

Střední pedagogická škola v Boskovicích

Popis : Osvětlení dle PD

Číslo projektu : PBNLREL2025610_SPgŠ BOSKOVICE 1. - 3.NP

Zákazník : ERPLAN s.r.o. - Jiří Provazník

Vypracoval : Pavel Boček - NEWLED s.r.o.

Datum : 27.02.2025

Popis projektu:

Osvětlení stávajícího prostoru dle ČSN EN 12464-1 a 12464-2 na základě PD a dále dle následujících specifikací investora.

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.

1 Údaje o svítidle

1.1 NEWLED, LPL2-1000x86 (51955-40)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: NEWLED

51955-40 **LPL2-1000x86**

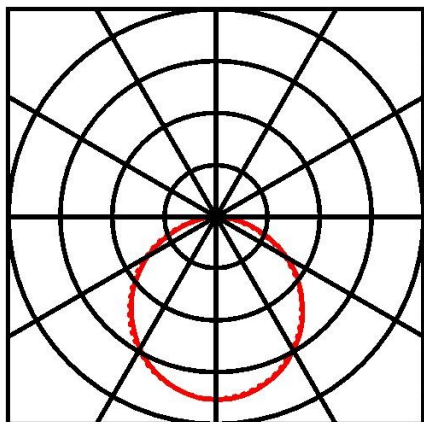
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 99.9%
Účinnost svítidel : 143.86 lm/W
Klasifikace : A40 100.0% 0.0%
CIE Flux Codes : 47 79 96 100 100
UGR 4H 8H : 27.0 / 28.0
Výkon : 35 W
Světelný tok : 5033.5 lm

Rozměry : 1000 mm x 86 mm x 65 mm

Osazeno

Počet : 96
Označení : 5630
Barva : 3992
Světelný tok : 52.5 lm
Podání barev : 85



1 Údaje o svítidle

1.2 LEDMATE s.r.o., LEDMATE Panel 595x595... (LM-PANEL-595x595...)

1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: LEDMATE s.r.o.

LM-PANEL-595x595-40W-UGR19

LEDMATE Panel 595x595

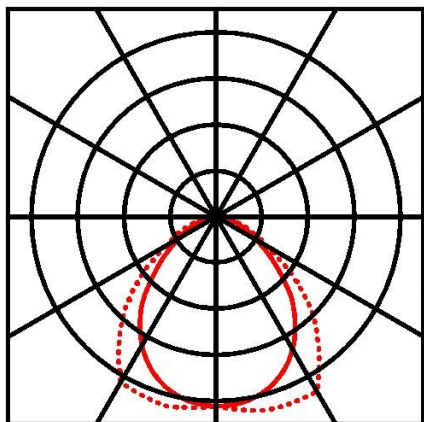
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 103.18 lm/W
Klasifikace : A50 $\square$ 100.0% $\square$ 0.0%
CIE Flux Codes : 57 87 98 100 100
UGR 4H 8H : 19.1 / 19.5
Výkon : 40.9 W
Světelný tok : 4220.1 lm

Rozměry : 595 mm x 595 mm x 10 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : 2835 15*30
Barva : 4000K
Světelný tok : 4220 lm
Podání barev : 80



1 Údaje o svítidle

1.3 NEWLED S.R.O., UCL2 650x215 26W (52303-40)

1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: NEWLED S.R.O.

52303-40 UCL2 650x215 26W

Údaje o svítidle

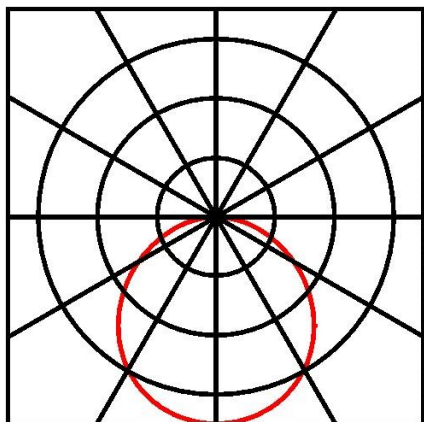
Účinnost svítidla : 99.9%
Účinnost svítidel : 137.94 lm/W
Klasifikace : A40 $\square$ 100.0% $\square$ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 79 95 100 100
UGR 4H 8H : 23.4 / 24.2
Výkon : 26 W
Světelný tok : 3587.7 lm

Rozměry : 650 mm x 215 mm x 60 mm

Osazeno

Počet : 64
Označení : ALDER AS-5630
Barva : normalweiss/3950

Světelný tok : 56.1 lm
Podání barev : 84



1 Údaje o svítidle

1.4 NEWLED s.r.o., DL 230 30W (NL-DL-R230x38-30W-WN)

1.4.1 Specifikace svítidla

Výrobce: NEWLED s.r.o.

NL-DL-R230x38-30W-WN

DL 230 30W

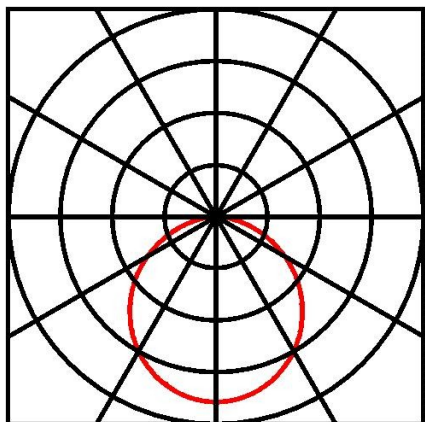
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 99.97%
Účinnost svítidel : 117.96 lm/W
Klasifikace : A40 $\square$ 100.0% $\square$ 0.0%
CIE Flux Codes : 48 79 96 100 100
UGR 4H 8H : 29.5 / 29.4
Výkon : 30 W
Světelný tok : 3539.1 lm

Rozměry : Ø230 mm x 38 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 3540 lm
Podání barev : 80



1 Údaje o svítidle

1.5 NEWLED s.r.o / www.newled.cz, NL 50 PP AS (NL 50 PP AS)

1.5.1 Specifikace svítidla

Výrobce: NEWLED s.r.o / www.newled.cz

NL 50 PP AS

NL 50 PP AS

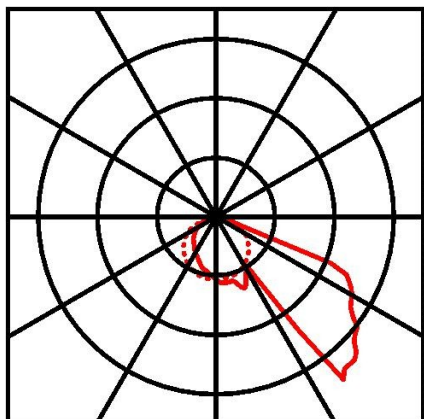
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 91.11 lm/W
Klasifikace : A30 $\square$ 100.0% $\square$ 0.0%
CIE Flux Codes : 32 71 97 100 100
UGR 4H 8H : 31.8 / 27.5
Výkon : 49.6 W
Světelný tok : 4524 lm

Rozměry : 1500 mm x 135 mm x 55 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 4519 lm
Podání barev : 84



1 Údaje o svítidle

1.6 NEWLED s.r.o, Offico 1.5M 63W (NL-OLL-1500x60-63W-WN-m)

1.6.1 Specifikace svítidla

Výrobce: NEWLED s.r.o

NL-OLL-1500x60-63W-WN-m

Offico 1.5M 63W

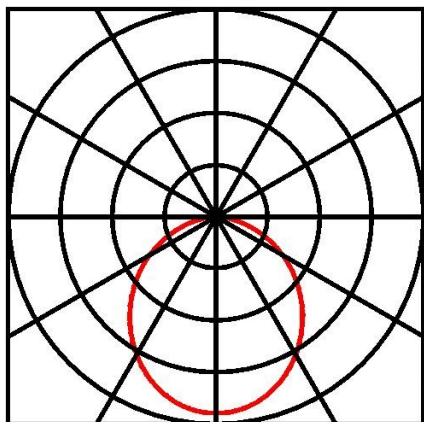
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 120.03 lm/W
Klasifikace : A40 $\square$ 100.0% $\square$ 0.0%
CIE Flux Codes : 49 80 96 100 100
UGR 4H 8H : 27.6 / 27.7
Výkon : 62.9 W
Světelný tok : 7550.4 lm

Rozměry : 1500 mm x 60 mm x 70 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4005
Světelný tok : 7550 lm
Podání barev : 0



1 Údaje o svítidle

1.7 NEWLED s.r.o, Offico 1.1M 48W (NL-OLL-1100x60-48W-WN-m)

1.7.1 Specifikace svítidla

Výrobce: NEWLED s.r.o

NL-OLL-1100x60-48W-WN-m

Offico 1.1M 48W

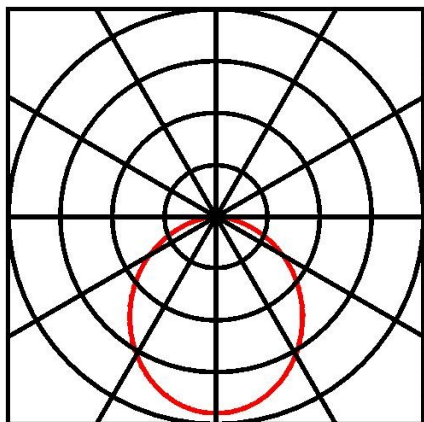
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 119.65 lm/W
Klasifikace : A40 $\square$ 100.0% $\square$ 0.0%
CIE Flux Codes : 49 80 96 100 100
UGR 4H 8H : 27.8 / 27.8
Výkon : 48.1 W
Světelný tok : 5755.3 lm

Rozměry : 1100 mm x 60 mm x 70 mm

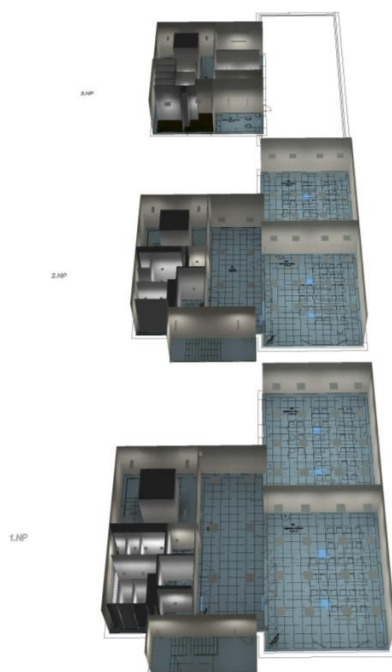
Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4005
Světelný tok : 5755 lm
Podání barev : 0



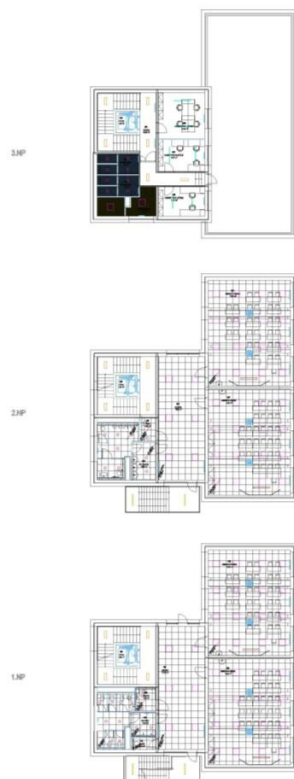
Popis, Podlaží 1. - 3.NP

.1 Podlaží 3D



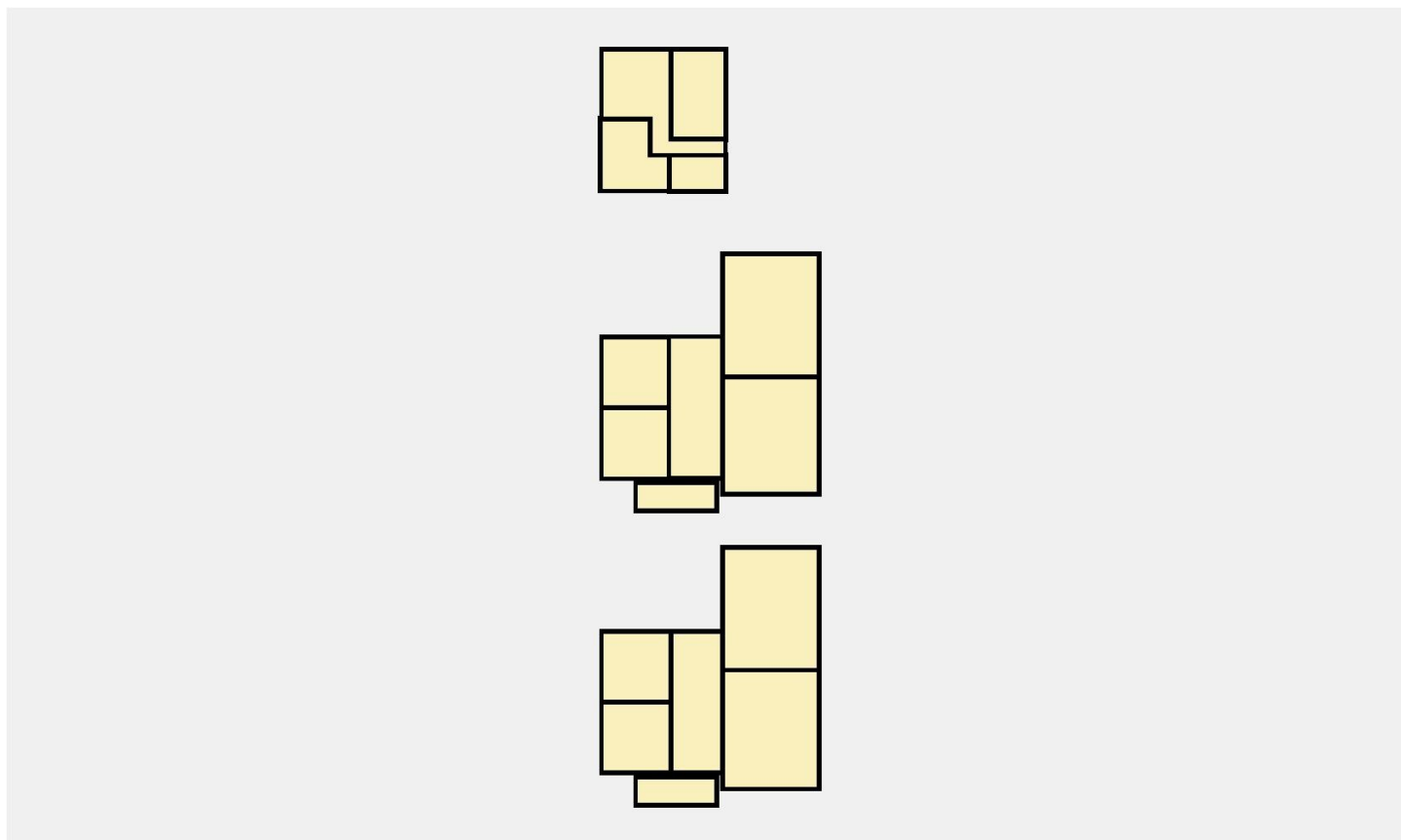
Popis, Podlaží 1. - 3.NP

.2 Půdorys



Přehled výsledků, Podlaží 1. - 3.NP

.3 Přehled podlaží



Počet místností	16
Celková plocha	742.0 m ²
Total volume	2966.0 m ³
Počet světlidel	137
Celkový světelný tok všech zdrojů	569106 lm
Celkový výkon	5170.4 W
Celkový výkon na ploše	6.97 W/m ²

 Vypočítané

Kusovník

Typ Č. výrobce

1	4 x	NEWLED
		Objednací č. : 51955-40
		Název svítidla : LPL2-1000x86
		Osazení : 96 x 5630 / 52.5 lm

2	78 x	LEDMATE s.r.o.
		Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
		Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
		Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

Přehled výsledků, Podlaží 1. - 3.NP

.3 Přehled podlaží

NEWLED S.R.O.	
3 14 x	Objednací č. : 52303-40
	Název svítidla : UCL2 650x215 26W
	Osazení : 64 x ALDER AS-5630 / 56.0938 lm

