

ZHOTOVITEL: K FAKTOR s.r.o. Na Kohoutě 792/11 400 10 Ústí nad Labem IČ: 287 43 423 DIČ: CZ28743423	ZÁKAZNÍK: Statutární město Ústí nad Labem Velká Hradební 2336/8 40001 Ústí nad Labem IČ: 000 81 531 DIČ: CZ00081531
Název: Výpočet osvětlení (nahrazuje protokol VO2024096 ze dne 11.10.2024)	
Číslo výpočtu: VO2024115	Typ výpočtu: Nouzové osvětlení
Číslo zakázky: ZAK2024322	Datum zjištění vstupních podkladů: 13.09.2024 a 02.10.2024
Číslo smlouvy:	Zajištění vstupních podkladů provedl: Roman Hütter, Michal Bajan, David Kaplan
Číslo objednávky:	Vyhotovil: Michal Bajan
Datum vyhotovení: 09.12.2024	Účel: výměna osvětlovací soustavy
Počet stran: 15	Počet příloh: 2
Objekt a místo výpočtu: Mateřská škola Stříbrníky, Ústí nad Labem, Stříbrnická 3032/6, příspěvková organizace	
Výpočet osvětlení – umělé a denní osvětlení vnitřních a venkovních prostor v rozsahu akreditace dle: ČSN 36 0020, ČSN 73 0580-1, ČSN 73 0580-2, ČSN 73 0580-3, ČSN 73 0580-4, ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12464-2, ČSN EN 17037	
Nejistota výpočtu: U „výpočtu osvětlení“ se běžně nejistota výpočtu neuvádí, přesto laboratoř ve výpočtu zohledňuje běžnou nejistotu měření osvětlení. U = 10,0 %. Tento výpočet smí být reprodukován pouze kompletní a s písemným souhlasem laboratoře. Vypočítané hodnoty se vztahují k určité době, k určitým provozním podmínkám. Zákazník souhlasí s uložením jedné kopie výpočtu v archivu Zkušební laboratoře měření fyzikálních faktorů společnosti K FAKTOR s.r.o. v Ústí nad Labem, kde jsou uloženy i veškeré podkladové materiály pro zpracování výpočtu osvětlení.	

Dne 09.12.2024 přezkoumal a schválil: David Kaplan, vedoucí ZLMFF



Specifikace místa výpočtu:

Místem výpočtu jsou prostory v Mateřské škole Stříbrníky, Ústí nad Labem, Stříbrnická 3032/6, příspěvková organizace

1.01a Kořata – herna (ložnice)**Umělé osvětlení místnosti:**

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 6 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

1.01b Kotáta – herna (třída)

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů

Osvětlovací soustavy:

druh	nouzová
typ svítidel	4 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 6 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

1.12 Včelky – herna**Umělé osvětlení místnosti:**

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	3 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 6 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

1.15 Žabky – herna**Umělé osvětlení místnosti:**

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	4 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 6 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 12 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	1 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 32 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 12 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	5 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 6 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

2.07 Motýlci – šatna**Umělé osvětlení místnosti:**

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 12 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

2.01 Broučci – herna (ložnice)**Umělé osvětlení místnosti:**

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 6 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

2.02 Broučci – herna (třída)

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů

Osvětlovací soustavy:

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 6 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

2.04 Broučci – šatna

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů

Osvětlovací soustavy:

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 12 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 12 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení mateřské školy prodejny bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

Umělé osvětlení místnosti:

Zařazení místnosti dle ČSN EN 12464-1:

7.3 Světelně technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů**Osvětlovací soustavy:**

druh	nouzová
typ svítidel	2 ks svítidlo PANLUX PN35200008 - CORDELIA
typ zdrojů	1 x LED zdroj 3 W
umístění svítidel	Svítidla k celkovému osvětlení jsou přisazena ke stropu.
údržba	Interval čištění 12 měsíců.

Nouzové osvětlení místnosti:

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838:

Nouzové únikové osvětlení prostoru mateřské školy bylo řešeno protipanickým osvětlením dle ČSN EN 1838 článek 4.2.1. Vodorovná osvětlenost celého prostoru není nižší než 0,5 lx a rovnoměrnost extrémů osvětlení U_d není nižší než 1:40.

Doplnění výpočtu:

- Orientace k severu a GPS souřadnice se uvažují pouze u výpočtu proslunění.
- Při návrhu osvětlení byly zvoleny běžné doporučené hodnoty činitelů odrazů úpravy povrchů dle ČSN EN 17037 příloha B článek 3.1.
- Osvětlenosti stěn a stropu vyhovují danému využití jednotlivých místností.
- Fotometrická data byla získána z databáze výpočetního softwaru BuildingDesign a laboratoř za ně nenese zodpovědnost.

Článek 5.3 – Tabulka 3 – Vztah mezi osvětlenostmi bezprostředního okolí a osvětleností místa zrakového úkolu nebo místa činnosti

Osvětlenost místa zrakového úkolu nebo místa činnosti, \bar{E}_m lx	Osvětlenost bezprostředního okolí lx
≥ 750	500
500	300
300	200
200	150
≤ 150	<i>Stejná jako pro místo zrakového úkolu</i>

Vysvětlivky:

- NV nařízení vlády
- \bar{E}_m udržovaná osvětlenost
- U_o rovnoměrnost osvětlení
- R_{UG} index oslnění podle jmenovitého hodnocení CIE (UGR)
- R_{UGL} mezní hodnota R_{UG}
- R_a index podání barev
- D_{min} činitel minimální denní osvětlenosti

– konec dokumentu –

KFAKTOR



Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	MŠ Stříbrníky
Popis	
Číslo zakázky	ZAK2024322 (VO2024115)
Datum	19.09.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Stříbrnická 3032/6 40011 Ústí nad Labem Česká republika
Minimální výška slunce	13,00 °
Datum výpočtu proslunění	01.03.2024
Časové rozmezí	0:00 - 23:59
Úhel k severu	0,00 °
GPS souřadnice	Zeměpisná šířka: 50,00 Zeměpisná délka: 15,00
Meridiánová konvergence	7,34 °

Investor

Společnost	Staturární město Ústí nad Labem
Kontaktní osoba	
Adresa	Ústí nad Labem, Velká Hradební 2336/8, 40001
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	K FAKTOR s.r.o.
Kontaktní osoba	Michal Bajan
Adresa	Ústí nad Labem, Na Kohoutě 792/11, 400 10
Telefon	
E-mail	bajan@kfaktor.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet nouzového osvětlení dle EN 1838

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	5
Přehled výsledků	5
Prostor	
Budova	
1. Podlaží	
1.01a Kotáta - herna (ložnice)	7
1.01b Kotáta - herna (třída)	10
1.12 Včelky - herna	13
1.15 Žabky - herna	16
1NP schodiště - Pavilon A	19
1NP Schodiště - Pavilon B	21
2. Podlaží	
2.06 Motýlci - herna	23
2.07 Motýlci - šatna	25
2.01 Broučci - herna (ložnice)	27
2.02 Broučci - herna (třída)	29
2.04 Broučci - šatna	31
2NP Schodiště - Pavilon B	33
2NP schodiště - Pavilon A	35

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
PANLUX #PN35200008	CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765	PANLUX	LED	3,0	Y	33

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Režim : **Výchozí**

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
Budova - 1. Podlaží - 1.01a Kot'ata - herna (ložnice)				6,0 W 0,1 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim
Budova - 1. Podlaží - 1.01b Kot'ata - herna (třída)				12,0 W 0,2 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	4	12,0	Nouzový režim
Budova - 1. Podlaží - 1.12 Včelky - herna				9,0 W 0,1 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	3	9,0	Nouzový režim
Budova - 1. Podlaží - 1.15 Žabky - herna				12,0 W 0,1 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	4	12,0	Nouzový režim
Budova - 1. Podlaží - 1NP schodiště - Pavilon A				6,0 W 0,1 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim
Budova - 1. Podlaží - 1NP Schodiště - Pavilon B				3,0 W 0,2 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	1	3,0	Nouzový režim
Budova - 2. Podlaží - 2.06 Motýlci - herna				15,0 W 0,1 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	5	15,0	Nouzový režim
Budova - 2. Podlaží - 2.07 Motýlci - šatna				6,0 W 0,3 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim
Budova - 2. Podlaží - 2.01 Broučci - herna (ložnice)				6,0 W 0,1 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim
Budova - 2. Podlaží - 2.02 Broučci - herna (třída)				6,0 W 0,1 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim
Budova - 2. Podlaží - 2.04 Broučci - šatna				6,0 W 0,3 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim
Budova - 2. Podlaží - 2NP Schodiště - Pavilon B				6,0 W 0,3 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim
Budova - 2. Podlaží - 2NP schodiště - Pavilon A				6,0 W 0,3 W/m ²
PANLUX #PN35200008	Y	2	6,0	Nouzový režim

Režim : **Nouzový režim**

Technické

Blok EIProCADu	L404
Krytí IP	IP 54
Třída oslnění	D2
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	178 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	85,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	97,37

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

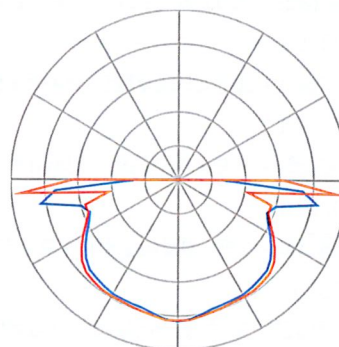
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	130,00 x 130,00 x 35,00 mm
Svítící plocha	20,00 x 20,00 x 5,00 mm
Závěsná výška	35,00 mm

