

JAMU - Výměna zářivkových osvětlovacích těles v objektu rektorátu Beethovenova 650/2

Dokumentace pro výběr zhotovitele

Brno, březen 2020

JAMU - Výměna zářivkových osvětlovacích těles v objektu rektorátu Beethovenova 650/2

Dokumentace pro výběr zhotovitele

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Brno, březen 2020

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby	:	Rektorát JAMU, Beethovenova 2, Brno JAMU - Výměna zářivkových osvětlovacích těles v objektu rektorátu Beethovenova 650/2
Místo stavby	:	Brno, Beethovenova 650/2
Městská část	:	Brno - Střed
Katastrální území	:	Brno - město
Stavební úřad	:	Brno – Střed
Parcelní číslo	:	68
Předmět PD	:	Dokumentace pro výběr zhotovitele

1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor	:	Janáčkova akademie múzických umění v Brně Beethovenova 2, 662 15 Brno
zastoupená rektorem	:	Prof. Mgr. Petrem Oslzlým
oprávnění k jednáním ve věcech smluvních	:	JUDr. Lenka Valová
technických	:	Ing. Josef Vinkler
IČO	:	621 564 62
DIČ	:	CZ 62156462
Bankovní spojení	:	KB Brno 27-0493900217/0100

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel	:	Ing. Jan Polášek - ATELIER A3, Neumannova 55, 602 00 Brno Pracoviště Úvoz 74, 602 00 Brno
IČO	:	121 799 31
DIČ	:	CZ 531102285
Vedoucí projektant	:	Ing. Jan Polášek Autorizovaný inženýr ČKAIT č. 1002580 V oboru Pozemní stavby mob.: +420 602 528 331

Zodpovědný projektant : Ing. Jan Polášek

Hl. inž. projektu : Ing. Jan Polášek

Architektonicko-stavební řešení : Ing. arch. Lenka Hasáková

Elektroinstalace : Martin Synek

Rozpočet : Stanislav Král

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba není členěna.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Podklady pro zpracování dokumentace:

- Zaměření prostorů, pasport objektu
- Fotodokumentace a místní prohlídka
- Konzultace s pracovníky JAMU DIFA

JAMU - Výměna zářivkových osvětlovacích těles v objektu rektorátu Beethovenova 650/2

Dokumentace pro výběr zhotovitele

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Brno, březen 2020

POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Budova rektorátu se nachází v zastavěné části Brna, ve středu města. Jedná se o objekt – nárožní dům v Brně, Beethovenova ul. or.č. 2/Dvořákova or.č. 5, č.p. 650, v k.ú. Město Brno.

Pětipodlažní objekt o zastavěné ploše cca 893 m² se nachází v klidnější části centra města Brna, v Městské památkové rezervaci, poblíž náměstí Svobody. Objekt je zapsán v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek ČR pod reg. číslem 7 218 a je jako celek památkově chráněn.

CELKOVÝ POPIS STAVBY

Administrativní budovu s nájemními byty využívá částečně Rektorát JAMU jako nájemce částí 1.PP, 1.NP a celého 2.NP. Prostory původně sloužily jako banka, poté jako výpočetní středisko České pojišťovny.

Nárožní budova z prvního desetiletí 20. století se secesním průčelím s barokními reminiscencemi podle projektu vídeňského architekta Edmunda Schutta je hodnotnou architektonickou památkou a významným urbanistickým prvkem městské památkové rezervace.

Řadový čtyřpatrový dům exponovaně orientovaný na nároží Beethovenovy a Dvořákovy ulice. Do Beethovenovy ulice jedenáctiosé průčelí s rizality v 1. a 11. ose a tříosým rizaitem v hlavní ose, sevřeným vysokými sokly se dvěma polosloupy spínajícími 1. a 2. patro, na nich nad mohutnou římsou 3. patra sokl s vazami a věnci. Hlavní vstup rámován dvěma mramorovými polosloupy v přízemí, nad nimi spínají 1. a 2. patro pilastry. Okno nad vstupem rámováno polosloupky se segmentovou římsou, pod ní maskaron. Rovněž oba krajní rizality vykazují na vysokém soklu pilastry spínající 1. a 2. patro, Nad bosovaným přízemím kordonová římsa, okna 1. a 2. patra střídají lizény. Na lizénách i nad okny pásy a výplně s vegetabilními prvky. Nároží Dvořákovy ulice skoseno s rizality dekorovanými jako v Beethovenově ulici. V poslední ose sedmiosého průčelí do Dvořákovy ulice rovněž rizality. Detaily průčelí shodné s průčelím do Beethovenovy ulice.

Stavební úpravy:

Předmětem zakázky je vypracování projektové dokumentace akce „JAMU - Výměna zářivkových osvětlovacích těles v objektu rektorátu Beethovenova 650/2“. Záměrem investora je postupná výměna zářivkových osvětlovacích těles v kancelářích a ostatních místnostech včetně nezbytných elektromontážních prací. Stávající osvětlovací tělesa jsou v provozu již desítky let, jsou energeticky náročná, nevyhovují dnes platným normám hygieny na osvětlení jednotlivých pracovišť, platným předpisům bezpečnosti a požadavkům na opravy a údržbu

Požadovaný rozsah projektových prací:

zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby v rozsahu vyhlášky MMR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č. 13, která musí současně splňovat požadavky na zadávací dokumentaci veřejné zakázky na stavební práce v rozsahu vyhlášky MMR č. 169/2016 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Součástí projektové dokumentace bude světelně technický návrh osvětlení vyhovující požadavkům normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory;

JAMU - Výměna zářivkových osvětlovacích těles v objektu rektorátu Beethovenova 650/2

Dokumentace pro výběr zhotovitele

KNIHA SVÍTIDEL

Brno, březen 2020

Svítlidlo bodové C1

Primární volba pro druhotné prostory – dokonalé řešení problémů pro dodavatele

- Krytí IP 65 pro ochranu proti vstupu prachu a vody, což jej činí ideálním svítidlem pro vnitřní i venkovní provedení
- Třída IK 10 odolává nárazům až 20 joulů, což zajišťuje vysokou úroveň ochrany pro veřejné prostory s pohybem osob
- Čistě, hladké a estetické provedení omezuje hromadění prachu a nečistot a zajišťuje snadné čištění a snižuje požadavky na údržbu
- Snadná instalace šetří čas i peníze
- Prostřednictvím rozšiřujícího systému jsou k dispozici doplňkové možnosti (snímač připojený pomocí vodiče, chodbová funkce připojená pomocí vodiče, nouzová funkce E3D a snímač Bluetooth)
- Samostatná nouzová svítidla spoléhají na baterie s dlouhou výdrží. Hi-tech baterie na základě lithia a fosforečnanu železa je robustní a dodává se s tříletou zárukou, která uživatelům poskytuje klid mysli (další informace viz příslušný přehled dat).



