

Zřízení kancelářského prostoru v 1. patře, Budova Okresního soudu v Liberci

Místo: Liberec

Objednatel: Okresní soud v Liberci, U Soudu 540/3, 460 72 Liberec

Stupeň: DPS

Zakázkové číslo: 18.001

Vypracoval: Julius Benko

Datum: 04/2018

Soubor: KANCELAR_2.29A_Technicka_zprava.doc

D1.4 - Technika prostředí budov

D1.4.2 - Elektroinstalace

OBSAHOVÝ LIST

A/ PÍSEMNOSTI:

- 1) Technická zpráva
- 2) Výpočet osvětlení
- 3) Výkaz výměr
- 4) Rozpočet

B/ VÝKRESOVÁ ČÁST:

E1 ELEKTROINSTALACE KANCELÁŘ 2.29A

Zřízení kancelářského prostoru v 1. patře, Budova Okresního soudu v Liberci

Místo: Liberec

Objednatel: Okresní soud v Liberci, U Soudu 540/3, 460 72 Liberec

Stupeň: DPS

Zakázkové číslo: 18.001

Vypracoval: Julius Benko

Datum: 04/2018

Soubor: KANCELAR_2.29A_Technicka_zprava.doc

D1.4 - Technika prostředí budov

D1.4.2 - Elektroinstalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1) ÚVOD:

Projekt řeší provedení elektroinstalace v rámci vestavby kanceláře do stávajícího prostoru v 1.NP v budově Okresního soudu v Liberci. Podkladem pro vypracování projektu byly příslušné stavební výkresy kancelářského prostoru a požadavky investora zastoupeného správcem budovy p. Oppitzem. Investorem stavby je Okresní soud v Liberci, U Soudu 540/3, 460 72 Liberec.

Projekt je vypracován jako dokumentace pro provedení stavby (DPS).

2) ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:

Napěťová soustava :3NPEstř. 50Hz,400V/TN-S

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem :automatickým odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Vzhledem k tomu, že projektová dokumentace respektuje příslušné normy platné v době realizace stávajícího objektu a vzhledem k tomu, že se předpokládá užití zásuvek pro napájení datové techniky, nebudou zásuvkové okruhy chráněny proudovými chrániči dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a bude tak využita výjimka touto normou povolena.

3) PŘÍKON NOVÉ INSTALACE:

Osvětlení:	0,14 kW
Zásuvkové okruhy:	<u>2,0 kW</u>
Celkový instalovaný příkon:	2,14 kW
Celkový předpokládaný soudobý příkon nepřesáhne:	1,3 kW

4) PROSTŘEDÍ:

Prostředí se stanovuje dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Na podkladě určení vnějších vlivů z hlediska vnějšího činitele prostředí, z hlediska využití objektu i s ohledem na konstrukci budovy se pro potřeby posouzení nebezpečí elektrického úrazu stanovují veškeré vnitřní prostory ve smyslu čl.410.3.N10 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 jako prostory normální.

5) MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE:

Měření spotřeby elektrické energie zůstává stávající v rámci objektu Okresního soudu v Liberci.

6) ROZVÁDĚČE:

Rozváděč RS 2

Na chodbě v 1.NP se v současné době nachází stávající zapuštěný rozváděč RS 2. Tento rozváděč, dle vyjádření investora, obsahuje rezervní jističe s označením FA5 - jednopólový jistič 10A/B a FA26 - jednopólový jistič 16A/B. Z jističe FA5 bude napojen nový světelný okruh (kabelem CYKY 3Jx1,5 mm²) a z jističe FA26 bude napojen nový zásuvkový okruh (kabelem CYKY 3Jx2,5 mm²) budované kanceláře. Toto řešení je navrženo dle požadavků investora.

7) PROVEDENÍ ELEKTROINSTALACE:

Všeobecně

Elektroinstalace je navržena měděnými kabely typu CYKY příslušných průřezů. Kabely budou z rozváděče RS 2 vedeny v elektroinstalační liště nad podhled. Nad podhledem budou vedeny až nad prostor nové kanceláře. Odtud budou klesat v drážce ve zdi nebo sádkartonové konstrukci (a následně pod omítkou) k jednotlivým přístrojům (přepínač, zásuvky). Veškerá vedení budou ukládána v instalačních zónách tak, jak je určuje čl. 7.10 ČSN 33 2130 ed3. Elektroinstalace je navržena v soustavě TN-S, tj. se samostatným ochranným vodičem.