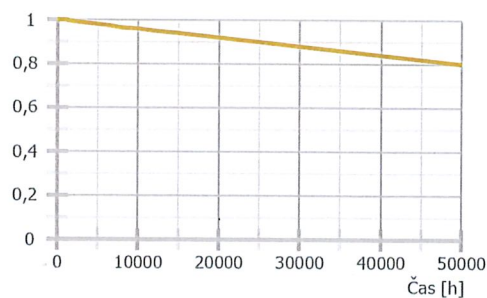
Světelné zdroje

1x LED
3 W, 300 lm, Ra 70, 6500K

24,0 %
72 lm
38,7 %
116 lm
100,0 %
300 lm
91,2 °
29 55 75 98 85



— Rovina C0 — Rovina C90



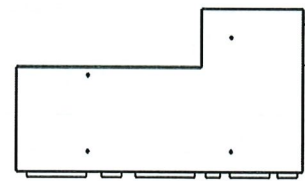
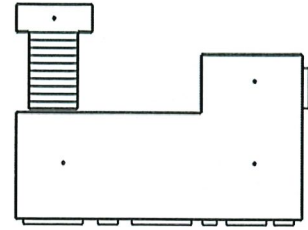
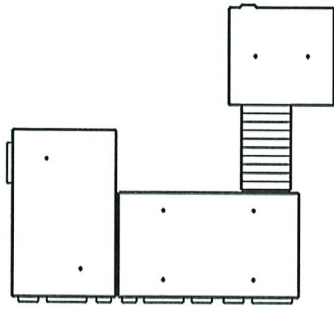
Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
místnosti pro dětské hry	43.1	300	0,4	22	80
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80

Přehled výsledků

Název	Režim	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Budova - 1. Podlaží - 1.01a Kot'ata - herna (ložnice)					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	0,58 / 0,5 lx	1,25 lx	2,14 lx	0,27 / 0,025
Budova - 1. Podlaží - 1.01b Kot'ata - herna (třída)					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	2,99 / 0,5 lx	4,58 lx	5,67 lx	0,53 / 0,025
Budova - 1. Podlaží - 1.12 Včelky - herna					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	0,65 / 0,5 lx	2,13 lx	4,71 lx	0,14 / 0,025
Budova - 1. Podlaží - 1.15 Žabky - herna					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	1,08 / 0,5 lx	2,45 lx	3,87 lx	0,28 / 0,025
Budova - 1. Podlaží - 1NP schodiště - Pavilon A					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	1,18 / 0,5 lx	1,88 lx	2,78 lx	0,42 / 0,025
Budova - 1. Podlaží - 1NP Schodiště - Pavilon B					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	1,29 / 0,5 lx	1,63 lx	1,97 lx	0,66 / 0,025
Budova - 2. Podlaží - 2.06 Motýlci - herna					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	1,24 / 0,5 lx	3,34 lx	6,33 lx	0,2 / 0,025
Budova - 2. Podlaží - 2.07 Motýlci - šatna					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	2,71 / 0,5 lx	4,04 lx	4,9 lx	0,55 / 0,025
Budova - 2. Podlaží - 2.01 Broučci - herna (ložnice)					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	1,1 / 0,5 lx	2,5 lx	4,4 lx	0,25 / 0,025
Budova - 2. Podlaží - 2.02 Broučci - herna (třída)					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	0,67 / 0,5 lx	2,29 lx	4,12 lx	0,16 / 0,025
Budova - 2. Podlaží - 2.04 Broučci - šatna					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	1,79 / 0,5 lx	3,43 lx	4,34 lx	0,41 / 0,025
Budova - 2. Podlaží - 2NP Schodiště - Pavilon B					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	3,01 / 0,5 lx	4,5 lx	5,4 lx	0,56 / 0,025
Budova - 2. Podlaží - 2NP schodiště - Pavilon A					
Protipanické osvětlení	Nouzový režim	3,02 / 0,5 lx	4,37 lx	5,23 lx	0,58 / 0,025

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.



**: 1.01a Kot'ata - herna (ložnice) | : 1.01b Kot'ata - herna (třída) | : 1.12 Včelky - herna | : 1.15 Žabky - herna | :
1NP schodiště - Pavilon A | : 1NP Schodiště - Pavilon B**

1.01a Kot'ata - herna (ložnice) 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5700,00 mm
Šířka	9100,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	51,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3000,00 mm
-------	------------

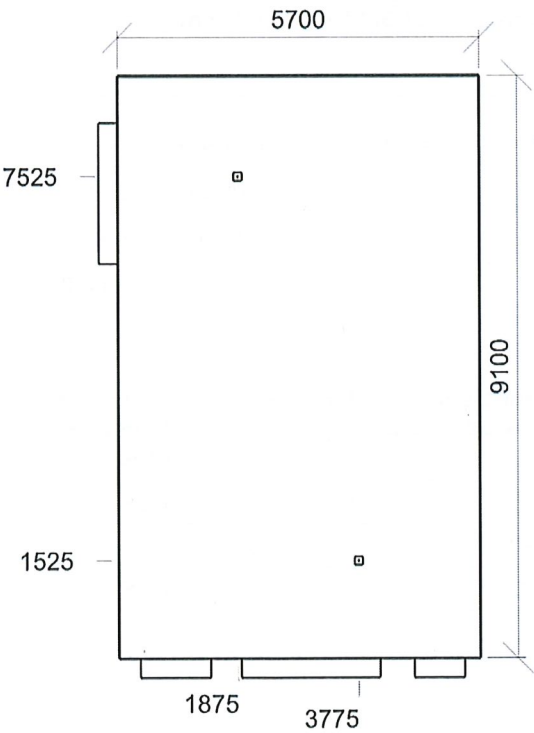
Počty

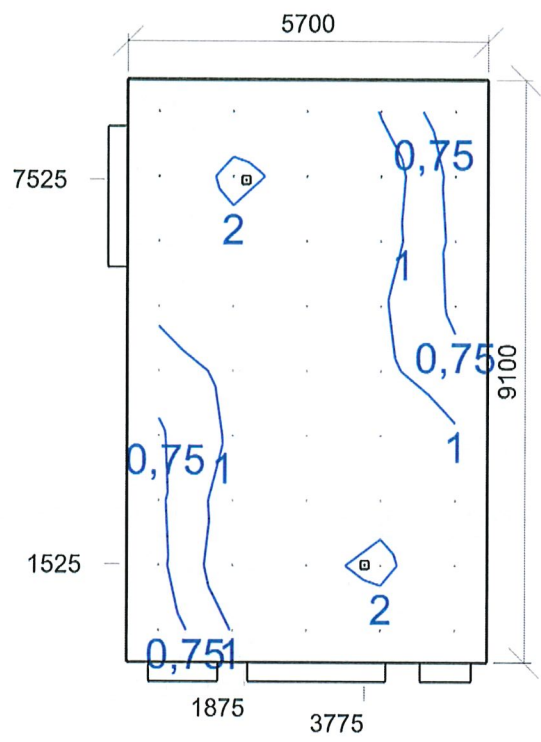
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

Půdorys - 1.01a Kot'ata - herna (ložnice)





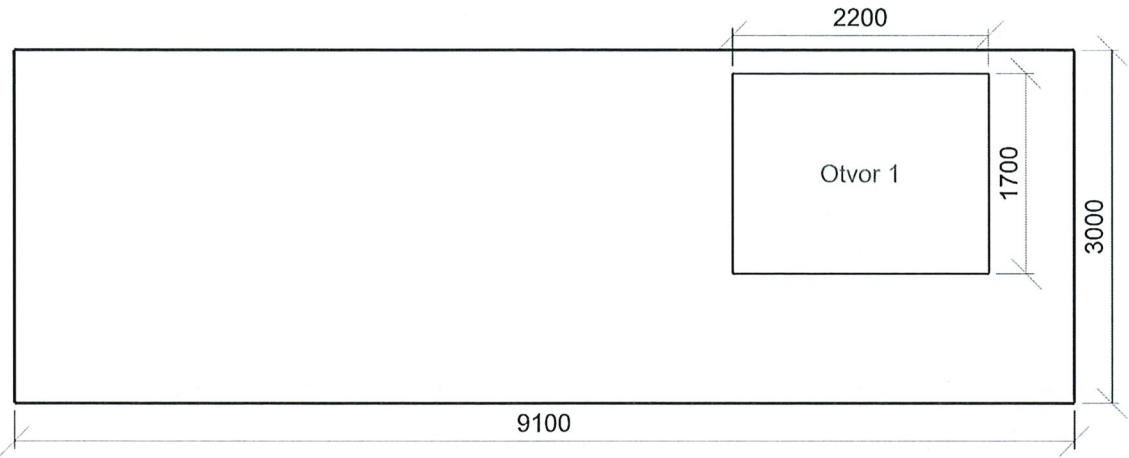
Emin/Em/Emax: **0,58/1,25/2,14 lx** | Rovnoměrnost: **0,27**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1175,00 x 1012,50 mm**

Otvory

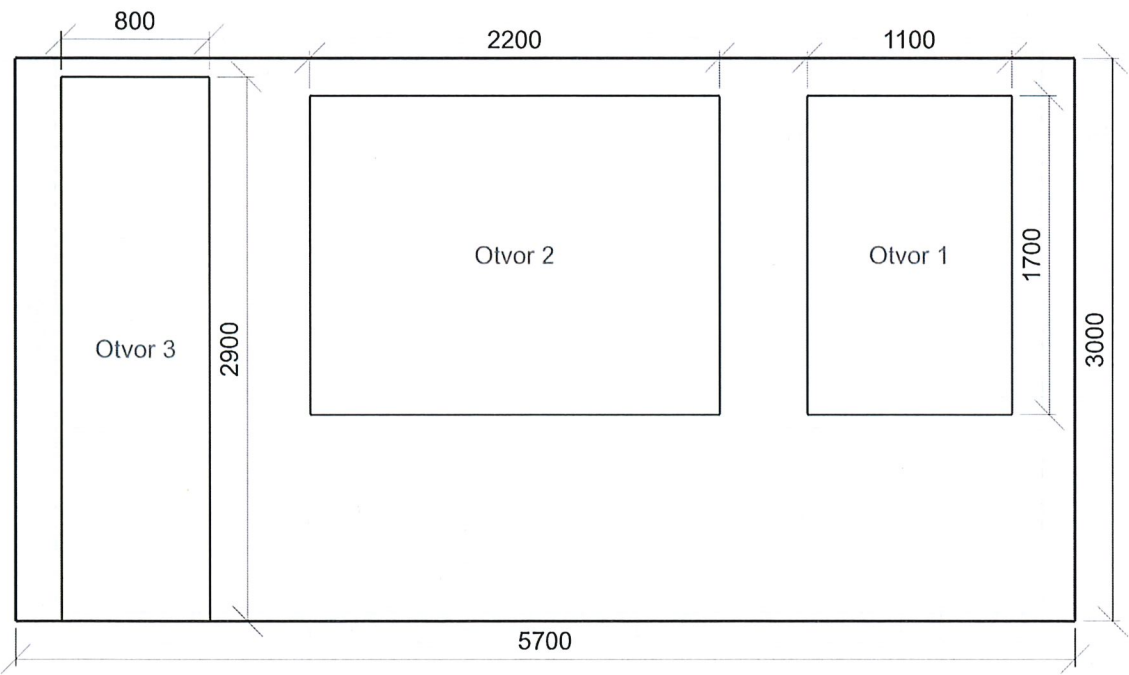
Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0		6164,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 1	300,0		4260,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0		1588,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 3	300,0		247,0	0,0	mm	0,0 °

