

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Nemocnice Havlíčkův Brod - Rekonstrukce a přístavba budovy infekčního oddělení
Popis	Dekontaminační stanice
Číslo zakázky	22-009
Datum	07.03.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost	Kraj Vysočina
Kontaktní osoba	
Adresa	Jihlava, Žižkova 57, 58733
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Projekt Centrum Nova, s.r.o.
Kontaktní osoba	
Adresa	Pelhřimov, Palackého 48, 39301
Telefon	720964417
E-mail	david@projektcentrum.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464

Obsah

Úvodní stránka	
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	4
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	5
Přehled výsledků	5
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Příruční sklad	6
1.2 Technická místnost	8
1.3 Technologie dekontaminační stanice	10

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítlidla	Množství
MODUS PL3500L1N	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	B	5

Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L555
Třída oslnění	D4
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*0
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1575 x 84 x 100 mm
Svítící plocha	1575 x 84 x 45 mm
Závěsná výška	100,00 mm

Světelné zdroje

1x 32 W, 4400 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	91

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

45,5 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)

2004 lm

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

66,8 %

Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)

2939 lm

Poměrný užitečný světelný tok

100,0 %

Užitečný světelný tok

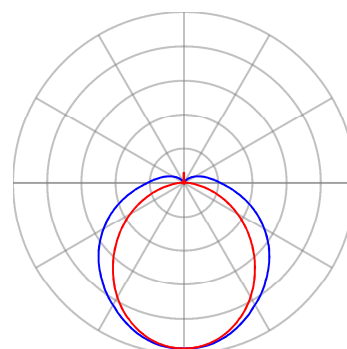
4400 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

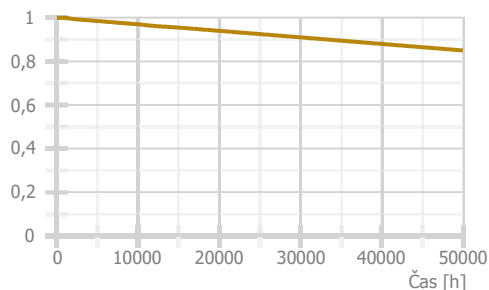
64,6 °

CIE Flux Code

43 | 73 | 90 | 92 | 100

Označení svítidla : B

— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

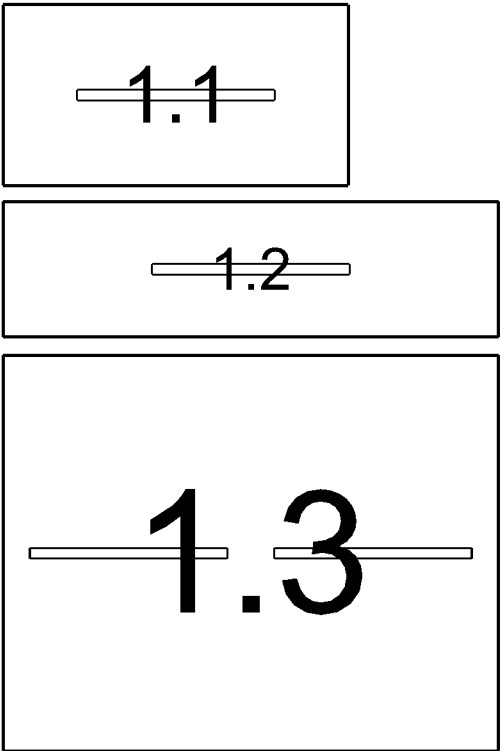
Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
sklady a zásobárny provozní místnosti, rozvodny	12.1	100	0,4	25	80
	11.1	200	0,4	25	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - Příruční sklad					
Normálová osvětlenost	198 lx	217 / 100 lx	235 lx	0,92 / 0,4	80 / 80
1.2 - Technická místnost					
Normálová osvětlenost	128 lx	296 / 200 lx	481 lx	0,43 / 0,4	80 / 80
1.3 - Techlologie dekontaminační stanice					
Normálová osvětlenost	236 lx	366 / 200 lx	523 lx	0,64 / 0,4	80 / 80
1.4 - Místnost					
Normálová osvětlenost	130 lx	226 / 200 lx	405 lx	0,58 / 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: Příruční sklad | 1.2: Technická místnost | 1.3: Techlologie dekontaminační stanice | 1.4: Místnost

