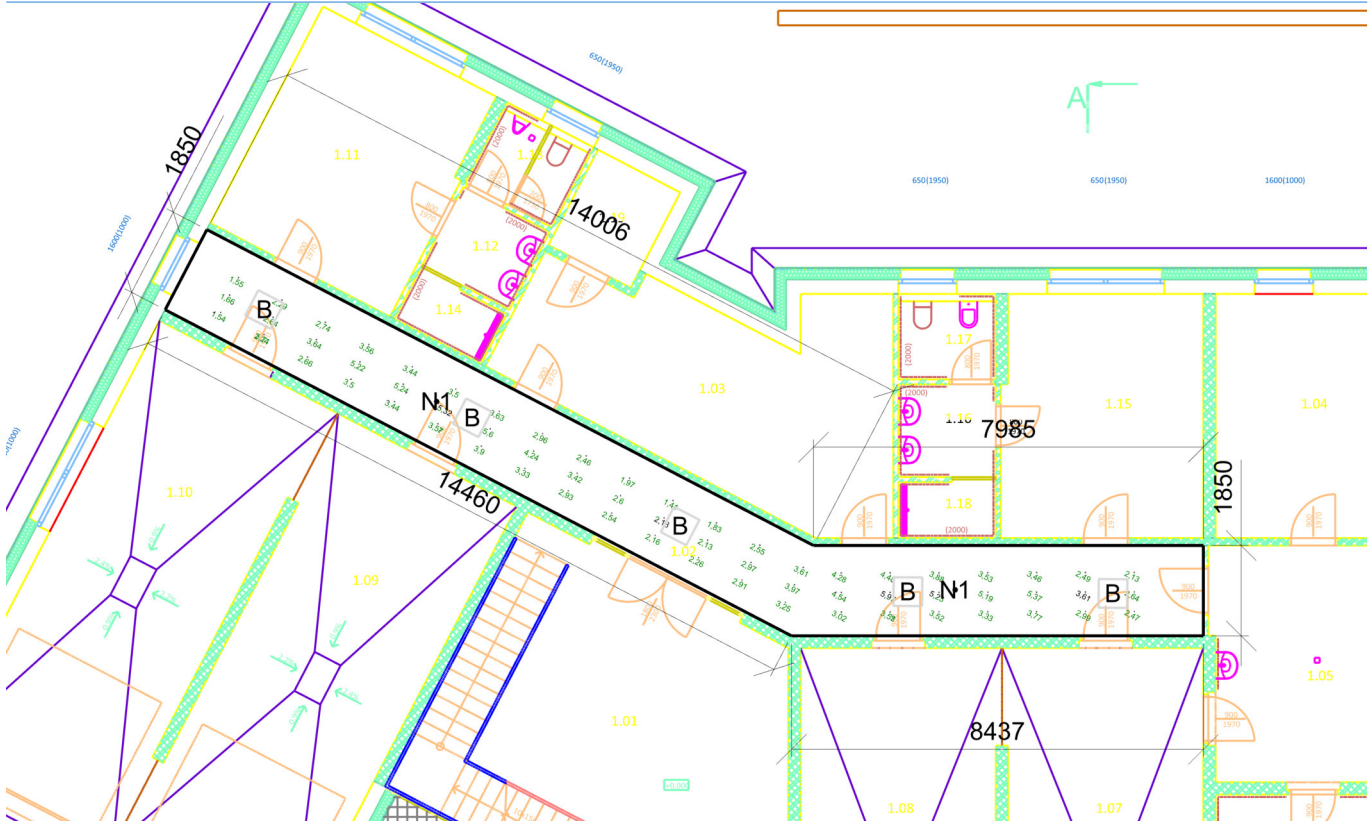


Emin/Em/Emax: **103/147/186 lx** | Rovnoměrnost: **0,7** | Udržovací čísel: **0,68**  
 Výška: **0 mm** | Odsazení: **472 x 368 mm** | Rozteče: **600 x 600 mm**

## Čísel oslnění UGR ( Výchozí ) - 1.02 chodba



Min/Avg/Max: **15/19/21** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1500 mm** | Odsazení: **972 x 768 mm** | Rozteče: **1000 x 1000 mm**



Osvětlenost podél osy: **1,66 lx** | Osvětlenost středového pásu: **1,41 lx** | Rovnoměrnost: **0,28** | Udržovací čísel: **0,76**  
Šířka: **400 mm** | Krok: **1000 mm**

1.03 provozní místnost 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

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	3000 mm
Plocha	29,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1200,0	1311,6	3000,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	4200,0	1311,6	3000,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	7200,0	1311,6	3000,0	0,0	0,0	0,0							

Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	6600,0	3111,6	3000,0	0,0	0,0	0,0							

Soustava svítidel 3 - LED nouzové svítidlo, vestavné, optika otevřený prostor, 2W (N2)

Údržba

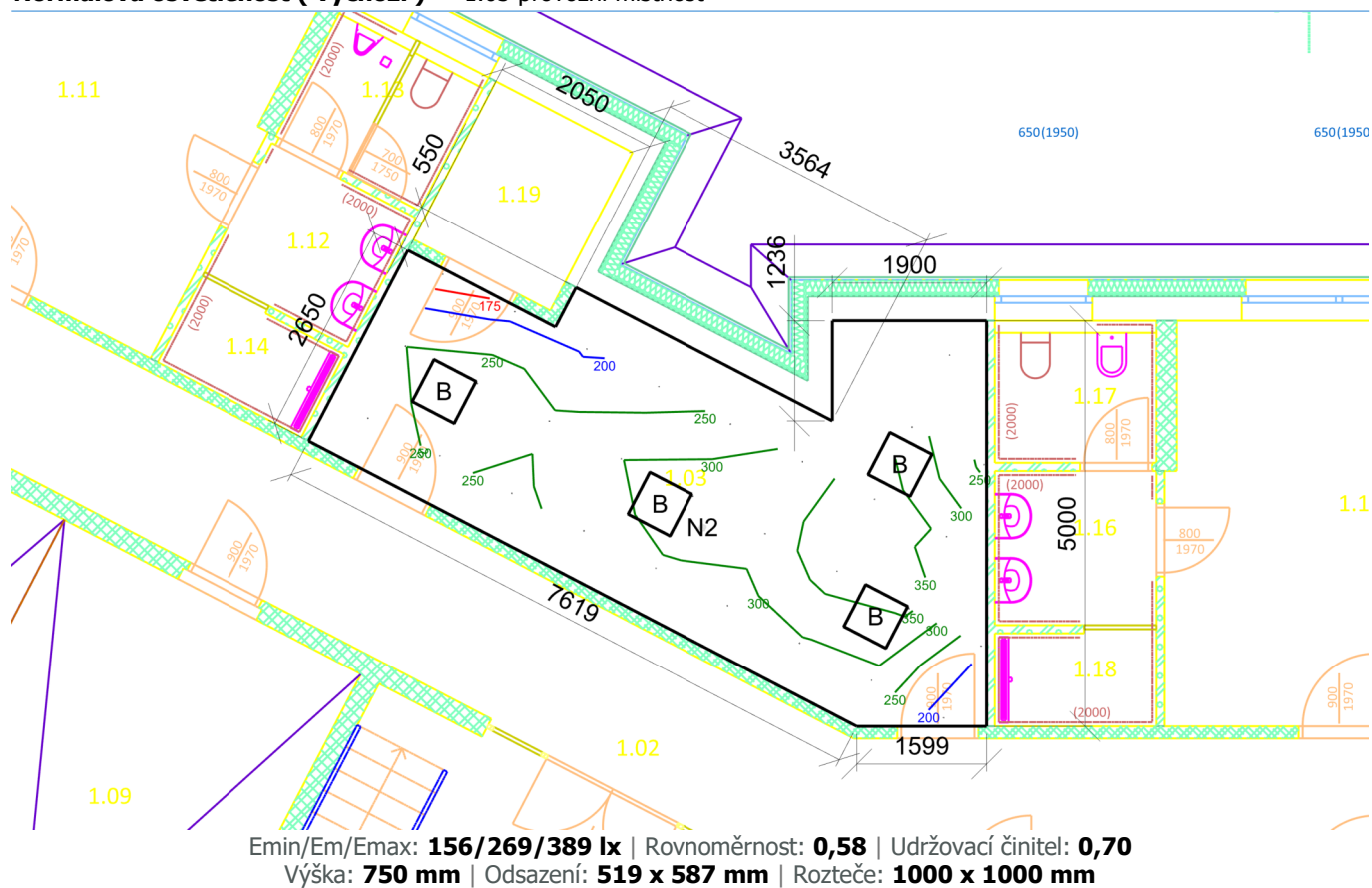
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Návrh