Materiály a povrchy

Těleso a obroučka: polykarbonát, bílá barva

Difuzor: polykarbonát, bílá, matný

Šrouby: ocel, pozinkovaná

Bez silikonů

Instalace

Vhodné pro instalaci přímo na stěny nebo stropy, ve vnitřním nebo venkovním prostředí. Připojení okruhu dovnitř i ven je možné pomocí kabelů 2,5mm². Kompatibilní s BESA.

Specifikace

Velmi tenké, funkční a dobře chráněné svítidlo pro instalaci na stěny a stropy, vnitřní i venkovní prostředí (chodby, schodiště, skladovací místnosti, podchody, terasy, balkóny, vstupní prostory). Tenký tvar s malou výškou svítidla umožňuje více prostoru v místnostech s nízkou výškou stropu. Kulaté provedení (Ø cca 300 mm) s bílou povrchovou úpravou, světelný výkon 2000 lm, v teplé bílé barvě (3000 K), CRI 80. Rozptýlená vyzařovací charakteristika, krytí IP65 a odolnost IK10, což zajišťuje vysokou úroveň ochrany například ve veřejných prostorech s cirkulací osob. Účinnost až 120 lm/W, teplota prostředí: -15° až +35°. Životnost: 50 000 hodin L80, elektrická Třída ochrany II. Šrouby pro ochranu proti neoprávněným zásahům.

Svítilno lineární A1, A2

LED svítidlo pro přisazenou a závěsnou montáž s mikropyramidální optikou **MPO**

- Barevná teplota 3000 K (teplá bílá)
- Index barevného podání: $R_a > 90$
- Životnost LED: 50 000 hodin až do snížení světelného toku na 90 % počáteční hodnoty
- Barevná tolerance mezi několika svítidly max. 3 MacAdam-ellipsy
- Odstranitelný nosič z vytlačovaného hliníkového profilu, bílý práškováný
- Svítidlo bez halogenu, zapojené
- Svítidlo A1 délka 1200 mm, světelný tok 4400 lm
- Svítidlo A2 délka 1500 mm, světelný tok 6600 lm

Materiály a povrchy

Pouzdro z polymethylmetakrylátu



Svítidlo lineární B1

Minimalistické závěsné LED svítidlo pro přímé/nepřímé osvětlení s transparentním vlnovodem

- Vyzařovací charakteristika pro přímé/nepřímé světlo v poměru 55:45
- UGR < 19
- Životnost LED: 50 000 h až do poklesu světelného toku na 70–80 % počáteční hodnoty (vždy dle výkonu ve watttech)
- Barevná teplota 3000 K (teplá bílá)
- Světelný tok 6600 lm
- Index barevného podání: $R_a > 80$
- Barevná tolerance: MacAdam 3
- Bezhalogenová vnitřní kabeláž. Výjimku tvoří transparentní přípojné vedení.



Materiály a povrchy

Kryt z hliníkového tlakového odlitku v bílém provedení s práškovým nástřikem

Svítlidlo lineární D1

LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti.

- Poloha světelného zdroje: STD – standard
- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 4300 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 500 lm
- Světelný výkon svítidel*: 125 lm/W
- Účinnost světelného zdroje: 125 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam):3
- Střední dimenzovaná životnost*: L80 50000h při/u 25°C
- Předřadník: 1x HF_ LC
- Příkon svítidla*: 34,3 W Výkonový faktor = 0,96
- Napájení: 3,7 W
- Řízení: FO
- Délka svítidla 1100 mm



Specifikace

LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti. elektronický předřadník se stálým výstupem s 3-hodinovým nouzovým modulem, manuální test. S vyzařovací charakteristikou střední. Elektrická Třída ochrany I. Vrchní kryt: světlešedá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát s vysokým přenosem a refrakčními hranoly. Patentovaný zajišťovací mechanismus EasyClick pro montáž difuzoru bez upínacích prvků. Pro montáž přisazením nebo zavěšením. Rychloupínací konzoly pro montáž přisazením jsou součástí dodávky. Vhodné pro montáž na strop nebo na stěnu (jak vertikálně, tak horizontálně). Montážní sady pro montáž na vedení, zavěšení pomocí řetízku nebo na řetězovku jsou k dispozici jako příslušenství. Okolní teplota: 0°C do +25°C. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K.

JAMU

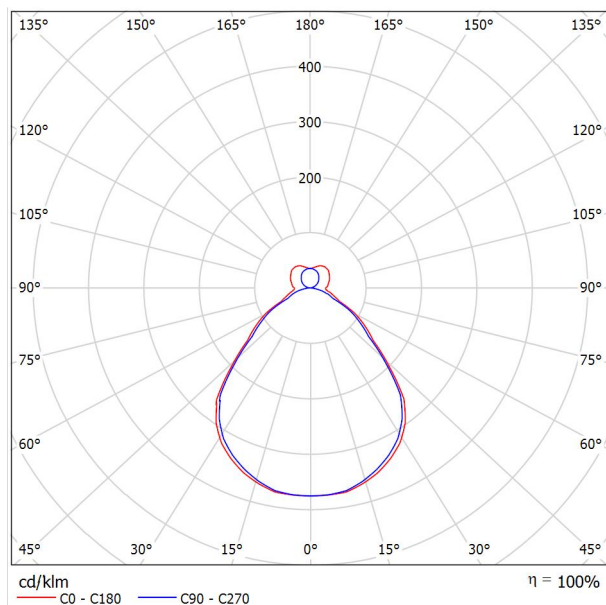
Ansprechpartner(in):
Auftragsnr.:
Firma:
Kundennr.:

Datum: 22.04.2020
Zpracovatel:

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Svítidlo lineární A1 / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 82
Kód CIE Flux Code: 61 88 96 82 100

Výstup světla 1:

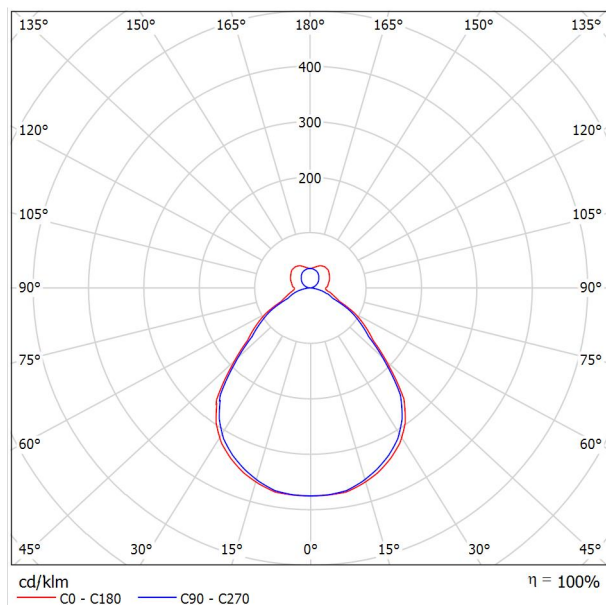
Vyhodnocení oslnění dle UGR

		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Strop		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Stěny		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	15.4	16.3	15.9	16.8	17.4	15.4	16.4	16.0	16.9	17.5
	3H	16.1	16.9	16.6	17.5	18.1	16.0	16.9	16.6	17.4	18.0
	4H	16.4	17.2	17.0	17.8	18.4	16.3	17.1	16.9	17.6	18.3
	6H	16.8	17.6	17.4	18.2	18.8	16.4	17.2	17.0	17.7	18.4
	8H	17.1	17.8	17.7	18.4	19.0	16.5	17.2	17.1	17.8	18.4
4H	12H	17.3	18.0	18.0	18.6	19.3	16.4	17.1	17.1	17.7	18.4
	2H	15.4	16.2	16.0	16.8	17.4	15.5	16.3	16.1	16.8	17.5
	3H	16.3	17.0	16.9	17.6	18.3	16.2	16.9	16.8	17.5	18.2
	4H	16.8	17.4	17.5	18.0	18.7	16.6	17.2	17.2	17.8	18.5
	6H	17.4	17.9	18.1	18.6	19.3	16.8	17.3	17.5	18.0	18.7
8H	8H	17.7	18.2	18.4	18.9	19.6	16.9	17.4	17.6	18.0	18.8
	12H	18.1	18.5	18.8	19.2	20.0	16.9	17.3	17.6	18.0	18.8
	4H	16.8	17.3	17.5	18.0	18.8	16.6	17.1	17.3	17.8	18.5
	6H	17.6	17.9	18.3	18.6	19.5	17.0	17.3	17.7	18.1	18.9
	8H	18.0	18.4	18.8	19.1	19.9	17.1	17.4	17.8	18.1	19.0
12H	12H	18.6	18.9	19.3	19.6	20.5	17.1	17.4	17.9	18.2	19.0
	4H	16.8	17.2	17.5	17.9	18.7	16.6	17.0	17.3	17.7	18.5
	6H	17.6	17.9	18.3	18.6	19.5	17.0	17.3	17.7	18.0	18.9
	8H	18.1	18.4	18.8	19.1	20.0	17.1	17.4	17.9	18.2	19.0
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.4 / -0.4					+0.5 / -0.6				
S = 1.5H		+0.7 / -0.8					+1.0 / -1.1				
S = 2.0H		+1.5 / -1.3					+2.1 / -1.9				
Standardní tabulka		BK04					BK03				
Korekturní sčítanec		0.9					-0.0				
Korigované oslňovací indexy, vztahy na 4400lm Celkový světelný tok											

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Svítlidlo lineární A2 / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 82
Kód CIE Flux Code: 61 88 96 82 100

Výstup světla 1:

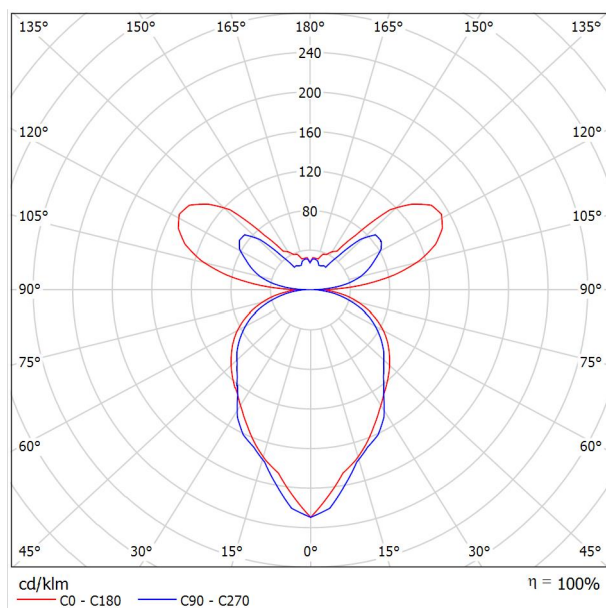
Vyhodnocení oslnění dle UGR											
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	16.1	17.1	16.7	17.6	18.2	16.2	17.2	16.7	17.7	18.2
	3H	16.8	17.7	17.4	18.2	18.8	16.8	17.7	17.4	18.2	18.8
	4H	17.2	18.0	17.8	18.6	19.2	17.0	17.8	17.6	18.4	19.0
	6H	17.6	18.4	18.2	18.9	19.6	17.2	17.9	17.8	18.5	19.2
	8H	17.8	18.6	18.5	19.1	19.8	17.2	17.9	17.8	18.5	19.2
4H	12H	18.1	18.8	18.7	19.4	20.1	17.2	17.9	17.9	18.5	19.2
	2H	16.2	17.0	16.8	17.6	18.2	16.2	17.1	16.8	17.6	18.2
	3H	17.1	17.7	17.7	18.3	19.0	17.0	17.7	17.6	18.3	18.9
	4H	17.6	18.2	18.2	18.8	19.5	17.3	17.9	18.0	18.6	19.3
	6H	18.2	18.7	18.8	19.3	20.1	17.6	18.1	18.3	18.8	19.5
8H	8H	18.5	19.0	19.2	19.6	20.4	17.7	18.1	18.4	18.8	19.6
	12H	18.9	19.3	19.6	20.0	20.8	17.7	18.1	18.4	18.8	19.6
	4H	17.6	18.1	18.3	18.8	19.5	17.4	17.9	18.1	18.5	19.3
	6H	18.3	18.7	19.1	19.4	20.2	17.7	18.1	18.5	18.8	19.6
	8H	18.8	19.1	19.5	19.9	20.7	17.9	18.2	18.6	18.9	19.8
12H	12H	19.4	19.6	20.1	20.4	21.2	17.9	18.2	18.7	18.9	19.8
	4H	17.6	18.0	18.3	18.7	19.5	17.4	17.8	18.1	18.5	19.3
	6H	18.3	18.7	19.1	19.4	20.2	17.8	18.1	18.5	18.8	19.7
	8H	18.8	19.1	19.6	19.9	20.7	17.9	18.2	18.7	18.9	19.8
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.4 / -0.4					+0.5 / -0.6				
S = 1.5H		+0.7 / -0.8					+1.0 / -1.1				
S = 2.0H		+1.5 / -1.3					+2.1 / -1.9				
Standardní tabulka		BK04					BK03				
Korekturní sčítanec		1.7					0.8				
Korigované oslňovací indexy, vztahy na 6600lm Celkový světelný tok											