Název	Druh skla	Koeficient prostupu 1 skla	Počet skel	Koeficient konstrukce otvoru	Koeficient konstrukce budovy	Koeficient regulačních zařízení
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 1



Stěna 2



1.01b Kotáta - herna (třída) 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	56,4 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

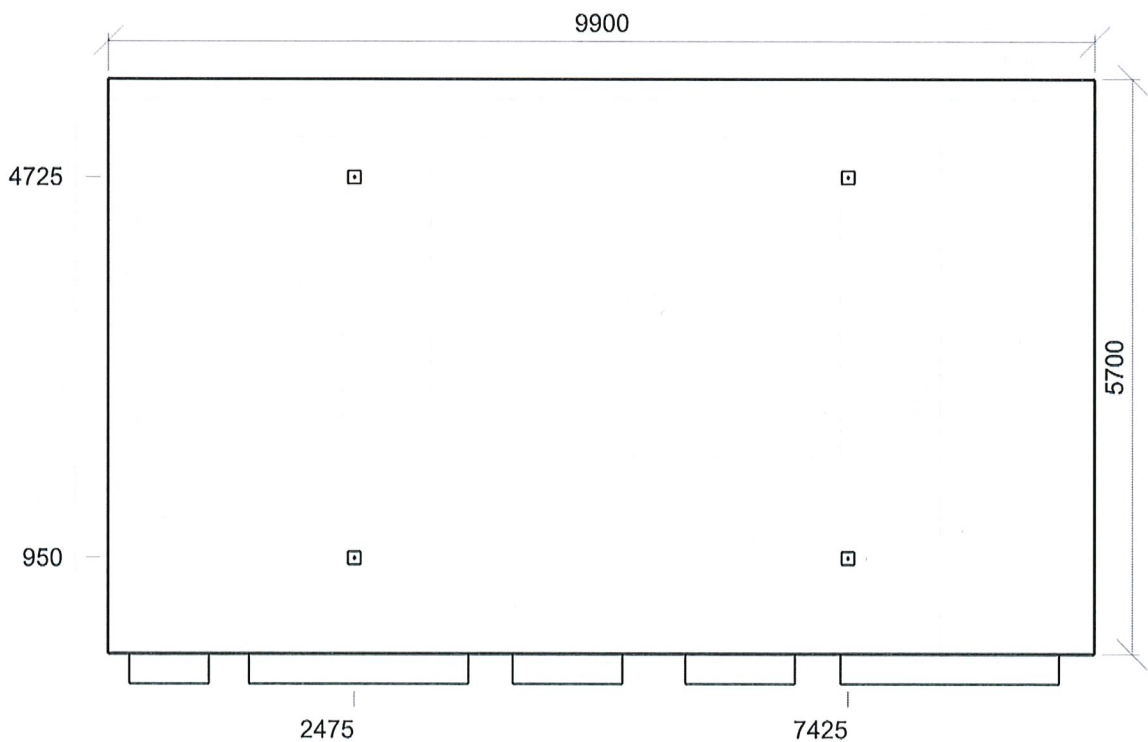
Půdorys - 1.01b Kotáta - herna (třída)

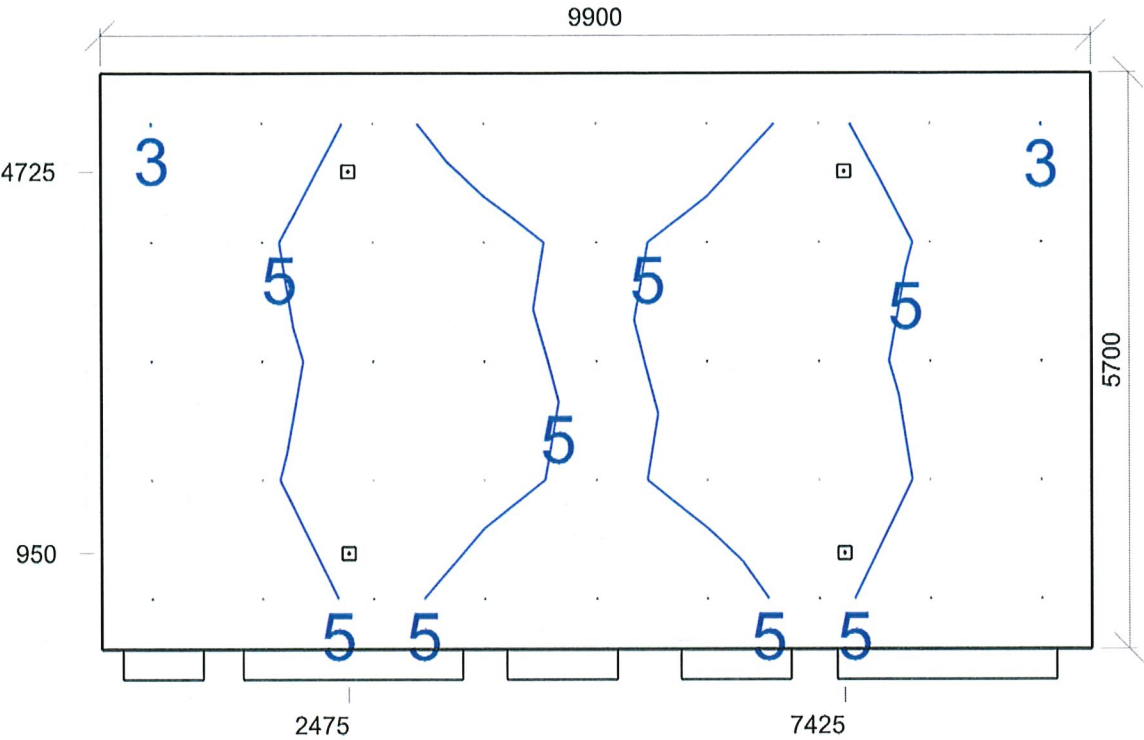
Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---



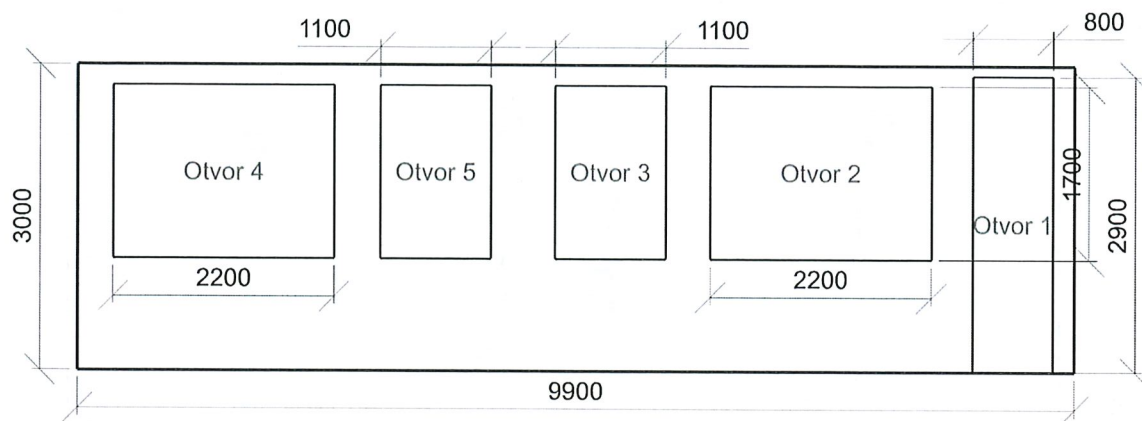


Emin/Em/Emax: 2,99/4,58/5,67 lx | Rovnoměrnost: 0,53
Výška: 30,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1112,50 x 1175,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0	8888,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0	6286,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 3	300,0	4743,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 4	300,0	350,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 5	300,0	3008,0	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
Otvor 3	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 4	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 5	Číré	0,92	2	0,75	1	1



1.12 Včelky - herna 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	400,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	109,6 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

