



ELMI SYSTEM, s.r.o.
Hrotovická 190
674 01 Třebíč
IČO: 292 64 685 TEL: 568 820 111
www.elmisystem.cz



PARÉ:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Akce:

DOMOV PRO SENIORY VELKÉ MEZIŘÍČÍ VÝMĚNA OSVĚTLENÍ CHODEB A NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ

Stav. objekt/část/umístění:

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

INVESTOR:	DOMOV PRO SENIORY VELKÉ MEZIŘÍČÍ , PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE ZDENKY VORLOVÉ 2160 594 01 VELKÉ MEZIŘÍČÍ	
HLAVNÍ PROJEKTANT STAVBY:		
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	18229	AUTORIZACE:
VYPRACOVAL:	MARTIN ŠPAČEK	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	MARTIN ŠPAČEK	
DATUM VYHOTOVENÍ:	12/2023	

PROFESE:	E – SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	STUPEŇ:	DPS
		FORMÁT:	2 X A4
OBSAH:	VÝPOČET OSVĚTLENÍ		Č.PŘÍLOHY: E-03

Popis : DPS - Velké Meziříčí

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval :

Datum : 07.12.2023

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Obsah

Titulní list	1
Obsah	2
.3 004-SIVER, K - Panel - UGR<19 - CRI=80 (!K)	
Specifikace svítidla	3
.4 004-SIVER, M - sv. průmyslové 47W (!M)	
Specifikace svítidla	4
.5 SNO Systems, N2 - FINE SPOT eco C 4000K (!N2)	
Specifikace svítidla	5
.6 Přehled výsledků, 145	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	6
.7 Přehled výsledků, 145 EM	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	7
.8 Přehled výsledků, 183	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	8
.9 Přehled výsledků, 183 EM	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	9
.10 Přehled výsledků, 316	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	10
.11 Přehled výsledků, 316 EM	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	11
.12 Přehled výsledků, 301	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	12
.13 Přehled výsledků, 301 EM	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	13
.14 Přehled výsledků, 034	
Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1	14

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

004-SIVER, K - Panel - UGR<19 - CRI=80 (!K)

.3 Specifikace svítidla

Výrobce: 004-SIVER

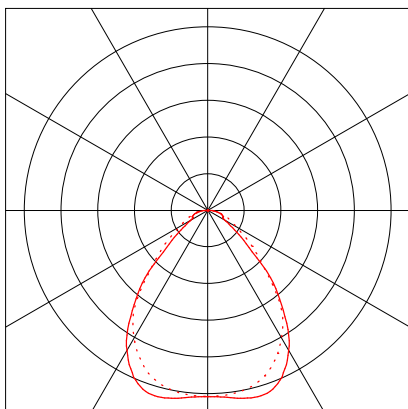
!K K - Panel - UGR<19 - CRI=80

Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100% (A50)
↓ 100.0% ↑ 0.0%
Předřadník :
Celkový příkon systému : 33 W
Délka : 596 mm
Šířka : 596 mm
Výška : 12 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : led_lp
Výkon : 0 W
Barva :
Světelný tok : 3600 lm



Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

004-SIVER, M - sv. průmyslové 47W (!M)

.4 Specifikace svítidla

Výrobce: 004-SIVER

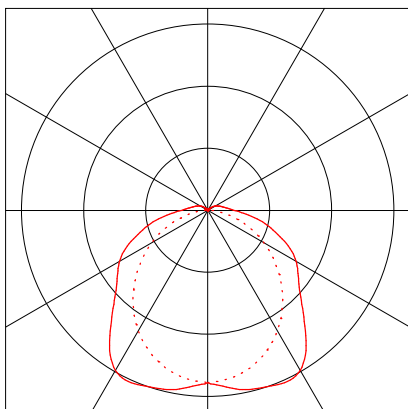
!M M - sv. průmyslové 47W

Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100% (A31)
↓ 93.9% ↑ 6.1%
Předřadník :
Celkový příkon systému : 47 W
Délka : 1260 mm
Šířka : 120 mm
Výška : 102 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : led_46w_960
Výkon : 0 W
Barva :
Světelný tok : 6886 lm



Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

SNO Systems, N2 - FINE SPOT eco C 4000K (!N2)

