

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	SŽ Děčín
Popis	DĚČÍN ZÁPAD AREÁL TO - OPRAVA, Dělnická 1949/75, Děčín IV, 405 02
Číslo zakázky	045/2023
Datum	27.9.2023
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	Zdeněk Vácha
Kontaktní osoba	
Adresa	Děčín 16, Drážďanská 23, 405 02
Telefon	+420412513282
E-mail	vacha.zdenek@iol.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580
- 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
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Použité typy místností	5
Přehled výsledků	5
Prostor	6
Budova	
1 Podlaží	
1.1 1P03 Kancelář	8

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS USAL3000A_KN	LED panel, UGR<19, aluminium body, microprismatic cover, square 600x600mm	MODUS	EL2	9

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
1.1 - 1P03 Kancelář			243,0 W 11,4 W/m²	
MODUS USAL3000A_KN	EL2	9	243,0	Výchozí

Technické

Blok EIProCADu	L400
Krytí IP	IP 40
Třída oslnění	D5
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	461 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	595,00 x 595,00 x 15,00 mm
Svítící plocha	560,00 x 560,00 x 0,00 mm

Světelné zdroje

1x 27 W, 3300 lm, Ra 80, 4000K

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	100,0 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97

Účinnostní charakteristiky

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

70,2 %

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

2315 lm

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

86,4 %

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

2852 lm

Poměrný užitečný světelný tok

70,2 %

Užitečný světelný tok

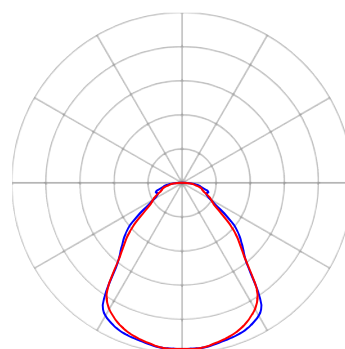
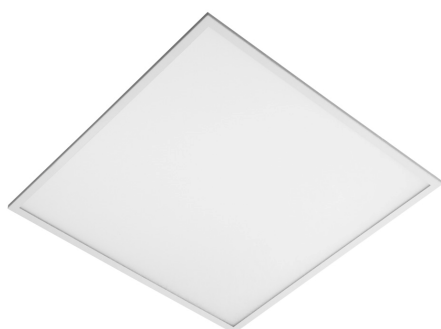
2315 lm

Úhel poloviční osové svítivosti

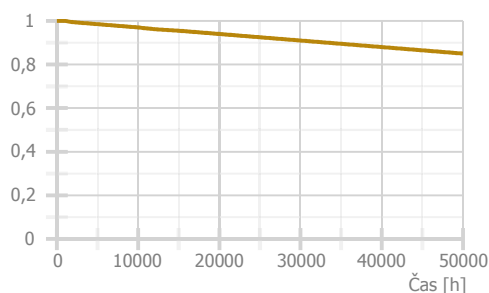
45,2 °

CIE Flux Code

64 | 86 | 96 | 100 | 100

Označení svítidla : EL2

— Rovina C0 — Rovina C90



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	34.2	500	0,6	19	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
1.1 - 1P03 Kancelář					
Činitel denní osvětlenosti	0,2 / 1,5 %	1,7 %	5,9 %	0,029	
Normálová osvětlenost	447 lx	651 / 500 lx	789 lx	0,69 / 0,6	80 / 80
Činitel oslnění UGR	12,7	14,5	15,3 / 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.