NEWLED s.r.o.	
4 31 x	Objednací č. : NL-DL-R230x38-30W-WN
	Název svítidla : DL 230 30W
	Osazení : 1 x LED 30 W / 3540 lm

NEWLED s.r.o / www.newled.cz	
5 4 x	Objednací č. : NL 50 PP AS
	Název svítidla : NL 50 PP AS
	Osazení : 1 x LED 49.6 W / 4519 lm

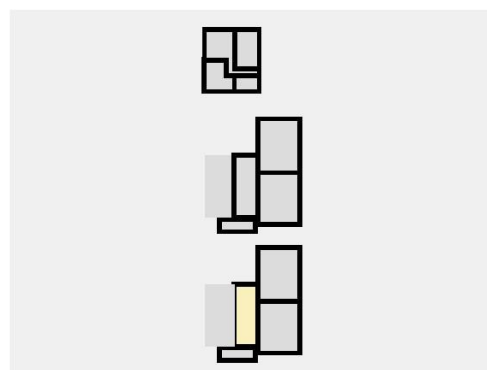
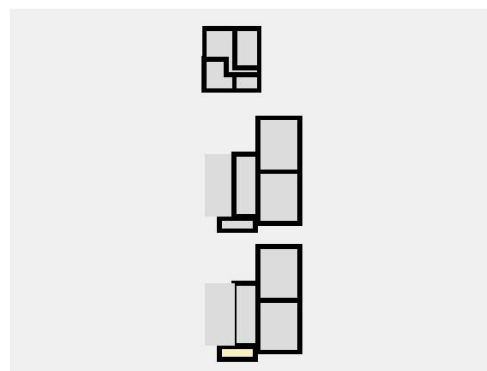
NEWLED s.r.o	
6 4 x	Objednací č. : NL-OLL-1500x60-63W-WN-m
	Název svítidla : Offico 1.5M 63W
	Osazení : 1 x LED 62.9 W / 7550 lm

7 2 x	Objednací č. : NL-OLL-1100x60-48W-WN-m
	Název svítidla : Offico 1.1M 48W
	Osazení : 1 x LED 48.1 W / 5755 lm

Prostory

Prostor venkovní schodiště	2 x Svítidla
Floor area	16.0 m ²
Wall area (without windows)	73.1 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	64.0 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	10080 lm
Celkový výkon	70 W
Celkový výkon na plochu (16 m ²)	4.38 W/m ²
$\bar{E}_m$	238 lx
E_{min}	153 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.64
R_{UG}	<=25,0

Prostor 101 chodba	6 x Svítidla
Floor area	56.8 m ²
Wall area (without windows)	133.3 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	227.2 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	25320 lm
Celkový výkon	245.4 W
Celkový výkon na plochu (57 m ²)	4.32 W/m ²
$\bar{E}_m$	301 lx
E_{min}	156 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.52
R_{UG}	<=18.8

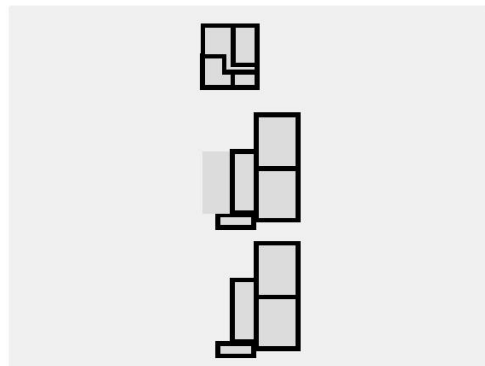


Objekt : Střední pedagogická škola v Boskovicích
 Popis : Osvětlení dle PD
 Číslo projektu : PBNLREL2025610_SPgŠ BOSKOVICE 1. - 3.NP
 Datum : 27.02.2025

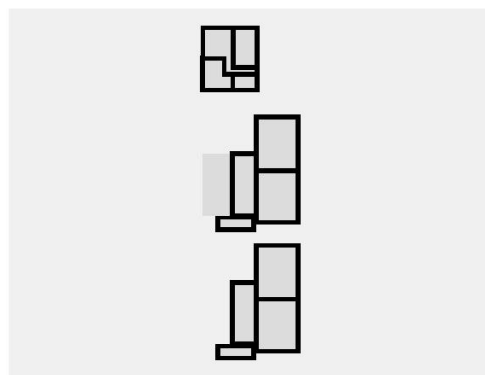
Přehled výsledků, Podlaží 1. - 3.NP

.3 Přehled podlaží

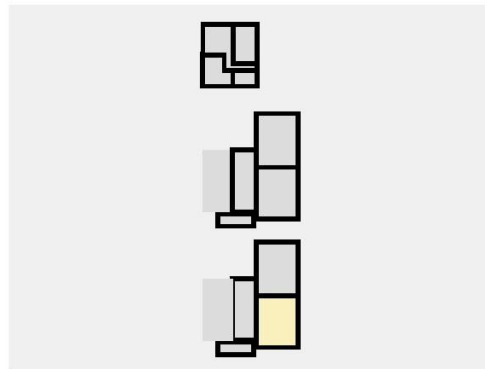
Prostor 102 výtah, schody	4 x Svítidla
Floor area	34.5 m ²
Wall area (without windows)	94.0 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	137.9 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	14360 lm
Celkový výkon	104 W
Celkový výkon na plochu (34 m ²)	3.02 W/m ²
$\bar{E}_m$	194 lx
E_{min}	164 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.85
R_{UG}	<=22.3



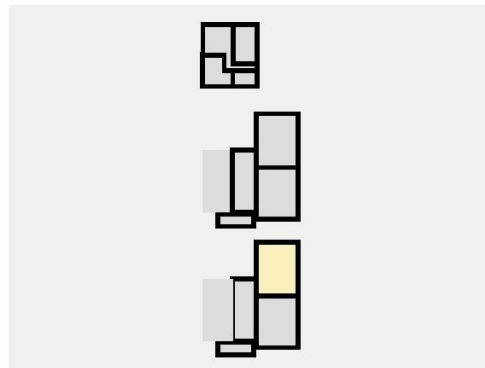
Prostor 105 - 107 WC Ž, WC OTP	13 x Svítidla
Floor area	34.9 m ²
Wall area (without windows)	94.6 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	139.8 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	46020 lm
Celkový výkon	390 W
Celkový výkon na plochu (35 m ²)	11.16 W/m ²
$\bar{E}_m$	322 lx
E_{min}	40 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.12
R_{UG}	<=25,0



Prostor 104 kmenová učebna	17 x Svítidla
Floor area	81.2 m ²
Wall area (without windows)	145.0 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	324.8 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	72039 lm
Celkový výkon	704 W
Celkový výkon na plochu (81 m ²)	8.67 W/m ²
$\bar{E}_m$	616 lx
E_{min}	428 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.70
R_{UG}	<=18.5



Prostor 103 kmenová učebna	17 x Svítidla
Floor area	83.3 m ²
Wall area (without windows)	147.1 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	333.0 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	72039 lm
Celkový výkon	704 W
Celkový výkon na plochu (83 m ²)	8.46 W/m ²
$\bar{E}_m$	607 lx
E_{min}	392 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.64
R_{UG}	<=18.5



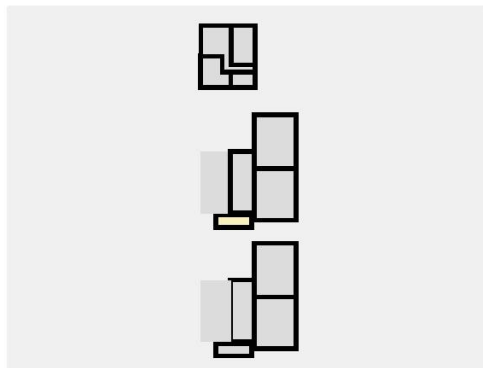
Objekt : Střední pedagogická škola v Boskovicích
 Popis : Osvětlení dle PD
 Číslo projektu : PBNLREL2025610_SPgŠ BOSKOVICE 1. - 3.NP
 Datum : 27.02.2025

Přehled výsledků, Podlaží 1. - 3.NP

.3 Přehled podlaží

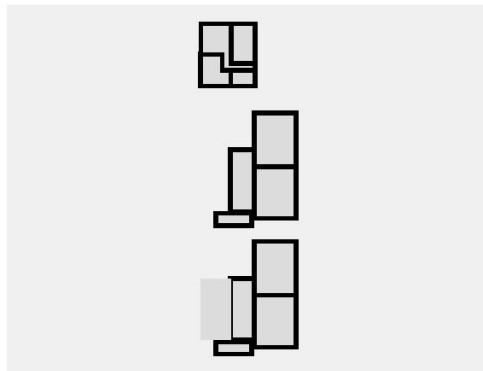
Prostor venkovní schodiště 2.NP 2 x Svítidla

Floor area 16.0 m²
 Wall area (without windows) 73.1 m²
 Window area 0.0 m²
 Volume 64.0 m³
 Celkový světelný tok všech zdrojů 10080 lm
 Celkový výkon 70 W
 Celkový výkon na plochu (16 m²) 4.38 W/m²
 $\bar{E}_m$ 238 lx
 E_{min} 153 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.64
 R_{UG} <=25,0



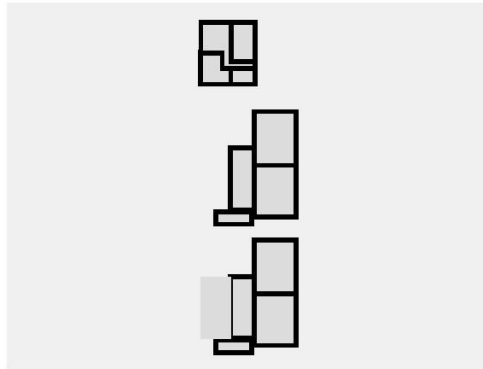
Prostor 205 - 206 WC M, WC inv., 10 x Svítidla

Floor area 34.9 m²
 Wall area (without windows) 94.6 m²
 Window area 0.0 m²
 Volume 139.8 m³
 Celkový světelný tok všech zdrojů 35400 lm
 Celkový výkon 300 W
 Celkový výkon na plochu (35 m²) 8.59 W/m²
 $\bar{E}_m$ 352 lx
 E_{min} 1 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.00
 R_{UG} <=25,0



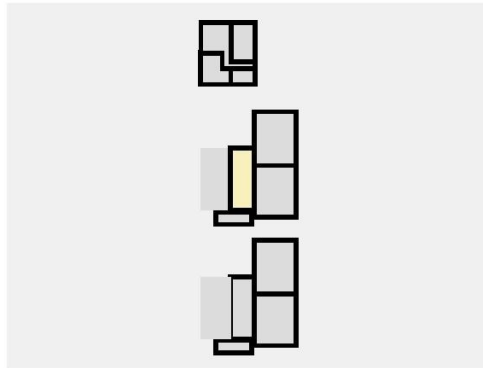
Prostor 202 výtah, schody 4 x Svítidla

Floor area 34.5 m²
 Wall area (without windows) 94.0 m²
 Window area 0.0 m²
 Volume 137.9 m³
 Celkový světelný tok všech zdrojů 14360 lm
 Celkový výkon 104 W
 Celkový výkon na plochu (34 m²) 3.02 W/m²
 $\bar{E}_m$ 194 lx
 E_{min} 164 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.85
 R_{UG} <=22.3



Prostor 201 chodba 6 x Svítidla

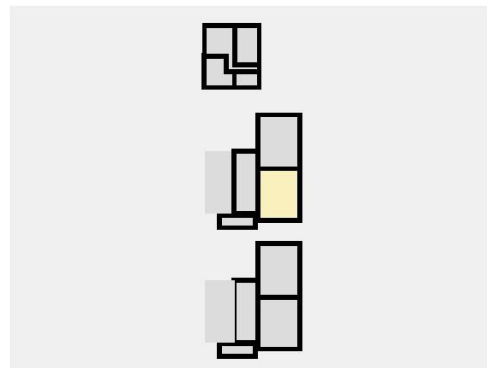
Floor area 56.8 m²
 Wall area (without windows) 133.3 m²
 Window area 0.0 m²
 Volume 227.2 m³
 Celkový světelný tok všech zdrojů 25320 lm
 Celkový výkon 245.4 W
 Celkový výkon na plochu (57 m²) 4.32 W/m²
 $\bar{E}_m$ 301 lx
 E_{min} 156 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.52
 R_{UG} <=18.8



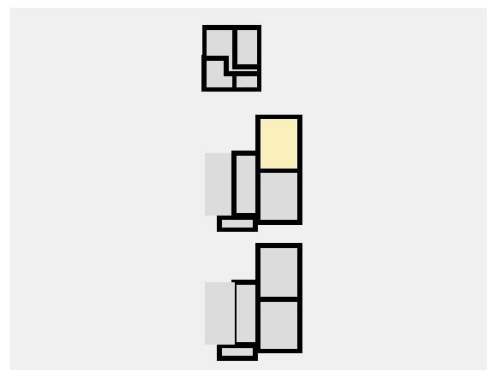
Přehled výsledků, Podlaží 1. - 3.NP

.3 Přehled podlaží

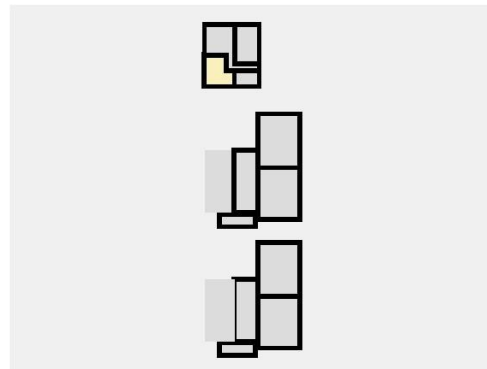
Prostor 204 kmenová učebna	17 x Svítidla
Floor area	81.2 m ²
Wall area (without windows)	145.0 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	324.8 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	72039 lm
Celkový výkon	704 W
Celkový výkon na plochu (81 m ²)	8.67 W/m ²
$\bar{E}_m$	614 lx
E_{min}	424 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.69
R_{UG}	<=18.5



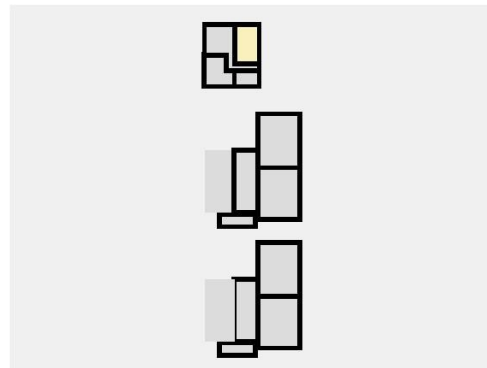
Prostor 203 kmenová učebna	17 x Svítidla
Floor area	83.5 m ²
Wall area (without windows)	147.3 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	333.9 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	72039 lm
Celkový výkon	704 W
Celkový výkon na plochu (83 m ²)	8.43 W/m ²
$\bar{E}_m$	608 lx
E_{min}	406 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.67
R_{UG}	<=18.5



Prostor 30 - 305 WC M, WC Ž, de	10 x Svítidla t
Floor area	31.3 m ²
Wall area (without windows)	96.7 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	125.2 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	36760 lm
Celkový výkon	321.8 W
Celkový výkon na plochu (31 m ²)	10.28 W/m ²
$\bar{E}_m$	366 lx
E_{min}	176 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.48
R_{UG}	<=25.0



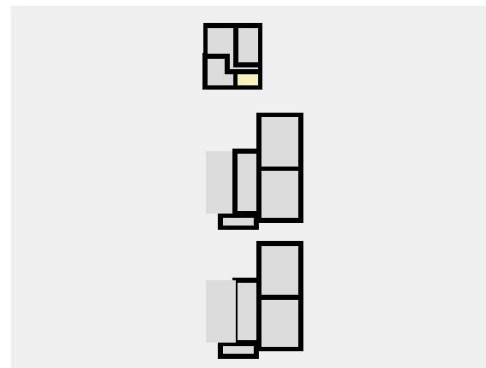
Prostor 307, 308 kabinet	4 x Svítidla
Floor area	36.1 m ²
Wall area (without windows)	98.8 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	144.4 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	30200 lm
Celkový výkon	251.6 W
Celkový výkon na plochu (36 m ²)	6.97 W/m ²
$\bar{E}_m$	549 lx
E_{min}	276 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.50
R_{UG}	<=18,9