.5 Specifikace svítidla

Výrobce: SNO Systems

!N2 N2 - FINE SPOT eco C 4000K

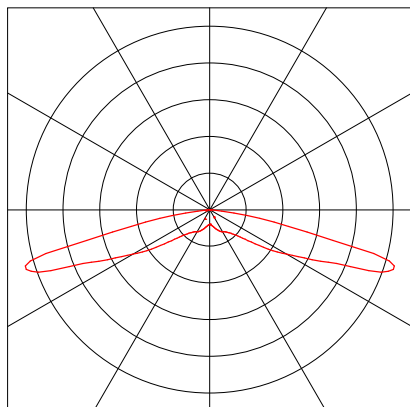
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 90.4% (A20)
 ↓ 99.9% ↑ 0.1%

Předřadník :
Celkový příkon systému : 1 W
Průměr : 83 mm
Výška : 3 mm

Osazeno

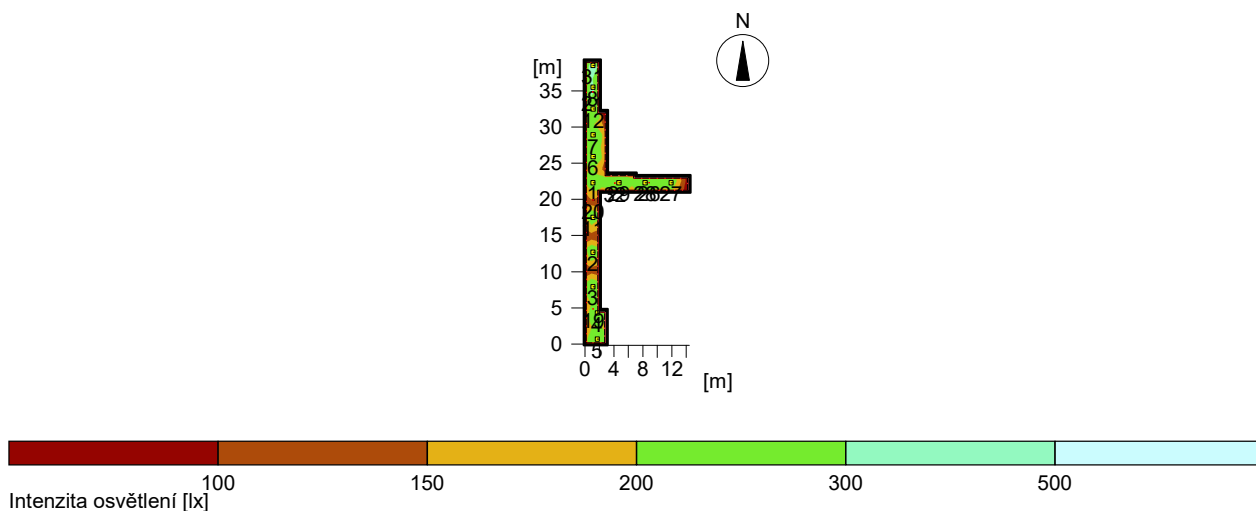
Počet : 1
Označení : 1x Nichia
Výkon : 0 W
Barva :
Světelný tok : 200 lm



Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 145

.6 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.78
Celkový světelný tok všech zdrojů	50400 lm
Celkový výkon	462 W
Celkový výkon na ploše (118.56 m2)	3.90 W/m2 (1.72 W/m2/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	227 lx
Minimální osvětlenost	Emin	124 lx
Maximální osvětlenost	Emax	323 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.83 (0.55)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.6 (0.38)