1.1 Příruční sklad 12.1 - sklady a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	2753,75 mm
Šířka	1443,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	4,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS PL3500L1N , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2400,00 mm
-------	------------

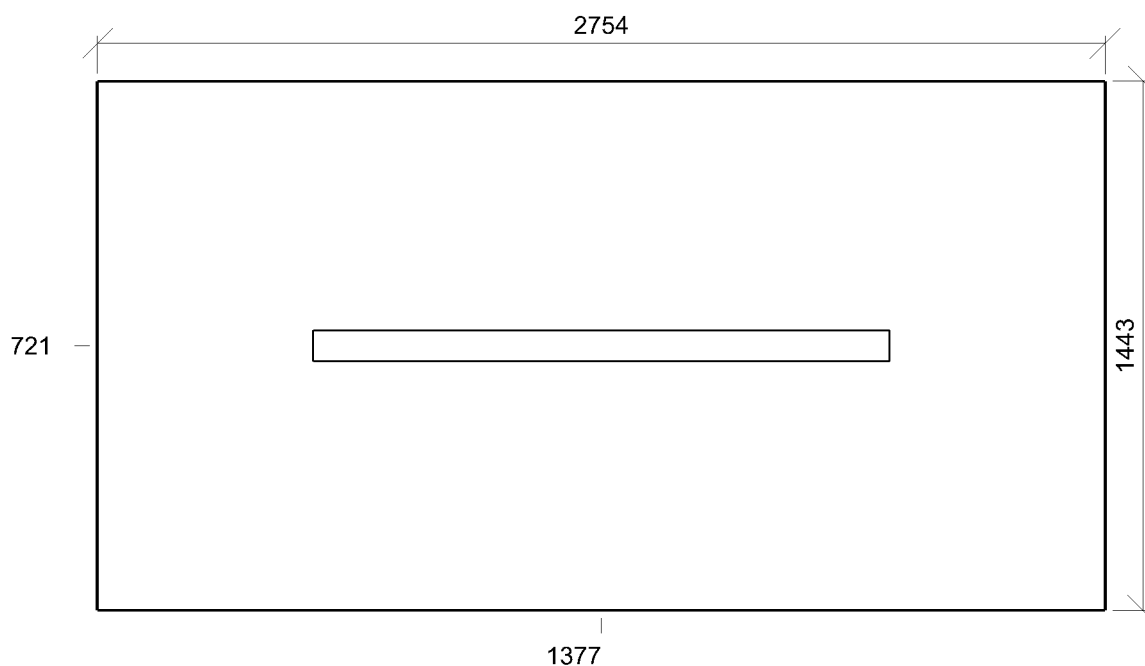
Počty

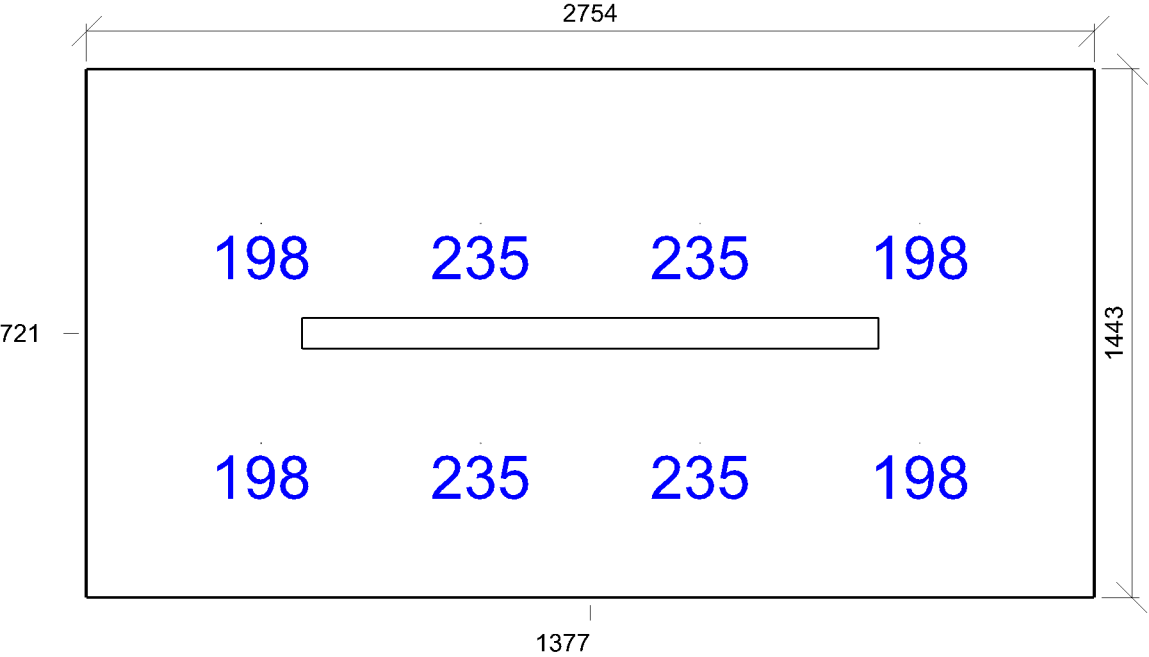
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Půdorys - 1.1 Příruční sklad





