

V Praze dne 19. 9. 2023

VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍCH PODMÍNEK Č. 1

Název a sídlo zadavatele:	Univerzita Karlova Praha 1, Ovocný trh 560/5, PSČ 116 36 týká se 1. lékařské fakulty Praha 2, Kateřinská 1660/32, PSČ 121 08
Název veřejné zakázky malého rozsahu (dále jen „veřejná zakázka“):	UK 1.LF- Rekonstrukce prostor pro proteomickou laboratoř
DBID veřejné zakázky	7479
Druh zadávacího řízení:	Veřejná zakázka malého rozsahu na stavební práce - otevřená výzva

Zadavateli byla dne 19.09.2023 doručena písemná žádost dodavatele vztahující se k zadávacím podmínkám výše uvedené veřejné zakázky. Na základě této žádosti poskytuje zadavatel dodavatelům následující vysvětlení zadávacích podmínek veřejné zakázky.

Dotaz č. 1:

Dobrý den, tímto bych Vás chtěla poprosit o doplnění zadávací dokumentace v oddílu elektroinstalace na seznamu dokumentace je výpočet osvětlení, ale v podkladech chybí, tak bych poprosila o doplnění.

Odpověď:

Výpočet osvětlení byl součástí projektové dokumentace, ale vzhledem k uvedení obchodních názvů typů svítidel použitých při výpočtu a vzhledem k informaci projektanta, že tento výpočet není pro ocenění a podání nabídky nutný, ho zadavatel nezveřejnil jako součást zadávacích podmínek. Popis svítidel včetně požadovaných parametrů je uveden v projektové dokumentaci a v Soupisu prací.

Pro zdůvodnění požadovaných technických parametrů svítidel zadavatel přikládá na základě výše uvedené žádosti dodavatele jako přílohu tohoto Vysvětlení zadávacích podmínek č. 1 rovněž výpočet osvětlení, ale bez uvedení obchodních názvů svítidel, pouze s technickými parametry.

Dotaz č. 2:

Dále u části chlazení nesouhlasí výkaz výměr s projektovou dokumentací a technickou zprávou. Na výkrese je zakreslených celkem 6 splitů a stejný počet je i v TZ. Výkaz výměr obsahuje pouze čtyři splity. Další dva splity se dodávat nebudou?

Odpověď zadavatele:

Dvě splitové jednotky obsažené v projektové dokumentaci (ve výkresu a v technické zprávě), které nejsou uvedeny v Soupisu prací, byly součástí původního rozšířeného záměru, který byl následně redukován. Platí tedy počty položek k ocenění uvedené v Soupisu prací., tj. 4 splitové jednotky.

Vzhledem k charakteru tohoto Vysvětlení zadávacích podmínek č. 1 zadavatel neprodlužuje lhůtu pro podání nabídek.

Příloha

Výpočet osvětlení bez obchodních názvů

Iveta Stachová, v.r.
vedoucí oddělení veřejných zakázek
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	lékařská fakulta UK - úprava prostor v 1.PP
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	04.05.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

Obsah

Úvodní stránka	
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	6
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	6
Použité typy místností	7
Přehled výsledků	7
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Laboratoř	8
1.2 Laboratoř	10
1.3 Laboratoř	12
1.4 Laboratoř	14
1.5 Serverovna	16
1.6 Sklad	18

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka		A	8
	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka		B	1
	Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka		C	2

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - Laboratoř				82,0 W 6,2 W/m ²
	A	2	82,0	Výchozí
1.2 - Laboratoř				82,0 W 6,7 W/m ²
	A	2	82,0	Výchozí
1.3 - Laboratoř				82,0 W 6,5 W/m ²
	A	2	82,0	Výchozí
1.4 - Laboratoř				82,0 W 7,7 W/m ²
	A	2	82,0	Výchozí
1.5 - Serverovna				30,0 W 3,4 W/m ²
	B	1	30,0	Výchozí
1.6 - Sklad				38,0 W 2,8 W/m ²
	C	2	38,0	Výchozí

Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	747 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1545 x 245 x 55 mm
Svítilicí plocha	1485 x 185 x 0 mm
Závěsná výška	55,00 mm

Světelné zdroje

1x 41 W, 4900 lm, Ra 80, 4000K

86,3 %

4231 lm

99,0 %

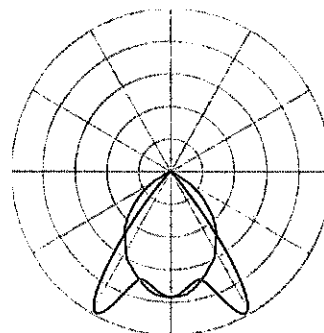
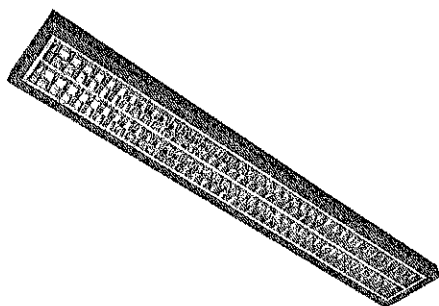
4852 lm

