

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Rekonstrukce kuchyně v hlavním objektu SOUO Králíky
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	04.10.2024
Adresa posuzovaného prostoru	Předměstí 427 561 69 Králíky Česká republika

Investor

Společnost	STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ OPRAVÁRENSKÉ
Kontaktní osoba	
Adresa	Králíky, Předměstí 427, 561 69
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	Michal Marek
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Provedené výpočty

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

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Použité typy místností	6
Přehled výsledků	6
Budova	
1 Podlaží	
1.1 01.03 VÝTAHOVÁ STROJOVNA	8
1.2 01.05 HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY	10
1.3 01.06 SKLAD ZELENINY	12
1.5 1.17 ŠATNA	14
1.6 1.19-1 KUCHYŇ-VARNA	16
1.7 1.19-1 KUCHYŇ-PŘÍPRAVNA	18
1.8 1.19-2 MYTÍ KUCHYŇSKÉHO NÁDOBÍ	20
1.9 1.19-3 MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ	22
1.10 1.21 JÍDELNA	24

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	Interiérové - podhledové	VYRTYCH	LED	44,0	G	30
HARRIER-LED-4880-G2-4K	Interior LED luminaire	VYRTYCH	LED panel	40,0	H	7

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - 01.03 VÝTAHOVÁ STROJOVNA				44,0 W 11,2 W/m ²
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	G	1	44,0	Výchozí
1.2 - 01.05 HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY				88,0 W 10,7 W/m ²
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	G	2	88,0	Výchozí
1.3 - 01.06 SKLAD ZELENINY				44,0 W 5,4 W/m ²
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	G	1	44,0	Výchozí
1.5 - 1.17 ŠATNA				80,0 W 13,0 W/m ²
HARRIER-LED-4880-G2-4K	H	2	80,0	Výchozí
1.6 - 1.19-1 KUCHYŇ-VARNA				528,0 W 9,8 W/m ²
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	G	12	528,0	Výchozí
1.7 - 1.19-1 KUCHYŇ-PŘÍPRAVNA				440,0 W 16,4 W/m ²
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	G	10	440,0	Výchozí
1.8 - 1.19-2 MYTÍ KUCHYŇSKÉHO NÁDOBÍ				88,0 W 11,4 W/m ²
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	G	2	88,0	Výchozí
1.9 - 1.19-3 MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ				88,0 W 10,3 W/m ²
HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K	G	2	88,0	Výchozí
1.10 - 1.21 JÍDELNA				200,0 W 6,8 W/m ²
HARRIER-LED-4880-G2-4K	H	5	200,0	Výchozí

Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	387 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
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

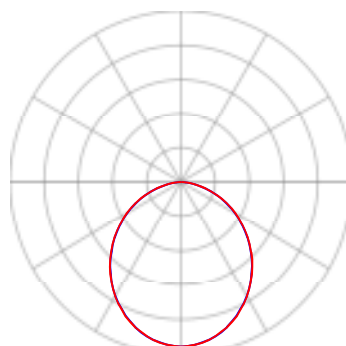
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	597,00 x 597,00 x 100,00 mm
Svítící plocha	509,00 x 509,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	5,00 mm

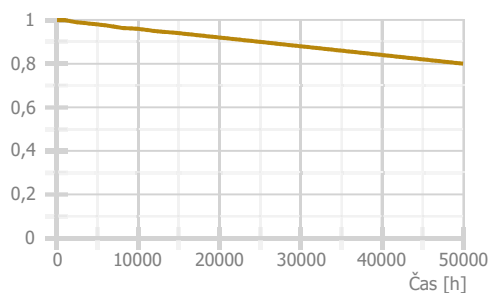
Světelné zdroje

1x LED
44 W, 5893 lm, Ra 80, 4000K

57,9 %
3413 lm
82,0 %
4833 lm
57,9 %
3413 lm
52,0 °
51 82 97 100 100



— Rovina C0 — Rovina C90



Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	343 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*5
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

Označení svítidla : H

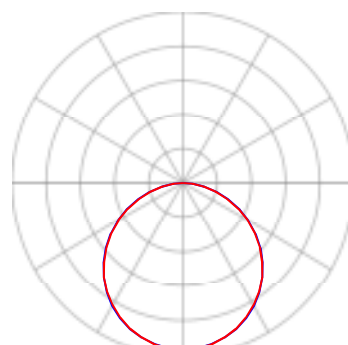
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595,00 x 595,00 x 35,00 mm
Svítící plocha	555,00 x 555,00 x 0,00 mm
Závěsná výška	5,00 mm

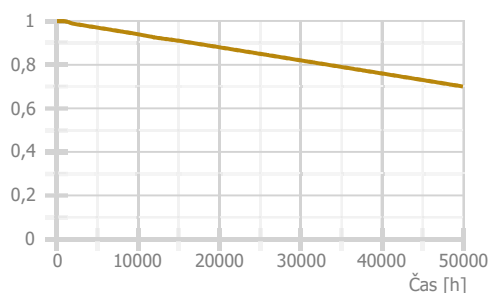
Světelné zdroje

1x LED panel
40 W, 4080 lm, Ra 80, 4000K

54,5 %
2223 lm
79,2 %
3230 lm
100,0 %
4080 lm
56,7 °
47 | 79 | 95 | 100 | 100



— Rovina C0 — Rovina C90



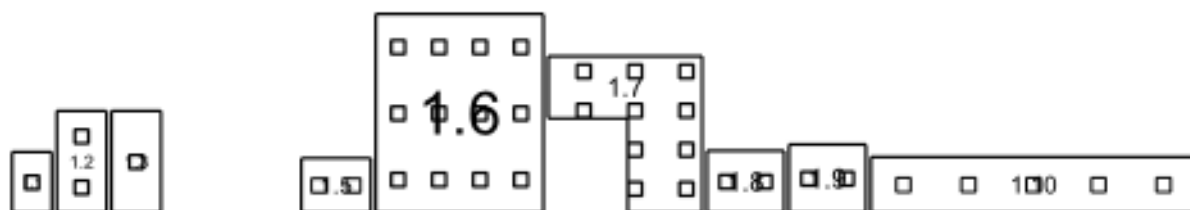
Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
provozní místnosti, rozvodny	11.1	200	0,4	25	80
krájení a třídění ovoce a zeleniny	20.4	300	0,6	25	80
otevřený sklad zboží	13.4	200	0,4	25	80
šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety	10.4	200	0,4	25	80
kuchyně	44.28	500	0,6	22	80
třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení	20.2	300	0,6	25	80
školní jídelny	44.27	200	0,4	22	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - 01.03 VÝTAHOVÁ STROJOVNA					
Normálová osvětlenost	311 lx	358 / 200 lx	405 lx	0,87 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	0,0	0,0 / 25,0		
1.2 - 01.05 HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY					
Normálová osvětlenost	365 lx	506 / 300 lx	592 lx	0,72 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	13,3	16,7	17,9 / 25,0		
1.3 - 01.06 SKLAD ZELENINY					
Normálová osvětlenost	126 lx	252 / 200 lx	398 lx	0,5 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	9,1	19,3 / 25,0		
1.5 - 1.17 ŠATNA					
Normálová osvětlenost	246 lx	266 / 200 lx	295 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	5,4	10,8 / 25,0		
1.6 - 1.19-1 KUCHYŇ-VARNA					
Normálová osvětlenost	561 lx	765 / 500 lx	919 lx	0,73 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	18,9	20,4	21,3 / 22,0		
1.7 - 1.19-1 KUCHYŇ-PŘÍPRAVNA					
Normálová osvětlenost	595 lx	920 / 500 lx	1118 lx	0,65 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,8	18,5	19,6 / 22,0		
1.8 - 1.19-2 MYTÍ KUCHYŇSKÉHO NÁDOBÍ					
Normálová osvětlenost	386 lx	470 / 300 lx	560 lx	0,82 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	11,5	15,3 / 25,0		
1.9 - 1.19-3 MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ					
Normálová osvětlenost	381 lx	462 / 300 lx	550 lx	0,82 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	0,0	11,7	15,5 / 25,0		
1.10 - 1.21 JÍDELNA					
Normálová osvětlenost	173 lx	226 / 200 lx	260 lx	0,76 / 0,4	80 / 80
Činitel oslnění UGR	16,9	18,0	18,6 / 22,0		

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.



