

Gymnázium Poděbrady

Popis : Laboratoř

Číslo projektu : 191003

Zákazník :

Vypracoval :

Datum : 03.10.2019

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 : Gymnázium Poděbrady
Popis : Laboratoř
Číslo projektu : 191003
Datum : 03.10.2019

RELUX®

Údaje o svítidle

Normalit, Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400... (NAS44B)

Specifikace svítidla

Výrobce: Normalit

NAS44B Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B

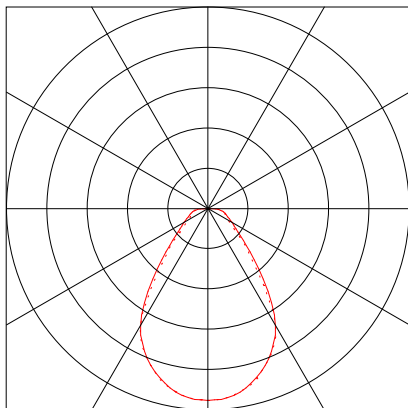
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 79.8%
Účinnost svítidel : 111.84 lm/W
Klasifikace : A50 □ 99.9% ↑ 0.1%
CIE Flux Codes : 65 85 94 100 80
UGR 4H 8H : 19.9 / 21.1
Výkon : 52.8 W
Světelný tok : 5905.2 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 7400 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1220 mm x 300 mm x 68 mm



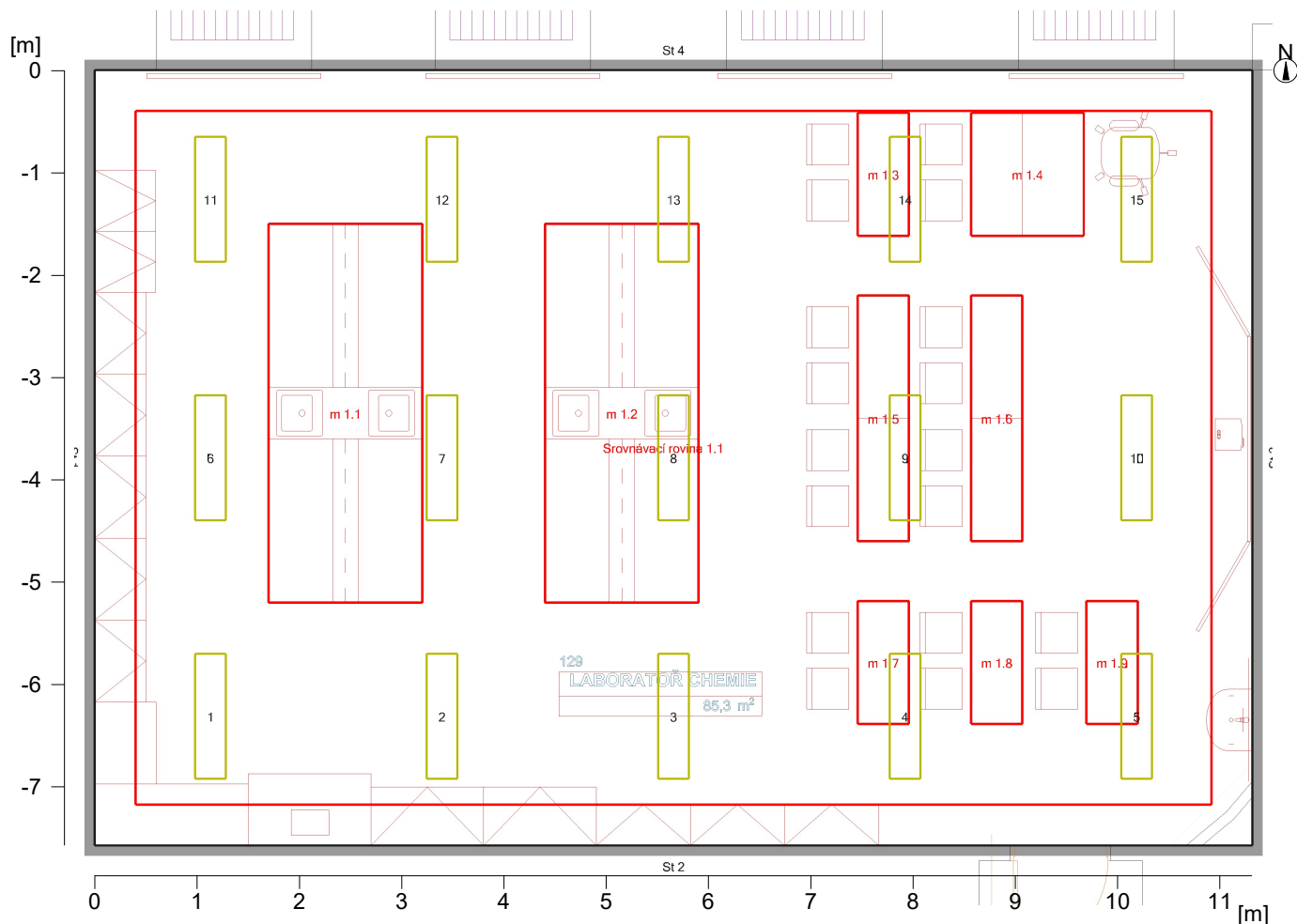
Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Laboratoř - osvětlenost stolů

Popis, Laboratoř - osvětlenost stolů

Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	2.97 m	11.93 m	7.57 m	50.0 %
2	14.28 m	11.93 m	11.31 m	50.0 %
3	14.28 m	19.50 m	7.57 m	50.0 %
4	2.97 m	19.50 m	11.31 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		4.34 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

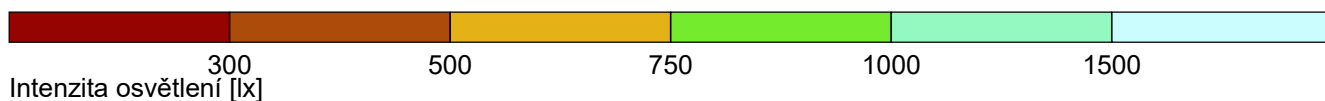
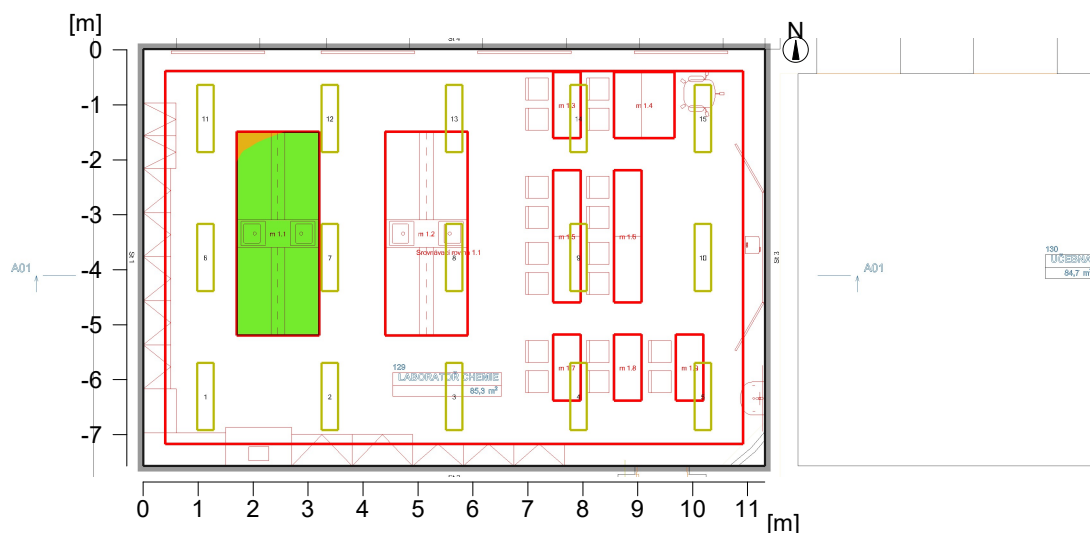
Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.84 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	111000 lm
Celkový výkon	792 W
Celkový výkon na ploše (85.62 m²)	9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	758 lx
Minimální osvětlenost	Emin	699 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	782 lx
Rovnoměrnost U _o	Emin/Em	1:1.08 (0.92)
Rovnoměrnost U _d	Emin/E _{max}	1:1.12 (0.89)

