

PROJEKT:

ÚPRAVA OBJEKTU
RADNIČNÍ 13 NA
KANCELÁŘSKÉ PROSTORY,
FRÝDEK-MÍSTEK

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO DSP + DPS

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4 TPS - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

PROFESE:

ELEKTRO

SVĚTELNĚ TECHNICKÝ PROJEKT

PROJEKTANT PROFESE

SILNOPROUD:

SEIFERT MAREK

VYPRACOVAL:

Marek Seifert

DATUM:

03 / 2020

Č.ZAKÁZKY:

4615

DENNÍ OSVĚTLENÍ :

Identifikační údaje stavby :

Název stavby : ÚPRAVA OBJEKTU RADNIČNÍ Č.P.13 NA
KANCELÁŘSKÉ PROSTORY
FRÝDEK-MÍSTEK

Projektant : Seifert Marek, Dr.Martínka 35, Ostrava – Hrabůvka
m.seifert@volny.cz , mobil-603167931

Prověřované prostory:

Pro potřeby vlastního výpočtu denního osvětlení byly zvoleny tyto místnosti:

- 104 - Kancelář
- 105 – Kancelář
- 106 – Kancelář
- 112 – Kancelář
- 113 – Kancelář
- 210 – Kancelář
- 213 – Kancelář
- 304 – Kancelář
- 305 – Kancelář
- 310 – Zasedací místnost
- 314 – Kancelář
- 315 – Kancelář
- 316 – Kancelář

Podklady pro výpočet denního osvětlení:

Jako podklad pro výpočet denního osvětlení byla použita stavební dokumentace, zejména následující výkresy:

- Púdorysy
- Řez
- Situace

Osvětlovací systém:

Denní osvětlení posuzovaných místností je zajištěno okenními otvory, ve kterých jsou umístěna prosklená okna.

Legislativní a normové zdroje:

- Nařízení vlády 361/2007 Sb. v platném znění
- ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov – základní požadavky
- ČSN 36 0020-1 – Sdružené osvětlení, část 1 : základní požadavky

Analýza zrakové činnosti:

Práce na PC, psaní, čtení, kopírování,

Požadavky na denní osvětlení:

Dle ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov – základní požadavky, byla zvolena zraková činnost v posuzovaných místnostech následovně:

Všechna posuzované prodejní prostory vyžadují třídu zrakové činnosti IV

- Třída zrakové činnostiIV
- Charakteristika zrakové činnosti.....středně přesná
- Činitel denní osvětlenosti..... $D_{min} = 1,5 \%$ (minimální)

Dle ČSN 36 0020-1 – Sdružené osvětlení, část 1: základní požadavky bylo zvoleno:

- Činitel denní osvětlenosti..... $D_{min} = 0,5 \%$ (minimální)
 $D_m = 1,5 \%$ (průměrná)

Denní osvětlení musí být navrženo tak, aby byly vytvořeny podmínky zdravé zrakové pohody a dobrého vidění pozorovaných předmětů, aby se zabránilo vzniku předčasné a nadměrné únavy a předešlo možnosti úrazu podmíněného zhoršeným viděním. Ve vnitřních prostorech s pobytem lidí se doporučuje zabezpečit nerušený výhled osvětlovacími otvory do okolí (optický kontakt s okolím), zároveň je třeba zabránit tzv.siluetovému efektu , tj.jev vznikající při pozorování předmětu proti pozadí s velkým jasem, při kterém zrak při malém jasu předmětu vnímá jen jeho siluetu (obrys).

Výpočet denního osvětlení:

Výpočet denního osvětlení v jednotlivých prodejních prostorech byl proveden za pomoci výpočetního programu Relux, metodou mnohonásobných odrazů.

Vstupní údaje výpočtu jsou zřejmé z jednotlivých výstupů, které jsou součástí této zprávy.

Odrážnost světla a kolorita povrchů:

Pro povrchy vnitřních prostorů se doporučuje užívat matných, nelesklých povrchových úprav, aby nedocházelo k oslňování odrazem světla.

Zejména se musí zabránit oslnění odrazem světla od lesklých povrchů ve spodní části zorného pole, na které je lidský zrak obzvlášť citlivý, např. lesklá pracovní plocha.

Kolorita povrchů má být taková, aby hodnoty činitele odrazu světla hlavních povrchů vnitřních prostorů byly v novém stavu v těchto mezích:

- a) činitele odrazu světla stropu min. 0,70 - barva bílá
- b) stěny světlé s činitelem odrazu světla 0,5, čehož je dosaženo u barev bílé, žluté, béžové, krémové, pastelově světle modré, atd.
- c) činitele odrazu světla podlahy min. 0,3 - barva světle zelená, světle modrá, světle šedá, béžová.

Barevné odstíny hlavních vnitřních povrchů se volí v souladu se spektrálním složením, doplňujícím umělé osvětlení tak, aby umožňovaly mnohonásobný odraz denní i umělé složky osvětlení.

Rámy a příčle budou v jasných barvách, čehož bude dosaženo použitím barev bílé, žluté, béžové, krémové, pastelově světle modré, atd.

Displejová pracoviště: je zapotřebí umisťovat displejová pracoviště tak, aby byla zamezena možnost oslňování dotčených pracovišť nejlépe jejich vhodnou polohou.

Vyhodnocení denního osvětlení:

V příloze je uveden výpočet posuzované místnosti, včetně grafu s uvedením izolinií a hodnot činitele denní osvětlenosti v jednotlivých bodech, dle kterých lze denní osvětlení jednoznačně posoudit – výška srovnávací roviny: 850mm.

104 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 0,69%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,14% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,69% minimální hodnota

105 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 0,8%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,0% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,8% minimální hodnota

106 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 1,1%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,8% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 1,1% minimální hodnota

112 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým,

jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení v pracovním prostoru má velikost 0,5%, tam kde tato hodnota klesá je komunikační zóna a nebude zde umístěno žádné pracoviště.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 2,1% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,3% minimální hodnota

113 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 0,5%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 2,4% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,5% minimální hodnota

210 – Kancelář: tato místnost vyhovuje požadavkům na denní osvětlení, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 1,61%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,63% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 1,61% minimální hodnota

213 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 0,7%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,5% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,7% minimální hodnota

304 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 0,8%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 6,4% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,8% minimální hodnota

305 – Kancelář: tato místnost vyhovuje požadavkům na denní osvětlení, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 2,3%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 7,3% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 2,3% minimální hodnota

310 – Zasedací místnost: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 0,66%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 2,02% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,66% minimální hodnota

314 – Kancelář: tato místnost vyhovuje požadavkům na denní osvětlení, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 1,75%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,57% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 1,75% minimální hodnota

315 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým,

jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení v pracovním prostoru má velikost 0,5%, tam kde tato hodnota klesá je komunikační zóna a nebude zde umístěno žádné pracoviště.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,67% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,33% minimální hodnota

316 – Kancelář: tato místnost bude nasvětlena osvětlením sdruženým, jelikož minimální hodnota činitele denního osvětlení má velikost 0,71%.

Činitel denní osvětlenosti D_m – 3,45% průměrná hodnota

Činitel denní osvětlenosti D_{min} – 0,71% minimální hodnota

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ:

Osvětlovací soustava:

Pro výpočet uvedených místností byla zvolena závěsná, přisazená LED svítidla firmy Thorn typové řady BETA 2 LED 3800-840 HF Q600, 33W/3800lm a BETA 2 LED 3800-840 HF 300x1200, 36W/3800lm.

Výška srovnávací roviny pro osvětlenost 850 mm, pro UGR 1200 mm.

Legislativní a normové zdroje:

- ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlování – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN 360020 - Sdružené osvětlení

Analýza zrakové činnosti:

Práce na PC, psaní, čtení, kopírování,

Výpočet umělého osvětlení:

Výpočet umělého osvětlení v jednotlivých prostorech byl proveden za pomoci výpočetního programu Relux, metodou tokovou, bodovou a rovněž bylo provedeno hodnocení činitele oslnění UGR.

Vstupní údaje výpočtu jsou zřejmé z jednotlivých výstupů, které jsou součástí této zprávy.

Vyhodnocení umělého osvětlení :

V příloze jsou uvedeny jednotlivé výpočty, včetně grafu udržované osvětlenosti v kontrolních bodech a grafu s uvedením činitele oslnění UGR dle Sorensena, dle kterých lze umělé osvětlení jednoznačně posoudit.

104 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80

Výsledek výpočtu

výpočet E_m (lx) :	804lx
rovnoměrnost :	0,61
činitel oslnění UGR_L :	16,5

105 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80

Výsledek výpočtu

výpočet E_m (lx) :	750lx
rovnoměrnost :	0,61
činitel oslnění UGR_L :	17,0

106 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80

Výsledek výpočtu

výpočet E_m (lx) :	829lx
rovnoměrnost :	0,70
činitel oslnění UGR_L :	16,9

112 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx

	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	753lx
	rovnoměrnost :	0,63
	činitel oslnění UGR_L :	17,2
113 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	751lx
	rovnoměrnost :	0,74
	činitel oslnění UGR_L :	17,2
210 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	500lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	630lx
	rovnoměrnost :	0,82
	činitel oslnění UGR_L :	16,4
213 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	802lx
	rovnoměrnost :	0,65
	činitel oslnění UGR_L :	16,7
304 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2

	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	848lx
	rovnoměrnost :	0,63
	činitel oslnění UGR_L :	18,6
305 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	500lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	589lx
	rovnoměrnost :	0,61
	činitel oslnění UGR_L :	16,5
310 – Zasedací místnost	referenční číslo :	5.26.5
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	757lx
	rovnoměrnost :	0,71
	činitel oslnění UGR_L :	18,2
314 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	500lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>	výpočet E_m (lx) :	531lx
	rovnoměrnost :	0,62

315 – Kancelář	činitel oslnění UGR_L :	16,8
	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>		
	výpočet E_m (lx) :	779lx
	rovnoměrnost :	0,54
	činitel oslnění UGR_L :	18,7
316 – Kancelář	referenční číslo :	5.26.2
	udržovací činitel :	0,8
	návrh E_m (lx) :	750lx
	rovnoměrnost :	0,6
	činitel oslnění UGR_L :	19
	index podání barev R_a :	80
<u>Výsledek výpočtu</u>		
	výpočet E_m (lx) :	784lx
	rovnoměrnost :	0,60
	činitel oslnění UGR_L :	17,8

Údržba :

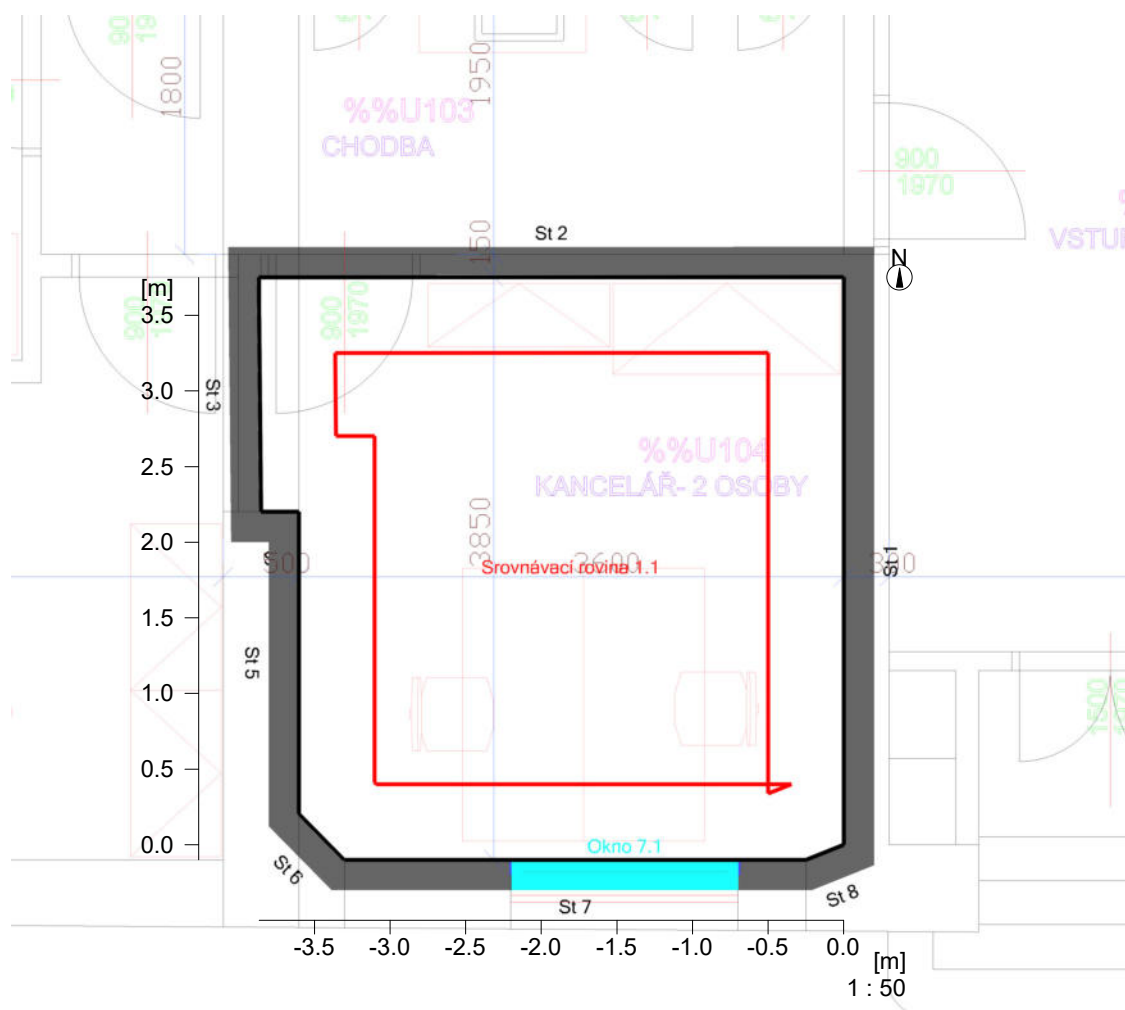
Údržba spočívá v čištění svítidel a světelných zdrojů – 1x za tři měsíce, v individuální výměně zdrojů, obnově povrchů odrazných ploch (malování – 1x za dva roky bílou barvou).

Údržba svítidel a výměna zdrojů bude prováděna ze žebříku, umývání běžně dostupnými saponáty a čistícími prostředky.

1 104 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 104 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

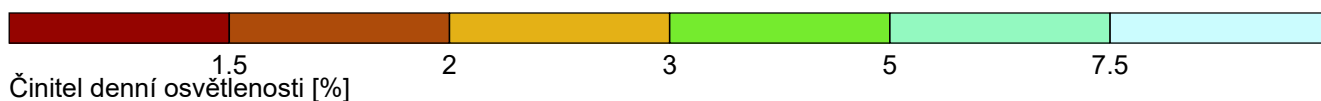
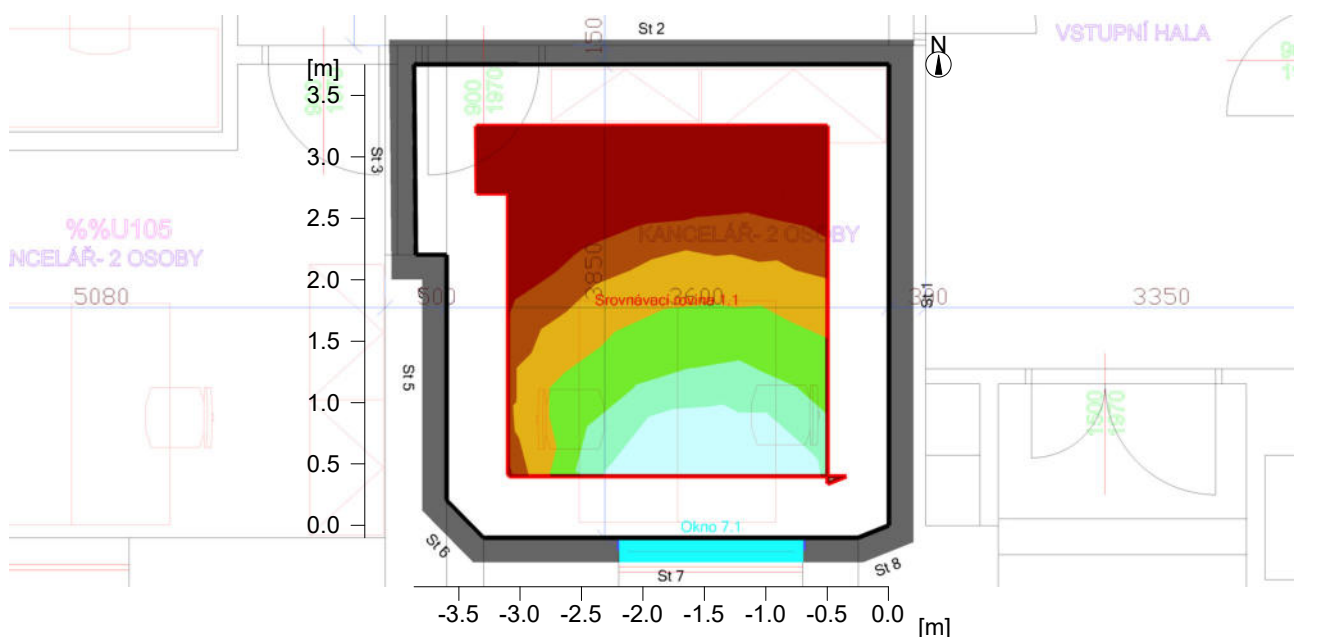


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	15.22 m	22.54 m	3.75 m	50.0 %
2	11.36 m	22.53 m	3.87 m	50.0 %
3	11.37 m	20.99 m	1.55 m	50.0 %
4	11.62 m	20.99 m	0.25 m	50.0 %
5	11.62 m	18.99 m	2.00 m	50.0 %
6	11.92 m	18.69 m	0.43 m	50.0 %
7	14.97 m	18.69 m	3.05 m	50.0 %
8	15.22 m	18.79 m	0.27 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 104 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 104 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

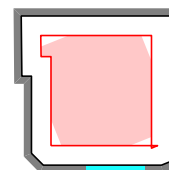
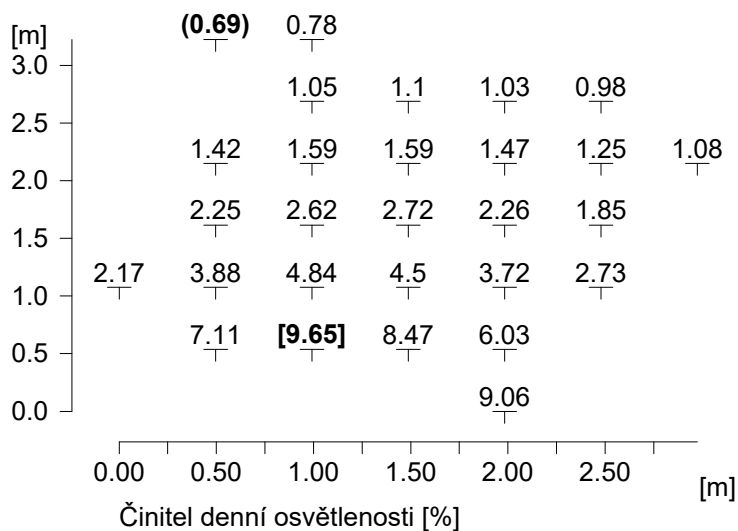
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.14
Dmin : 0.69
Dmax : 9.65

1 104 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 104 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



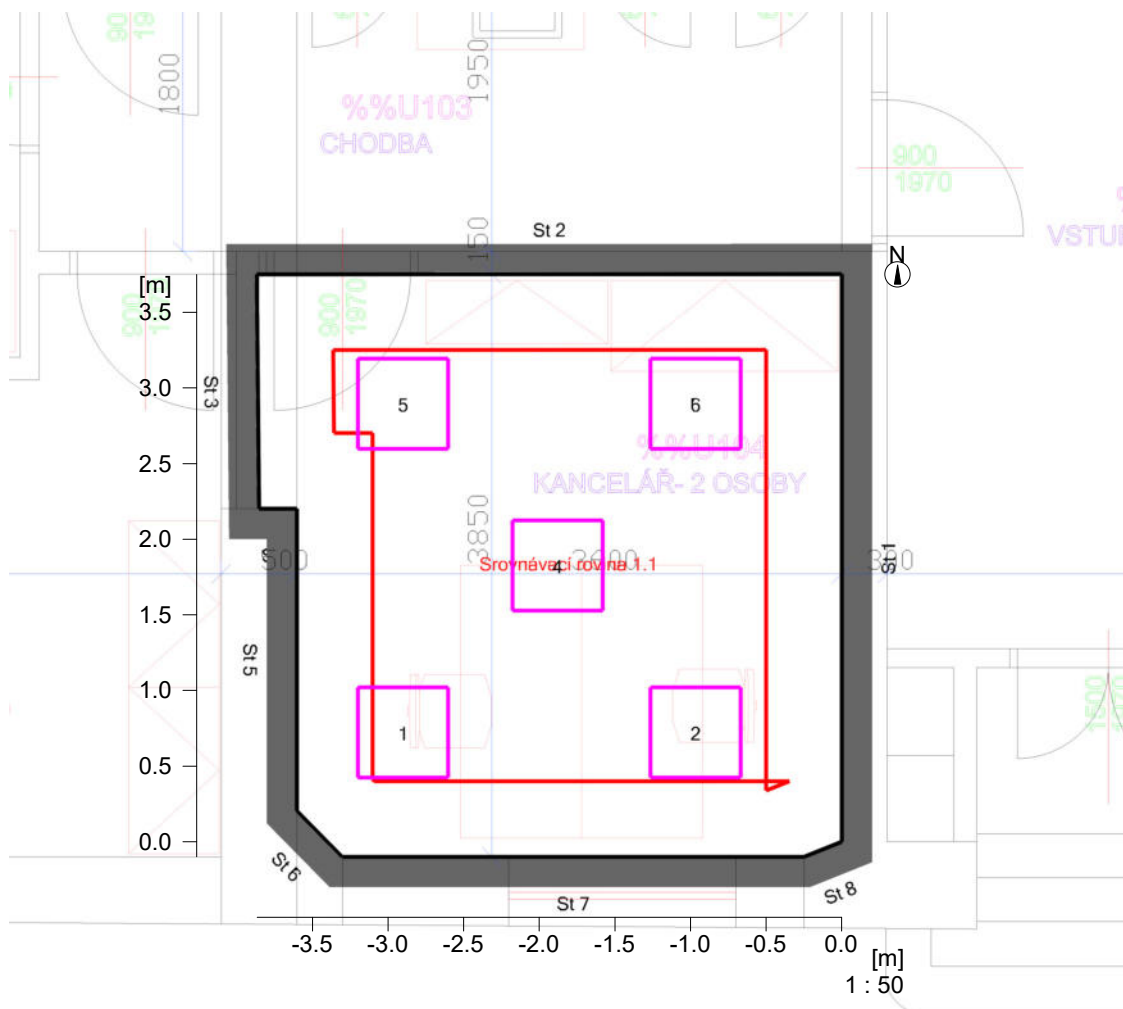
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 3.14
 Dmin : 0.69
 Dmax : 9.65
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 4.53 (0.22)
 Dmin/Dmax : 1 : 13.94 (0.07)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 104 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 104 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

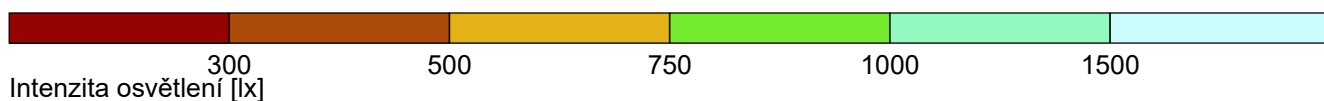
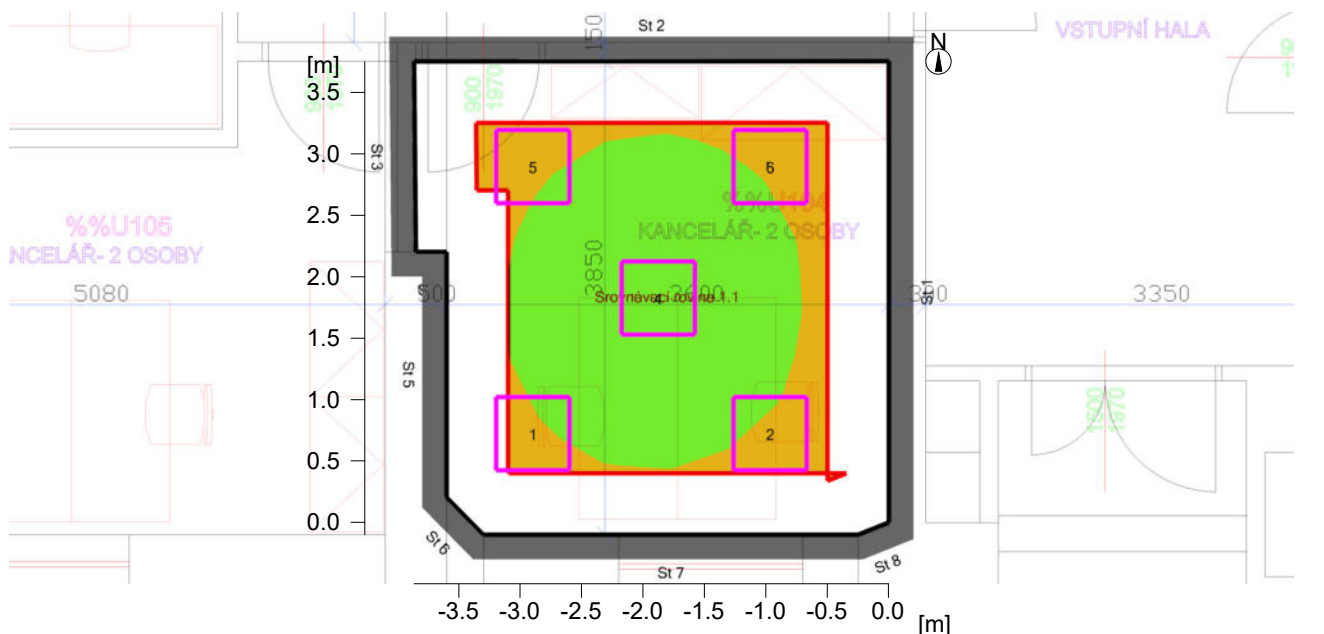


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	15.22 m	22.54 m	3.75 m	50.0 %
2	11.36 m	22.53 m	3.87 m	50.0 %
3	11.37 m	20.99 m	1.55 m	50.0 %
4	11.62 m	20.99 m	0.25 m	50.0 %
5	11.62 m	18.99 m	2.00 m	50.0 %
6	11.92 m	18.69 m	0.43 m	50.0 %
7	14.97 m	18.69 m	3.05 m	50.0 %
8	15.22 m	18.79 m	0.27 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 104 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 104 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.20 m²)

19000 lm
 165.0 W
 11.62 W/m² (1.45 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 804 lx
 E_{min} 585 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.73
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.61
 UGR (2.1H 2.2H) ≤16.5
 Pozice 0.85 m