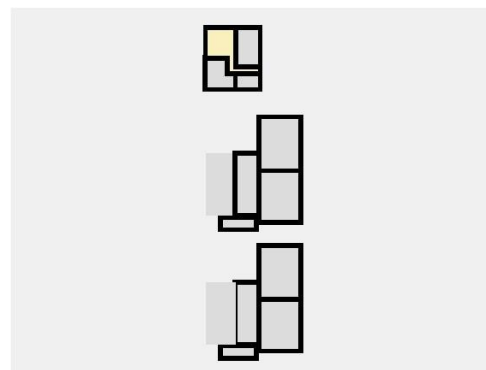
Přehled výsledků, Podlaží 1. - 3.NP

.3 Přehled podlaží

Prostor 306 kabinet	2 x Svítidla
Floor area	14.7 m ²
Wall area (without windows)	62.8 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	58.8 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	11510 lm
Celkový výkon	96.2 W
Celkový výkon na plochu (15 m ²)	6.54 W/m ²
$\bar{E}_m$	520 lx
E_{min}	289 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.56
R_{UG}	$\leq 18,9$



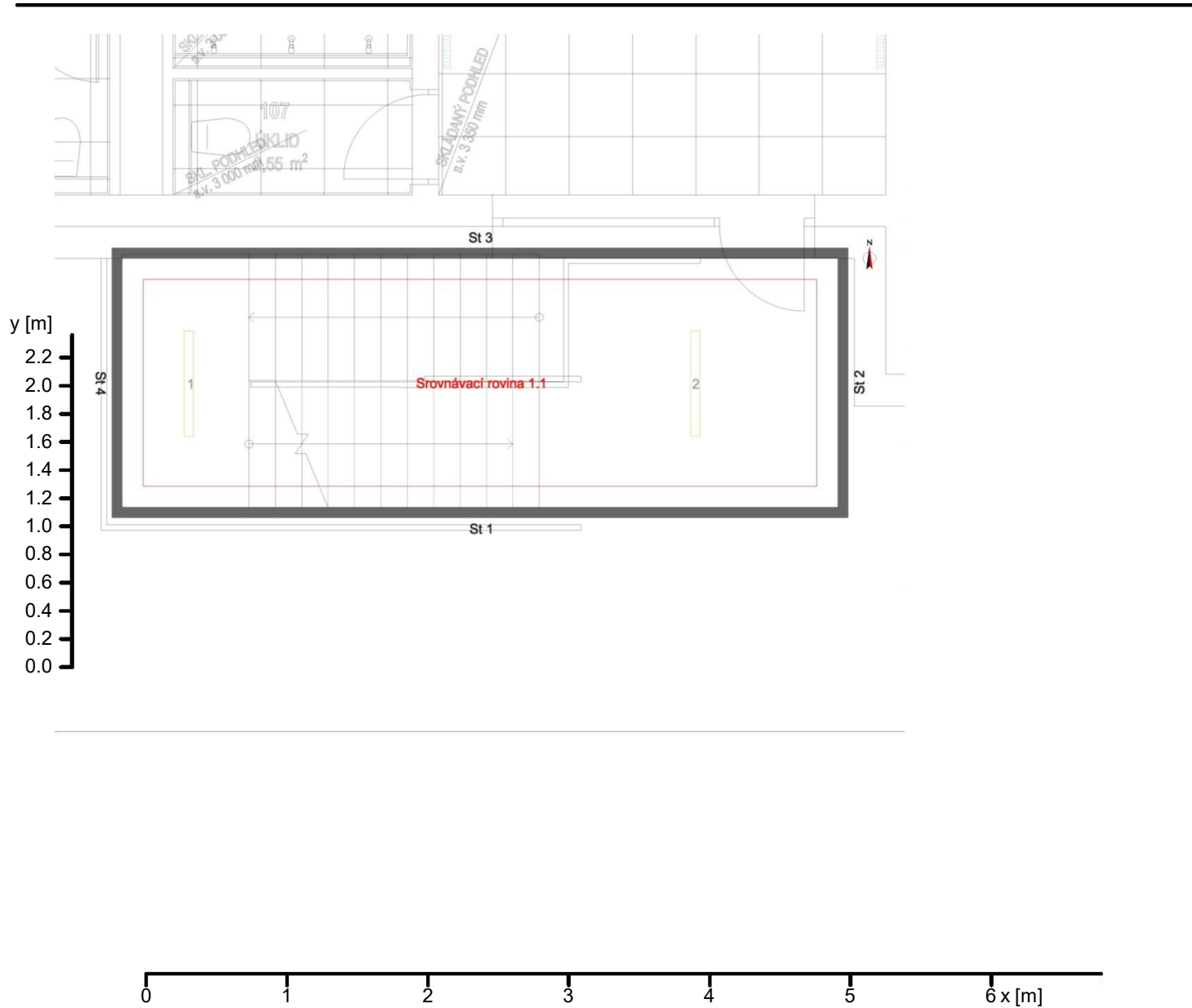
Prostor 301,302 výtah, schody	6 x Svítidla
Floor area	45.8 m ²
Wall area (without windows)	154.8 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	183.3 m ³
Celkový světelný tok všech zdrojů	21540 lm
Celkový výkon	156 W
Celkový výkon na plochu (46 m ²)	3.40 W/m ²
$\bar{E}_m$	228 lx
E_{min}	122 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.54
R_{UG}	≤ 22.1



1 Prostor venkovní schodiště

1.1 Popis, Prostor venkovní schodiště

1.1.1 Půdorys

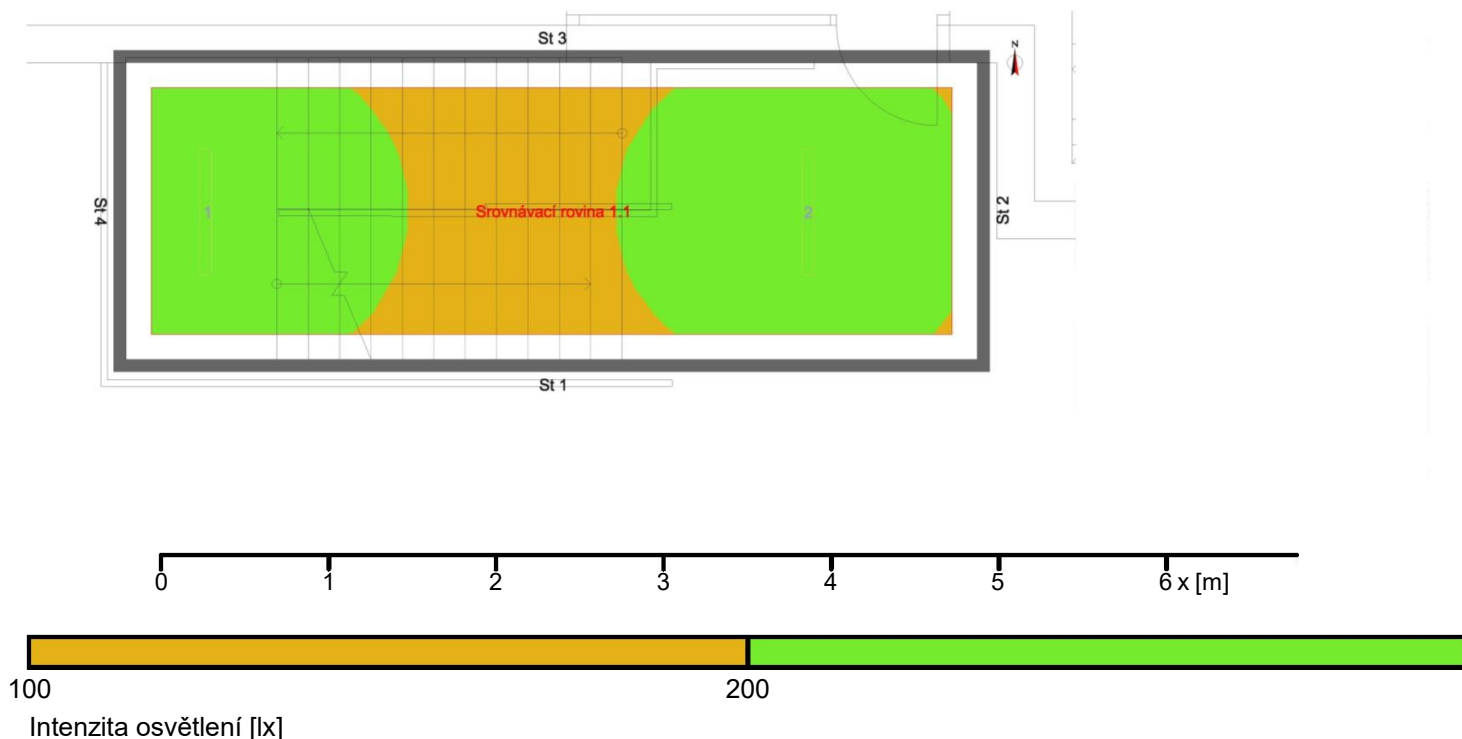


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	9.55 m	-2.81 m	6.78 m	27.11	50.0 %
2	9.55 m	-0.45 m	2.36 m	9.44	50.0 %
3	2.77 m	-0.45 m	6.78 m	27.11	50.0 %
4	2.77 m	-2.81 m	2.36 m	9.44	50.0 %
Podlaha:				16.0	20.0 %
Strop:				16.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		64.0 m³			

1 Prostor venkovní schodiště

1.2 Přehled výsledků, Prostor venkovní schodiště

1.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.20 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (15.99 m²)

10080 lm
 10067 lm
 70.0 W
 4.38 W/m² (1.84 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$
 E_z/E_h
 Pozice
 $R_{UG}(1.2H \ 3.4H)$
 Svítidlo:
 (LPL2-1000x86, 51955-40)

Vodorovná

238 lx
 153 lx
 0.64
 0.47
 0.75 m
 ≤25,0

válcová

102 lx
 87 lx
 0.85
 0.36
 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)
 m 1.1 (Stěna)
 m 1.2 (Stěna)
 m 1.3 (Stěna)
 m 1.4 (Stěna)

$\bar{E}_m$
 55 lx
 141 lx
 152 lx
 140 lx
 230 lx

U_o
 0.73
 0.31
 0.27
 0.31
 0.19

1 Prostor venkovní schodiště

1.2 Přehled výsledků, Prostor venkovní schodiště

1.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

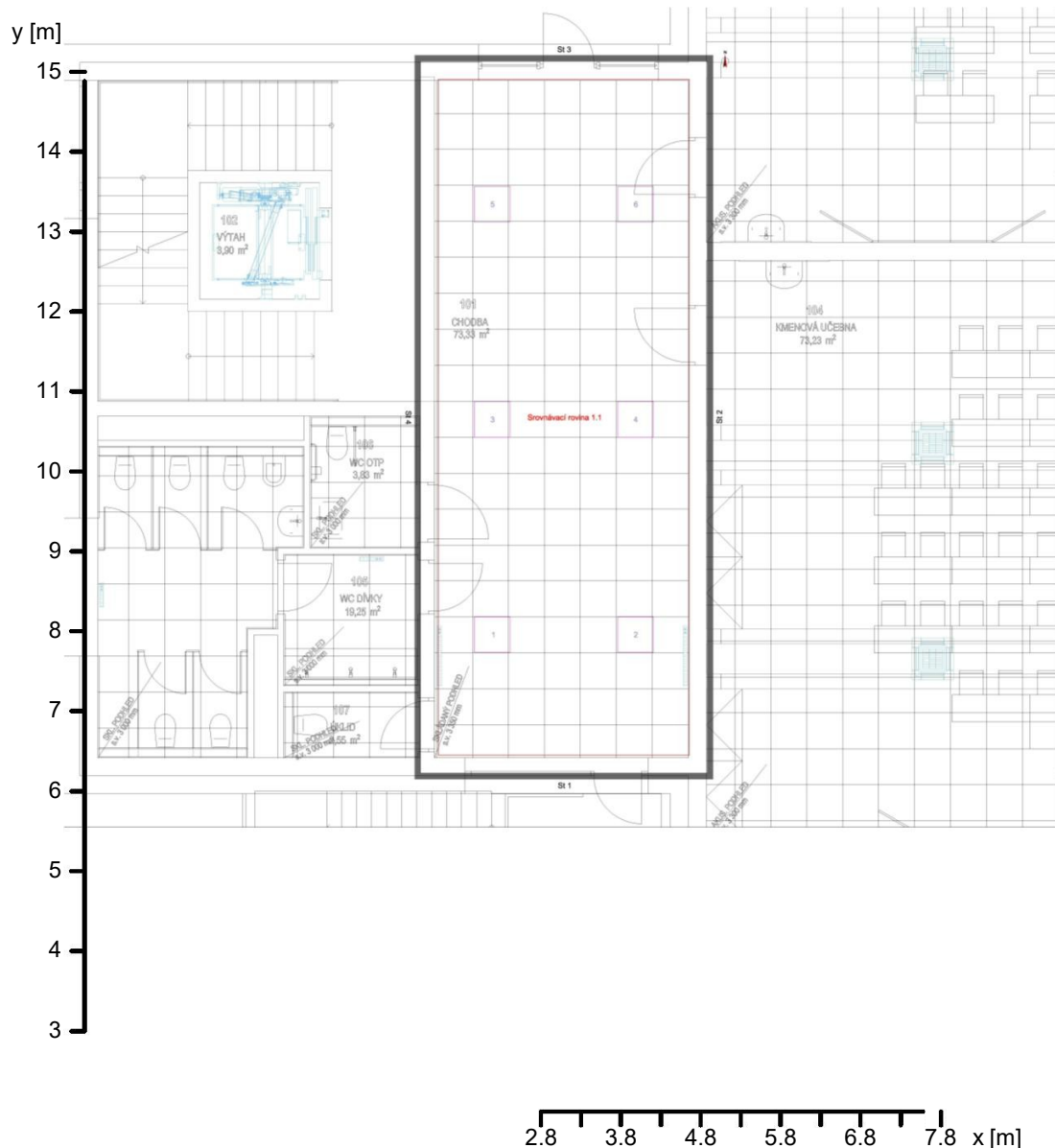
Typ Č. výrobce

1	2 x	NEWLED	
		Objednací č.	: 51955-40
		Název svítidla	: LPL2-1000x86
		Osazení	: 96 x 5630 / 52.5 lm