Typ Č. výrobce

Normalit

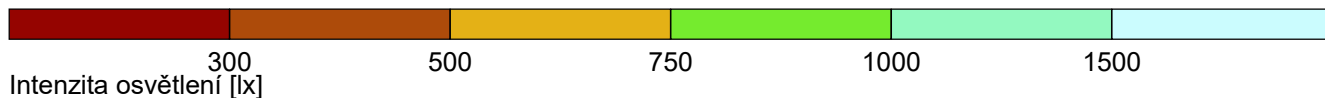
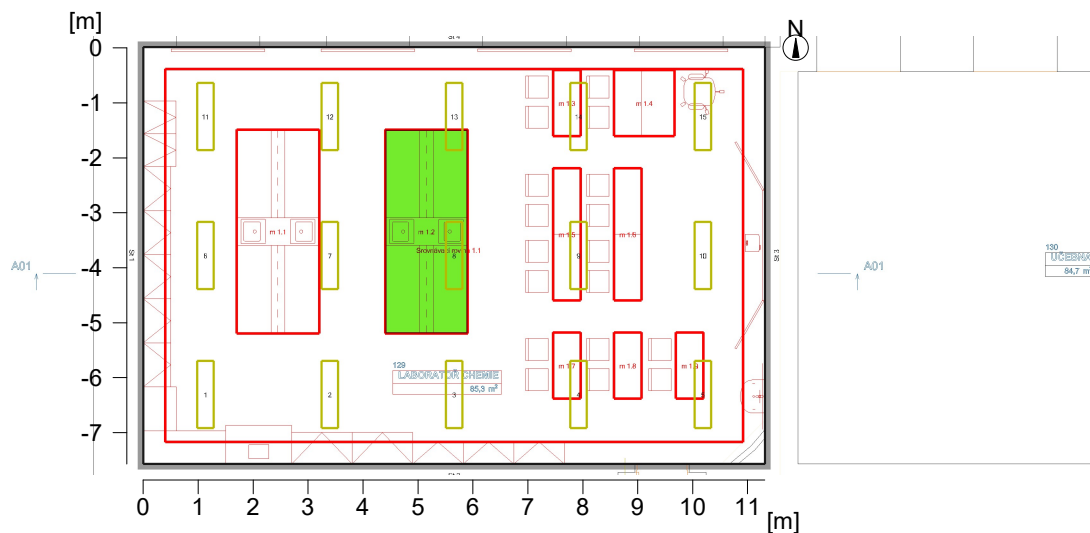
1	15	Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.84 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	111000 lm
Celkový výkon	792 W
Celkový výkon na ploše (85.62 m ²)	9.25 W/m ²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	787 lx
Minimální osvětlenost	Emin	746 lx
Maximální osvětlenost	Emax	802 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.06 (0.95)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.07 (0.93)

Typ Č. výrobce

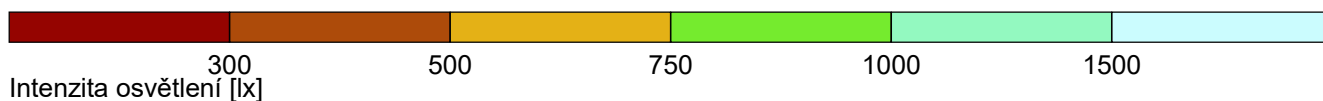
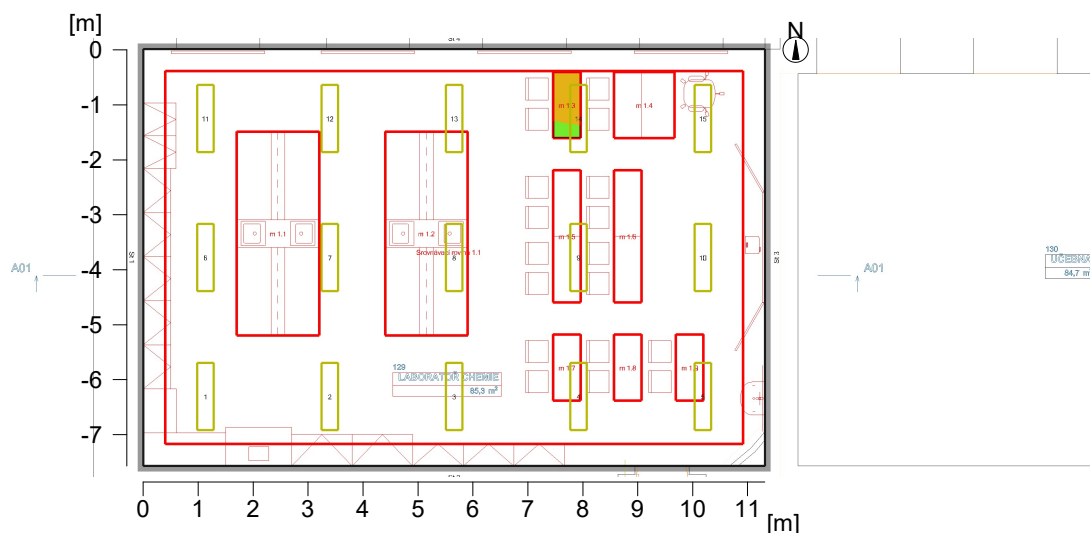
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 111000 lm
 Celkový výkon : 792 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	663 lx
Minimální osvětlenost	Emin	565 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	736 lx
Rovnoměrnost U _o	E _{min} /E _m	1:1.17 (0.85)
Rovnoměrnost U _d	E _{min} /E _{max}	1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

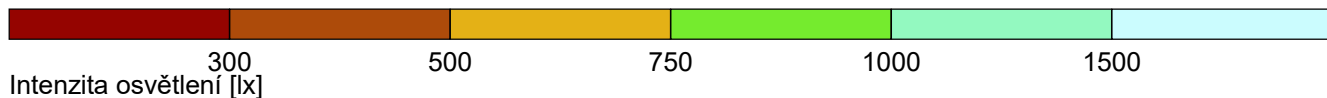
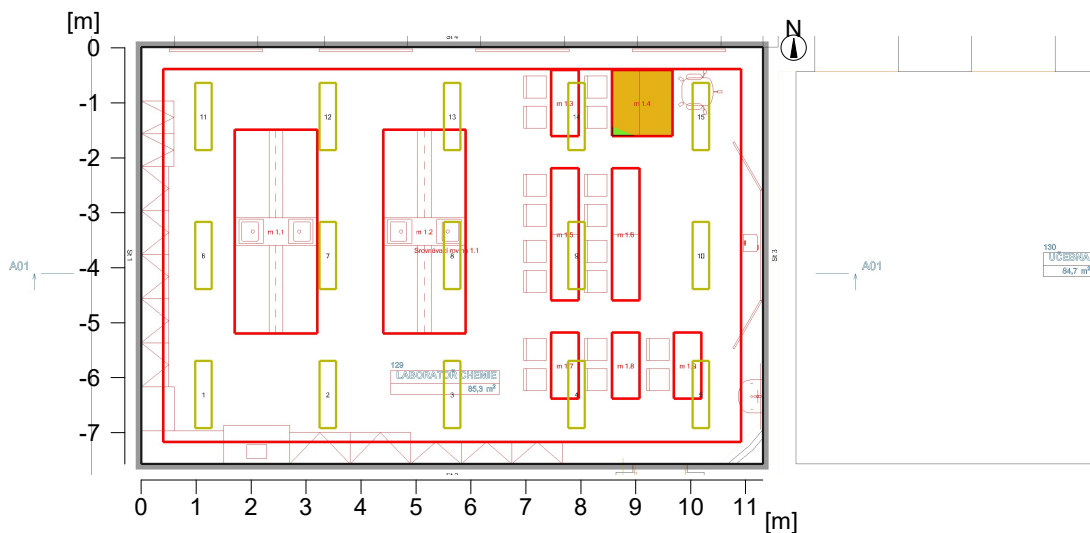
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.4



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 111000 lm
 Celkový výkon : 792 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	639 lx
Minimální osvětlenost	Emin	551 lx
Maximální osvětlenost	Emax	713 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.16 (0.86)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