Osvětlení

V kanceláři jsou navržena a rozmístěna zářivková svítidla, která svými světelnými parametry a krytím vyhovují danému účelu. Výpočet osvětlení byl proveden dle EN 12464 a je přiložen k projektové

dokumentaci. Ovládání osvětlení je navrženo běžným instalačním zapuštěným spínačem. Nouzové osvětlení je řešeno nouzovým modulem (zdrojem) v jednom ze svítidel.

Zásuvky

Dle dispozice místnosti jsou na vhodných místech rozmístěny zásuvky tak, aby vyhovovaly předpokládanému vybavení kanceláře. Zásuvky jsou opět tak jako spínač osvětlení v zapuštěném provedení a jsou sdruženy do třírámečků. Zásuvky nebudou chráněny proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (viz výše). Zásuvky, ze kterých budou napojeny počítače, budou vybaveny přepětovou ochranou tř. D (viz výkres elektroinstalace). Předešlé stupně přepětové ochrany jsou stávající v rámci objektu Okresního soudu v Liberci.

8) BEZPEČNOST PRÁCE:

Projekt je navržen podle předpisů a norem ČSN a respektuje veškeré požadavky na bezpečnost práce při provozu a údržbě elektrického zařízení. Elektroinstalace musí být prováděna pracovníky s předepsanou kvalifikací a podle předpisů a norem platných v době realizace.

9) ZÁVĚR:

Realizace elektroinstalace bude provedena dle prováděcího projektu a příslušných norem a předpisů platných v době realizace. Při realizaci je rovněž třeba průběžně konzultovat práce s odběratelem a respektovat jeho požadavky a připomínky, pokud nebudou v rozporu s normami. Před předáním zařízení do užívání bude provedena výchozí revize a sepsána výchozí revizní zpráva dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2. Odběrateli bude předáno 1 paré výkresové dokumentace se zakreslením skutečného provedení.

TABULKA MÍSTNOSTÍ		
Číslo	Jméno	Plocha
2.29A	KANCELÁŘ	11,49m²

LEGENDA ELEKTROINSTALACE:

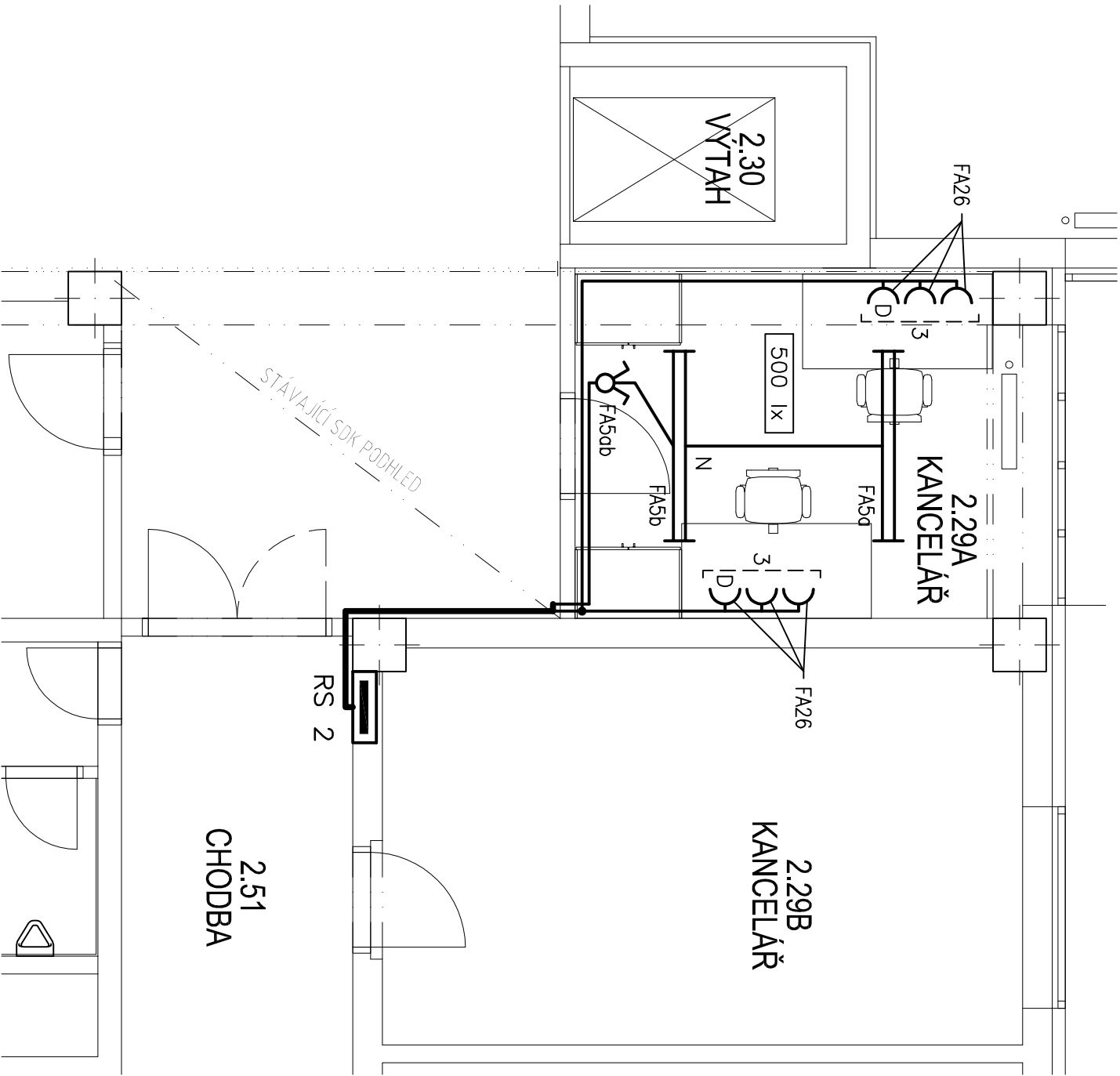
	STROPNÍ ZAŘÍVKOVÉ SVÍTLIDLO, 2x35W, T5, EVG, IP20
	STROPNÍ ZAŘÍVKOVÉ SVÍTLIDLO, 2x35W, T5, EVG, IP20 S MODULEM NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ
	PŘEPÍNAČ SÉRIOVÝ ZAPUŠTĚNÝ, ŘAZ.5, 10A, 250V, BILÁ
	ZASUVKA JEDNONÁSOBNÁ ZAPUŠTĚNÁ, 16A, 250V V TROJŘÁMEČKU, BILÁ
	ZASUVKA JEDNONÁSOBNÁ ZAPUŠTĚNÁ, 16A, 250V V TROJŘÁMEČKU, BILÁ
	ZASUVKA JEDNONÁSOBNÁ ZAPUŠTĚNÁ, 16A, 250V V TROJŘÁMEČKU, BILÁ
	S OCHRANOU PROTI PŘEPĚTÍ TŘIDY "D"
RS 2	STÁVAJÍCÍ ROZVADĚČ V 1.NP

POZNÁMKY:

- 1) TYP A PRŮŘEZY KABELŮ VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2) PROVEDENÍ ELEKTROINSTALACE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 3) HODNOTA OSVĚTLENOSTI (lx) DLE EN 12464

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3NPE~50Hz,400V/TN-S
OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM:
AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM VADNÉ ČÁSTI DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.2

VEDOUcí PROJEKTANTí:		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANTí:		VYPRACOVAL:		ČÍSLO ZAKÁZKY:	
Ing. Petr Kučera		Julius Benko		Julius Benko		18.001	
MÍSTO:		STAVEBNÍ ÚŘAD:		STUPEŇ:		DPS	
Liberec		—					
OBJEDNATEL:							
Okresní soud v Liberci, U Soudu 540/3, 460 72 Liberec							
NAZEV ZAKÁZKY:							
Zřízení kancelářského prostoru v 1. patře							
Budova Okresního soudu v Liberci							
OBSAH:							
ELEKTROINSTALACE KANCELÁŘ 2.29A							
SOUBOR:							
KANCELAR_2.29A_Elektroinstalace.dwg							
FORMÁT:							
A3							
DATUM:							
04/2018							
MĚŘÍTKO:							
1 : 50							
ČÍSLO VÝKRESU:							
E1							



Zřízení kancelářského prostoru v 1. patře, Budova Okresního soudu v Liberci

Místo: Liberec

Objednatel: Okresní soud v Liberci, U Soudu 540/3, 460 72 Liberec

Stupeň: DPS

Zakázkové číslo: 18.001

Vypracoval: Julius Benko

Datum: 04/2018

Soubor: KANCELAR_2.29A_Vypocet_osvetleni.pdf

D1.4 - Technika prostředí budov

D1.4.2 - Elektroinstalace

VÝPOČET OSVĚTLENÍ

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Kancelář 2.29A
Popis	Budova Okresního soudu v Liberci
Číslo zakázky	18.001
Poznámka	
Datum	5.4.2018
Adresa	Liberec