Emin/Em/Emax: **198/217/235 lx** | Rovnoměrnost: **0,92** | Udržovací činitel: **0,71**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **476,88 x 421,50 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.2 Technická místnost 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 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	3950,00 mm
Šířka	1079,50 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	4,3 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS PL3500L1N , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Natočení svítidel

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

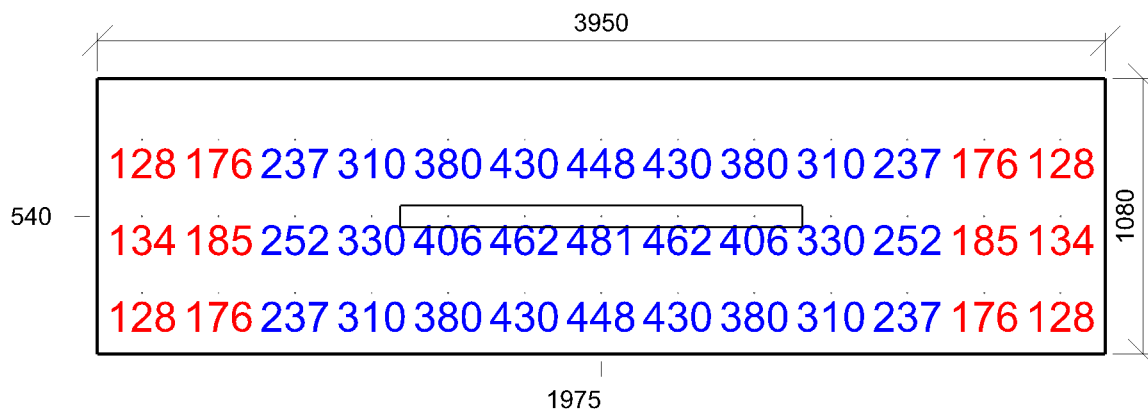
Výška	2400,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.2 Technická místnost





Emin/Em/Emax: **128/296/481 lx** | Rovnoměrnost: **0,43** | Udržovací číselník: **0,73**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **175,00 x 239,75 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.3 Technologie dekontaminační stanice 11.1 - provozní místnosti, rozvodny

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

Délka	3950,00 mm
Šířka	3154,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	12,5 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - MODUS PL3500L1N , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2400,00 mm
-------	------------