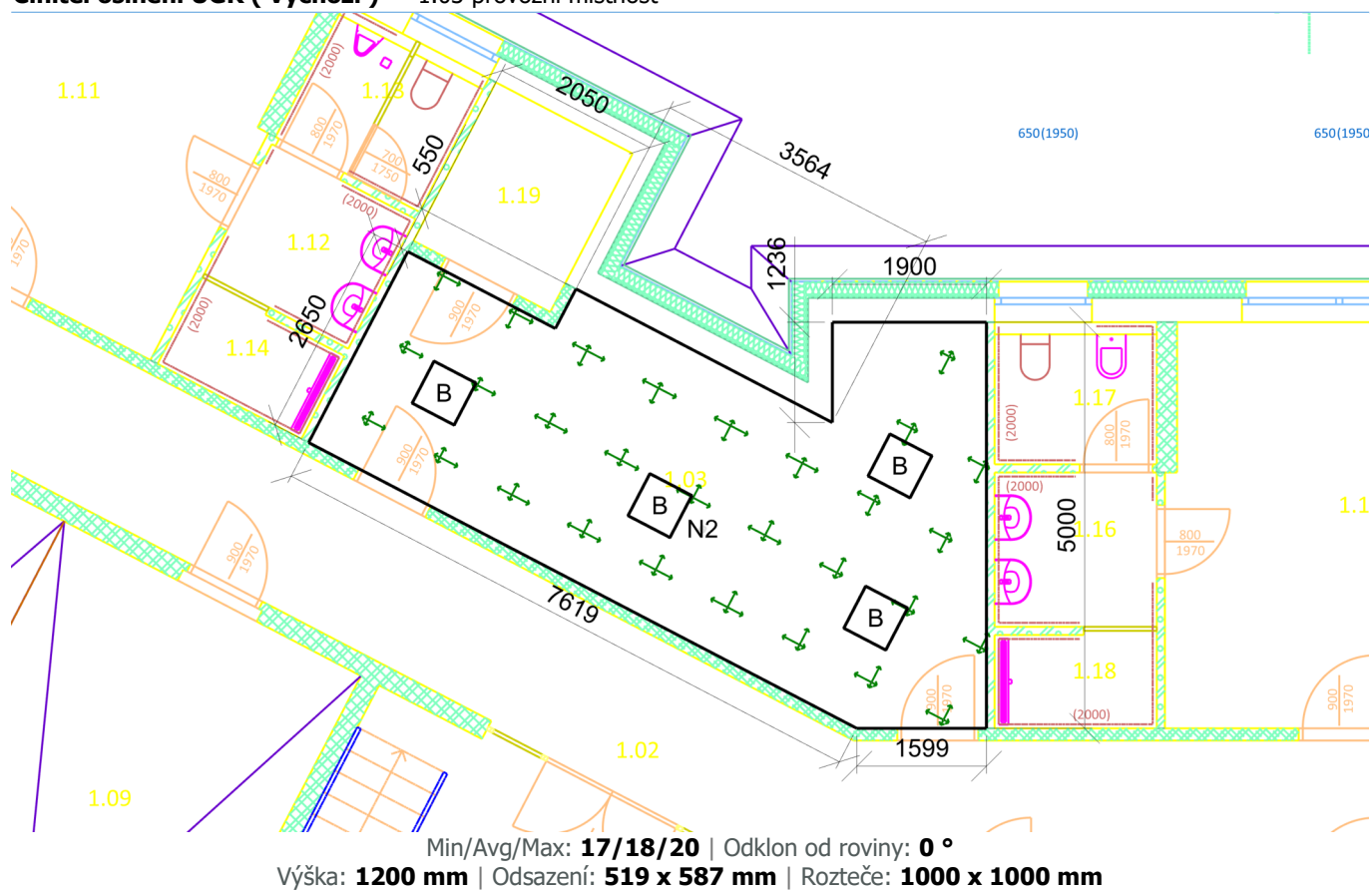
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	4800,0	1300,0	3000,0	0,0	0,0	0,0							

## Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.03 provozní místnost



## Čísel oslnění UGR ( Výchozí ) - 1.03 provozní místnost







1.04 sklad 12.1 - sklady a zásobárny

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	4000 mm
Šířka	5000 mm
Výška	3000 mm
Plocha	20,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2940 mm
-------	---------

Počty

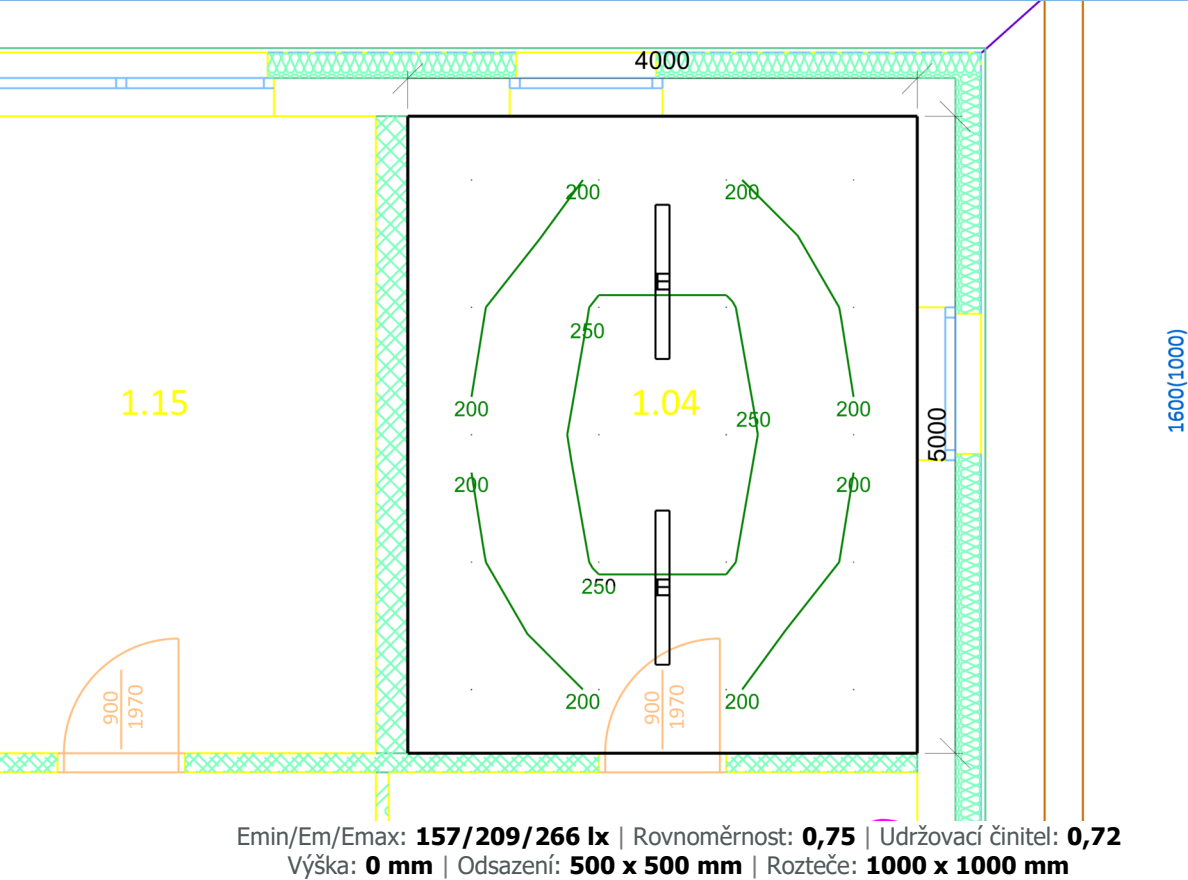
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2000,0 1300,0 2940,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	2000,0 3700,0 2940,0	0,0 0,0 90,0

Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.04 sklad



1.05 umývárna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Délka	4000 mm
Šířka	4850 mm
Výška	3000 mm
Plocha	19,4 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2940 mm
-------	---------

Počty

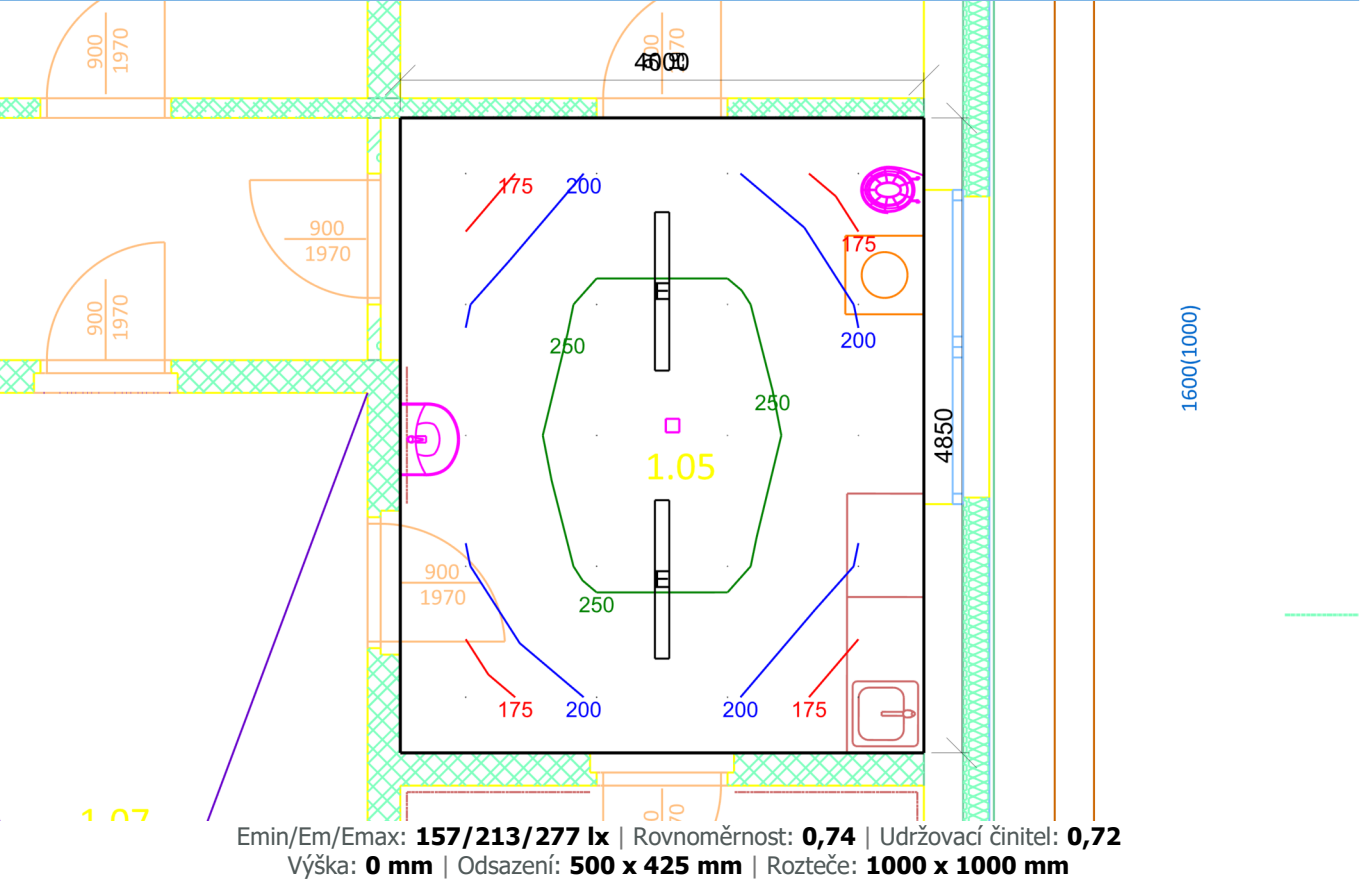
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2000,0 1325,0 2940,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	2000,0 3525,0 2940,0	0,0 0,0 90,0

Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.05 umývárna





1.06 odpady 12.1 - sklady a zásobárny

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	4000 mm
Šířka	2500 mm
Výška	3000 mm
Plocha	10,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Přisazené LED svítidlo, opálový kryt (E)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2940 mm
-------	---------

Počty

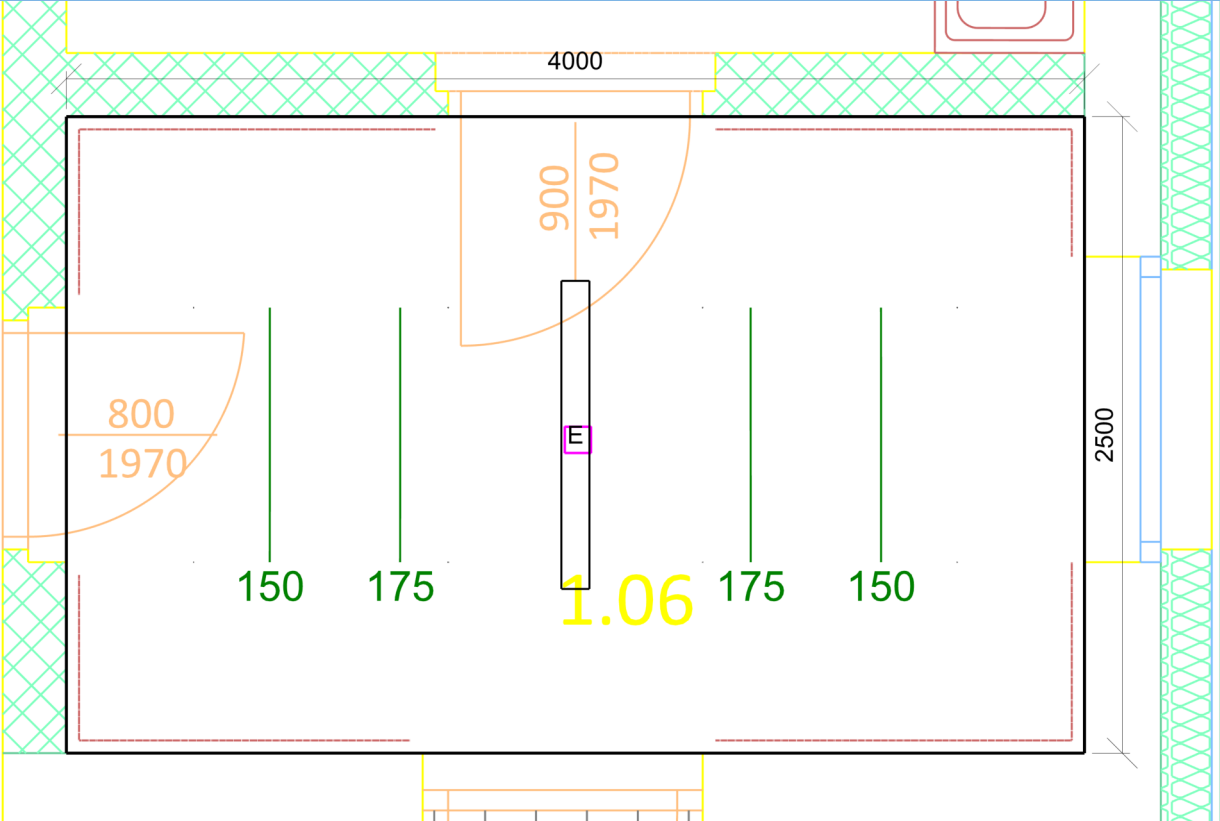
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2000,0 1250,0 2940,0	0,0 0,0 90,0			

Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.06 odpady



Emin/Em/Emax: 135/160/184 lx | Rovnoměrnost: 0,85 | Udržovací činitel: 0,72  
Výška: 0 mm | Odsazení: 500 x 750 mm | Rozteče: 1000 x 1000 mm

**1.07, 1.08 garáž 13.1 - prostor pro vykládání a nakládání****Výpočet**

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 mm
Dělicí poměr svítidla	10

**Údržba**

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

**Geometrie**

Délka	8250 mm
Šířka	10000 mm
Výška	3440 mm
Plocha	82,5 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 1 - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08, 1500mm (A)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,765
-------------------------	-------

**Nastavení**

Výška	3350 mm
-------	---------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 1	250,0	1500,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0	Svítidlo 2	250,0	5000,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0
Svítidlo 3	250,0	8500,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0	Svítidlo 5	3825,0	5000,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0

**Soustava svítidel 1 (3) - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08, 1500mm (A)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,765
-------------------------	-------

**Nastavení**

Výška	3350 mm
-------	---------

**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 1	4125,0	1200,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0	Svítidlo 2	4125,0	8800,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0

**Soustava svítidel 1 (2) - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08, 1500mm (A)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Údržba**

Přímý udržovací činitel	0,765
-------------------------	-------

**Nastavení**

Výška	3350 mm
-------	---------

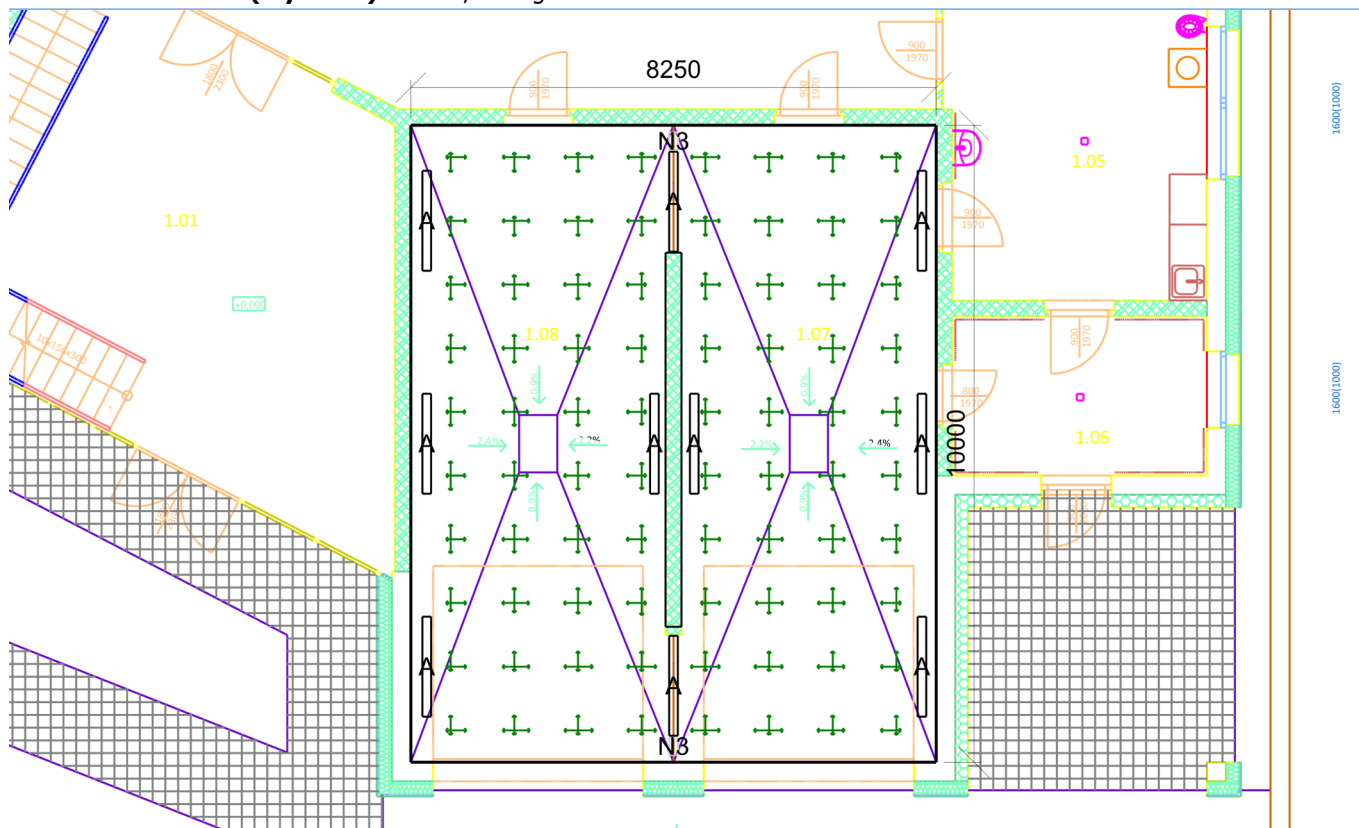
**Počty**

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	
Svítidlo 2	4450,0	5000,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0	Svítidlo 4	8025,0	1500,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0
Svítidlo 5	8025,0	5000,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0	Svítidlo 6	8025,0	8500,0	3350,0	0,0	-0,0 90,0

