

ČÍSLO	DATUM	POPIS ZMĚN	NAVRHL	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	SCHVÁLIL

OBJEDNATEL NEMOCNICE HAVL. BROD Příspěvková organizace Husova 2624 Havlíčkův Brod 580 01		ZPRACOVATEL ČÁSTI Ing. Tomáš Marek Nerudova 960 Humpolec 396 01		ZPRACOVATEL Ing. Petr Salívar Konečná 3456 Havlíčkův Brod 580 01 IČ: 01465431 tel: 732 155 211 e-mail: salivar.petr@seznam.cz		AUTORIZOVÁNO
STAVEBNÍ ÚŘAD	HAVLÍČKŮV BROD	NAVRHL	ING. TOMÁŠ MAREK	ODP. PROJEKTANT	ING. PETR SALIVAR	
KRAJ	VYSOČINA	VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ MAREK	AUTORIZOVAL	ING. MILAN VACEK	
AKCE	NEMOCNICE HAVLÍČKŮV BROD - STAVEBNÍ ÚPRAVY 1.P.P. NA ODDĚLENÍ ONM PRO INSTALACI GAMA KAMERY			FORMÁT	x A4	ČÍSLO PARÉ
				KÓTOVÁNO	mm	
OBJEKT	SO 03 (GYNEKOLOGIE)			STUPEŇ	DSP	
ČÁST	1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB			ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2023 / 04	
	1.4.4. ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY			DATUM	05 / 2023	

OBSAH VÝPOČET OSVĚTLENÍ	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU 1.4.4.1.03.	REVIZE
----------------------------	---------	------------------------------	--------

DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA.

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Nemocnice Havlíčkův Brod
Popis	STAVEBNÍ ÚPRAVY 1.P.P. NA ODDĚLENÍ ONM
Číslo zakázky	
Datum	17.05.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Husova 2624 580 01 Havlíčkův Brod Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	Ing. Tomáš 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	4
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	5
Přehled výsledků	5
Budova 1	
Podlaží 1	
Ovladovna	6
Vyšetřovna	8

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS IKL4000A_KN	Vestavné LED svítidlo do SDK, mikroprizmatický kryt, UGR<19	MODUS	D	17

Technické

Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	545 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,98

Účinnostní charakteristiky

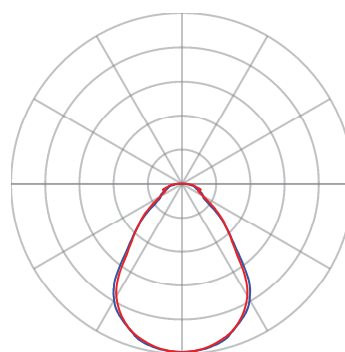
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	73,7 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2950 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	88,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	3543 lm
Poměrný užitečný světelný tok	73,7 %
Užitečný světelný tok	2950 lm
Úhel poloviční osové svítivosti	40,2 °
CIE Flux Code	68 89 97 100 100

Označení svítidla : D**Rozměry**

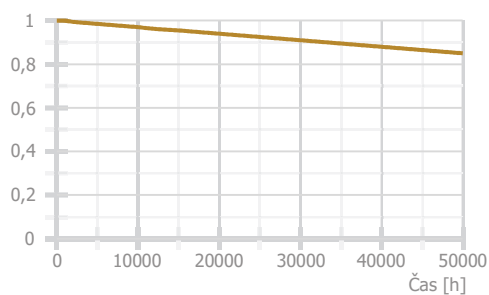
Šířka x Hloubka x Výška	594,9999999999999 x 594,9999999999999 x 89,99999999999999 mm
Svítící plocha	569,9999999999999 x 569,9999999999999 x 0 mm

Světelné zdroje

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



— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
celkové osvětlení	51.1	300	0,6	19	80
celkové osvětlení	48.1	500	0,6	19	90

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
Budova 1 - Podlaží 1 - Ovladovna					
Normálová osvětlenost	473 lx	614 / 500 lx	696 lx	0,77 / 0,6	
Činitel oslnění UGR	15,7	17,0	18,3 / 19,0		
Budova 1 - Podlaží 1 - Vyšetřovna					
Normálová osvětlenost	422 lx	701 / 500 lx	822 lx	0,6 / 0,6	80 / 90
Činitel oslnění UGR	16,0	17,8	18,7 / 19,0		

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.

