

Výpočet umělého a denního osvětlení

Projekt

Název	Oprava prostor bytu na učebny
Popis	MŠ Zahradní 5185, Chomutov
Číslo zakázky	
Poznámka	
Datum	18.4.2018
Adresa	Zahradní 5185 Chomutov

Investor

Společnost	Statutární město Chomutov
Kontaktní osoba	
Adresa	Chomutov, Zborovská 4602, 430 28
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Ing. Ondřej Novotný
Kontaktní osoba	
Adresa	Osek, Dolejšova 726, 417 05
Telefon	+420 723 171 611
E-mail	projekce@elpronov.cz
Webová stránka	www.elpronov.cz

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
 - Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	7
Prostor	8
Budova	
1 1.NP	
1.1 1.01	10
1.2 1.04	14
1.3 1.07	18
1.4 1.06	20
1.5 1.08	22
1.6 1.05	24
1.7 1.02	26
1.8 1.03	28
Náhled	30

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS LLX236ALMAT	Zářivkové, AL matná mříž, přisazené, elektronický předř.	MODUS	A	10
LINEA ROUND 218 E	2x18W,G24q-2,EVG,interiérové přisazené,opál difusor	TREVOS	B	6
LINEA ROUND 226 E	2x26W,G24q-3,EVG,interiérové přisazené,opál difusor	TREVOS	C	5

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.1 - 1.01			
MODUS LLX236ALMAT	A	4	288,0
1.2 - 1.04			
MODUS LLX236ALMAT	A	4	288,0
1.3 - 1.07			
LINEA ROUND 226 E	C	2	104,0
1.4 - 1.06			
LINEA ROUND 218 E	B	2	72,0
1.5 - 1.08			
LINEA ROUND 218 E	B	2	72,0
1.6 - 1.05			
LINEA ROUND 226 E	C	3	156,0
1.7 - 1.02			
MODUS LLX236ALMAT	A	2	144,0
1.8 - 1.03			
LINEA ROUND 218 E	B	2	72,0

MODUS LLX236ALMAT

Zářivkové, AL matná mříž, přisazené, elektronický předř.



MODUS



Technické

Krytí IP	IP 20
Blok ElProCADu	L146
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	219 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	51,0 %
Vypočítaná účinnost	51,6 %
CIE Flux Code	55 88 98 100 52
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

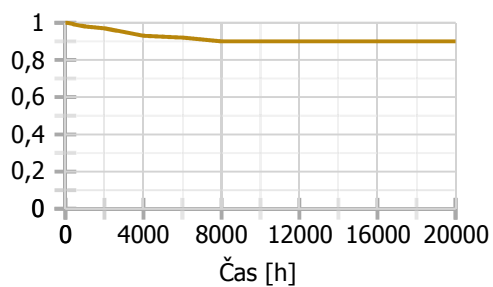
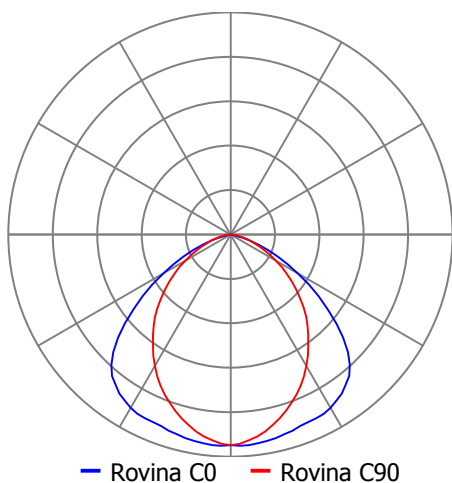
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1260 x 270 x 65 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	1240 x 190 x 0 mm
Závěsná výška	65,00 mm

Světelné zdroje

2x 36 W, 3350 lm, Ra 80, 4300K

Označení svítidla : A



LINEA ROUND 218 E

2x18W,G24q-2,EVG,interiérové přisazené,opál difusor

TREVOS

TREVOS



Technické

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	L51
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	218 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	69,3 %
Vypočítaná účinnost	69,3 %
CIE Flux Code	41 71 91 87 69
Symetrie svítidla	Asymetrické

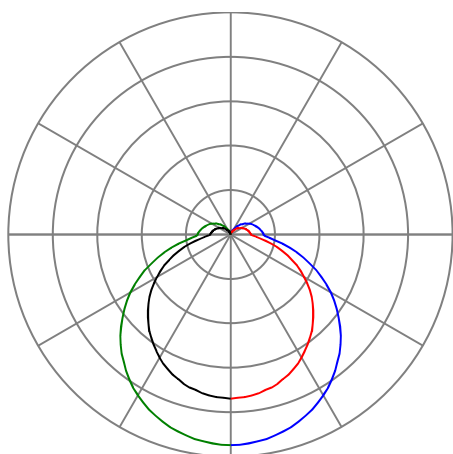
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	300 x 0 x 80 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	300 x 0 x 60 mm
Závěsná výška	80,00 mm

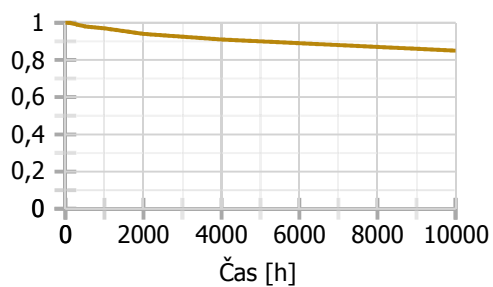
Světelné zdroje

2x 18 W, 1200 lm, Ra 80, 3000K

Označení svítidla : B



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



LINEA ROUND 226 E

2x26W,G24q-3,EVG,interiérové přisazené,opál difusor

TREVOS

TREVOS



Technické

Krytí IP	IP 54
Blok EIProCADu	L51
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	218 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	69,3 %
Vypočítaná účinnost	69,3 %
CIE Flux Code	41 71 91 87 69
Symetrie svítidla	Asymetrické

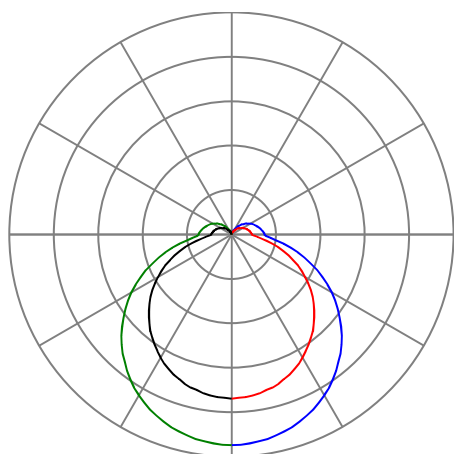
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	300 x 0 x 80 mm
Svíticí plocha Šířka x Hloubka x Výška	300 x 0 x 60 mm
Závěsná výška	80,00 mm

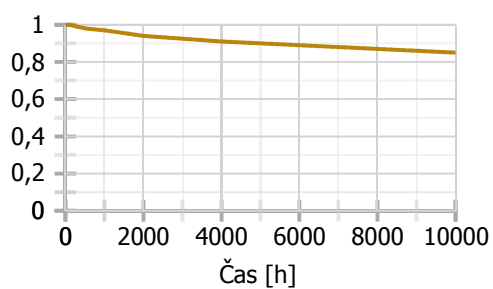
Světelné zdroje

2x 26 W, 1800 lm, Ra 80, 3000K

Označení svítidla : C



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



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 1.01				
Normálová osvětlenost	237 lx	366 / 300 lx	576 lx	0,65 / 0,4
Činitel oslnění UGR	18,1	18,9	19,7 / 22,0	
Činitel denní osvětlenosti	0,7 / 1,5 %	2,8 %	8,7 %	0,084
1.2 - 1.04				
Normálová osvětlenost	232 lx	364 / 300 lx	583 lx	0,64 / 0,4
Činitel oslnění UGR	17,7	18,6	19,3 / 22,0	
Činitel denní osvětlenosti	0,8 / 1,5 %	2,9 %	7,2 %	0,12
1.3 - 1.07				
Normálová osvětlenost	283 lx	283 / 200 lx	283 lx	1 / 0,4
Činitel oslnění UGR	9,5	9,5	9,5 / 25,0	
1.4 - 1.06				
Normálová osvětlenost	220 lx	220 / 200 lx	220 lx	1 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
1.5 - 1.08				
Normálová osvětlenost	233 lx	233 / 200 lx	233 lx	1 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0	
1.6 - 1.05				
Normálová osvětlenost	117 lx	154 / 100 lx	193 lx	0,75 / 0,4
Činitel oslnění UGR	12,8	13,5	14,7 / 28,0	
1.7 - 1.02				
Normálová osvětlenost	272 lx	349 / 200 lx	375 lx	0,78 / 0,4
Činitel oslnění UGR	14,9	16,5	17,1 / 22,0	
1.8 - 1.03				
Normálová osvětlenost	124 lx	124 / 100 lx	124 lx	1 / 0,4
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 28,0	