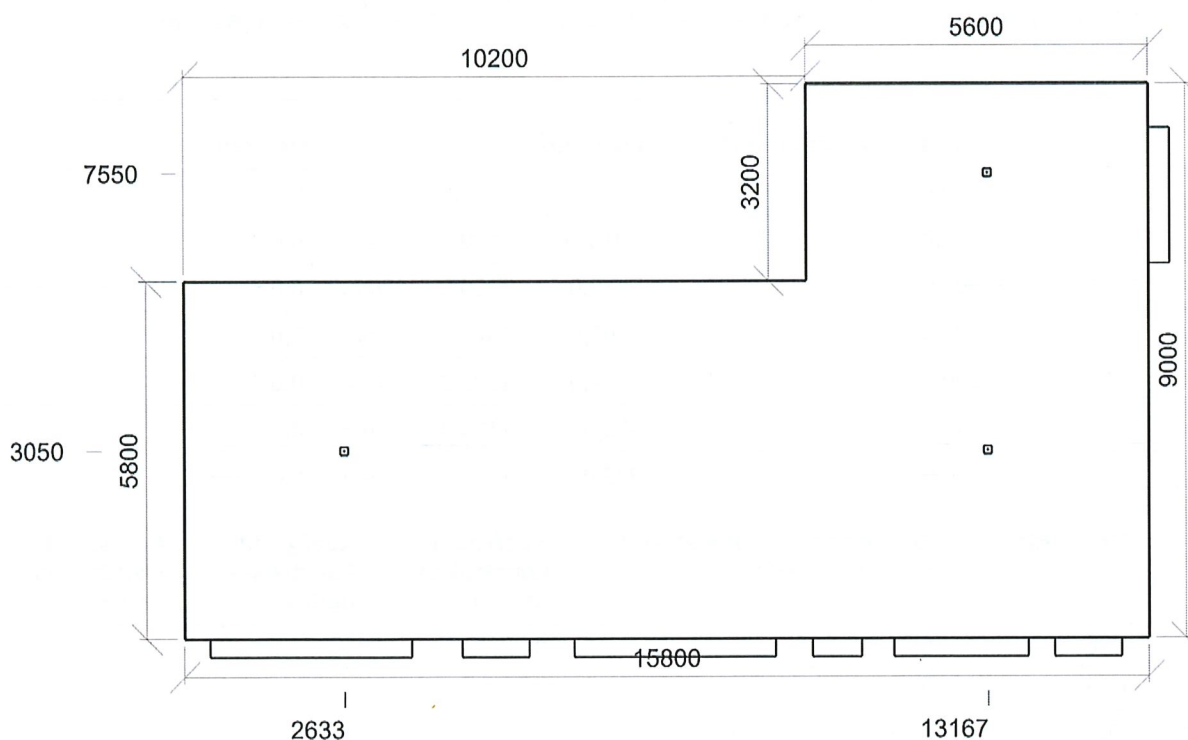
Počty

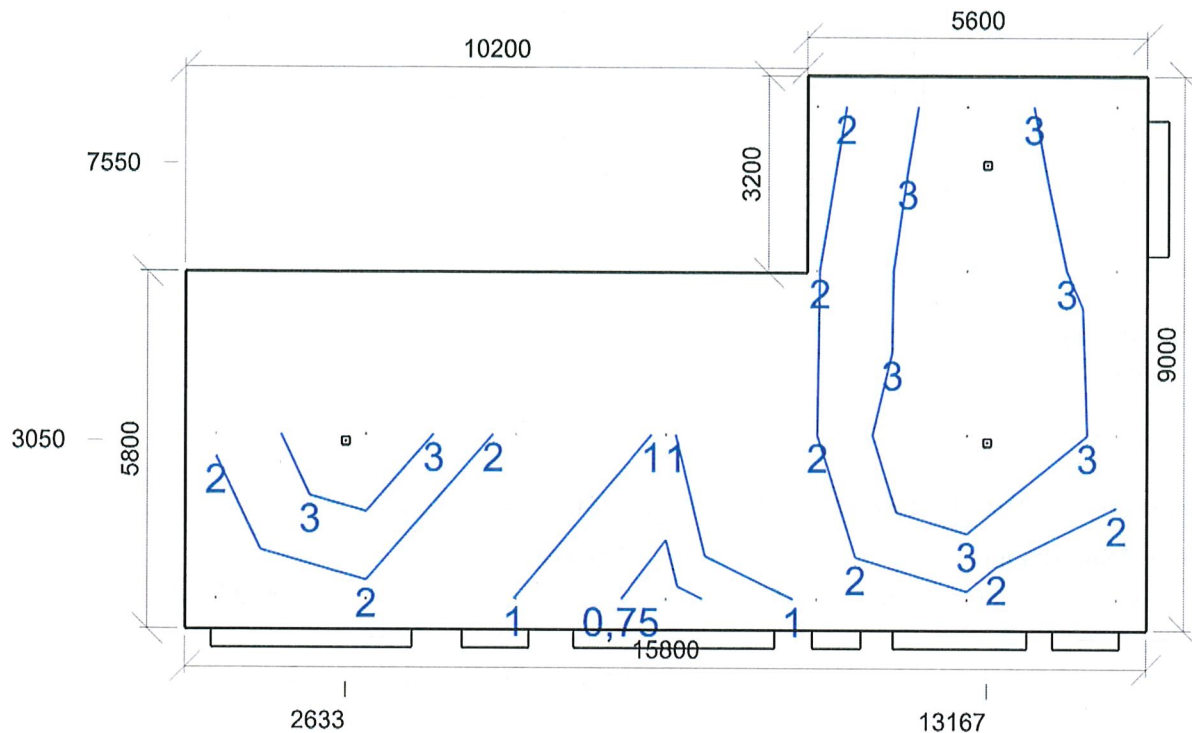
Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

Půdorys - 1.12 Včelky - herna





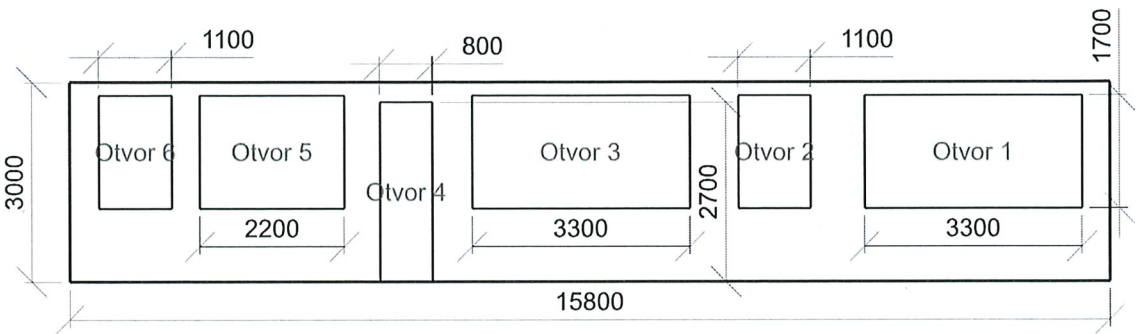
Emin/Em/Emax: **0,65/2,13/4,71 lx** | Rovnoměrnost: **0,14**
 Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2466,67 x 2666,67 mm**

Otvory

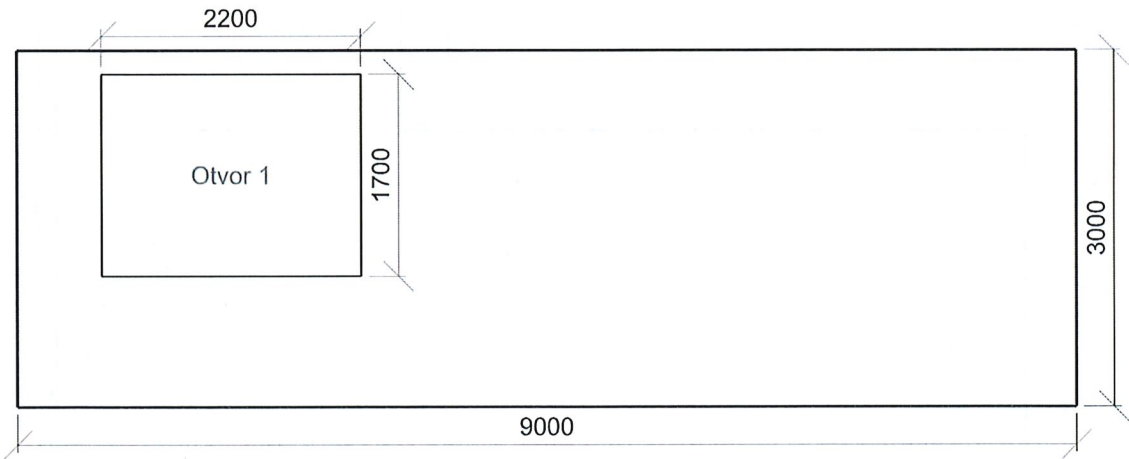
Název	TLoušť'ka ostění [mm]	Posunutí			Otočení
Otvor 1	300,0	12079,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0	10156,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 3	300,0	6116,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 4	300,0	4709,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 5	300,0	1977,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 6	300,0	453,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 1	350,0	722,0	1100,0	mm	0,0 °

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
Otvor 3	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 4	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 5	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 6	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 2



Stěna 3



1.15 Žabky - herna 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	400,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	108,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