2 Prostor 101 chodba

2.1 Popis, Prostor 101 chodba

2.1.1 Půdorys

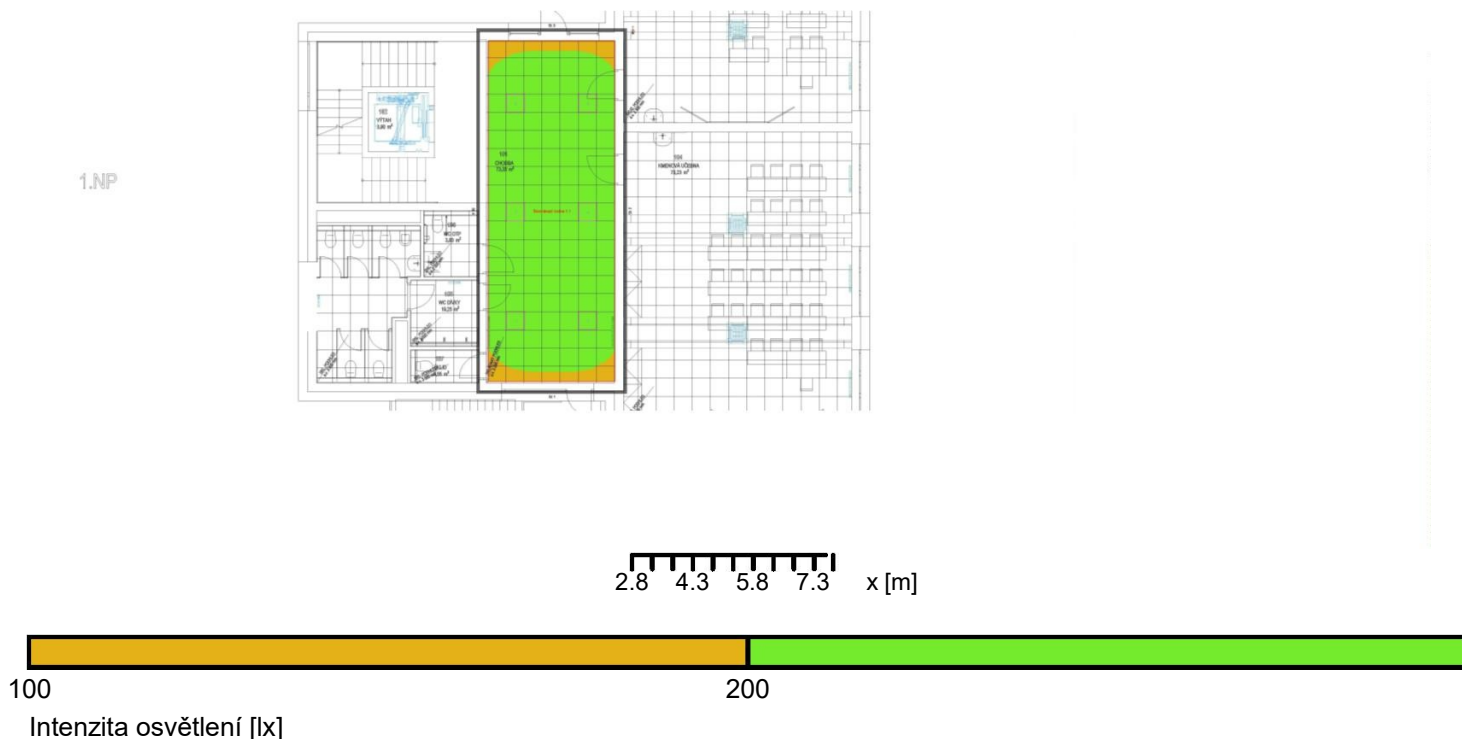


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	10.31 m	-0.11 m	4.78 m	19.12	50.0 %
2	10.31 m	11.77 m	11.88 m	47.52	50.0 %
3	5.53 m	11.77 m	4.78 m	19.12	50.0 %
4	5.53 m	-0.11 m	11.88 m	47.52	50.0 %
Podlaha:				56.8	20.0 %
Strop:				56.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		227.2 m³			

2 Prostor 101 chodba

2.2 Přehled výsledků, Prostor 101 chodba

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.35 m
 0.80

Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (56.79 m²)

25320 lm
 245.4 W
 4.32 W/m² (1.44 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 301 lx
 E_{min} 156 lx
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$ 0.52
 E_z/E_h 0.42
 Pozice 0.75 m
 $R_{UG}(2.2H\ 5.5H)$ ≤ 18.8
 Svítidlo:
 (LEDIMATE Panel 595x595, LM-PANEL-595x595-40W-UGR19)

válcová
 119 lx
 83 lx
 0.70
 0.36
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 51 lx
 m 1.1 (Stěna) 99 lx
 m 1.2 (Stěna) 132 lx
 m 1.3 (Stěna) 97 lx
 m 1.4 (Stěna) 128 lx

U_o
 0.65
 0.34
 0.24
 0.35
 0.25

2 Prostor 101 chodba

2.2 Přehled výsledků, Prostor 101 chodba

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

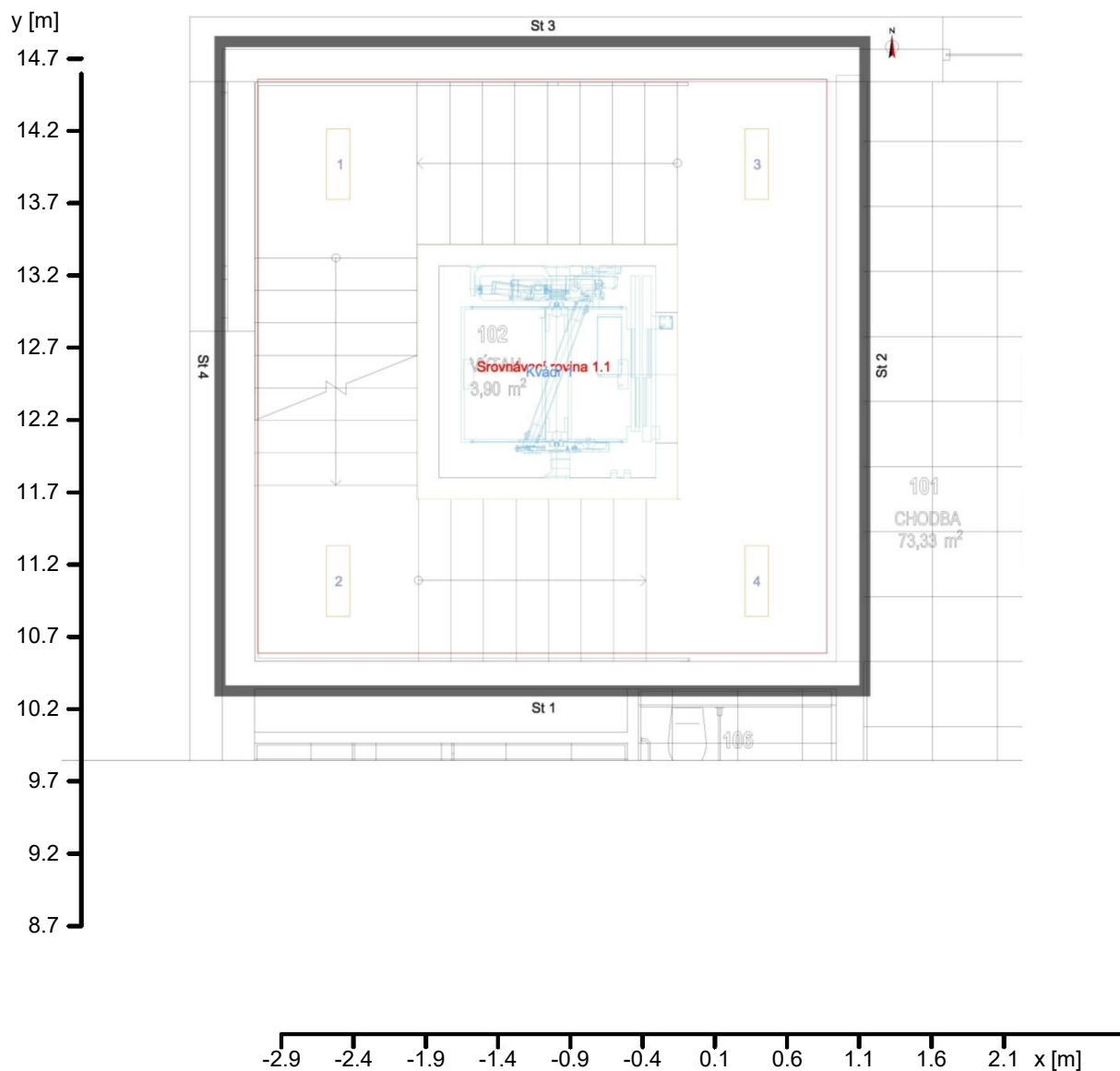
Typ Č. výrobce

2 6 x  **LEDMATE s.r.o.**
Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

3 Prostor 102 výtah, schody

3.1 Popis, Prostor 102 výtah, schody

3.1.1 Půdorys

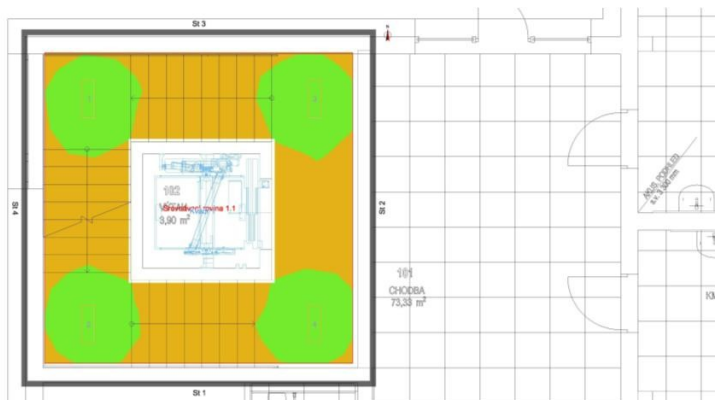


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	5.73 m	5.88 m	5.85 m	23.40	50.0 %
2	5.73 m	11.77 m	5.89 m	23.58	50.0 %
3	-0.12 m	11.77 m	5.85 m	23.40	50.0 %
4	-0.12 m	5.88 m	5.89 m	23.58	50.0 %
Podlaha:				34.5	20.0 %
Strop:				34.5	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		137.9 m³			

3 Prostor 102 výtah, schody

3.2 Přehled výsledků, Prostor 102 výtah, schody

3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



-2.9 -1.9 -0.9 0.1 1.1 2.1 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.35 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (34.48 m²)

14360 lm
 14351 lm
 104.0 W
 3.02 W/m² (1.56 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 194 lx
 E_{min} 164 lx
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$ 0.85
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$ 0.72
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 $R_{UG}(2.8H\ 2.8H)$ <=22.3
 Svítidlo:
 (UCL2 650x215 26W, 52303-40)

válcová
 79 lx
 75 lx
 0.94
 0.35
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 46 lx
 m 1.1 (Stěna) 129 lx
 m 1.2 (Stěna) 129 lx
 m 1.3 (Stěna) 123 lx
 m 1.4 (Stěna) 125 lx

U_o
 0.86
 0.28
 0.28
 0.30
 0.29

Objekt : Střední pedagogická škola v Boskovicích
Popis : Osvětlení dle PD
Číslo projektu : PBNLREL2025610_SPgŠ BOSKOVICE 1. - 3.NP
Datum : 27.02.2025

3 Prostor 102 výtah, schody

3.2 Přehled výsledků, Prostor 102 výtah, schody

3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

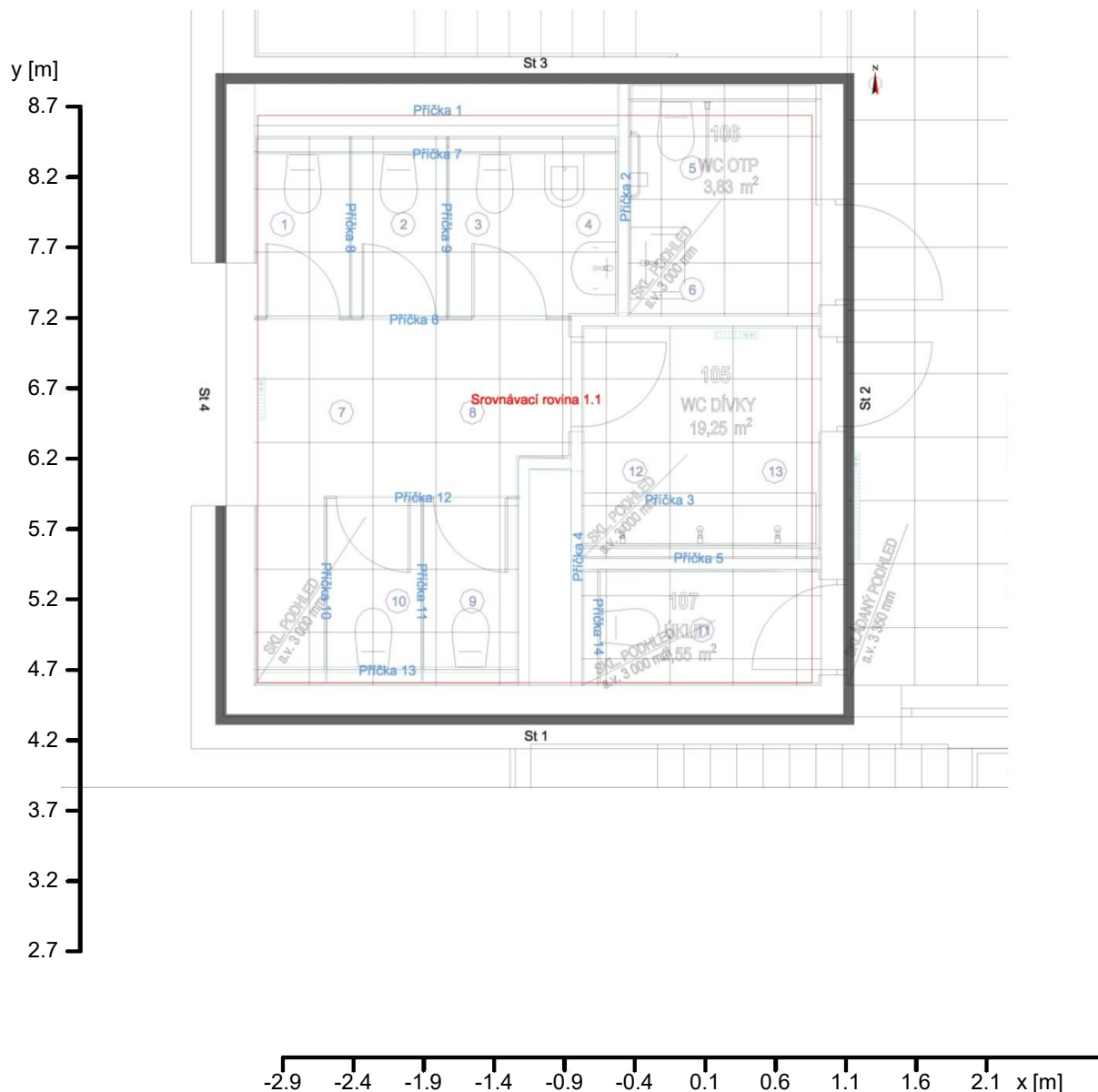
Typ Č. výrobce

3	4 x	NEWLED S.R.O.
		Objednací č. : 52303-40
		Název svítidla : UCL2 650x215 26W
		Osazení : 64 x ALDER AS-5630 / 56.0938 lm

4 Prostor 105 - 107 WC Ž, WC OTP, úklid

4.1 Popis, Prostor 105 - 107 WC Ž, WC OTP, úklid

4.1.1 Půdorys

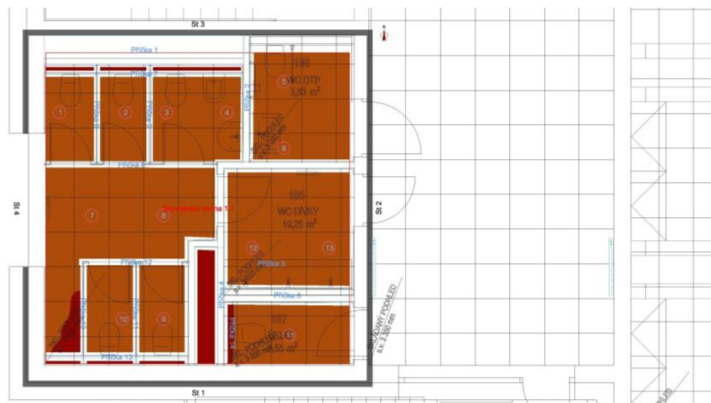


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	5.73 m	-0.13 m	5.85 m	23.40	50.0 %
2	5.73 m	5.85 m	5.97 m	23.89	50.0 %
3	-0.12 m	5.85 m	5.85 m	23.40	50.0 %
4	-0.12 m	-0.13 m	5.97 m	23.89	50.0 %
Podlaha:				34.9	20.0 %
Strop:				34.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		139.8 m³			

4 Prostor 105 - 107 WC Ž, WC OTP, úklid

4.2 Přehled výsledků, Prostor 105 - 107 WC Ž, WC OTP, úklid

4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



-2.9 -1.9 -0.9 0.1 1.1 2.1 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (34.94 m²)