Prostor - prostor

Obecné

Pozice
Transformace

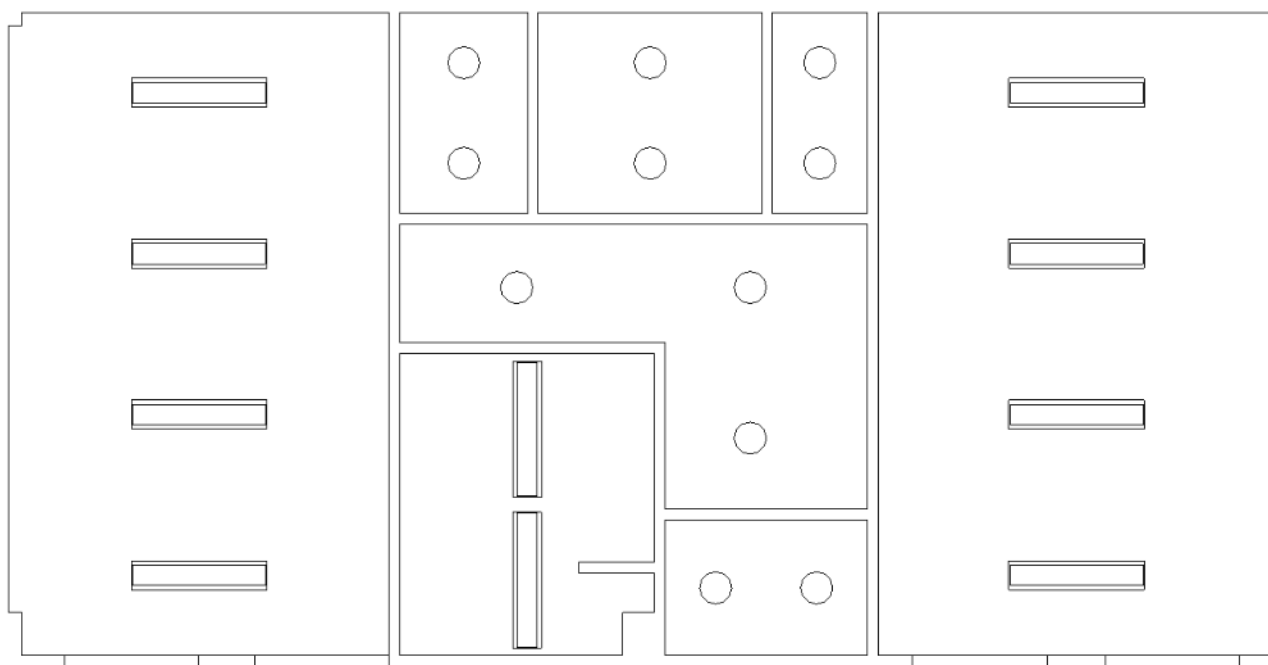
Výpočet

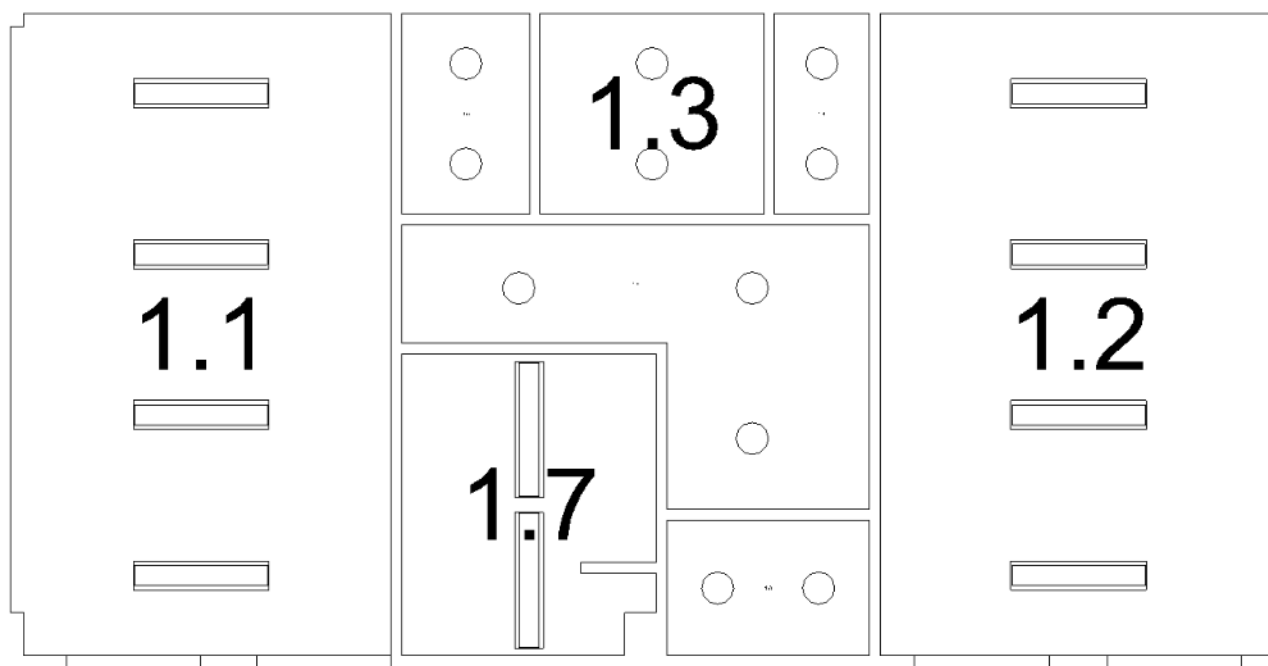
Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	500 mm

Údržba

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

Půdorys





1.1: 1.01 | **1.2:** 1.04 | **1.3:** 1.07 | **1.4:** 1.06 | **1.5:** 1.08 | **1.6:** 1.05 | **1.7:** 1.02 | **1.8:** 1.03

1.1 1.01 5.35.1 - místnosti pro dětské hry

Obecné

Pozice | 1

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2980 mm
Plocha | 21,1 m²

Výpočet

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

Odrážnost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,74

Poznámka: třída

Soustava svítidel 1 - MODUS LLX236ALMAT , Zářivkové, AL matná mříž, přisazené, elektronický předř. (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,801

Nastavení

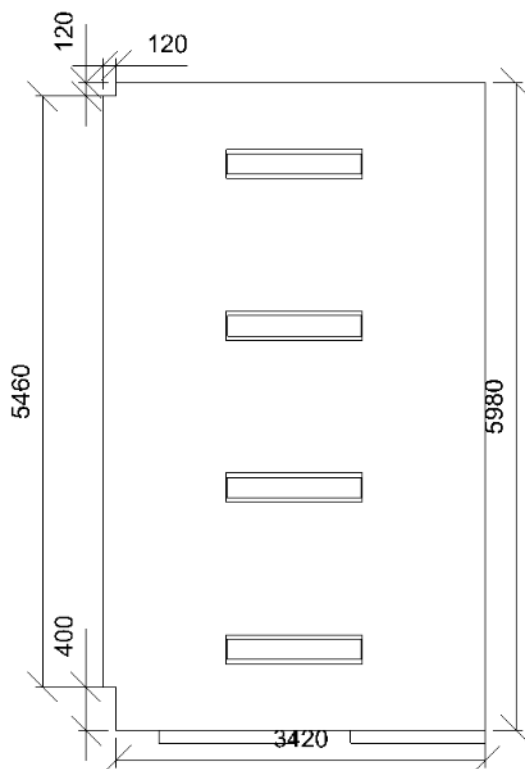
Výška | 2915 mm

Počty

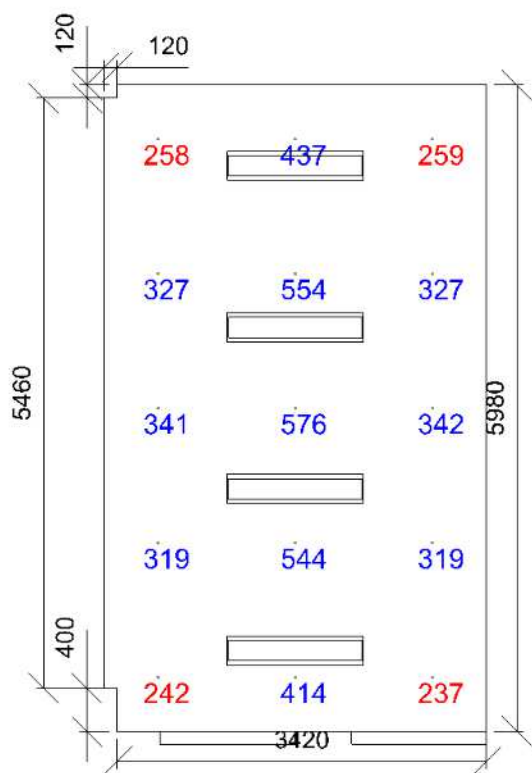
Počet použitých svítidel | 4

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1650,0 747,5 2915,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1650,0 2242,5 2915,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1650,0 3737,5 2915,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	1650,0 5232,5 2915,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys