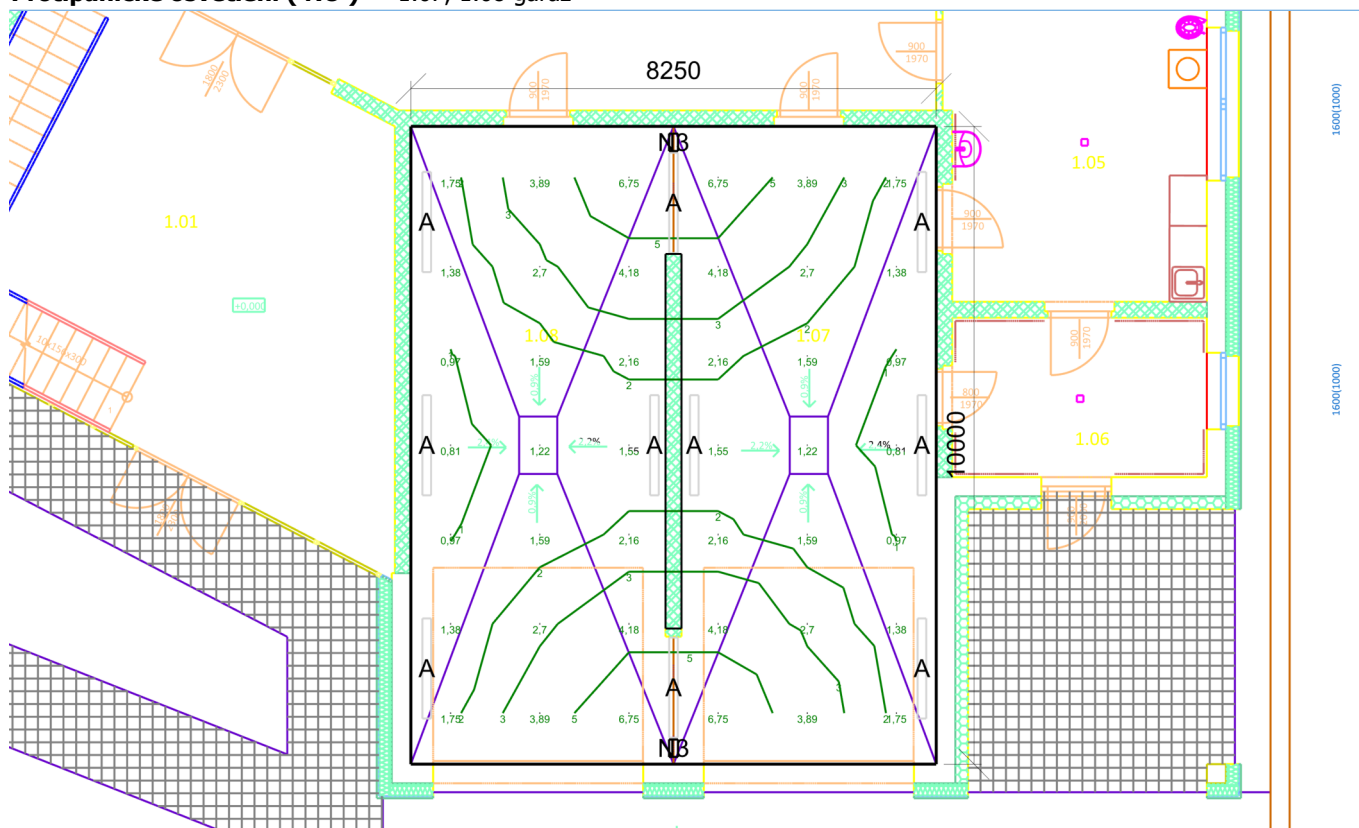


## Činitel oslnění UGR ( Výchozí ) - 1.07, 1.08 garáž



Min/Avg/Max: **16/17/18** | Odklon od roviny: **0 °**  
 Výška: **1200 mm** | Odsazení: **625 x 500 mm** | Rozteče: **1000 x 1000 mm**

## Protipanické osvětlení ( NO ) - 1.07, 1.08 garáž



Emin/Em/Emax: **0,81/2,59/6,75 lx** | Rovnoměrnost: **0,12**  
 Výška: **30 mm** | Odsazení: **625 x 800 mm** | Rozteče: **1400 x 1400 mm**

## 1.15 šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

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

### Údržba

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

### Geometrie

Délka	4150 mm
Šířka	5000 mm
Výška	3000 mm
Plocha	20,8 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

#### Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

#### Počty

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

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2075,0	1300,0	3000,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	2075,0	3700,0	3000,0	0,0	0,0	0,0

### Soustava svítidel 2 - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo, 3W (N3)

#### Údržba

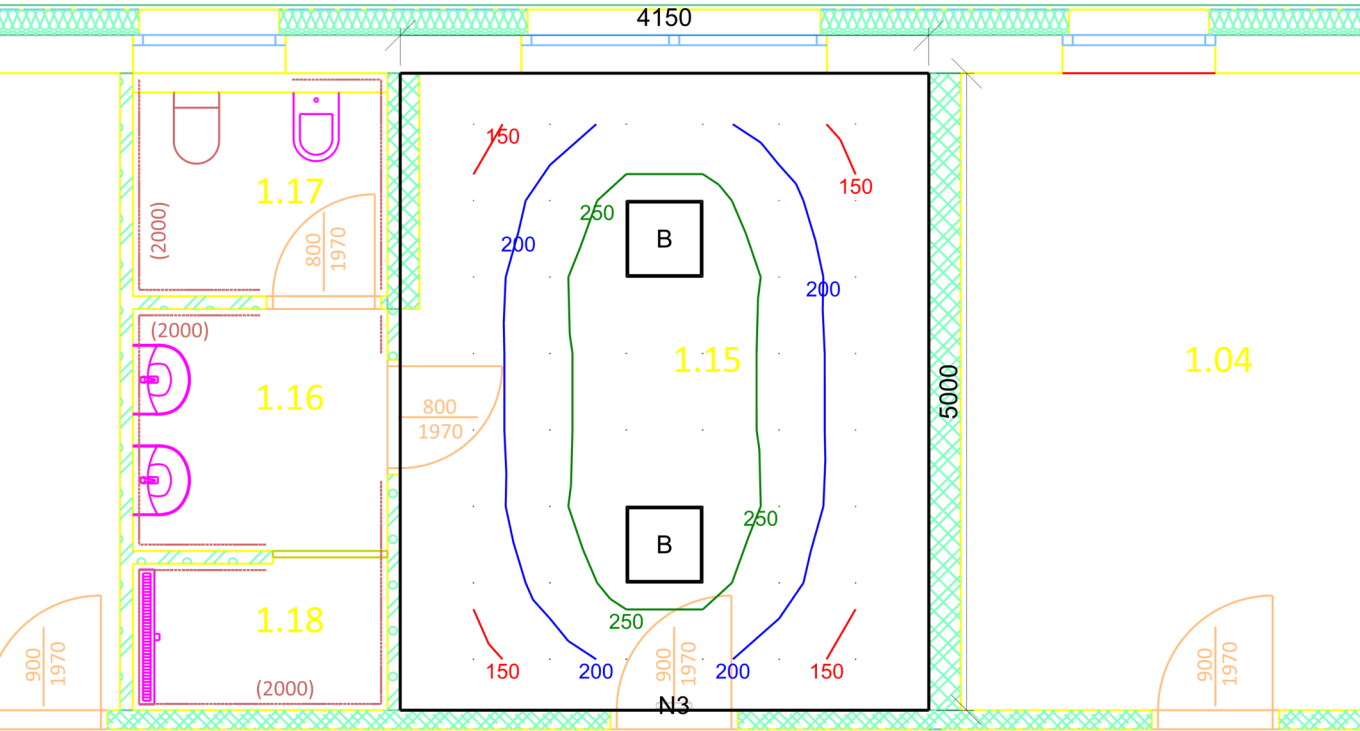
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

#### Návrh

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

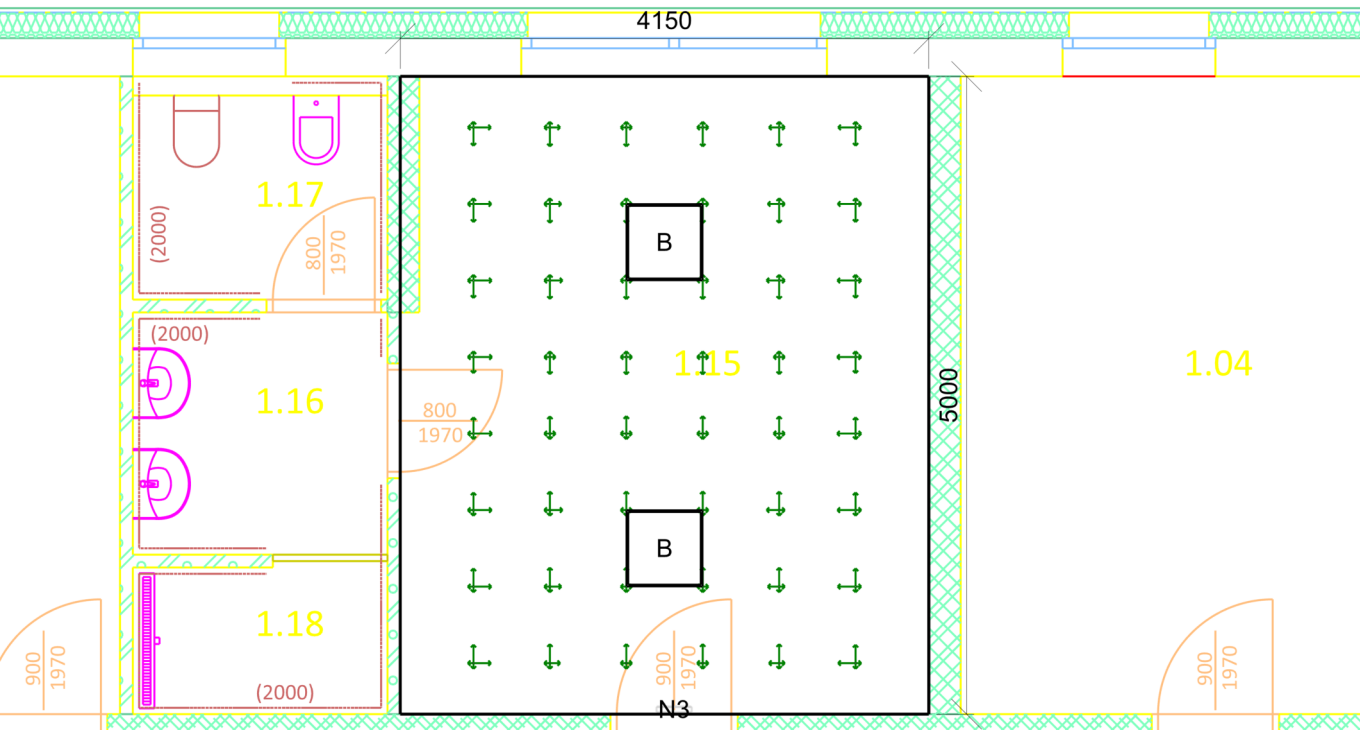
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	2150,0	60,0	2200,0	90,0	0,0	0,0							

Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.15 šatna

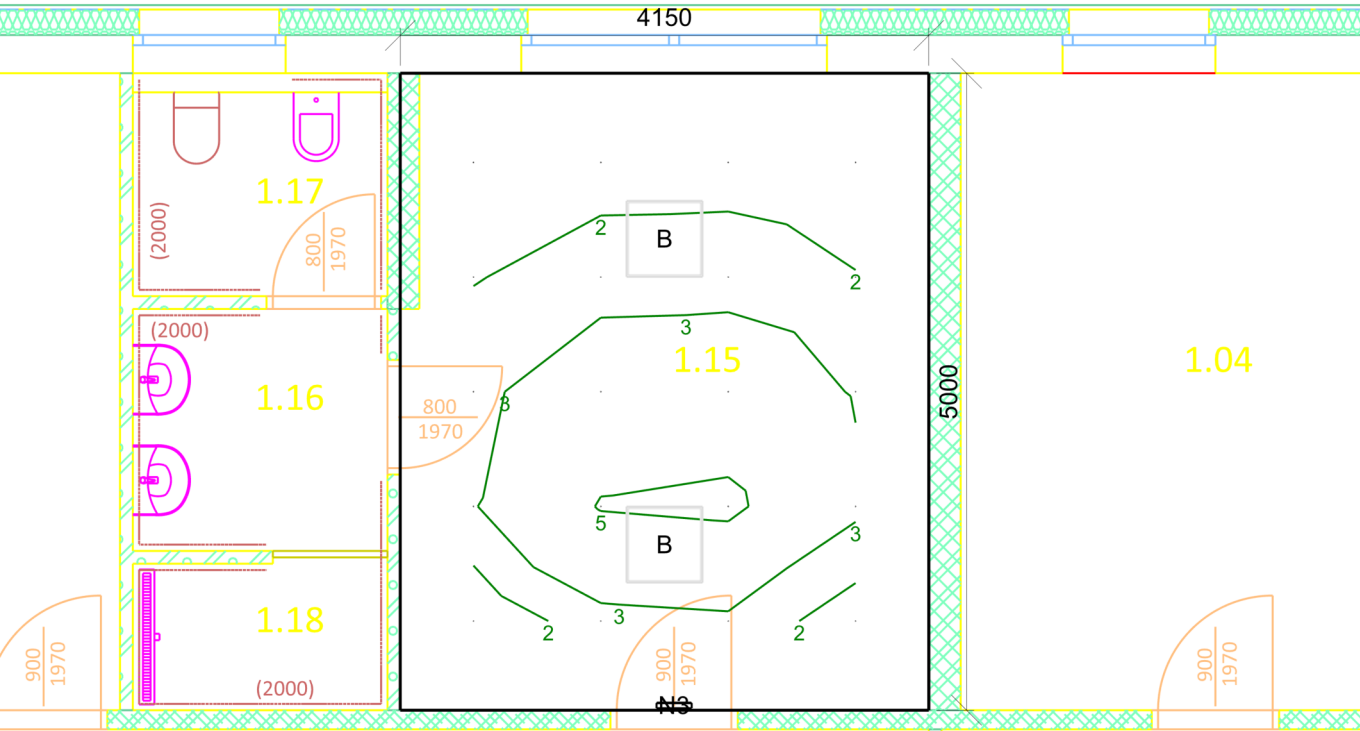


Emin/Em/Emax: **133/214/290 lx** | Rovnoměrnost: **0,62** | Udržovací čísel: **0,71**  
Výška: **750 mm** | Odsazení: **575 x 400 mm** | Rozteče: **600 x 600 mm**

Čísel oslnění UGR ( Výchozí ) - 1.15 šatna



Min/Avg/Max: **16/17/18** | Odklon od roviny: **0 °**  
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **575 x 400 mm** | Rozteče: **600 x 600 mm**



Emin/Em/Emax: **1,13/2,65/5,33 lx** | Rovnoměrnost: **0,21**  
Výška: **30 mm** | Odsazení: **575 x 700 mm** | Rozteče: **1000 x 900 mm**

**1.16, 1.17, 1.18 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety****Výpočet**

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

**Údržba**

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,800

**Geometrie**

Délka	2000 mm
Šířka	5000 mm
Výška	3000 mm
Plocha	10,0 m <sup>2</sup>

**Odrážnost**

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

**Soustava svítidel 2 - LED downlight, plechové tělo, mikroprizmatický kryt, IP54 (D)****Návrh**

Počet použitých svítidel 3

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1000,0 4100,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1000,0 2150,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1500,0 600,0 3000,0	0,0 0,0 0,0			

**Soustava svítidel 3 - Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (C2)****Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

**Nastavení**

Výška 2200 mm

**Počty**

Počet použitých svítidel 1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	100,0 2200,0 2200,0	90,0 -0,0 -90,0			

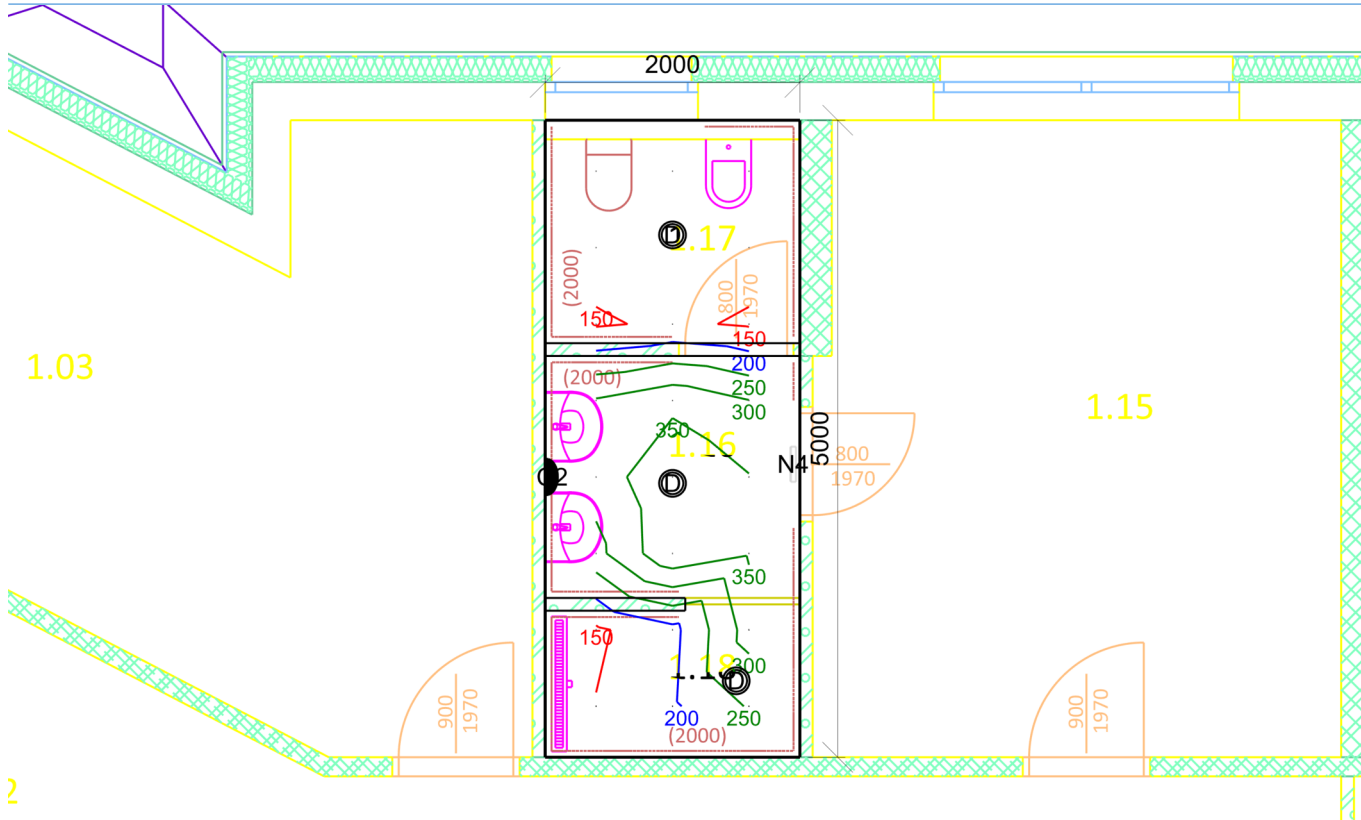
**Soustava svítidel 4 - ET\_/1W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 1W (N4)****Návrh**

Počet použitých svítidel 1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1925,0 2300,0 2200,0	90,0 0,0 90,0			