1.1: **01.03 VÝTAHOVÁ STROJOVNA** | 1.2: **01.05 HRUBÁ PŘÍPRAVNÁ ZELENINY** | 1.3: **01.06 SKLAD ZELENINY** | 1.5:
1.17 ŠATNA | 1.6: **1.19-1 KUCHYŇ-VARNA** | 1.7: **1.19-1 KUCHYŇ-PŘÍPRAVNÁ** | 1.8: **1.19-2 MYTÍ KUCHYŇSKÉHO**
NÁDOBÍ | 1.9: **1.19-3 MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ** | 1.10: **1.21 JÍDELNA**

1.1 01.03 VÝTAHOVÁ STROJOVNA 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Délka	1600,00 mm
Šířka	2450,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	3,9 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K , Interiérové - podhledové (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

Nastavení

Výška	2995,00 mm
-------	------------

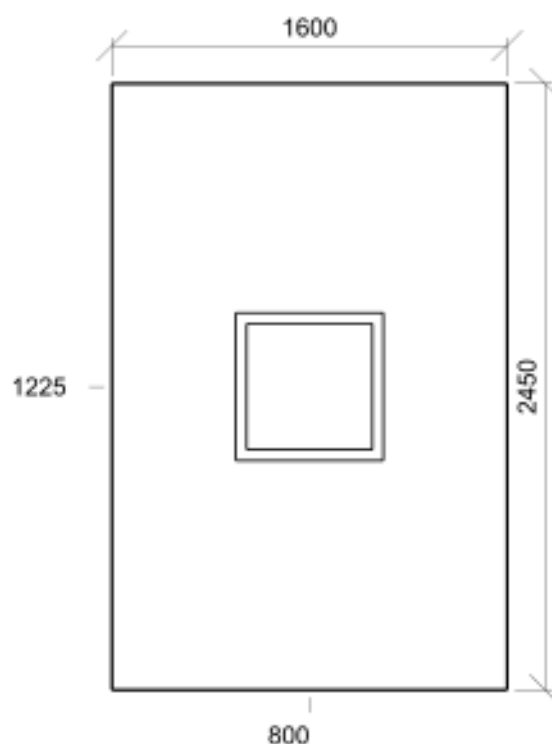
Počty

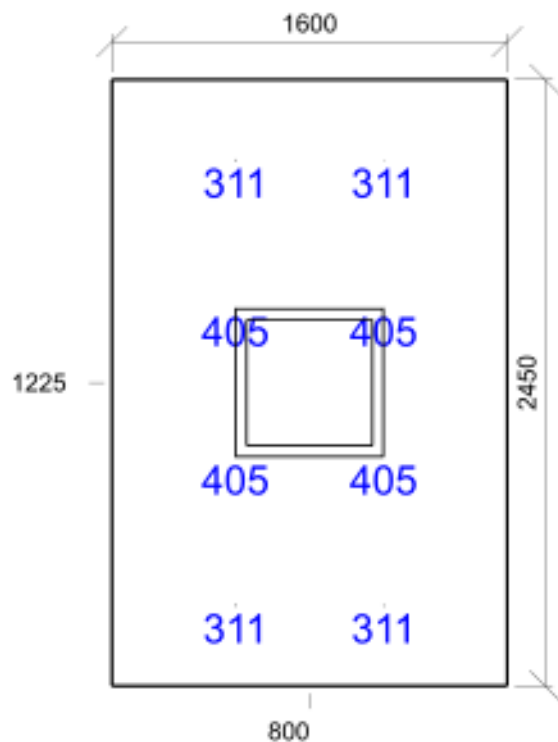
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

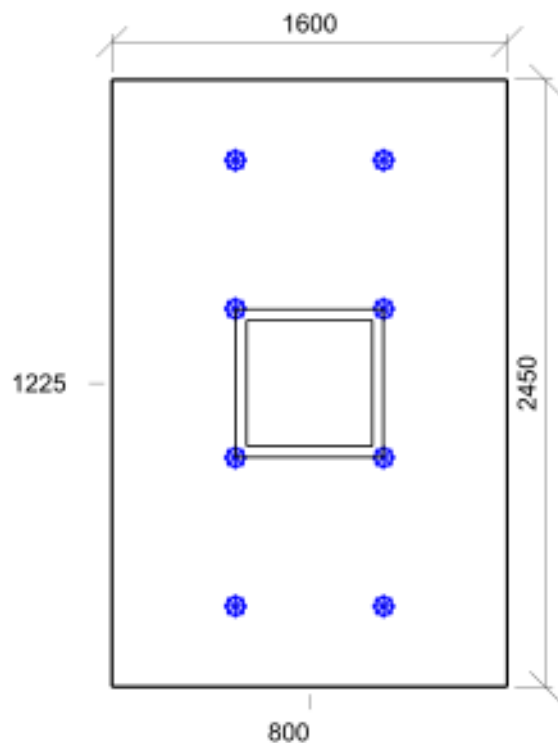
Přímý udržovací činitel	0,720
-------------------------	-------

Půdorys - 1.1 01.03 VÝTAHOVÁ STROJOVNA





Emin/Em/Emax: **311/358/405 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací čísel: **0,61**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 325,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/0,0/0,0** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 325,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.2 01.05 HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY 20.4 - krájení a třídění ovoce a zeleniny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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

Délka	2000,00 mm
Šířka	4100,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	8,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K , Interiérové - podhledové (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