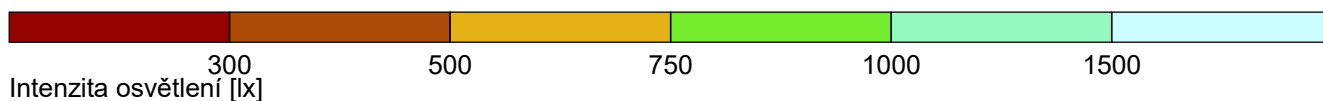
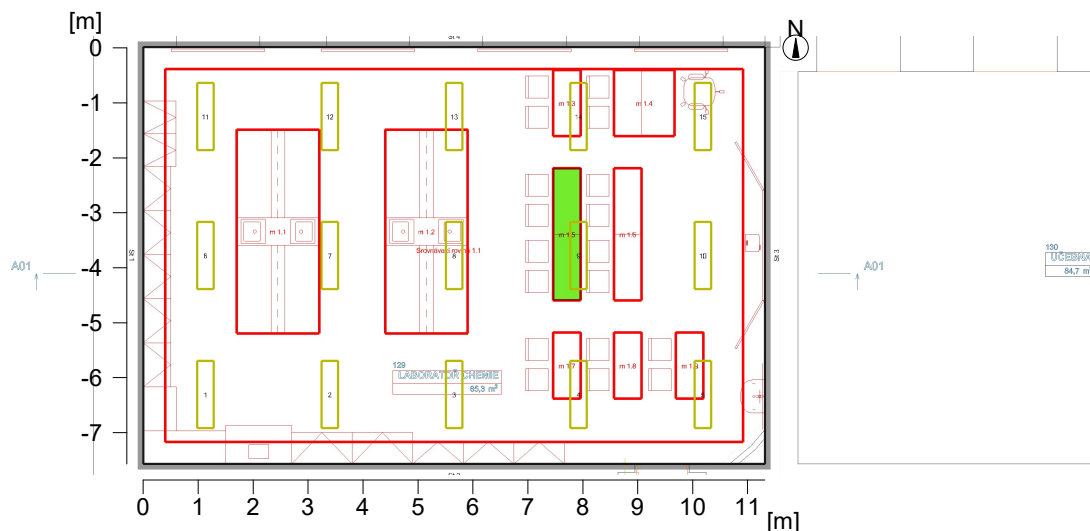
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.5



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 111000 lm
 Celkový výkon : 792 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	781 lx
Minimální osvětlenost	Emin	758 lx
Maximální osvětlenost	Emax	792 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.03 (0.97)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.04 (0.96)

Typ Č. výrobce

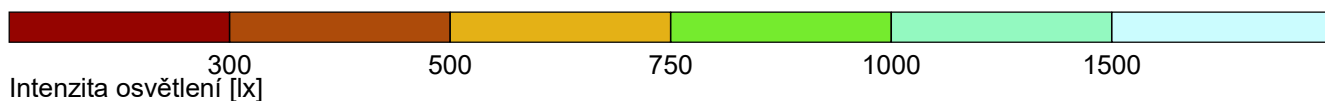
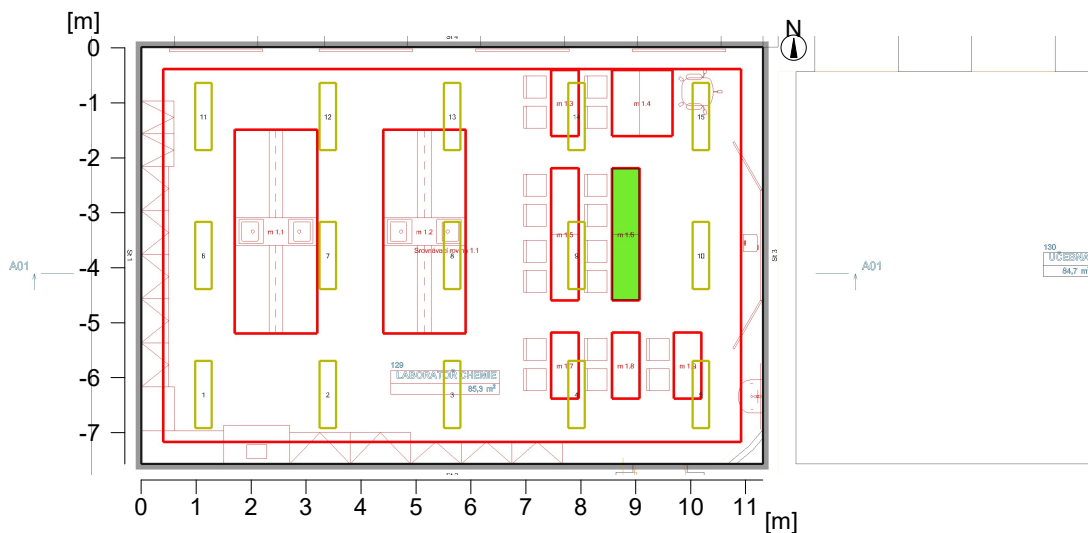
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.6



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 111000 lm
 Celkový výkon : 792 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	769 lx
Minimální osvětlenost	Emin	757 lx
Maximální osvětlenost	Emax	777 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.02 (0.98)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.03 (0.97)

Typ Č. výrobce

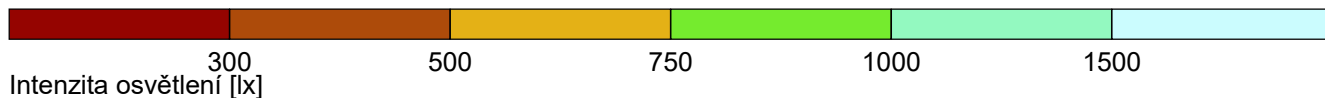
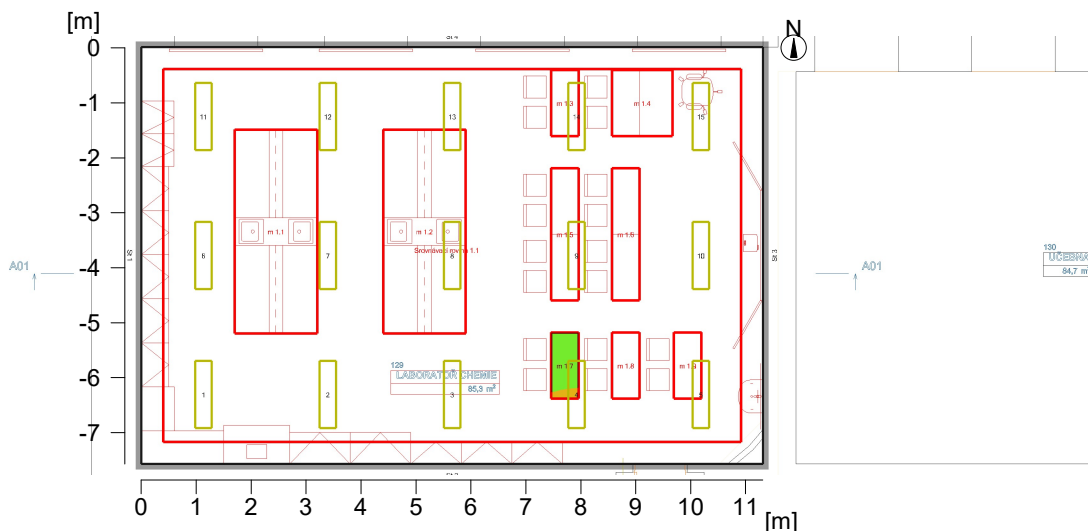
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 111000 lm
 Celkový výkon : 792 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	741 lx
Minimální osvětlenost	Emin	700 lx
Maximální osvětlenost	Emax	771 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.06 (0.94)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.1 (0.91)

Typ Č. výrobce

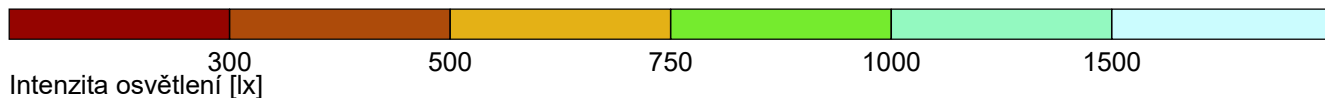
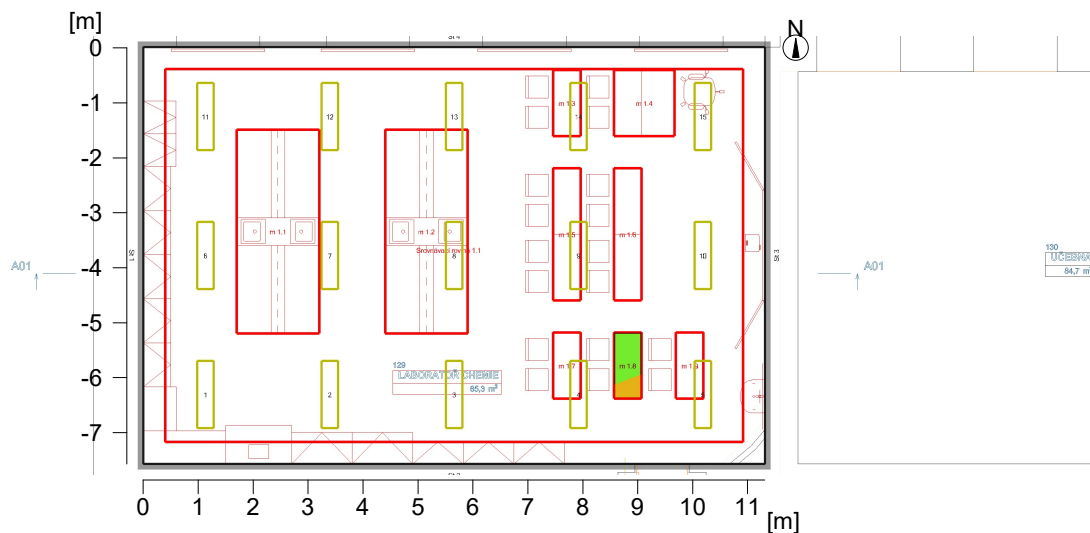
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřící rovina 1.8