46020 lm
 46009 lm
 390.0 W
 11.16 W/m² (3.47 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 322 lx
 E_{min} 40 lx
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$ 0.12
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$ 0.08
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 $R_{UG}(3.3H\ 3.4H)$ ≤25,0
 Svítidlo:
 (DL 230 30W, NL-DL-R230x38-30W-WN)

válcová
 122 lx
 27 lx
 0.22
 0.29
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 72 lx
 m 1.1 (Stěna) 77 lx
 m 1.2 (Stěna) 226 lx
 m 1.3 (Stěna) 248 lx
 m 1.4 (Stěna) 173 lx

U_o
 0.25
 0.02
 0.20
 0.27
 0.08

4 Prostor 105 - 107 WC Ž, WC OTP, úklid

4.2 Přehled výsledků, Prostor 105 - 107 WC Ž, WC OTP, úklid

4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

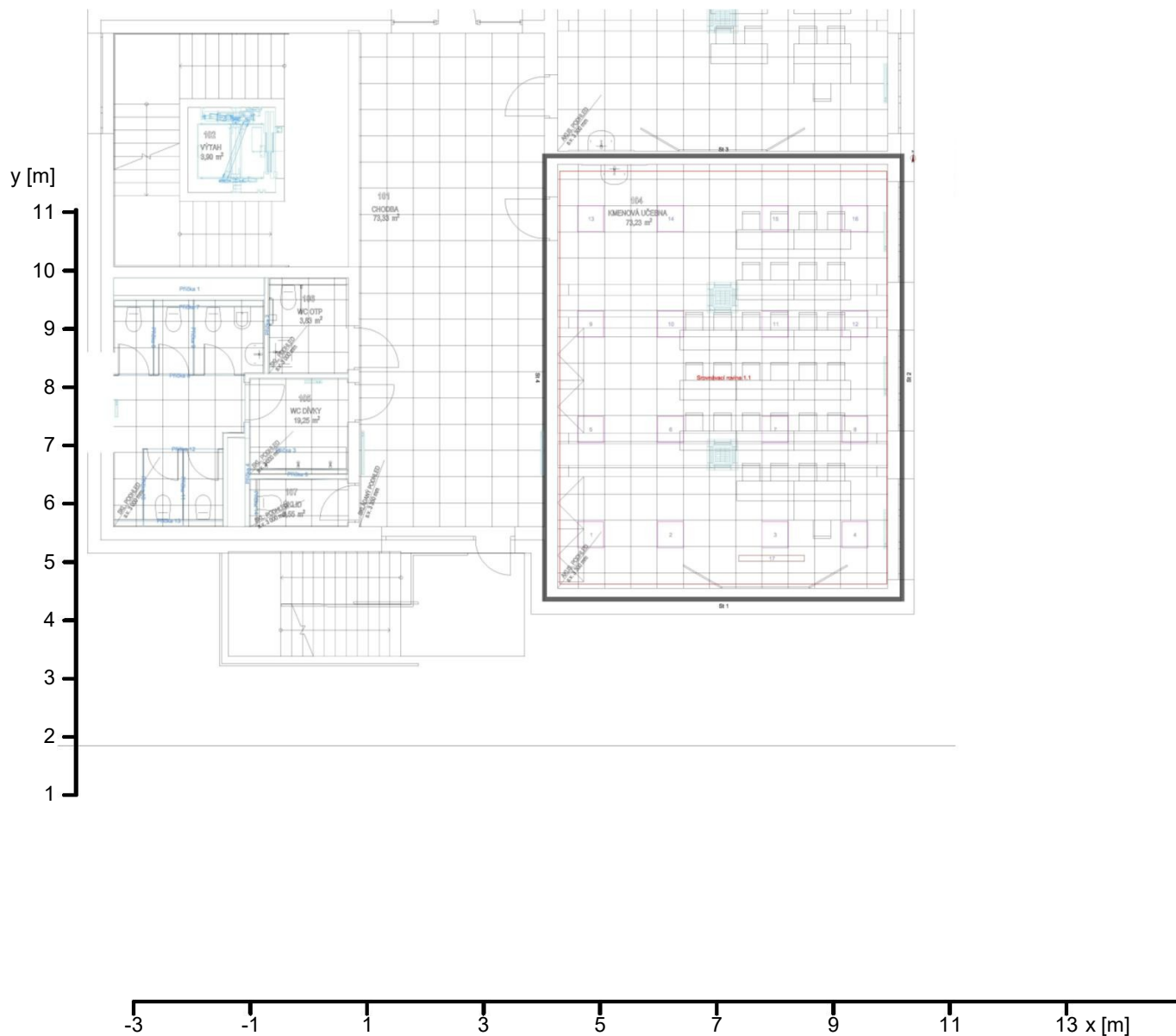
Typ Č. výrobce

4 13 x  **NEWLED s.r.o.**
Objednací č. : NL-DL-R230x38-30W-WN
Název svítidla : DL 230 30W
Osazení : 1 x LED 30 W / 3540 lm

5 Prostor 104 kmenová učebna

5.1 Popis, Prostor 104 kmenová učebna

5.1.1 Půdorys

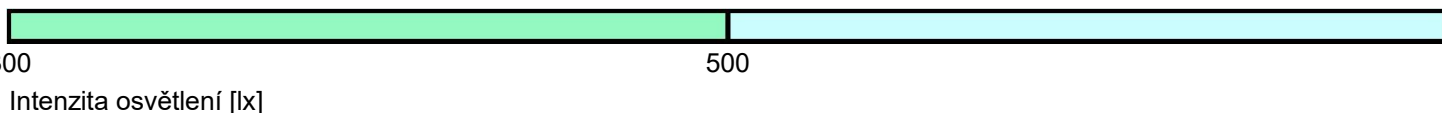
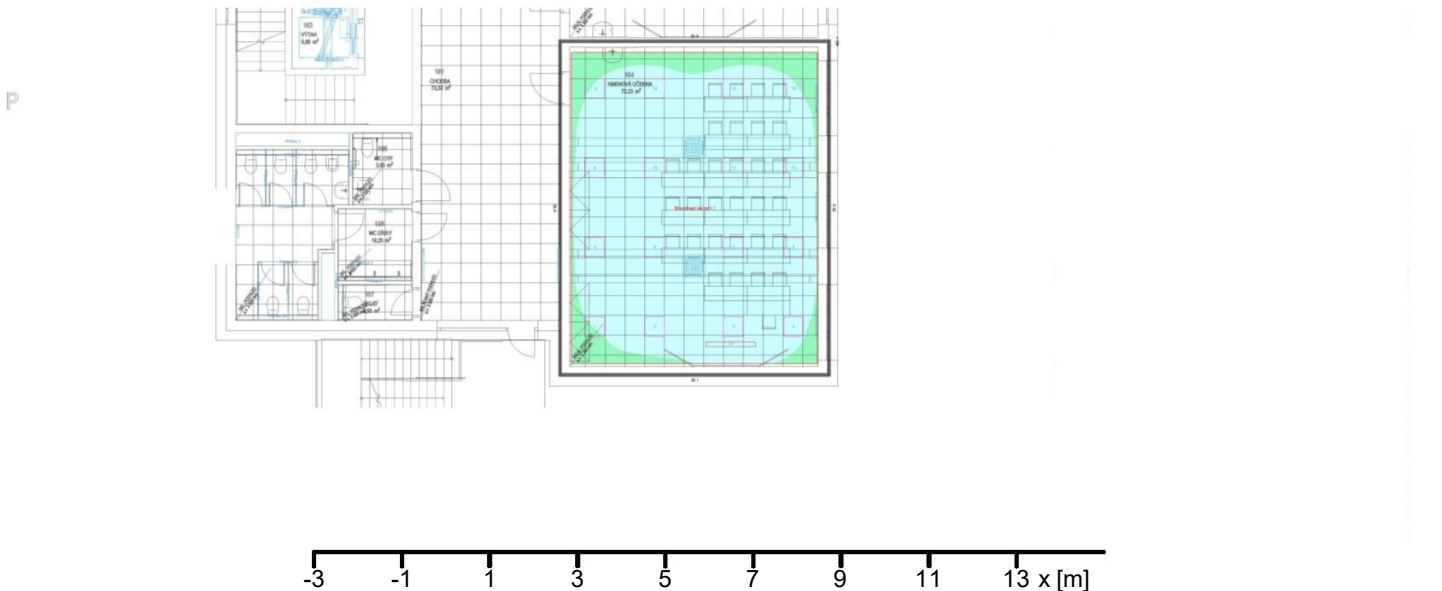


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	18.13 m	-1.46 m	8.08 m	32.33	50.0 %
2	18.13 m	8.59 m	10.05 m	40.19	50.0 %
3	10.05 m	8.59 m	8.08 m	32.33	50.0 %
4	10.05 m	-1.46 m	10.05 m	40.19	50.0 %
Podlaha:				81.2	20.0 %
Strop:				81.2	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		324.8 m³			

5 Prostor 104 kmenová učebna

5.2 Přehled výsledků, Prostor 104 kmenová učebna

5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	3.30 m
Udržovací činitel	0.80

Luminaire luminous flux	72045 lm
Celkový výkon	704.0 W
Celkový výkon na ploše (81.21 m ²)	8.67 W/m ² (1.41 W/m ² /100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$	616 lx	válcová
E_{min}	428 lx	254 lx
$E_{min}/E_{max}(U_d)$	0.70	190 lx
$E_{min}/E_{max}(U_o)$	0.59	0.75
E_z/E_h		0.39
Pozice	0.75 m	1.20 m
$R_{UG}(3.9H\ 4.8H)$	≤ 18.5	

Svítilidlo:
(LEDIMATE Panel 595x595, LM-PANEL-595x595-40W-UGR19)

Hlavní plochy

Hlavní plochy	$\bar{E}_m$	U_o
m 1.5 (Strop)	115 lx	0.75
m 1.1 (Stěna)	321 lx	0.23
m 1.2 (Stěna)	273 lx	0.26
m 1.3 (Stěna)	251 lx	0.30
m 1.4 (Stěna)	261 lx	0.28

5 Prostor 104 kmenová učebna

5.2 Přehled výsledků, Prostor 104 kmenová učebna

5.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

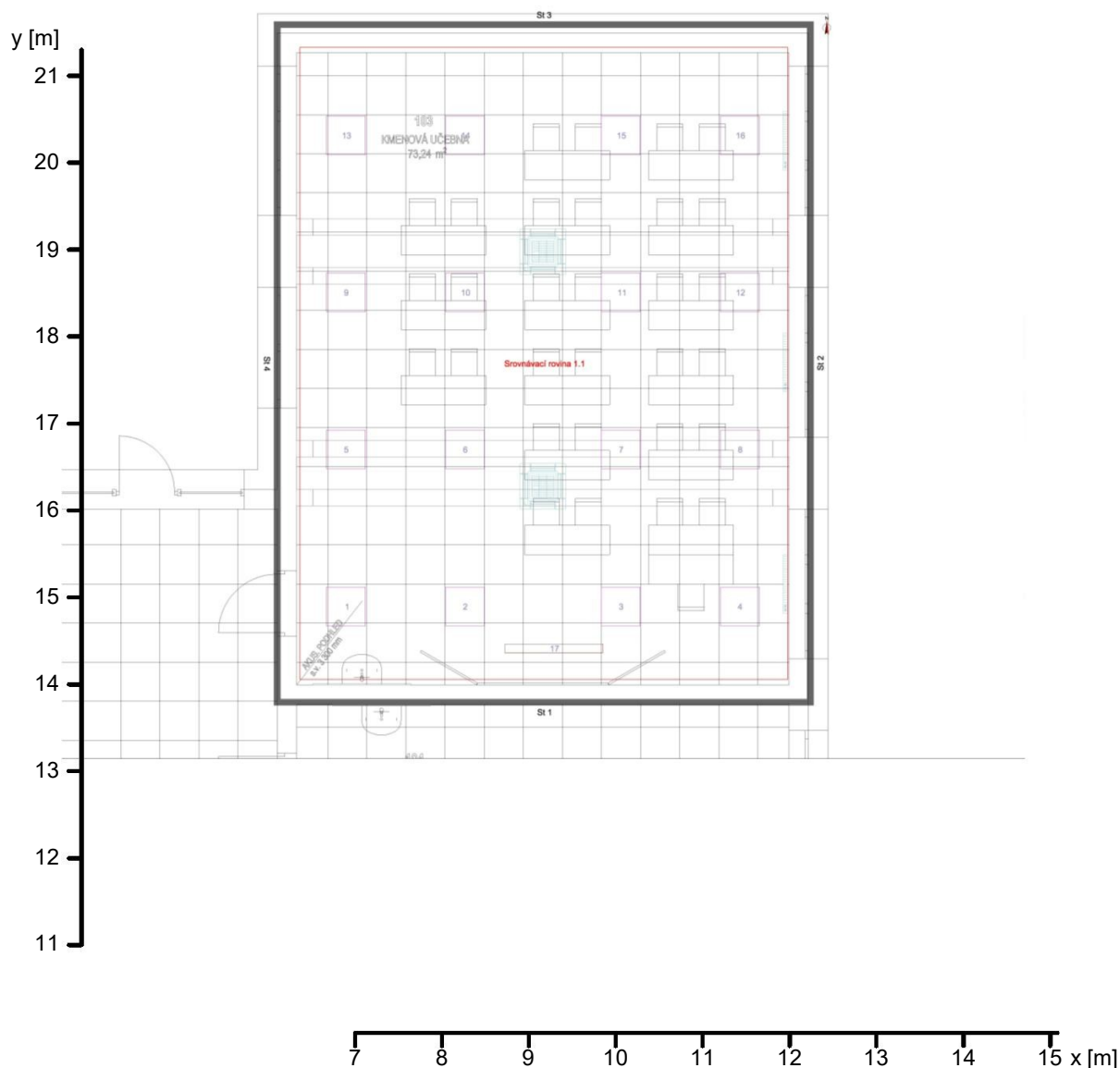
2 16 x
 **LEDMATE s.r.o.**
Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

5 1 x
 **NEWLED s.r.o / www.newled.cz**
Objednací č. : NL 50 PP AS
Název svítidla : NL 50 PP AS
Osazení : 1 x LED 49.6 W / 4519 lm