86,3 %

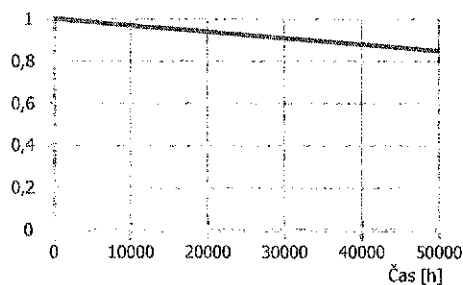
4231 lm

45,4 °

79 | 99 | 100 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	846 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,2 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1545 x 160 x 55 mm
Svíticí plocha	1485 x 110 x 0 mm
Závěsná výška	55,00 mm

Světelné zdroje

1x 30 W, 3200 lm, Ra 80, 4000K

86,4 %

2764 lm

99,4 %

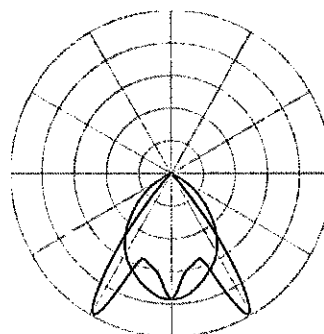
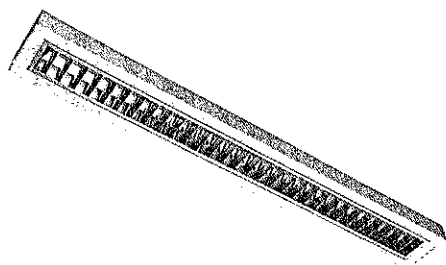
3180 lm

86,4 %

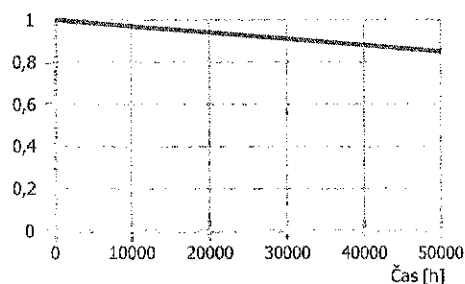
2764 lm

44,3 °

79 | 99 | 100 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka

Technické

Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	846 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*6
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,2 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

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

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1245 x 160 x 55 mm
Svíticí plocha	1185 x 110 x 0 mm
Závěsná výška	55,00 mm

Světelné zdroje

1x 19 W, 2100 lm, Ra 80, 4000K

86,4 %

1814 lm

99,4 %

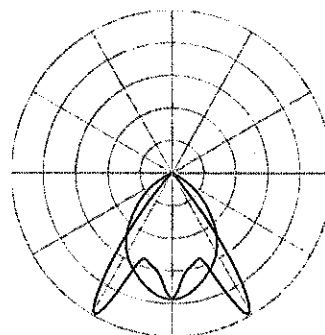
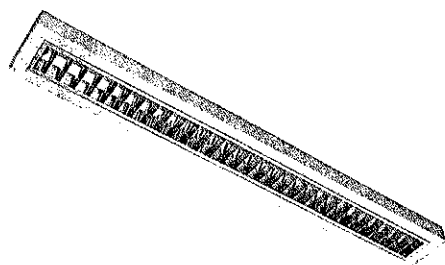
2087 lm