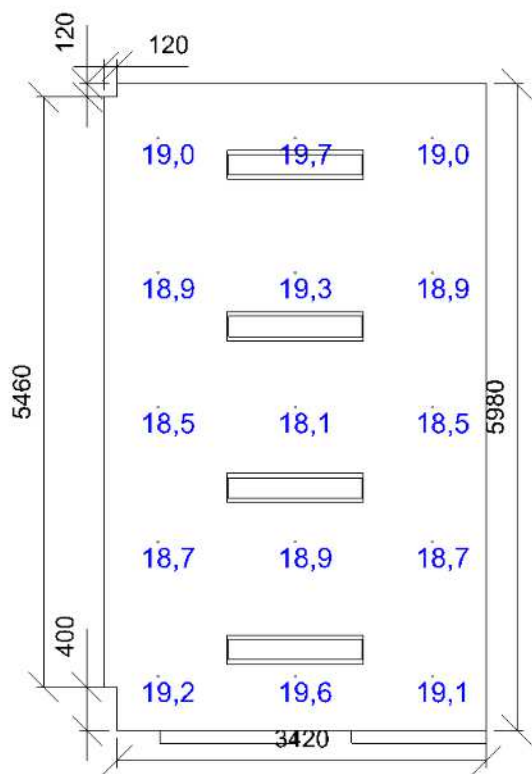


Normálová osvětlenost



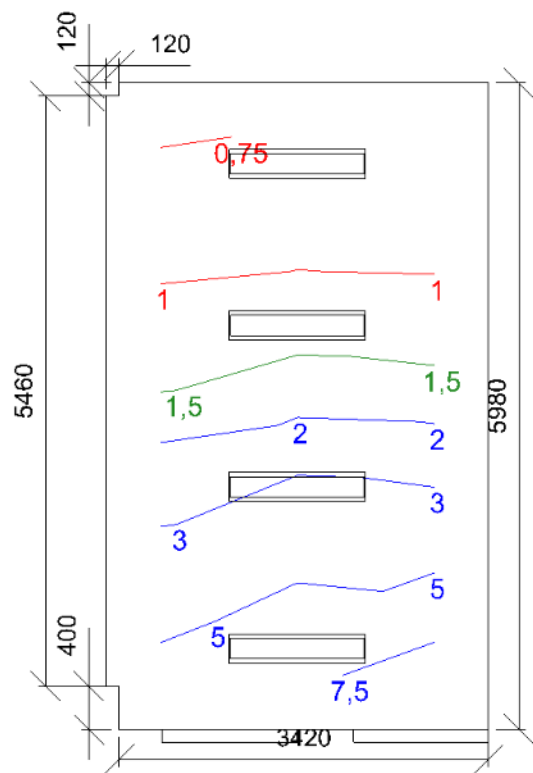
Emin/Em/Emax: **237/366/576 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1270,0 x 1245,0 mm**

Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **18,1/18,9/19,7** | Odsklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1270,0 x 1245,0 mm**

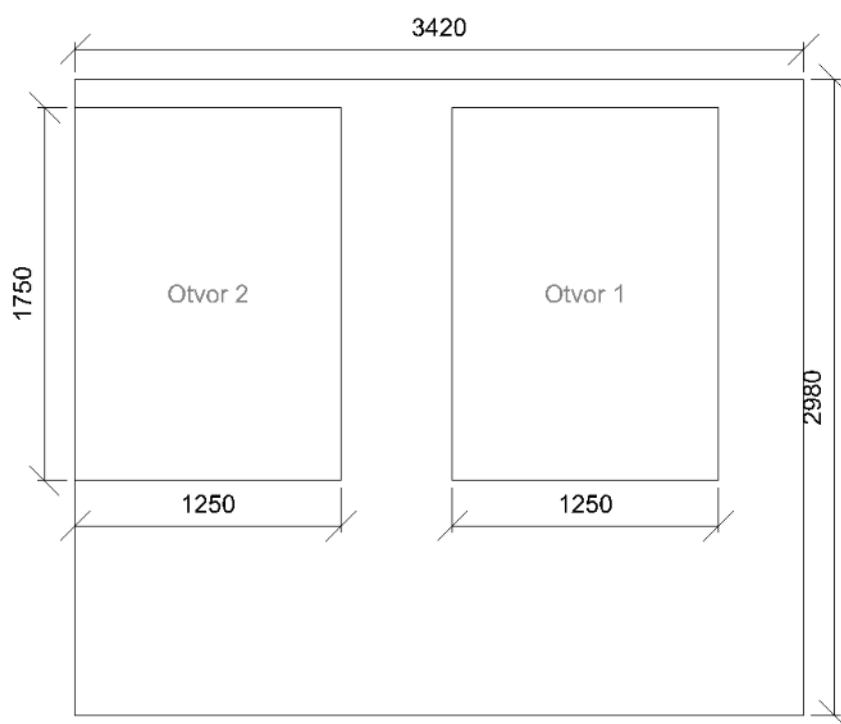
Otvory



Dmin/Dm/Dmax: **0,7/2,8/8,7 %** | Rovnoměrnost: **0,084**
Výška: **850 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1270,0 x 1245,0 mm**

Název	Tloušťka ostění [mm] Posunutí				Otočení	
Otvor 1	120,0	1770,0	1100,0	mm	0,0 °	
Otvor 2	120,0	0,0	1100,0	mm	0,0 °	

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,75	1	1



1.2 1.04 5.35.1 - místnosti pro dětské hry

Obecné

Pozice | 2

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2980 mm
Plocha | 22,1 m²

Výpočet

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

Odrážnost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,44

Poznámka: herna

Soustava svítidel 1 - MODUS LLX236ALMAT , Zářivkové, AL matná mříž, přisazené, elektronický předř. (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,801

Nastavení

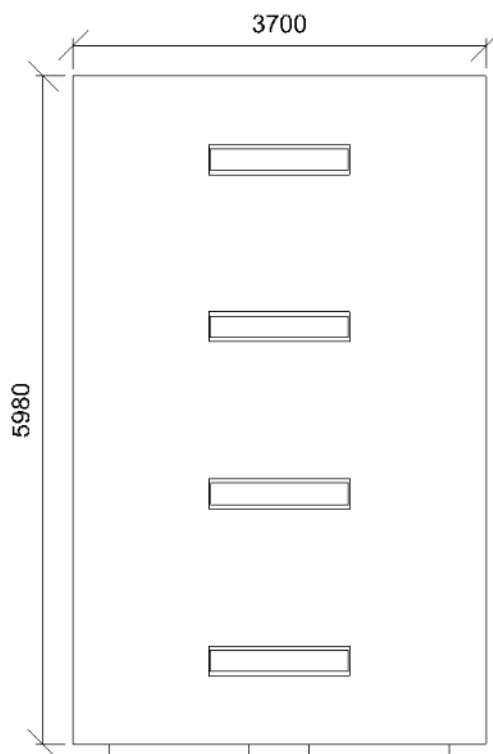
Výška | 2915 mm

Počty

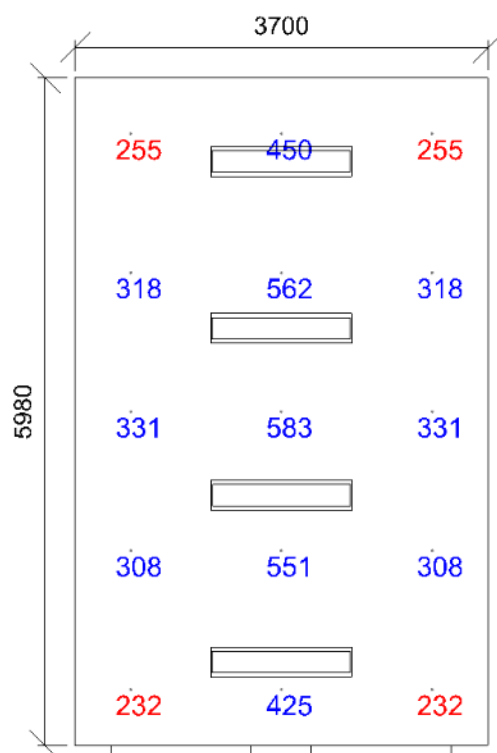
Počet použitých svítidel | 4

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1850,0 747,5 2915,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1850,0 2242,5 2915,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	1850,0 3737,5 2915,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	1850,0 5232,5 2915,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys