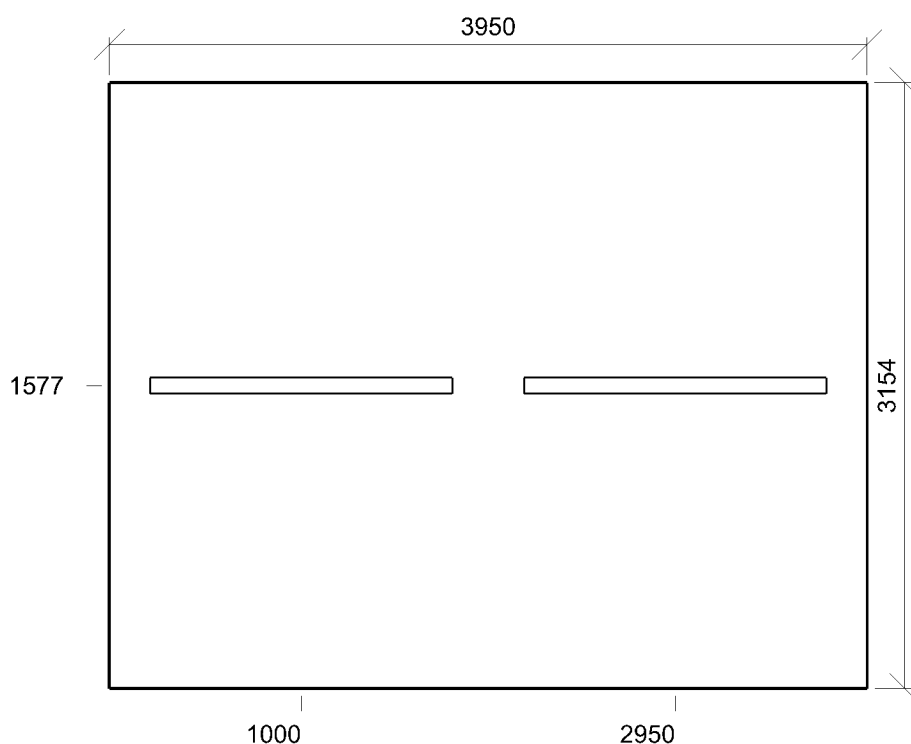
Počty

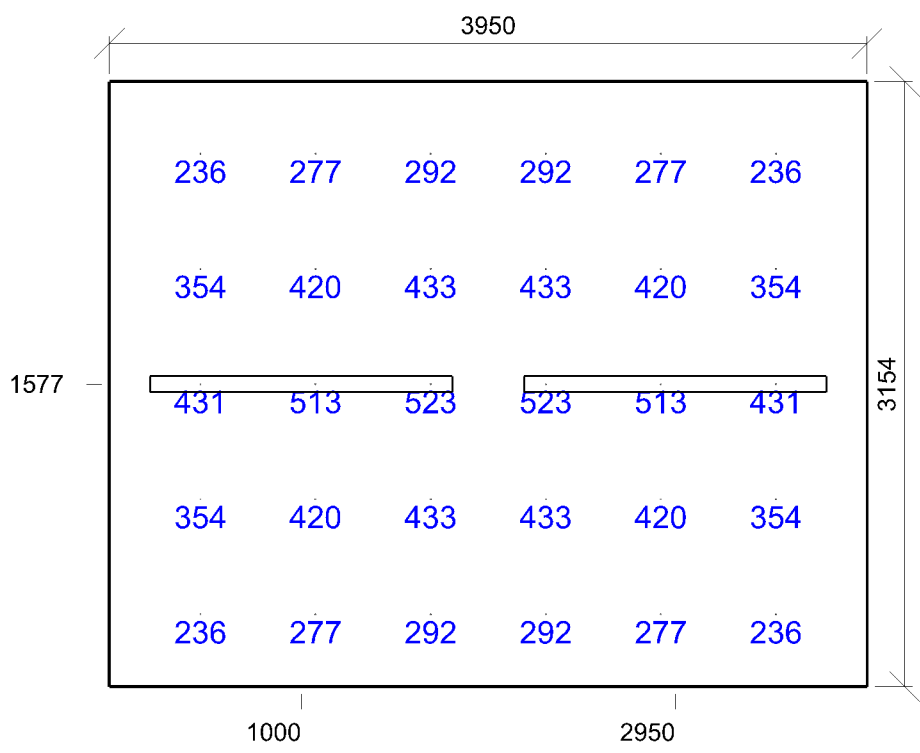
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Půdorys - 1.3 Technologie dekontaminační stanice





Emin/Em/Emax: **236/366/523 lx** | Rovnoměrnost: **0,64** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **475,00 x 377,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**