Investor

Společnost	Okresní soud v Liberci
Kontaktní osoba	
Adresa	Liberec, U Soudu 540/3
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	Julius Benko
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Provedené výpočty

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

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
PSP MONZA 235 PAR ET5	2x35W,T5,EVG,stropní/ závěsné,parabolický reflektor	TREVOS	D	2

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.1 - Kancelář 2.29A			
PSP MONZA 235 PAR ET5	D	2	140,0

PSP MONZA 235 PAR ET5
2x35W,T5,EVG,stropní/závěsné,parabolický reflektor

TREVOS

TREVOS



Technické

Krytí IP	IP 20
Blok EIProCADu	L22
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	342 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	75,0 %
Vypočítaná účinnost	75,1 %
CIE Flux Code	58 96 100 100 75
Symetrie svítidla	Asymetrické

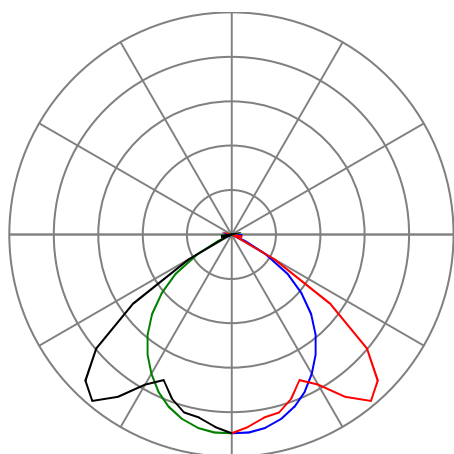
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1519 x 223 x 50 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	1440 x 130 x 0 mm
Závěsná výška	50,00 mm

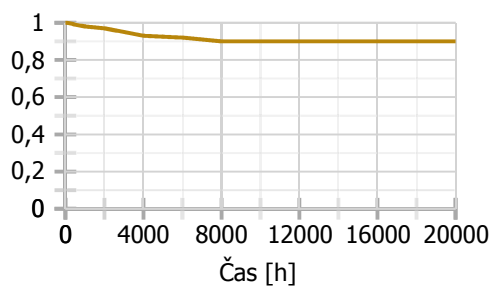
Světelné zdroje

2x 35 W, 3650 lm, Ra 80, 4300K

Označení svítidla : D



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - Kancelář 2.29A				
Osvětlenost - Normálová osvětlenost	569 lx	652 / 500 lx	700 lx	0,87 / 0,6
Oslnění UGR - Činitel oslnění UGR	0,0	13,2	15,5 / 19,0	

Půdorys



1.1: Kancelář 2.29A

1.1 Kancelář 2.29A 5.26.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat**Obecné**

Pozice | 1

Údržba

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

Geometrie

Výška	3070 mm
Plocha	10,2 m ²

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	100 mm

Odrážnost

Podlaha	0,17
Strop	0,85
Stěny	0,91

PSP MONZA - PSP MONZA 235 PAR ET5 , 2x35W,T5,EVG,stropní/závěsné,parabolický reflektor (D)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,711