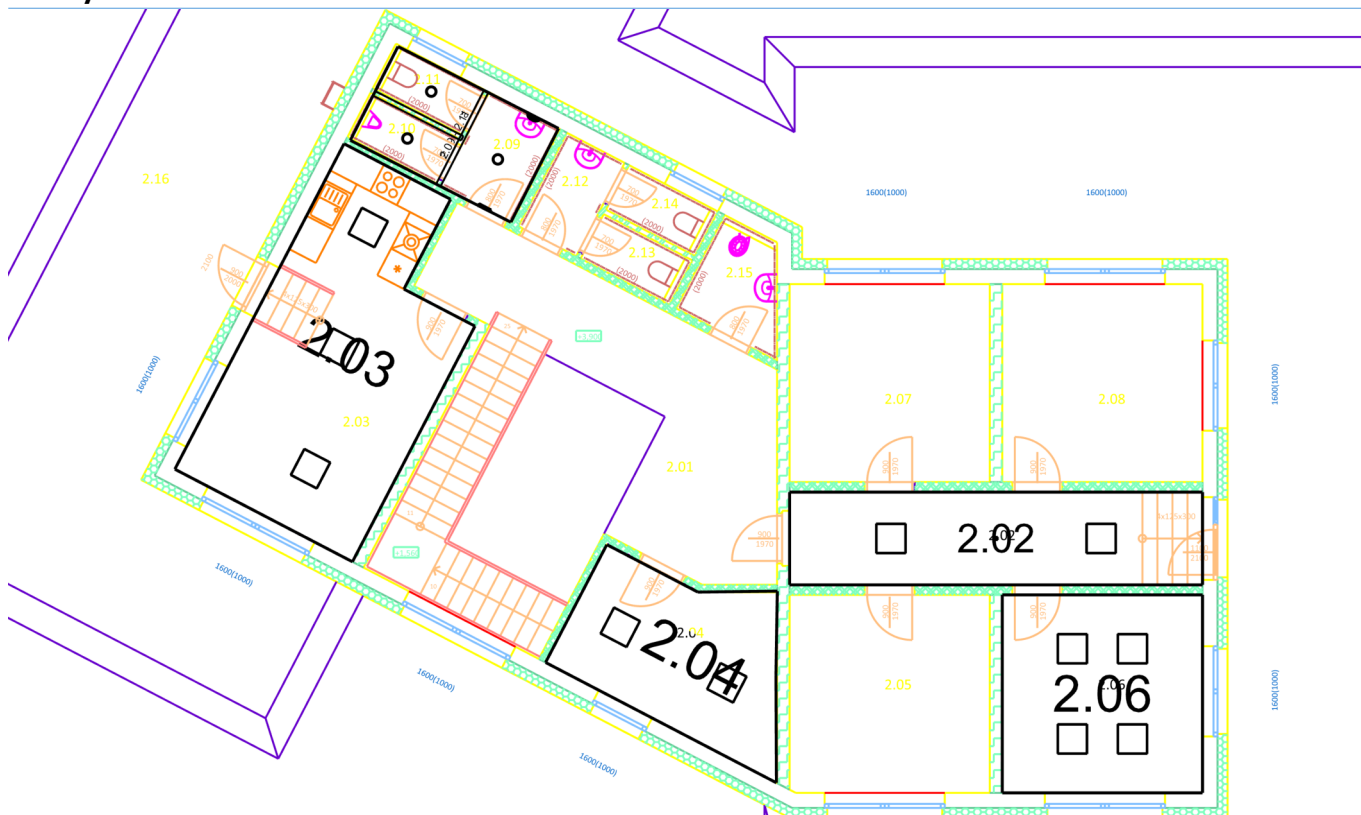


## Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 1.16, 1.17, 1.18 WC



Emin/Em/Emax: **142/239/395 lx** | Rovnoměrnost: **0,59** | Udržovací čísel: **0,80**  
 Výška: **850 mm** | Odsazení: **400 x 400 mm** | Rozteče: **600 x 600 mm**

## Půdorys - 2NP



2.02: **chodba** | 2.03: **denní místnost** | 2.04: **technická místnost** | 2.06: **lékař** | 2.09 - 2.11: **WC**

## 2.02 chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

### 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	8250 mm
Šířka	1850 mm
Výška	3000 mm
Plocha	15,3 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

#### Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

#### Počty

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2025,0 925,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	6225,0 925,0 3000,0	0,0 0,0 0,0

### Soustava svítidel 2 - LED nouzové svítidlo , vestavné, optika pro únikové cesty, 2W (N1)

#### Vlastnosti pravidelné skupiny

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

#### Údržba

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

#### Nastavení

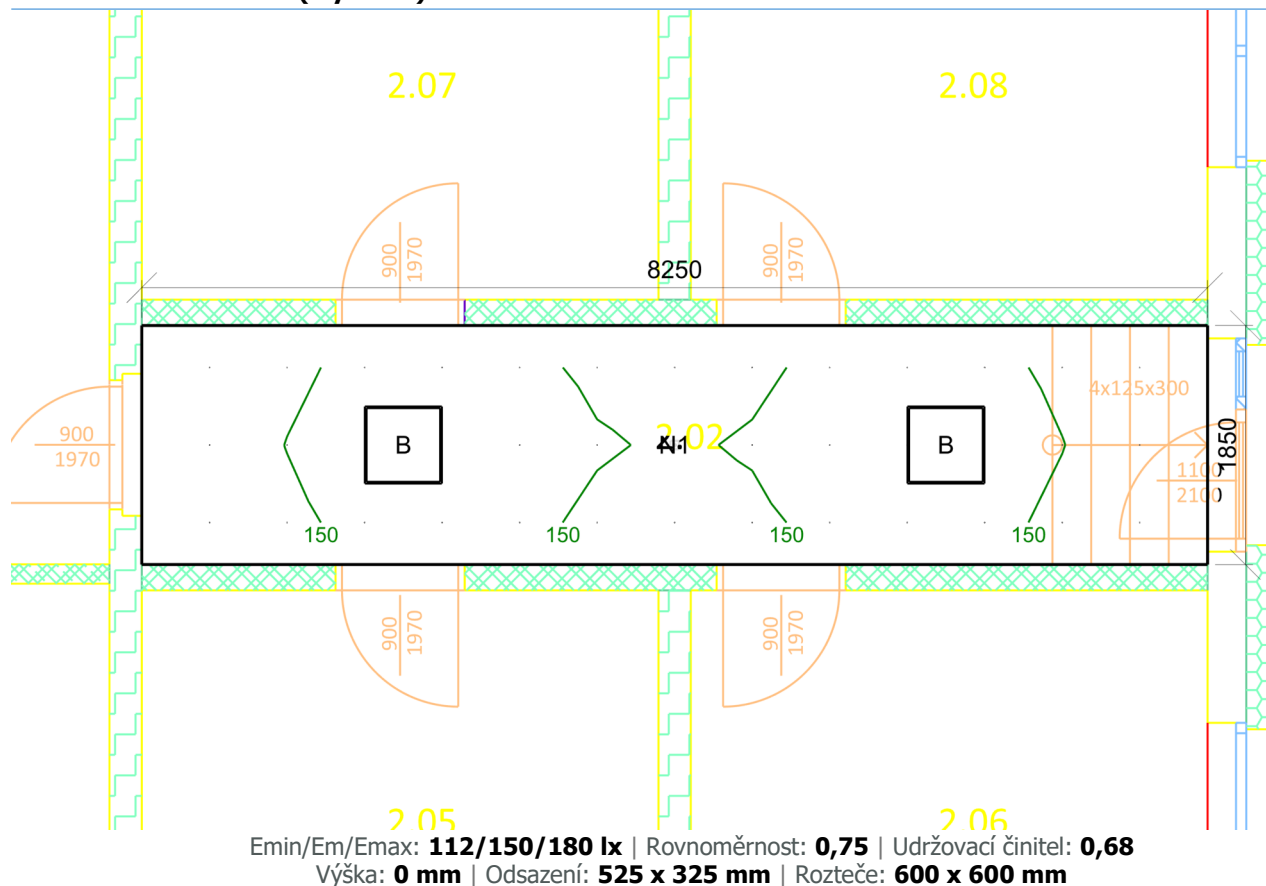
Výška	3000 mm
-------	---------

#### Počty

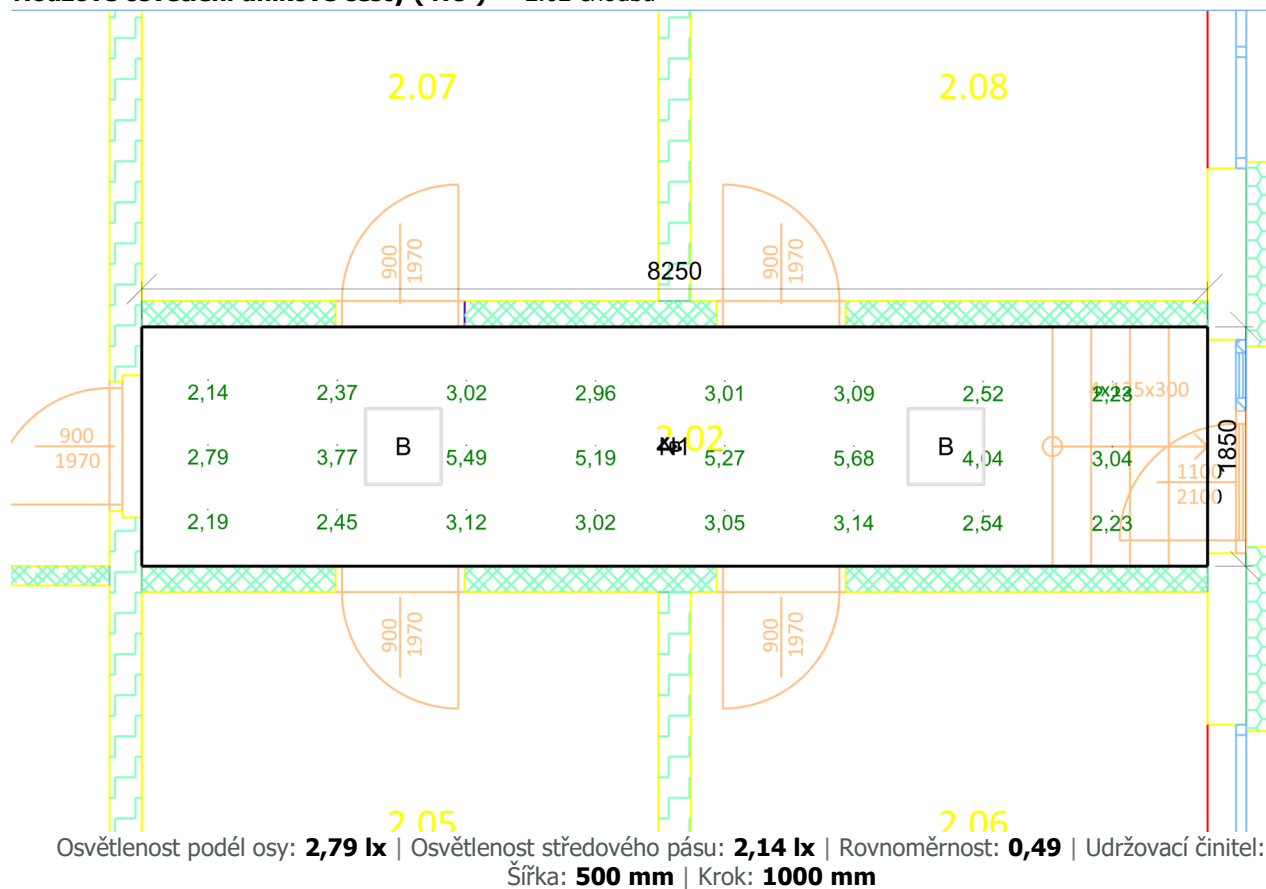
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4125,0 925,0 3000,0	0,0 0,0 90,0			

## Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 2.02 chodba



## Nouzové osvětlení únikové cesty ( NO ) - 2.02 chodba



2.03 denní místnost 10.1 - kantýny a odpočinkové prostory

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	3000 mm
Plocha	26,0 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