Nastavení

Výška	2995,00 mm
-------	------------

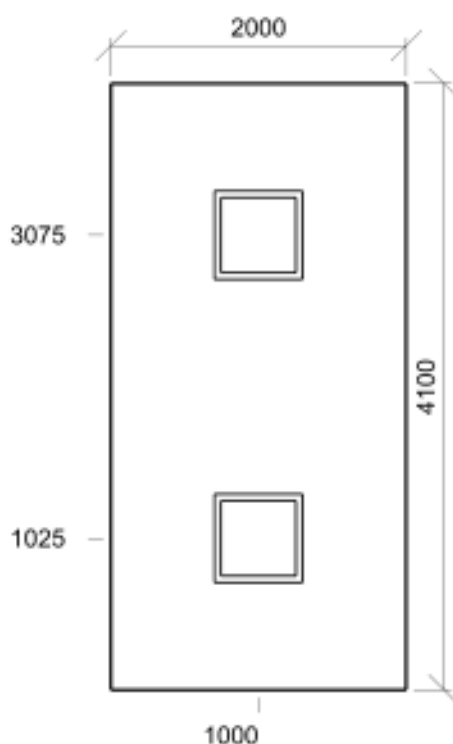
Počty

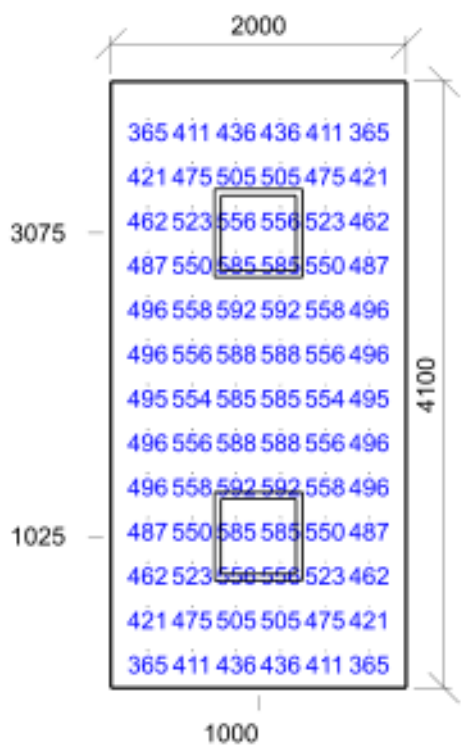
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

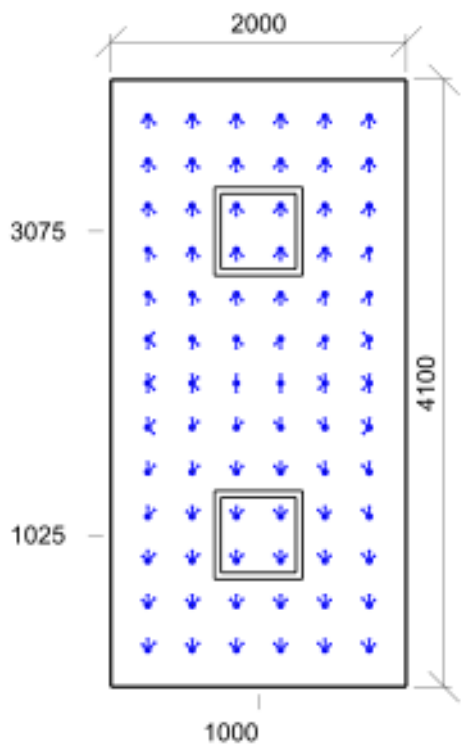
Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Půdorys - 1.2 01.05 HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY





Emin/Em/Emax: **365/506/592 lx** | Rovnoměrnost: **0,72** | Udržovací číselník: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **13,3/16,7/17,9** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.3 01.06 SKLAD ZELENINY 13.4 - otevřený sklad zboží

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

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

Geometrie

Délka	2000,00 mm
Šířka	4100,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	8,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K , Interiérové - podhledové (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

Nastavení

Výška	2995,00 mm
-------	------------

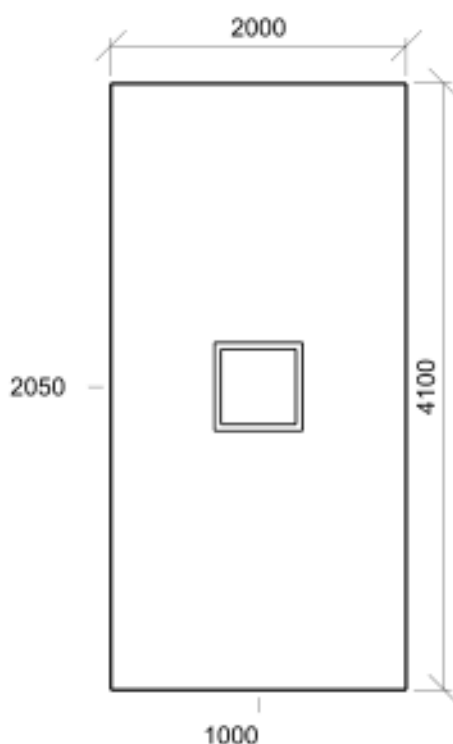
Počty

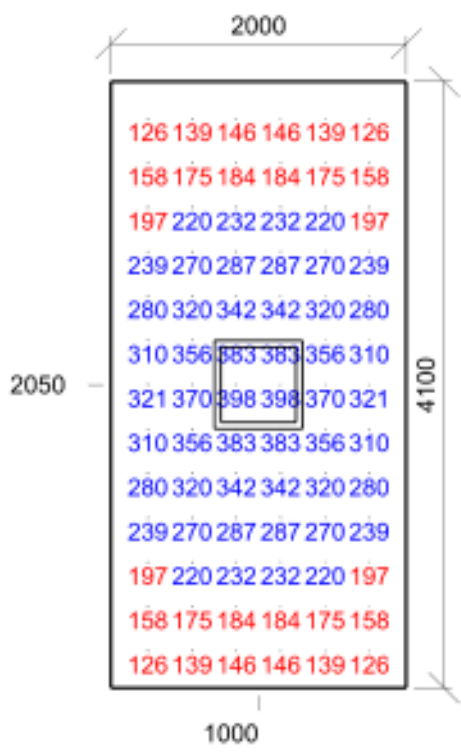
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

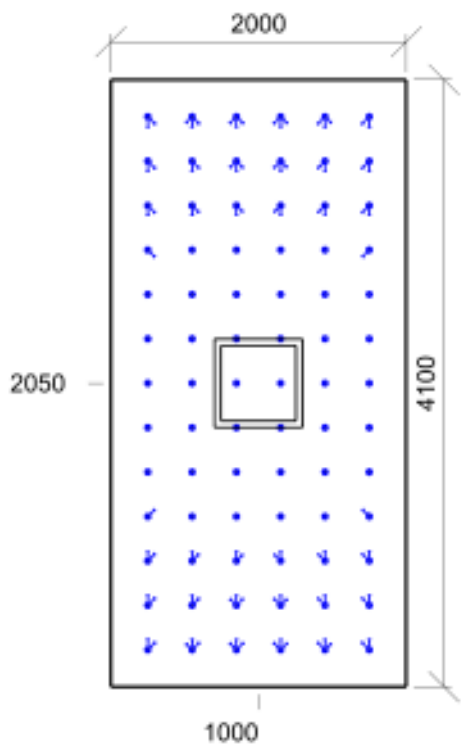
Přímý udržovací činitel	0,720
-------------------------	-------

Půdorys - 1.3 01.06 SKLAD ZELENINY





Emin/Em/Emax: **126/252/398 lx** | Rovnoměrnost: **0,5** | Udržovací čísel: **0,63**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/9,1/19,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.5 1.17 ŠATNA 10.4 - šatny, umývárny, koupelny, šatny, skříňky, sprchy, umyvadla a toalety

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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

Délka	2800,00 mm
Šířka	2200,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	6,2 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HARRIER-LED-4880-G2-4K , Interior LED luminaire (H)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,616
-------------------------	-------