86,4 %

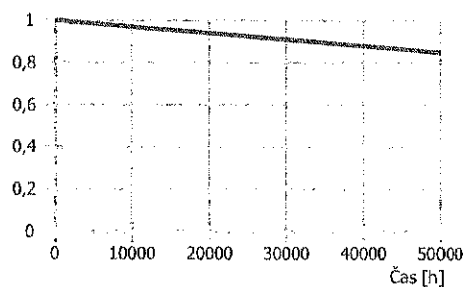
1814 lm

44,3 °

79 | 99 | 100 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

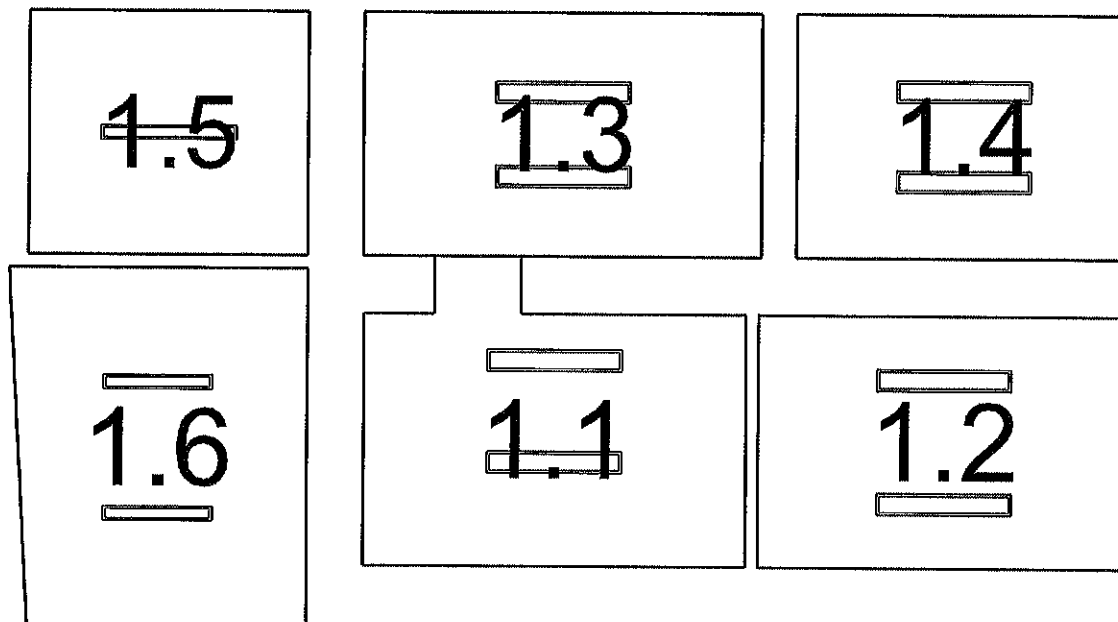
Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
místnosti pro přesná měření, laboratoře	18.4	500	0,6	19	80
sklady a zásobárny	12.1	100	0,4	25	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - Laboratoř					
Normálová osvětlenost	355 lx	546 / 500 lx	768 lx	0,65 / 0,6	80 / 80
1.2 - Laboratoř					
Normálová osvětlenost	396 lx	556 / 500 lx	715 lx	0,71 / 0,6	80 / 80
1.3 - Laboratoř					
Normálová osvětlenost	398 lx	555 / 500 lx	727 lx	0,72 / 0,6	80 / 80
1.4 - Laboratoř					
Normálová osvětlenost	431 lx	562 / 500 lx	690 lx	0,77 / 0,6	80 / 80
1.5 - Serverovna					
Normálová osvětlenost	96 lx	132 / 100 lx	180 lx	0,73 / 0,4	80 / 80
1.6 - Sklad					
Normálová osvětlenost	97 lx	174 / 100 lx	258 lx	0,56 / 0,4	80 / 80

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

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: Laboratoř | 1.2: Laboratoř | 1.3: Laboratoř | 1.4: Laboratoř | 1.5: Serverovna | 1.6: Sklad

1.1 Laboratoř 18.4 - místnosti pro přesná měření, laboratoře

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	3500,00 mm
Plocha	13,2 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	1
Stěny	1

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 -

, Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3445,00 mm
-------	------------