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Svítidlo lineární B1 / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



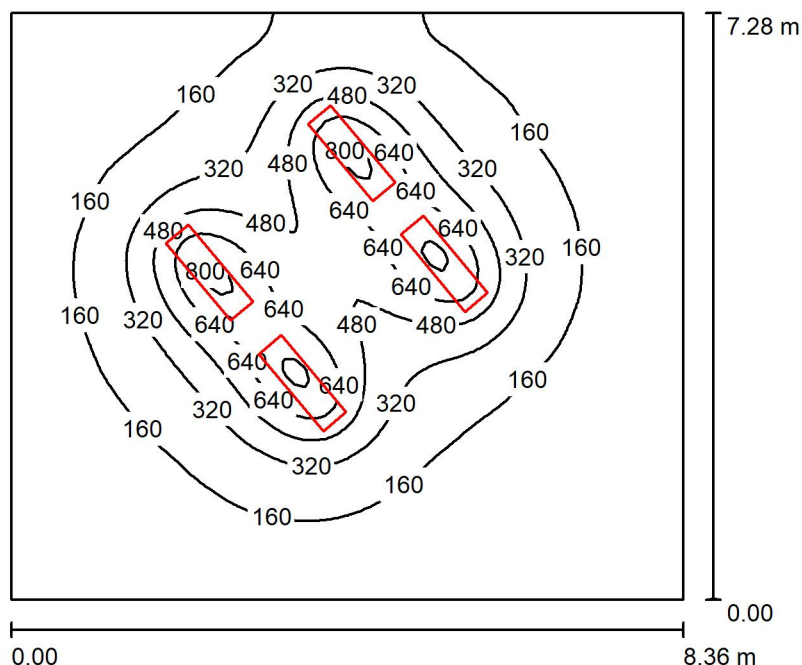
Klasifikace svítidel dle CIE: 53
Kód CIE Flux Code: 44 74 93 53 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
X	Y											
2H	2H	12.7	13.5	13.5	14.4	15.5	12.2	13.0	13.0	13.9	15.0	
	3H	14.6	15.4	15.5	16.3	17.4	13.9	14.6	14.8	15.5	16.6	
	4H	15.6	16.3	16.5	17.2	18.3	14.6	15.3	15.5	16.2	17.3	
	6H	16.4	17.1	17.3	18.0	19.1	15.2	15.9	16.1	16.8	17.9	
	8H	16.8	17.4	17.7	18.3	19.5	15.4	16.1	16.4	17.0	18.1	
	12H	17.1	17.7	18.1	18.6	19.8	15.6	16.2	16.5	17.1	18.3	
4H	2H	13.3	14.0	14.2	14.9	16.0	12.9	13.6	13.8	14.5	15.6	
	3H	15.4	16.0	16.4	16.9	18.1	14.8	15.4	15.7	16.3	17.5	
	4H	16.5	17.0	17.4	18.0	19.2	15.6	16.1	16.6	17.1	18.3	
	6H	17.5	18.0	18.5	18.9	20.1	16.3	16.8	17.3	17.8	19.0	
	8H	18.0	18.4	18.9	19.3	20.6	16.6	17.0	17.6	18.0	19.3	
	12H	18.4	18.8	19.4	19.7	21.0	16.9	17.2	17.8	18.2	19.5	
8H	4H	16.8	17.2	17.7	18.1	19.4	16.0	16.4	17.0	17.4	18.6	
	6H	18.0	18.3	19.0	19.3	20.6	16.9	17.3	17.9	18.2	19.5	
	8H	18.6	18.9	19.6	19.9	21.2	17.3	17.6	18.3	18.6	19.9	
	12H	19.1	19.4	20.2	20.4	21.7	17.6	17.9	18.7	18.9	20.2	
	4H	16.8	17.1	17.7	18.1	19.4	16.1	16.4	17.0	17.4	18.7	
	6H	18.0	18.3	19.0	19.3	20.6	17.0	17.3	18.0	18.3	19.6	
12H	8H	18.7	18.9	19.7	20.0	21.3	17.5	17.8	18.5	18.8	20.1	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.5					
Standardní tabulka		BK09					BK07					
Korekturní sčítanec		3.7					1.7					
Korigované oslňovací indexy, vztažené na 6590lm Celkový světelný tok												

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

208 Kvestorka / Shrnutí



Výška místnosti: 4.300 m, Montážní výška: 2.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:94

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	242	52	844	0.214
Podlaha	20	216	62	489	0.285
Strop	70	136	59	187	0.435
Stěny (4)	50	119	52	297	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