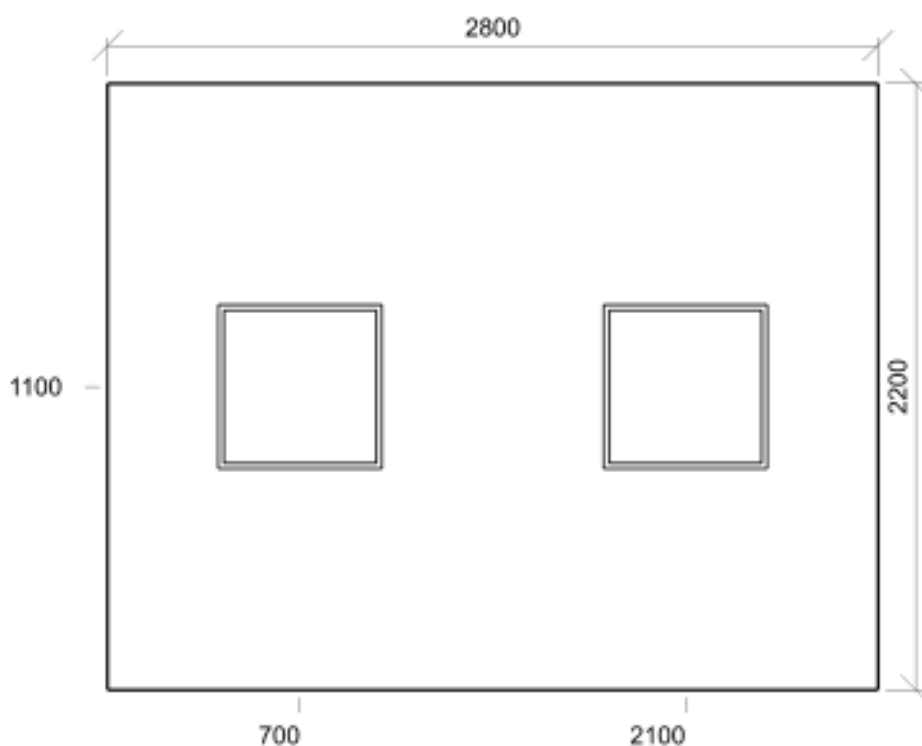
Půdorys - 1.5 1.17 ŠATNA

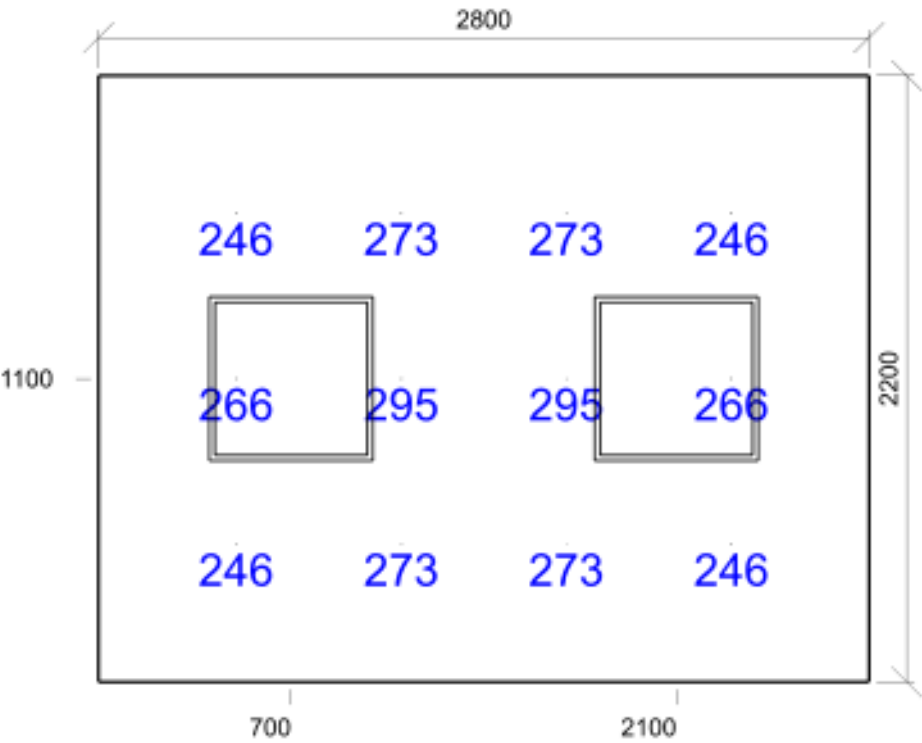
Nastavení

Výška	3495,00 mm
-------	------------

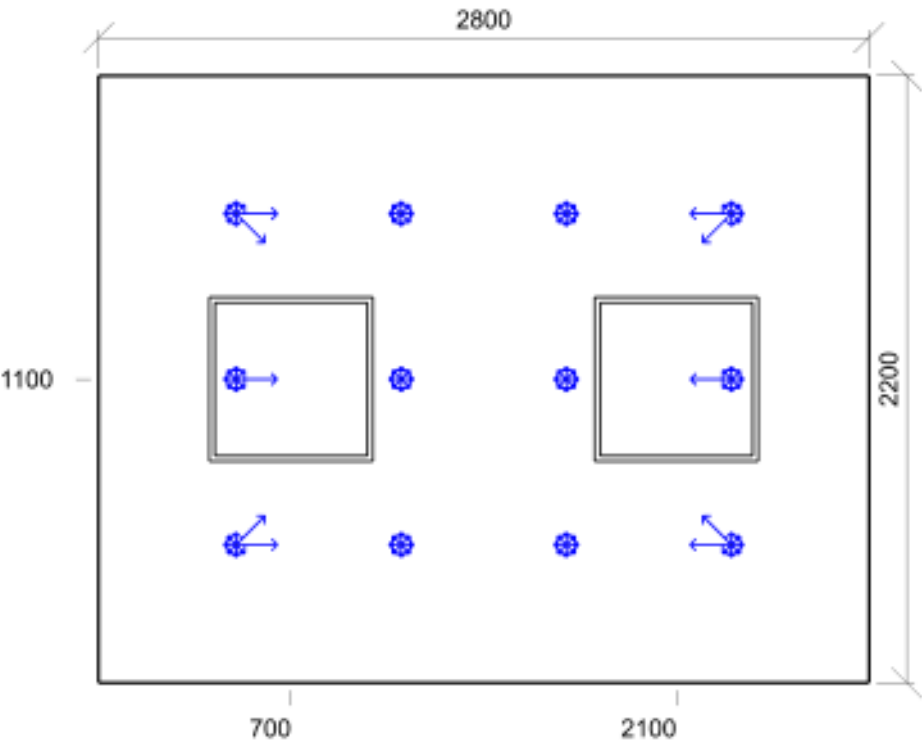
Počty

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





Emin/Em/Emax: **246/266/295 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací čísel: **0,56**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/5,4/10,8** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.6 1.19-1 KUCHYŇ-VARNA 44.28 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Délka	6750,00 mm
Šířka	8000,00 mm
Výška	3350,00 mm
Plocha	54,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K , Interiérové - podhledové (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3345,00 mm
-------	------------