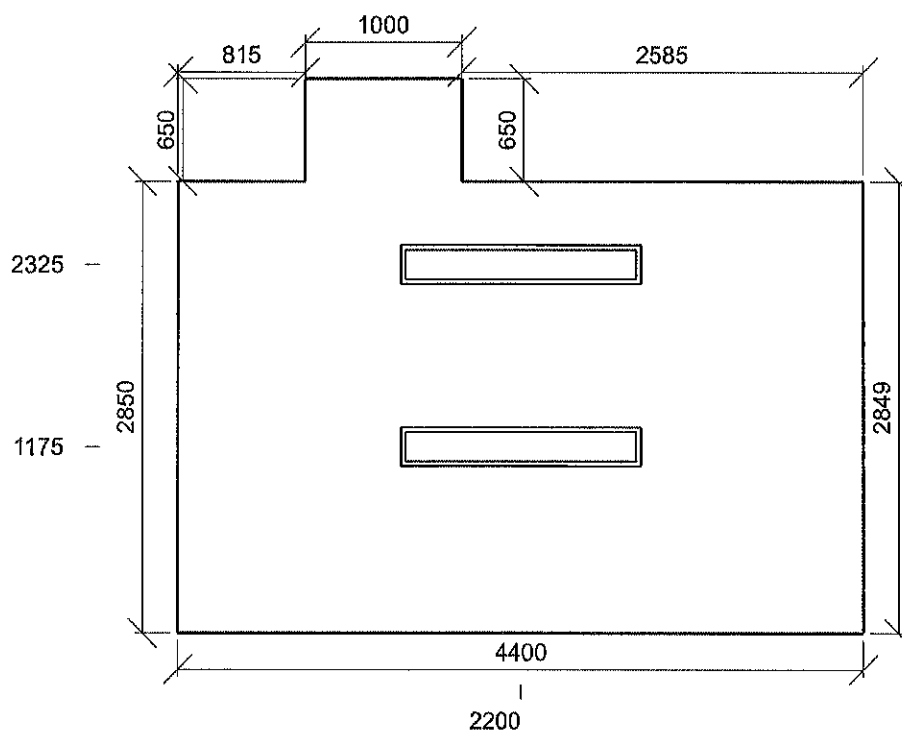
Počty

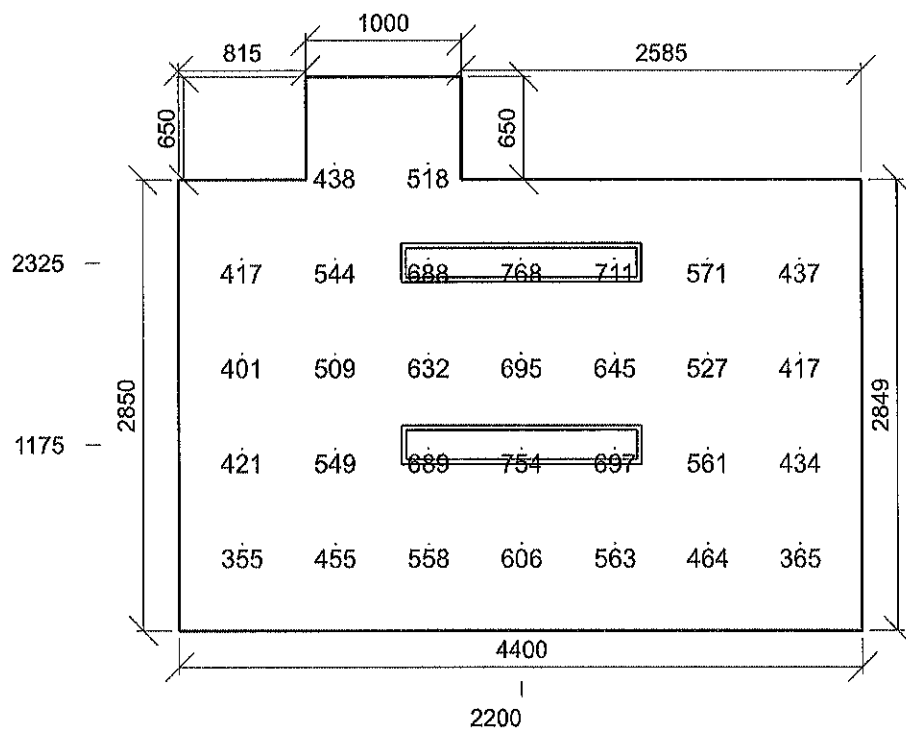
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.1 Laboratoř





E_{min}/E_m/E_{max}: **355/546/768 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací čísel: **0,61**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **400,00 x 550,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.2 Laboratoř 18.4 - místnosti pro přesná měření, laboratoře

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	3500,00 mm
Plocha	12,2 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	1

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - , Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