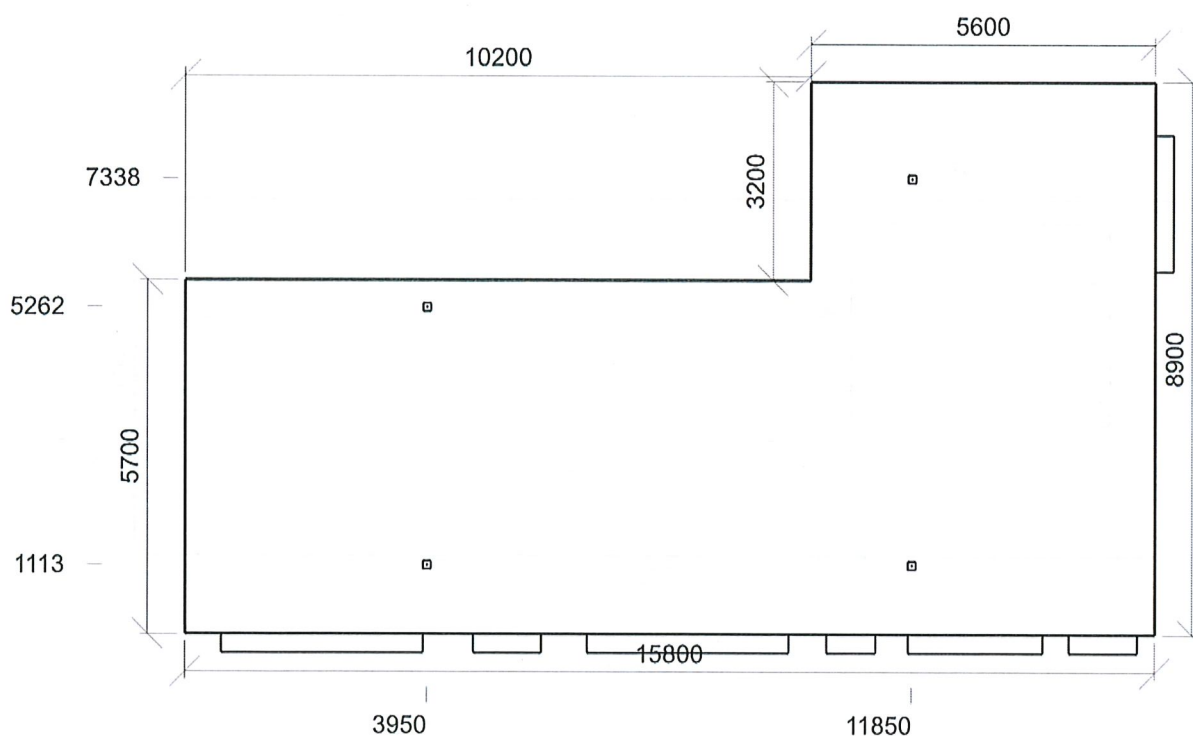
Počty

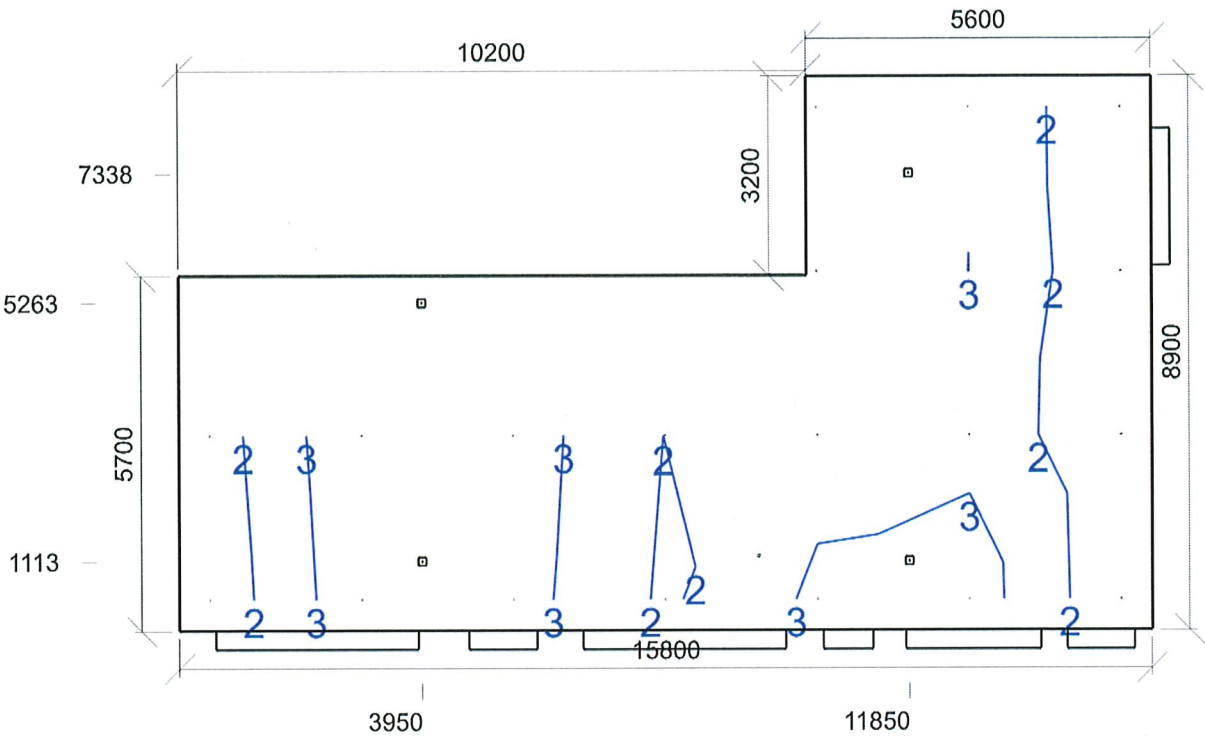
Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

Půdorys - 1.15 Žabky - herna





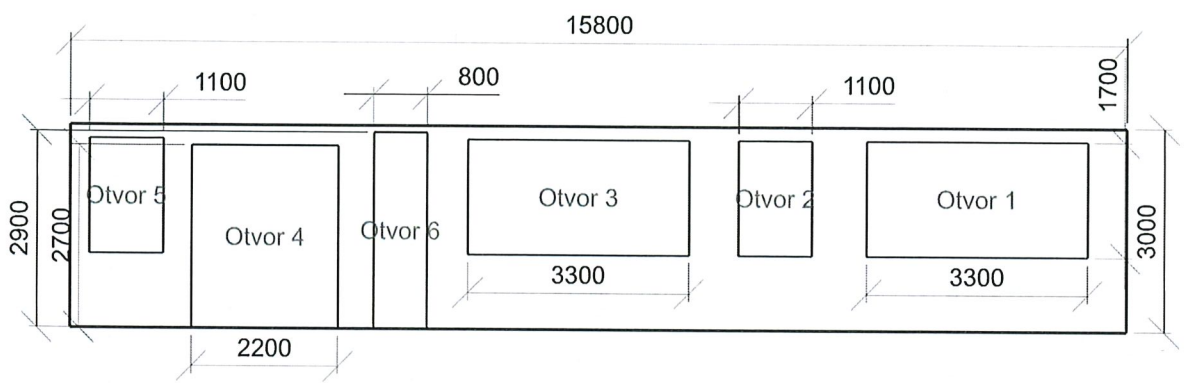
Emin/Em/Emax: 1,08/2,45/3,87 lx | Rovnoměrnost: 0,28
Výška: 30,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 2466,67 x 2633,33 mm

Otvory

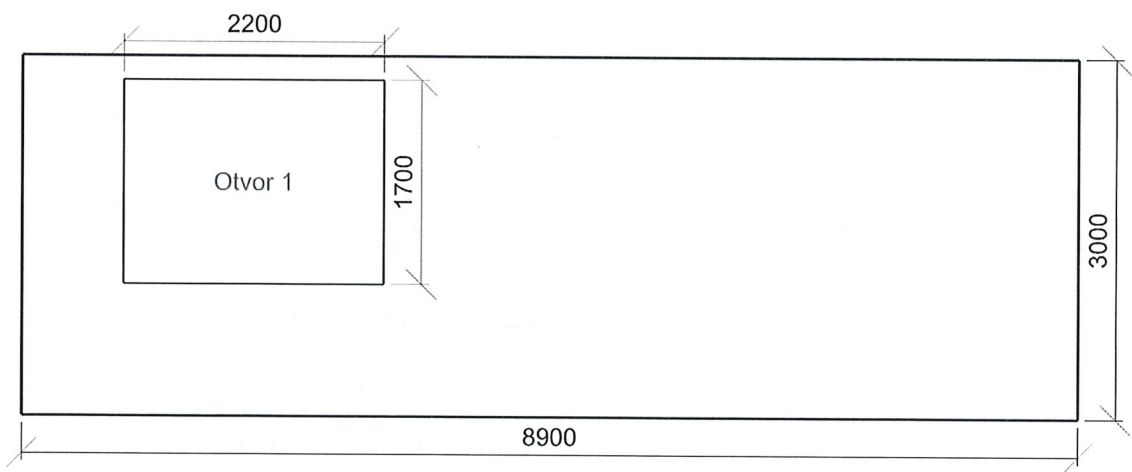
Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0	11913,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0	9990,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 3	300,0	5950,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 4	300,0	1812,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 5	300,0	287,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 6	300,0	4544,0	0,0	mm	0,0 °
Otvor 1	300,0	850,0	1100,0	mm	0,0 °

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
Otvor 3	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 4	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 5	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 6	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Číré	0,92	2	0,75	1	1

Stěna 2



Stěna 3



1NP schodiště - Pavilon A 9.1 - chodby a komunikační prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 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	3000,00 mm
Plocha	43,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3000,00 mm
-------	------------

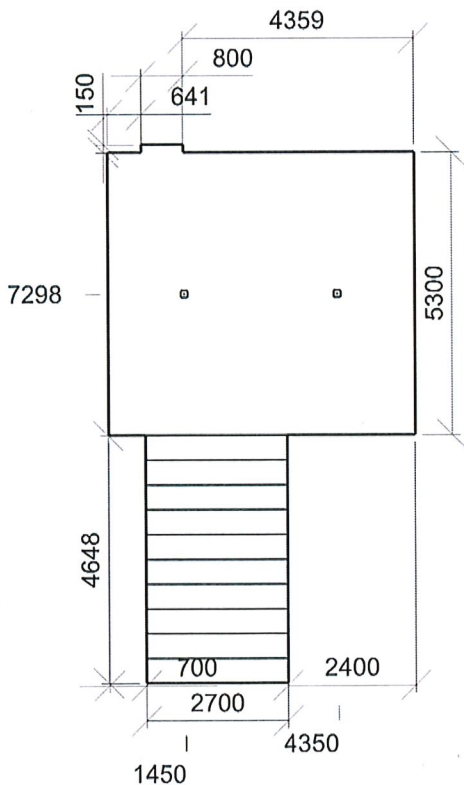
Počty

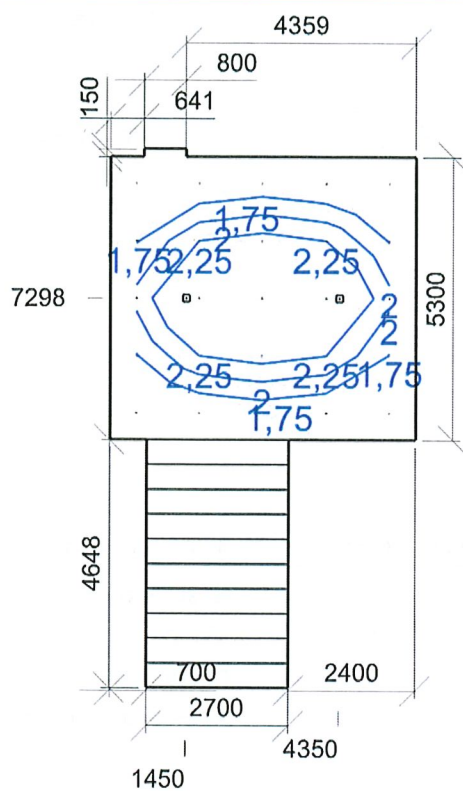
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Plocha

Počátek	-700,0 4648,0 3000,0 mm
---------	-------------------------

Půdorys - 1NP schodiště - Pavilon A





Emin/Em/Emax: **1,18/1,88/2,78 lx** | Rovnoměrnost: **0,42**
 Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1200,00 x 1075,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3000,00 mm
Plocha	17,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	3000,00 mm
-------	------------