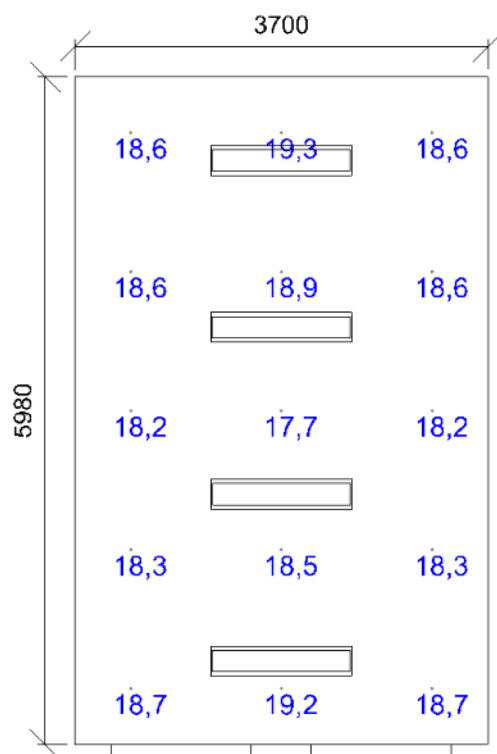


Normálová osvětlenost



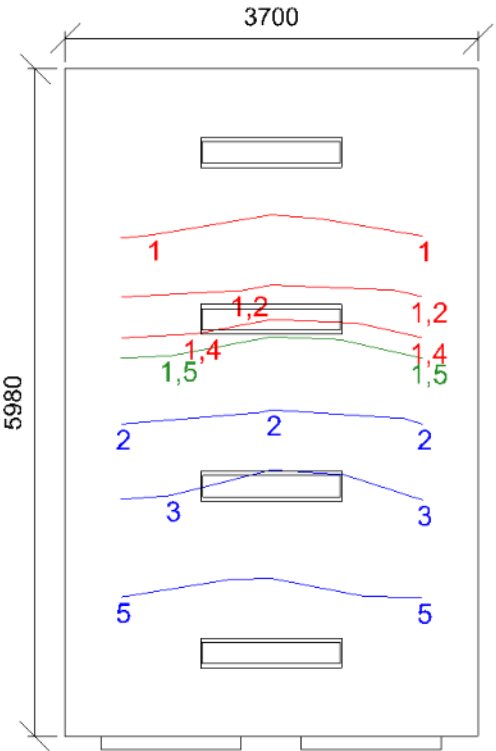
Emin/Em/Emax: **232/364/583 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací čísel: **0,73**
Výška: **850 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1350,0 x 1245,0 mm**

Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **17,7/18,6/19,3** | Odsklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1350,0 x 1245,0 mm**

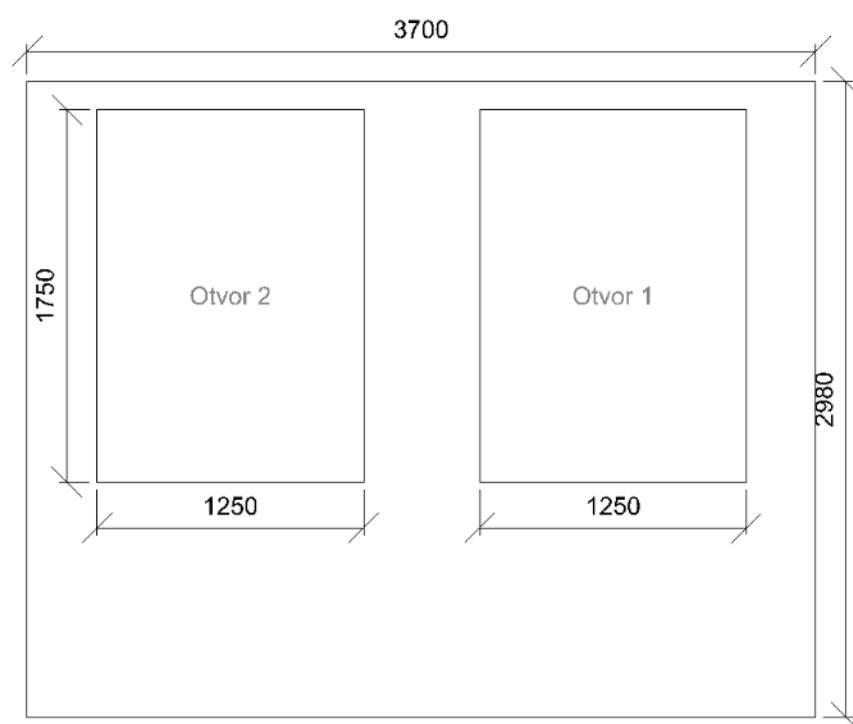
Otvory



Dmin/Dm/Dmax: 0,8/2,9/7,2 % | Rovnoměrnost: 0,12
Výška: 850 mm | Odsazení: 500,0 x 500,0 mm | Rozteče: 1350,0 x 1245,0 mm

Název	Tloušťka ostění [mm] Posunutí				Otočení	
Otvor 1	120,0	2125,0	1100,0	mm	0,0 °	
Otvor 2	120,0	330,0	1100,0	mm	0,0 °	

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Číré	0,92	2	0,75	1	1



1.3 1.07 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Obecné

Pozice | 3

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2980 mm
Plocha | 3,9 m²

Výpočet

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

Odraznost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,5

Poznámka: koupelna

Soustava svítidel 1 - LINEA ROUND 226 E , 2x26W,G24q-3,EVG,interiérové přisazené,opál difusor (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,799