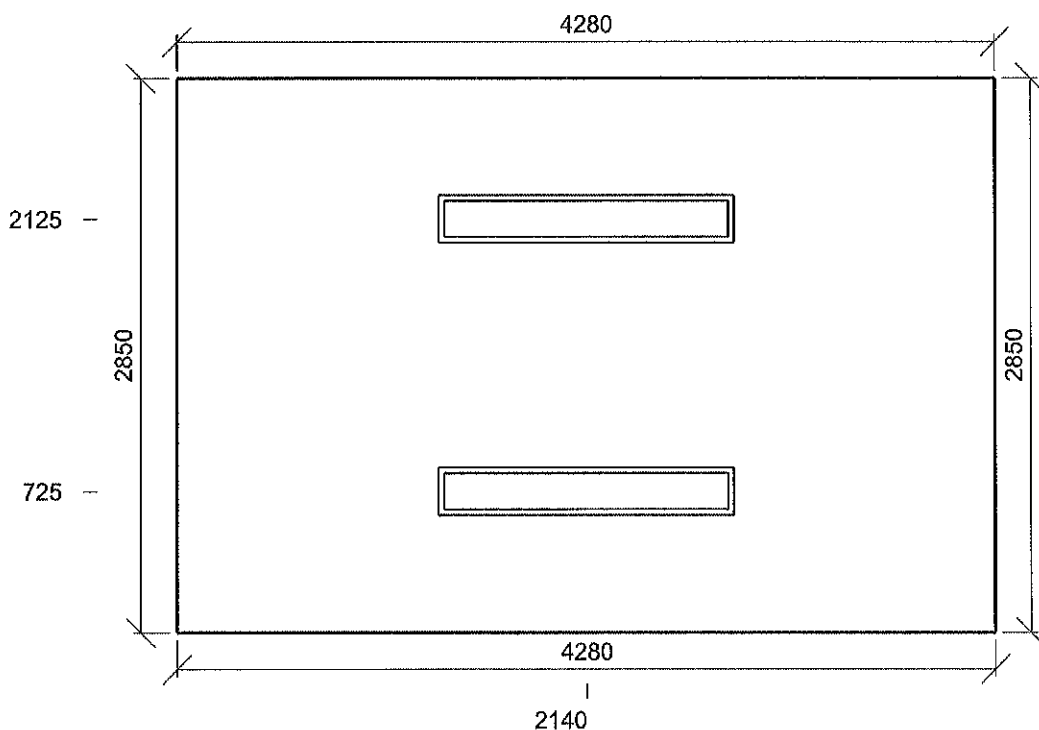
Nastavení

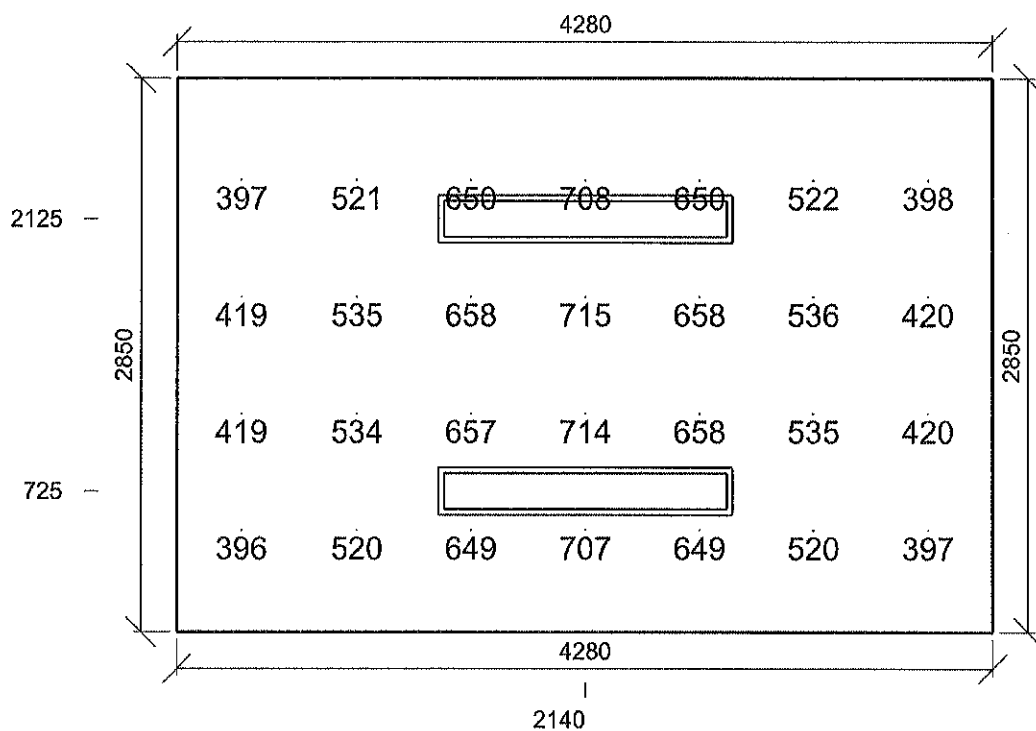
Výška	3445,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.2 Laboratoř





Emin/Em/Emax: **396/556/715 lx** | Rovnoměrnost: **0,71** | Udržovací čísel: **0,62**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **340,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.3 Laboratoř 18.4 - místnosti pro přesná měření, laboratoře

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	3500,00 mm
Plocha	12,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	1

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - I

, Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3445,00 mm
-------	------------