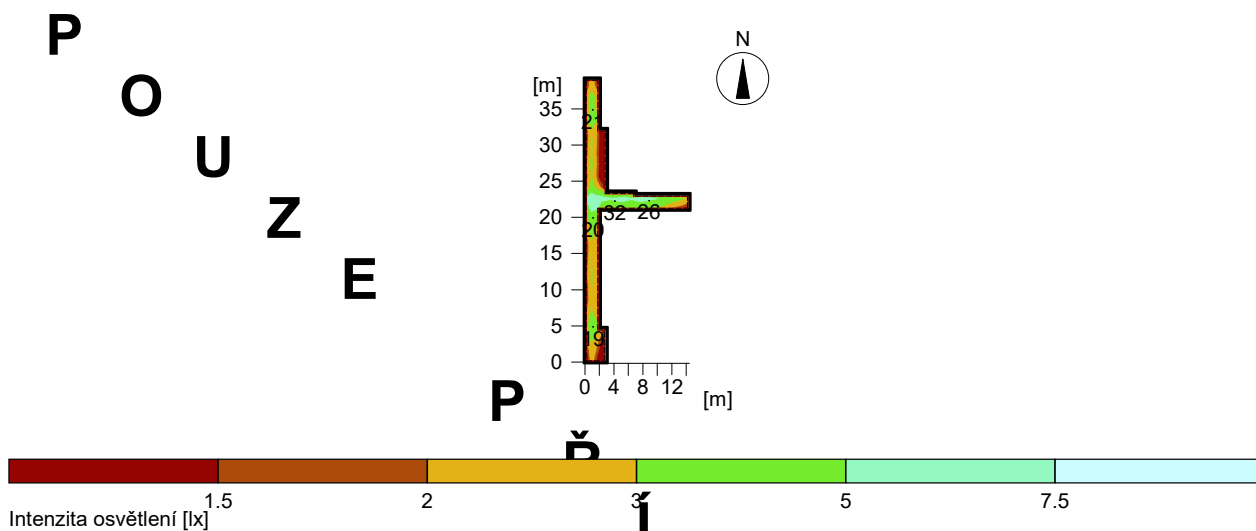
Typ Č. výrobce

1	14	004-SIVER	
		Objednací č.	: !K
		Název svítidla	: K - Panel - UGR<19 - CRI=80
		Osazení	: 1 x led_lp 0 W / 3600 lm

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 145 EM

.7 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

Složka přímá

0.01 m

2.80 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

1000 lm

Celkový výkon

5 W

Celkový výkon na ploše (118.56 m²)

0.04 W/m² (1.25 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em 3.38 lx

Minimální osvětlenost

Emin 0.66 lx

Maximální osvětlenost

Emax 6.71 lx

Rovnoměrnost g1

Emin/Em 1:5.15 (0.19)

Rovnoměrnost g2

Emin/Emax 1:10.2 (0.1)

Typ Č. výrobce

5 5



SNO Systems

Objednací č. : !N2

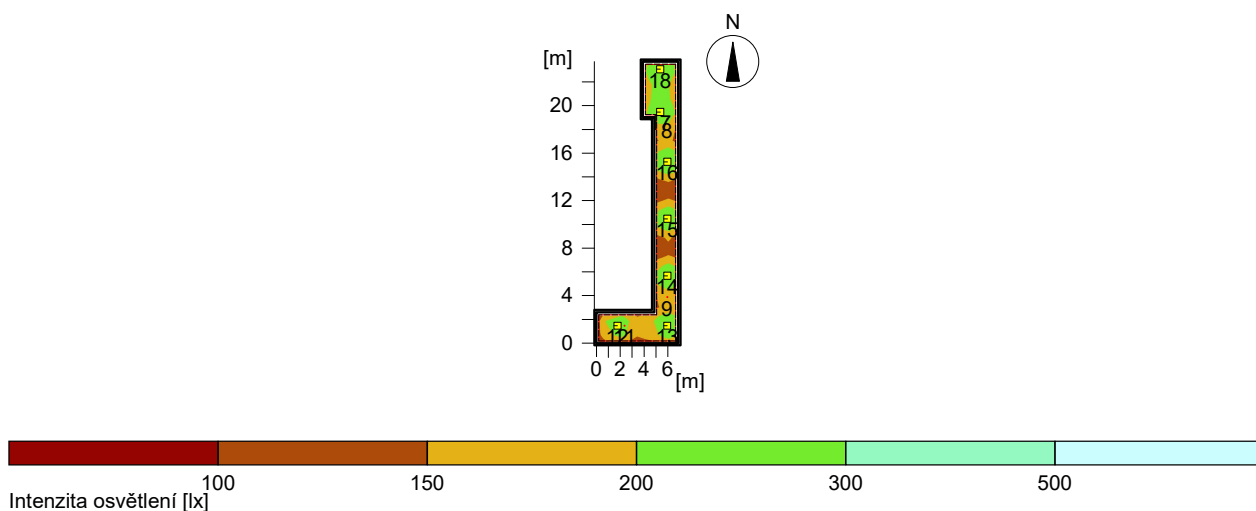
Název svítidla : N2 - FINE SPOT eco C 4000K

Osazení : 1 x 1x Nichia 0 W / 200 lm

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 183

.8 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.78
Celkový světelný tok všech zdrojů	25200 lm
Celkový výkon	231 W
Celkový výkon na ploše (64.48 m ²)	3.58 W/m ² (1.76 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	204 lx
Minimální osvětlenost	Emin	129 lx
Maximální osvětlenost	Emax	253 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.58 (0.63)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.96 (0.51)