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 111000 lm
 Celkový výkon : 792 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	729 lx
Minimální osvětlenost	Emin	676 lx
Maximální osvětlenost	Emax	767 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.08 (0.93)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.13 (0.88)

Typ Č. výrobce

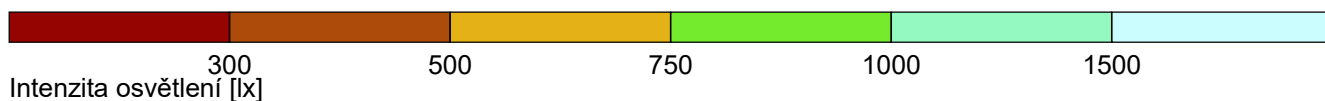
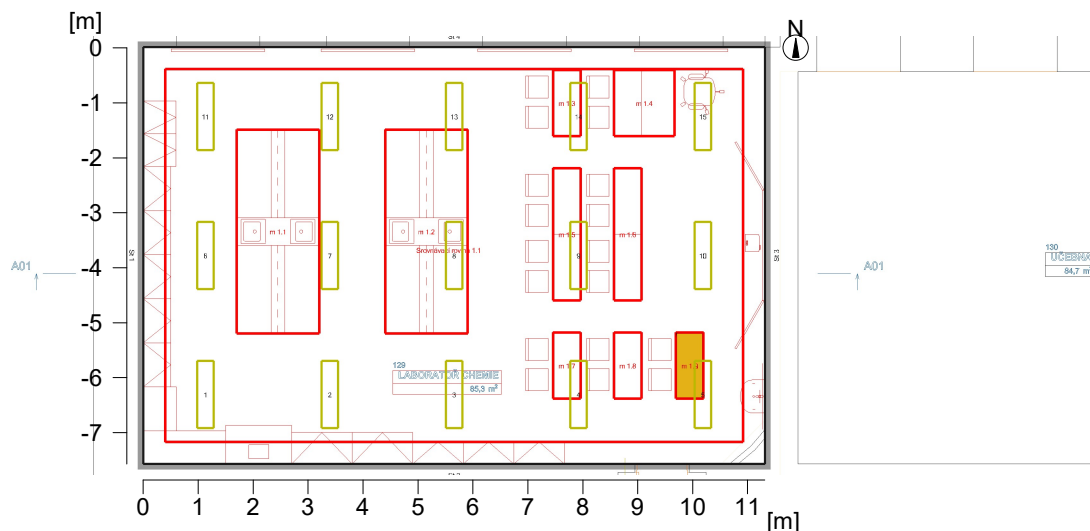
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.9



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 111000 lm
 Celkový výkon : 792 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 9.25 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	664 lx
Minimální osvětlenost	Emin	607 lx
Maximální osvětlenost	Emax	707 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.09 (0.91)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

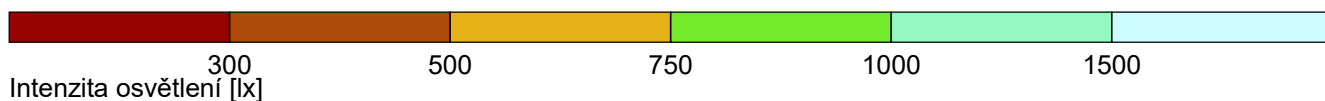
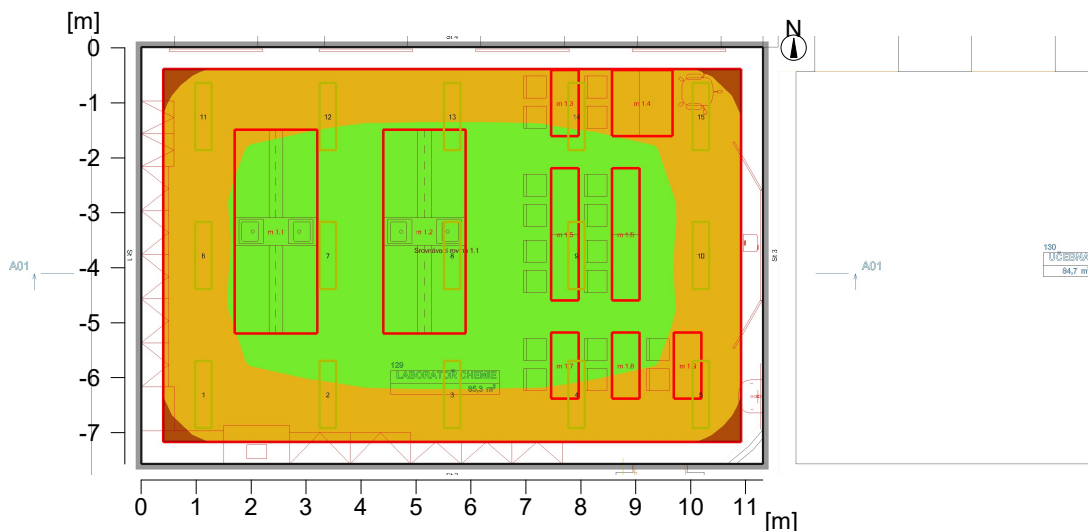
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.84 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²)

111000.00 lm
 792.0 W
 9.25 W/m² (1.31 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Em
 Emin
 Emin/Em (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (2.9H 4.3H)
 Pozice

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 707 lx
 533 lx
 0.75
 0.67
 ≤18.5
 0.75 m

Typ Č. výrobce

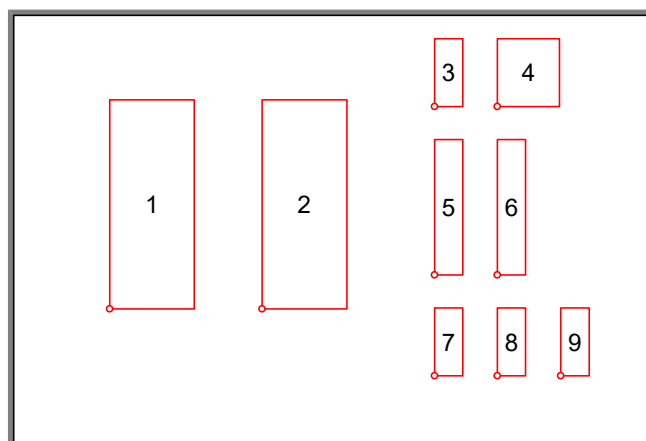
1	15	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost stolů

Přehled výsledků, Pracovní stoly (1)



Vodorovná osvětlenost

Č.	Měřicí rovina	Rastr	Em	Emin	Emax	Uo	Ud
1.1	m 1.1	6 x 14	758 lx	699 lx	782 lx	0.92	0.89
1.2	m 1.2	6 x 14	787 lx	746 lx	802 lx	0.95	0.93
1.3	m 1.3	4 x 10	663 lx	565 lx	736 lx	0.85	0.77
1.4	m 1.4	5 x 5	639 lx	551 lx	713 lx	0.86	0.77
1.5	m 1.5	4 x 19	781 lx	758 lx	792 lx	0.97	0.96
1.6	m 1.6	4 x 19	769 lx	757 lx	777 lx	0.98	0.97
1.7	m 1.7	4 x 10	741 lx	700 lx	771 lx	0.94	0.91
1.8	m 1.8	4 x 10	729 lx	676 lx	767 lx	0.93	0.88
1.9	m 1.9	4 x 10	664 lx	607 lx	707 lx	0.91	0.86
Přehled výsledků			752 lx	551 lx	802 lx	0.73	0.69