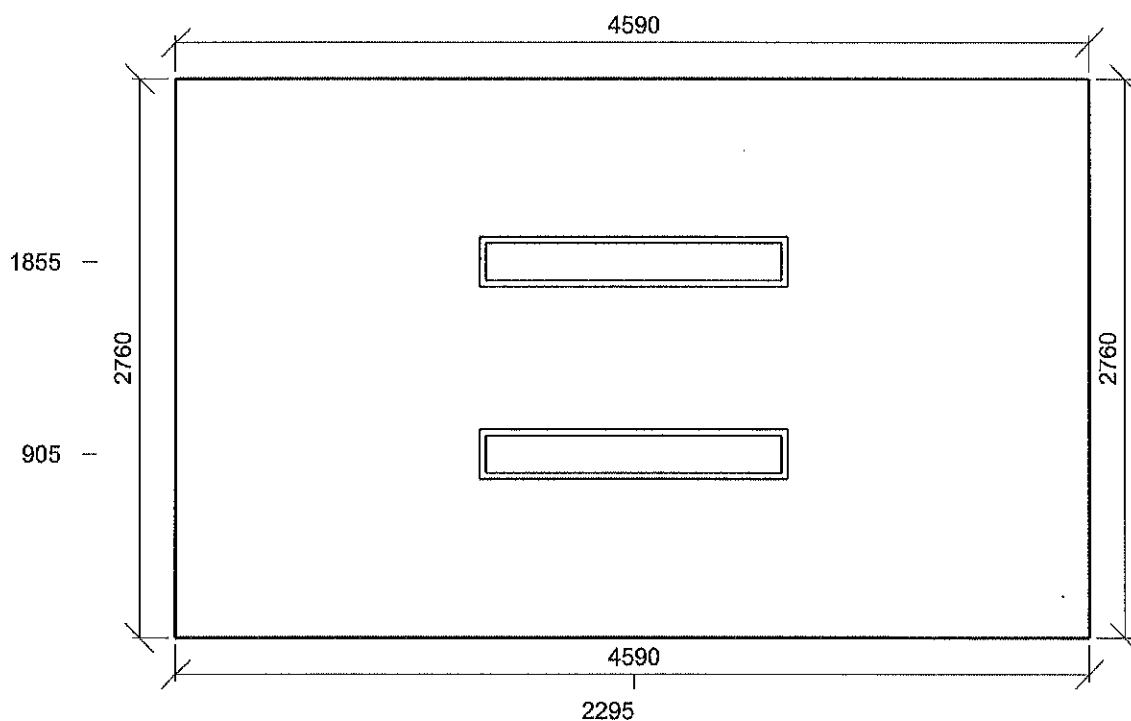
Počty

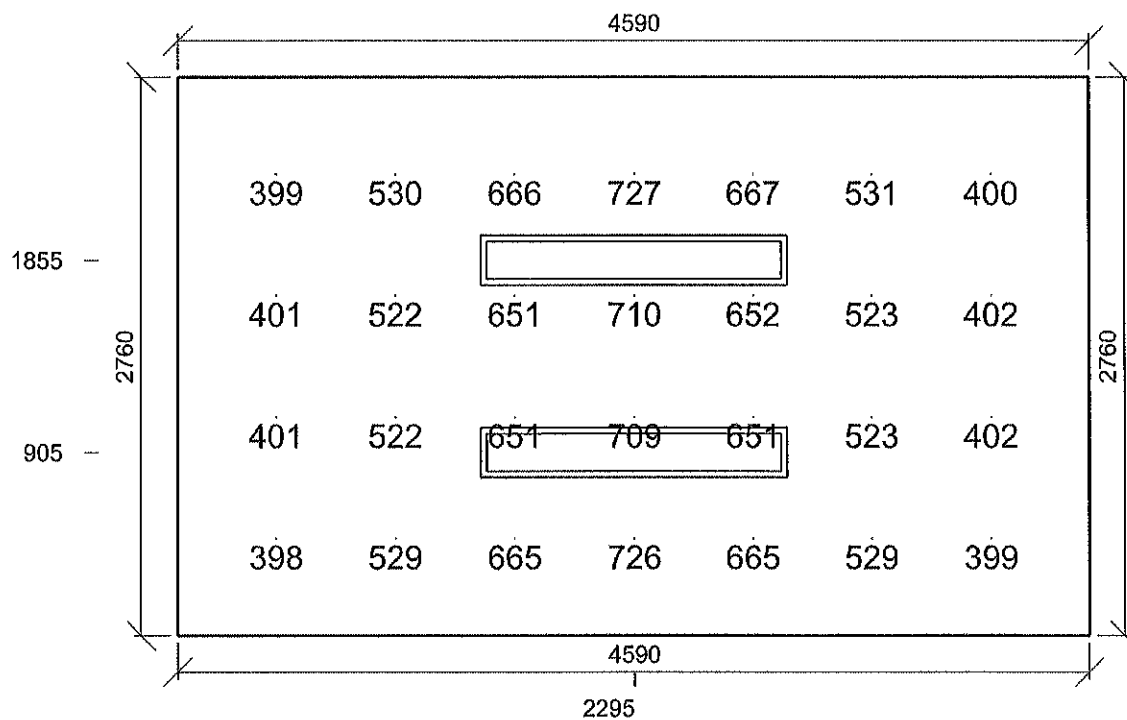
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.3 Laboratoř





Emin/Em/Emax: **398/555/727 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací činitel: **0,63**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **495,00 x 480,02 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.4 Laboratoř 18.4 - místnosti pro přesná měření, laboratoře

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	3500,00 mm
Plocha	10,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	1 1 1 0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 -

, Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3445,00 mm
-------	------------