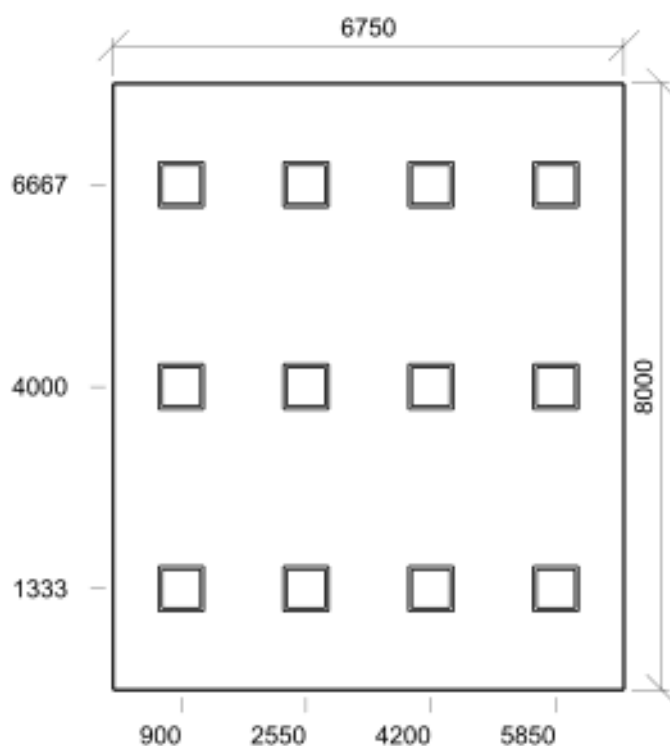
Počty

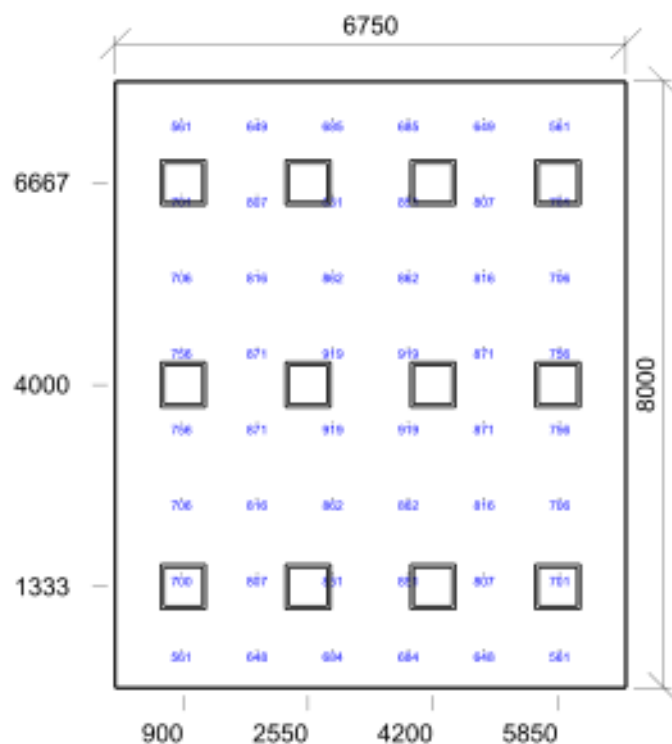
Počet použitých svítidel	12
--------------------------	----

Údržba

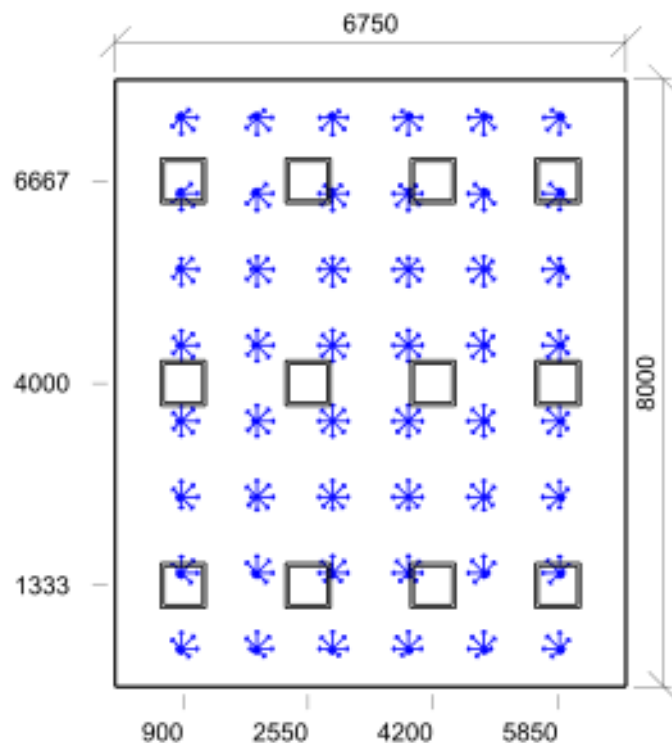
Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Půdorys - 1.6 1.19-1 KUCHYŇ-VARNA





Emin/Em/Emax: **561/765/919 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací číselník: **0,70**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **875,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **18,9/20,4/21,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **875,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.7 1.19-1 KUCHYŇ-PŘÍPRAVNA 44.28 - kuchyně

Výpočet

Počet odrazů	3
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	3350,00 mm
Plocha	26,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K , Interiérové - podhledové (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3345,00 mm
-------	------------