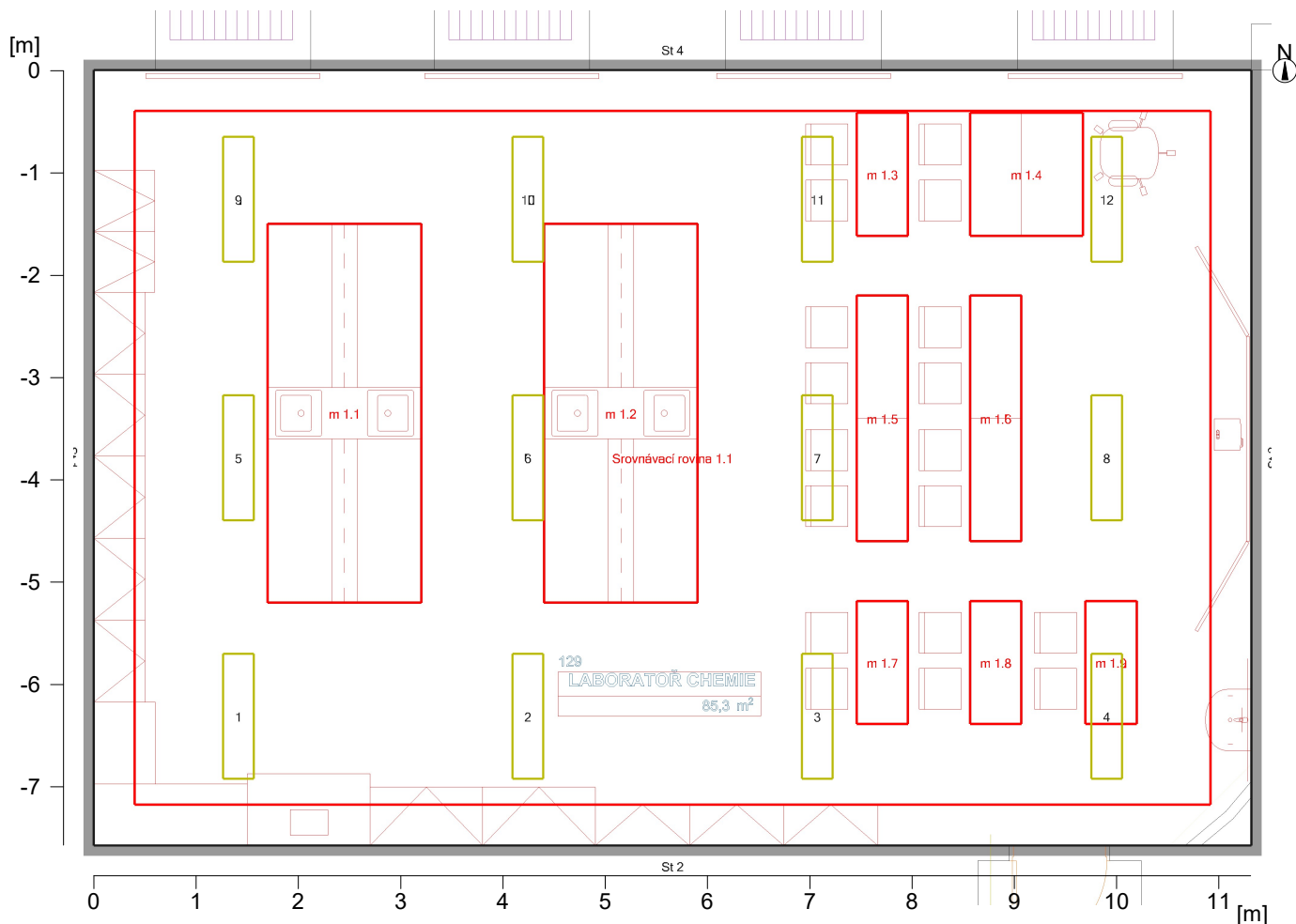
Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Popis, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Činitel odrazu
1	2.97 m	11.93 m	7.57 m	50.0 %
2	14.28 m	11.93 m	11.31 m	50.0 %
3	14.28 m	19.50 m	7.57 m	50.0 %
4	2.97 m	19.50 m	11.31 m	50.0 %
Podlaha				20.0 %
Strop				70.0 %
Výška místnosti		4.34 m		
Výška srovnávací roviny		0.75 m		

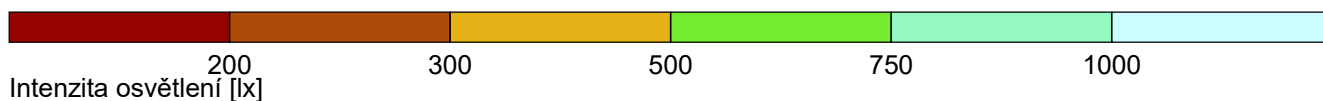
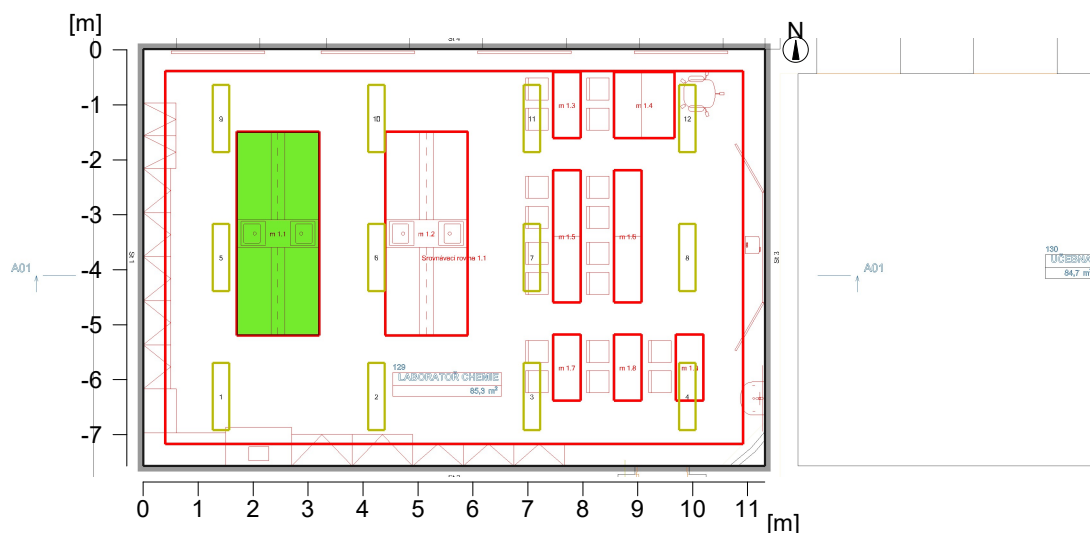
Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.84 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	88800 lm
Celkový výkon	633.6 W
Celkový výkon na ploše (85.62 m²)	7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	602 lx
Minimální osvětlenost	Emin	564 lx
Maximální osvětlenost	Emax	618 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.07 (0.94)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.09 (0.91)

Typ Č. výrobce

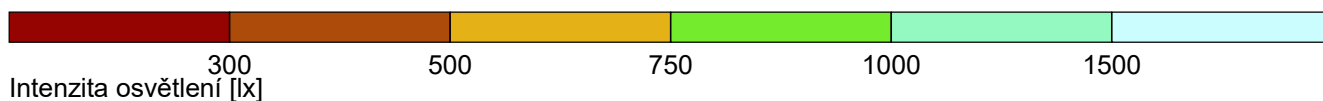
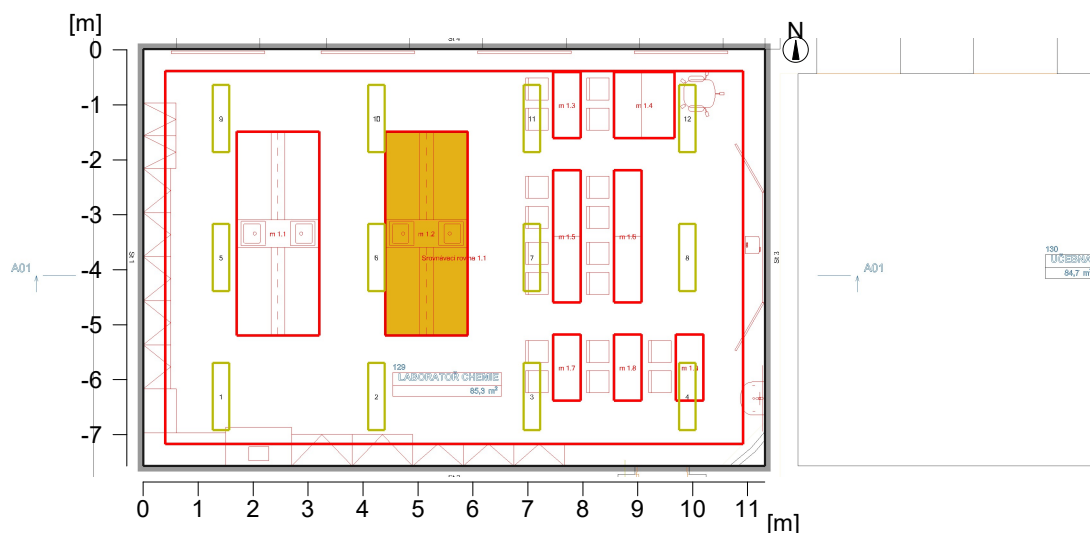
1	12	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.84 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	88800 lm
Celkový výkon	633.6 W
Celkový výkon na ploše (85.62 m²)	7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	627 lx
Minimální osvětlenost	Emin	592 lx
Maximální osvětlenost	Emax	644 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.06 (0.94)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.09 (0.92)