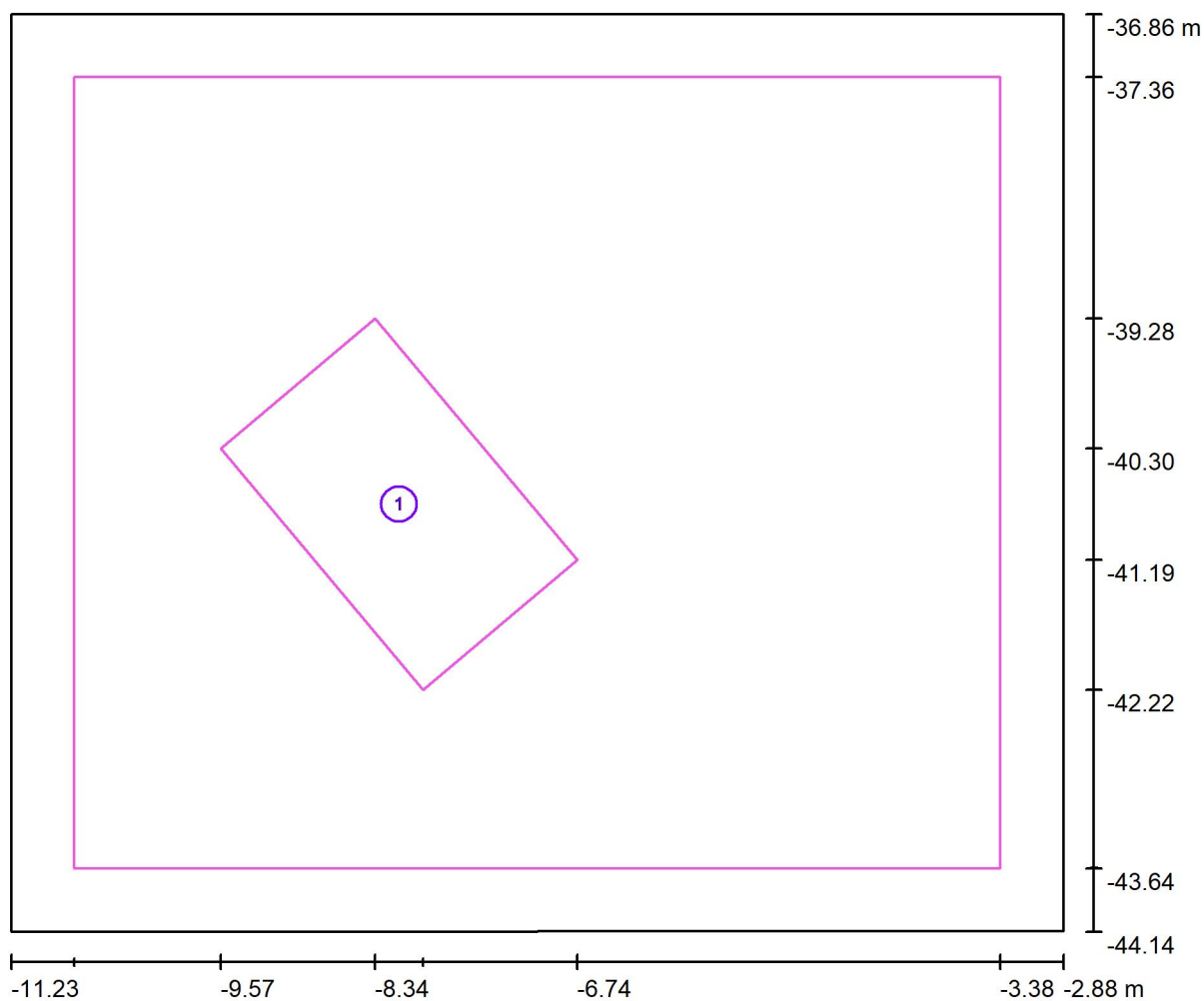
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Svítidlo lineární B1	6590	6590	61.3
Celkem:			26360	26360	245.2

Specifický příkon: $4.03 \text{ W/m}^2 = 1.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 60.84 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

208 Kvestorka / Pracoviště 1 / Přehled výsledků

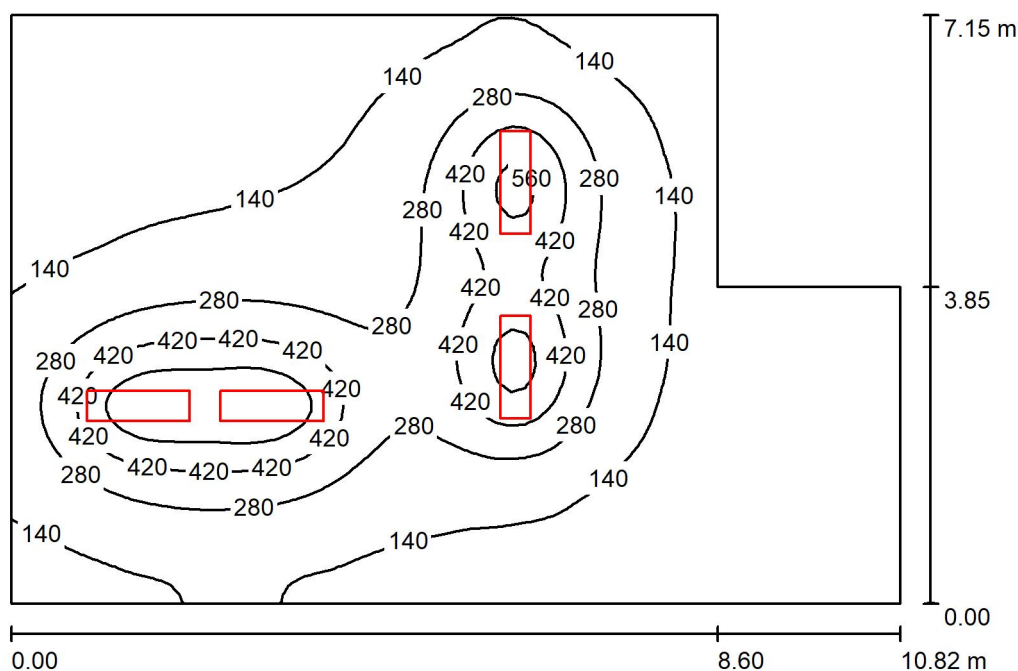


Měřítko 1 : 60

Č.	Označení	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Pracovní oblast 1	16 x 16	612	413	766	0.675	0.540
	Okolní oblast	64 x 64	255	65	774	0.256	0.084

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

209 Sekretariát / Shrnutí



Výška místnosti: 4.300 m, Montážní výška: 2.200 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:92

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	207	32	702	0.156
Podlaha	20	183	44	415	0.243
Strop	70	122	45	193	0.371
Stěny (6)	50	107	30	254	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