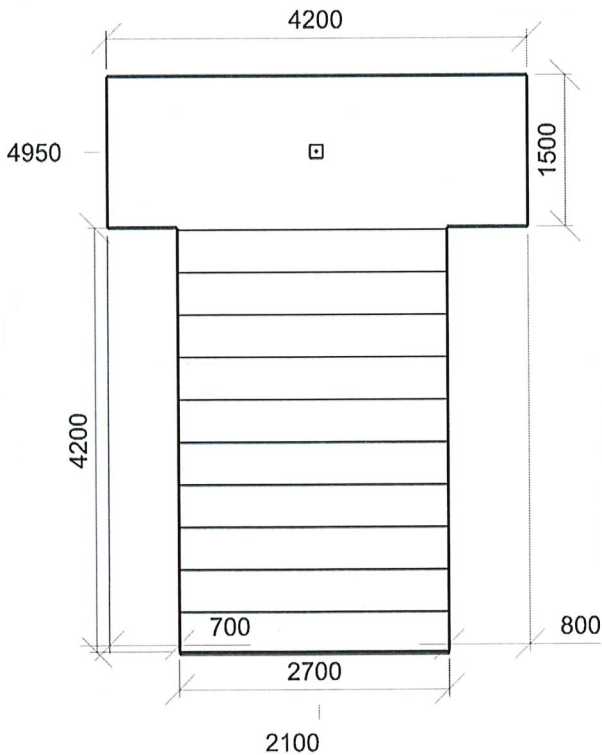
Počty

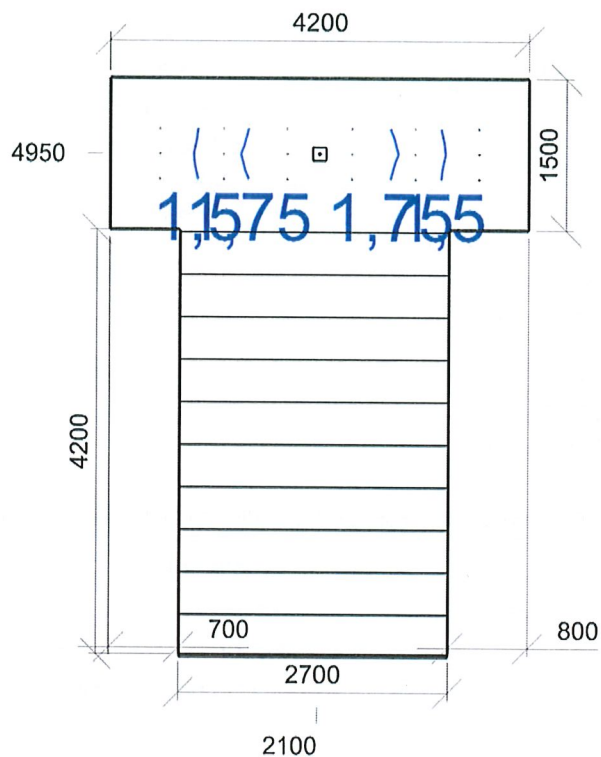
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Plocha
Počátek

-700,0 4200,0 3000,0 mm

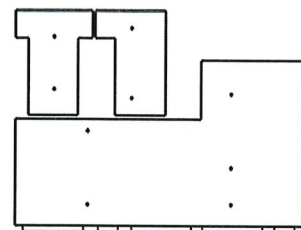
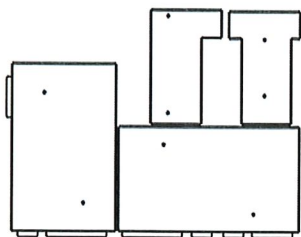
Půdorys - 1NP Schodiště - Pavilon B





Emin/Em/Emax: **1,29/1,63/1,97 lx** | Rovnoměrnost: **0,66**
 Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **640,00 x 250,00 mm**

Půdorys - 2. Podlaží



: 2.06 Motýlci - herna | : 2.07 Motýlci - šatna | : 2.01 Broučci - herna (ložnice) | : 2.02 Broučci - herna (třída) | :
 2.04 Broučci - šatna | : 2NP Schodiště - Pavilon B | : 2NP schodiště - Pavilon A

2.06 Motýlci - herna 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	400,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	109,6 m²
Odrážnost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

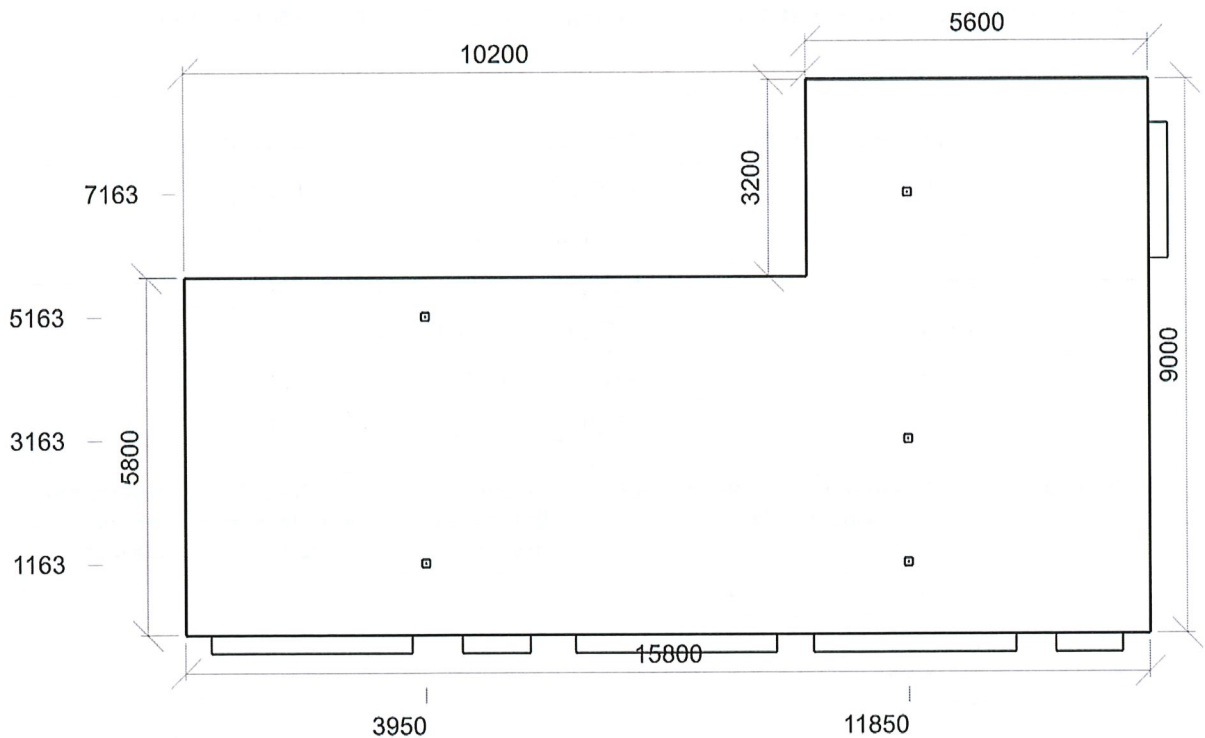
Půdorys - 2.06 Motýlci - herna

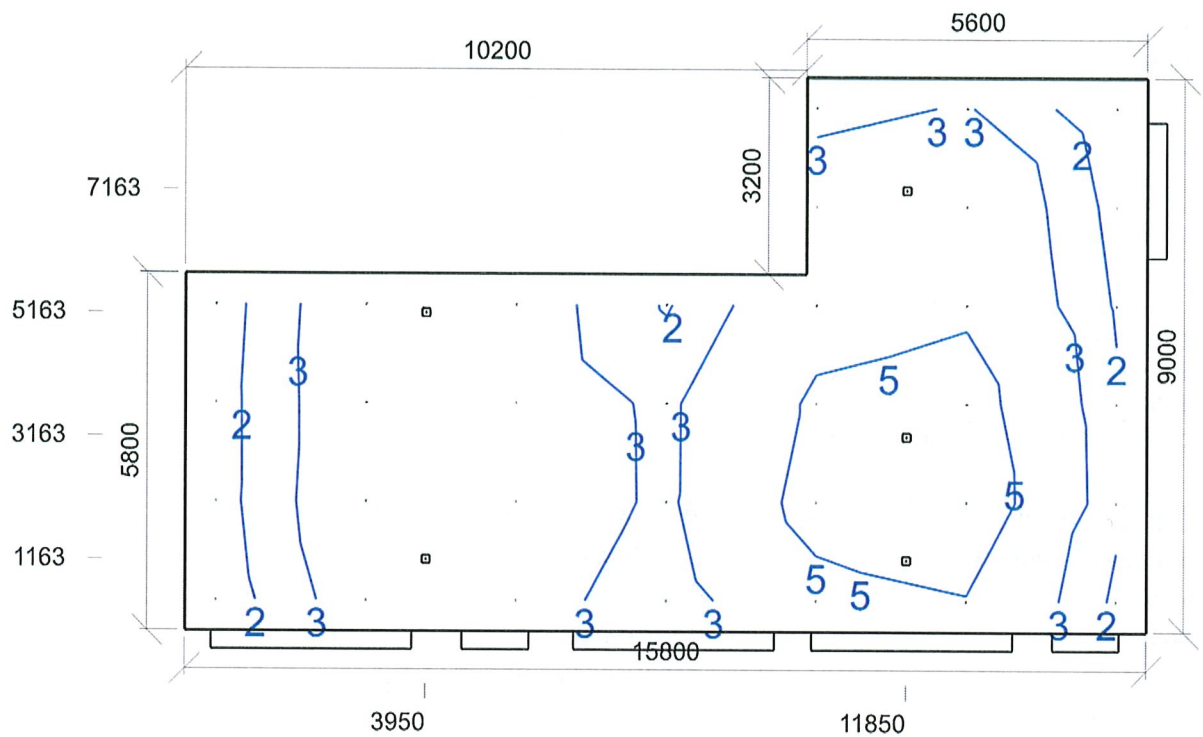
Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---





Emin/Em/Emax: 1,24/3,34/6,33 lx | Rovnoměrnost: 0,2
Výška: 30,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 2466,67 x 1600,00 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení
Otvor 1	300,0	12079,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0	10156,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 3	300,0	6116,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 4	300,0	2209,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 5	300,0	453,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 1	317,0	722,0	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	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 3	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 4	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 5	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

2.07 Motýlci - šatna 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	17,6 m²
Odraznost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