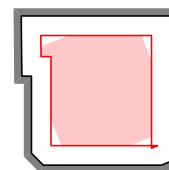
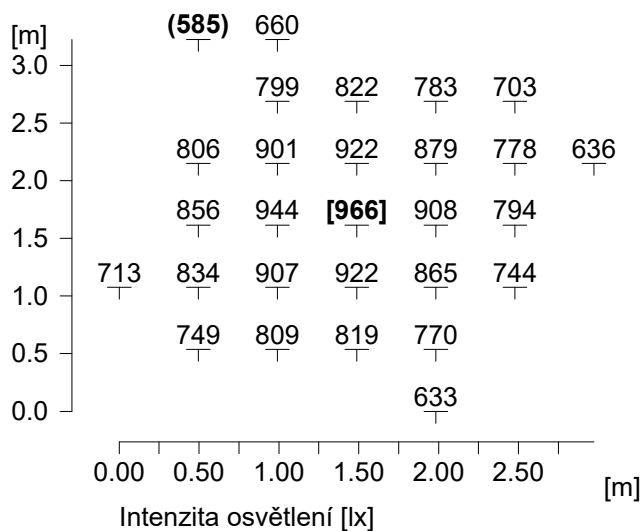
Typ Č. výrobce

2 5 **THORN**
 Objednávací č. : 96631442 (STD - Standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33W / 3800 lm

1 104 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 104 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

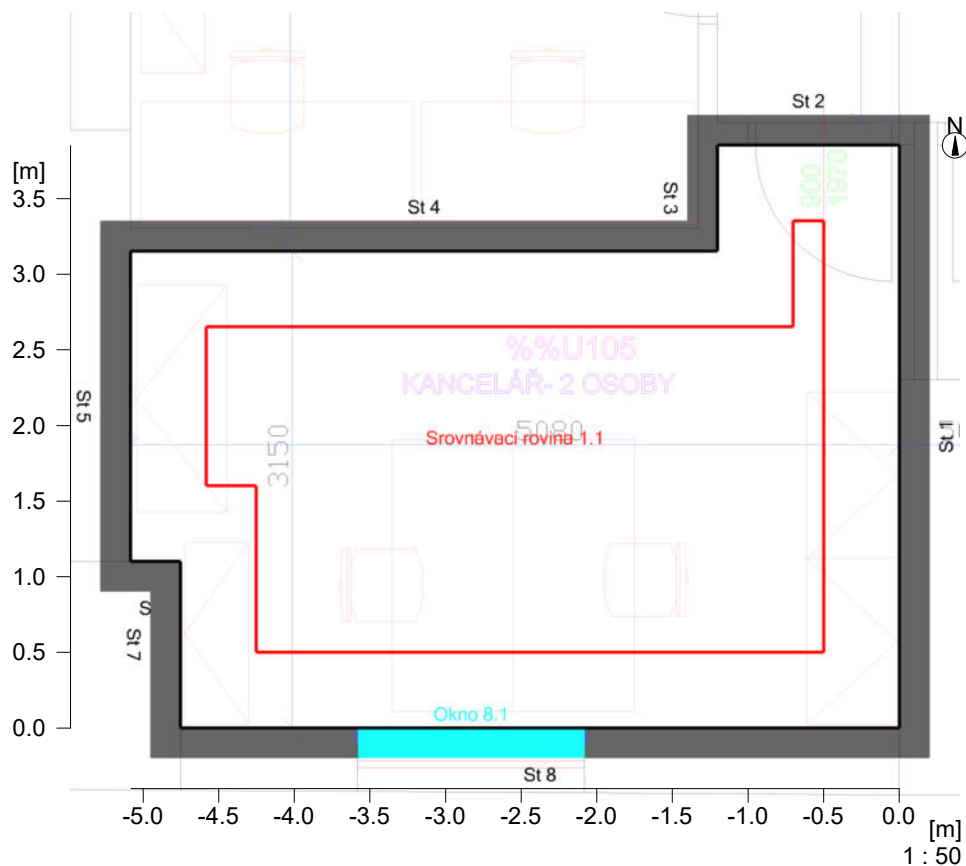


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 804 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 585 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 966 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.37 (0.73)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.65 (0.61)

1 105 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 105 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

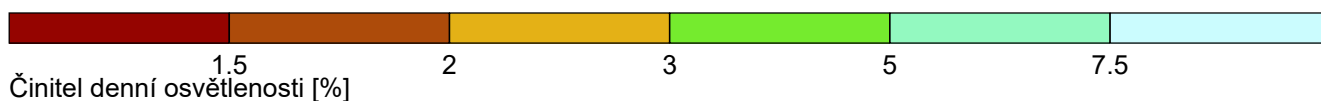
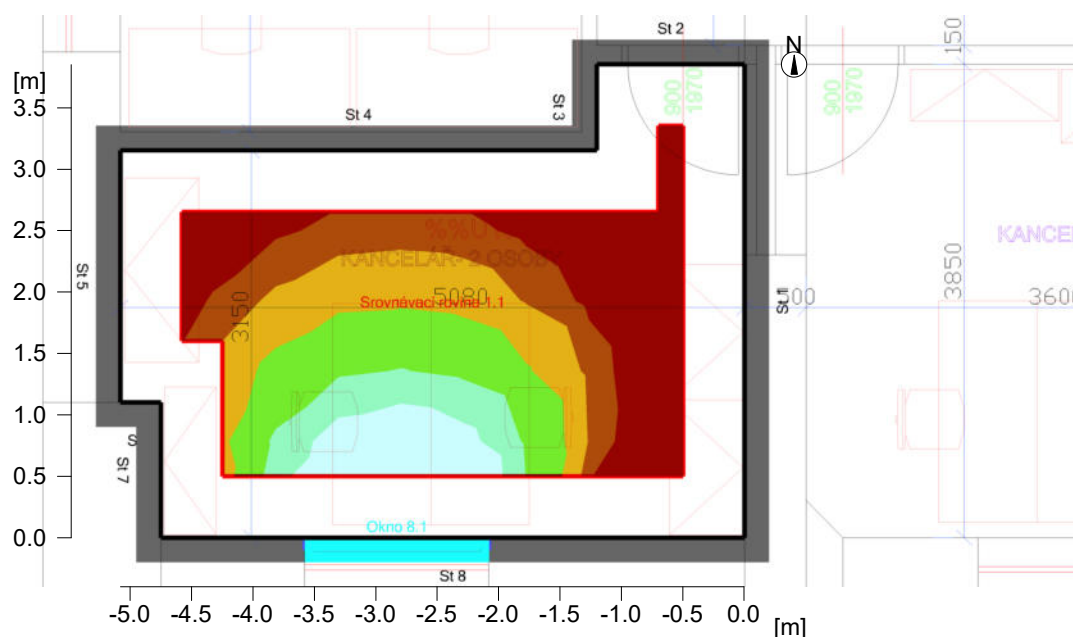


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	11.12 m	22.54 m	3.85 m	50.0 %
2	9.92 m	22.54 m	1.20 m	50.0 %
3	9.92 m	21.84 m	0.70 m	50.0 %
4	6.04 m	21.84 m	3.88 m	50.0 %
5	6.04 m	19.79 m	2.05 m	50.0 %
6	6.37 m	19.79 m	0.33 m	50.0 %
7	6.37 m	18.69 m	1.10 m	50.0 %
8	11.12 m	18.69 m	4.75 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 105 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 105 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
 0.85 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
 Zeměpisná šířka : 47.50 °
 Zeměpisná délka : 7.60 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

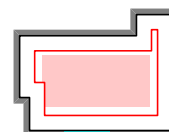
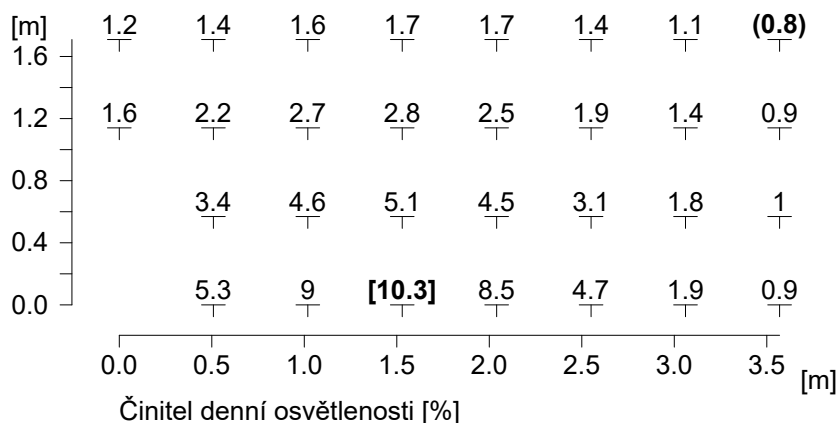
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3
 Dmin : 0.8
 Dmax : 10.3

1 105 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 105 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

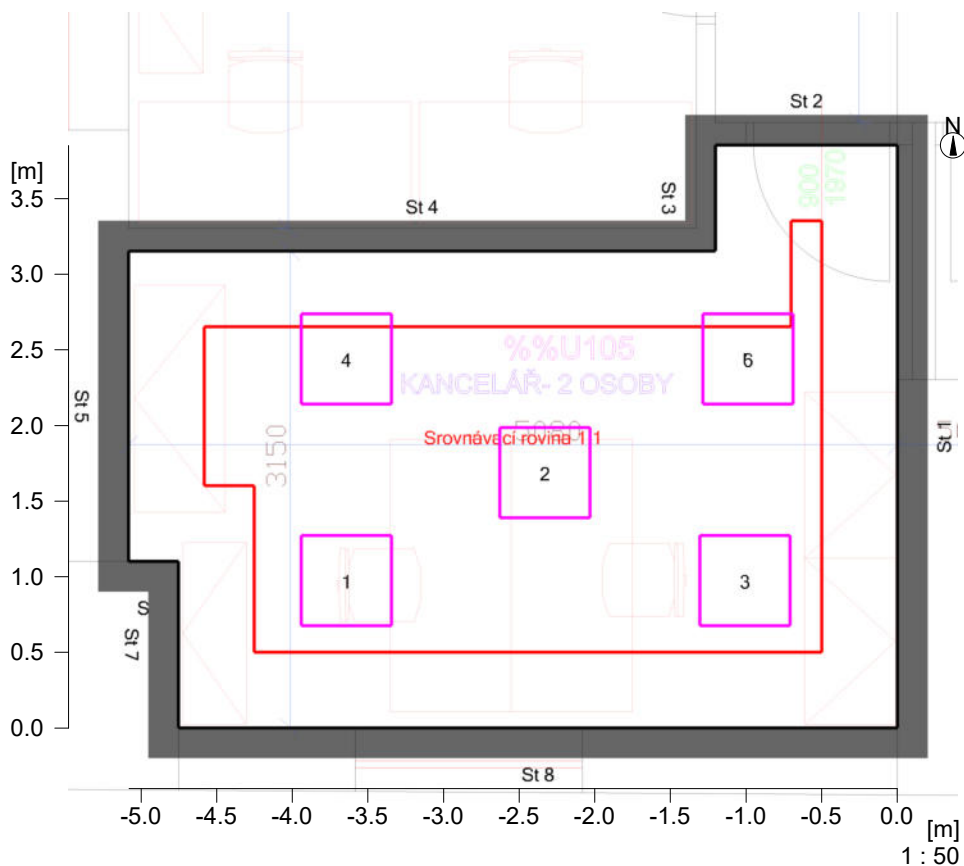


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.8	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 10.3	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 12200 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.96 (0.25)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 13.45 (0.07)	
Datum, čas		: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51)	SMČ

2 105 - KANCELÁŘ

2.1 Popis, 105 - KANCELÁŘ

2.1.1 Půdorys

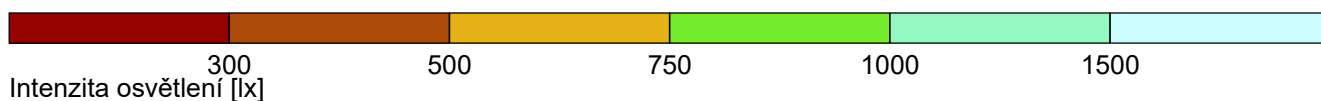
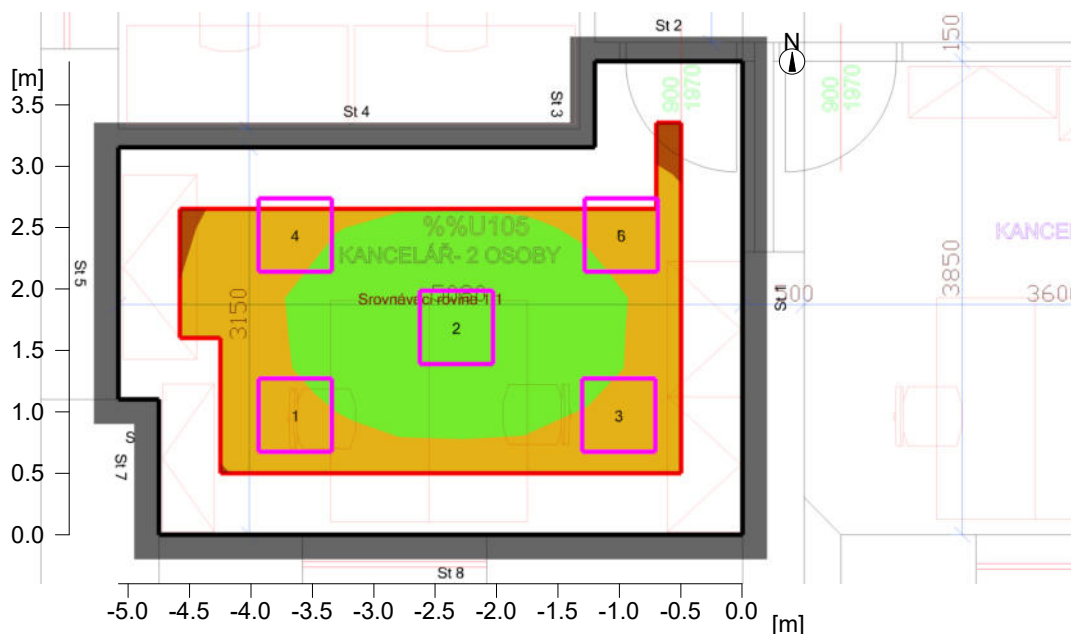


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	11.12 m	22.54 m	3.85 m	50.0 %
2	9.92 m	22.54 m	1.20 m	50.0 %
3	9.92 m	21.84 m	0.70 m	50.0 %
4	6.04 m	21.84 m	3.88 m	50.0 %
5	6.04 m	19.79 m	2.05 m	50.0 %
6	6.37 m	19.79 m	0.33 m	50.0 %
7	6.37 m	18.69 m	1.10 m	50.0 %
8	11.12 m	18.69 m	4.75 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

2 105 - KANCELÁŘ

2.2 Přehled výsledků, 105 - KANCELÁŘ

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.48 m²)

19000 lm
 165.0 W
 10.01 W/m² (1.34 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 750 lx
 E_{min} 534 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.71
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.61
 UGR (2.1H 2.8H) ≤17.0
 Pozice 0.85 m

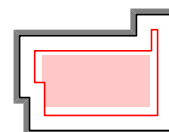
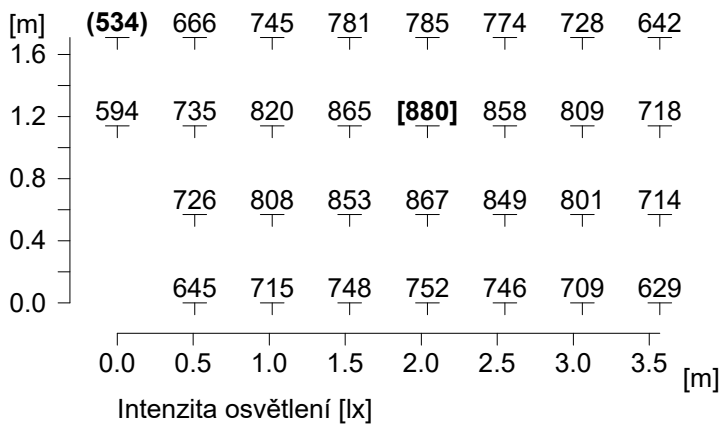
Typ Č. výrobce

2 5 **THORN**
 Objednávací č. : 96631442 (STD - Standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33W / 3800 lm

2 105 - KANCELÁŘ

2.3 Výsledky výpočtu, 105 - KANCELÁŘ

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

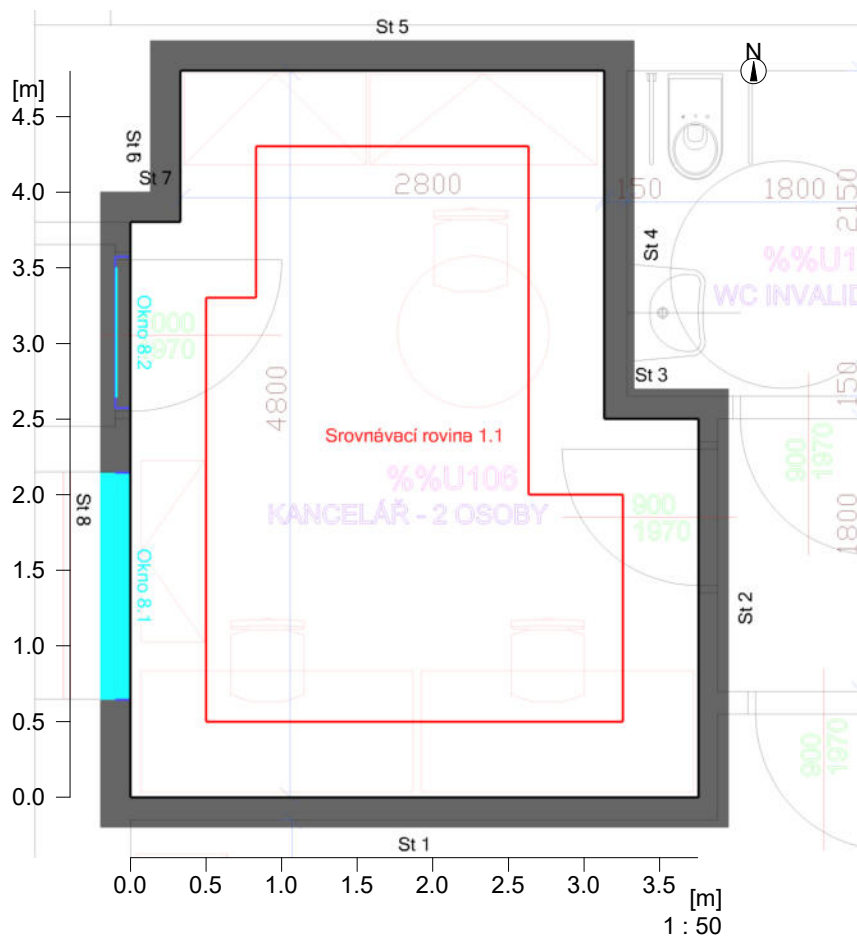


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 750 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 534 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 880 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.40 (0.71)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.65 (0.61)

1 106 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 106 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

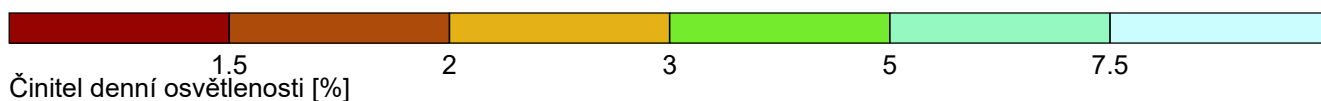
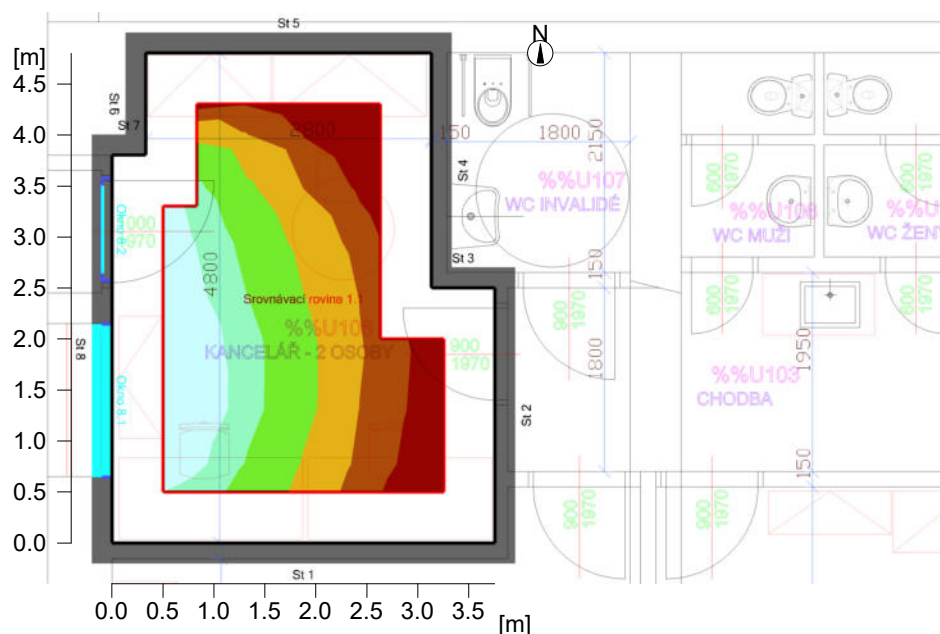


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	9.80 m	21.99 m	3.75 m	50.0 %
2	9.80 m	24.49 m	2.50 m	50.0 %
3	9.17 m	24.49 m	0.62 m	50.0 %
4	9.17 m	26.79 m	2.30 m	50.0 %
5	6.37 m	26.79 m	2.80 m	50.0 %
6	6.37 m	25.79 m	1.00 m	50.0 %
7	6.04 m	25.79 m	0.33 m	50.0 %
8	6.04 m	21.99 m	3.80 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 106 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 106 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
 0.85 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
 Zeměpisná šířka : 47.50 °
 Zeměpisná délka : 7.60 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

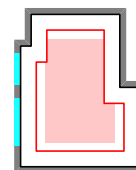
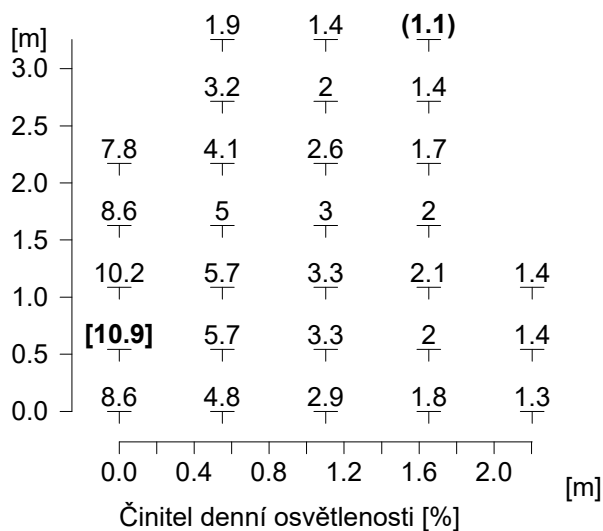
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.8
 Dmin : 1.1
 Dmax : 10.9

1 106 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 106 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



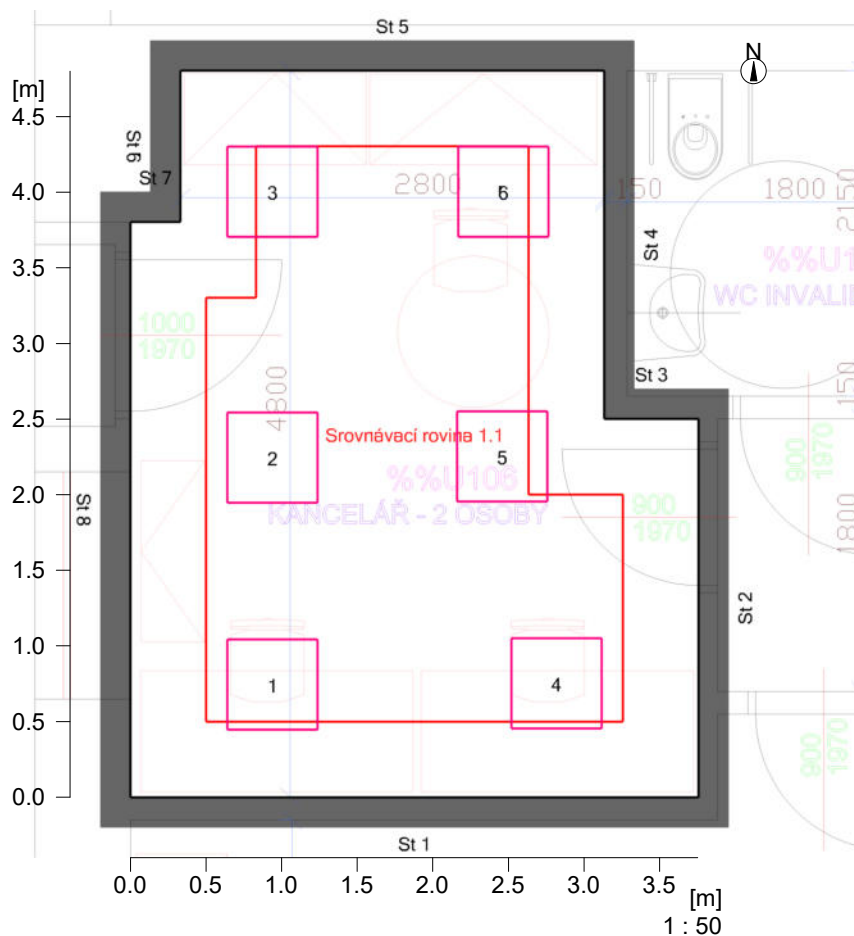
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 3.8
 Dmin : 1.1
 Dmax : 10.9
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 3.49 (0.29)
 Dmin/Dmax : 1 : 9.88 (0.10)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

2 106 - KANCELÁŘ

2.1 Popis, 106 - KANCELÁŘ

2.1.1 Půdorys

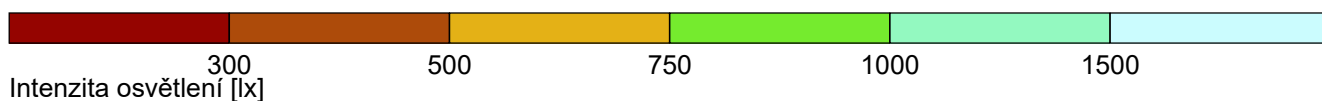
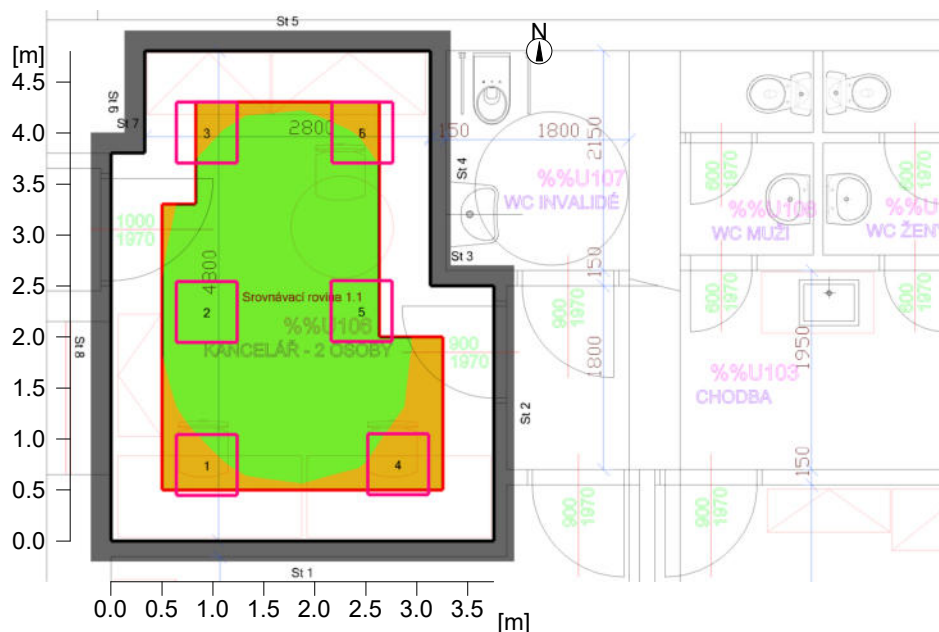