6 Prostor 103 kmenová učebna

6.1 Popis, Prostor 103 kmenová učebna

6.1.1 Půdorys

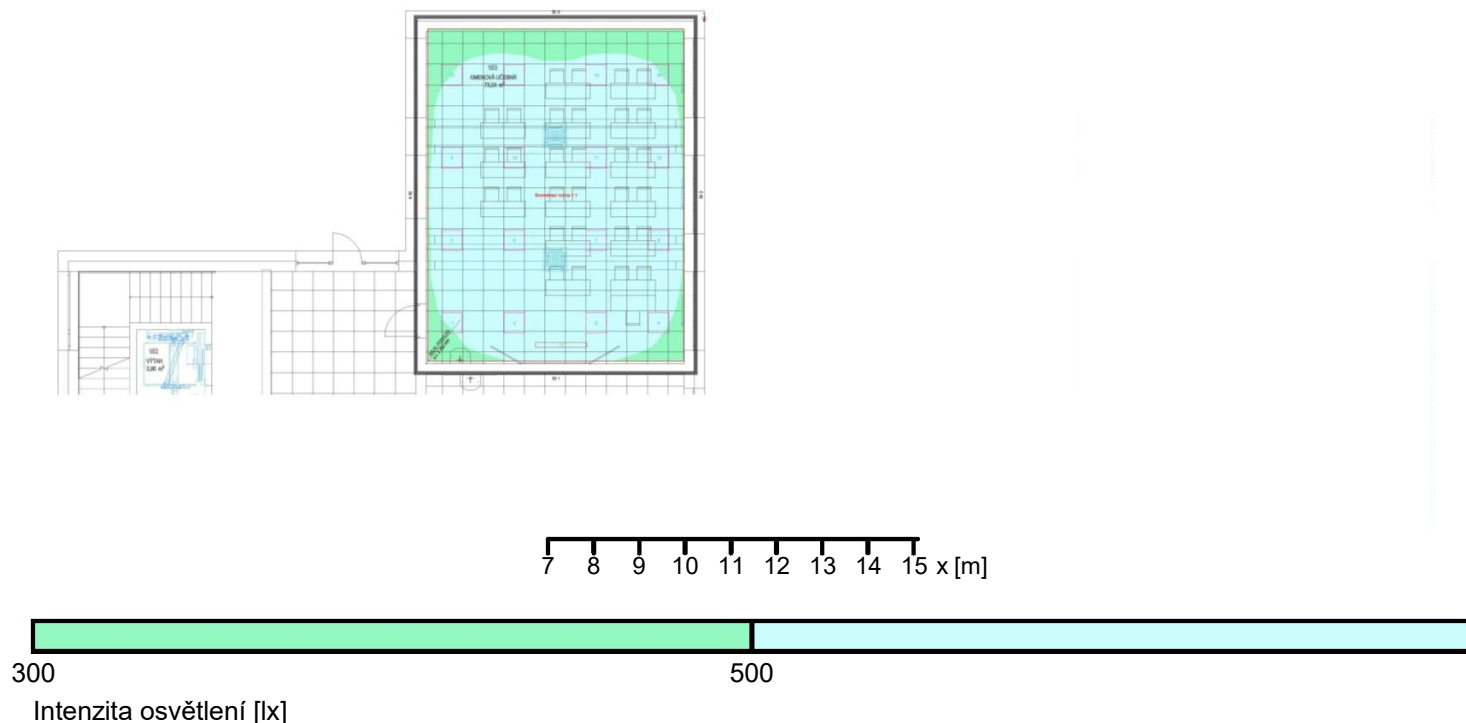


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	18.13 m	8.53 m	8.08 m	32.33	50.0 %
2	18.13 m	18.83 m	10.30 m	41.20	50.0 %
3	10.05 m	18.83 m	8.08 m	32.33	50.0 %
4	10.05 m	8.53 m	10.30 m	41.20	50.0 %
Podlaha:				83.3	20.0 %
Strop:				83.3	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		333.0 m³			

6 Prostor 103 kmenová učebna

6.2 Přehled výsledků, Prostor 103 kmenová učebna

6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (83.26 m²)

72045 lm
 704.0 W
 8.46 W/m² (1.39 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$
 E_z/E_h
 Pozice
 $R_{UG}(3.9H\ 4.9H)$

Vodorovná
 607 lx
 392 lx
 0.64
 0.55
 0.75 m
 <=18.5

válcová
 250 lx
 183 lx
 0.73
 0.39
 1.20 m

Svítidlo:
 (LEDIMATE Panel 595x595, LM-PANEL-595x595-40W-UGR19)

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 113 lx
 m 1.1 (Stěna) 339 lx
 m 1.2 (Stěna) 264 lx
 m 1.3 (Stěna) 222 lx
 m 1.4 (Stěna) 259 lx

U_o
 0.71
 0.22
 0.26
 0.32
 0.26

6 Prostor 103 kmenová učebna

6.2 Přehled výsledků, Prostor 103 kmenová učebna

6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

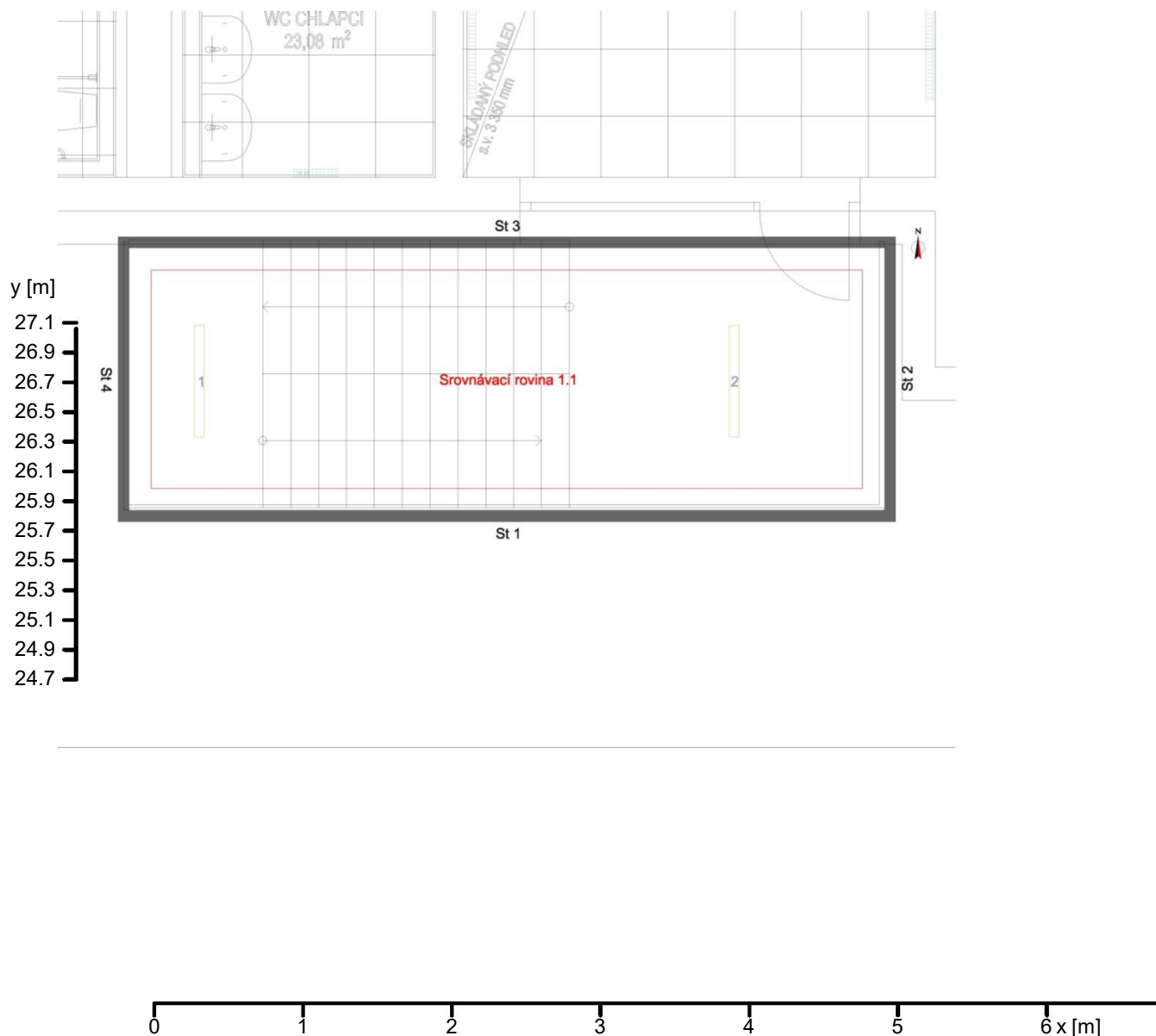
2 16 x
 **LEDMATE s.r.o.**
Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

5 1 x
 **NEWLED s.r.o / www.newled.cz**
Objednací č. : NL 50 PP AS
Název svítidla : NL 50 PP AS
Osazení : 1 x LED 49.6 W / 4519 lm

7 Prostor venkovní schodiště 2.NP

7.1 Popis, Prostor venkovní schodiště 2.NP

7.1.1 Půdorys

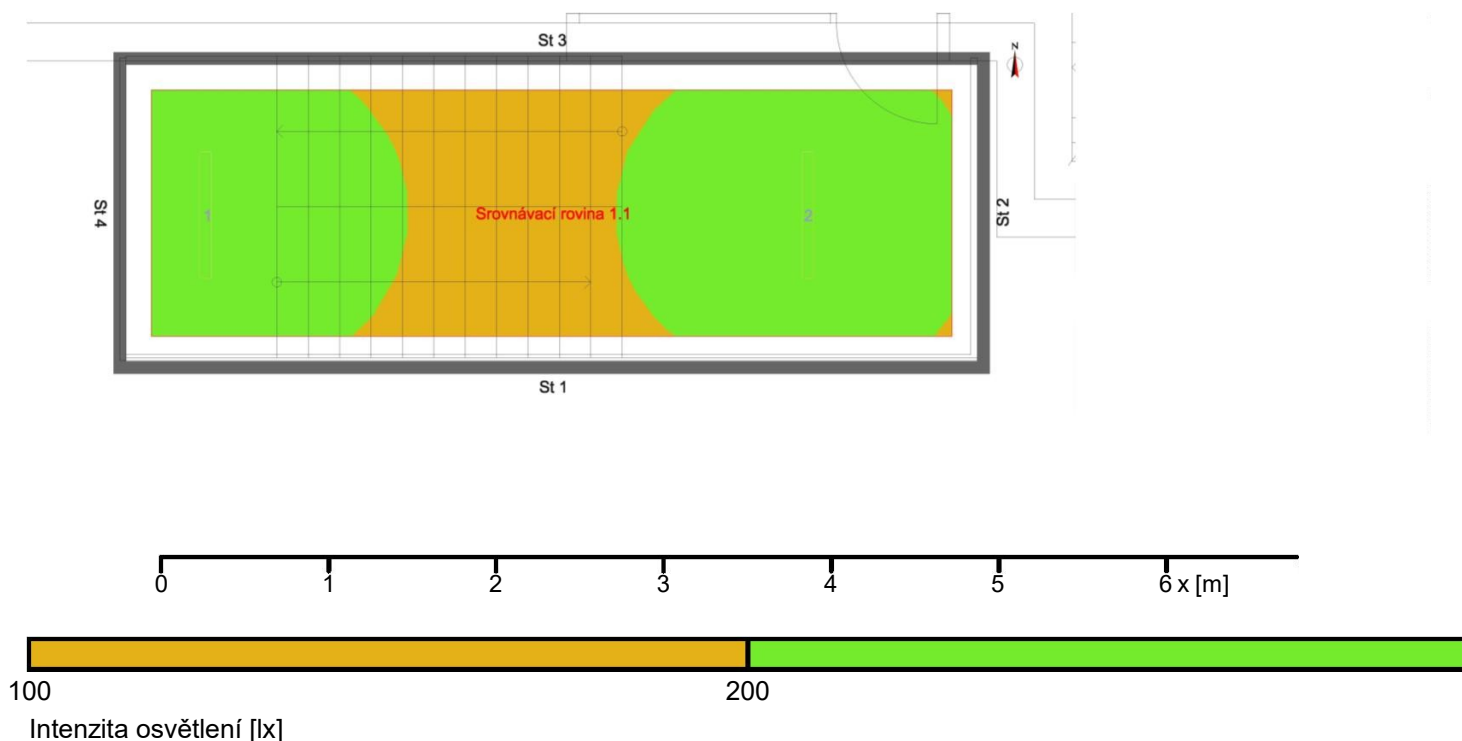


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	9.55 m	21.88 m	6.78 m	27.11	50.0 %
2	9.55 m	24.24 m	2.36 m	9.44	50.0 %
3	2.77 m	24.24 m	6.78 m	27.11	50.0 %
4	2.77 m	21.88 m	2.36 m	9.44	50.0 %
Podlaha:				16.0	20.0 %
Strop:				16.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		64.0 m³			

7 Prostor venkovní schodiště 2.NP

7.2 Přehled výsledků, Prostor venkovní schodiště 2.NP

7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.20 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (15.99 m²)

10080 lm
 10067 lm
 70.0 W
 4.38 W/m² (1.84 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 238 lx
 E_{min} 153 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 0.64
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.47
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 R_{UG} (1.2H 3.4H) ≤25,0
 Svítidlo:
 (LPL2-1000x86, 51955-40)

válcová
 102 lx
 86 lx
 0.85
 0.36
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 55 lx
 m 1.1 (Stěna) 142 lx
 m 1.2 (Stěna) 152 lx
 m 1.3 (Stěna) 140 lx
 m 1.4 (Stěna) 229 lx

U_o
 0.73
 0.31
 0.27
 0.31
 0.19

7 Prostor venkovní schodiště 2.NP

7.2 Přehled výsledků, Prostor venkovní schodiště 2.NP

7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

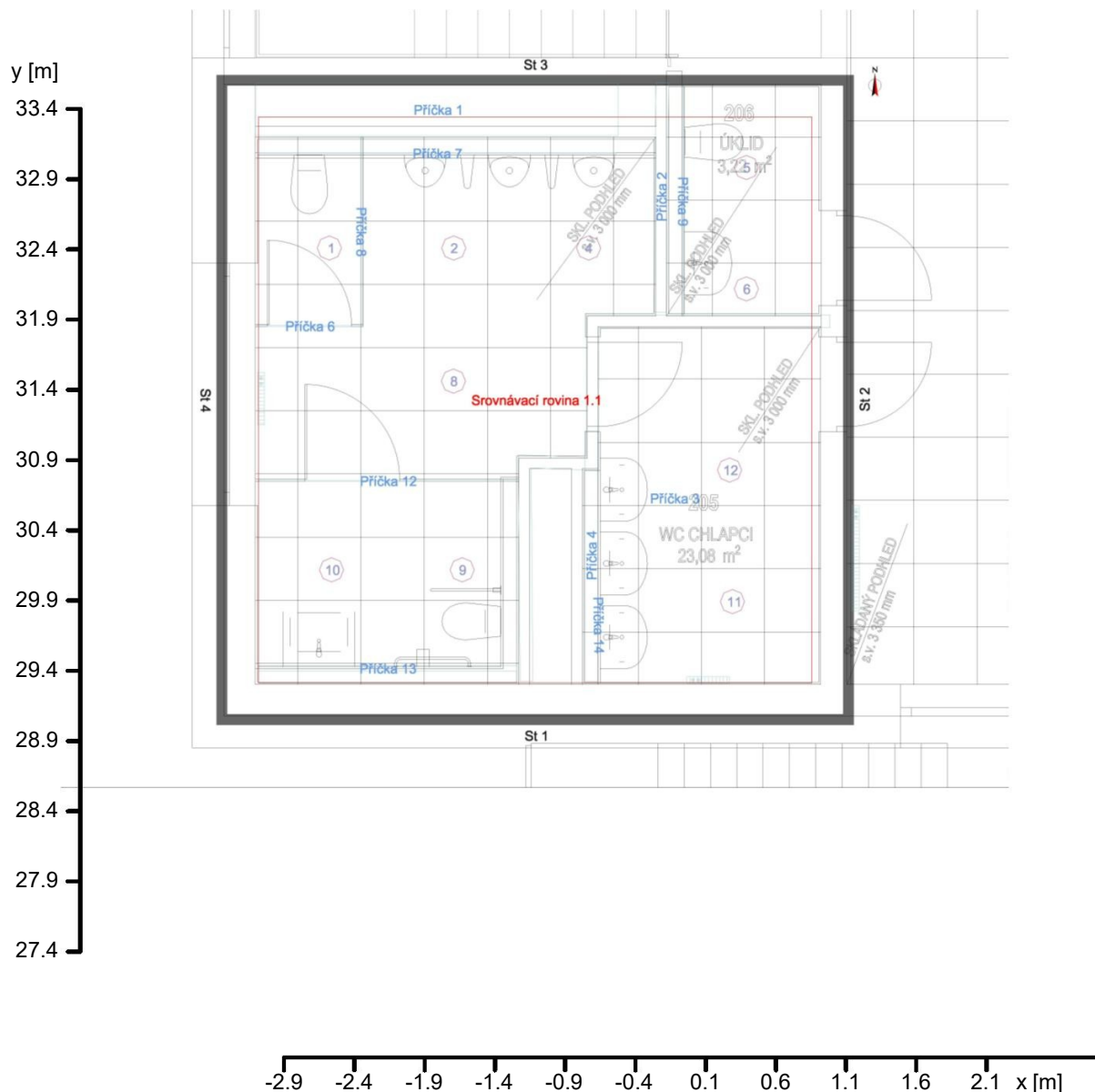
Typ Č. výrobce

1	2 x	NEWLED	
		Objednací č.	: 51955-40
		Název svítidla	: LPL2-1000x86
		Osazení	: 96 x 5630 / 52.5 lm