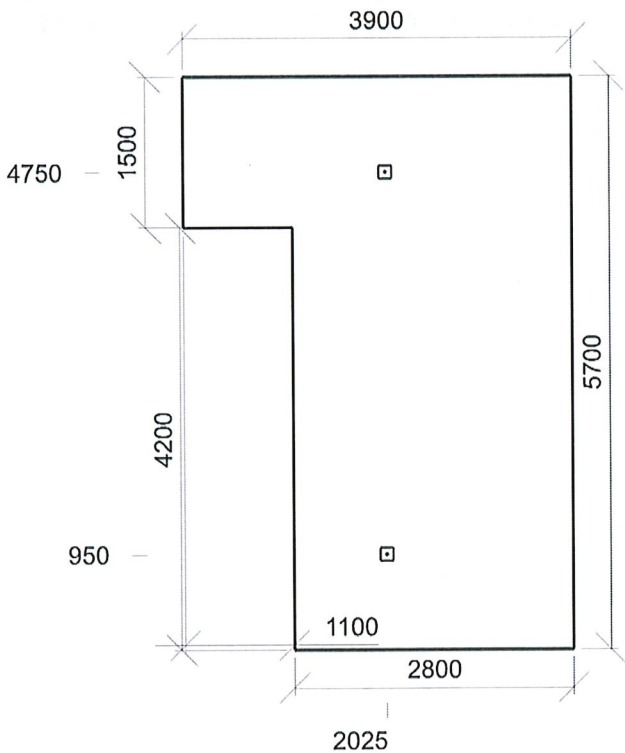
Půdorys - 2.07 Motýlci - šatna

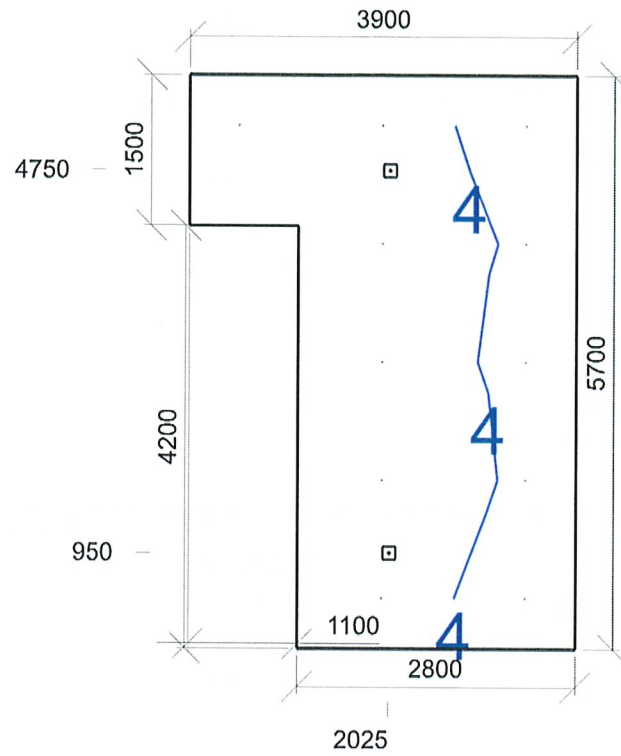
Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

Počty

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





Emin/Em/Emax: **2,71/4,04/4,9 lx** | Rovnoměrnost: **0,55**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1450,00 x 1175,00 mm**

2.01 Broučci - herna (ložnice) 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	5700,00 mm
Šířka	9100,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	51,9 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

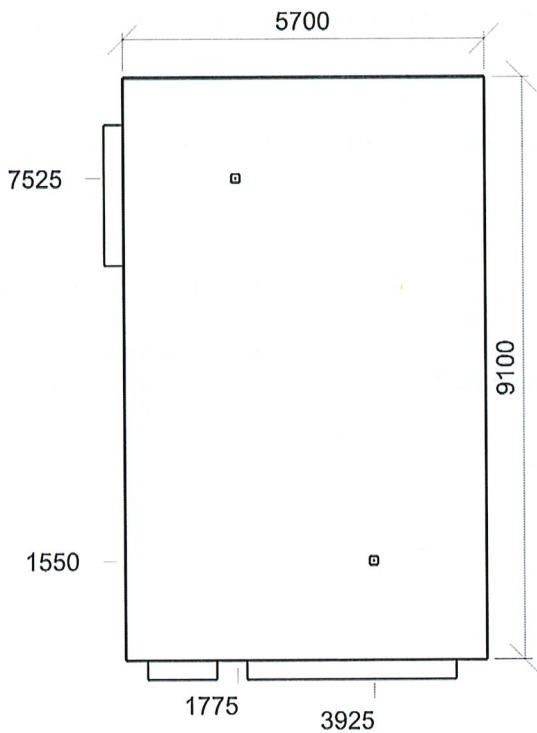
Počty

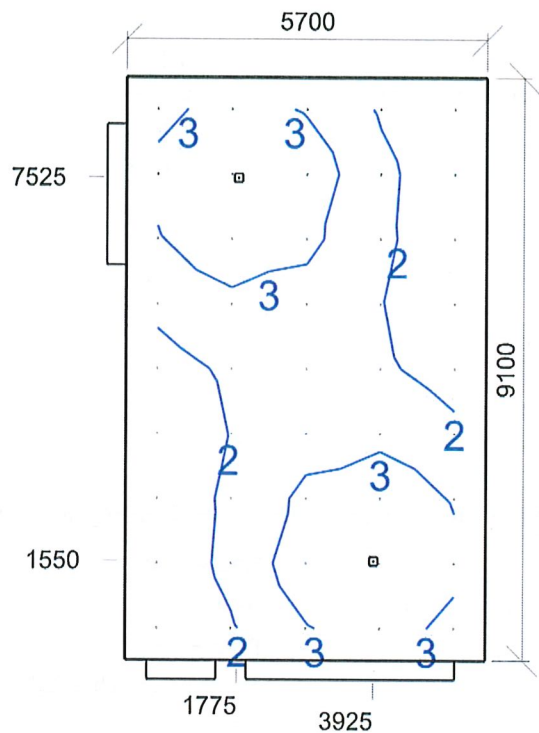
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

Půdorys - 2.01 Broučci - herna (ložnice)





Emin/Em/Emax: 1,1/2,5/4,4 lx | Rovnoměrnost: 0,25
Výška: 30,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1175,00 x 1012,50 mm

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]	Posunutí			Otočení	
Otvor 1	300,0	6164,0	1100,0	mm	0,0 °	
Otvor 1	300,0	488,0	1100,0	mm	0,0 °	
Otvor 2	300,0	4260,0	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	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 1	Čiré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 2	Čiré	0,92	2	0,75	1	1

2.02 Broučci - herna (třída) 43.1 - místnosti pro dětské hry

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	300,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	9900,00 mm
Šířka	5700,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	56,4 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

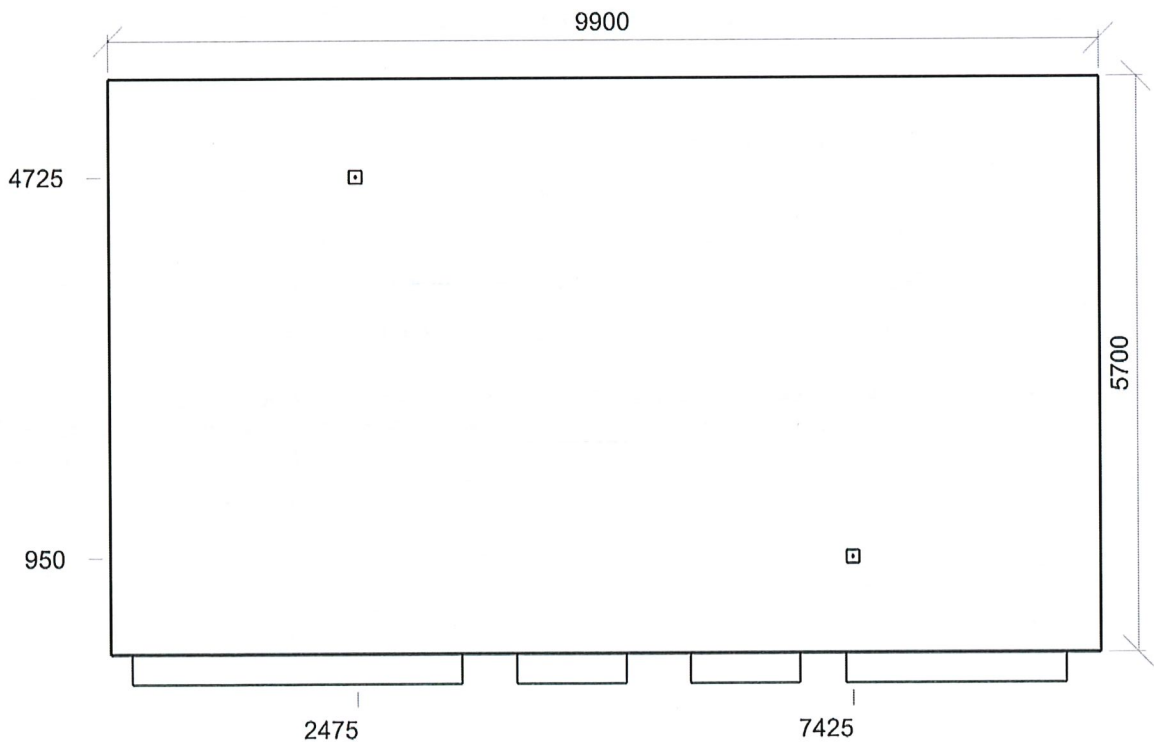
Výška	2965,00 mm
-------	------------

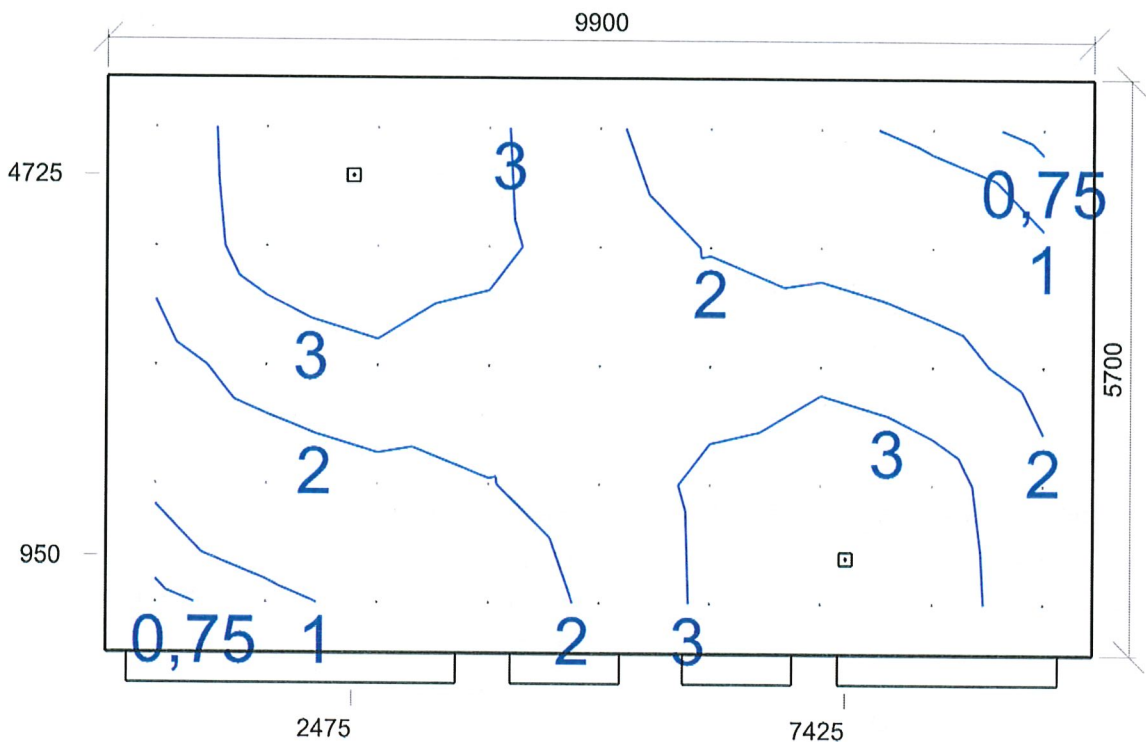
Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
Půdorys - 2.02 Broučci - herna (třída)	