Nastavení

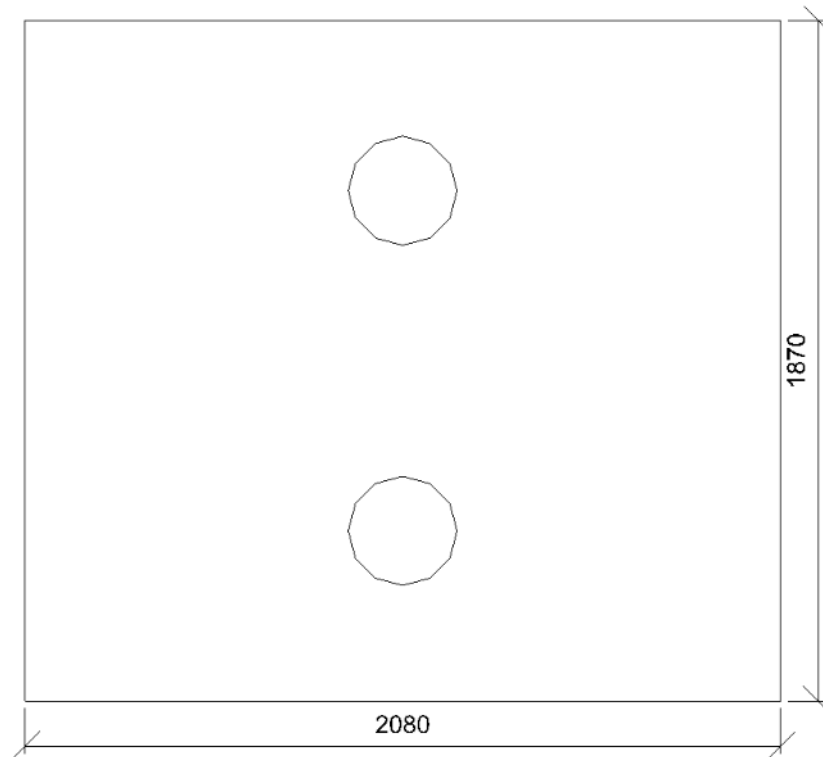
Výška | 2900 mm

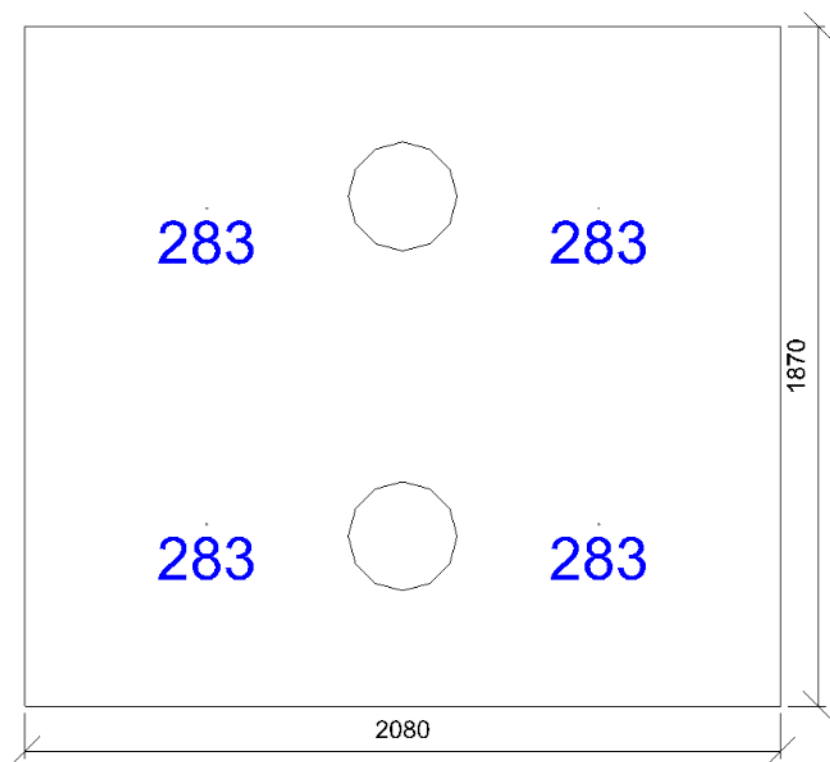
Počty

Počet použitých svítidel | 2

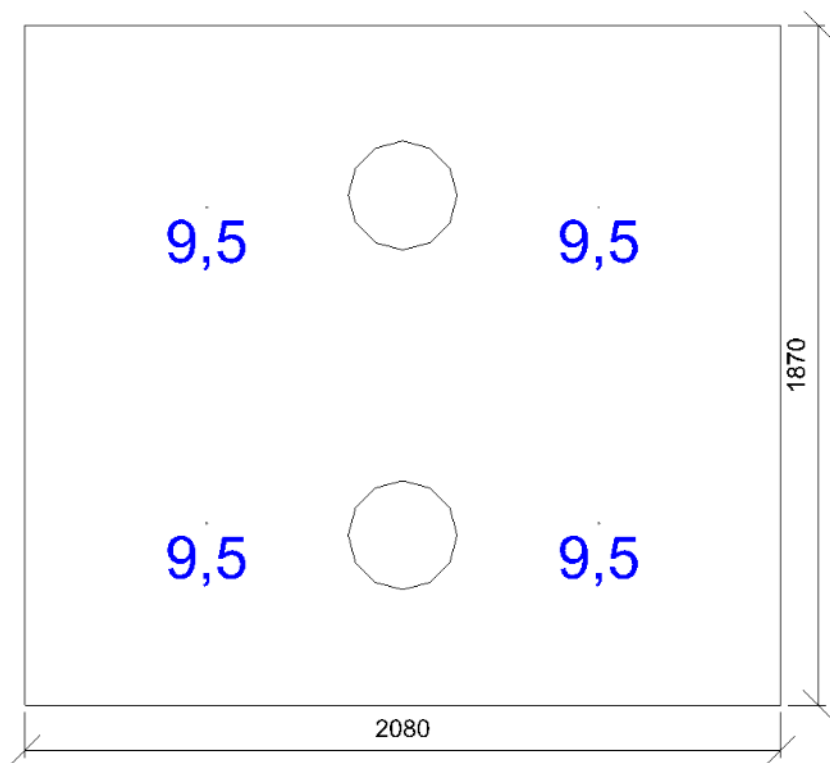
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1040,0 467,5 2900,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1040,0 1402,5 2900,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys





Emin/Em/Emax: **283/283/283 lx** | Rovnoměrnost: **1** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1080,0 x 870,0 mm**



Min/Avg/Max: **9,5/9,5/9,5** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1080,0 x 870,0 mm**

1.4 1.06 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Obecné

Pozice | 4

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2980 mm
Plocha | 1,6 m²

Výpočet

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

Odrážnost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,5

Poznámka: WC

Soustava svítidel 1 - LINEA ROUND 218 E , 2x18W,G24q-2,EVG,interiérové přisazené,opál difusor (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,799

Nastavení

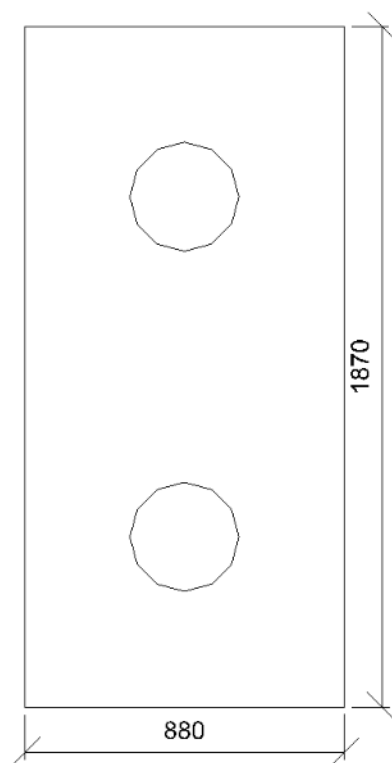
Výška | 2900 mm

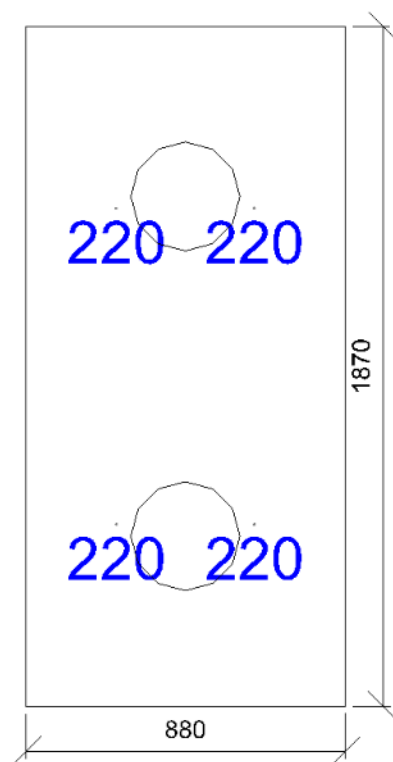
Počty

Počet použitých svítidel | 2

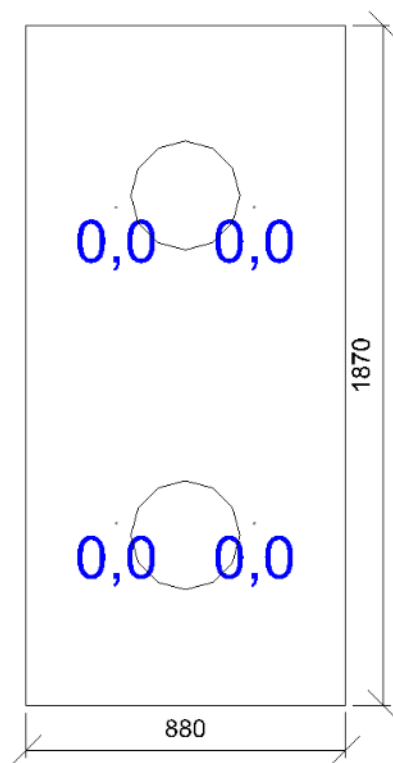
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	440,0 467,5 2900,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	440,0 1402,5 2900,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys





Emin/Em/Emax: **220/220/220 lx** | Rovnoměrnost: **1** | Udržovací čísel: **0,70**
Výška: **850 mm** | Odsazení: **250,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **380,0 x 870,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **250,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **380,0 x 870,0 mm**

1.5 1.08 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

Obecné

Pozice | 5

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2980 mm
Plocha | 2,2 m²

Výpočet

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

Odrážnost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,5

Poznámka: sprcha

Soustava svítidel 1 - LINEA ROUND 218 E , 2x18W,G24q-2,EVG,interiérové přisazené,opál difusor (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,799