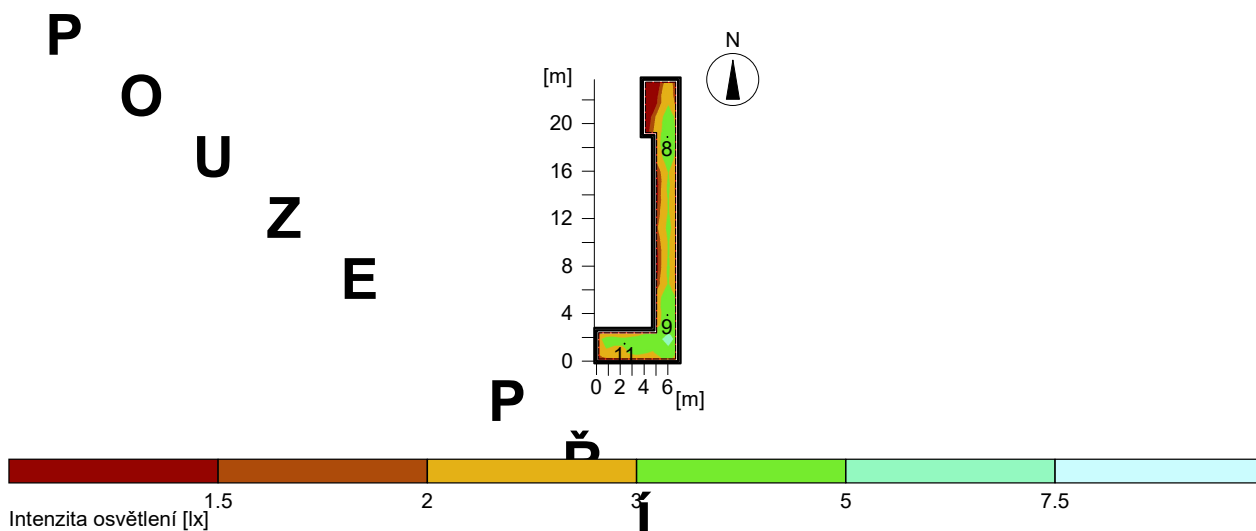
Typ Č. výrobce

1	7	004-SIVER	
		Objednací č.	: !K
		Název svítidla	: K - Panel - UGR<19 - CRI=80
		Osazení	: 1 x led_lp 0 W / 3600 lm

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 183 EM

.9 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

Složka přímá

0.10 m

2.80 m

0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů

600 lm

Celkový výkon

3 W

Celkový výkon na ploše (64.48 m²)

0.05 W/m² (1.46 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em 3.2 lx

Minimální osvětlenost

Emin 0.6 lx

Maximální osvětlenost

Emax 5.66 lx

Rovnoměrnost g1

Emin/Em 1:5.34 (0.19)

Rovnoměrnost g2

Emin/Emax 1:9.46 (0.11)

Typ Č. výrobce

5 3



SNO Systems

Objednací č. : !N2

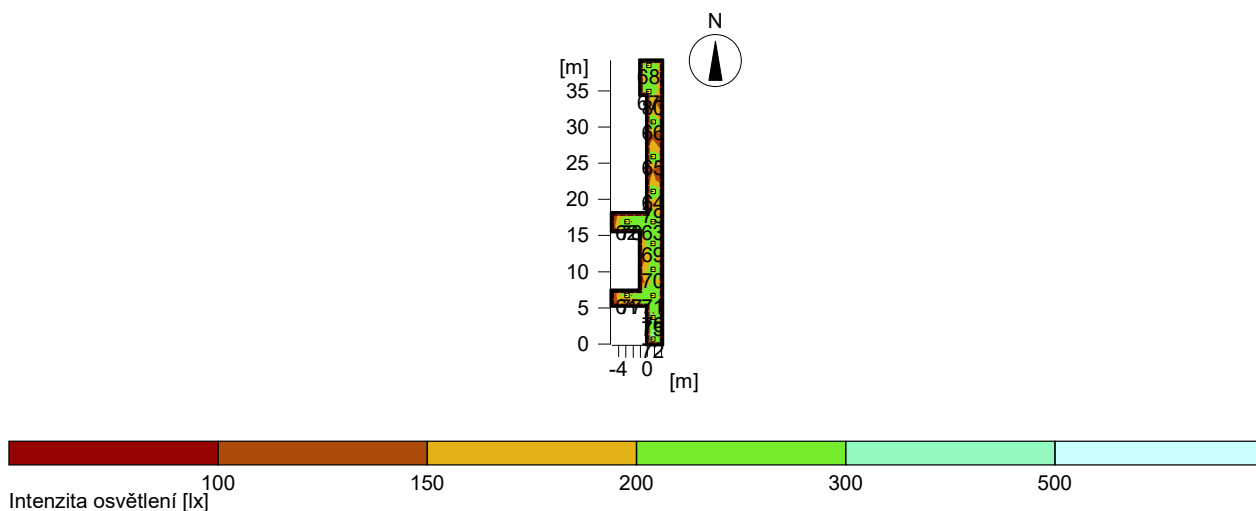
Název svítidla : N2 - FINE SPOT eco C 4000K