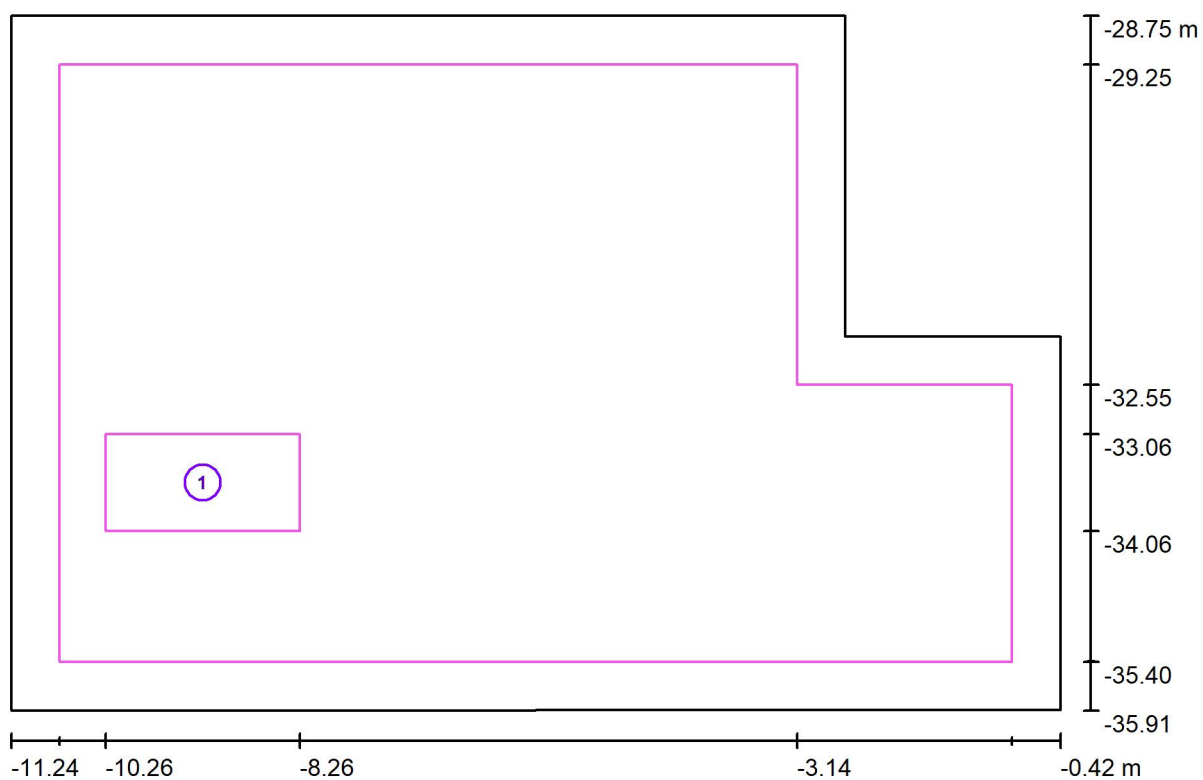
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Svítidlo lineární B1	6590	6590	61.3
Celkem:			26360	26360	245.2

Specifický příkon: $3.50 \text{ W/m}^2 = 1.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 70.02 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

209 Sekretariát / Pracoviště 1 / Přehled výsledků

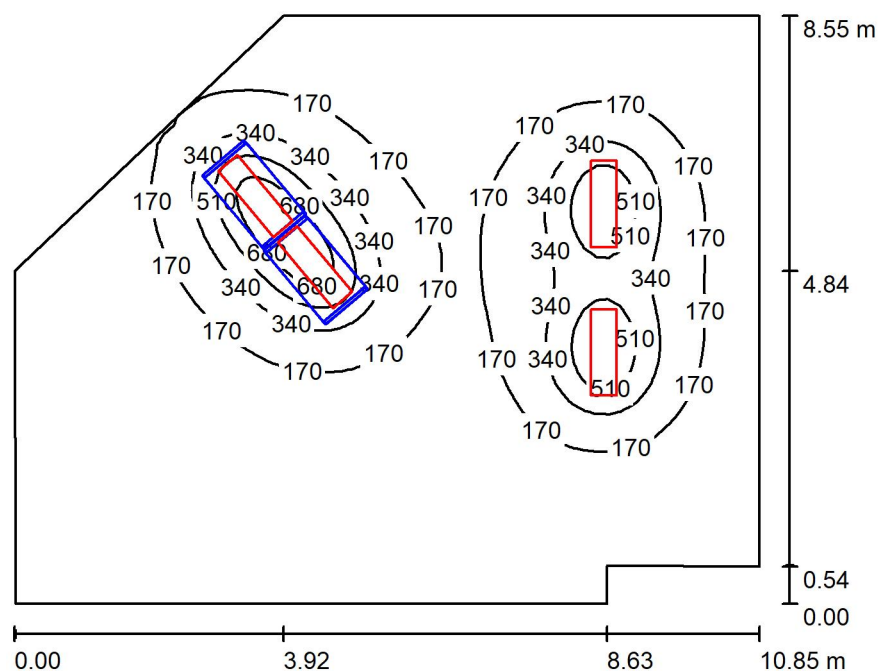


Měřítko 1 : 78

Č.	Označení	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Pracovní oblast 1	16 x 8	564	403	650	0.714	0.620
	Okolní oblast	64 x 64	225	47	647	0.211	0.073

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

210 Rektor / Shrnutí



Výška místnosti: 4.300 m, Montážní výška: 2.000 m, Činitel údržby: 0.75

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:110

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	171	34	851	0.199
Podlaha	20	138	39	361	0.282
Strop	70	101	43	166	0.430
Stěny (7)	50	91	33	224	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