Údržba

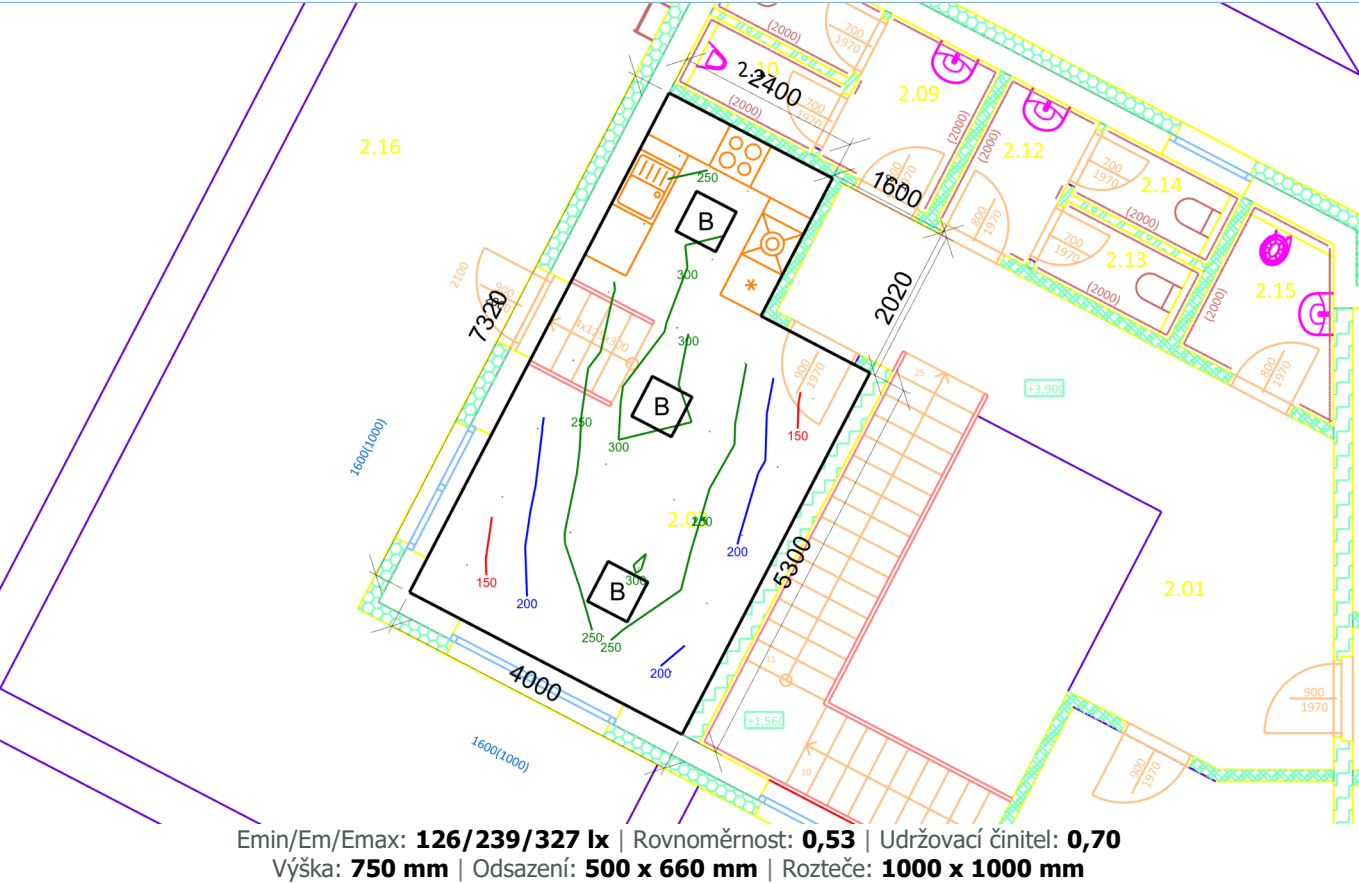
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Návrh

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2400,0 1260,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1800,0 3660,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1200,0 6060,0 3000,0	0,0 0,0 0,0			

Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 2.03 denní místnost



2.04 technická místnost 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

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	3000 mm
Plocha	12,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

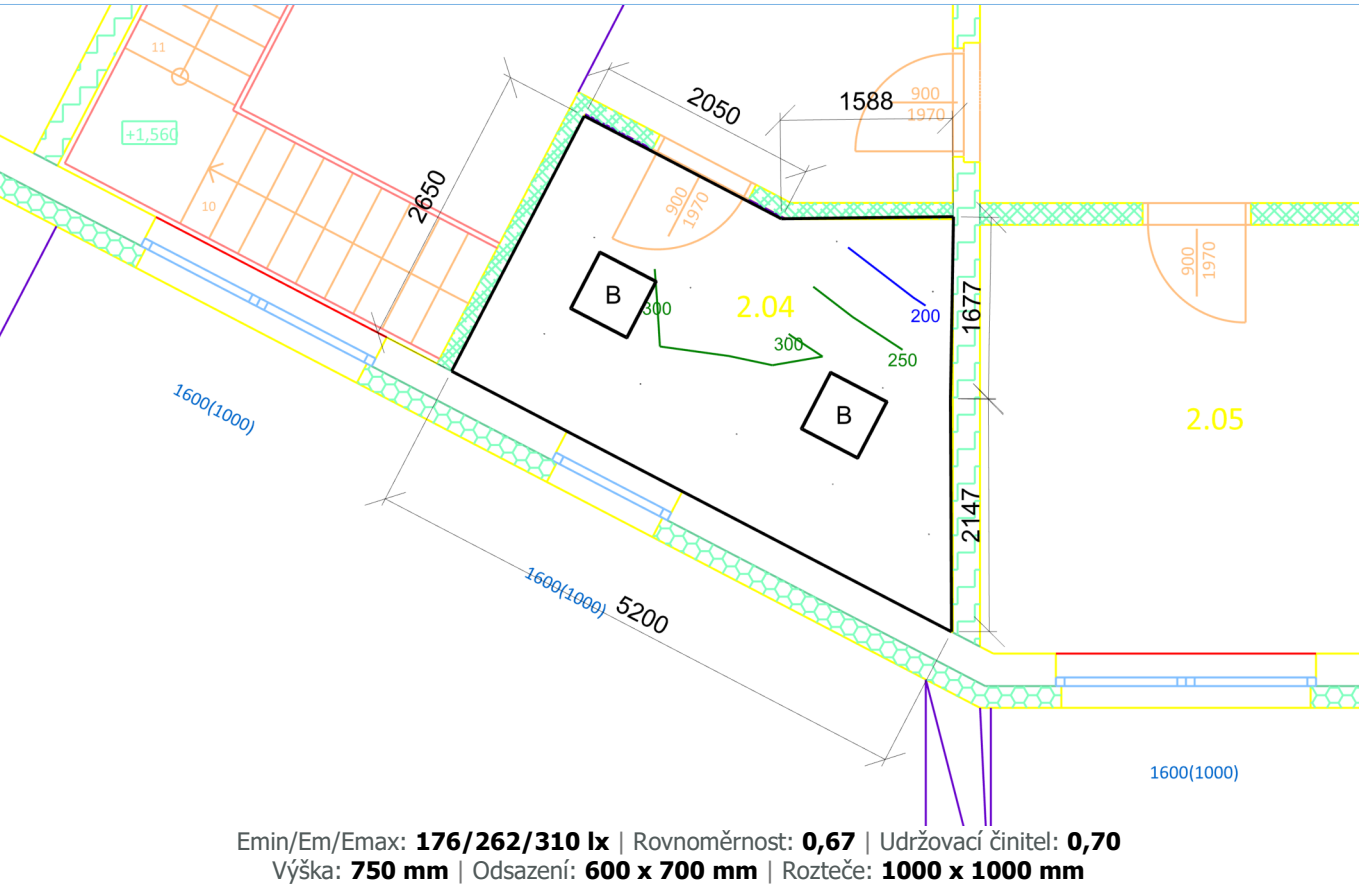
Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1000,0 1311,6 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	3400,0 1311,6 3000,0	0,0 0,0 0,0

Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 2.04 technická místnost



2.06 Lékař 46.1 - kanceláře zaměstnanců

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	4000 mm
Šířka	3950 mm
Výška	3000 mm
Plocha	15,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - Vestavné LED svítidlo, opálový kryt (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3000 mm
-------	---------

Počty

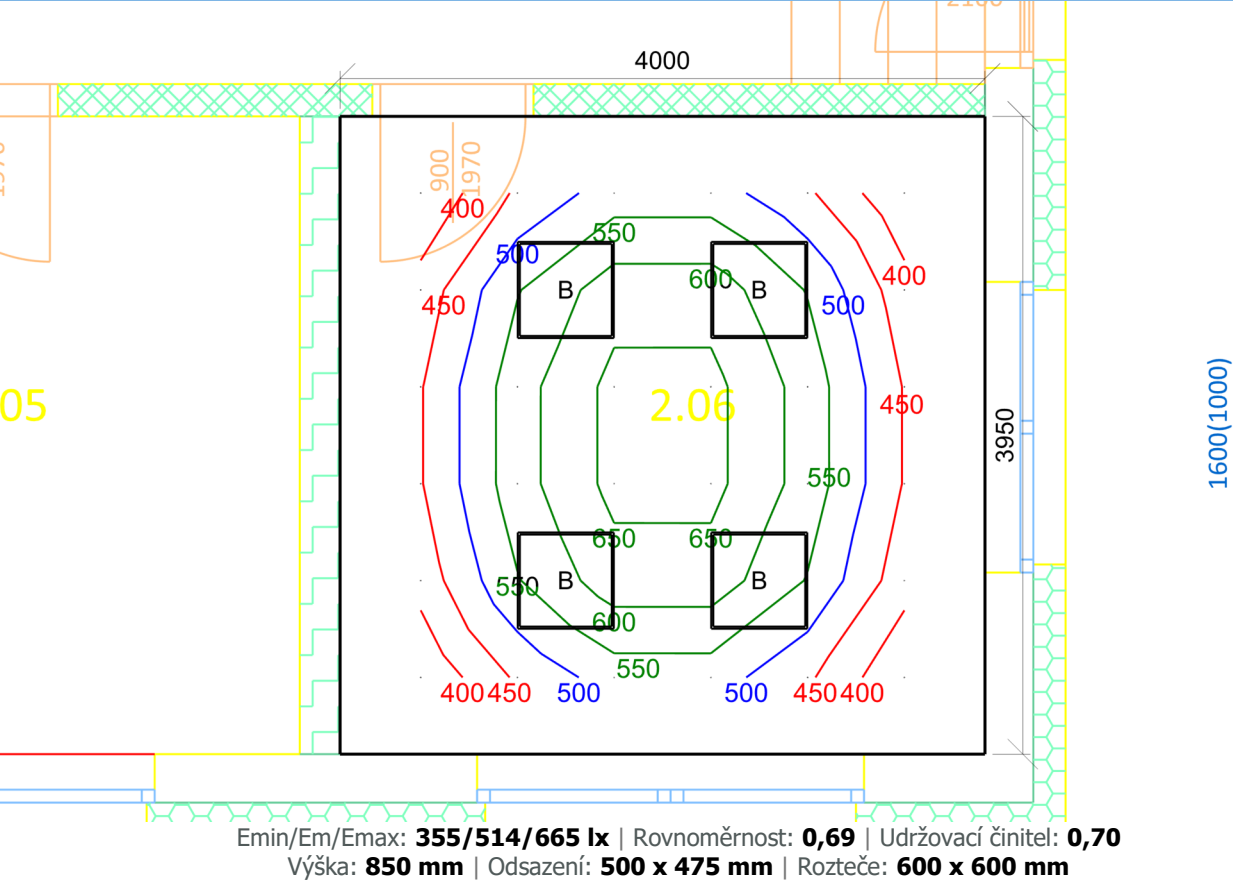
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