Emin/Em/Emax: **0,67/2,29/4,12 lx** | Rovnoměrnost: **0,16**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1112,50 x 1175,00 mm**

Otvory

Název	Tloušťka ostění [mm]		Posunutí		Otočení	
Otvor 1	300,0		6388,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 2	300,0		4743,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 3	300,0		350,0	1100,0	mm	0,0 °
Otvor 4	300,0		3008,0	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
Otvor 3	Číré	0,92	2	0,75	1	1
Otvor 4	Číré	0,92	2	0,75	1	1

2.04 Broučci - šatna 10.4 - šatny, umývárny, kúpeľny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	6 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Výška	3000,00 mm
Plocha	19,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,768
-------------------------	-------

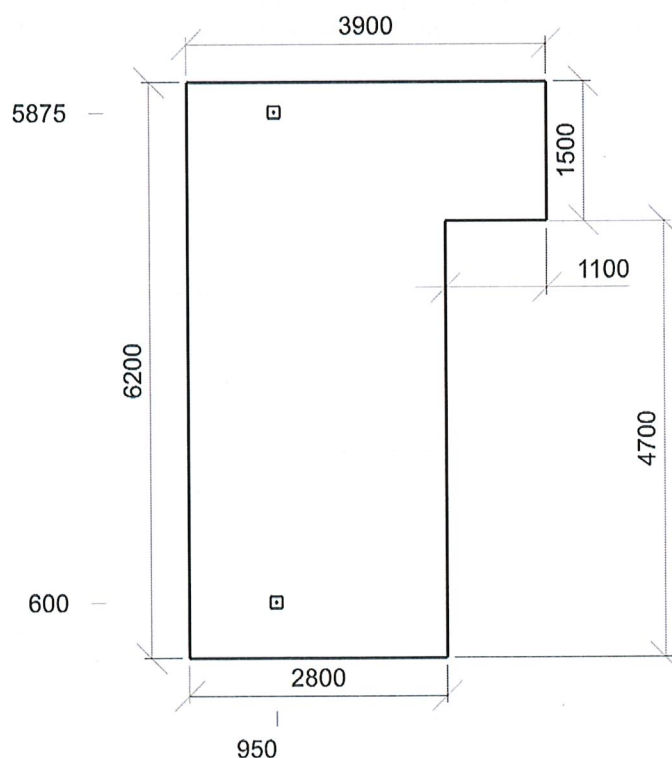
Půdorys - 2.04 Broučci - šatna

Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

Počty

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



Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3000,00 mm
Plocha	17,6 m²
Odrážnost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

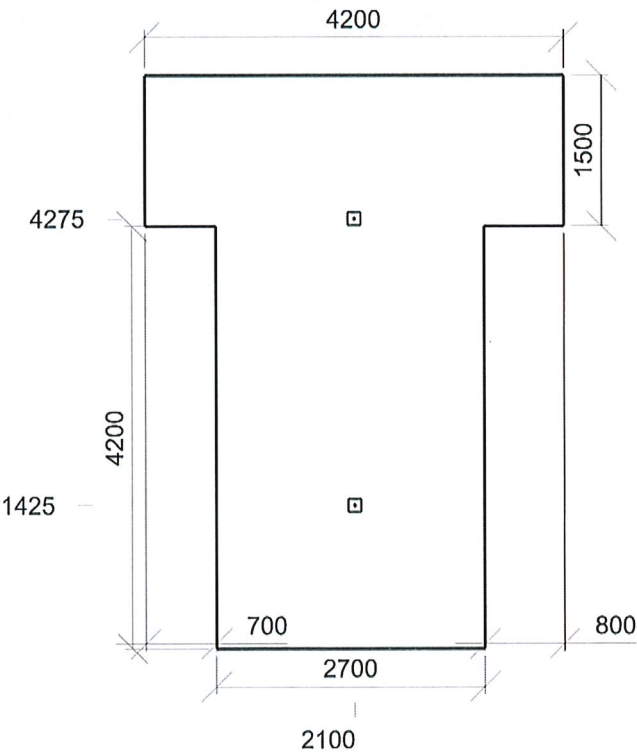
Půdorys - 2NP Schodiště - Pavilon B

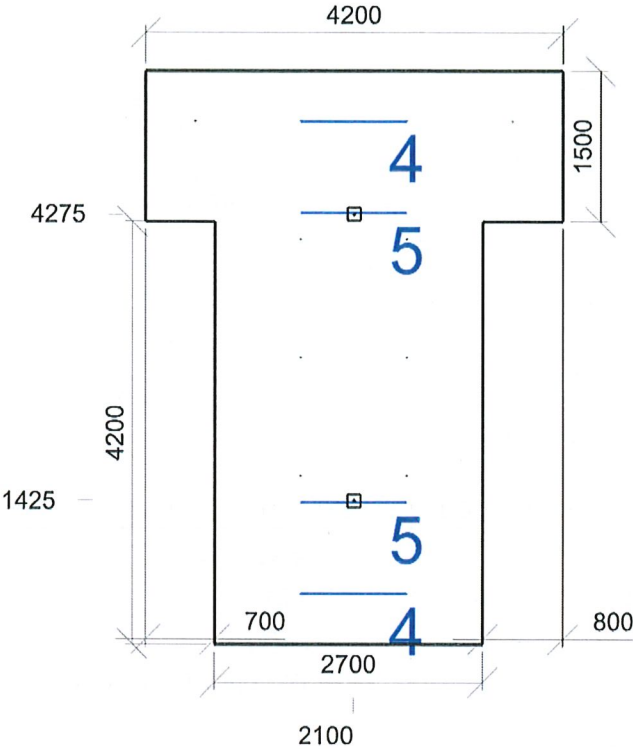
Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

Počty

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





Emin/Em/Emax: 3,01/4,5/5,4 lx | Rovnoměrnost: 0,56
Výška: 30,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 1066,67 x 1175,00 mm

Výpočet

Počet odrazů	3
Úroveň denního osvětlení	Minimální
Typ otvorů	Automaticky detekovat
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200,00 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	3000,00 mm
Plocha	18,2 m²
Odrážnost	
Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - PANLUX #PN35200008 , CORDELIA 3W 300lm 3h OPEN AREA NM IP54 765 (Y)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

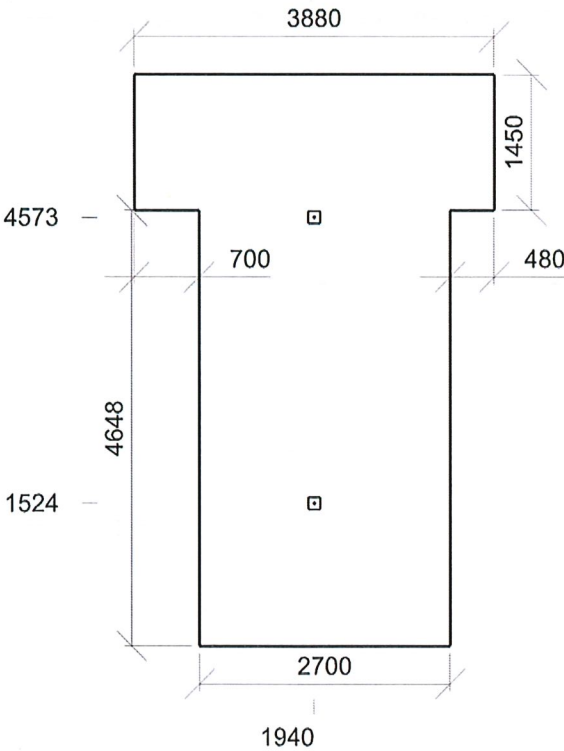
Půdorys - 2NP schodiště - Pavilon A

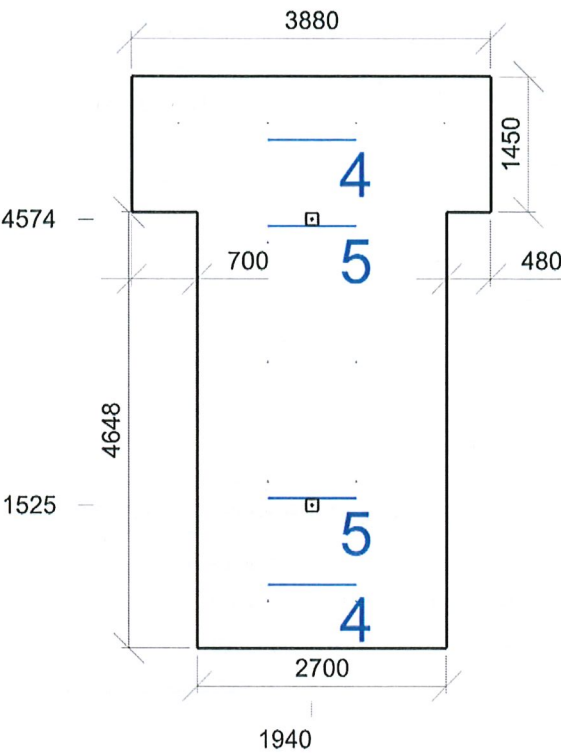
Nastavení

Výška	2965,00 mm
-------	------------

Počty

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





Emin/Em/Emax: 3,02/4,37/5,23 lx | Rovnoměrnost: 0,58
Výška: 30,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 960,00 x 1274,50 mm