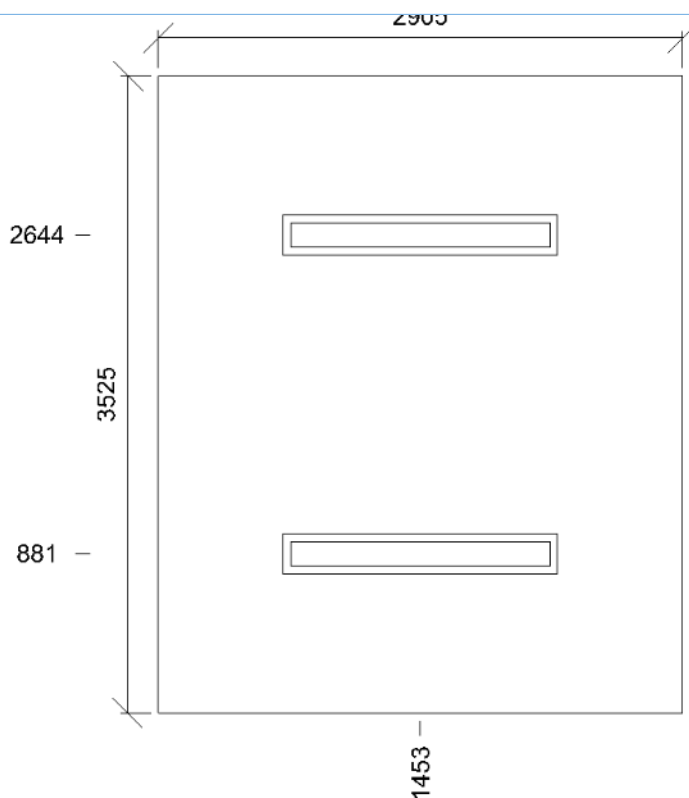
Nastavení

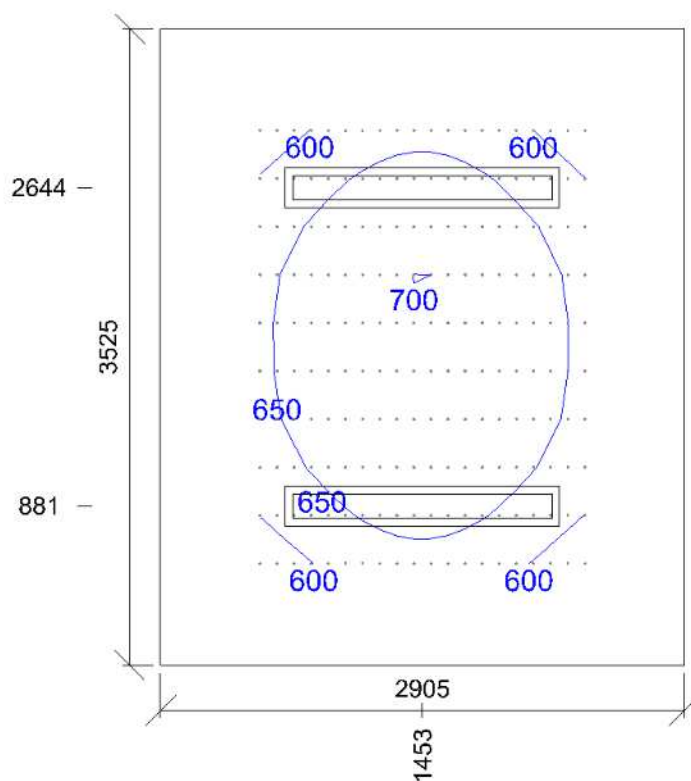
Výška | 3020 mm

Počty

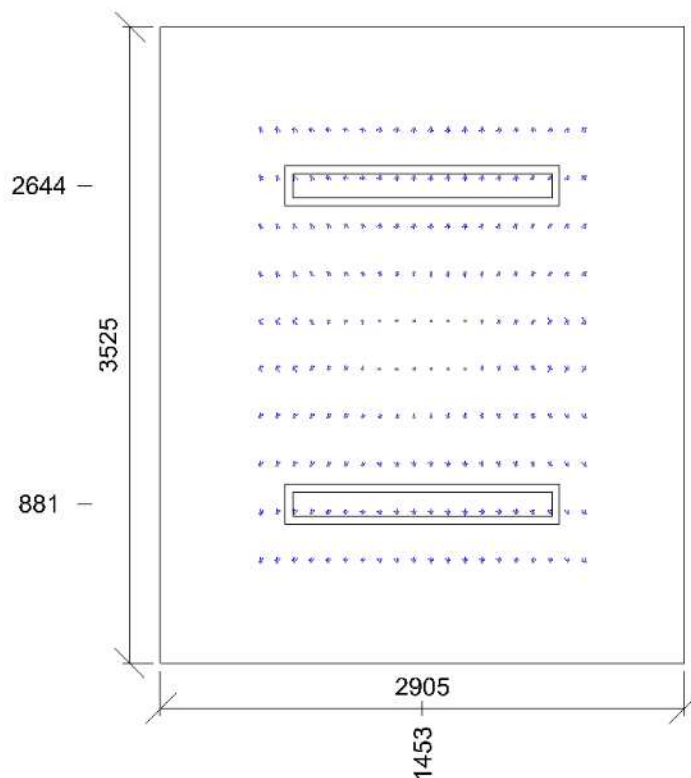
Počet použitých svítidel | 2

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1452,5 881,3 3020,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1452,5 2643,8 3020,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys



Emin/Em/Emax: **569/652/700 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,57**
 Výška: **800 mm** | Odsazení: **552,5 x 562,5 mm** | Rozteče: **94,7 x 266,7 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/13,2/15,5** | Odklon od roviny: **0 °**
 Výška: **1200 mm** | Odsazení: **552,5 x 562,5 mm** | Rozteče: **94,7 x 266,7 mm**