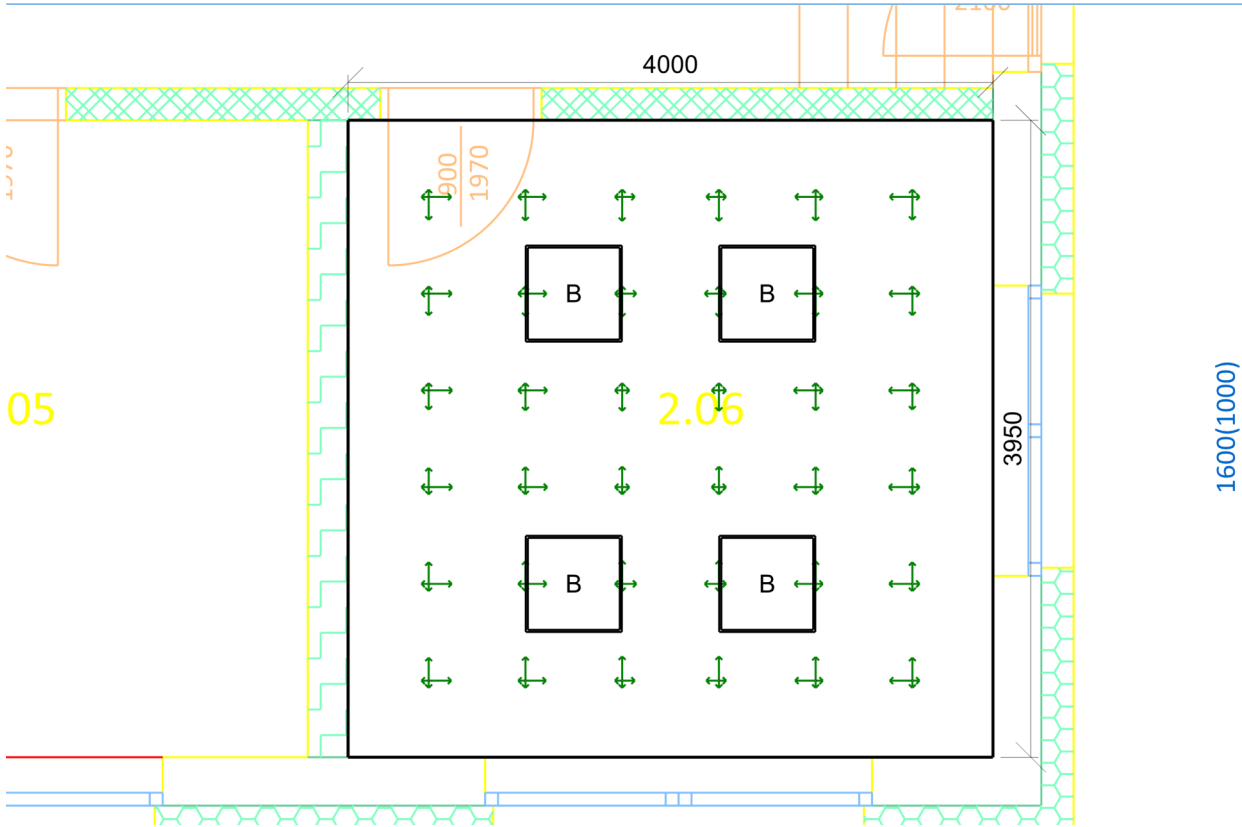
Údržba

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1400,0 1075,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1400,0 2875,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	2600,0 1075,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	2600,0 2875,0 3000,0	0,0 0,0 0,0

Normálová osvětlenost ( Výchozí ) - 2.06 Lékař





Min/Avg/Max: 13/16/17 | Odklon od roviny: 0 °  
Výška: 1200 mm | Odsazení: 500 x 475 mm | Rozteče: 600 x 600 mm



## 2.09 - 2.11 WC 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

### Výpočet

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

### Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,800

### Geometrie

Délka	2100 mm
Šířka	3600 mm
Výška	3000 mm
Plocha	7,6 m <sup>2</sup>

### Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

### Soustava svítidel 2 - LED downlight, plechové tělo, mikroprizmatický kryt, IP54 (D)

#### Návrh

Počet použitých svítidel 3

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	550,0 2600,0 3000,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1600,0 2600,0 3000,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1000,0 800,0 3000,0	0,0 0,0 0,0			

### Soustava svítidel 3 - Přisazené LED svítidlo, opálový PMMA kryt, průměr 285mm (C2)

#### Návrh

Počet použitých svítidel 1

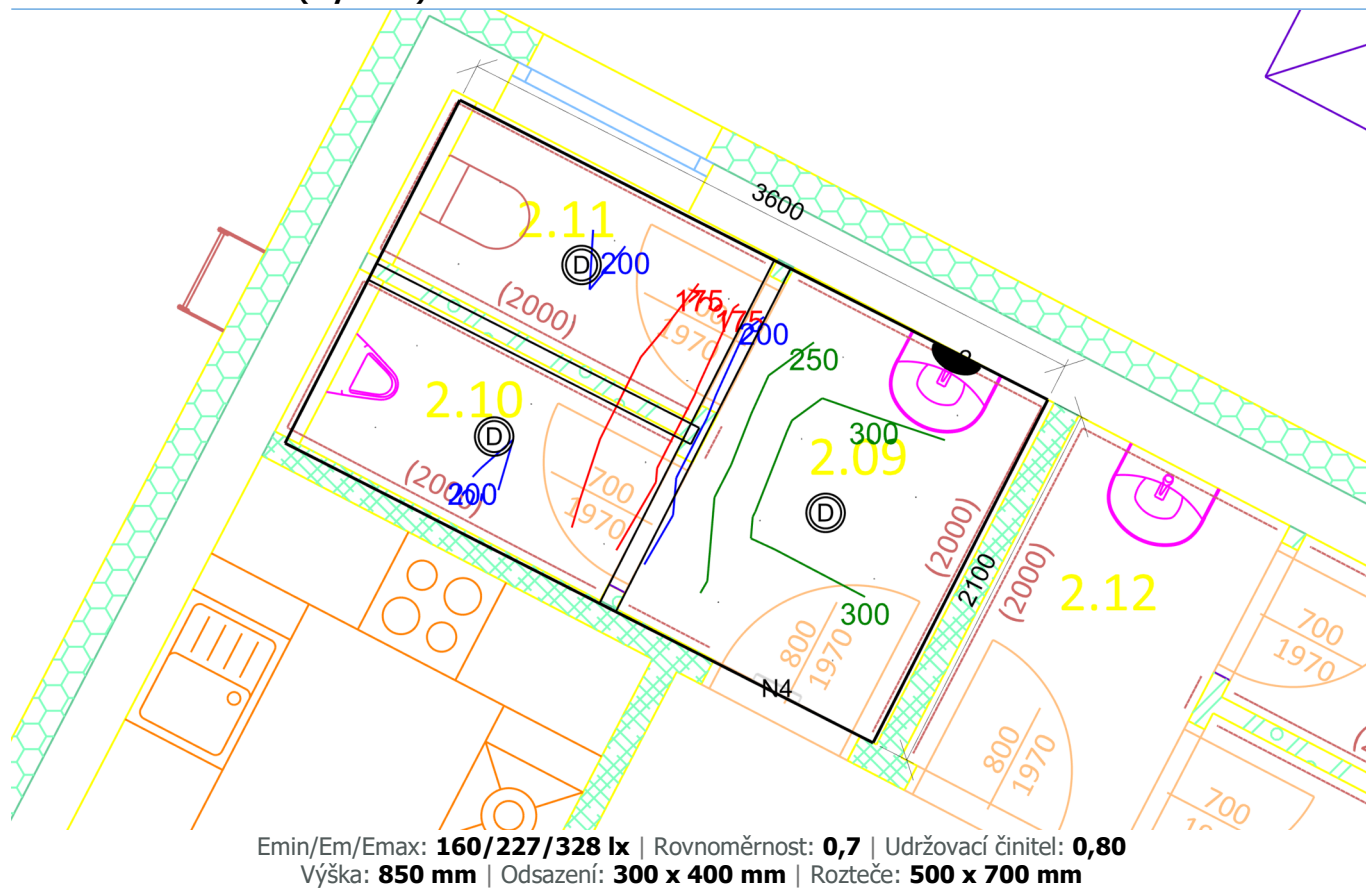
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	2000,0 550,0 2200,0	90,0 0,0 90,0			

### Soustava svítidel 4 - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo, 1W (N4)

#### Návrh

Počet použitých svítidel 1

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	50,0 600,0 2200,0	90,0 0,0 -90,0			



#### Uložený pohled 1