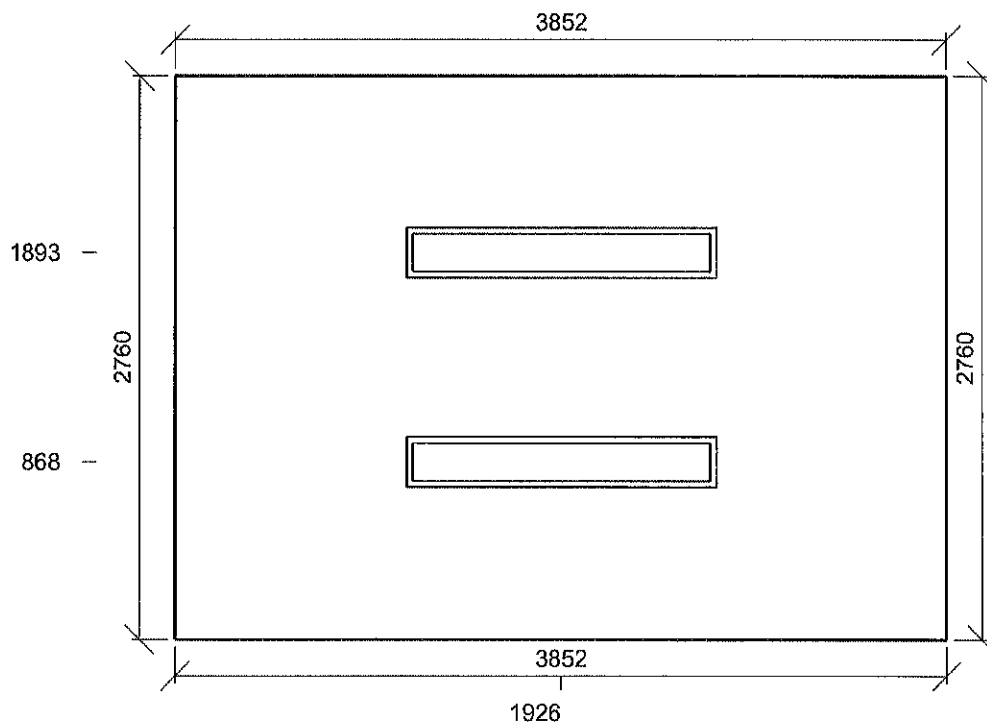
Počty

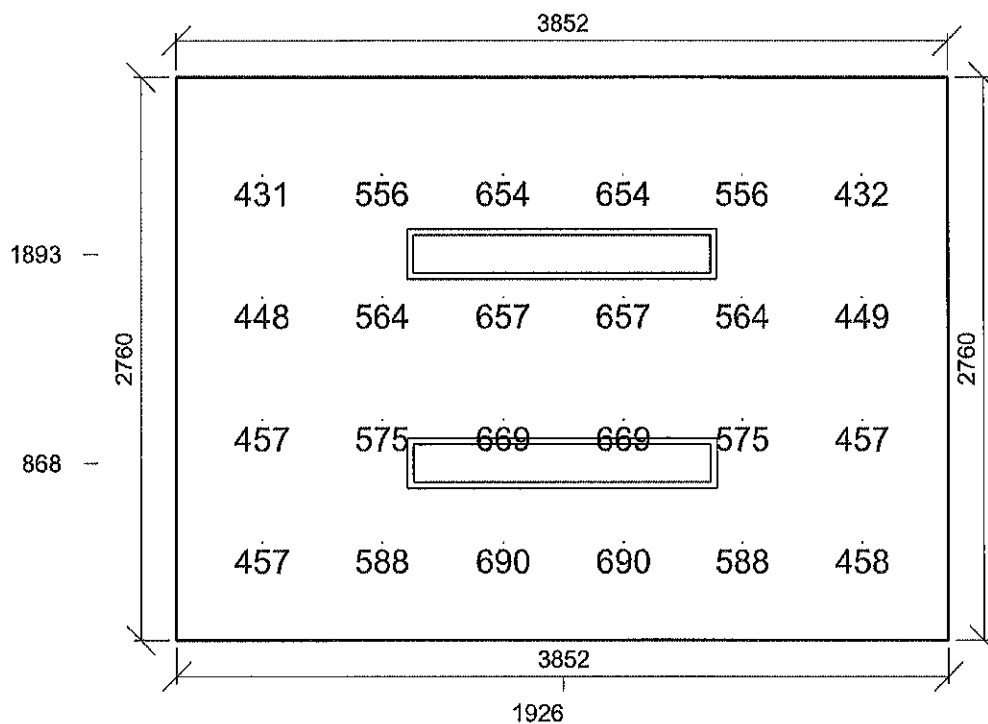
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.4 Laboratoř





Emin/Em/Emax: **431/562/690 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací čísel: **0,66**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **425,92 x 480,02 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.5 Serverovna 12,1 - sklady a zásobárny

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	3500,00 mm
Plocha	8,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - I

, Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3445,00 mm
-------	------------