Typ Č. výrobce

Normalit

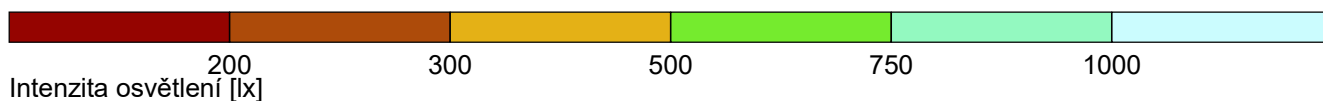
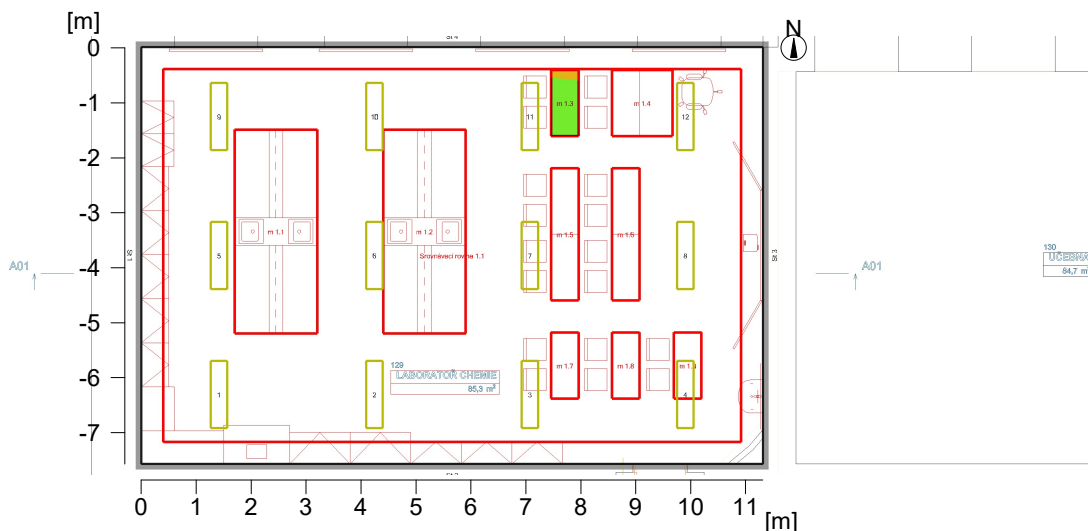
1	12	Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 88800 lm
 Celkový výkon : 633.6 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	532 lx
Minimální osvětlenost	Emin	453 lx
Maximální osvětlenost	Emax	591 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.17 (0.85)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.31 (0.77)

Typ Č. výrobce

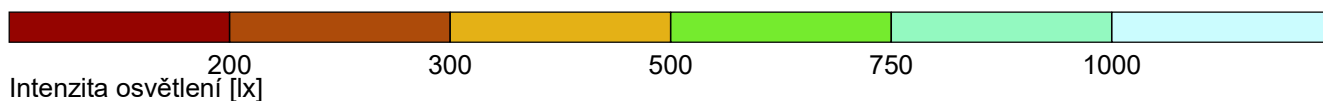
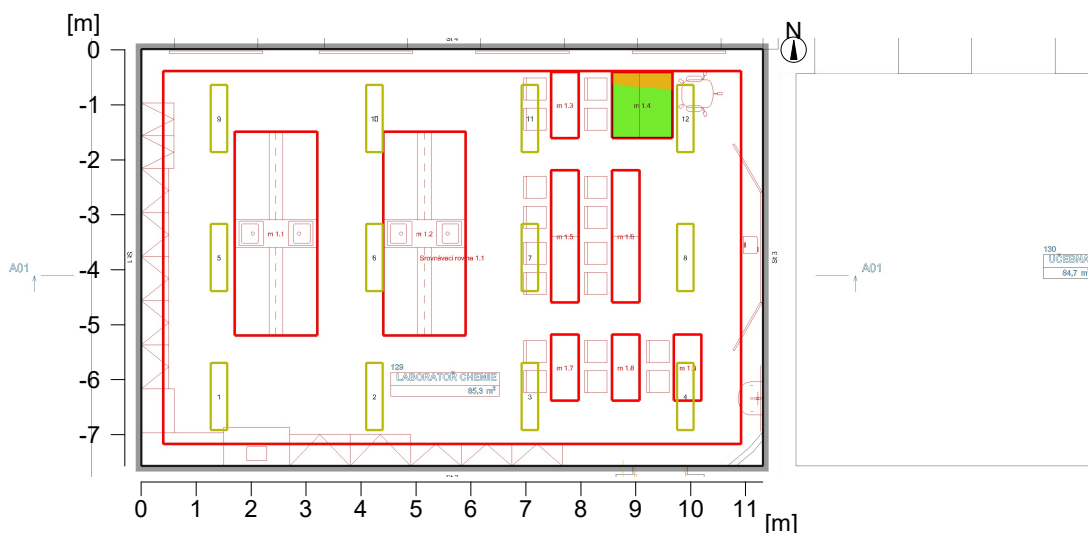
1	12	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřící rovina 1.4



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 88800 lm
 Celkový výkon : 633.6 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	511 lx
Minimální osvětlenost	Emin	445 lx
Maximální osvětlenost	Emax	564 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.15 (0.87)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.27 (0.79)

Typ Č. výrobce

Normalit

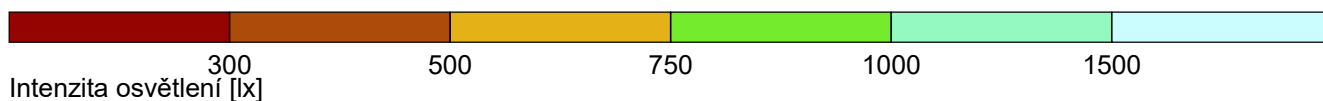
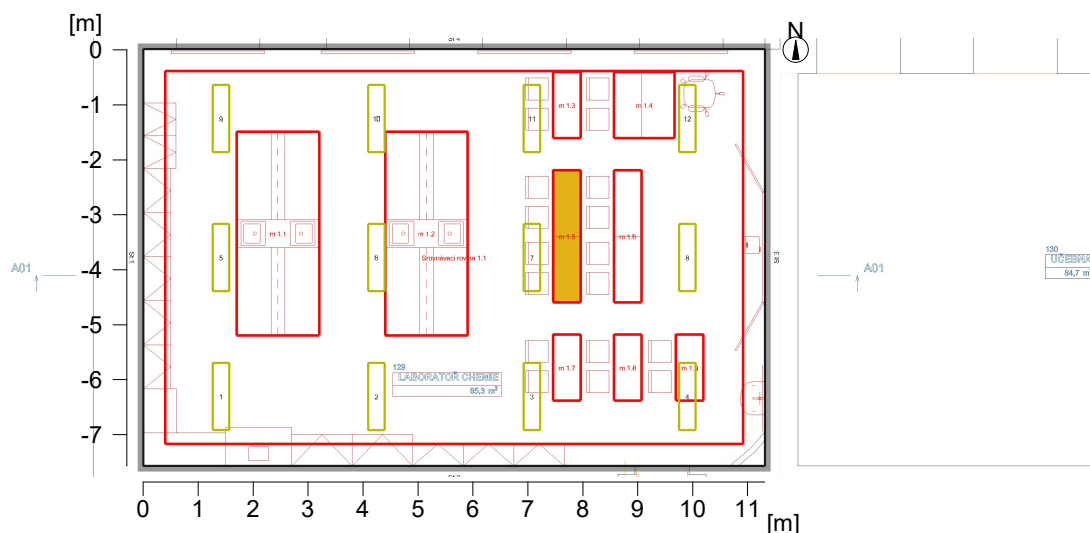
1	12	Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.5