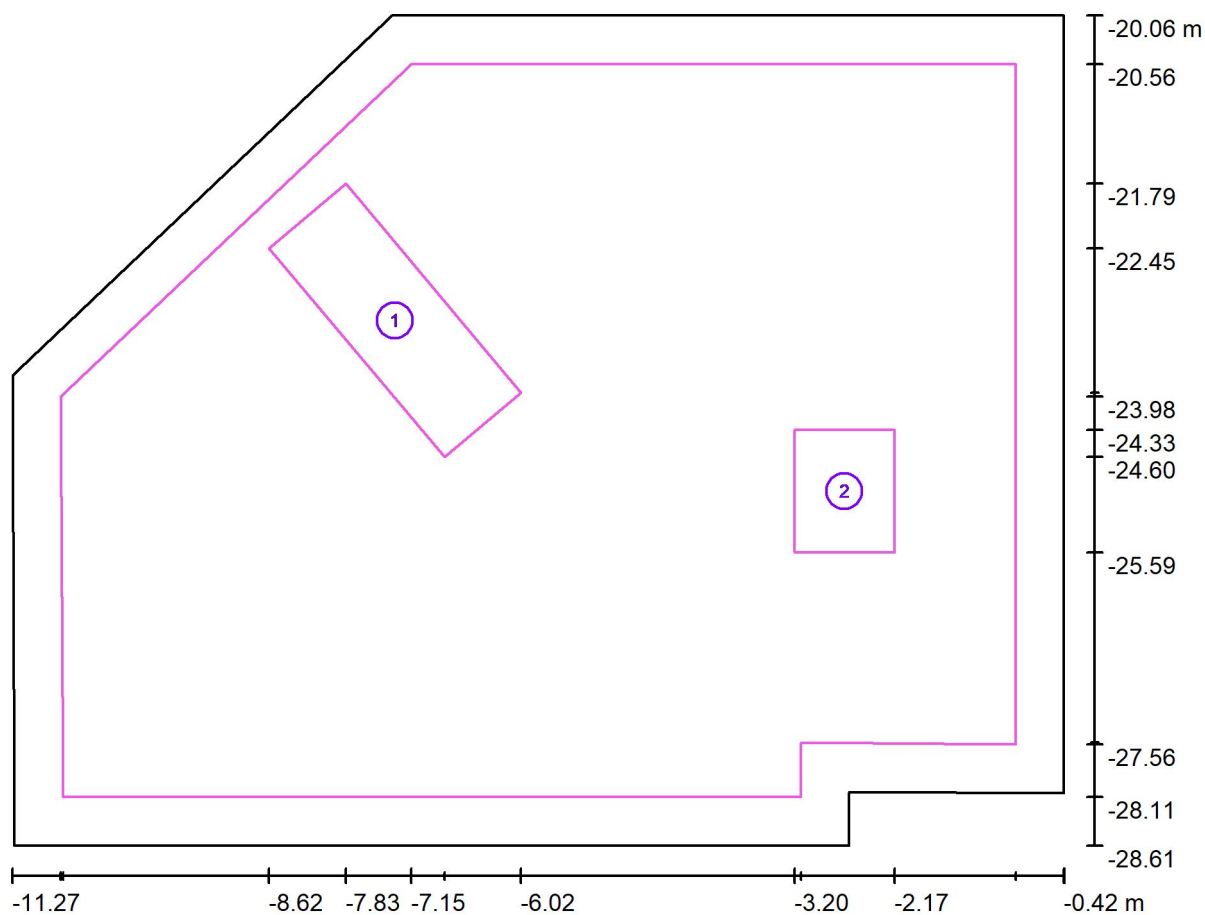
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Svítidlo lineární B1	6590	6590	61.3
Celkem:			26360	26360	245.2

Specifický příkon: $2.91 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 84.22 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

210 Rektor / Pracoviště 1 / Přehled výsledků

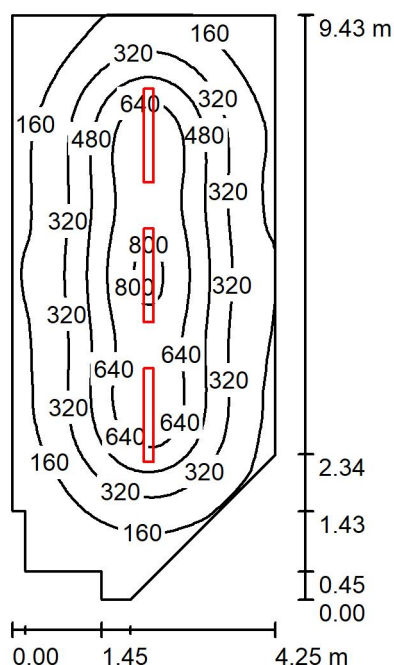


Měřítko 1 : 78

Č.	Označení	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Pracovní oblast 1	16 x 8	613	394	771	0.643	0.512
	Pracovní oblast 2	8 x 8	522	386	633	0.740	0.610
	Okolní oblast	64 x 64	167	43	639	0.257	0.067

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

211 Rektor zasedací místnost / Shrnutí



Výška místnosti: 4.300 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:122

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	360	58	837	0.162
Podlaha	20	314	81	535	0.258
Strop	70	95	47	130	0.494
Stěny (9)	50	100	30	199	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

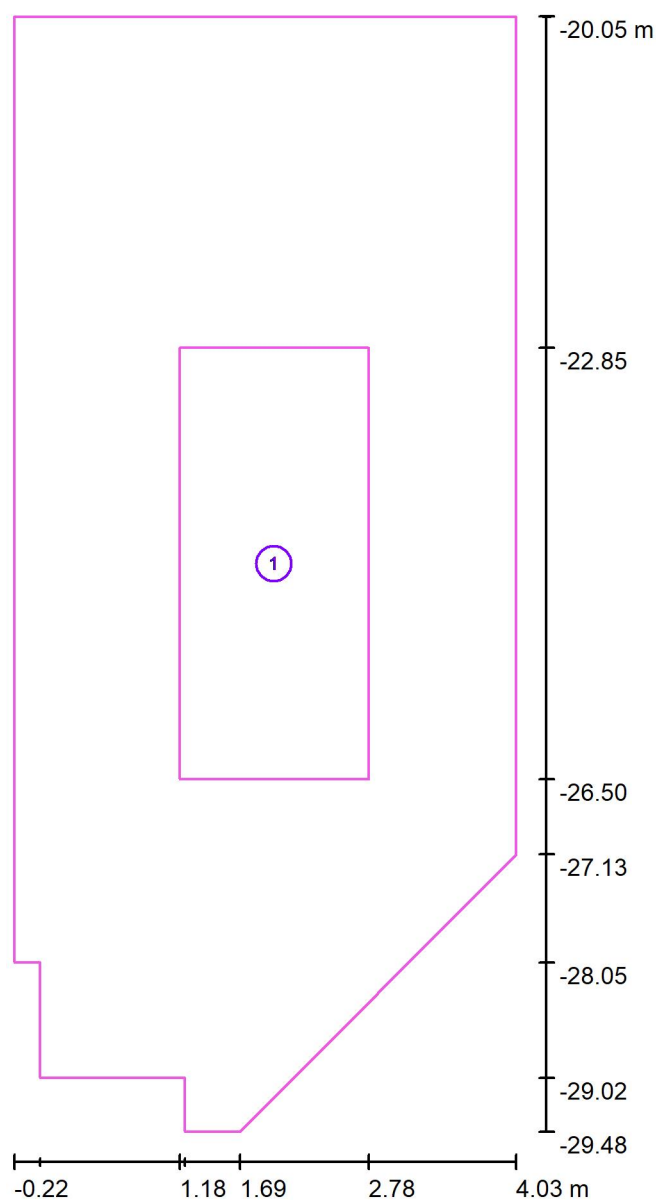
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Svítidlo lineární A2	6600	6600	57.7
Celkem:			19800	19800	173.1