8 Prostor 205 - 206 WC M, WC inv., úklid

8.1 Popis, Prostor 205 - 206 WC M, WC inv., úklid

8.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	5.73 m	24.58 m	5.85 m	23.40	50.0 %
2	5.73 m	30.56 m	5.97 m	23.89	50.0 %
3	-0.12 m	30.56 m	5.85 m	23.40	50.0 %
4	-0.12 m	24.58 m	5.97 m	23.89	50.0 %
Podlaha:				34.9	20.0 %
Strop:				34.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		139.8 m³			

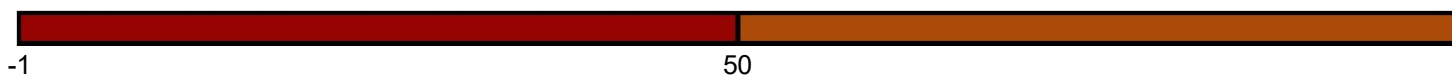
8 Prostor 205 - 206 WC M, WC inv., úklid

8.2 Přehled výsledků, Prostor 205 - 206 WC M, WC inv., úklid

8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



-2.9 -1.9 -0.9 0.1 1.1 2.1 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (34.94 m²)

35400 lm
 35392 lm
 300.0 W
 8.59 W/m² (2.44 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 352 lx
 E_{min} 1 lx
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$ 0.00
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$ 0.00
 E_z/E_h 0.32
 Pozice 0.75 m
 $R_{UG}(3.3H\ 3.4H)$ ≤25,0
 Svítidlo:
 (DL 230 30W, NL-DL-R230x38-30W-WN)

válcová
 141 lx
 1 lx
 0.01
 0.32
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 64 lx
 m 1.1 (Stěna) 76 lx
 m 1.2 (Stěna) 234 lx
 m 1.3 (Stěna) 203 lx
 m 1.4 (Stěna) 169 lx

U_o
 0.02
 0.11
 0.18
 0.16
 0.27

8 Prostor 205 - 206 WC M, WC inv., úklid

8.2 Přehled výsledků, Prostor 205 - 206 WC M, WC inv., úklid

8.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

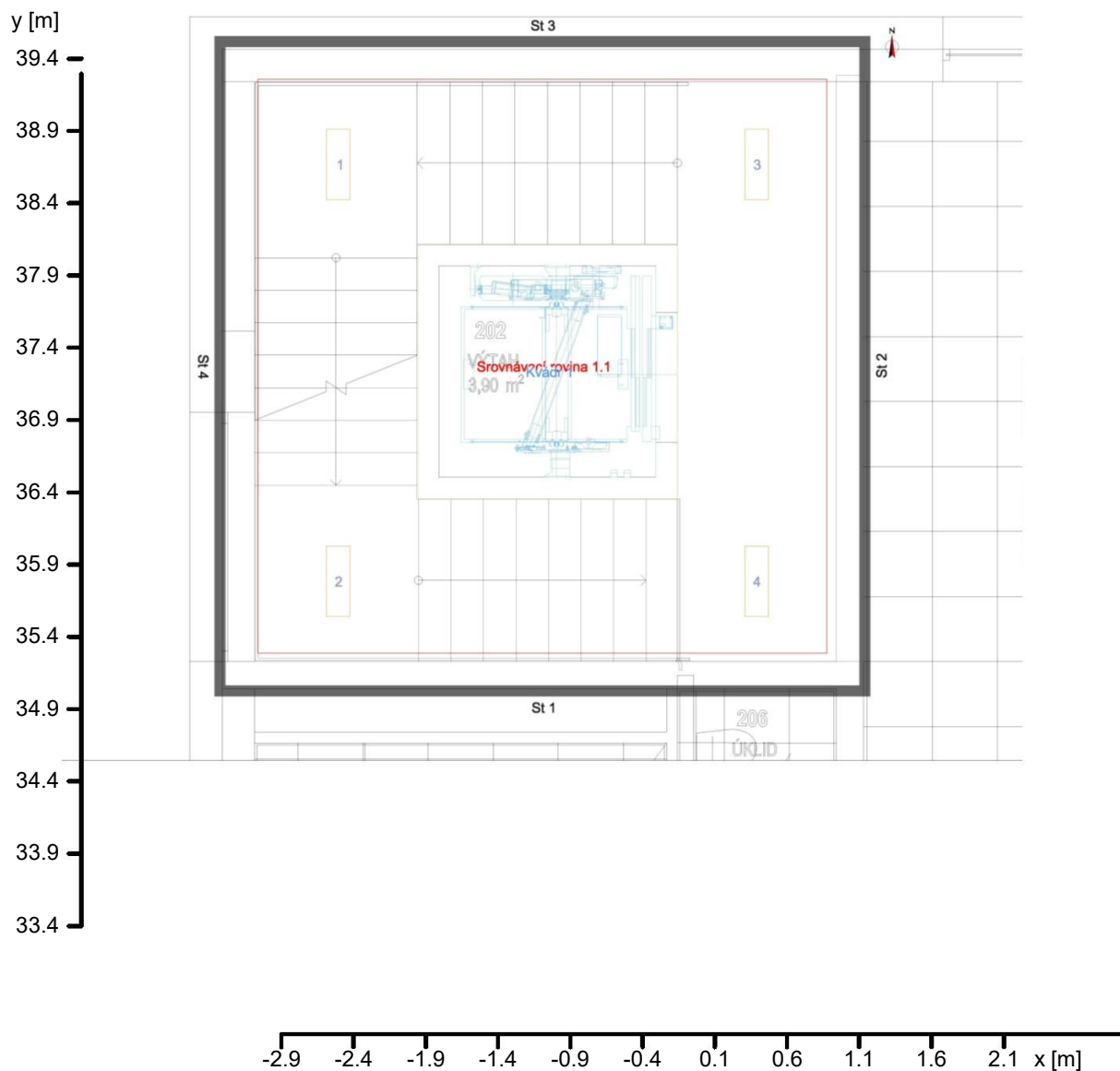
Typ Č. výrobce

4 10 x  **NEWLED s.r.o.**
Objednací č. : NL-DL-R230x38-30W-WN
Název svítidla : DL 230 30W
Osazení : 1 x LED 30 W / 3540 lm

9 Prostor 202 výtah, schody

9.1 Popis, Prostor 202 výtah, schody

9.1.1 Půdorys

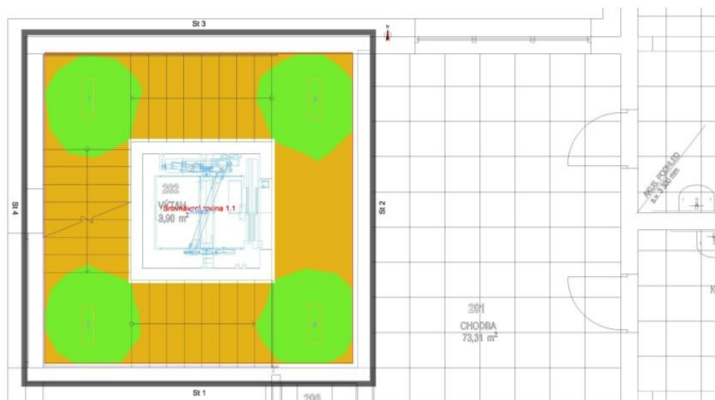


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	5.73 m	30.59 m	5.85 m	23.40	50.0 %
2	5.73 m	36.49 m	5.89 m	23.58	50.0 %
3	-0.12 m	36.49 m	5.85 m	23.40	50.0 %
4	-0.12 m	30.59 m	5.89 m	23.58	50.0 %
Podlaha:				34.5	20.0 %
Strop:				34.5	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		137.9 m³			

9 Prostor 202 výťah, schody

9.2 Přehled výsledků, Prostor 202 výťah, schody

9.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



-2.9 -1.9 -0.9 0.1 1.1 2.1 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.35 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (34.48 m²)

14360 lm
 14351 lm
 104.0 W
 3.02 W/m² (1.56 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 194 lx
 E_{min} 164 lx
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$ 0.85
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$ 0.72
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 $R_{UG}(2.8H\ 2.8H)$ <=22.3
 Svítidlo:
 (UCL2 650x215 26W, 52303-40)

válcová
 79 lx
 75 lx
 0.94
 0.35
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 46 lx
 m 1.1 (Stěna) 129 lx
 m 1.2 (Stěna) 129 lx
 m 1.3 (Stěna) 123 lx
 m 1.4 (Stěna) 125 lx

U_o
 0.86
 0.28
 0.28
 0.30
 0.29

Objekt : Střední pedagogická škola v Boskovicích
Popis : Osvětlení dle PD
Číslo projektu : PBNLREL2025610_SPgŠ BOSKOVICE 1. - 3.NP
Datum : 27.02.2025

9 Prostor 202 výtah, schody

9.2 Přehled výsledků, Prostor 202 výtah, schody

9.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

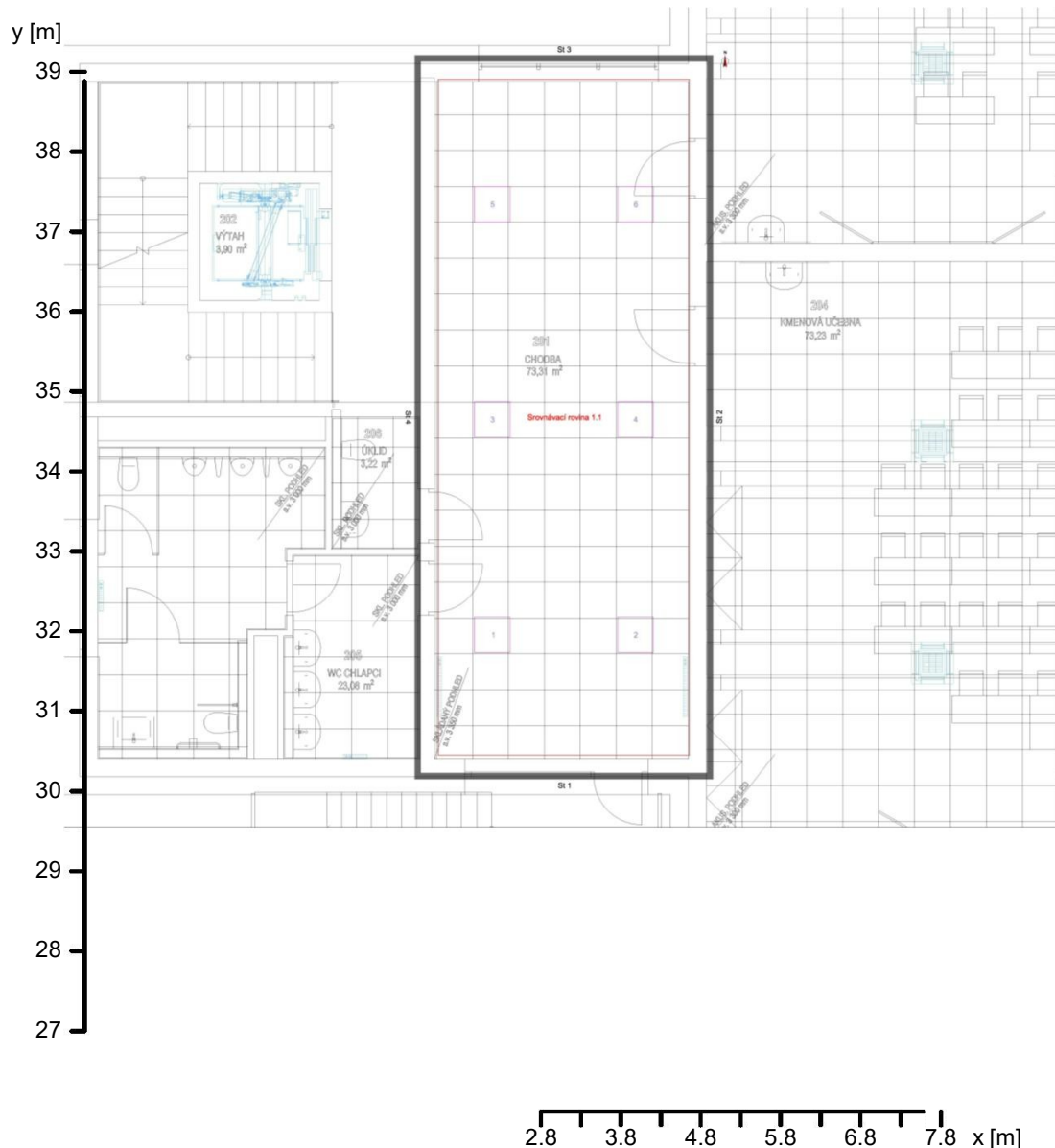
Typ Č. výrobce

3	4 x	NEWLED S.R.O.
		Objednací č. : 52303-40
		Název svítidla : UCL2 650x215 26W
		Osazení : 64 x ALDER AS-5630 / 56.0938 lm

10 Prostor 201 chodba

10.1 Popis, Prostor 201 chodba

10.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	10.31 m	24.62 m	4.78 m	19.12	50.0 %
2	10.31 m	36.50 m	11.88 m	47.52	50.0 %
3	5.53 m	36.50 m	4.78 m	19.12	50.0 %
4	5.53 m	24.62 m	11.88 m	47.52	50.0 %
Podlaha:				56.8	20.0 %
Strop:				56.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		227.2 m³			

10 Prostor 201 chodba

10.2 Přehled výsledků, Prostor 201 chodba

10.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



2.8 4.3 5.8 7.3 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.35 m
 0.80

Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (56.79 m²)

25320 lm
 245.4 W
 4.32 W/m² (1.44 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m$
 E_{min}/E_{max} (U_d)
 E_z/E_h
 Pozice
 R_{UG} (2.2H 5.5H)

Vodorovná
 301 lx
 156 lx
 0.52
 0.42
 0.36
 0.75 m
 <=18.8

válcová
 119 lx
 83 lx
 0.70
 0.36
 1.20 m

Svítidlo:
 (LEDMAE Panel 595x595, LM-PANEL-595x595-40W-UGR19)

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 51 lx
 m 1.1 (Stěna) 99 lx
 m 1.2 (Stěna) 132 lx
 m 1.3 (Stěna) 97 lx
 m 1.4 (Stěna) 128 lx

U_o
 0.65
 0.34
 0.24
 0.35
 0.25

Objekt : Střední pedagogická škola v Boskovicích
Popis : Osvětlení dle PD
Číslo projektu : PBNLREL2025610_SPgŠ BOSKOVICE 1. - 3.NP
Datum : 27.02.2025