Prostor - prostor

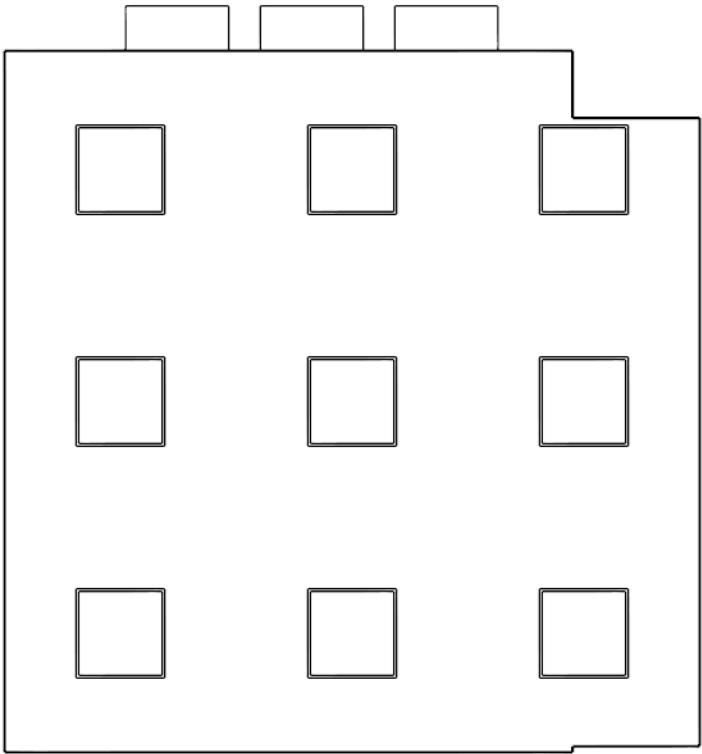
Údržba

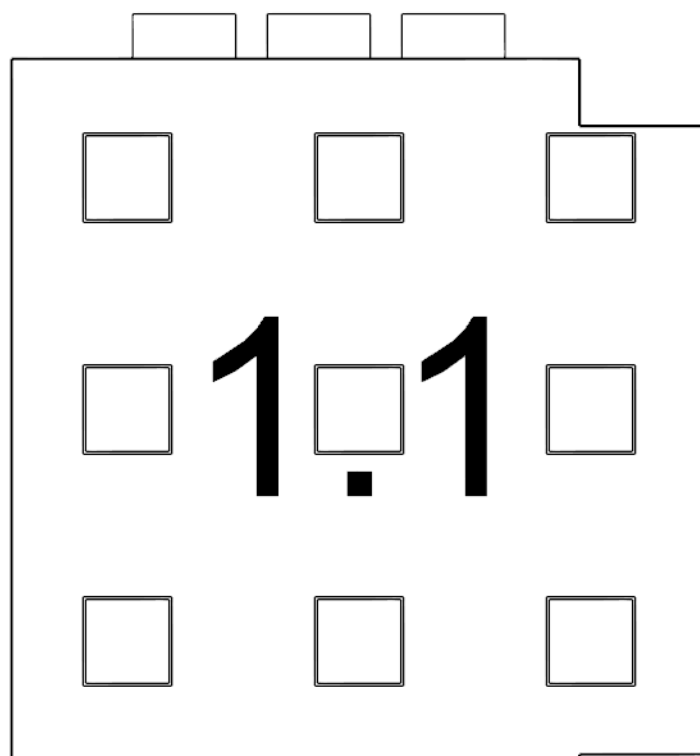
Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Půdorys - Prostor





1.1: 1P03 Kancelář

1.1 1P03 Kancelář 34.2 - psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr otvoru	30
Rozměr elementární plochy	200 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

Výška	2990,00 mm
Plocha	21,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu pro válcovou osvětlenost	False
---	-------

Soustava svítidel 1 - MODUS USAL3000A_KN , LED panel, UGR<19, aluminium body, microprismatic cover, square 600x600mm (EL2)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,689
-------------------------	-------