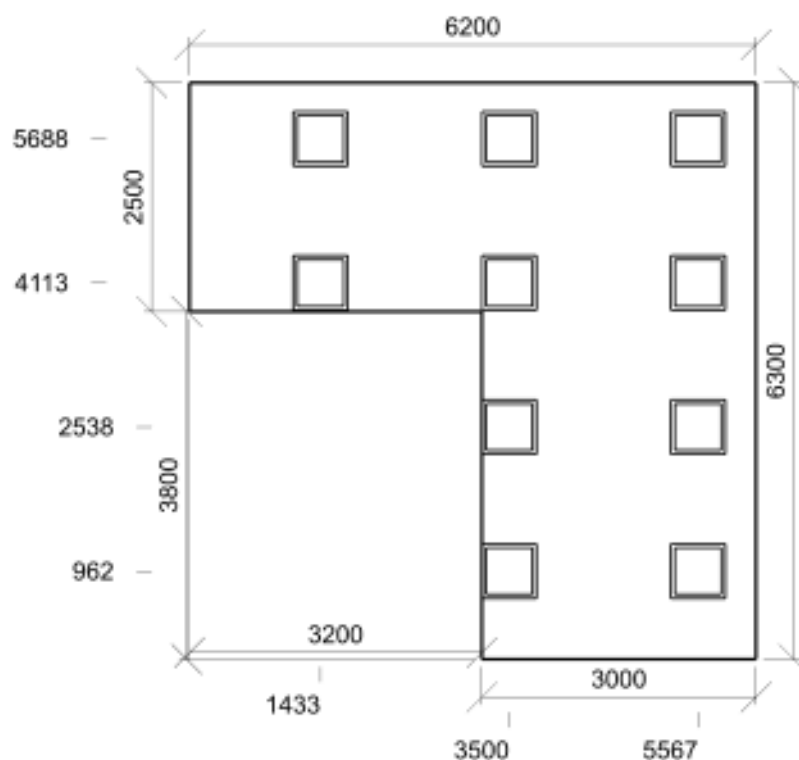
Počty

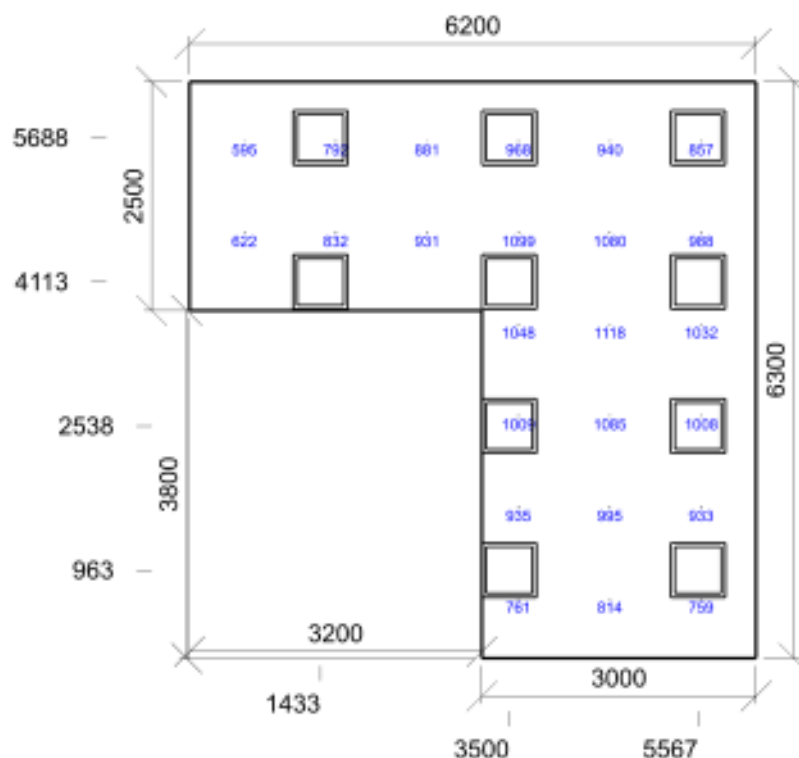
Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

Údržba

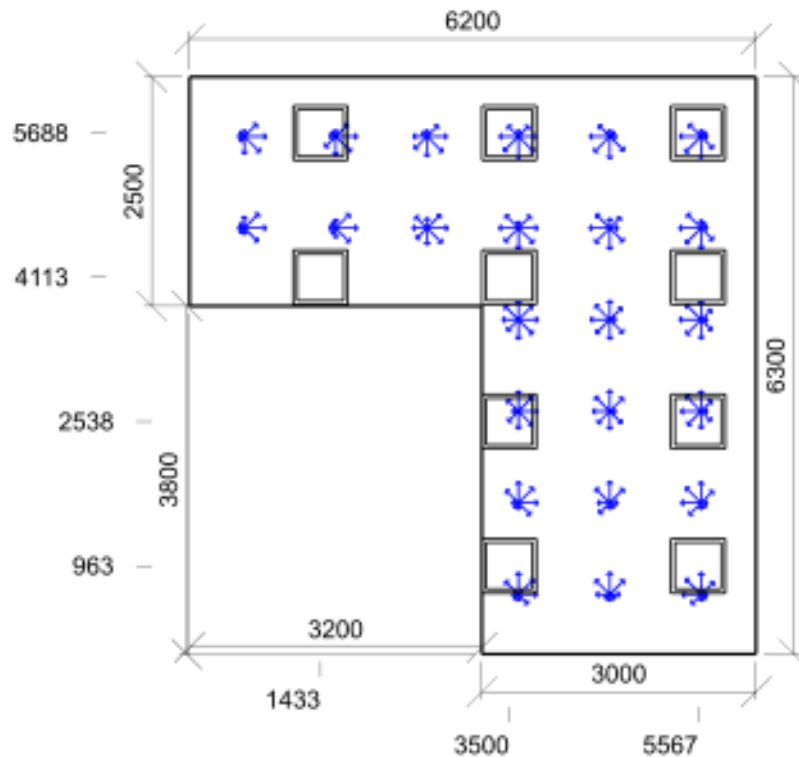
Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Půdorys - 1.7 1.19-1 KUCHYŇ-PŘÍPRAVNA





Emin/Em/Emax: **595/920/1118 lx** | Rovnoměrnost: **0,65** | Udržovací čísel: **0,69**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **600,00 x 650,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,8/18,5/19,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **600,00 x 650,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.8 1.19-2 MYTÍ KUCHYŇSKÉHO NÁDOBÍ 20.2 - třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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

Délka	3100,00 mm
Šířka	2500,00 mm
Výška	3350,00 mm
Plocha	7,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K , Interiérové - podhledové (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3345,00 mm
-------	------------

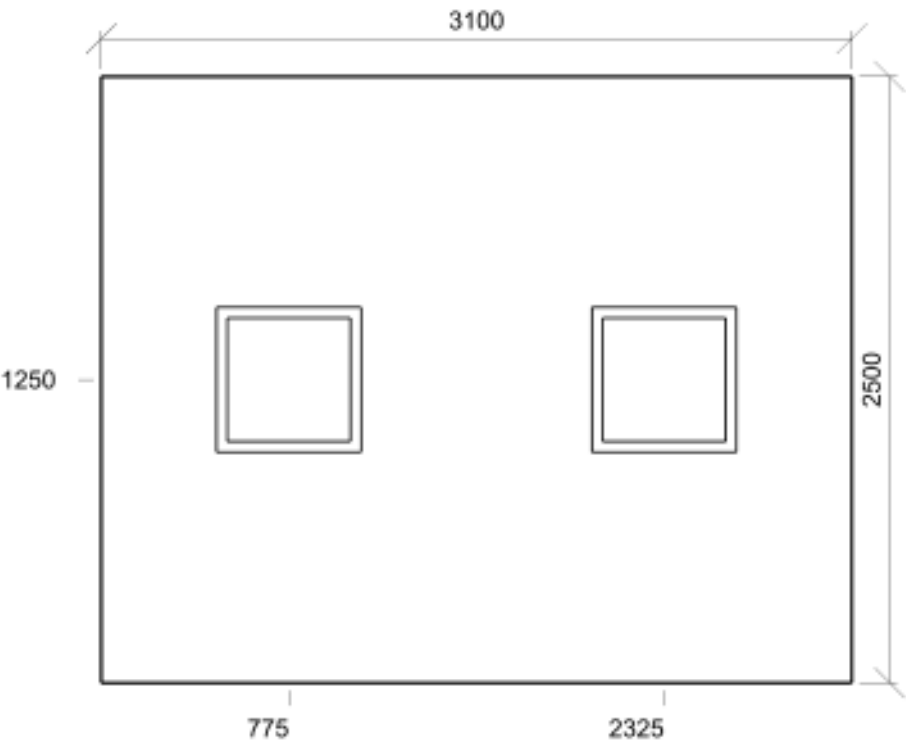
Počty

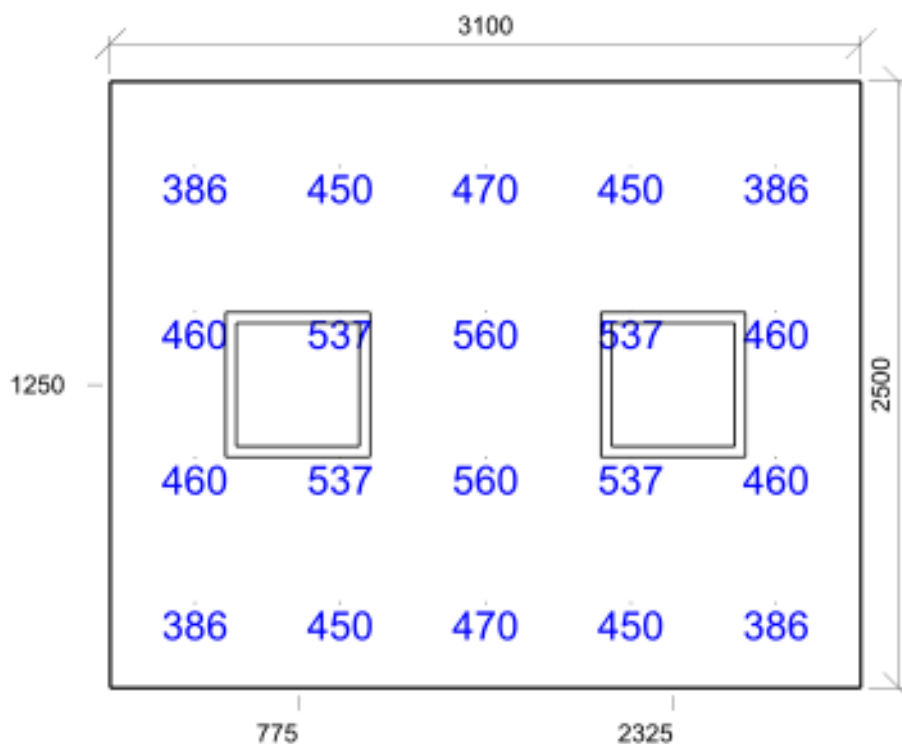
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