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	9.80 m	21.99 m	3.75 m	50.0 %
2	9.80 m	24.49 m	2.50 m	50.0 %
3	9.17 m	24.49 m	0.62 m	50.0 %
4	9.17 m	26.79 m	2.30 m	50.0 %
5	6.37 m	26.79 m	2.80 m	50.0 %
6	6.37 m	25.79 m	1.00 m	50.0 %
7	6.04 m	25.79 m	0.33 m	50.0 %
8	6.04 m	21.99 m	3.80 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

2 106 - KANCELÁŘ

2.2 Přehled výsledků, 106 - KANCELÁŘ

2.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.25 m²)

22800 lm
 198.0 W
 12.18 W/m² (1.47 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 829 lx
 E_{min} 664 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.80
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.70
 UGR (2.1H 2.7H) ≤16.9
 Pozice 0.85 m

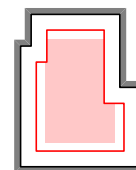
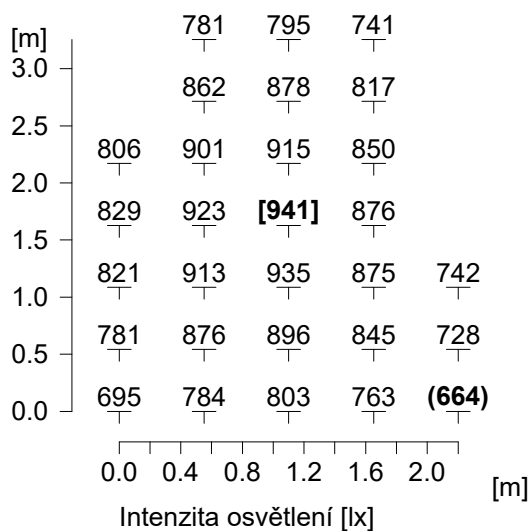
Typ Č. výrobce

4 6 **THORN**
 Objednávací č. : 96631442 (STD - Standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33W / 3800 lm

2 106 - KANCELÁŘ

2.3 Výsledky výpočtu, 106 - KANCELÁŘ

2.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

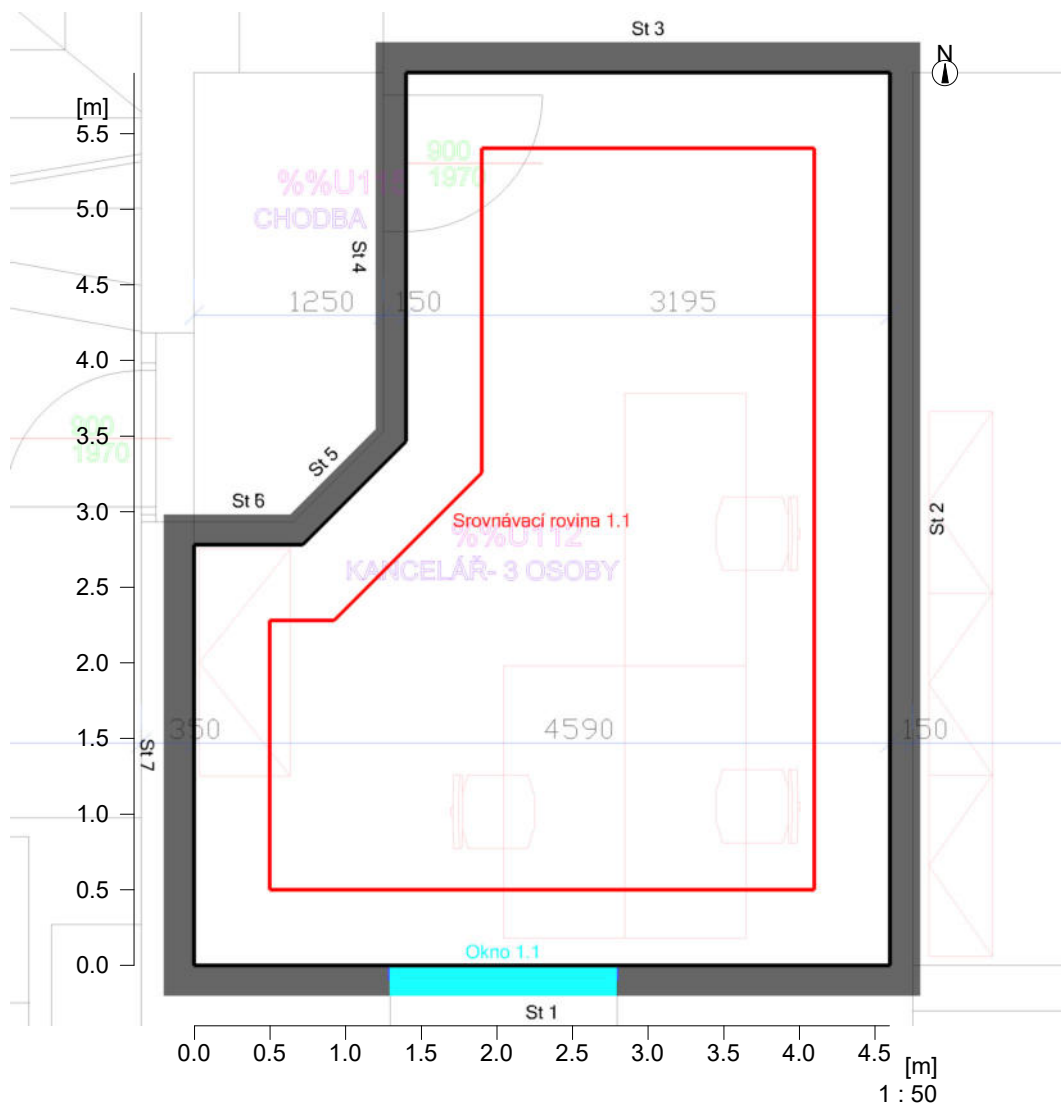


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 829 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 664 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 941 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.25 (0.80)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.42 (0.70)

1 112 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 112 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

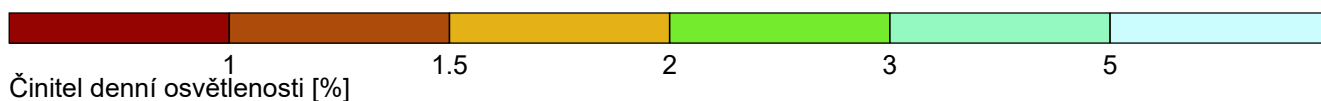
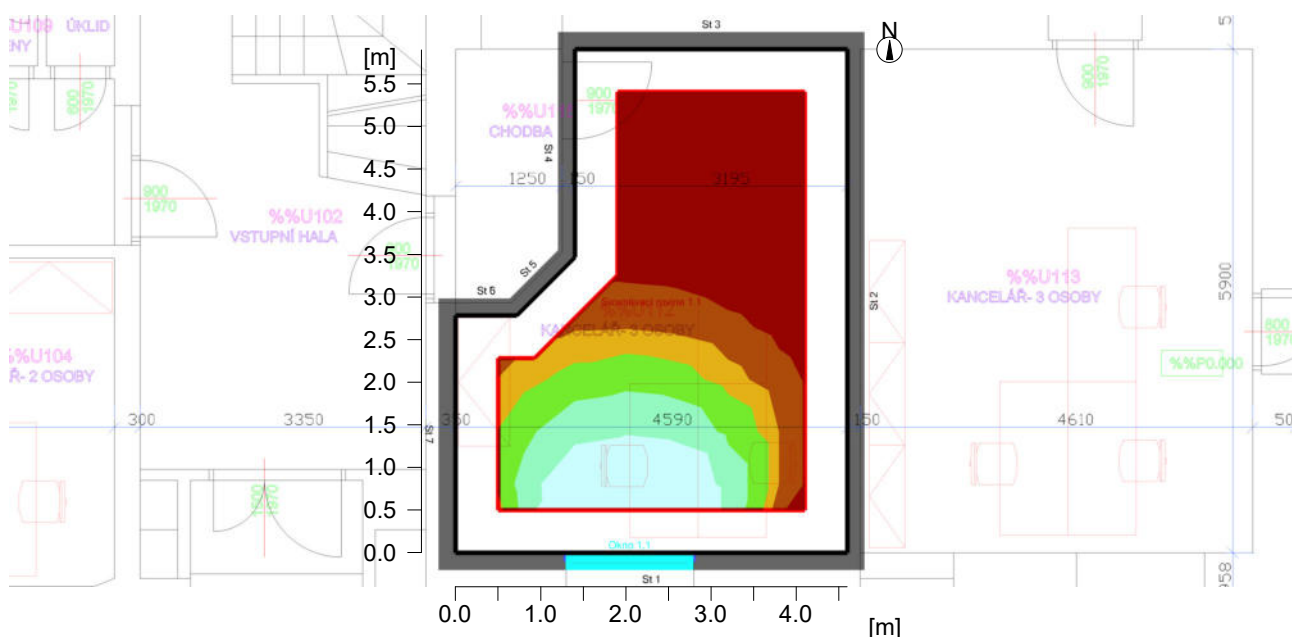


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	23.82 m	19.09 m	4.59 m	50.0 %
2	23.82 m	24.99 m	5.90 m	50.0 %
3	20.62 m	24.99 m	3.19 m	50.0 %
4	20.62 m	22.55 m	2.44 m	50.0 %
5	19.94 m	21.87 m	0.96 m	50.0 %
6	19.22 m	21.87 m	0.72 m	50.0 %
7	19.22 m	19.09 m	2.78 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 112 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 112 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

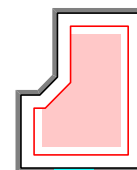
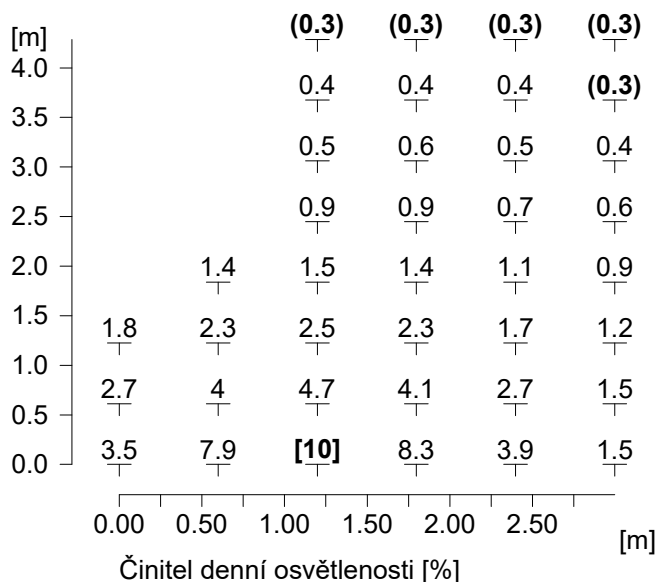
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.1
Dmin : 0.3
Dmax : 10

1 112 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 112 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



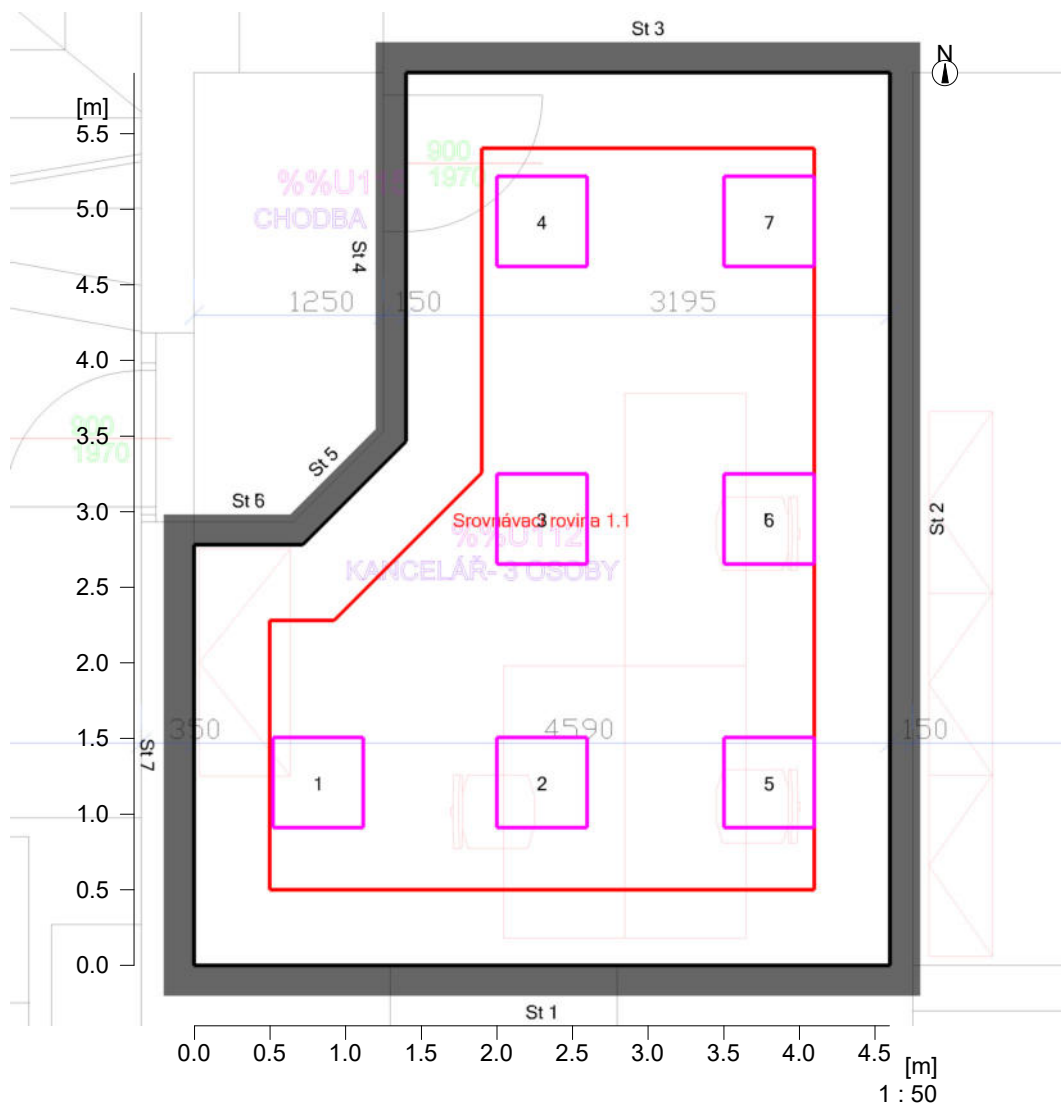
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 2.1
 Dmin : 0.3
 Dmax : 10
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 7.58 (0.13)
 Dmin/Dmax : 1 : 36.70 (0.03)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 112 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 112 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

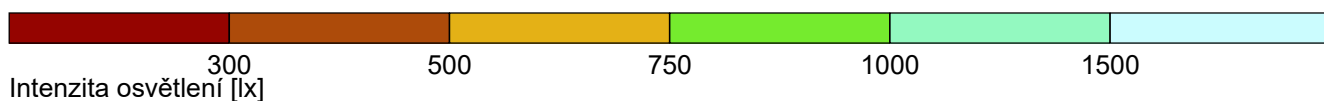
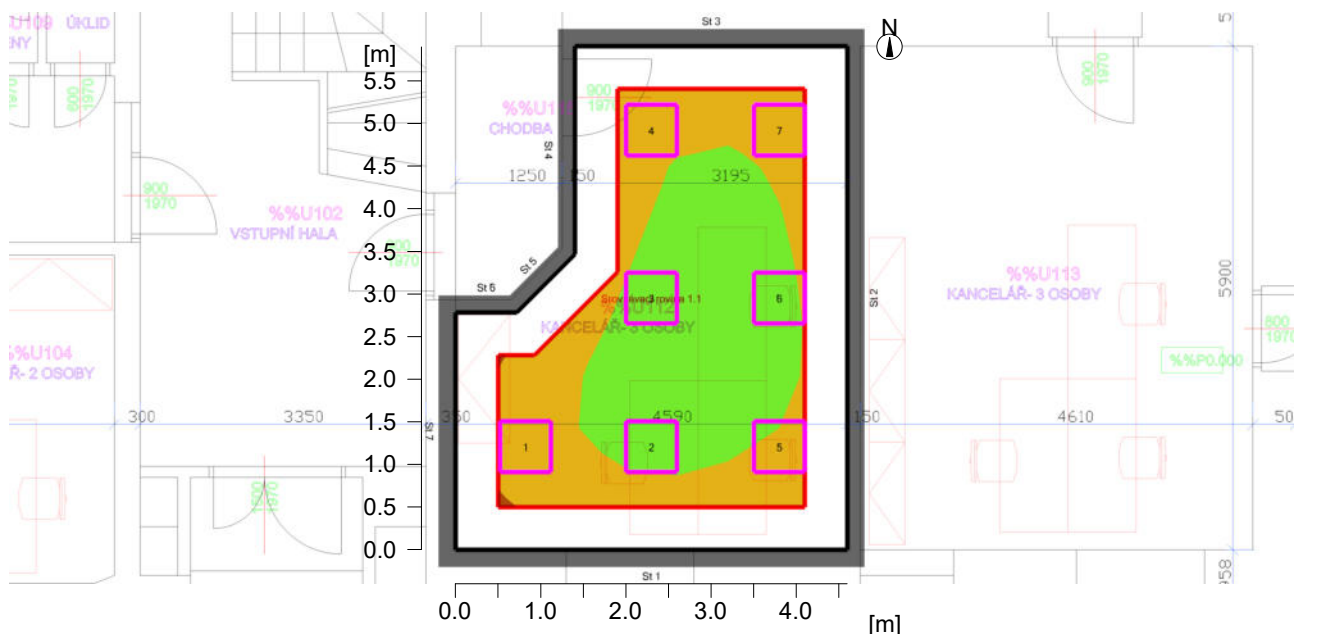


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	23.82 m	19.09 m	4.59 m	50.0 %
2	23.82 m	24.99 m	5.90 m	50.0 %
3	20.62 m	24.99 m	3.19 m	50.0 %
4	20.62 m	22.55 m	2.44 m	50.0 %
5	19.94 m	21.87 m	0.96 m	50.0 %
6	19.22 m	21.87 m	0.72 m	50.0 %
7	19.22 m	19.09 m	2.78 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 112 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 112 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (22.97 m²)

26600 lm
 231.0 W
 10.05 W/m² (1.33 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 753 lx
 E_{min} 570 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.76
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.63
 UGR (2.6H 3.3H) ≤17.2
 Pozice 0.85 m

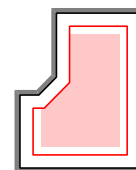
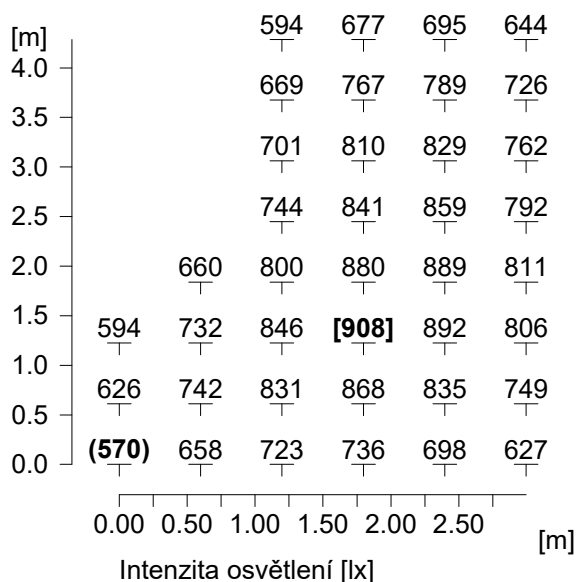
Typ Č. výrobce

2 7 **THORN**
 Objednávací č. : 96631442 (STD - Standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33W / 3800 lm

1 112 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 112 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

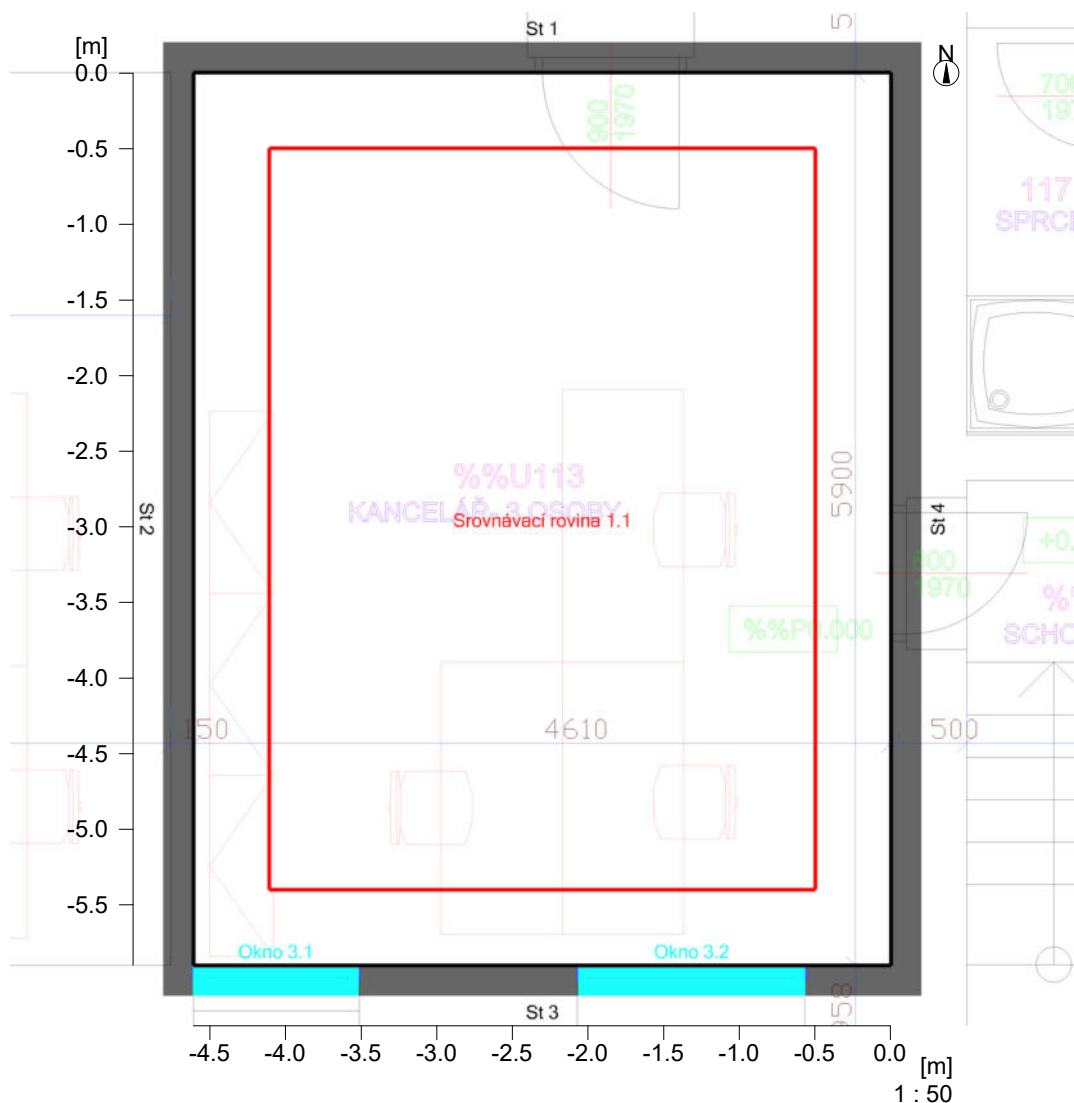


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 753 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 570 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 908 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.32 (0.76)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.59 (0.63)

1 113 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 113 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

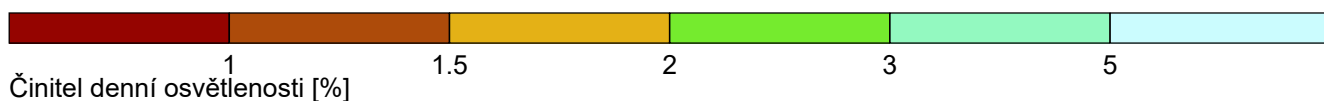
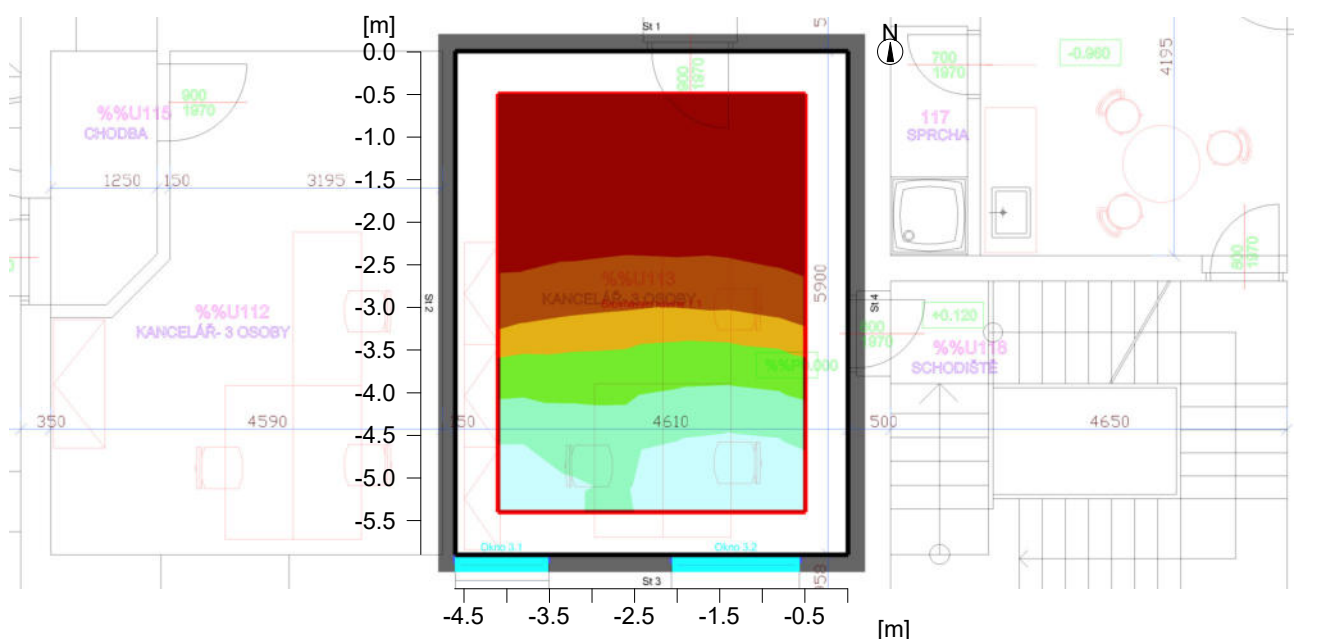