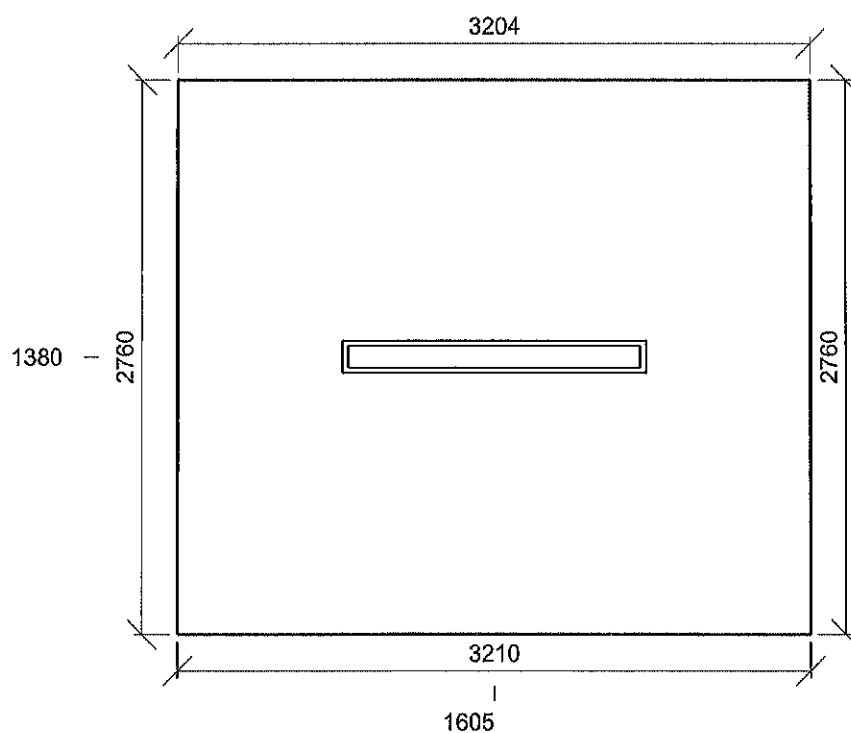
Počty

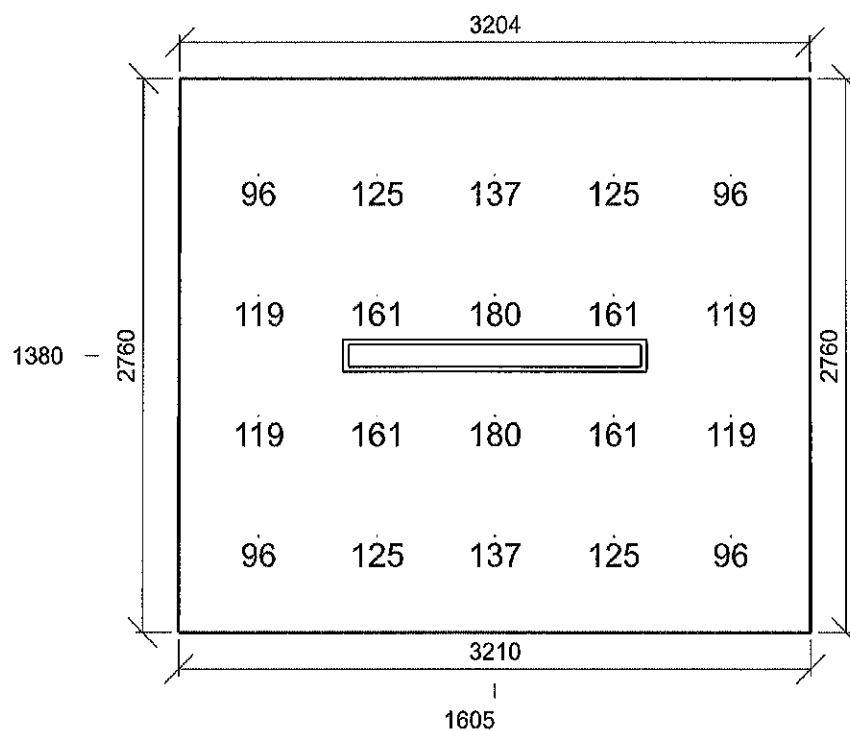
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.5 Serverovna





Emin/Em/Emax: **96/132/180 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,76**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **405,11 x 479,98 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.6 Sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

Výška	3500,00 mm
Plocha	13,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	True
---	------

Soustava svítidel 1 - 1

, Závěsné/přisazené, LED svítidlo, leštěná AL mřížka (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

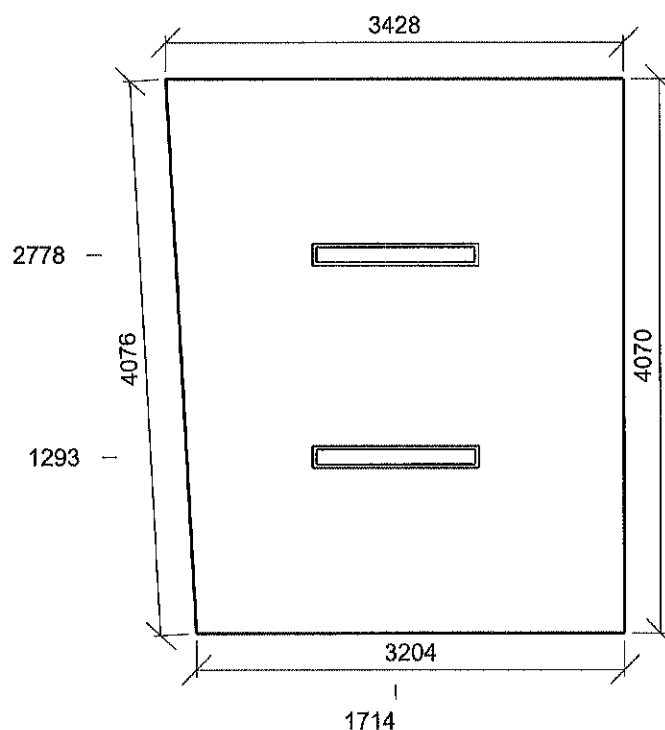
Nastavení

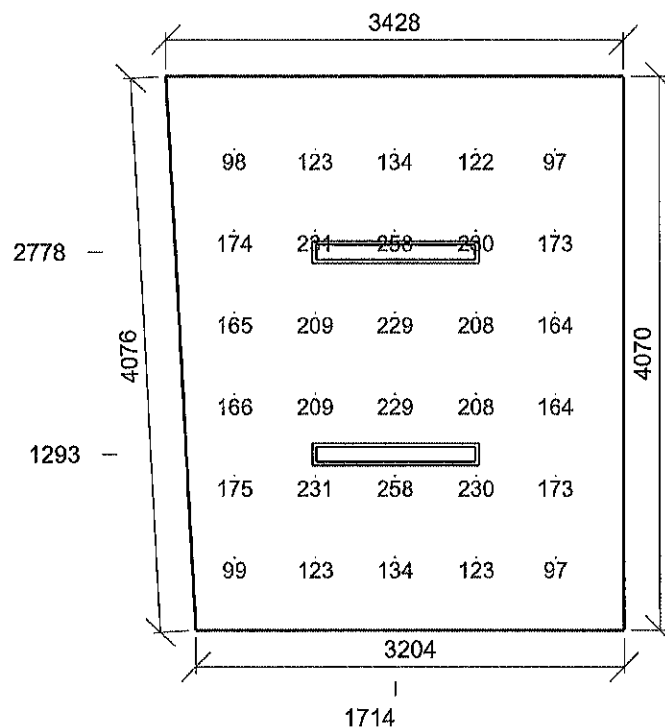
Výška	3445,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.6 Sklad





E_{min}/E_m/E_{max}: **97/174/258 lx** | Rovnoměrnost: **0,56** | Udržovací činitel: **0,72**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **513,96 x 535,03 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**