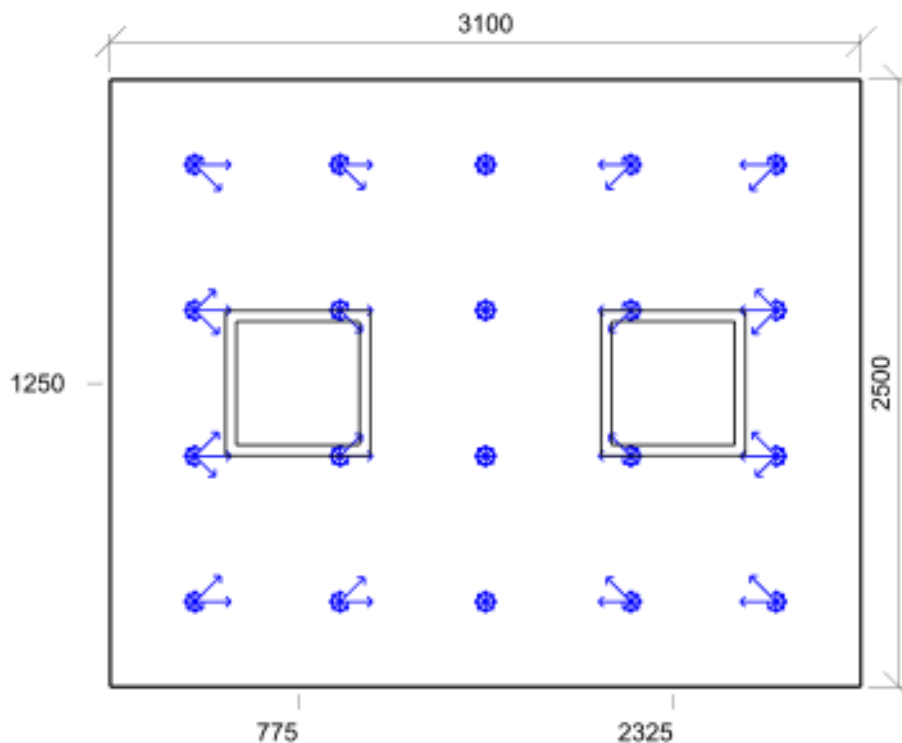
Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Půdorys - 1.8 1.19-2 MYTÍ KUCHYŇSKÉHO NÁDOBÍ





Emin/Em/Emax: **386/470/560 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací čísel: **0,69**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/11,5/15,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.9 1.19-3 MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ 20.2 - třídění a mytí výrobků, mletí, míchání, balení

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100,00 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

Délka	3100,00 mm
Šířka	2750,00 mm
Výška	3350,00 mm
Plocha	8,5 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HOOVER-LED-SQ-OP-7100-4K , Interiérové - podhledové (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

Nastavení

Výška	3345,00 mm
-------	------------

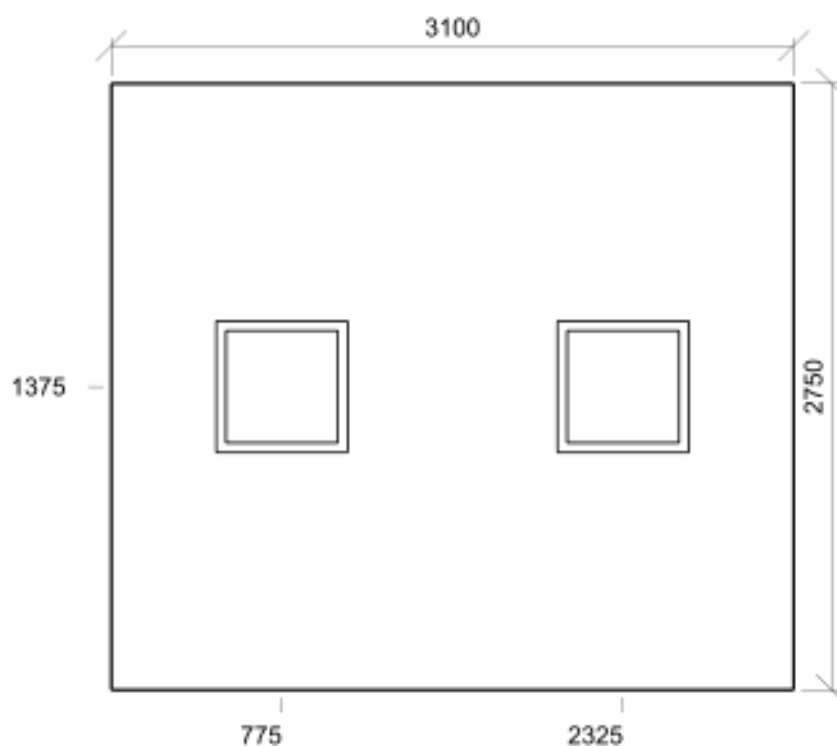
Počty

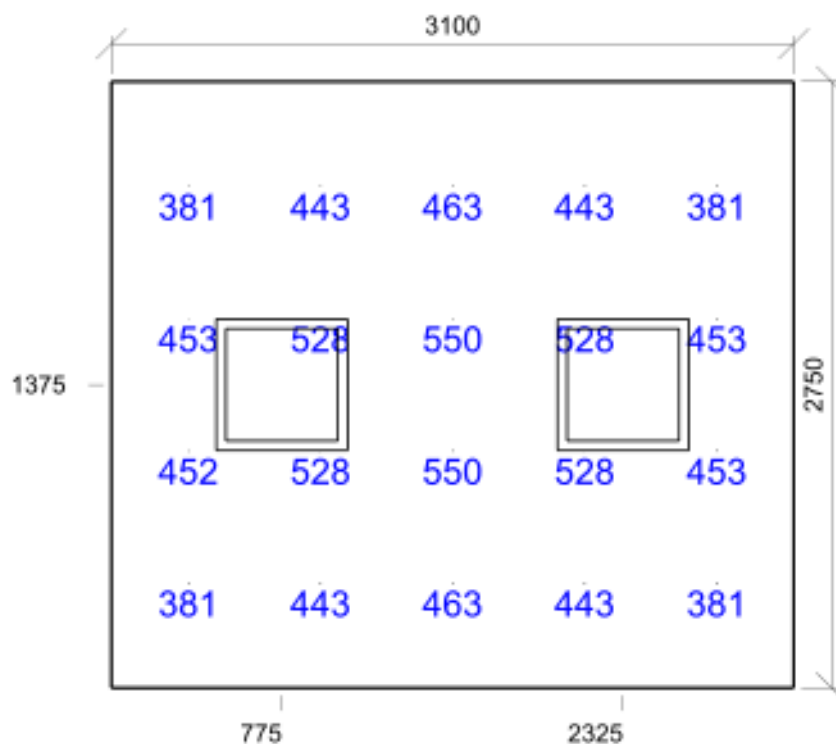
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