Osazení : 1 x 1x Nichia 0 W / 200 lm

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 316

.10 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.78
Celkový světelný tok všech zdrojů	46800 lm
Celkový výkon	429 W
Celkový výkon na ploše (112.51 m2)	3.81 W/m2 (1.66 W/m2/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	230 lx
Minimální osvětlenost	Emin	139 lx
Maximální osvětlenost	Emax	316 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.66 (0.6)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.27 (0.44)

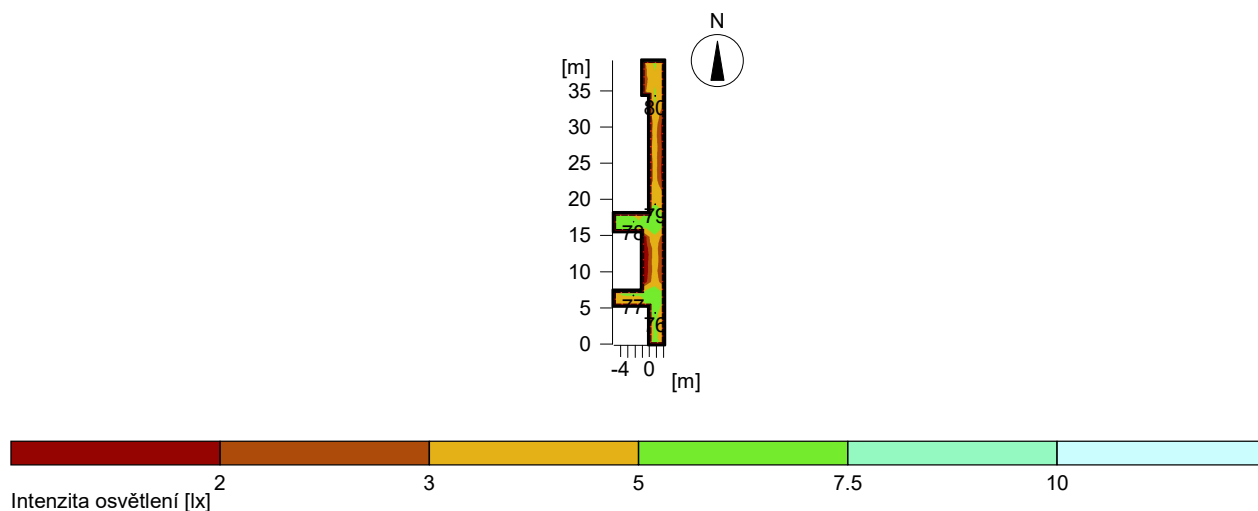
Typ Č. výrobce

1	13	004-SIVER	
		Objednací č.	: !K
		Název svítidla	: K - Panel - UGR<19 - CRI=80
		Osazení	: 1 x led_lp 0 W / 3600 lm

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 316 EM

.11 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.78
Celkový světelný tok všech zdrojů	1000 lm
Celkový výkon	5 W
Celkový výkon na ploše (112.51 m ²)	0.04 W/m ² (0.93 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	4.78 lx
Minimální osvětlenost	Emin	3.48 lx
Maximální osvětlenost	Emax	7.04 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.37 (0.73)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.02 (0.49)