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	23.97 m	24.99 m	4.60 m	50.0 %
2	23.97 m	19.09 m	5.90 m	50.0 %
3	28.57 m	19.09 m	4.60 m	50.0 %
4	28.57 m	24.99 m	5.90 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 113 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 113 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
 0.85 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
 Zeměpisná šířka : 47.50 °
 Zeměpisná délka : 7.60 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

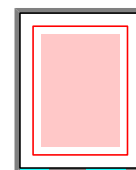
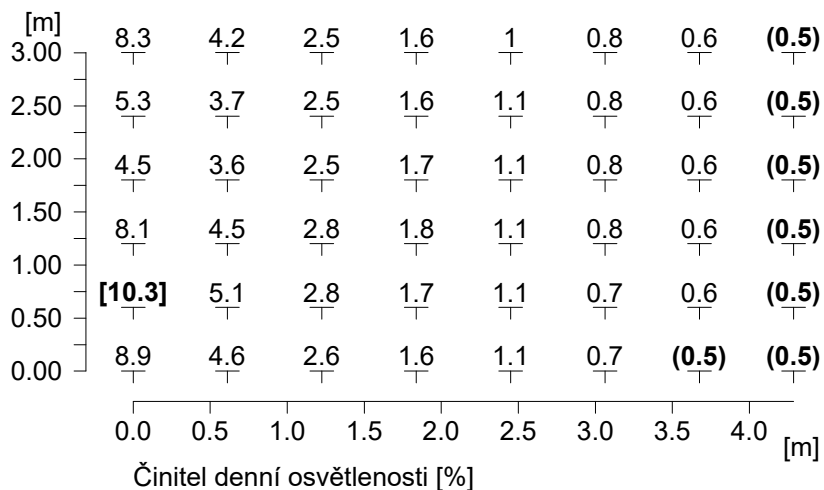
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.4
 Dmin : 0.5
 Dmax : 10.3

1 113 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 113 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



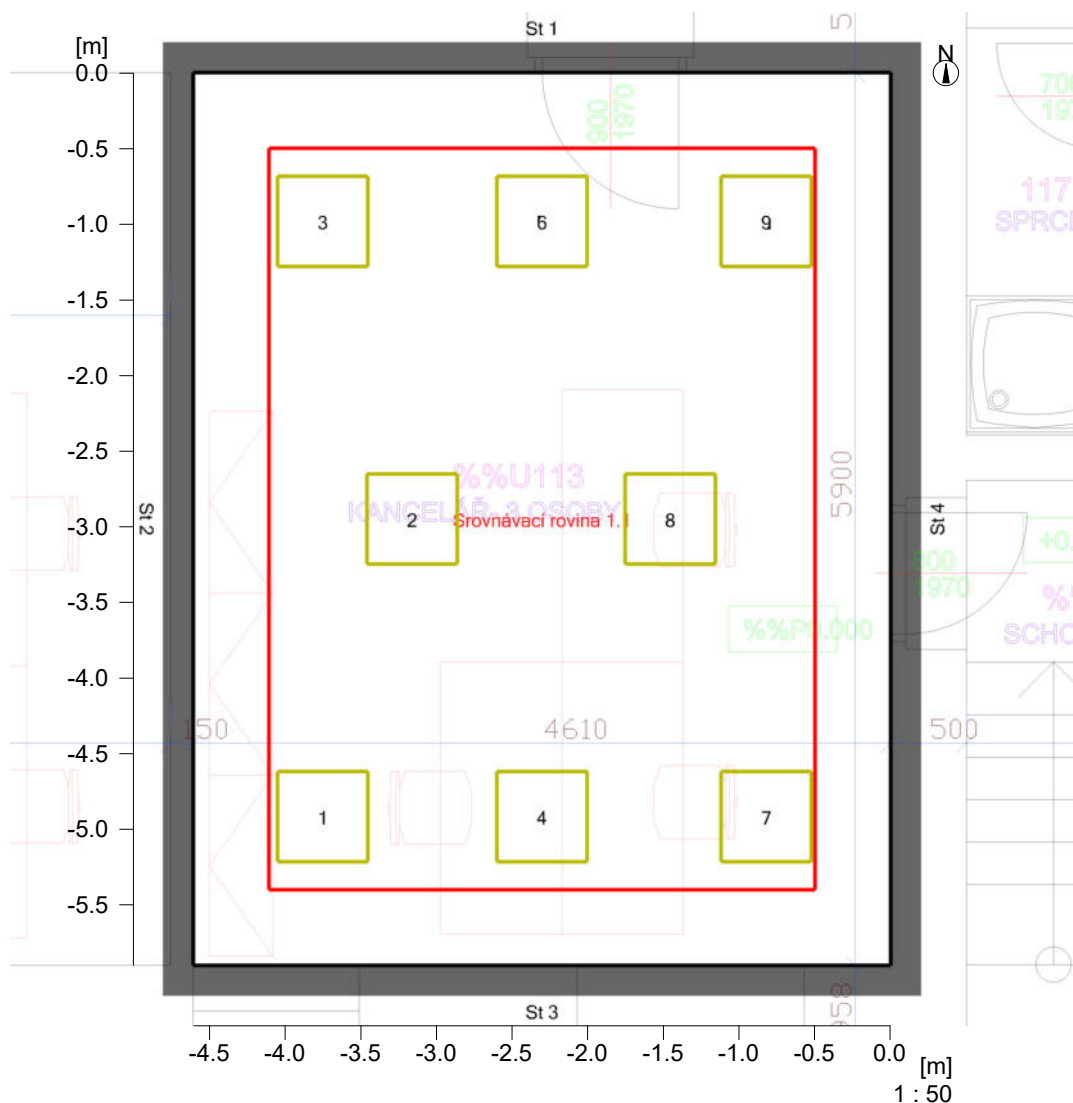
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 2.4
 Dmin : 0.5
 Dmax : 10.3
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 5.19 (0.19)
 Dmin/Dmax : 1 : 22.44 (0.04)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 113 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 113 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

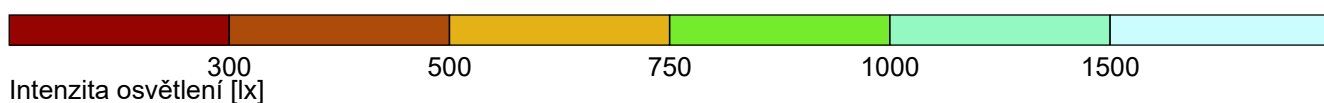
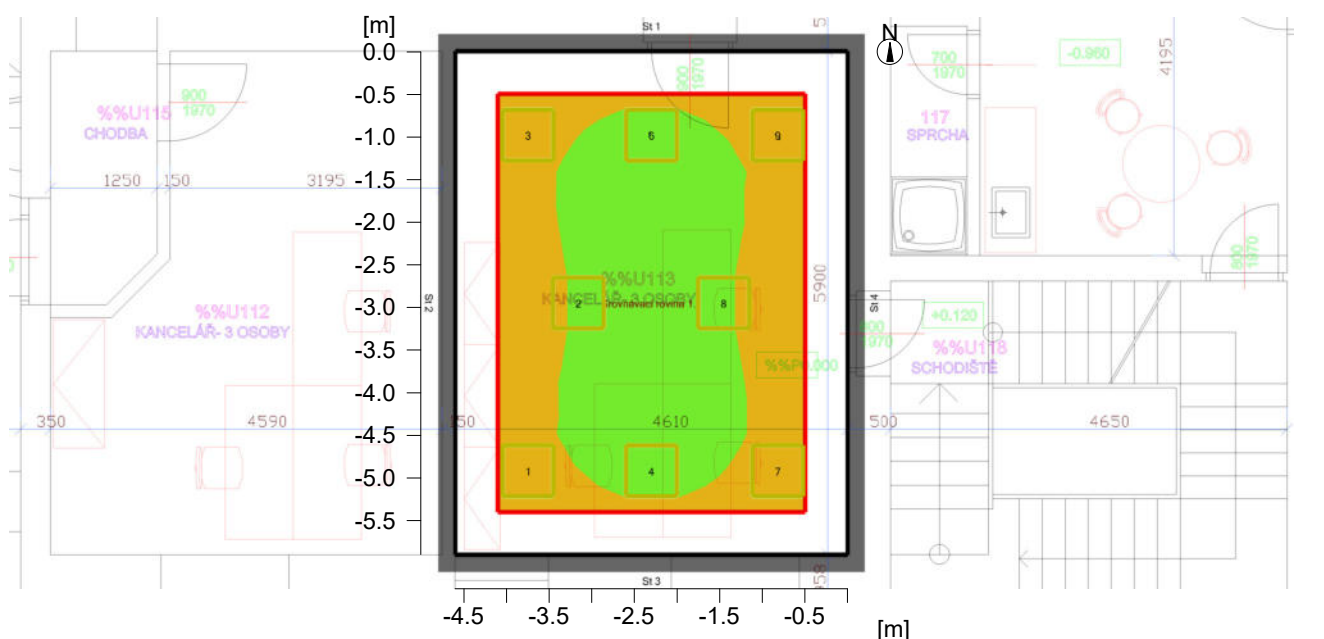


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	23.97 m	24.99 m	4.60 m	50.0 %
2	23.97 m	19.09 m	5.90 m	50.0 %
3	28.57 m	19.09 m	4.60 m	50.0 %
4	28.57 m	24.99 m	5.90 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.00 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 113 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 113 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (27.17 m²)

30400 lm
 264.0 W
 9.72 W/m² (1.29 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 751 lx
 E_{min} 634 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.84
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.74
 UGR (2.6H 3.3H) ≤17.2
 Pozice 0.85 m

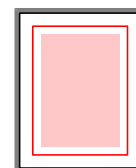
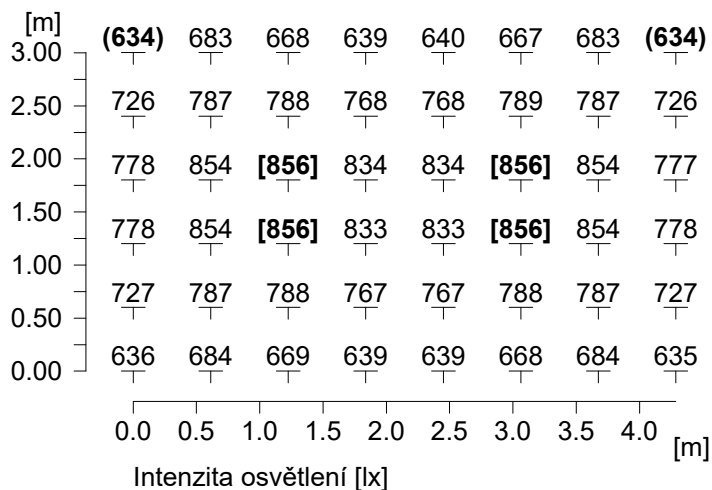
Typ Č. výrobce

1 8 **THORN**
 Objednací č. : 96631442 (STD - Standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33W / 3800 lm

1 113 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 113 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

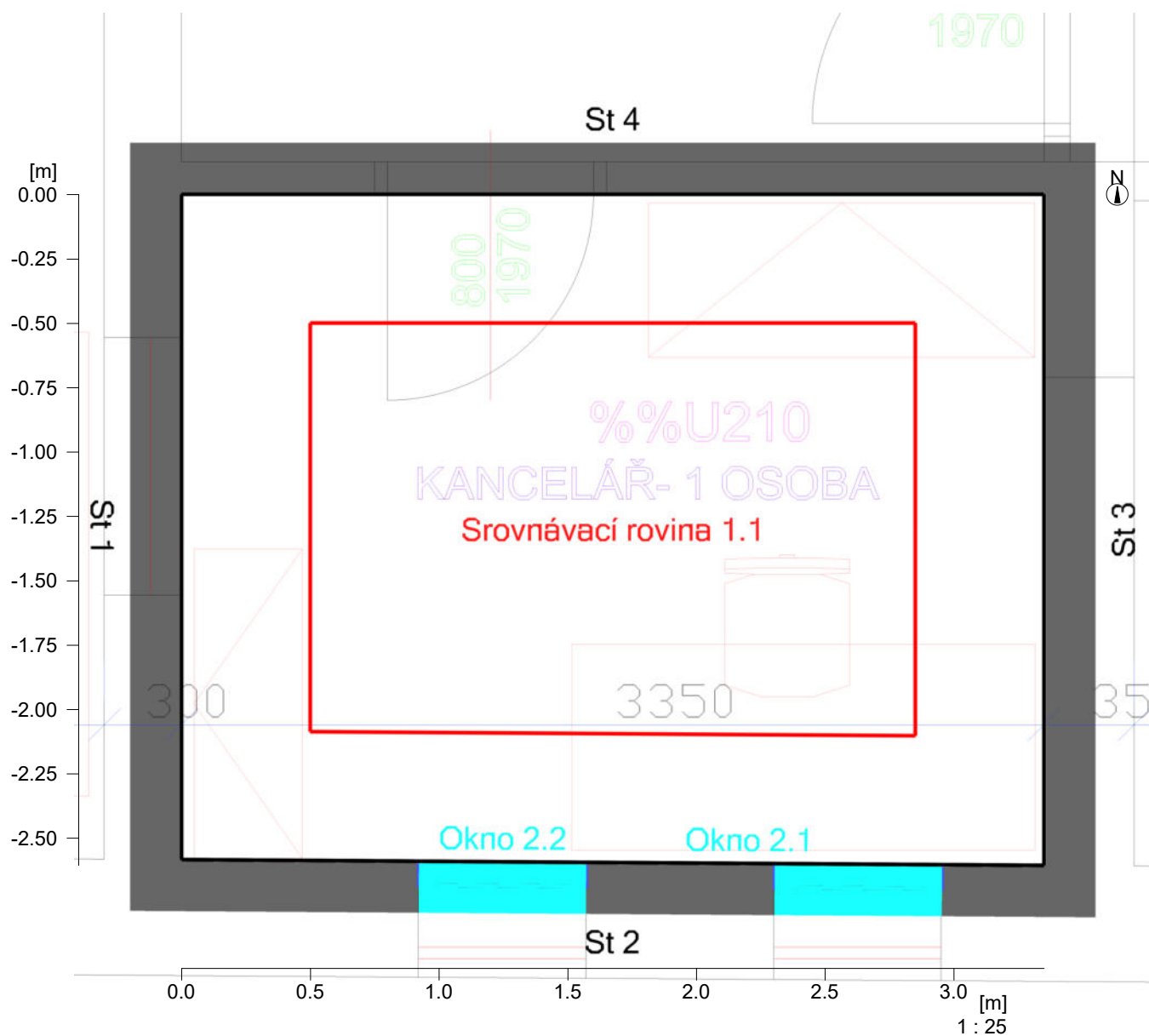


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 751 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 634 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 856 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.19 (0.84)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.35 (0.74)

1 210 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 210 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

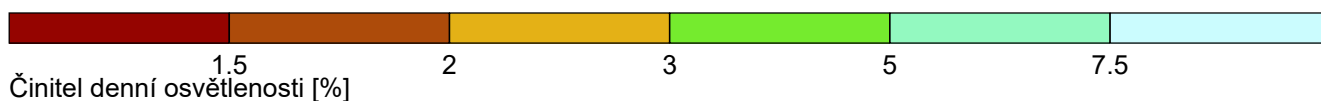
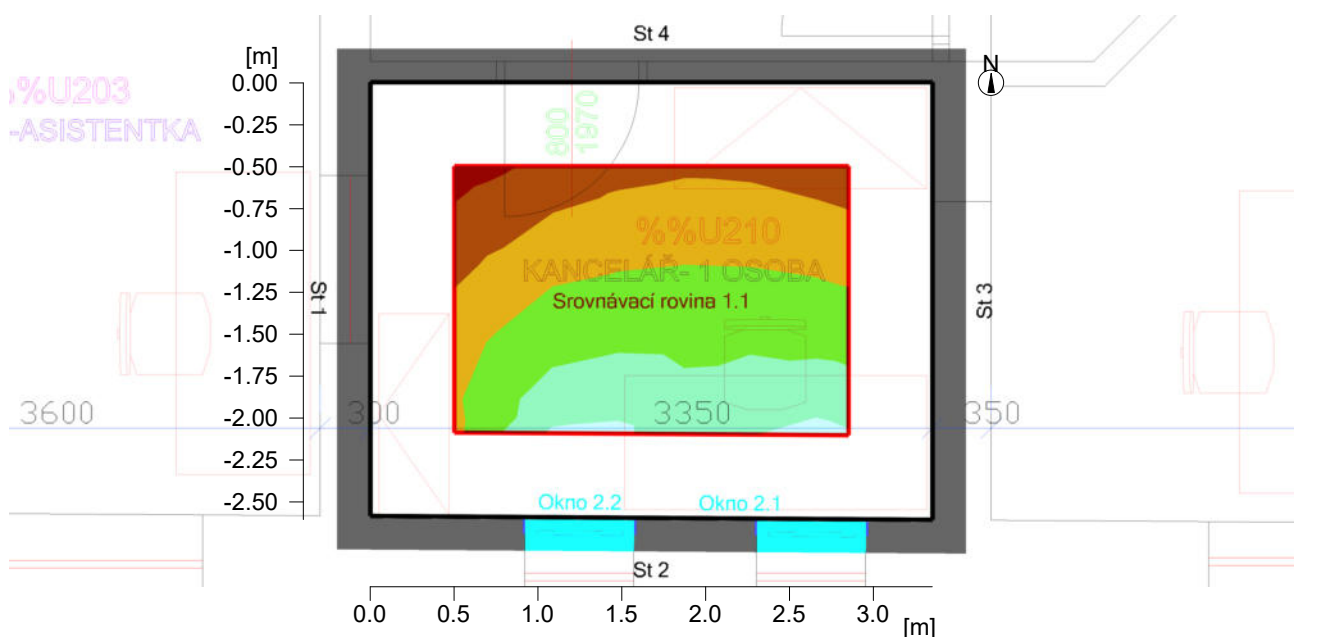


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	73.90 m	17.87 m	2.58 m	50.0 %
2	77.25 m	17.85 m	3.35 m	50.0 %
3	77.25 m	20.45 m	2.61 m	50.0 %
4	73.90 m	20.45 m	3.35 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.15 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 210 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 210 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

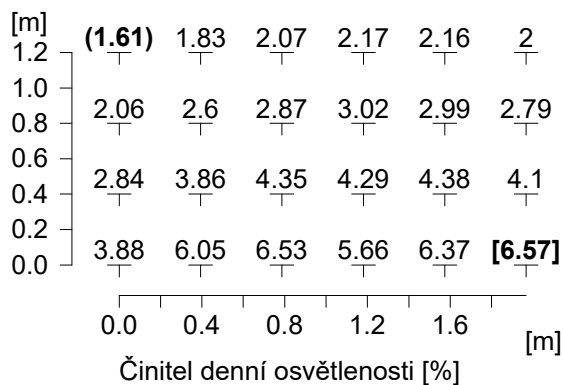
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.63
Dmin : 1.61
Dmax : 6.57

1 210 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 210 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



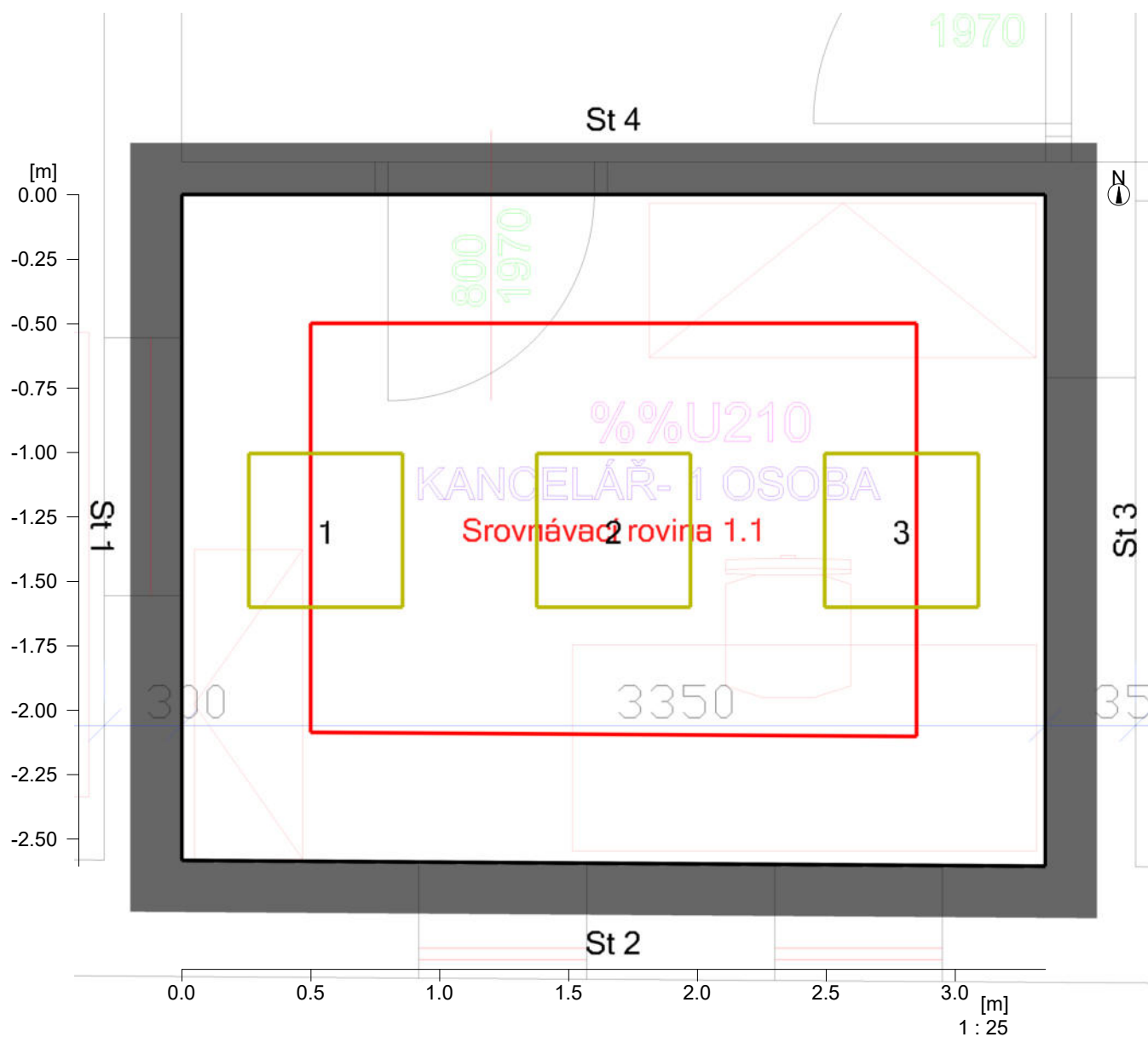
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti
Intenzita venkovního osvětlení
Rovnoměrnost Uo
Rovnoměrnost Ud
Datum, čas

Dav : 3.63
Dmin : 1.61
Dmax : 6.57
Ea : 12200 lx
Dmin/Dav : 1 : 2.26 (0.44)
Dmin/Dmax : 1 : 4.09 (0.24)
: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 210 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 210 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

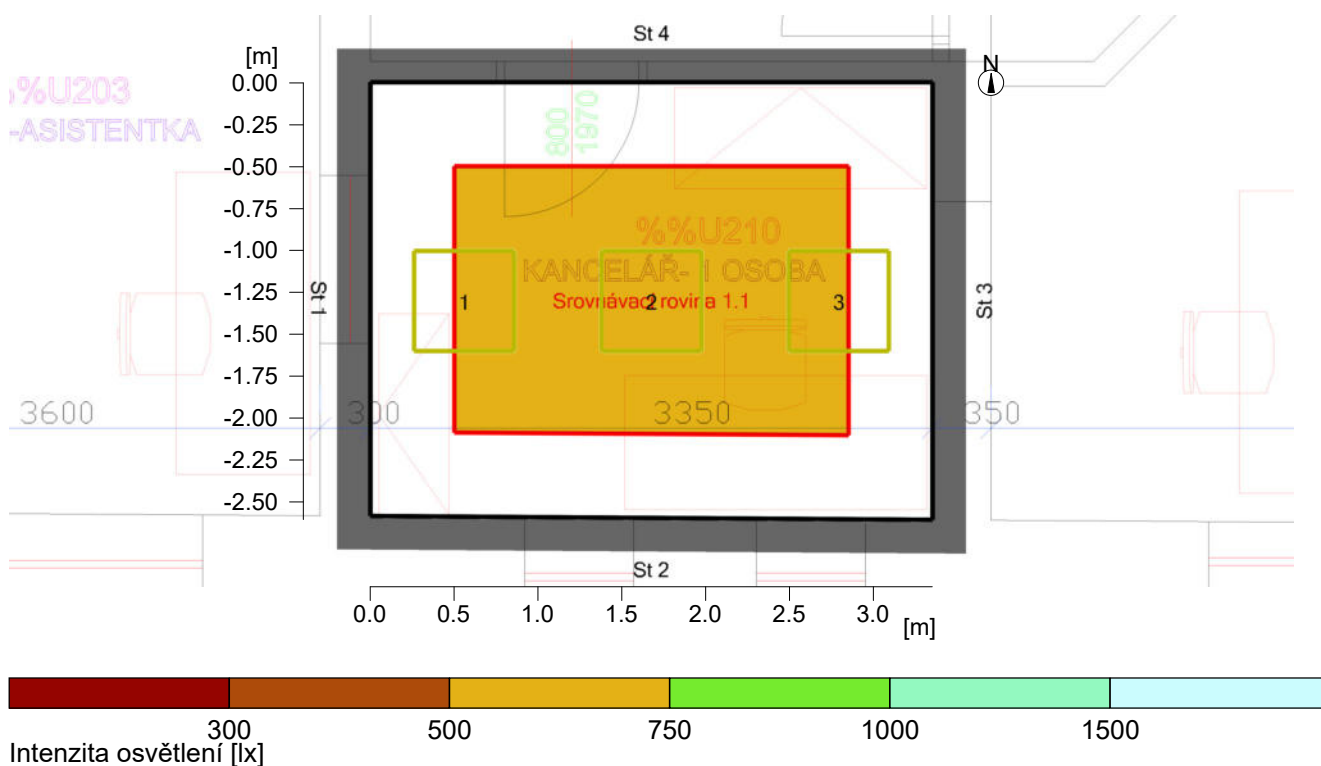


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	73.90 m	17.87 m	2.58 m	50.0 %
2	77.25 m	17.85 m	3.35 m	50.0 %
3	77.25 m	20.45 m	2.61 m	50.0 %
4	73.90 m	20.45 m	3.35 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		3.15 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 210 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 210 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.15 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (8.69 m²)