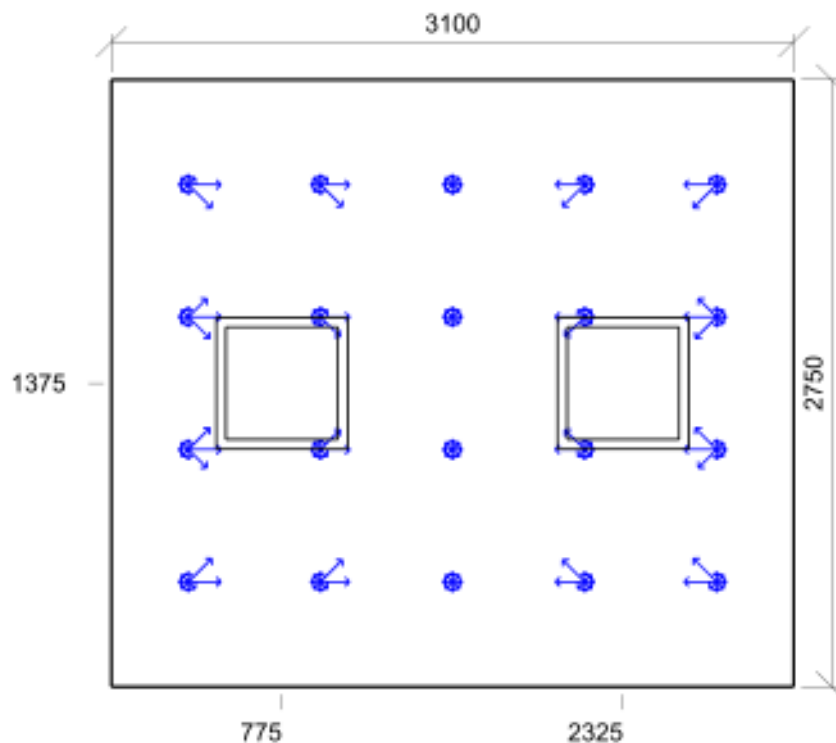
Přímý udržovací činitel	0,752
-------------------------	-------

Půdorys - 1.9 1.19-3 MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ





Emin/Em/Emax: **381/462/550 lx** | Rovnoměrnost: **0,82** | Udržovací čísel: **0,69**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 475,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **0,0/11,7/15,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **350,00 x 475,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.10 1.21 JÍDELNA 44.27 - školní jídelny

Výpočet

Počet odrazů	3
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

Délka	13100,00 mm
Šířka	2250,00 mm
Výška	3350,00 mm
Plocha	29,5 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - HARRIER-LED-4880-G2-4K , Interior LED luminaire (H)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,616
-------------------------	-------

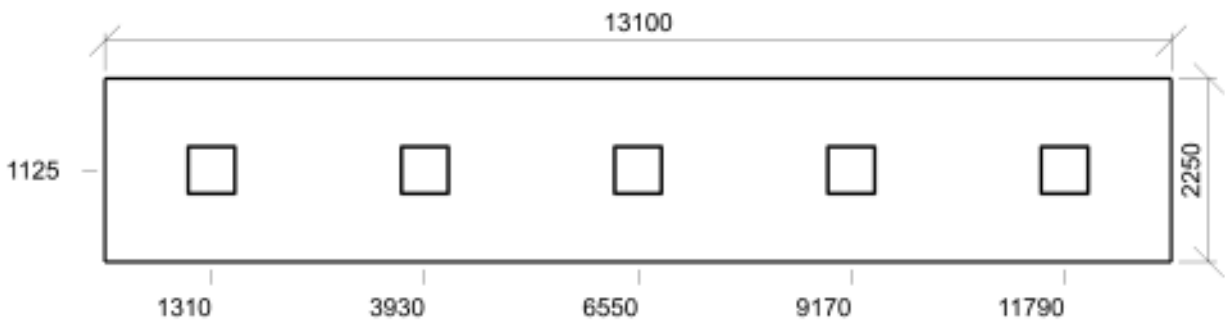
Nastavení

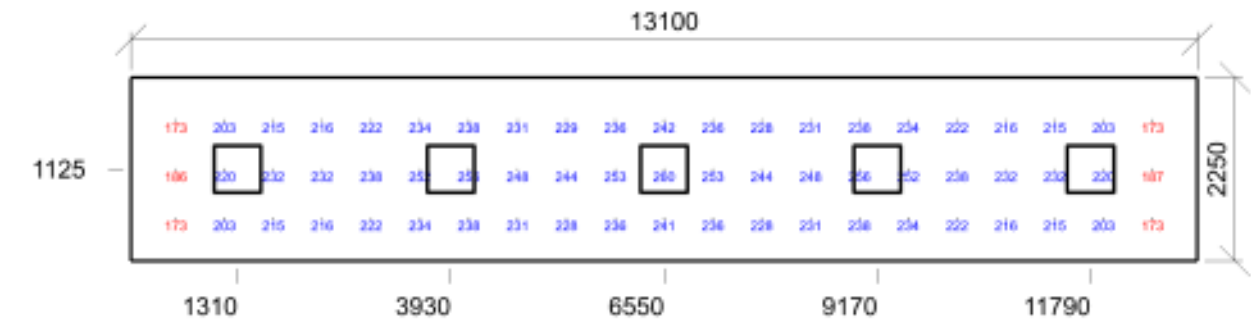
Výška	3345,00 mm
-------	------------

Počty

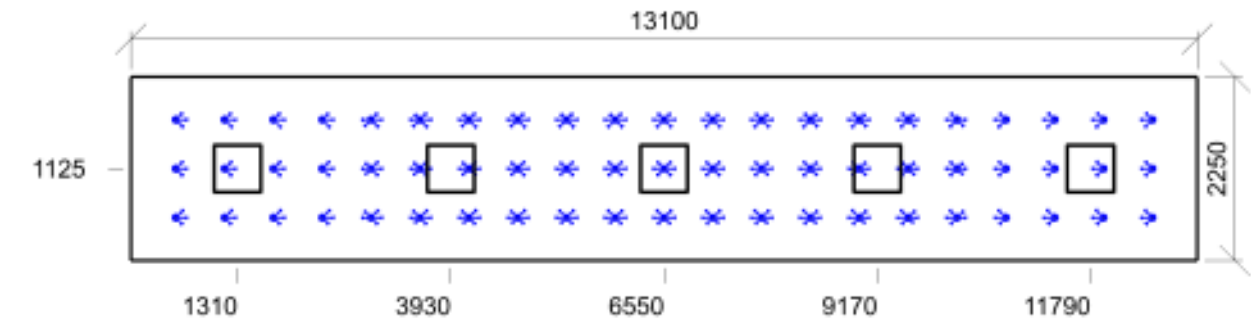
Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

Půdorys - 1.10 1.21 JÍDELNA





Emin/Em/Emax: **173/226/260 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací čísel: **0,57**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,9/18,0/18,6** | Odklon od roviny: **0,00 °**
Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**