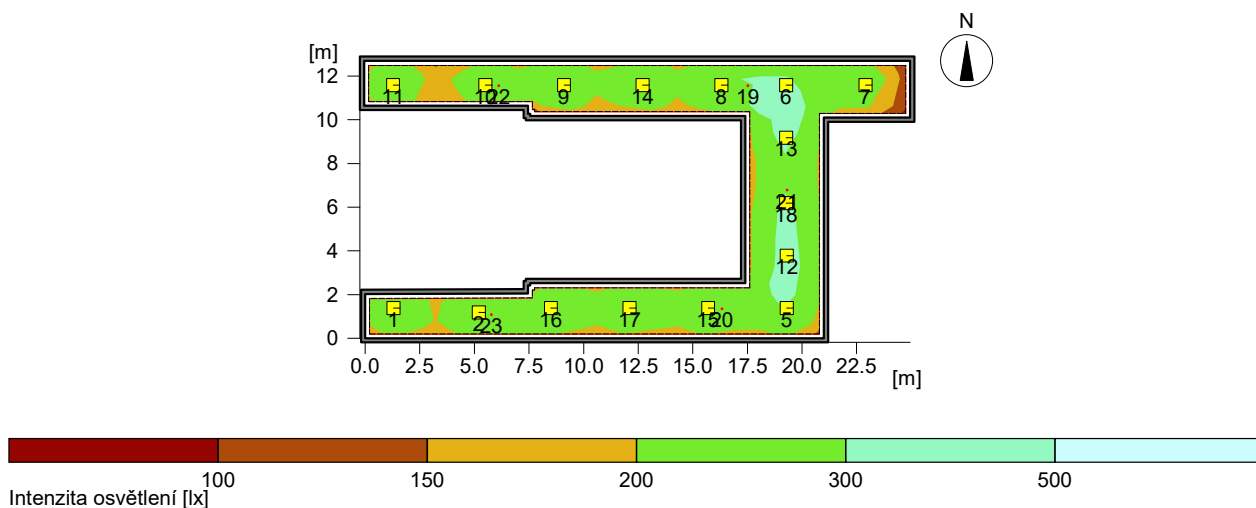
Typ Č. výrobce

5	5	SNO Systems
		Objednací č. : !N2
		Název svítidla : N2 - FINE SPOT eco C 4000K
		Osazení : 1 x 1x Nichia 0 W / 200 lm

Objekt :
 Popis : DPS - Velké Meziříčí
 Číslo projektu :
 Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 301

.12 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška roviny svítidel	2.80 m
Udržovací činitel	0.78
Celkový světelný tok všech zdrojů	57600 lm
Celkový výkon	528 W
Celkový výkon na ploše (136.67 m2)	3.86 W/m2 (1.57 W/m2/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	247 lx
Minimální osvětlenost	Emin	152 lx
Maximální osvětlenost	Emax	349 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.63 (0.61)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.3 (0.43)