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	3.84 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	88800 lm
Celkový výkon	633.6 W
Celkový výkon na ploše (85.62 m²)	7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	628 lx
Minimální osvětlenost	Emin	609 lx
Maximální osvětlenost	Emax	636 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.03 (0.97)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.05 (0.96)

Typ Č. výrobce

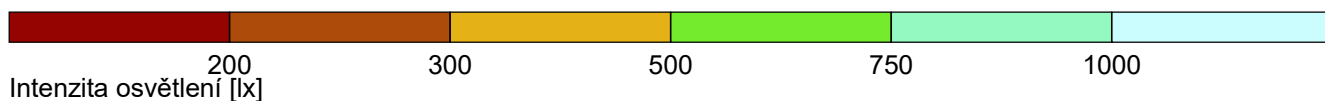
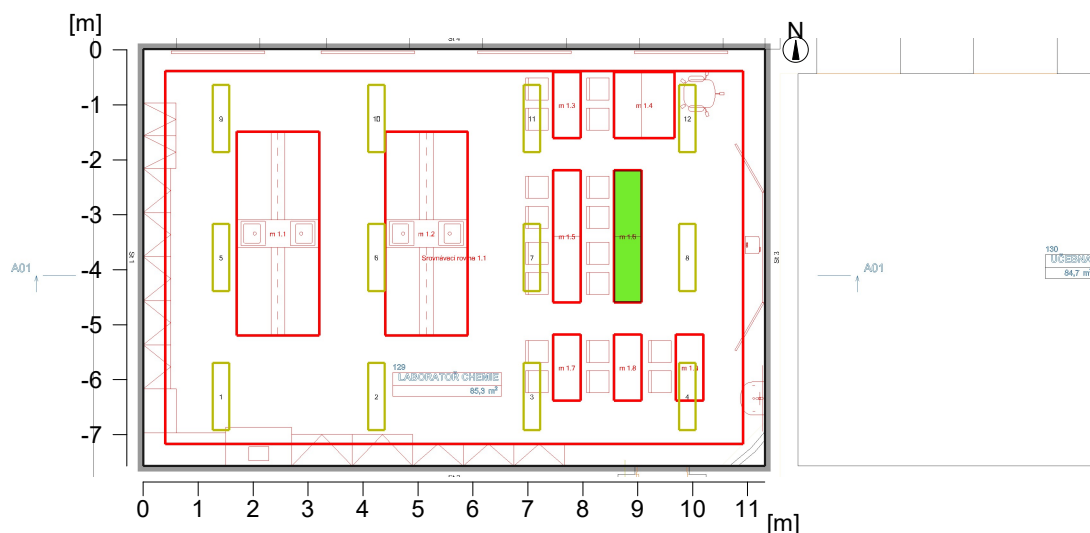
1	12	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.6



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 88800 lm
 Celkový výkon : 633.6 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	607 lx
Minimální osvětlenost	Emin	592 lx
Maximální osvětlenost	Emax	613 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.03 (0.98)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.04 (0.96)

Typ Č. výrobce

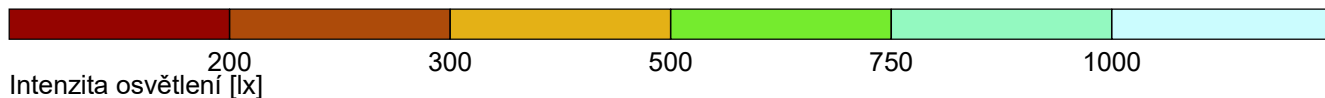
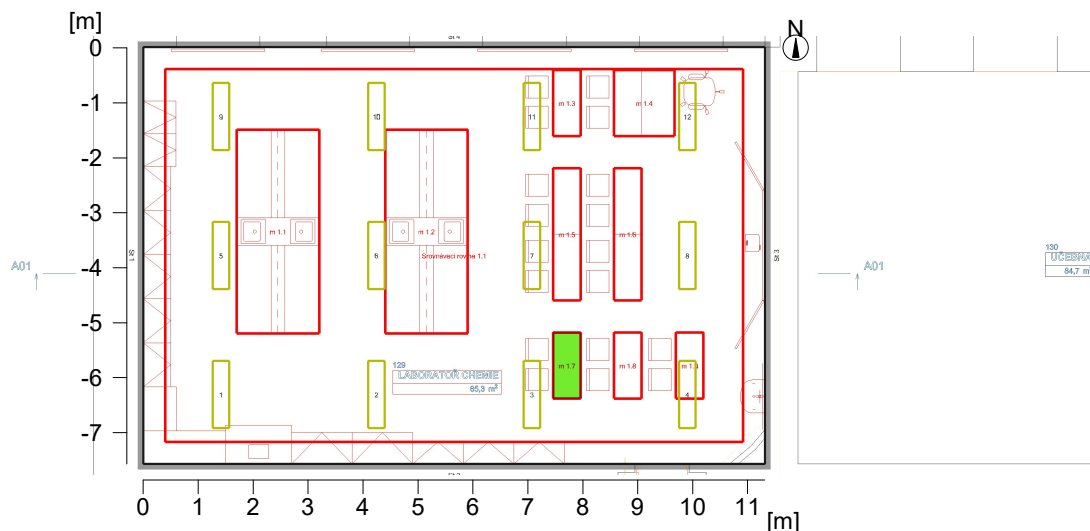
1	12	Normalit	
		Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřicí rovina 1.7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 88800 lm
 Celkový výkon : 633.6 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	595 lx
Minimální osvětlenost	Emin	558 lx
Maximální osvětlenost	Emax	624 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.07 (0.94)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.12 (0.89)

Typ Č. výrobce

Normalit

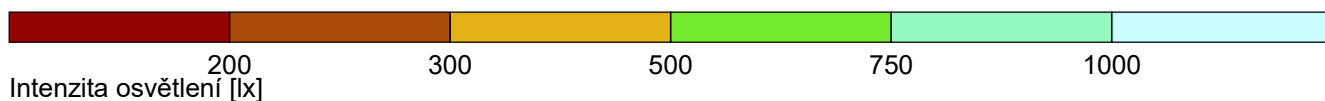
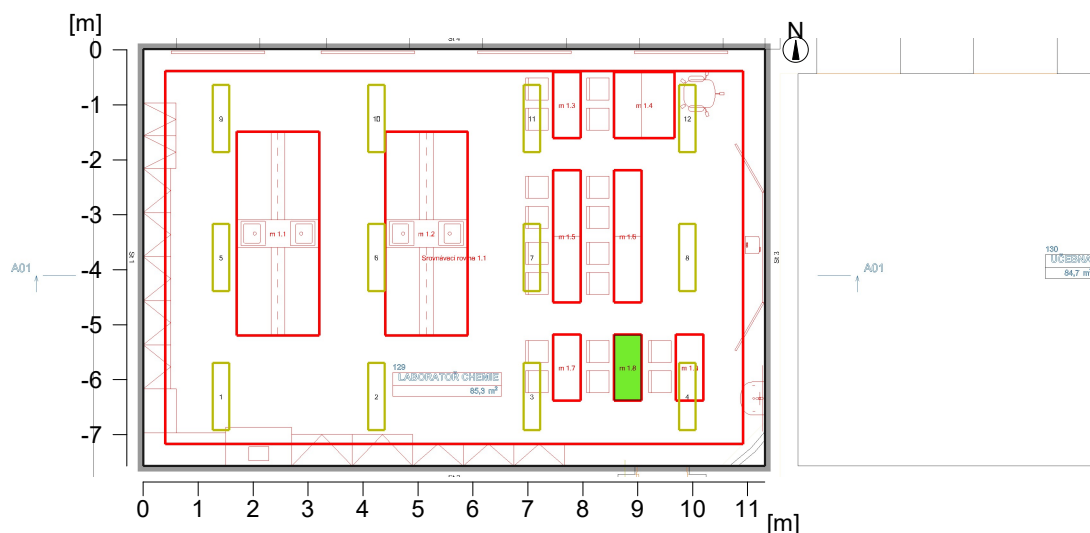
1	12	Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřící rovina 1.8



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 88800 lm
 Celkový výkon : 633.6 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	576 lx
Minimální osvětlenost	Emin	541 lx
Maximální osvětlenost	E _{max}	606 lx
Rovnoměrnost U _o	E _{min} /E _m	1:1.06 (0.94)
Rovnoměrnost U _d	E _{min} /E _{max}	1:1.12 (0.89)