Specifický příkon: $4.75 \text{ W/m}^2 = 1.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 36.45 m^2)



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

211 Rektor zasedací místnost / Pracoviště 1 / Přehled výsledků

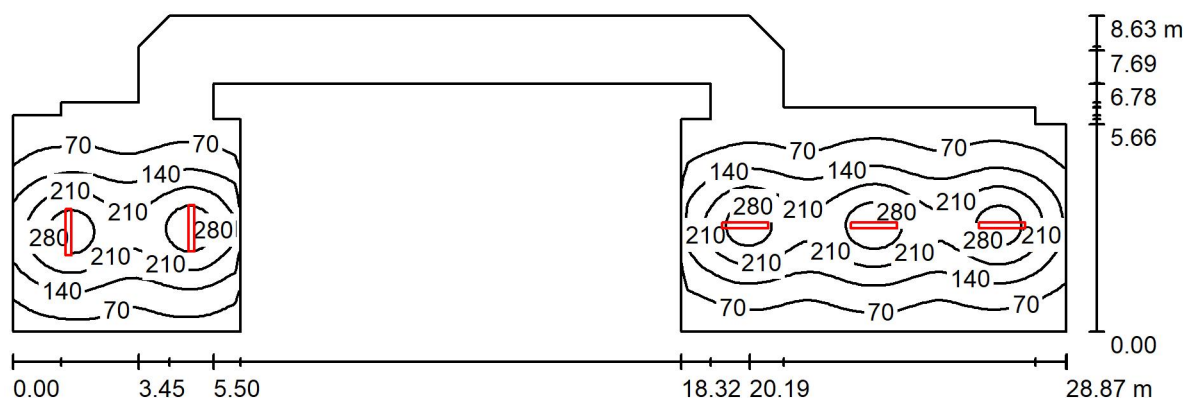


Měřítko 1 : 64

Č.	Označení	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Pracovní oblast 1	32 x 16	670	536	780	0.800	0.686
	Okolní oblast	64 x 32	294	61	734	0.208	0.084

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

201 + 202 Chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 4.200 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:207

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	107	0.55	326	0.005
Podlaha	20	96	0.64	206	0.007
Strop	70	35	0.53	103	0.015
Stěny (22)	50	30	0.51	162	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

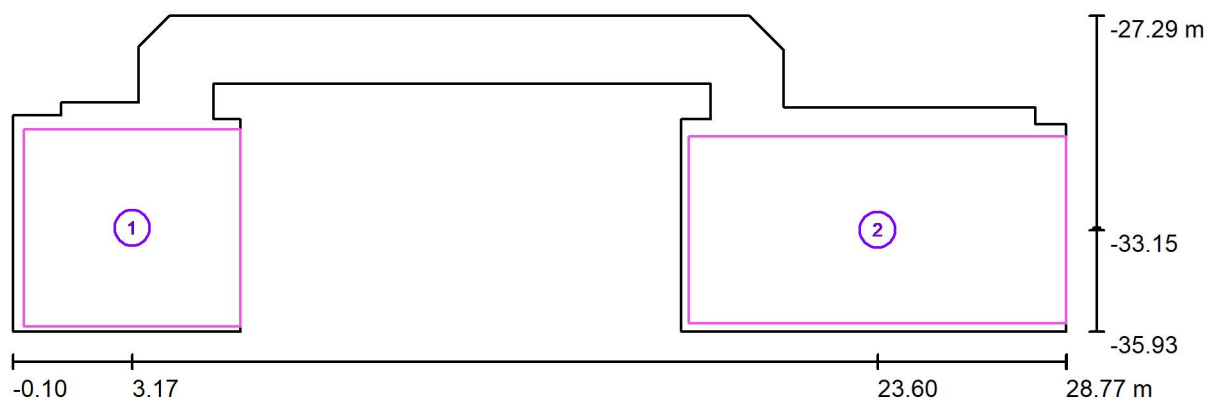
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	5	Svítidlo lineární A1	4400	4400	40.1
Celkem:			22000	22000	200.5

Specifický příkon: $1.47 \text{ W/m}^2 = 1.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 136.59 m^2)

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

201 + 202 Chodba / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 207

Seznam výpočtových ploch

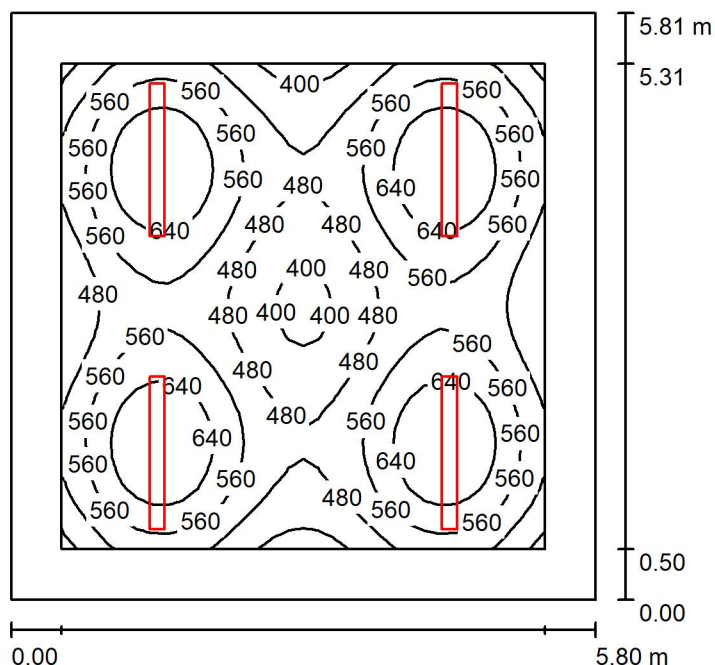
Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	201	svisle	32 x 32	136	62	199	0.454	0.311
2	202	svisle	64 x 32	138	59	205	0.427	0.287

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	2	137	59	205	0.43	0.29

Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

216 Prorektorů / Shrnutí



Výška místnosti: 4.200 m, Montážní výška: 2.500 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:75

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	547	368	724	0.673
Podlaha	20	418	238	506	0.569
Strop	70	140	100	166	0.713
Stěny (4)	50	171	97	315	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 32 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.500 m

UGR

Levá stěna
Spodní stěna
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-
Příčně
k ose svítidla

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Svítidlo lineární A2	6600	6600	57.7
Celkem:			26400	26400	230.8

Specifický příkon: $6.84 \text{ W/m}^2 = 1.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 33.72 m^2)