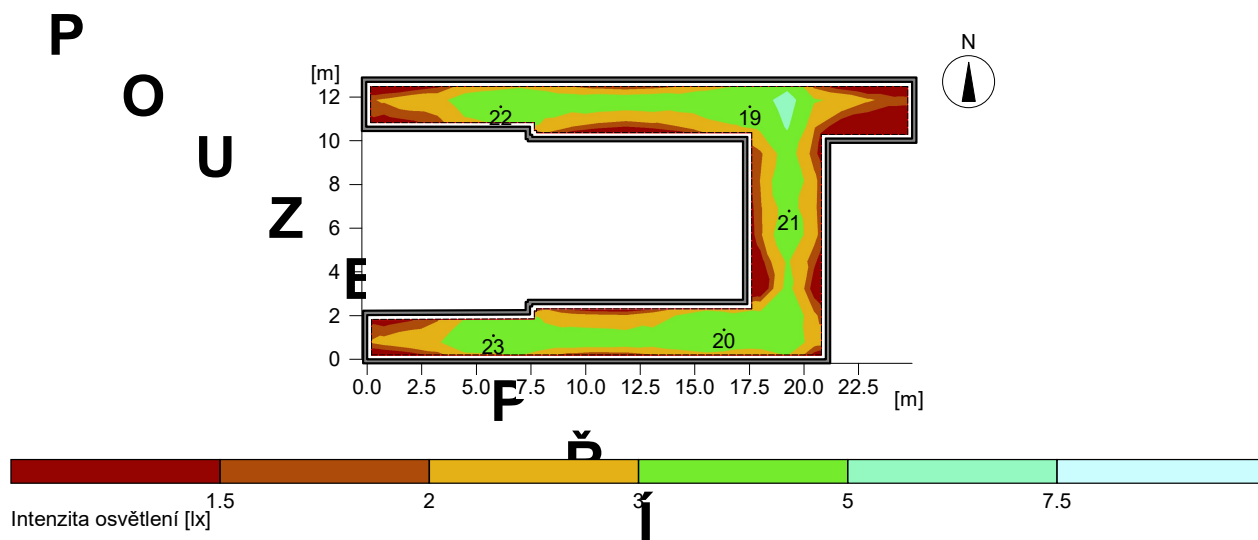
Typ Č. výrobce

1	16	004-SIVER
		Objednací č. : !K
		Název svítidla : K - Panel - UGR<19 - CRI=80
		Osazení : 1 x led_lp 0 W / 3600 lm

Objekt :
 Popis : DPS - Velké Meziříčí
 Číslo projektu :
 Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 301 EM

.13 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

Složka přímá

0.10 m

2.80 m

0.78

Celkový světelný tok všech zdrojů

1000 lm

Celkový výkon

5 W

Celkový výkon na ploše (136.67 m²)

0.04 W/m² (1.24 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Em 2.96 lx

Minimální osvětlenost

Emin 0.67 lx

Maximální osvětlenost

Emax 5.95 lx

Rovnoměrnost g1

Emin/Em 1:4.44 (0.23)

Rovnoměrnost g2

Emin/Emax 1:8.93 (0.11)

Typ Č. výrobce

5 5



SNO Systems

Objednávací č. : !N2

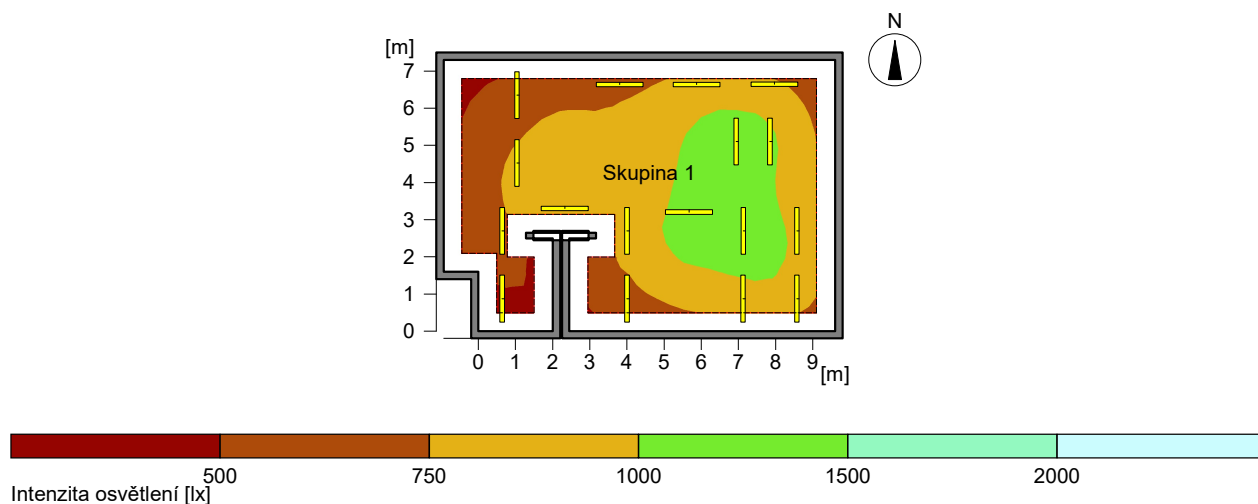
Název svítidla : N2 - FINE SPOT eco C 4000K

Osazení : 1 x 1x Nichia 0 W / 200 lm

Objekt :
Popis : DPS - Velké Meziříčí
Číslo projektu :
Datum : 07.12.2023

Přehled výsledků, 034

.14 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	střední podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.50 m
Udržovací činitel	0.75
Celkový světelný tok všech zdrojů	117062 lm
Celkový výkon	799 W
Celkový výkon na ploše (74.03 m ²)	10.79 W/m ² (1.26 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	854 lx
Minimální osvětlenost	Emin	451 lx
Maximální osvětlenost	Emax	1110 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.89 (0.53)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.45 (0.41)

Typ Č. výrobce

3	17	004-SIVER	
		Objednací č.	: !M
		Název svítidla	: M - sv. průmyslové 47W
		Osazení	: 1 x led_46w_960 0 W / 6886 lm