Typ Č. výrobce

Normalit

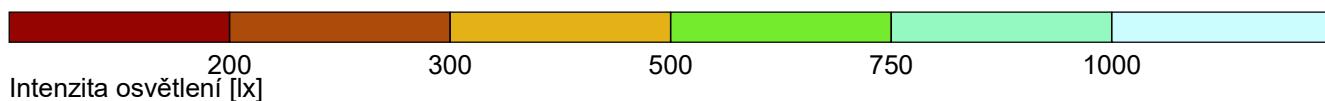
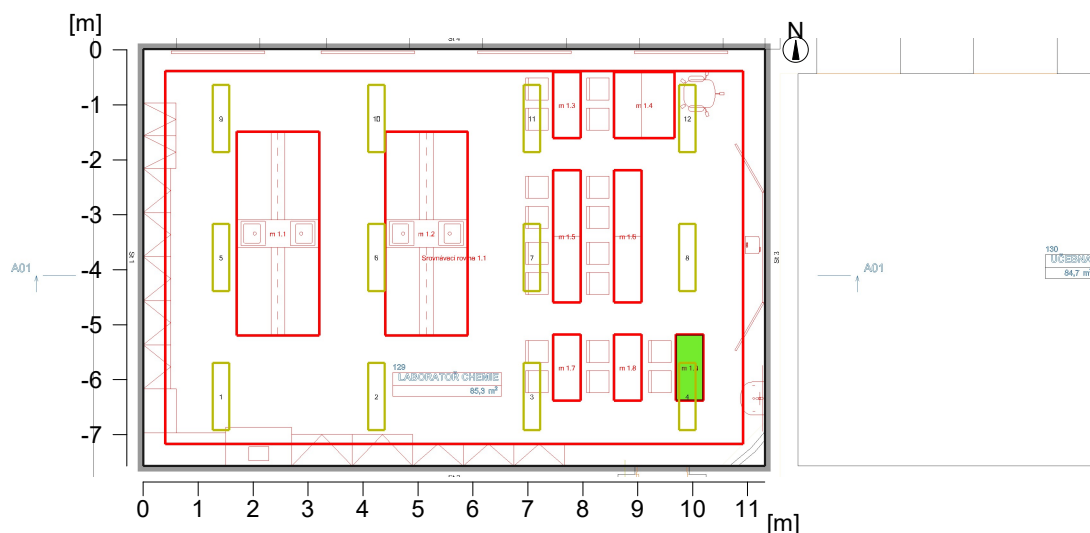
1	12	Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Měřící rovina 1.9



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
 Výška hodnotící plochy : 0.75 m
 Výška roviny svítidel : 3.84 m
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 88800 lm
 Celkový výkon : 633.6 W
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²) : 7.40 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	550 lx
Minimální osvětlenost	Emin	502 lx
Maximální osvětlenost	Emax	586 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	1:1.1 (0.91)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	1:1.17 (0.86)

Typ Č. výrobce

Normalit

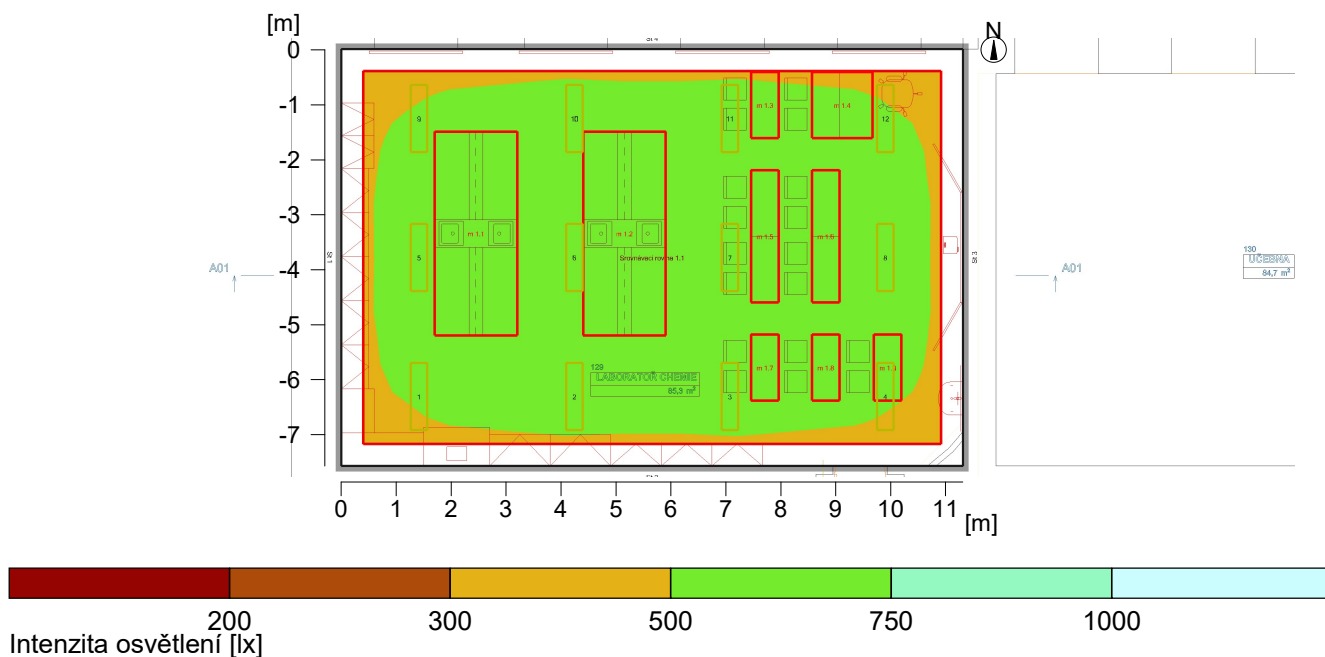
1	12	Objednací č.	: NAS44B
		Název svítidla	: Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
		Osazení	: 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.84 m
 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (85.62 m²)

88800.00 lm
 633.6 W
 7.40 W/m² (1.30 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 568 lx
 Emin 441 lx
 Emin/Em (Uo) 0.78
 Emin/Emax (Ud) 0.69
 UGR (2.9H 4.3H) ≤18.5
 Pozice 0.75 m

Typ Č. výrobce

Normalit

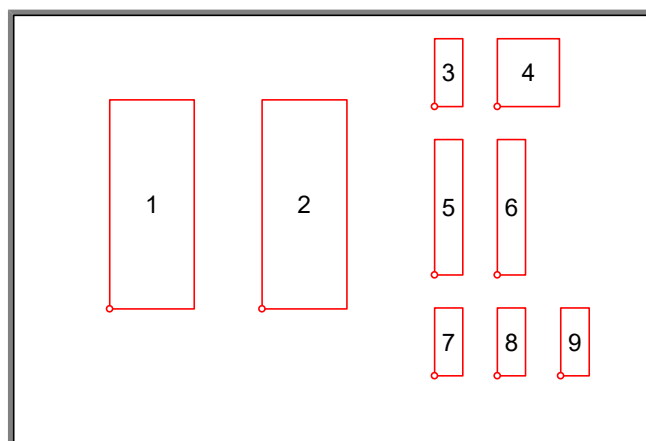
1 12 Objednací č. : NAS44B
 Název svítidla : Pantalla NASSEL SUSPENDIDA 4 7400 lm 4000K NAS44B
 Osazení : 1 x LED 52.8 W / 7400 lm

Objekt : Gymnázium Poděbrady
 Popis : Laboratoř
 Číslo projektu : 191003
 Datum : 03.10.2019

RELUX®

Přehled výsledků, Laboratoř - osvětlenost 500lx plošně

Přehled výsledků, Pracovní stoly (1)



Vodorovná osvětlenost

Č.	Měřicí rovina	Rastr	Em	Emin	Emax	Uo	Ud
1.1	m 1.1	6 x 14	602 lx	564 lx	618 lx	0.94	0.91
1.2	m 1.2	6 x 14	627 lx	592 lx	644 lx	0.94	0.92
1.3	m 1.3	4 x 10	532 lx	453 lx	591 lx	0.85	0.77
1.4	m 1.4	5 x 5	511 lx	445 lx	564 lx	0.87	0.79
1.5	m 1.5	4 x 19	628 lx	609 lx	636 lx	0.97	0.96
1.6	m 1.6	4 x 19	607 lx	592 lx	613 lx	0.98	0.96
1.7	m 1.7	4 x 10	595 lx	558 lx	624 lx	0.94	0.89
1.8	m 1.8	4 x 10	576 lx	541 lx	606 lx	0.94	0.89
1.9	m 1.9	4 x 10	550 lx	502 lx	586 lx	0.91	0.86
Přehled výsledků			600 lx	445 lx	644 lx	0.74	0.69