11400 lm
 99.0 W
 11.39 W/m² (1.81 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 630 lx
 E_{min} 564 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.90
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.82
 UGR (2.0H 2.0H) ≤16.4
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

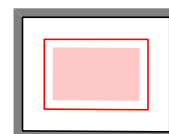
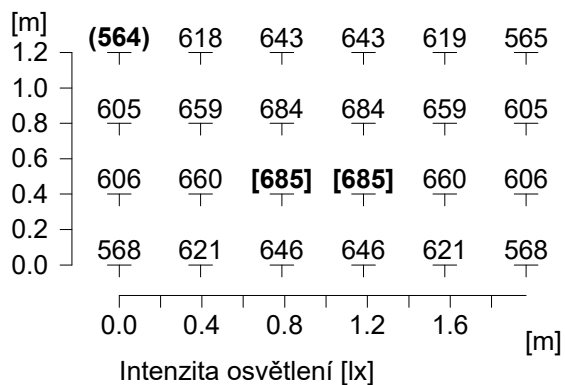
1 3 **THORN**
 Objednací č. : 96631442 (STD - Standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF Q600
 Osazení : 1 x BET2_QH4 33W / 3800 lm

Objekt :
Popis :
Číslo projektu :
Datum : 11.03.2020

1 210 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 210 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

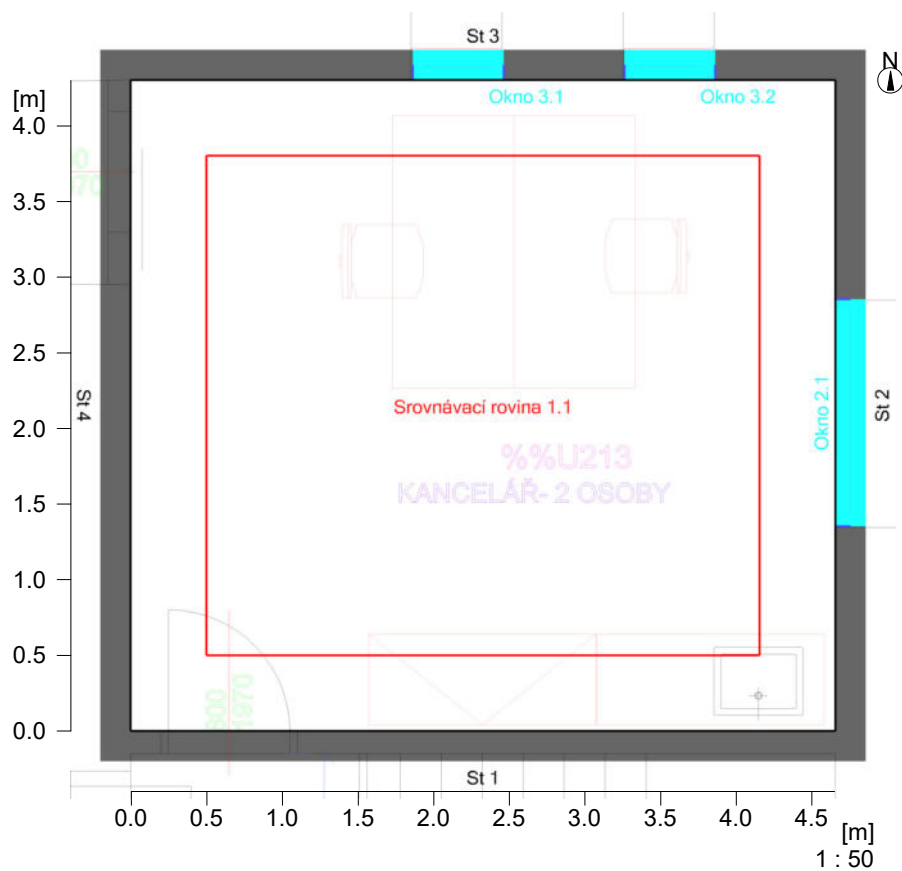


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 630 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 564 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 685 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.12 (0.90)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.21 (0.82)

1 213 - Kancelář

1.1 Popis, 213 - Kancelář

1.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.65
W2 : 4.30
W3 : 4.65
W4 : 4.30
W5 : ----
W6 : ----

Podlaha: ----
Strop: ----

Výška místnosti [m]:

Výška srovnávací roviny [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

20.0 %
70.0 %

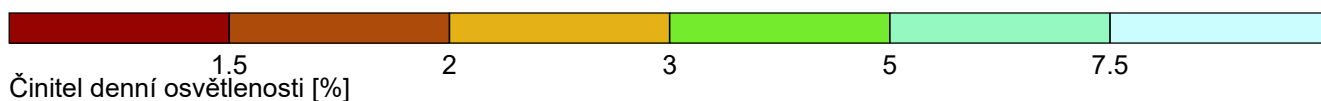
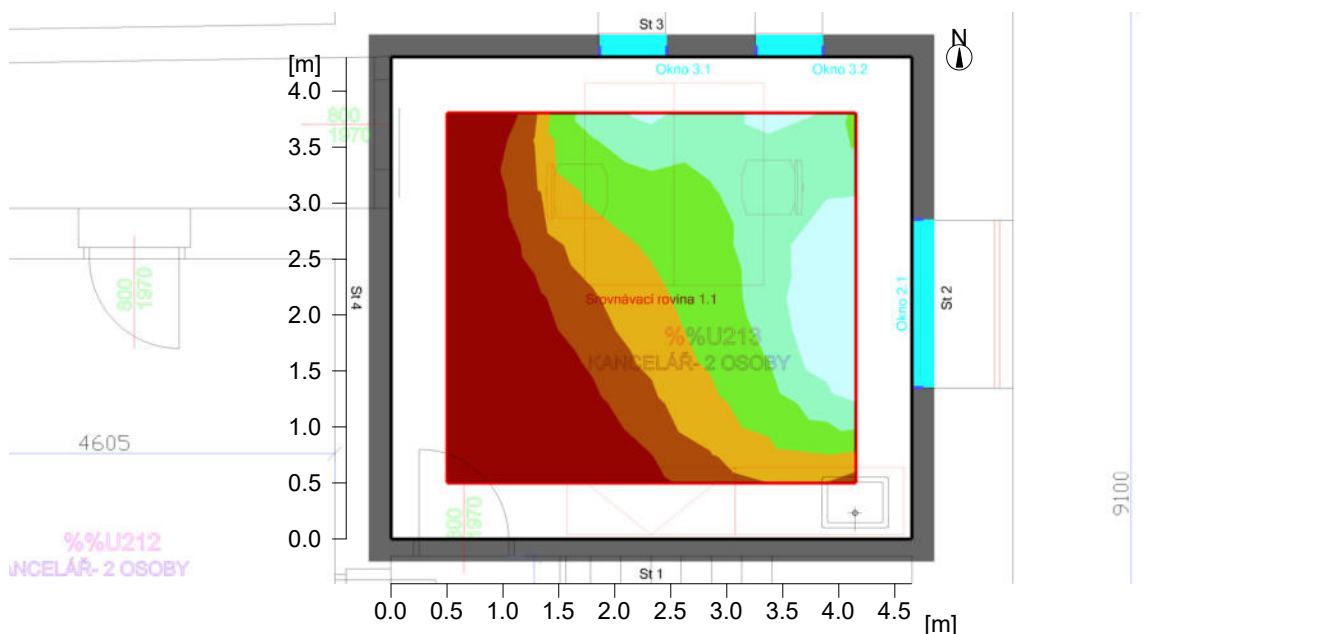
3.15

0.85

1 213 - Kancelář

1.2 Přehled výsledků, 213 - Kancelář

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

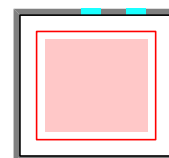
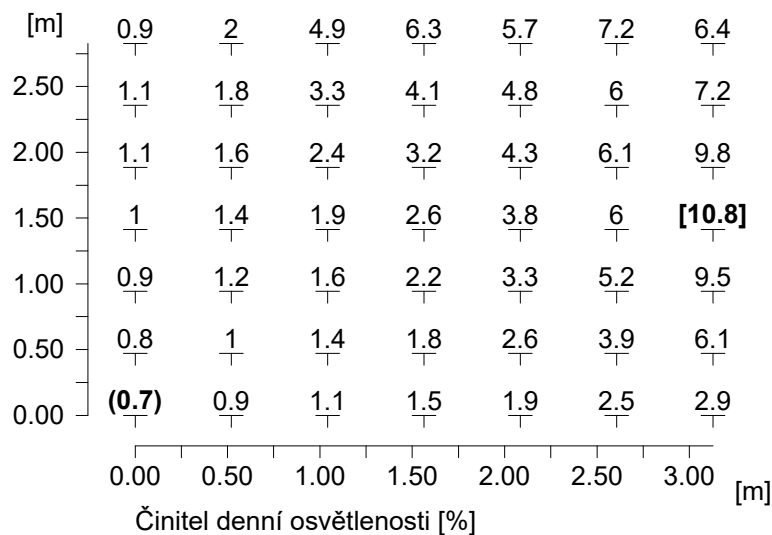
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.5
Dmin : 0.7
Dmax : 10.8

1 213 - Kancelář

1.3 Výsledky výpočtu, 213 - Kancelář

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



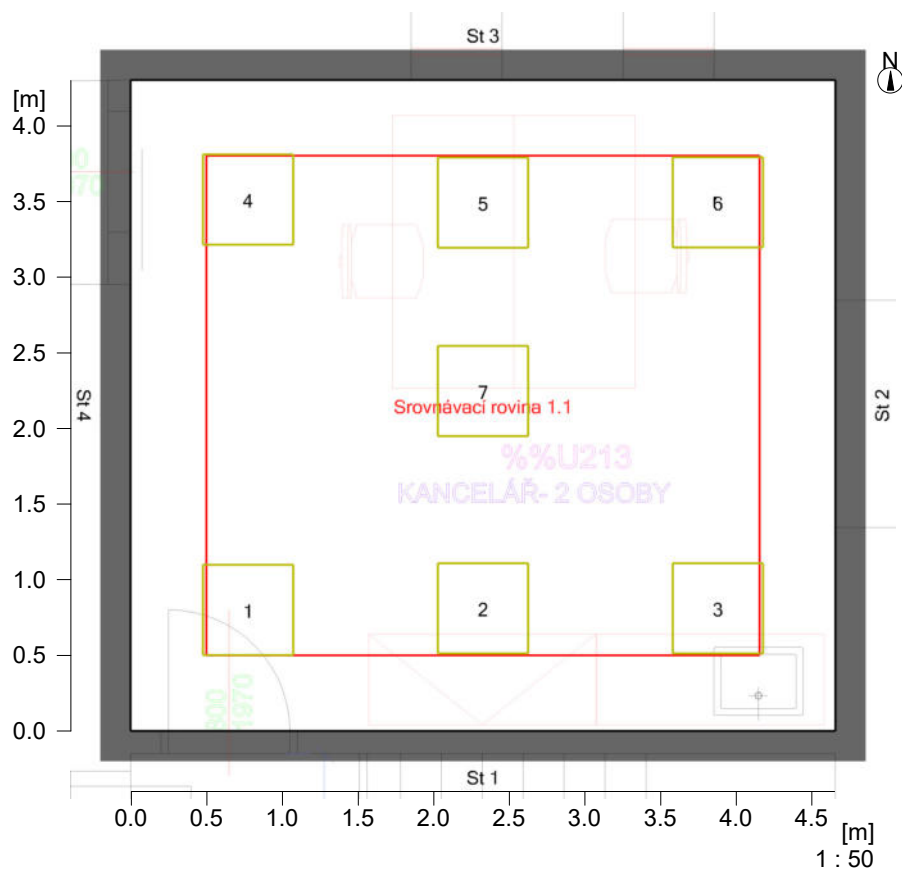
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 3.5
 Dmin : 0.7
 Dmax : 10.8
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 4.72 (0.21)
 Dmin/Dmax : 1 : 14.68 (0.07)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 213 - Kancelář

1.1 Popis, 213 - Kancelář

1.1.1 Půdorys



Údaje o prostoru:

W1 : 4.65
W2 : 4.30
W3 : 4.65
W4 : 4.30
W5 : ----
W6 : ----

Podlaha: ----
Strop: ----

Výška místnosti [m]:
Výška srovnávací roviny [m]:
Výška roviny svítidel [m]:

Činitelé odrazu:

50.0 %
50.0 %
50.0 %
50.0 %

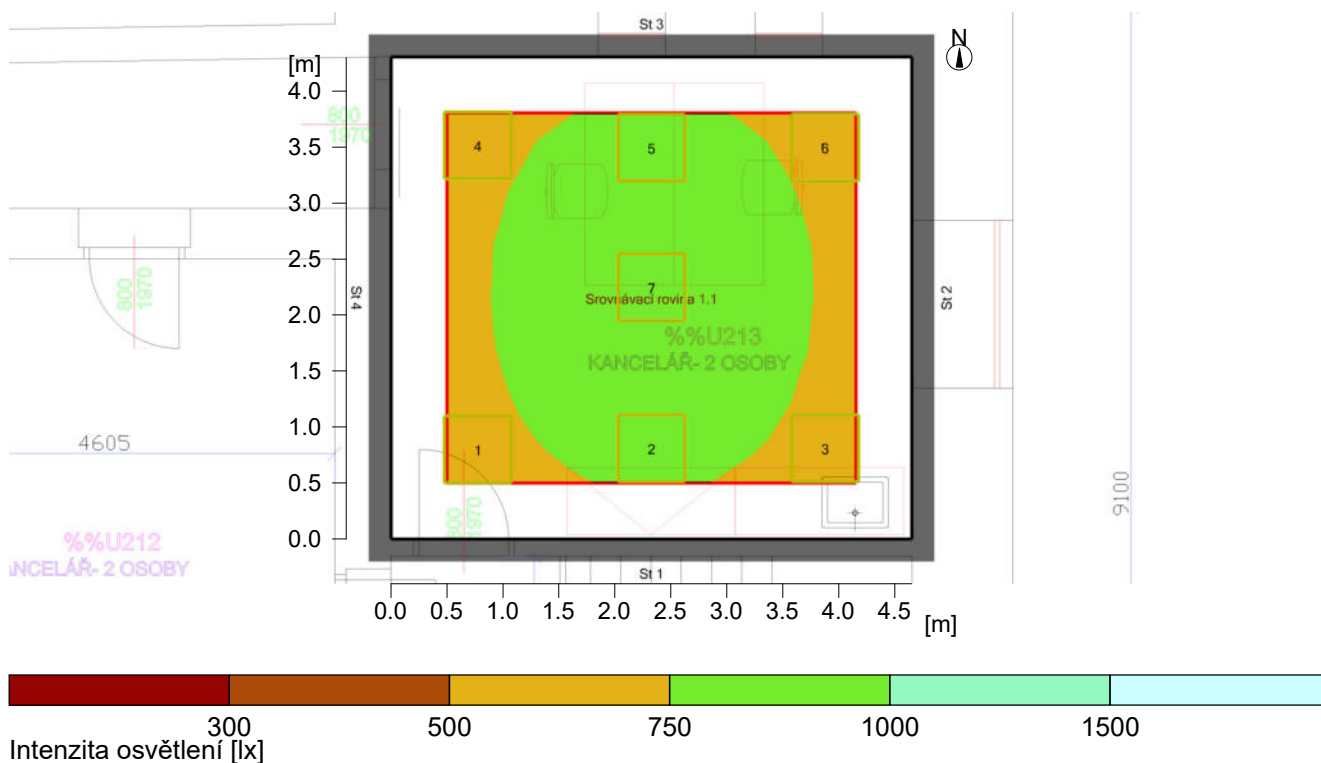
20.0 %
70.0 %

3.15
0.85
3.15

1 213 - Kancelář

1.2 Přehled výsledků, 213 - Kancelář

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.15 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (20.00 m²)

26600 lm
 231.0 W
 11.55 W/m² (1.44 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m
 E_{min}
 E_{min}/E_{av} (U_o)
 E_{min}/E_{max} (U_d)
 UGR (2.2H 2.4H)
 Pozice

802 lx
 631 lx
 0.79
 0.65
 ≤16.7
 0.85 m

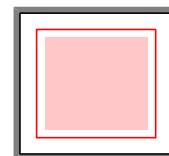
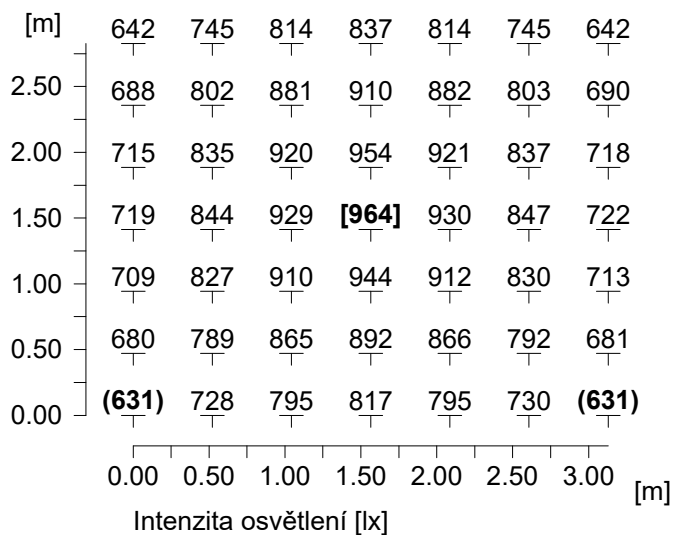
Typ Č. výrobce

1	7	THORN	
		Objednací č.	: 96631442 (STD - Standard)
		Název svítidla	: BETA 2 LED3800-840 HF Q600
		Osazení	: 1 x BET2_QH4 33W / 3800 lm

1 213 - Kancelář

1.3 Výsledky výpočtu, 213 - Kancelář

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 802 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 631 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 964 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.27 (0.79)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.53 (0.65)

1 304 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 304 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

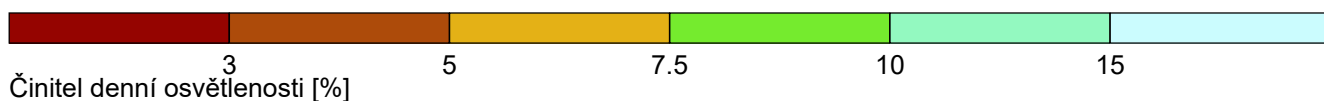
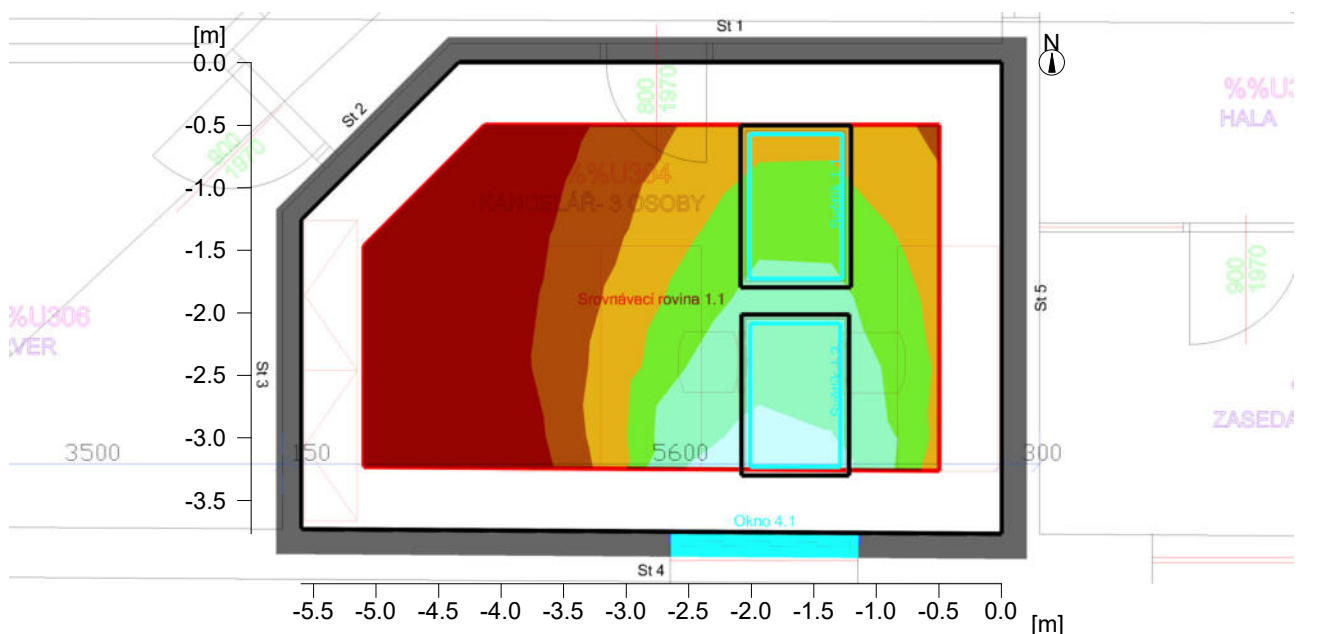


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	121.76 m	23.53 m	4.34 m	50.0 %
2	120.50 m	22.27 m	1.78 m	50.0 %
3	120.50 m	19.80 m	2.47 m	50.0 %
4	126.10 m	19.76 m	5.60 m	50.0 %
5	126.10 m	23.53 m	3.77 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 304 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 304 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
 0.85 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
 Zeměpisná šířka : 47.50 °
 Zeměpisná délka : 7.60 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Číselník denní osvětlenosti:

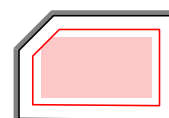
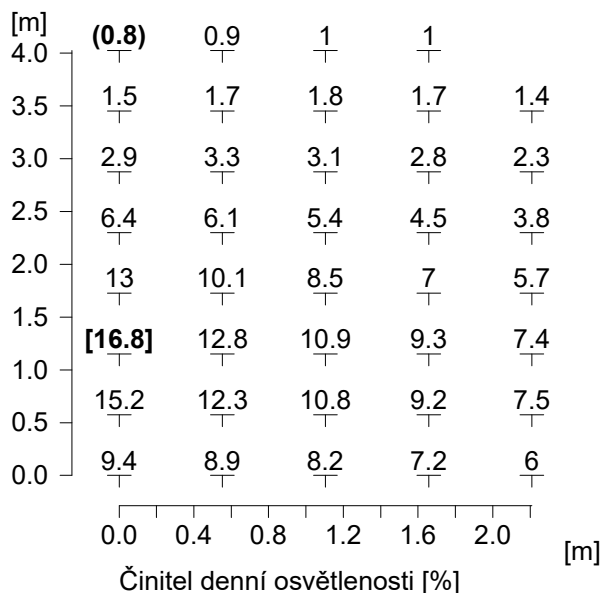
Průměrný číselník denní osvětlenosti
 Minimální číselník denní osvětlenosti
 Maximální číselník denní osvětlenosti

Dav : 6.4
 Dmin : 0.8
 Dmax : 16.8

1 304 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 304 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



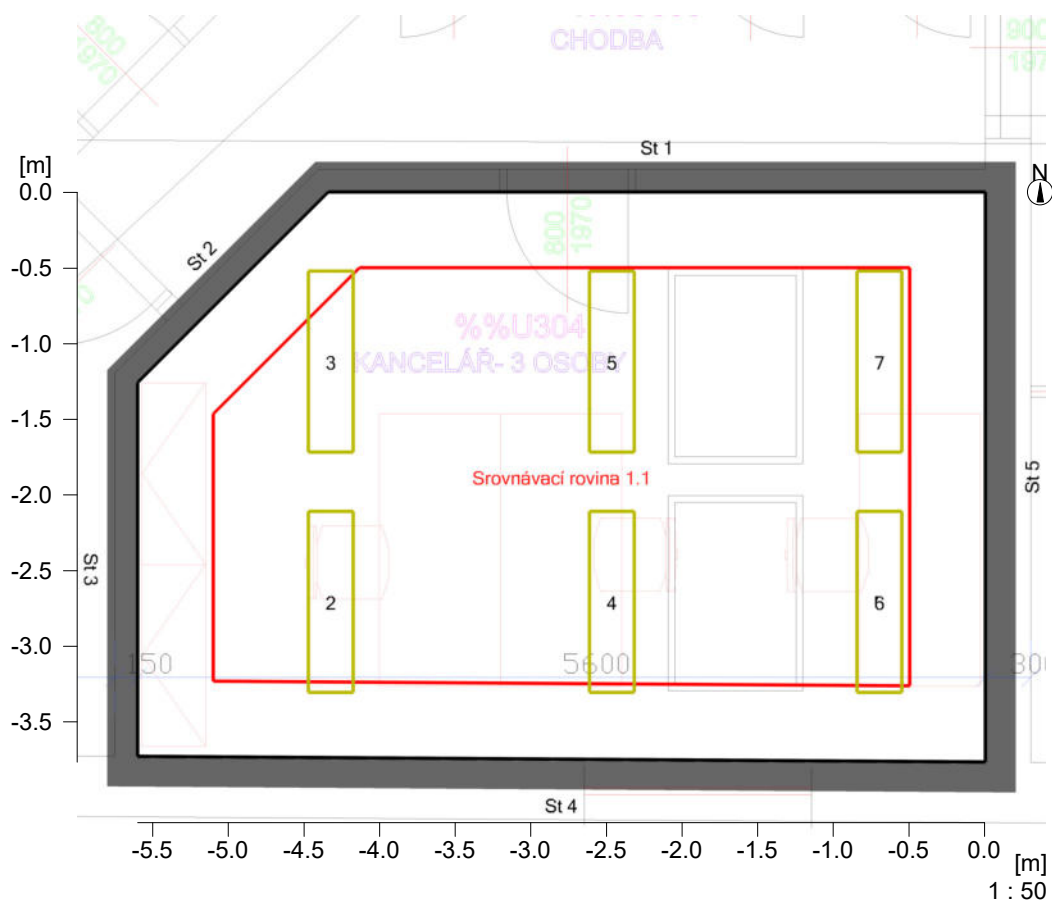
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 6.4
 Dmin : 0.8
 Dmax : 16.8
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 8.40 (0.12)
 Dmin/Dmax : 1 : 22.16 (0.05)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 304 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 304 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