Nastavení

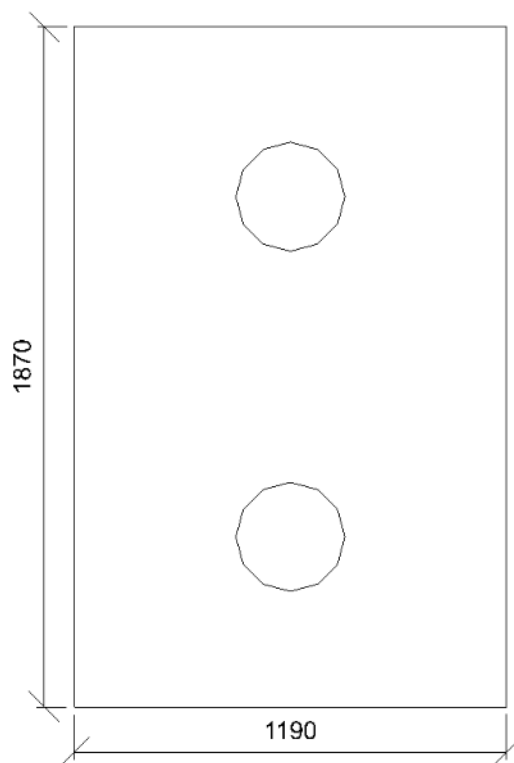
Výška | 2900 mm

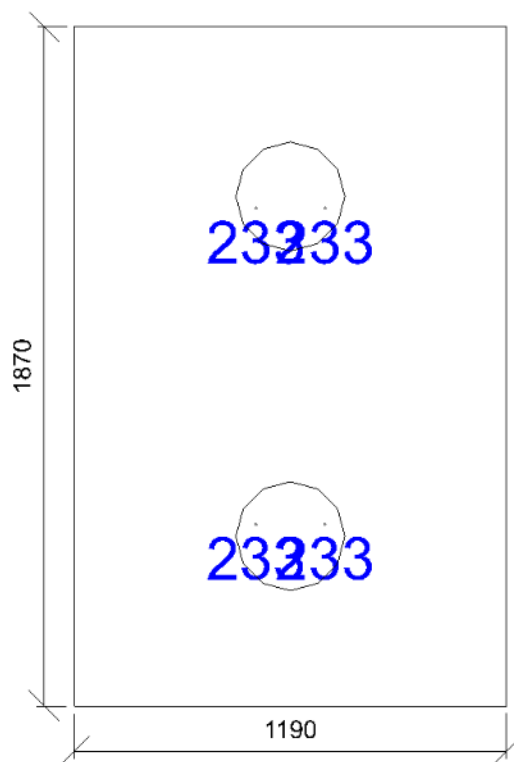
Počty

Počet použitých svítidel | 2

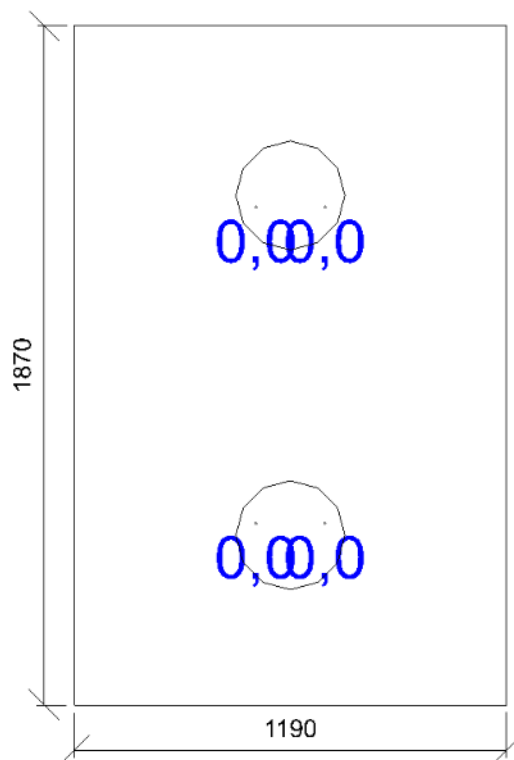
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	595,0 467,5 2900,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	595,0 1402,5 2900,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys





Emin/Em/Emax: **233/233/233 lx** | Rovnoměrnost: **1** | Udržovací čísel: **0,71**
Výška: **850 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **190,0 x 870,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **190,0 x 870,0 mm**

1.6 1.05 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Obecné

Pozice | 6

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2980 mm
Plocha | 7,7 m²

Výpočet

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

Odraznost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,5

Poznámka: chodba

Soustava svítidel 1 - LINEA ROUND 226 E , 2x26W,G24q-3,EVG,interiérové přisazené,opál difusor (C)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,799

Nastavení

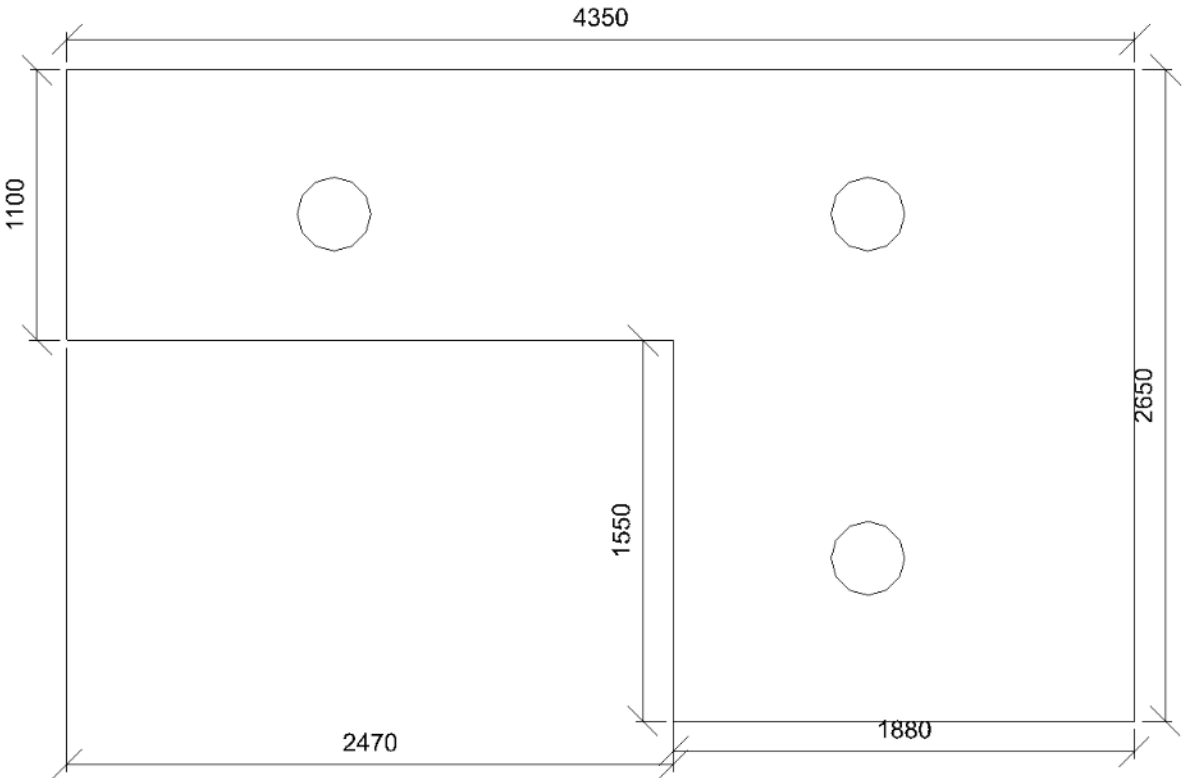
Výška | 2900 mm

Počty

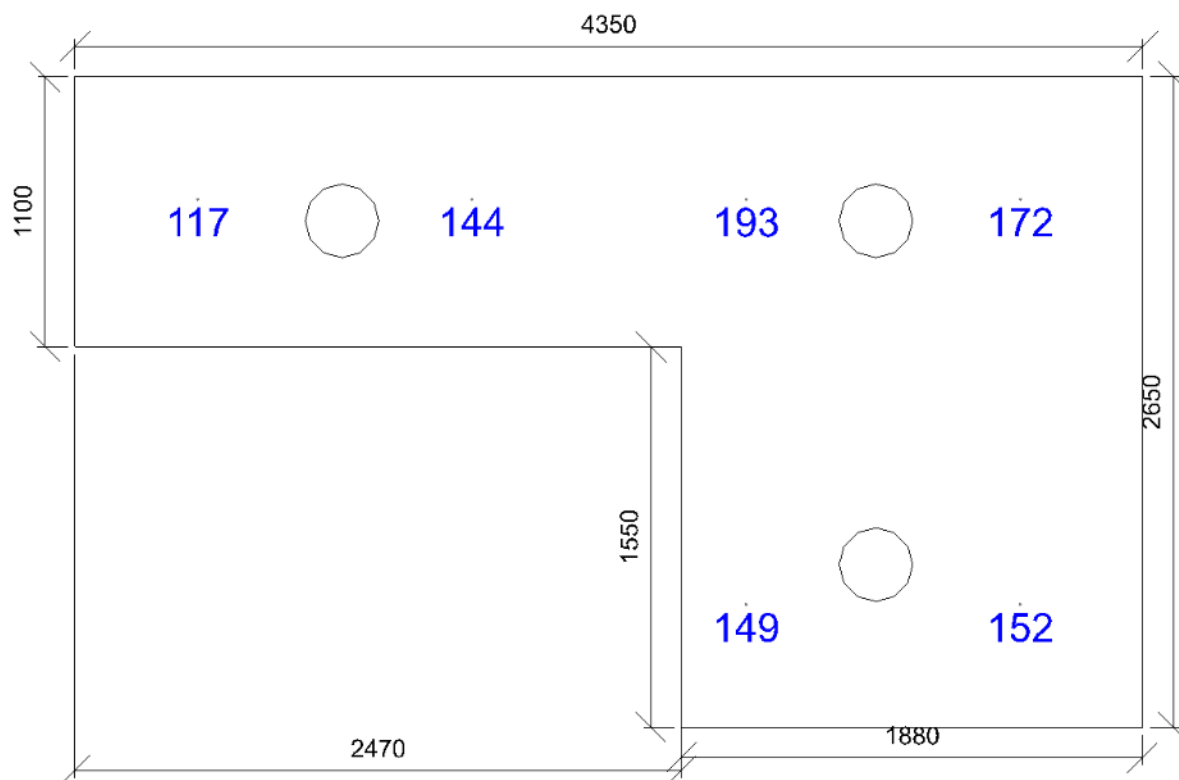
Počet použitých svítidel | 3

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1087,5 512,5 2900,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	3262,5 -887,5 2900,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	3262,5 512,5 2900,0	0,0 0,0 0,0			