Ovladovna 51.1 - celkové osvětlení

Výpočet

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

Údržba

Čistota prostředí	Velmi čisté
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,6

Geometrie

Délka	2700,00 mm
Šířka	5800,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	15,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,1
Strop	0,5
Stěny	0,3

Soustava svítidel 1 - MODUS IKL4000A_KN , Vestavné LED svítidlo do SDK, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

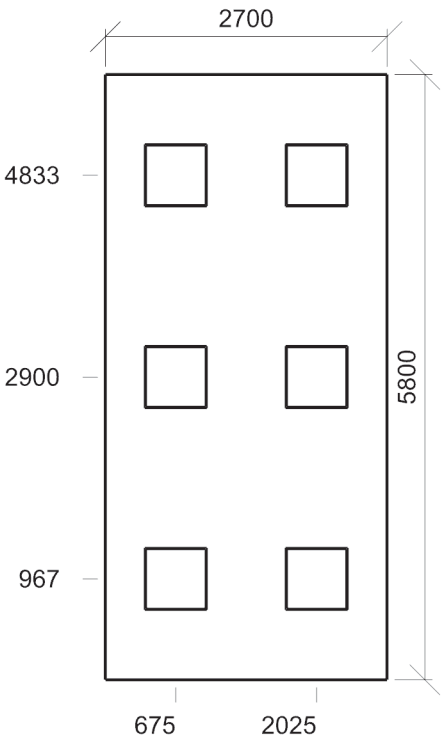
Nastavení

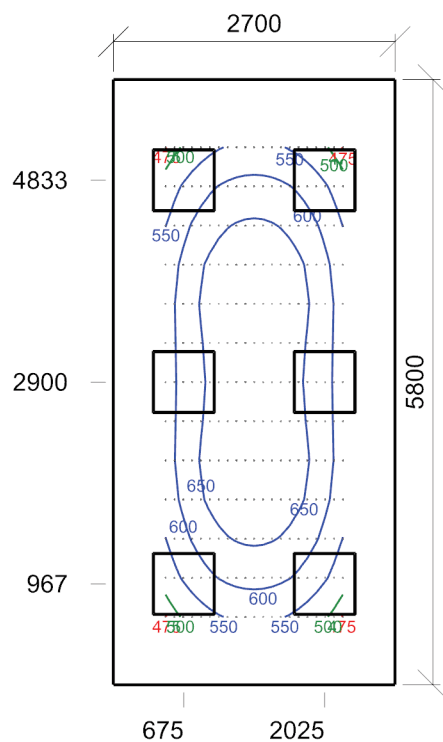
Výška	3000,00 mm
-------	------------

Počty

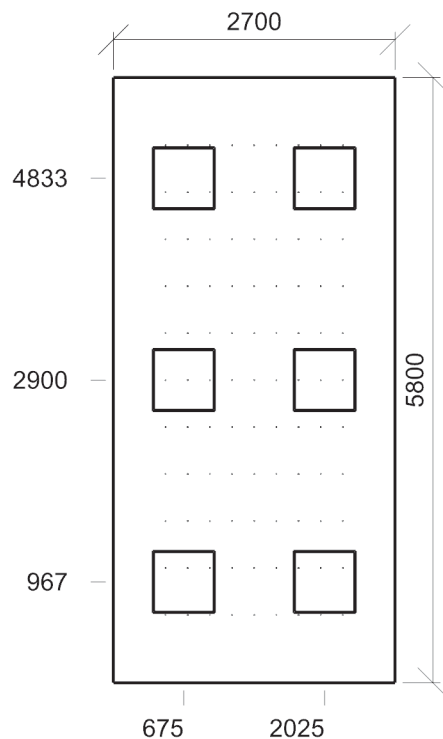
Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Půdorys - Ovladovna