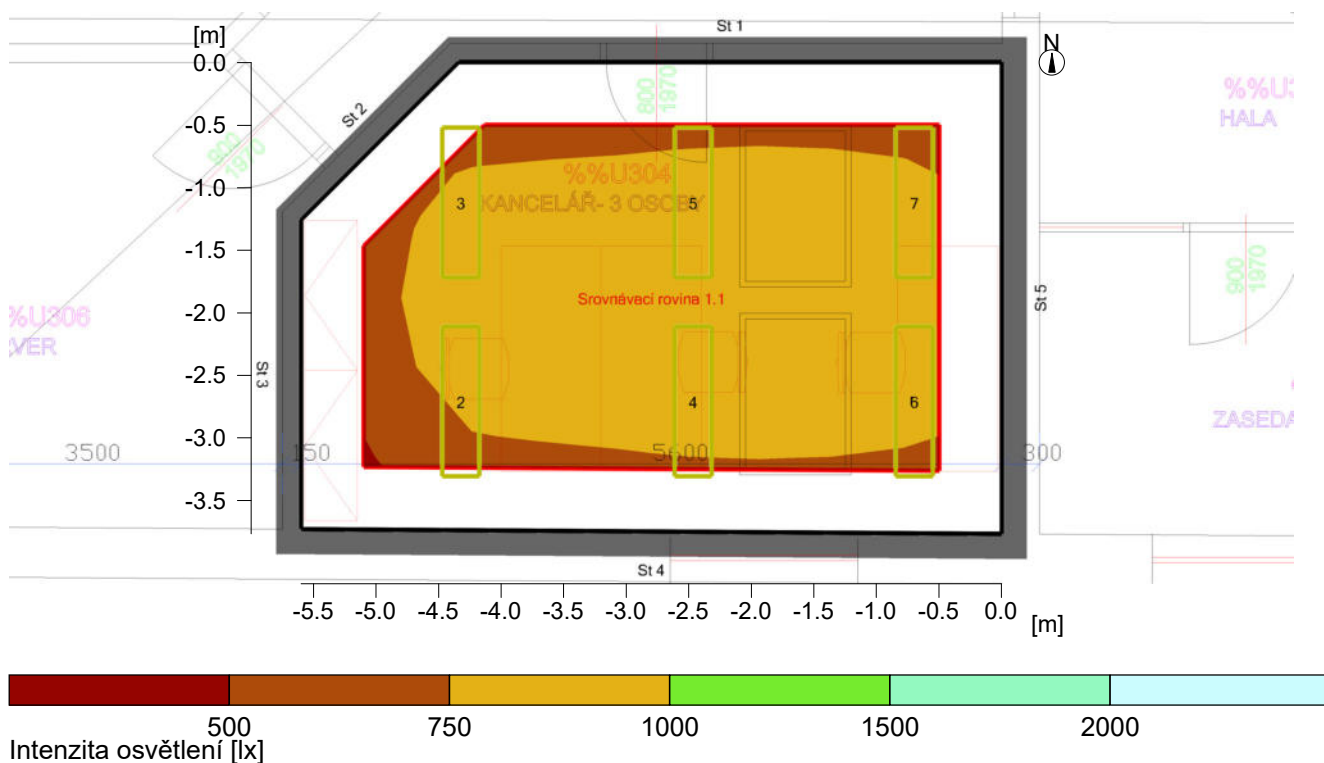


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	121.76 m	23.53 m	4.34 m	50.0 %
2	120.50 m	22.27 m	1.78 m	50.0 %
3	120.50 m	19.80 m	2.47 m	50.0 %
4	126.10 m	19.76 m	5.60 m	50.0 %
5	126.10 m	23.53 m	3.77 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 304 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 304 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.35 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (20.19 m²)

22800 lm
 216.0 W
 10.70 W/m² (1.26 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 848 lx
 E_{min} 614 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.72
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.63
 UGR (3.3H 4.9H) ≤18.6
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

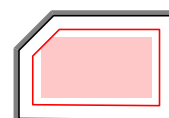
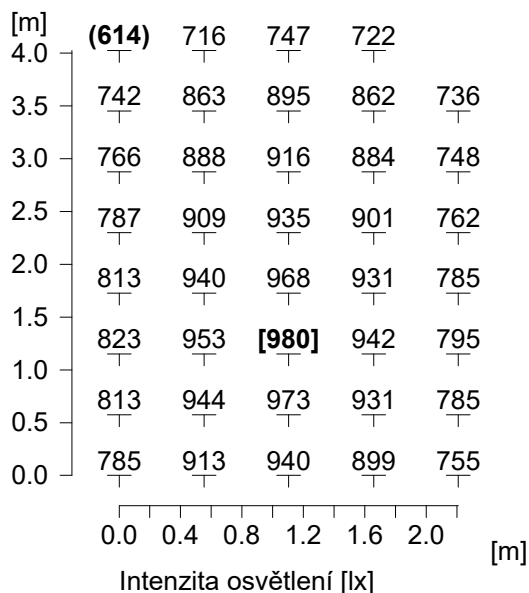
THORN

1	6	Objednací č.	: 96631464 (STD - standard)
		Název svítidla	: BETA 2 LED3800-840 HF 300X1200
		Osazení	: 1 x BET2_RH4 36W / 3800 lm

1 304 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 304 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



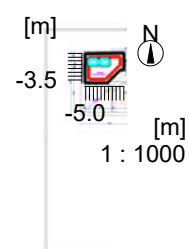
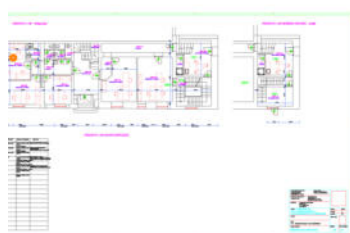
Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 848 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 614 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 980 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.38 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.60 (0.63)

Objekt :
Popis :
Číslo projektu :
Datum : 11.03.2020

1 305 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 305 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

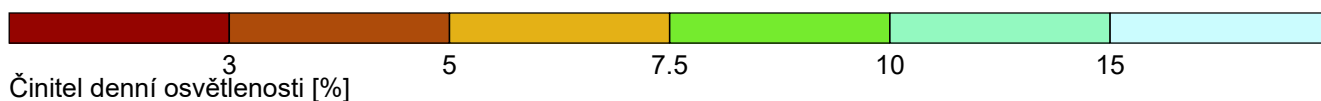
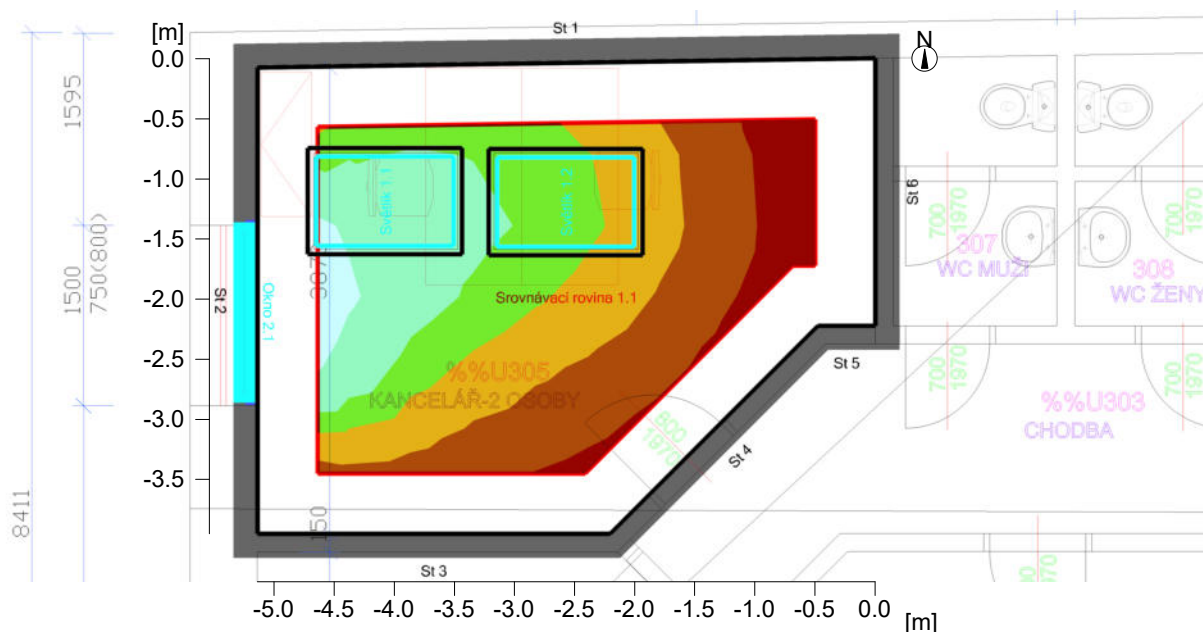


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	116.85 m	27.55 m	5.14 m	50.0 %
2	116.85 m	23.67 m	3.87 m	50.0 %
3	119.78 m	23.67 m	2.93 m	50.0 %
4	121.51 m	25.40 m	2.44 m	50.0 %
5	121.99 m	25.40 m	0.48 m	50.0 %
6	121.99 m	27.63 m	2.22 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 305 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 305 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Výška roviny svítidel
 Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
 0.85 m
 3.00 m
 zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
 Zeměpisná šířka : 47.50 °
 Zeměpisná délka : 7.60 °
 Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

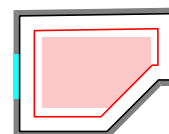
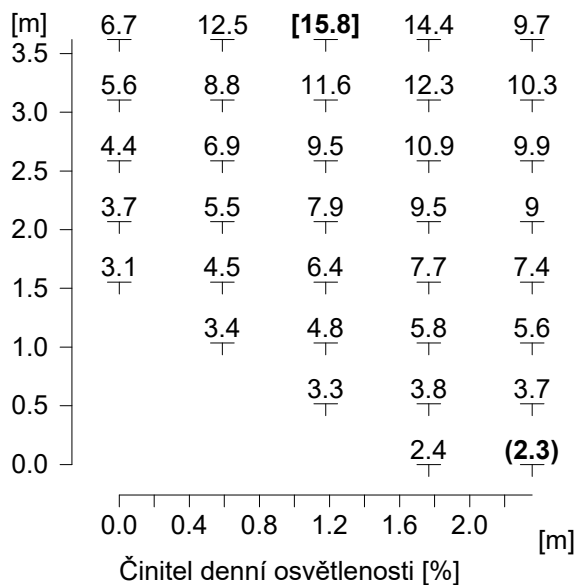
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 7.3
 Dmin : 2.3
 Dmax : 15.8

1 305 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 305 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



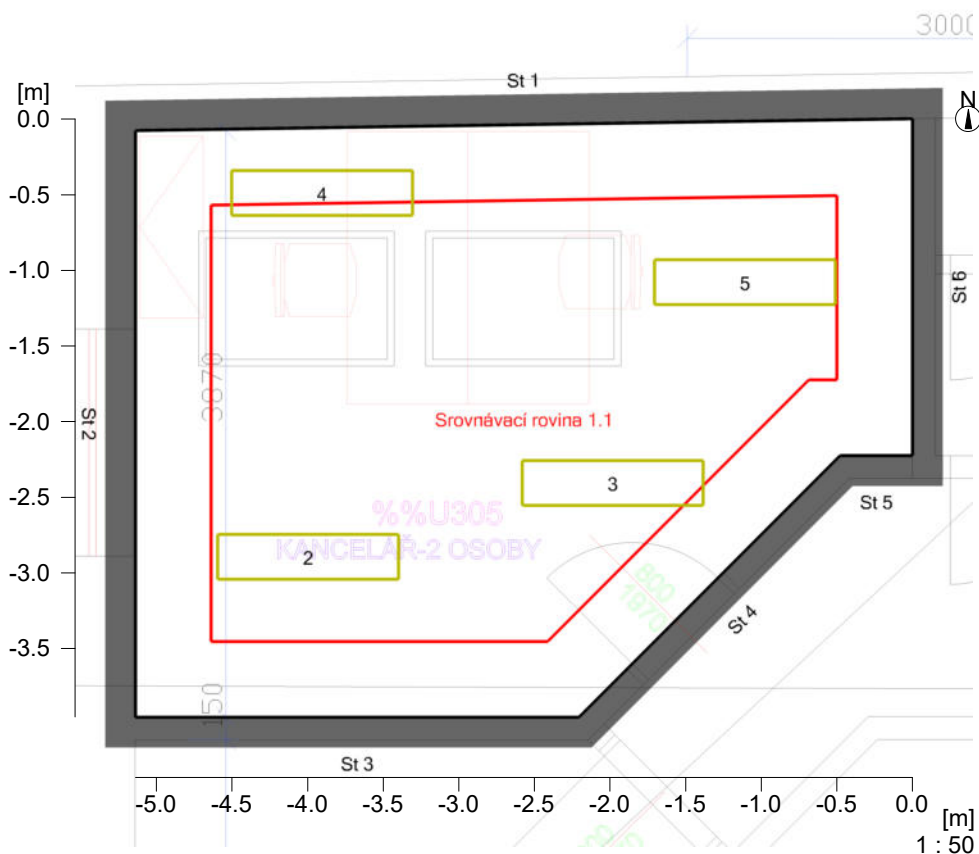
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 7.3
 Dmin : 2.3
 Dmax : 15.8
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 3.22 (0.31)
 Dmin/Dmax : 1 : 6.97 (0.14)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 305 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 305 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

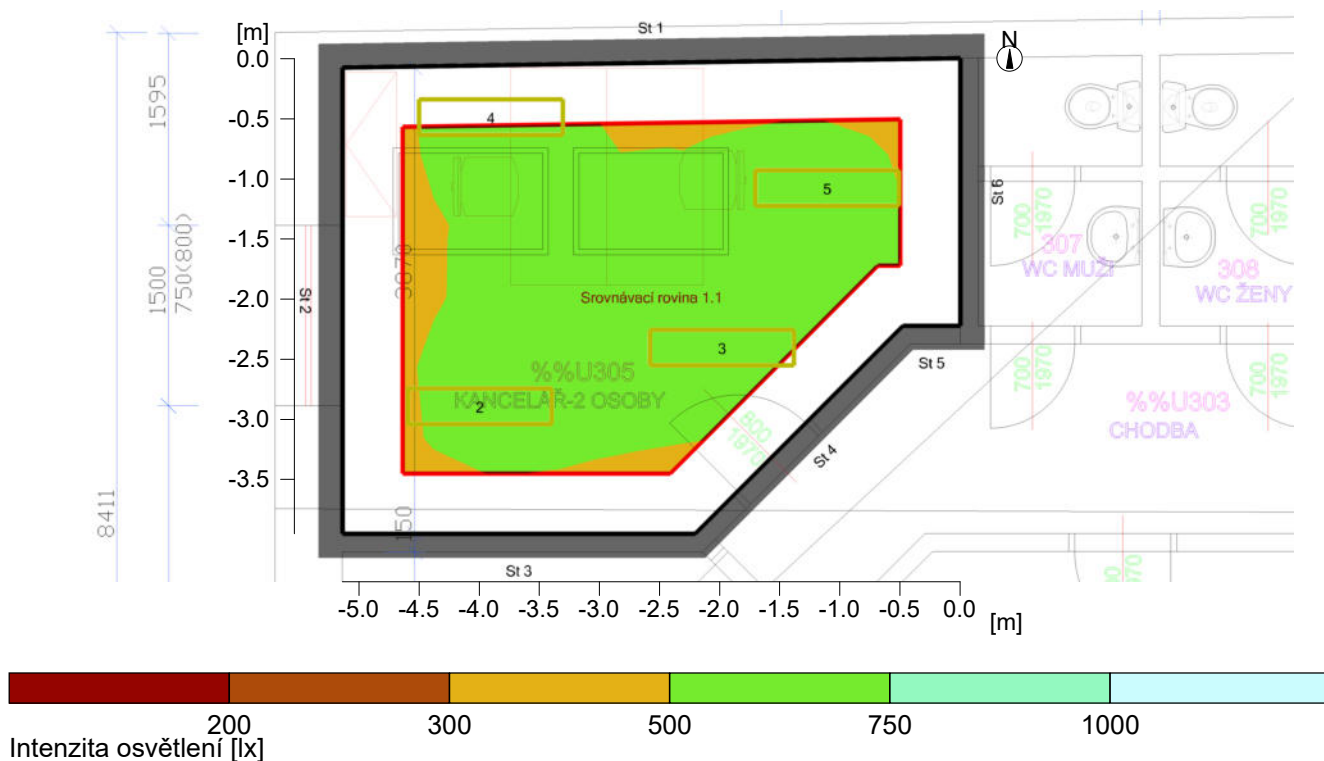


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	116.85 m	27.55 m	5.14 m	50.0 %
2	116.85 m	23.67 m	3.87 m	50.0 %
3	119.78 m	23.67 m	2.93 m	50.0 %
4	121.51 m	25.40 m	2.44 m	50.0 %
5	121.99 m	25.40 m	0.48 m	50.0 %
6	121.99 m	27.63 m	2.22 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 305 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 305 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (17.78 m²)

15200 lm
 144.0 W
 8.10 W/m² (1.38 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 589 lx
 E_{min} 482 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.82
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.65
 UGR (3.1H 4.0H) ≤18.0
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

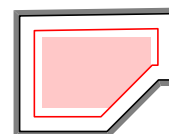
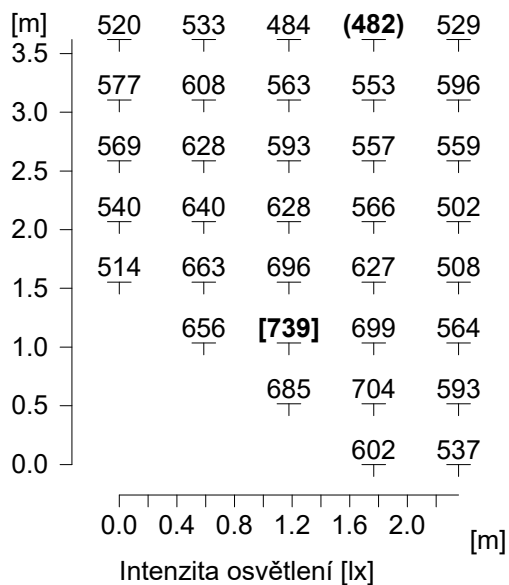
THORN

2 4 Objednací č. : 96631464 (STD - standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF 300X1200
 Osazení : 1 x BET2_RH4 36W / 3800 lm

1 305 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 305 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

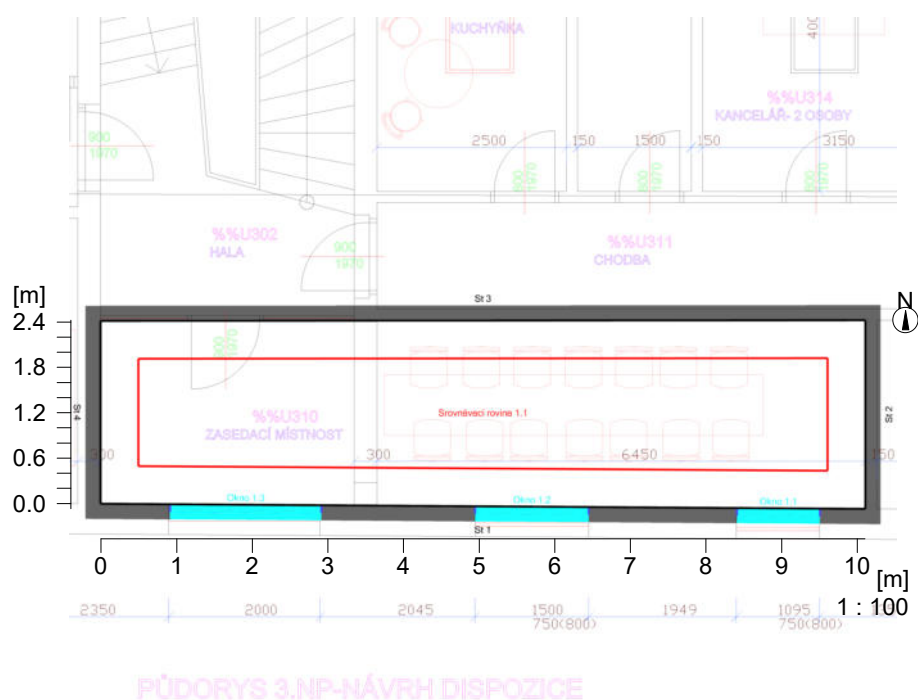


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 589 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 482 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 739 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.22 (0.82)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.53 (0.65)

1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.1 Popis, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.1.1 Půdorys

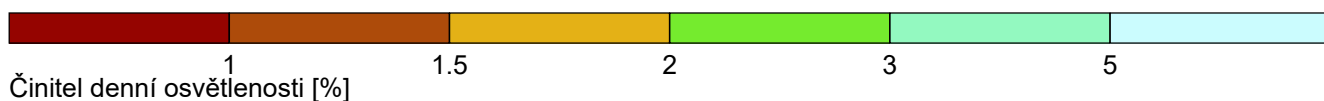
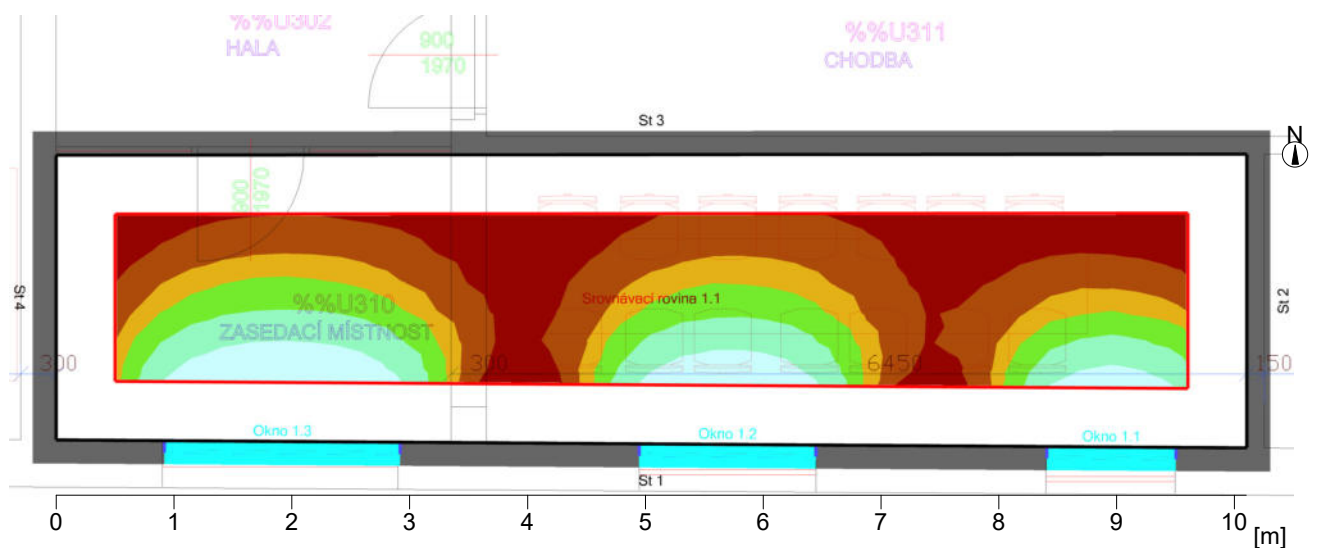


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	136.50 m	19.69 m	10.10 m	50.0 %
2	136.50 m	22.18 m	2.49 m	50.0 %
3	126.40 m	22.17 m	10.10 m	50.0 %
4	126.40 m	19.76 m	2.41 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.2 Přehled výsledků, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

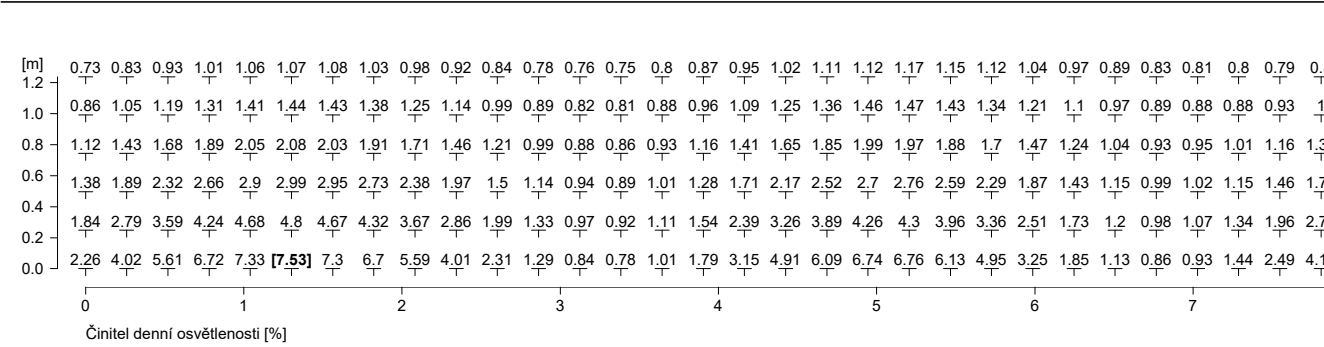
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 2.02
Dmin : 0.66
Dmax : 7.53

1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3 Výsledky výpočtu, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 2.02	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 0.66	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 7.53	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	:12200 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 3.05 (0.33)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 11.38 (0.09)	
Datum, čas		: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51)	SMČ

Objekt :
Popis :
Číslo projektu :
Datum : 11.03.2020

1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3 Výsledky výpočtu, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

0,79	0,76	0,72	(0,66)
------	------	------	--------

1,03	1,02	0,97	0,87
------	------	------	------

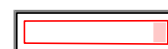
1,45	1,44	1,35	1,21
------	------	------	------

2	2,09	1,95	1,72
---	------	------	------

3,23	3,44	3,2	2,71
------	------	-----	------

5,23	5,65	5,23	4,11
------	------	------	------

⁸ [m]

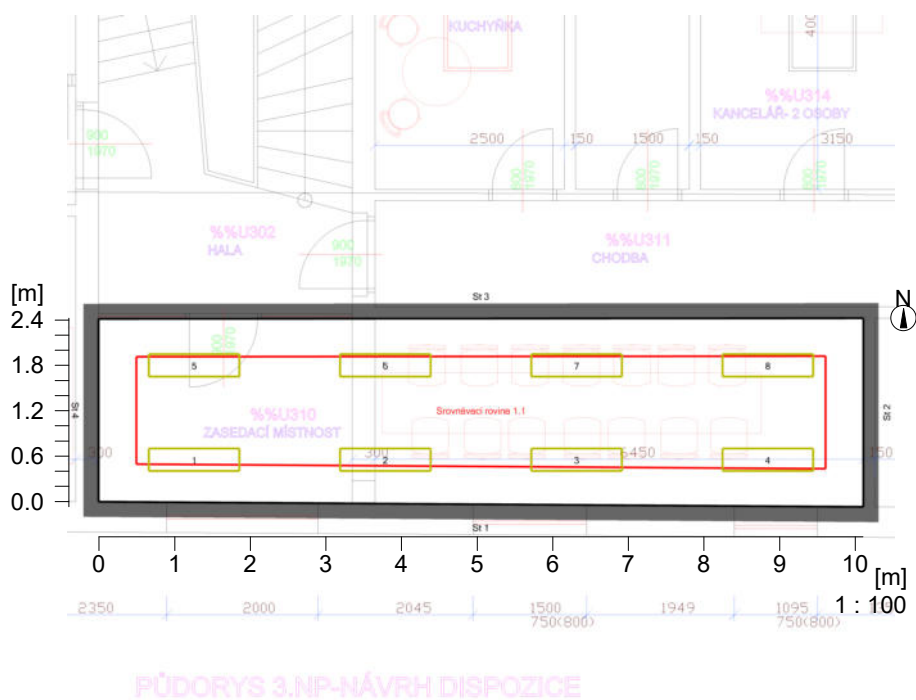


Díl2

1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.1 Popis, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.1.1 Půdorys