Půdorys

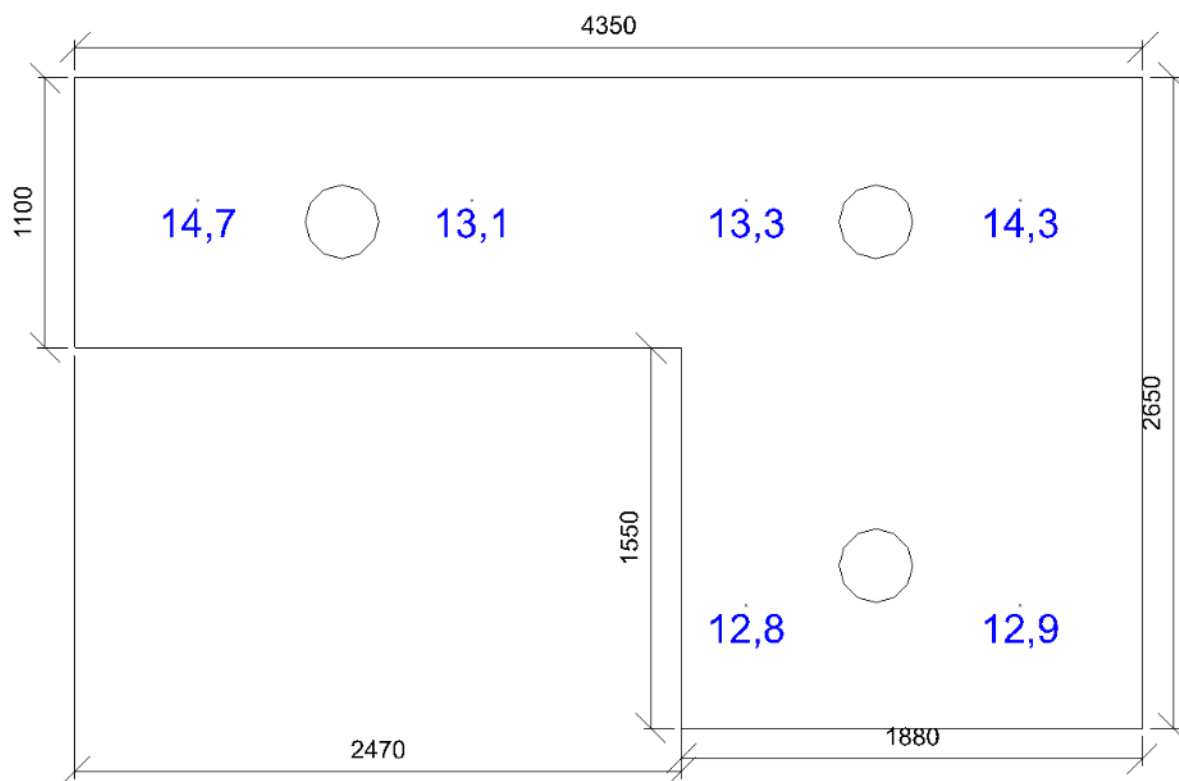


Normálová osvětlenost



Emin/Em/Emax: **117/154/193 lx** | Rovnoměrnost: **0,75** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **0 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1116,7 x 1650,0 mm**

Činitel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **12,8/13,5/14,7** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1116,7 x 1650,0 mm**

1.7 1.02 5.2.1 - kantýny, spíže**Obecné**

Pozice | 7

Údržba

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

Geometrie

Výška	2980 mm
Plocha	6,5 m ²

Výpočet

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

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Poznámka: kuchyň

Soustava svítidel 1 - MODUS LLX236ALMAT , Zářivkové, AL matná mříž, přisazené, elektronický předř. (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,801

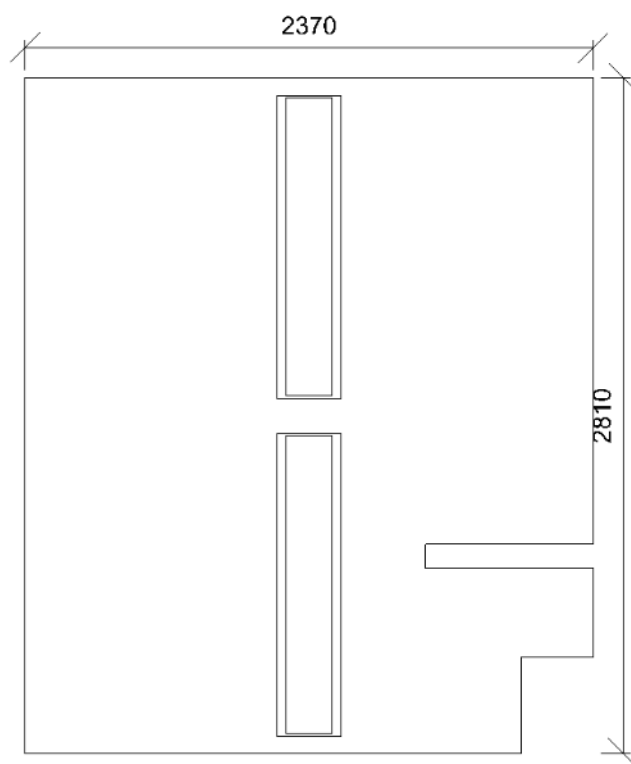
Nastavení

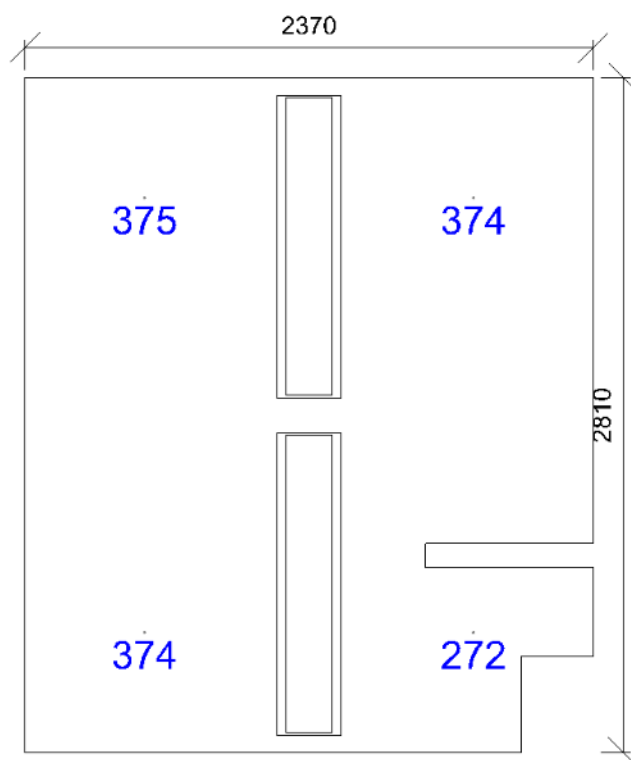
Výška | 2915 mm

Počty

Počet použitých svítidel | 2

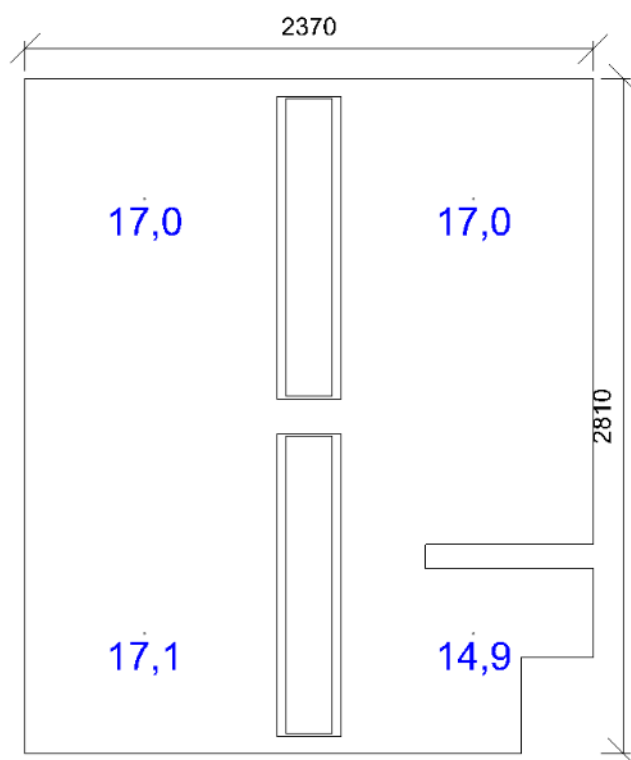
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1185,0 702,5 2915,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	1185,0 2107,5 2915,0	0,0 0,0 90,0

Půdorys



Emin/Em/Emax: **272/349/375 lx** | Rovnoměrnost: **0,78** | Udržovací čísel: **0,74**
Výška: **850 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1370,0 x 1810,0 mm**

Čísel oslnění UGR



Min/Avg/Max: **14,9/16,5/17,1** | Odsklon od roviny: **0 °**
Výška: **1700 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **1370,0 x 1810,0 mm**