Nastavení

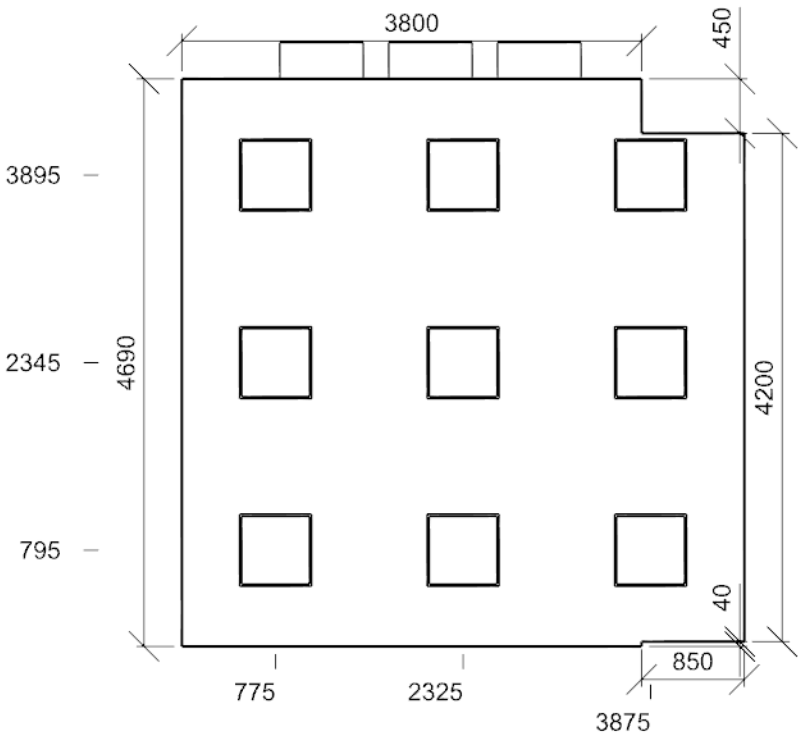
Výška	2990,00 mm
-------	------------

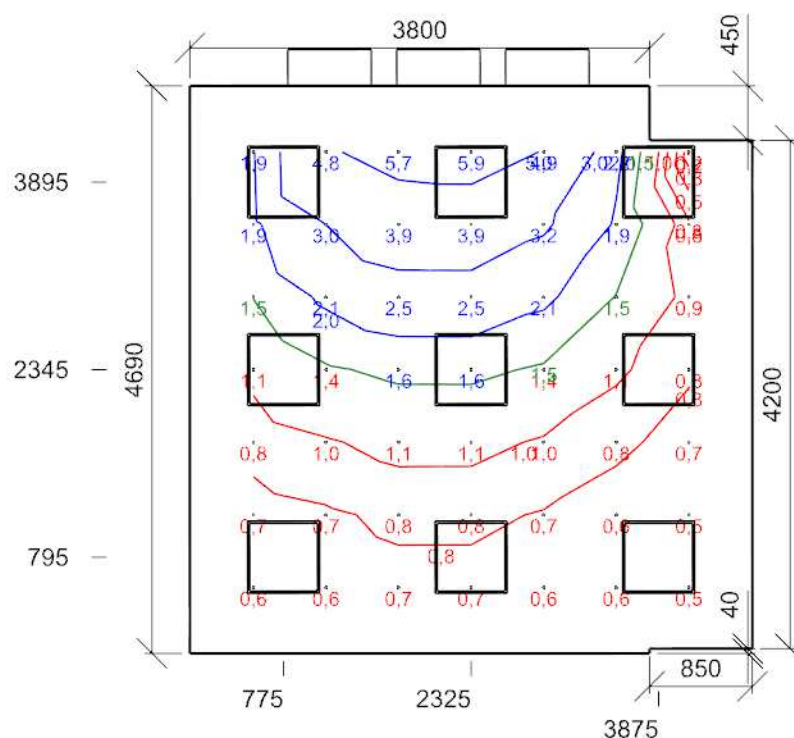
Počty

Počet použitých svítidel	9
--------------------------	---

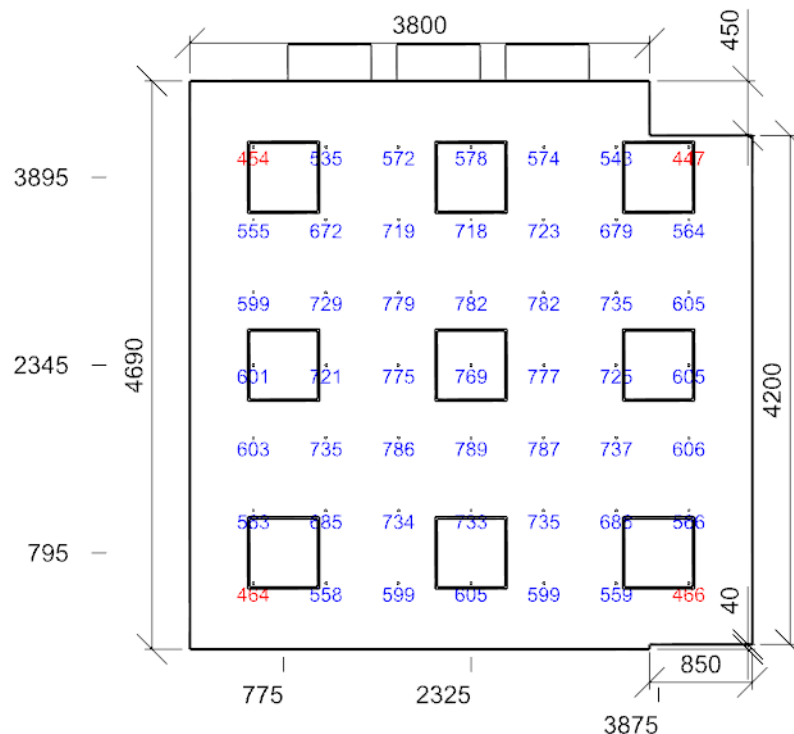
Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 -0,0 2990,0 mm

Půdorys - 1.1 1P03 Kancelář





Dmin/Dm/Dmax: **0,2/1,7/5,9 %** | Rovnoměrnost: **0,029**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 545,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **447/651/789 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací činitel: **0,62**
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 545,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