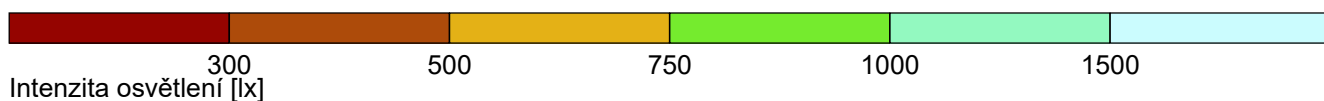
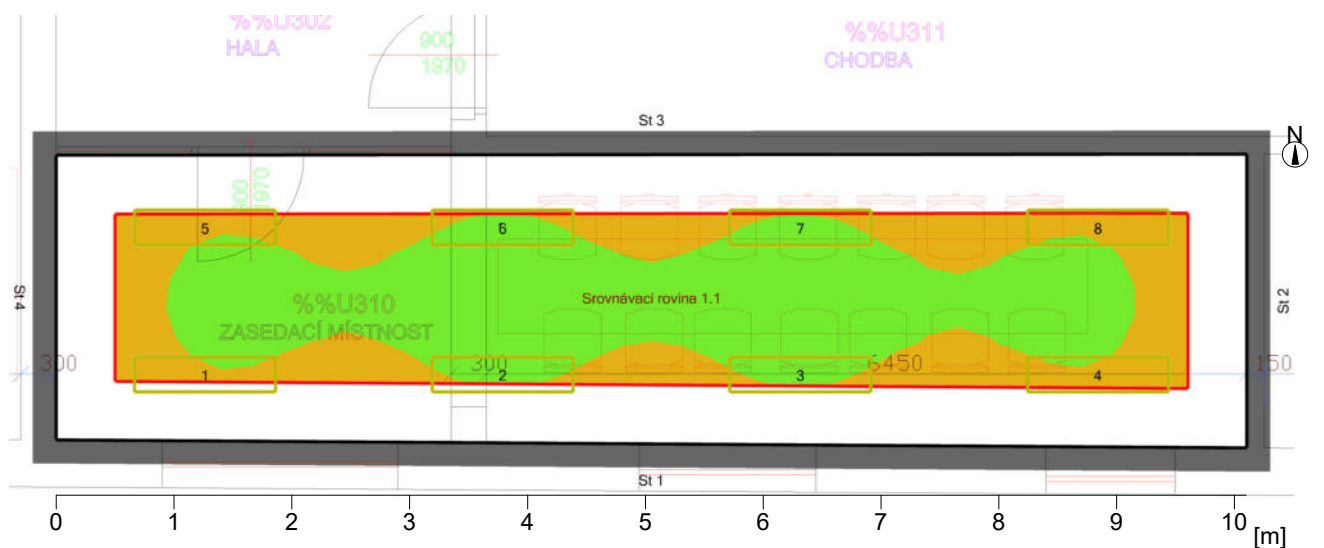


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	136.50 m	19.69 m	10.10 m	50.0 %
2	136.50 m	22.18 m	2.49 m	50.0 %
3	126.40 m	22.17 m	10.10 m	50.0 %
4	126.40 m	19.76 m	2.41 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.2 Přehled výsledků, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.65 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (24.76 m²)

30400 lm
 288.0 W
 11.63 W/m² (1.54 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 757 lx
 Emin 607 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.80
 Emin/Emax (Ud) 0.71
 UGR (1.7H 7.0H) ≤18.2
 Pozice 0.85 m

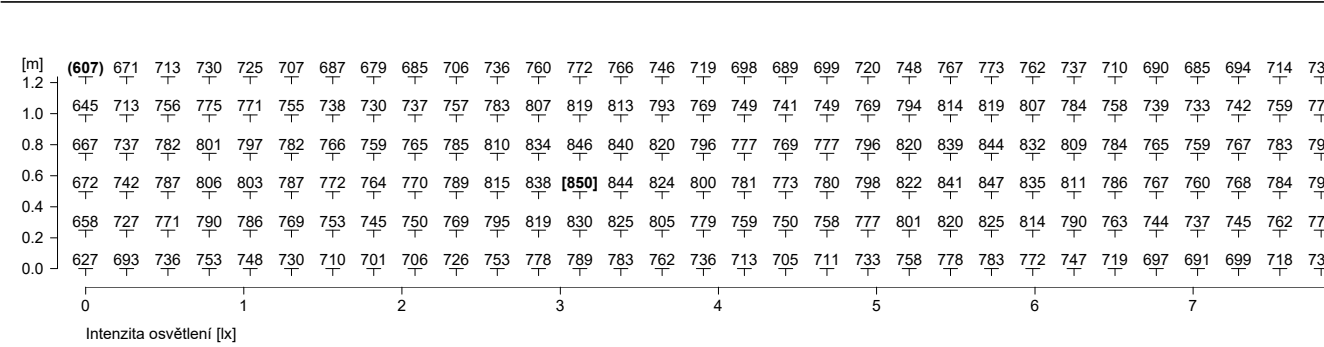
Typ Č. výrobce

THORN
 1 8 Objednací č. : 96631464 (STD - standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF 300X1200
 Osazení : 1 x BET2_RH4 36W / 3800 lm

1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3 Výsledky výpočtu, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 757 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 607 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 850 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.25 (0.80)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.40 (0.71)

Objekt :
Popis :
Číslo projektu :
Datum : 11.03.2020

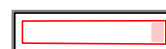
1 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3 Výsledky výpočtu, 310 - ZASEDACÍ MÍSTNOST

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

738	722	680	613
└	└	└	└
780	762	718	650
└	└	└	└
802	784	738	669
└	└	└	└
803	784	739	670
└	└	└	└
782	764	721	653
└	└	└	└
742	725	684	618
└	└	└	└

⁸ [m]

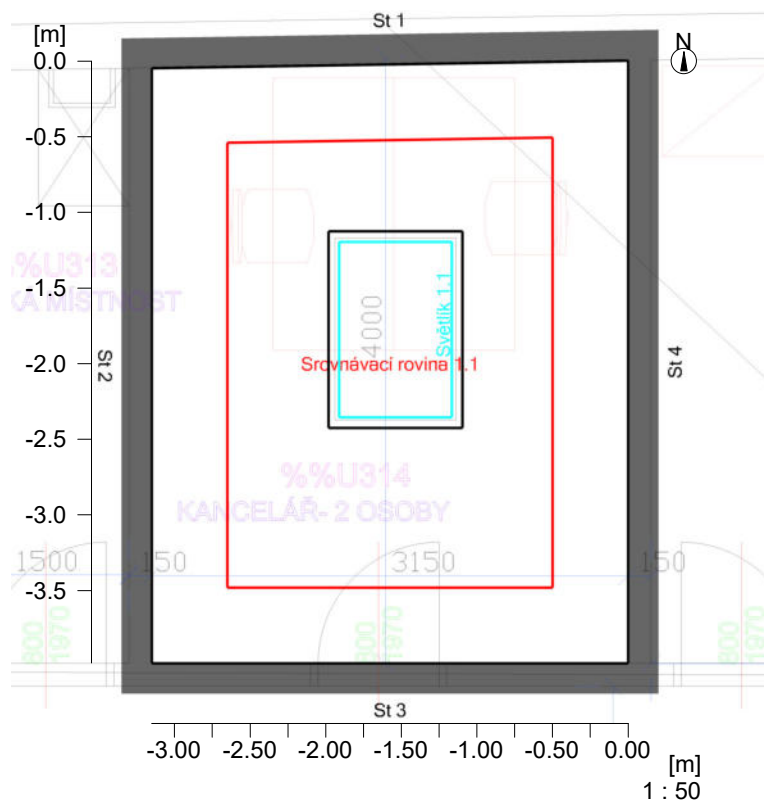


Díl2

1 314 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 314 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

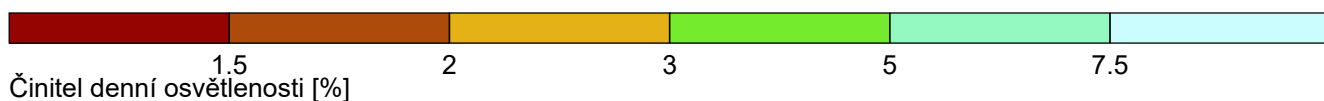
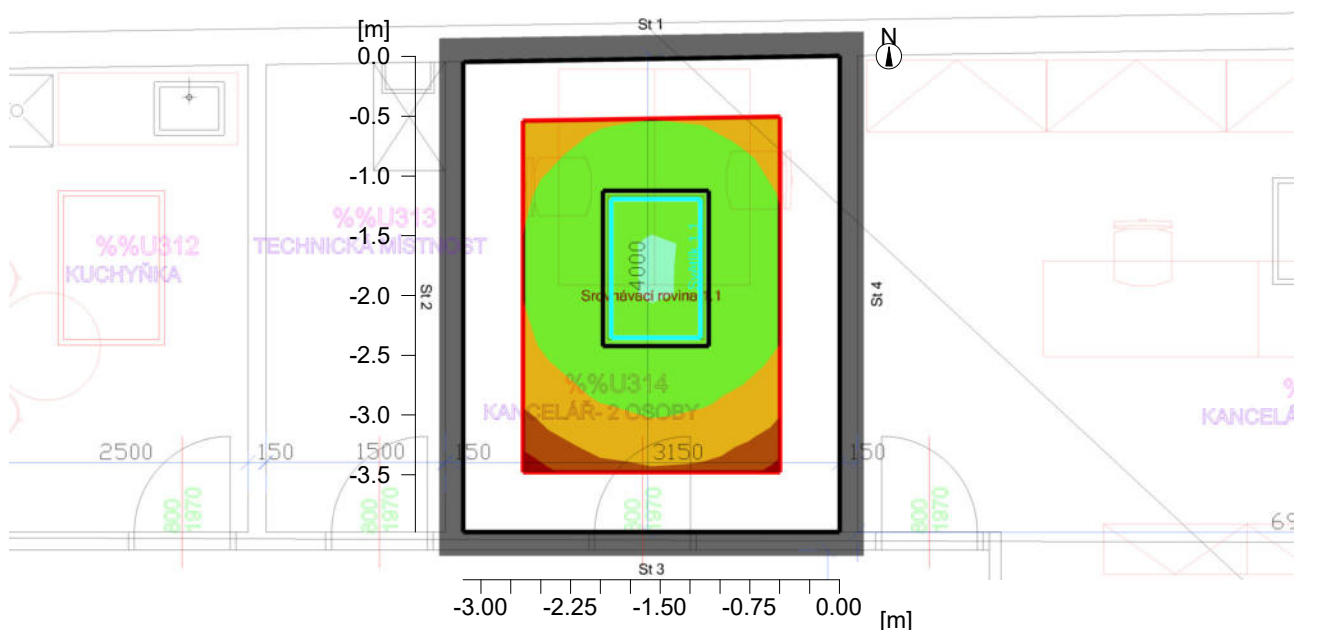


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	134.35 m	27.81 m	3.15 m	50.0 %
2	134.35 m	23.88 m	3.93 m	50.0 %
3	137.50 m	23.88 m	3.15 m	50.0 %
4	137.50 m	27.86 m	3.98 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 314 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 314 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Číselník denní osvětlenosti:

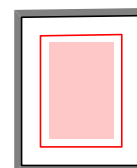
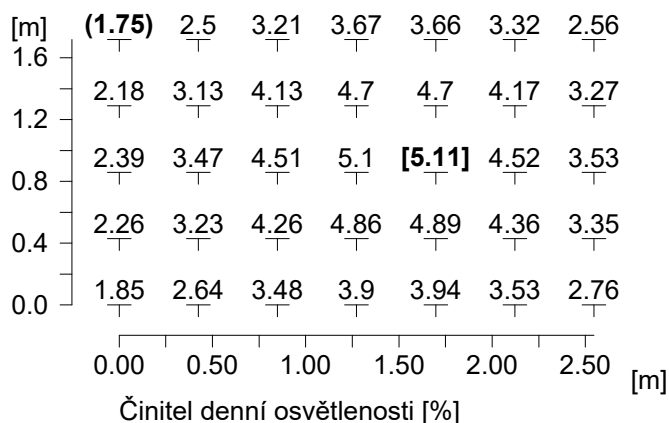
Průměrný číselník denní osvětlenosti
Minimální číselník denní osvětlenosti
Maximální číselník denní osvětlenosti

Dav : 3.57
Dmin : 1.75
Dmax : 5.11

1 314 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 314 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)

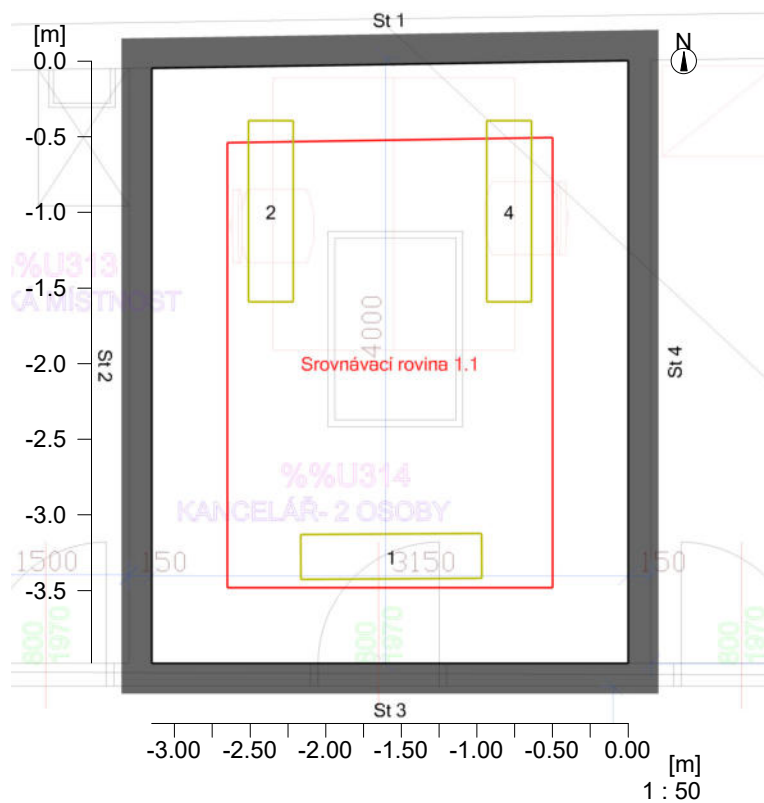


Průměrný činitel denní osvětlenosti	Dav	: 3.57	
Minimální činitel denní osvětlenosti	Dmin	: 1.75	
Maximální činitel denní osvětlenosti	Dmax	: 5.11	
Intenzita venkovního osvětlení	Ea	: 12200 lx	
Rovnoměrnost Uo	Dmin/Dav	: 1 : 2.03 (0.49)	
Rovnoměrnost Ud	Dmin/Dmax	: 1 : 2.91 (0.34)	
Datum, čas		: 21.03. 10:28 (WOZ 09:51)	SMČ

1 314 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 314 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

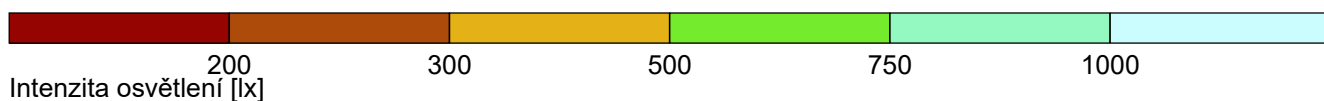
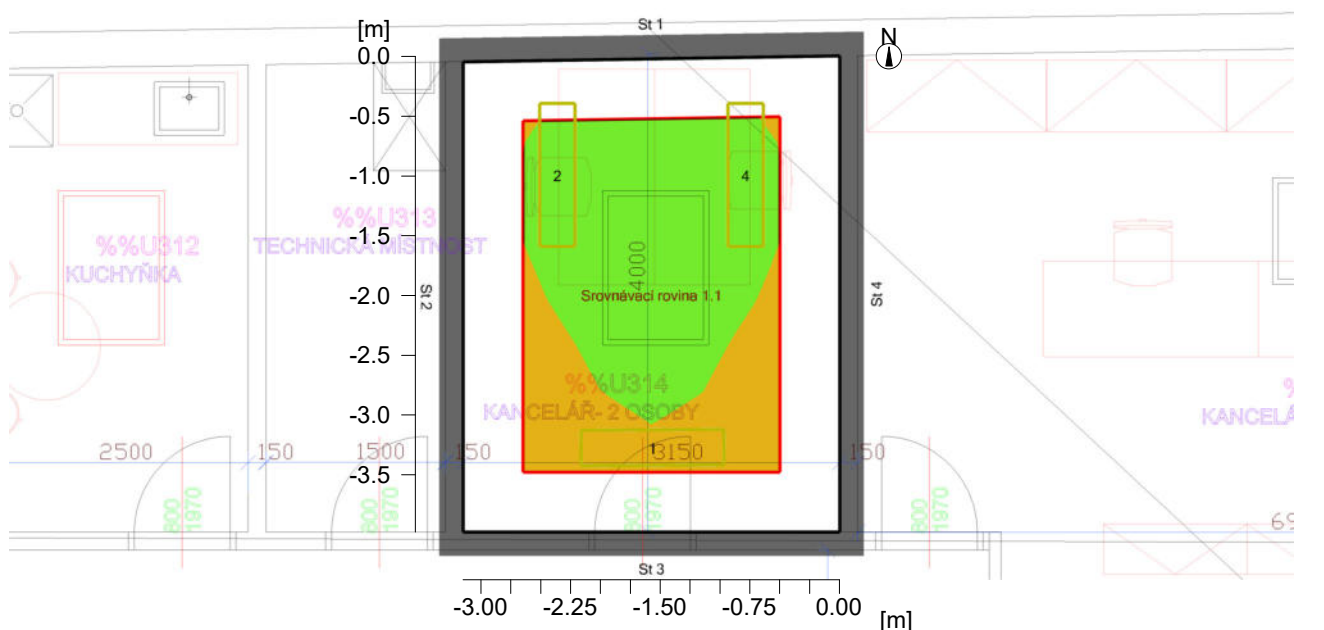


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	134.35 m	27.81 m	3.15 m	50.0 %
2	134.35 m	23.88 m	3.93 m	50.0 %
3	137.50 m	23.88 m	3.15 m	50.0 %
4	137.50 m	27.86 m	3.98 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 314 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 314 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.85 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (12.45 m²)

11400 lm
 108.0 W
 8.67 W/m² (1.63 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 531 lx
 E_{min} 390 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.73
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.62
 UGR (1.9H 2.4H) ≤16.8
 Pozice 0.85 m

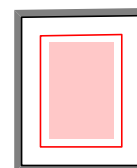
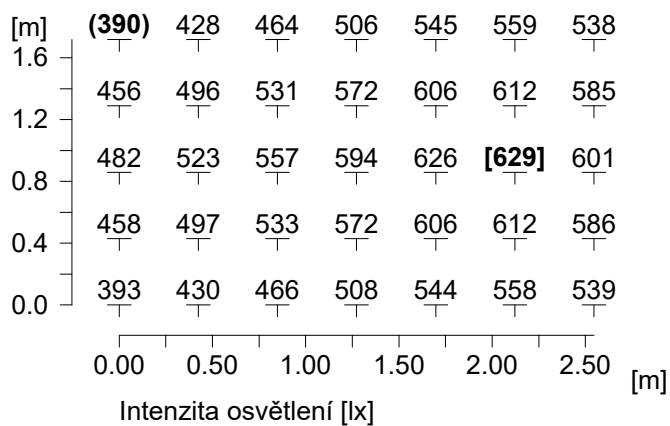
Typ Č. výrobce

THORN
 1 3 Objednací č. : 96631464 (STD - standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF 300X1200
 Osazení : 1 x BET2_RH4 36W / 3800 lm

1 314 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 314 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

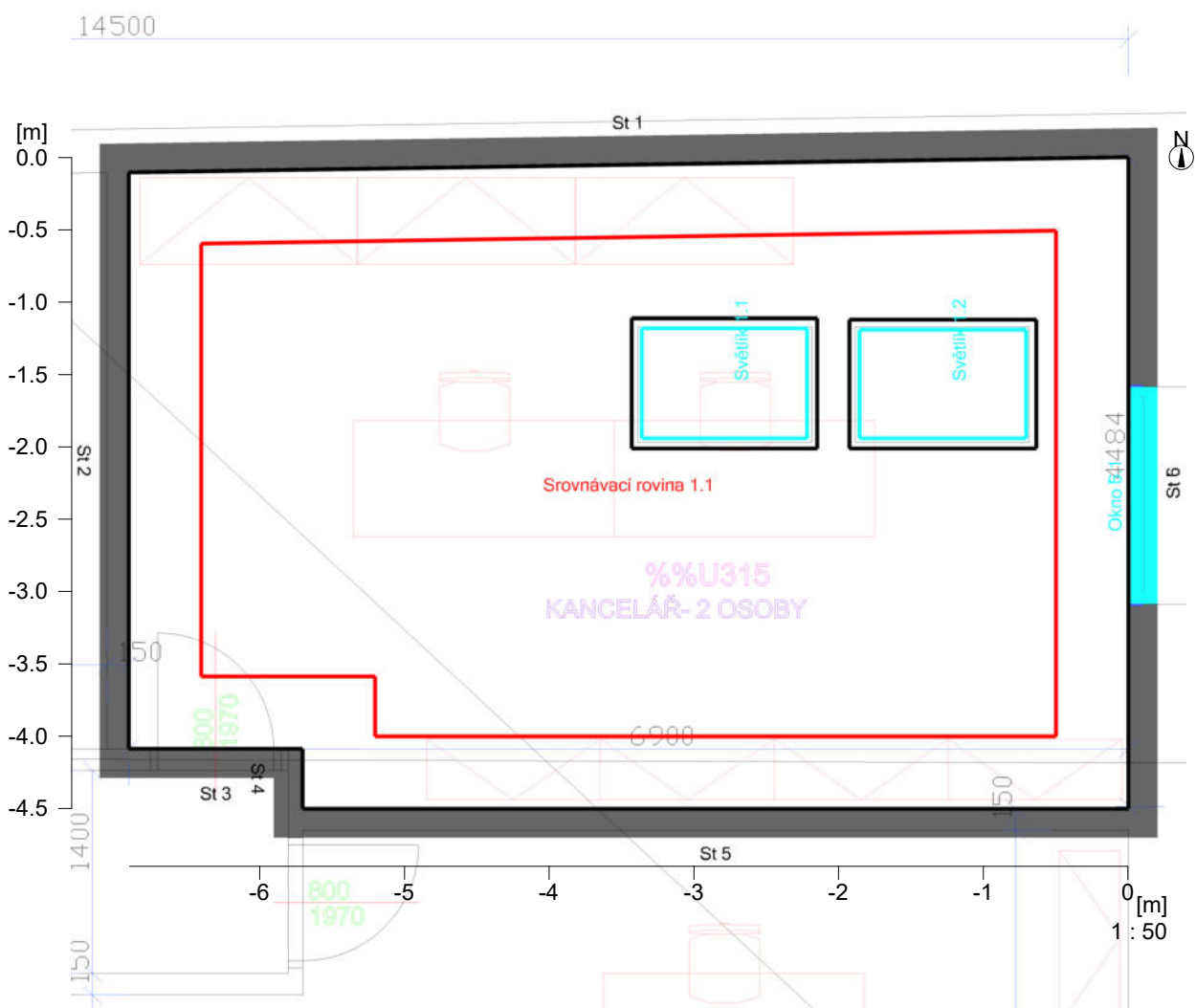


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 531 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 390 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 629 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.36 (0.73)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.61 (0.62)

1 315 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 315 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

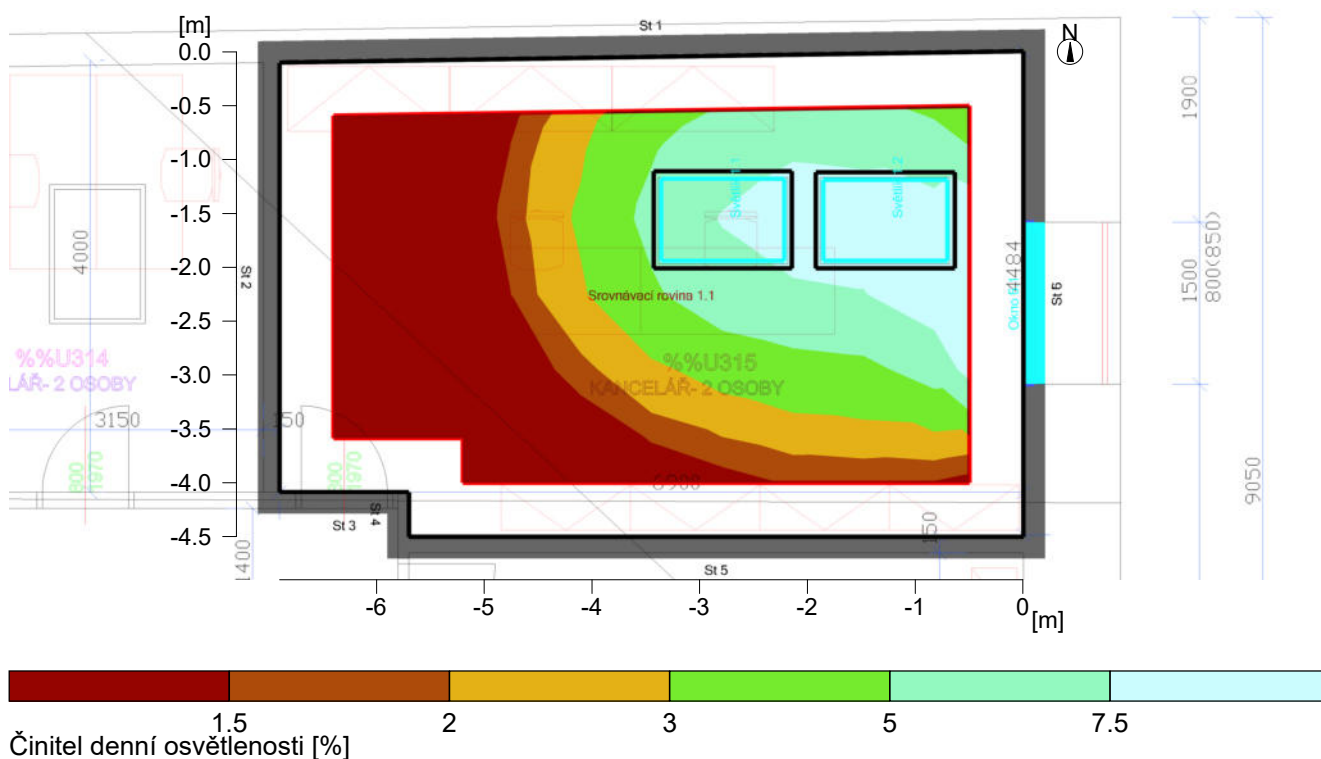


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	137.65 m	27.86 m	6.90 m	50.0 %
2	137.65 m	23.88 m	3.98 m	50.0 %
3	138.85 m	23.88 m	1.20 m	50.0 %
4	138.85 m	23.47 m	0.41 m	50.0 %
5	144.55 m	23.47 m	5.70 m	50.0 %
6	144.55 m	27.97 m	4.50 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 315 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 315 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Činitel denní osvětlenosti:

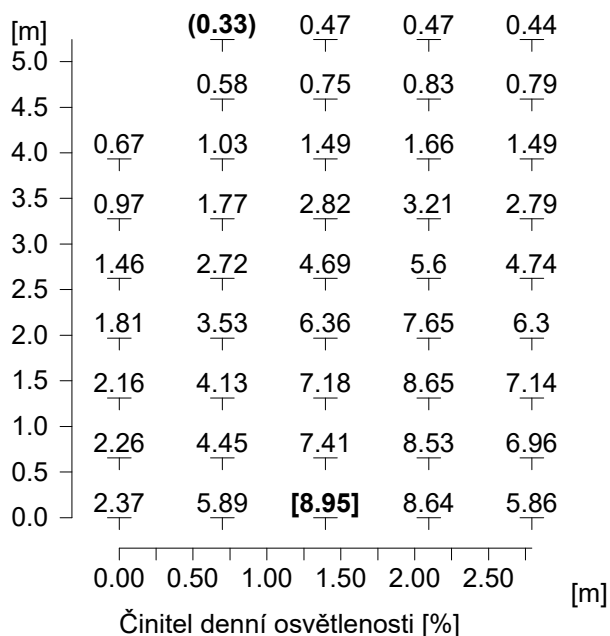
Průměrný činitel denní osvětlenosti
Minimální činitel denní osvětlenosti
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dav : 3.67
Dmin : 0.33
Dmax : 8.95

1 315 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 315 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



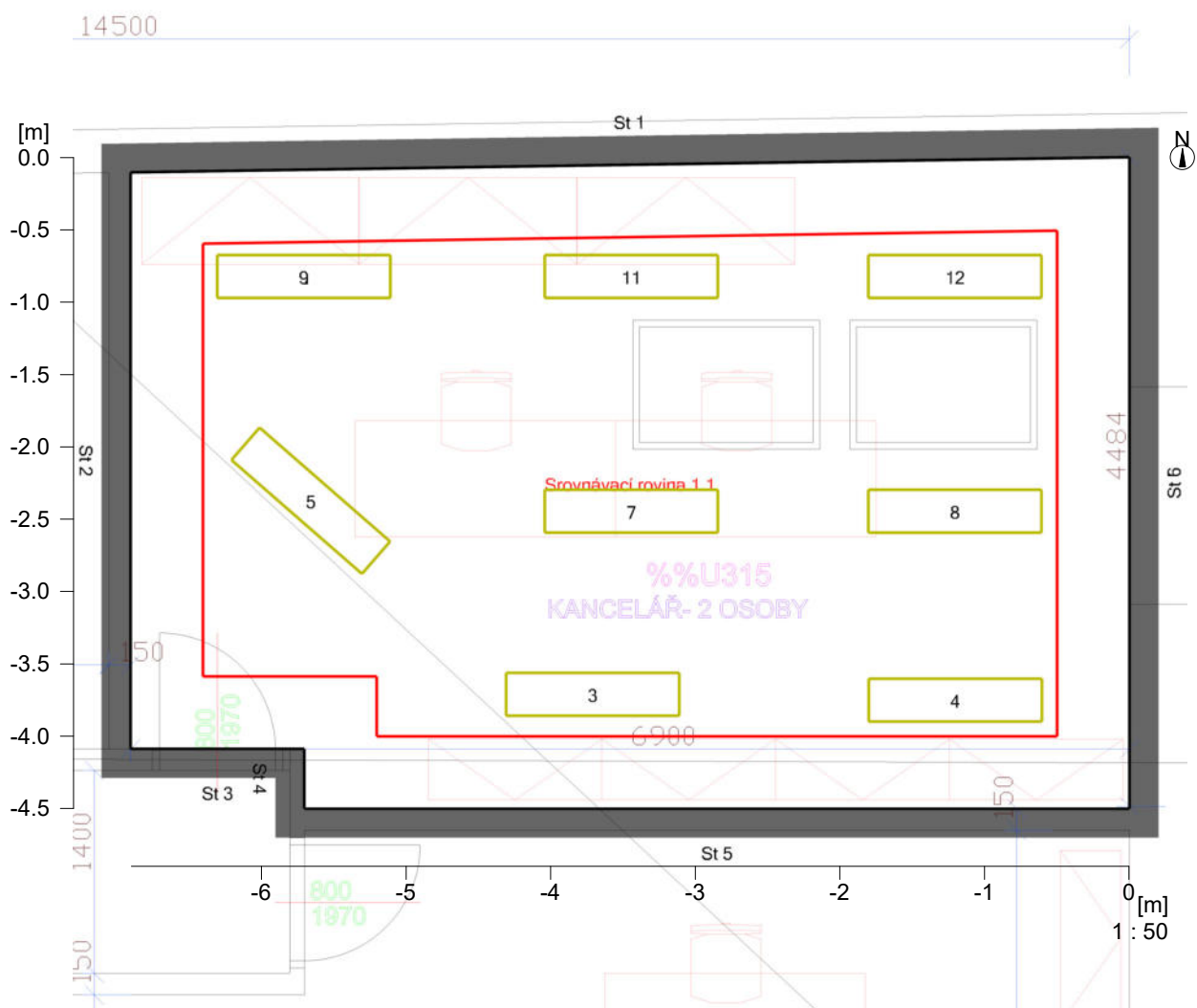
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 3.67
 Dmin : 0.33
 Dmax : 8.95
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 11.28 (0.09)
 Dmin/Dmax : 1 : 27.48 (0.04)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 315 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 315 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

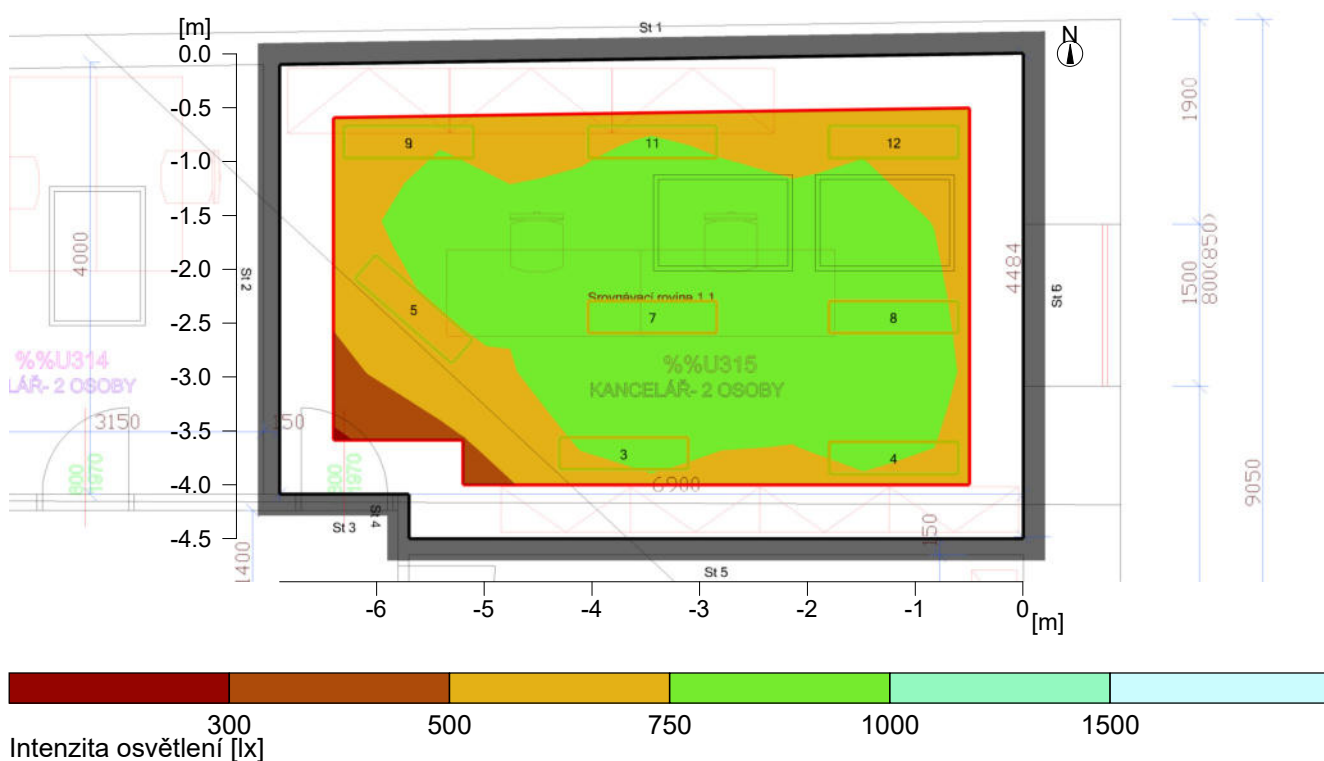


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	137.65 m	27.86 m	6.90 m	50.0 %
2	137.65 m	23.88 m	3.98 m	50.0 %
3	138.85 m	23.88 m	1.20 m	50.0 %
4	138.85 m	23.47 m	0.41 m	50.0 %
5	144.55 m	23.47 m	5.70 m	50.0 %
6	144.55 m	27.97 m	4.50 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 315 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 315 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (30.19 m²)

30400 lm
 288.0 W
 9.54 W/m² (1.22 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 779 lx
 E_{min} 508 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.65
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.54
 UGR (3.5H 5.3H) ≤18.7
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

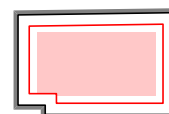
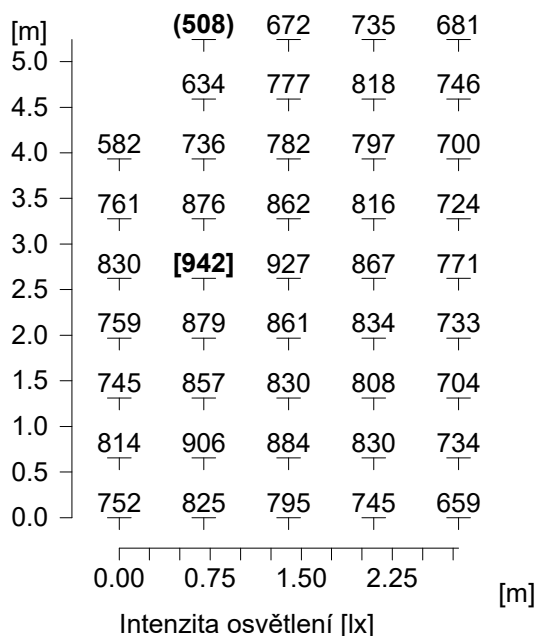
THORN

1 8 Objednací č. : 96631464 (STD - standard)
 Název svítidla : BETA 2 LED3800-840 HF 300X1200
 Osazení : 1 x BET2_RH4 36W / 3800 lm

1 315 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 315 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)

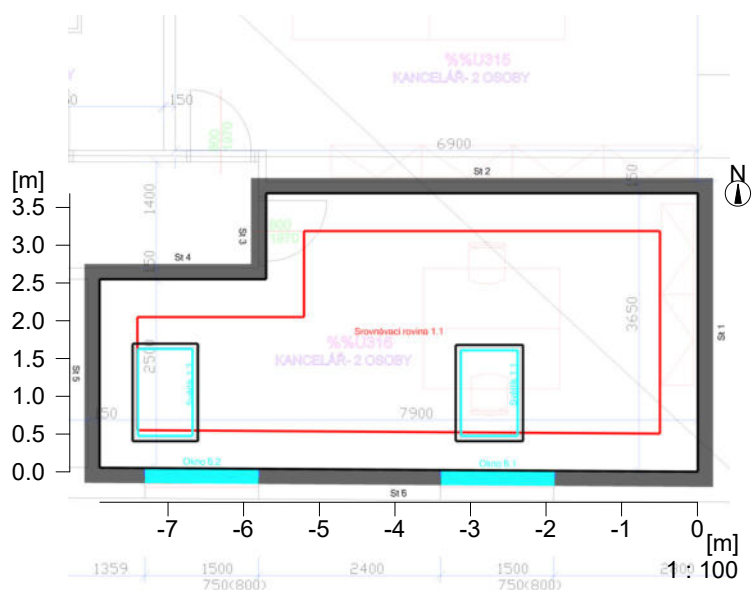


Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 779 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 508 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 942 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.53 (0.65)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.85 (0.54)

1 316 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 316 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

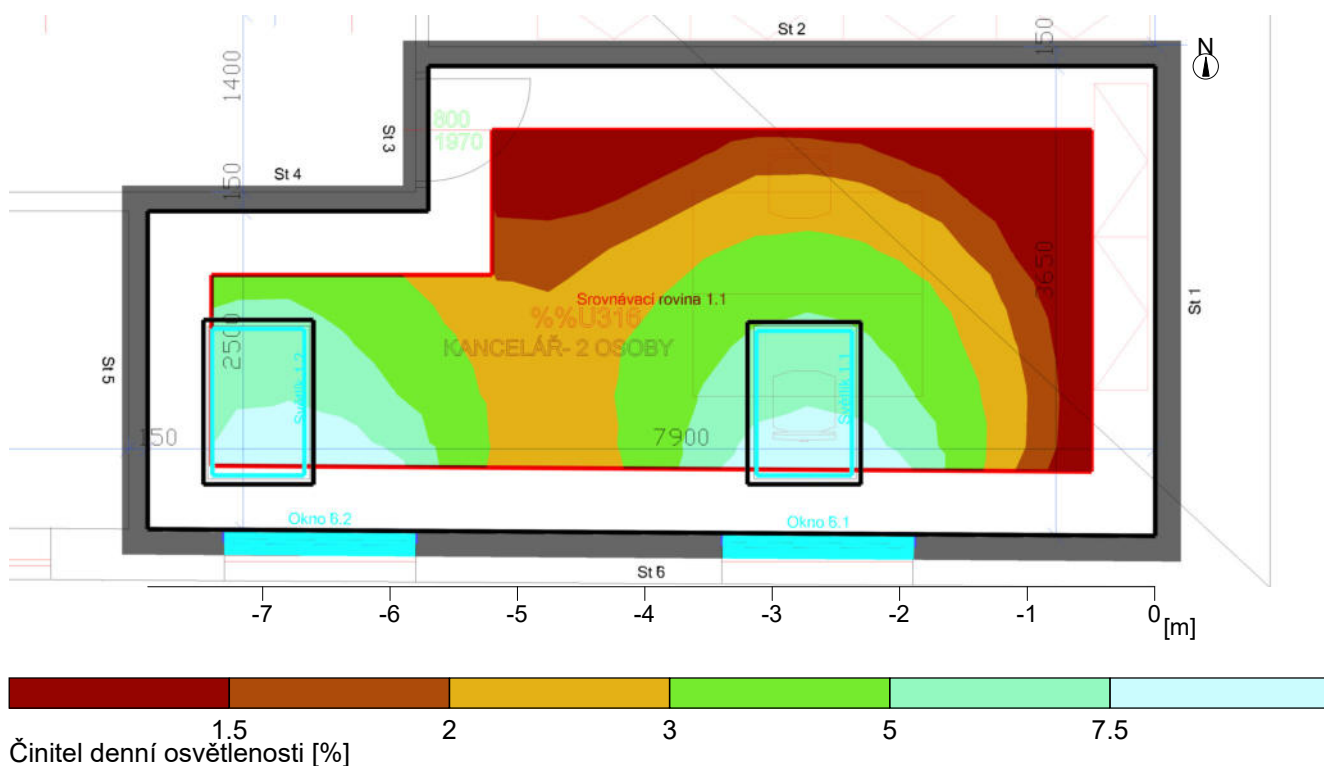


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	144.55 m	23.32 m	3.68 m	50.0 %
2	138.85 m	23.32 m	5.70 m	50.0 %
3	138.85 m	22.18 m	1.14 m	50.0 %
4	136.65 m	22.18 m	2.20 m	50.0 %
5	136.65 m	19.69 m	2.49 m	50.0 %
6	144.55 m	19.64 m	7.90 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 316 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 316 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Použitý režim výpočtu

centrální podíl nepřímé složky
0.85 m
zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

Zeměpisné údaje:

Sídlo : Basel
Zeměpisná šířka : 47.50 °
Zeměpisná délka : 7.60 °
Úhel vůči severu : 0.00 °

Číselník denní osvětlenosti:

Průměrný číselník denní osvětlenosti
Minimální číselník denní osvětlenosti
Maximální číselník denní osvětlenosti

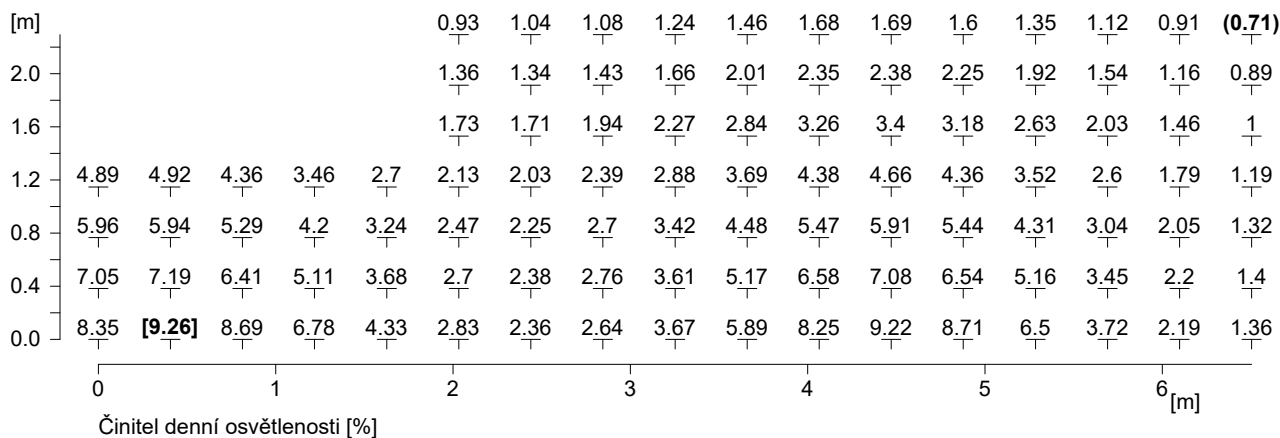
Dav : 3.45
Dmin : 0.71
Dmax : 9.26

Objekt :
 Popis :
 Číslo projektu :
 Datum : 11.03.2020

1 316 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 316 - KANCELÁŘ

1.3.2 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (S)



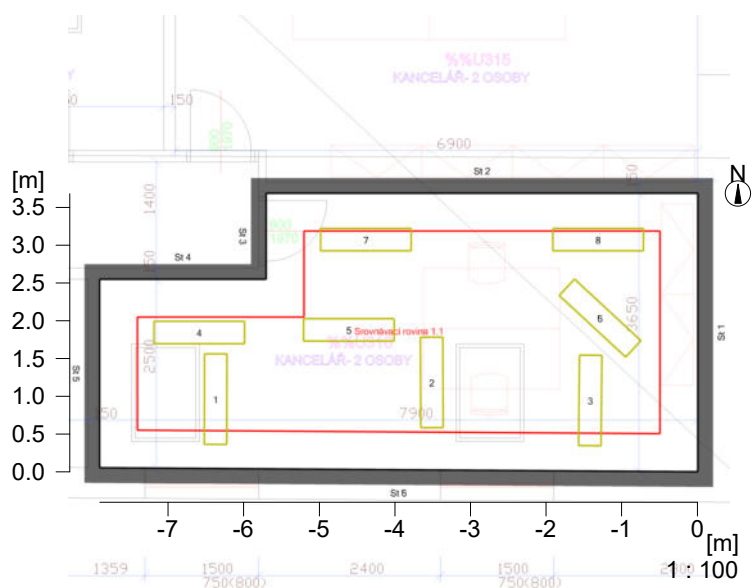
Průměrný činitel denní osvětlenosti
 Minimální činitel denní osvětlenosti
 Maximální činitel denní osvětlenosti
 Intenzita venkovního osvětlení
 Rovnoměrnost Uo
 Rovnoměrnost Ud
 Datum, čas

Dav : 3.45
 Dmin : 0.71
 Dmax : 9.26
 Ea : 12200 lx
 Dmin/Dav : 1 : 4.83 (0.21)
 Dmin/Dmax : 1 : 12.96 (0.08)
 : 21.03. 10:28 (WOZ 09:51) SMČ

1 316 - KANCELÁŘ

1.1 Popis, 316 - KANCELÁŘ

1.1.1 Půdorys

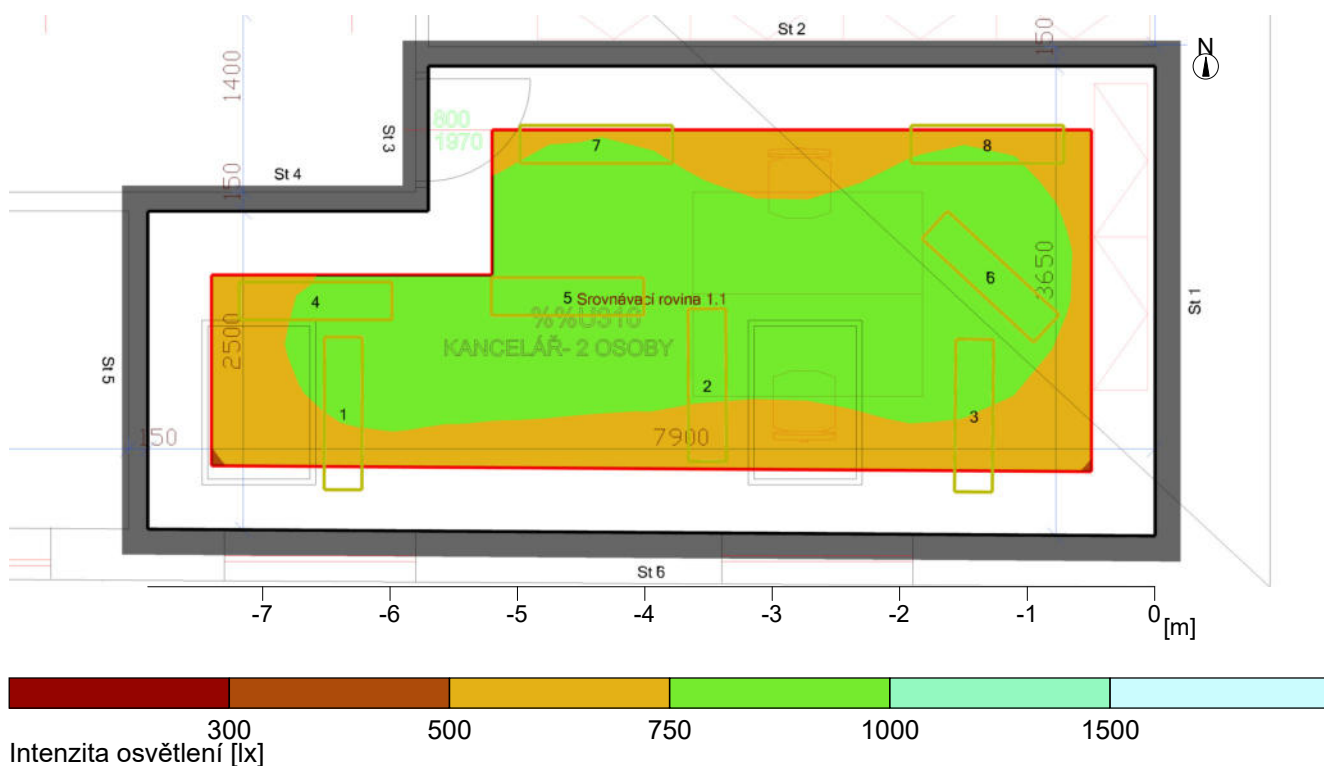


Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	144.55 m	23.32 m	3.68 m	50.0 %
2	138.85 m	23.32 m	5.70 m	50.0 %
3	138.85 m	22.18 m	1.14 m	50.0 %
4	136.65 m	22.18 m	2.20 m	50.0 %
5	136.65 m	19.69 m	2.49 m	50.0 %
6	144.55 m	19.64 m	7.90 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		2.85 m		
Výška srovnávací roviny		0.85 m		

1 316 - KANCELÁŘ

1.2 Přehled výsledků, 316 - KANCELÁŘ

1.2.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.85 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (26.37 m²)

30400 lm
 288.0 W
 10.92 W/m² (1.39 W/m²/100lx)

Oblast hodnocení 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 784 lx
 E_{min} 561 lx
 E_{min}/E_{av} (U_o) 0.72
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.60
 UGR (2.2H 4.8H) ≤17.8
 Pozice 0.85 m

Typ Č. výrobce

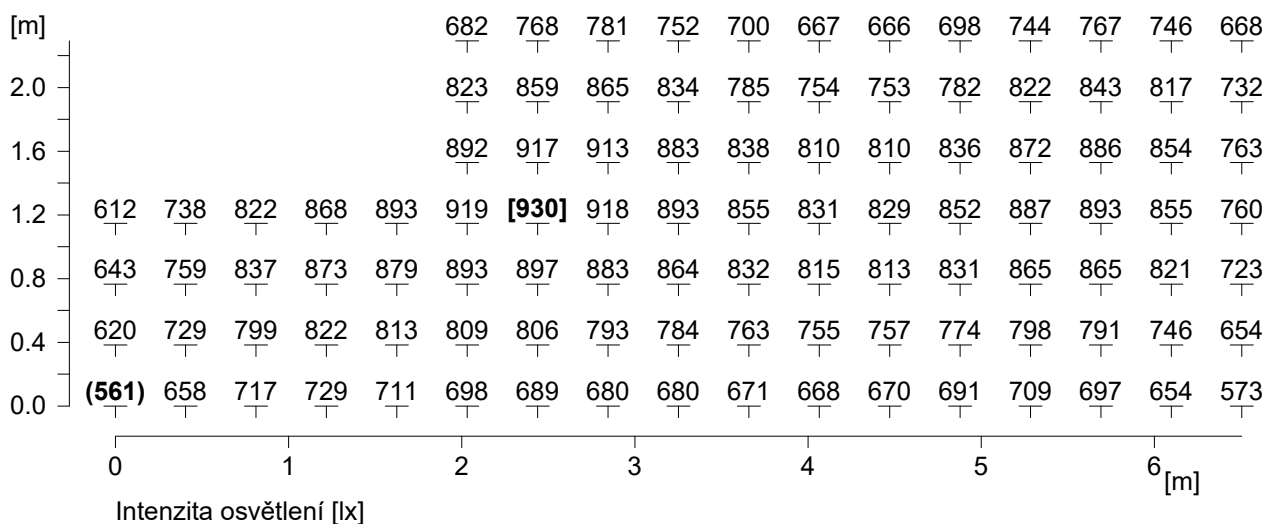
THORN

1	8	Objednací č.	: 96631464 (STD - standard)
		Název svítidla	: BETA 2 LED3800-840 HF 300X1200
		Osazení	: 1 x BET2_RH4 36W / 3800 lm

1 316 - KANCELÁŘ

1.3 Výsledky výpočtu, 316 - KANCELÁŘ

1.3.1 Tabulka, Srovnávací rovina 1.1 (E)



Výška srovnávací roviny	: 0.85 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 784 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 561 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 930 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.40 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.66 (0.60)