1.8 1.03 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Obecné

Pozice | 8

Údržba

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

Geometrie

Výška | 2980 mm
Plocha | 2,4 m²

Výpočet

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

Odraznost

Podlaha | 0,3
Strop | 0,7
Stěny | 0,5

Poznámka: zádveří

Soustava svítidel 1 - LINEA ROUND 218 E , 2x18W,G24q-2,EVG,interiérové přisazené,opál difusor (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,799

Nastavení

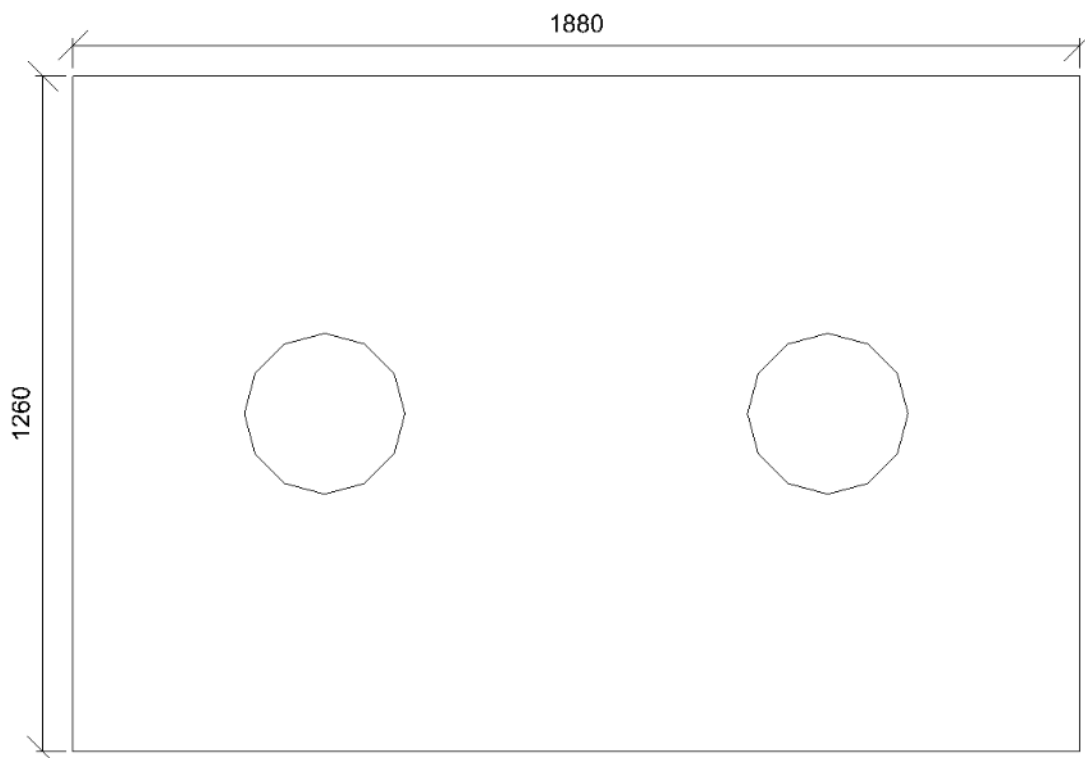
Výška | 2900 mm

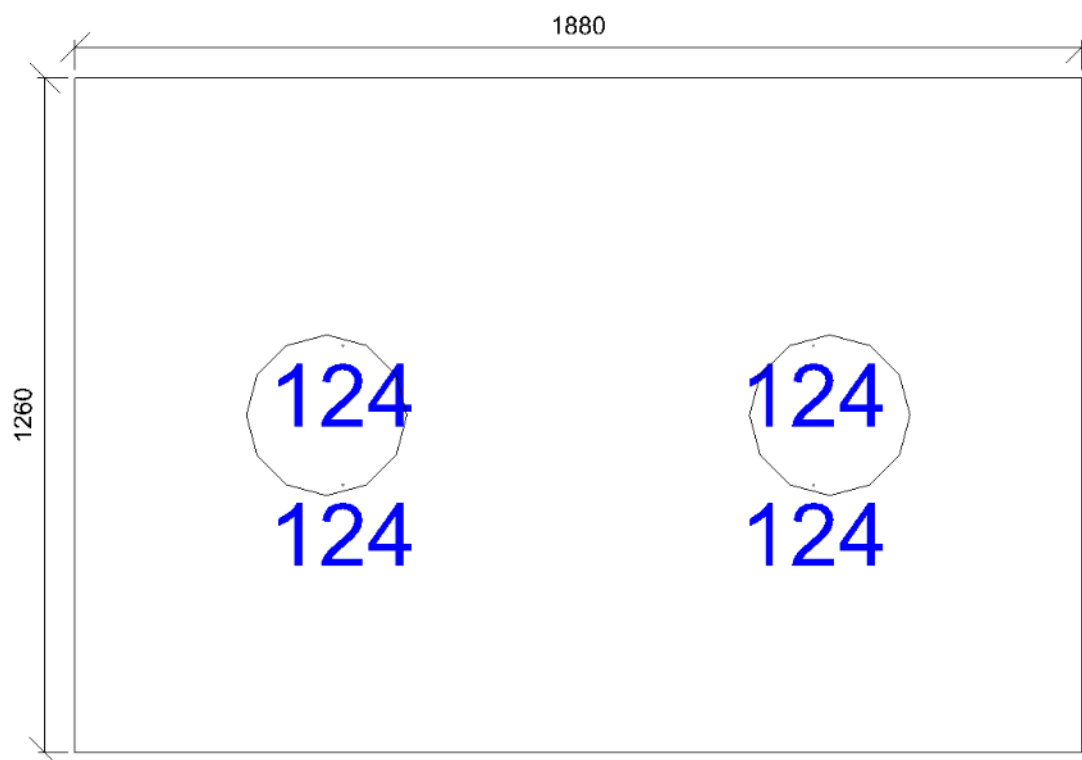
Počty

Počet použitých svítidel | 2

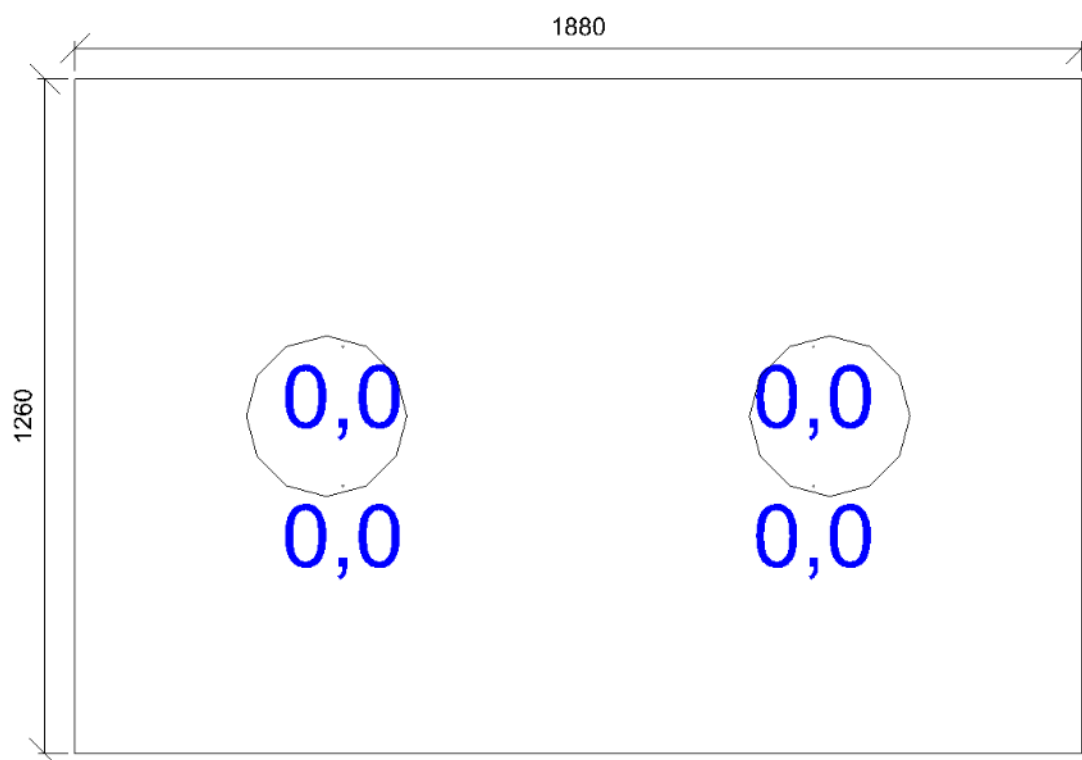
Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	470,0 630,0 2900,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	1410,0 630,0 2900,0	0,0 0,0 0,0

Půdorys





Emin/Em/Emax: **124/124/124 lx** | Rovnoměrnost: **1** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **0 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **880,0 x 260,0 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **1200 mm** | Odsazení: **500,0 x 500,0 mm** | Rozteče: **880,0 x 260,0 mm**