Emin/Em/Emax: **473/614/696 lx** | Rovnoměrnost: **0,77** | Udržovací čísel: **0,60**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 650,00 mm** | Rozteče: **85,00 x 375,00 mm**



Min/Avg/Max: **15,7/17,0/18,3** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1100,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 650,00 mm** | Rozteče: **212,50 x 450,00 mm**

Vyšetřovna 48.1 - celkové osvětlení

Výpočet

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

Údržba

Čistota prostředí	Velmi 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	37,8 m²

Odraznost

Podlaha	0,1
Strop	0,5
Stěny	0,3

Soustava svítidel 1 - MODUS IKL4000A_KN , Vestavné LED svítidlo do SDK, mikroprizmatický kryt, UGR<19 (D)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3000,00 mm
-------	------------

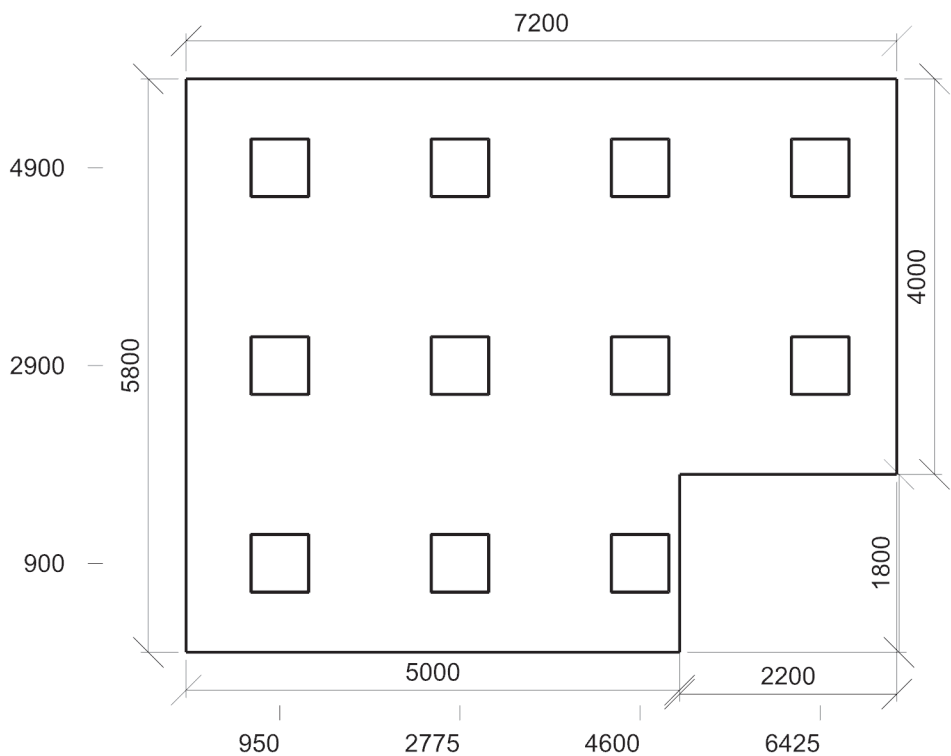
Počty

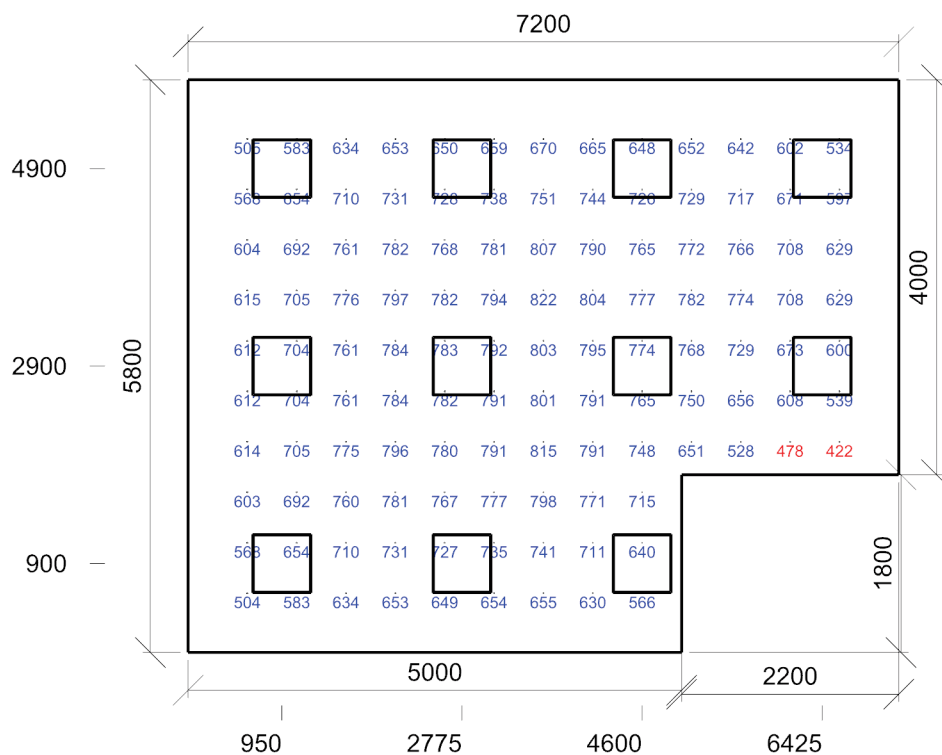
Počet použitých svítidel	11
--------------------------	----

Údržba

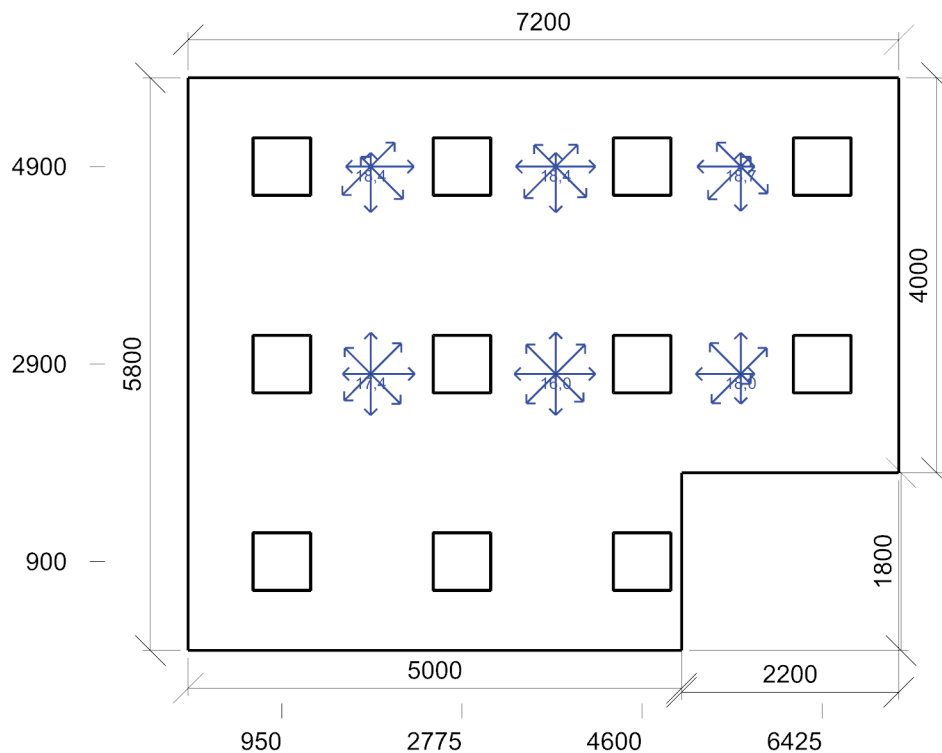
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Půdorys - Vyšetřovna





Emin/Em/Emax: **422/701/822 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací čísel: **0,79**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **600,00 x 600,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 511,11 mm**



Min/Avg/Max: **16,0/17,8/18,7** | Odklon od roviny: **0,00 °**
 Výška: **1200,00 mm** | Odsazení: **1850,00 x 2800,00 mm** | Rozteče: **1875,00 x 2100,00 mm**