10 Prostor 201 chodba

10.2 Přehled výsledků, Prostor 201 chodba

10.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

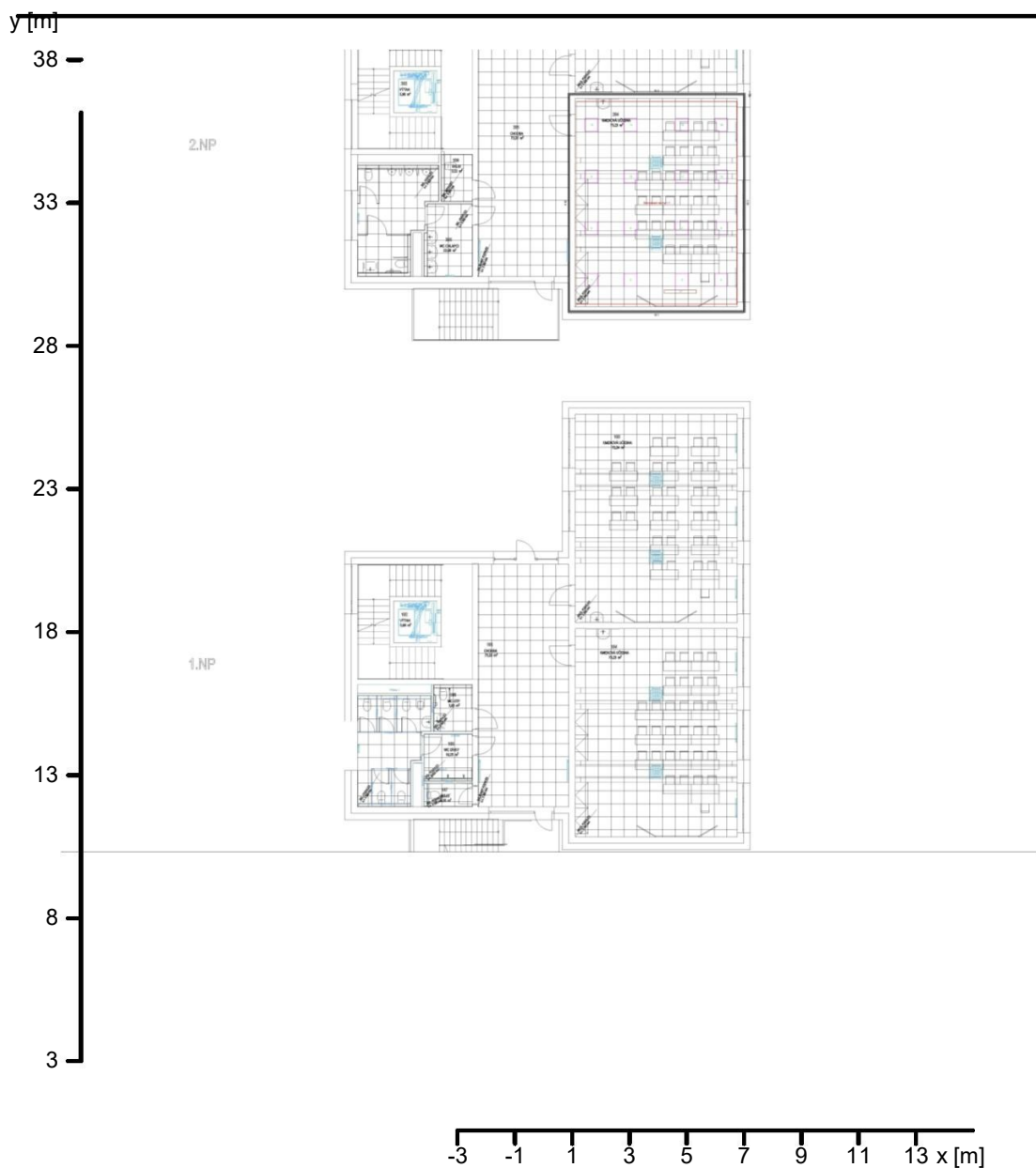
Typ Č. výrobce

2 6 x  **LEDMATE s.r.o.**
Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

11 Prostor 204 kmenová učebna

11.1 Popis, Prostor 204 kmenová učebna

11.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	18.13 m	23.29 m	8.08 m	32.33	50.0 %
2	18.13 m	33.33 m	10.05 m	40.19	50.0 %
3	10.05 m	33.33 m	8.08 m	32.33	50.0 %
4	10.05 m	23.29 m	10.05 m	40.19	50.0 %
Podlaha:				81.2	20.0 %
Strop:				81.2	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		324.8 m³			

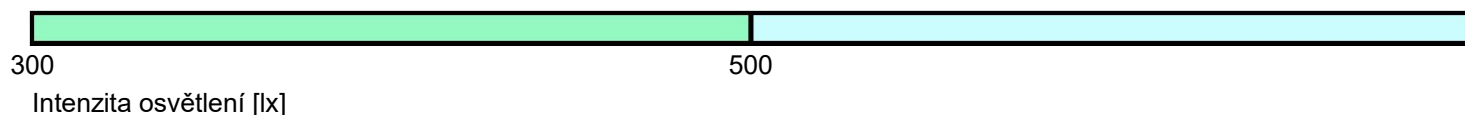
11 Prostor 204 kmenová učebna

11.2 Přehled výsledků, Prostor 204 kmenová učebna

11.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



-3 1 3 5 7 9 11 x [m]



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
0.80

Luminaire luminous flux

72045 lm

Celkový výkon

704.0 W

Celkový výkon na ploše (81.21 m²)

8.67 W/m² (1.41 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m$
 E_{min}/E_{max} (U_d)
 E_z/E_h
 Pozice
 R_{UG} (3.8H 4.7H)
 Svítidlo:
 (LEDIMATE Panel 595x595, LM-PANEL-595x595-40W-UGR19)

Vodorovná
 614 lx
 424 lx
 0.69
 0.58
 0.75 m
 <=18.5

válcová
 253 lx
 188 lx
 0.74
 0.39
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 116 lx
 m 1.1 (Stěna) 326 lx
 m 1.2 (Stěna) 276 lx
 m 1.3 (Stěna) 256 lx
 m 1.4 (Stěna) 264 lx

U_o
 0.76
 0.23
 0.27
 0.30
 0.29

11 Prostor 204 kmenová učebna

11.2 Přehled výsledků, Prostor 204 kmenová učebna

11.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

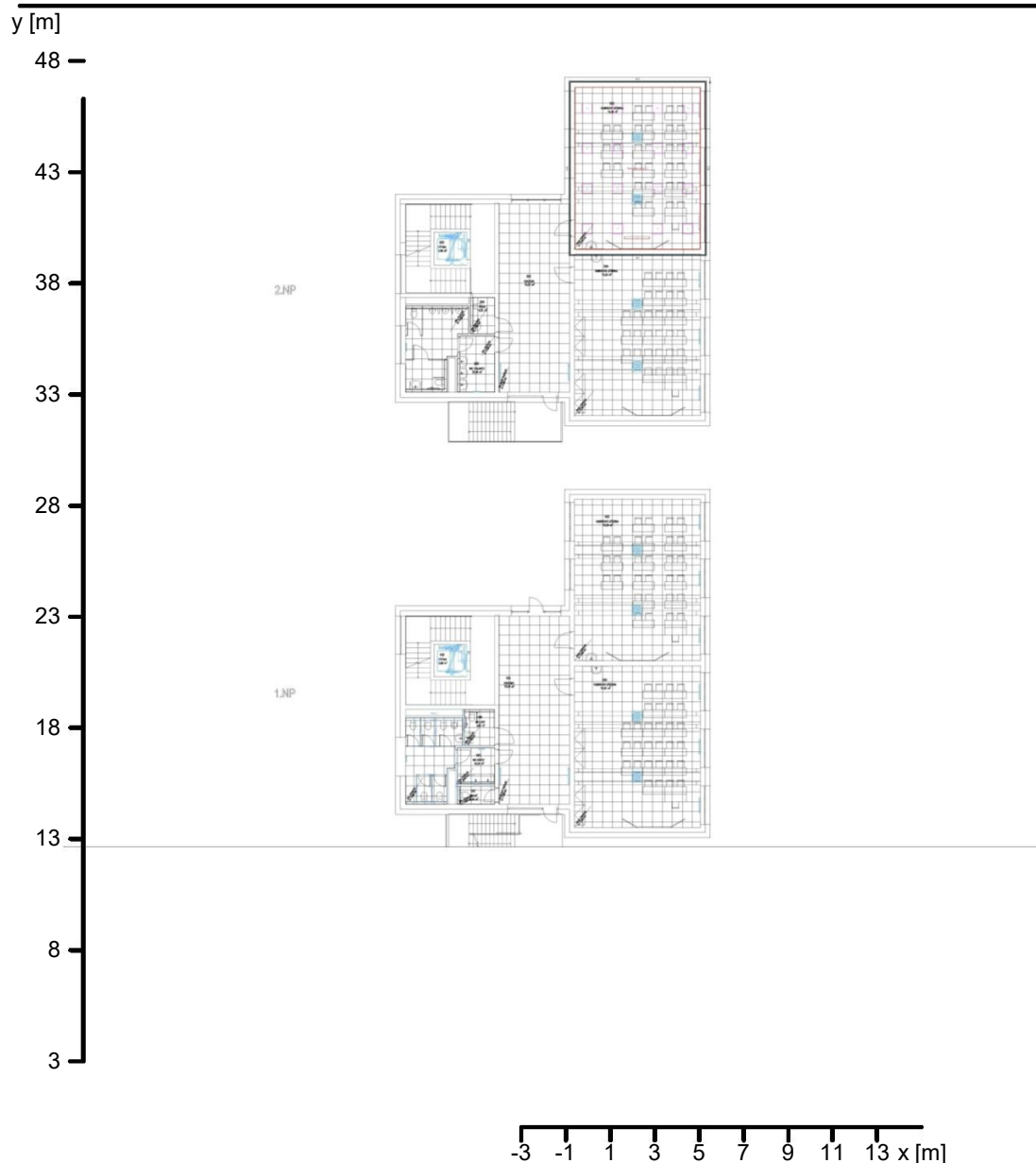
2 16 x
 **LEDMATE s.r.o.**
Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

5 1 x
 **NEWLED s.r.o / www.newled.cz**
Objednací č. : NL 50 PP AS
Název svítidla : NL 50 PP AS
Osazení : 1 x LED 49.6 W / 4519 lm

12 Prostor 203 kmenová učebna

12.1 Popis, Prostor 203 kmenová učebna

12.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	18.13 m	33.15 m	8.08 m	32.33	50.0 %
2	18.13 m	43.47 m	10.33 m	41.31	50.0 %
3	10.05 m	43.47 m	8.08 m	32.33	50.0 %
4	10.05 m	33.15 m	10.33 m	41.31	50.0 %
Podlaha:				83.5	20.0 %
Strop:				83.5	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		333.9 m³			

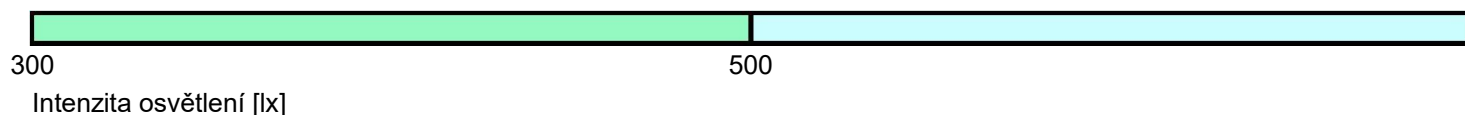
12 Prostor 203 kmenová učebna

12.2 Přehled výsledků, Prostor 203 kmenová učebna

12.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



-3 1 5 9 13 x [m]



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.30 m
 0.80

Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (83.48 m²)

72045 lm
 704.0 W
 8.43 W/m² (1.39 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$
 E_z/E_h
 Pozice
 $R_{UG}(3.9H\ 4.9H)$

Vodorovná
 608 lx
 406 lx
 0.67
 0.57
 0.75 m
 <=18.5

válcová
 250 lx
 185 lx
 0.74
 0.39
 1.20 m

Svítidlo:
 (LEDIMATE Panel 595x595, LM-PANEL-595x595-40W-UGR19)

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 112 lx
 m 1.1 (Stěna) 311 lx
 m 1.2 (Stěna) 264 lx
 m 1.3 (Stěna) 231 lx
 m 1.4 (Stěna) 260 lx

U_o
 0.73
 0.24
 0.26
 0.31
 0.27

12 Prostor 203 kmenová učebna

12.2 Přehled výsledků, Prostor 203 kmenová učebna

12.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

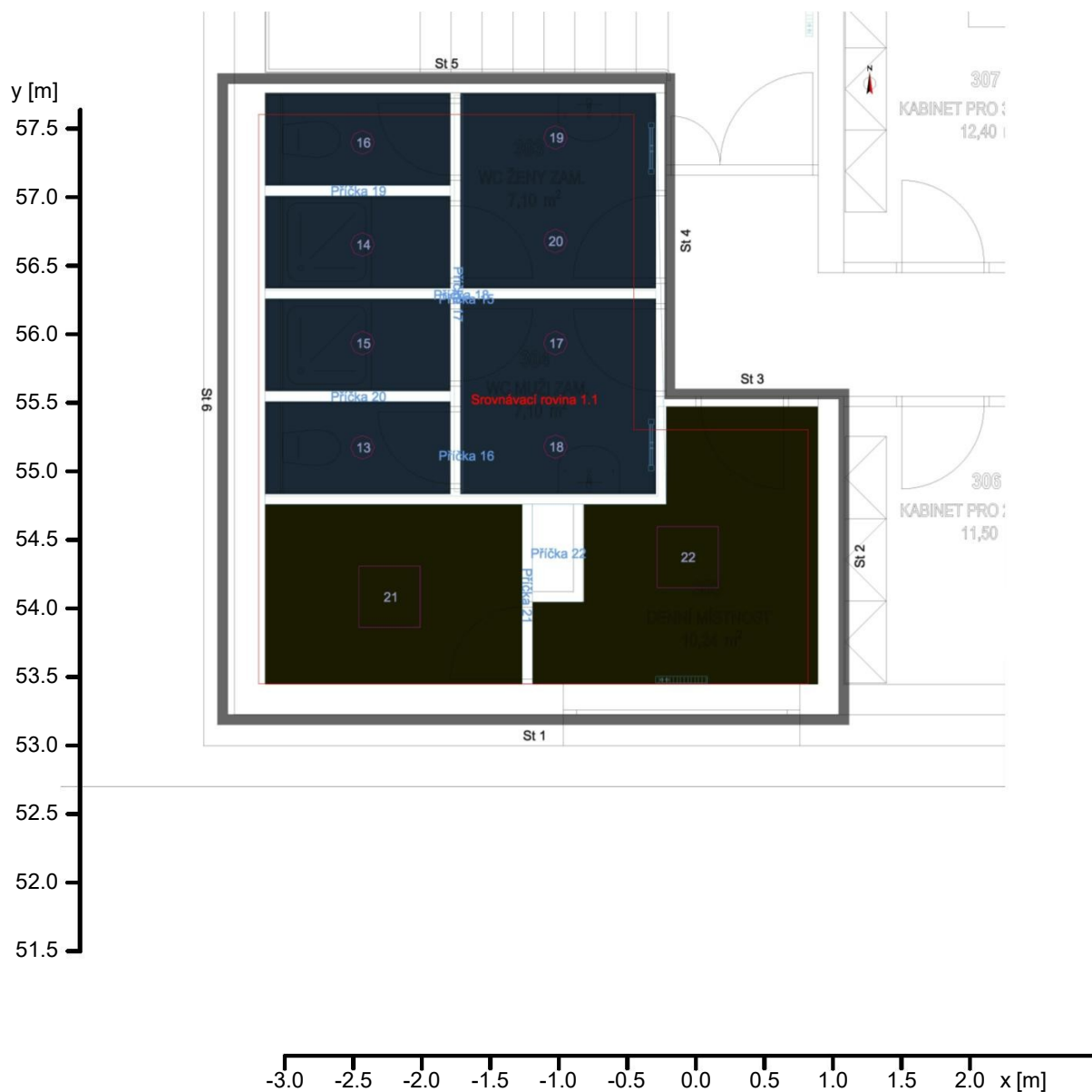
2 16 x
 **LEDMATE s.r.o.**
Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

5 1 x
 **NEWLED s.r.o / www.newled.cz**
Objednací č. : NL 50 PP AS
Název svítidla : NL 50 PP AS
Osazení : 1 x LED 49.6 W / 4519 lm

13 Prostor 30 - 305 WC M, WC Ž, denní místnost

13.1 Popis, Prostor 30 - 305 WC M, WC Ž, denní místnost

13.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	5.73 m	48.73 m	5.94 m	23.78	50.0 %
2	5.73 m	51.80 m	3.07 m	12.28	50.0 %
3	4.04 m	51.80 m	1.69 m	6.77	50.0 %
4	4.04 m	54.87 m	3.07 m	12.27	50.0 %
5	-0.22 m	54.87 m	4.25 m	17.00	50.0 %
6	-0.22 m	48.73 m	6.14 m	24.55	50.0 %
Podlaha:				31.3	20.0 %
Strop:				31.3	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume				125.2 m³	

13 Prostor 30 - 305 WC M, WC Ž, denní místnost

13.2 Přehled výsledků, Prostor 30 - 305 WC M, WC Ž, denní místnost

13.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



-3.0 -2.0 -1.0 0.0 1.0 2.0 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.65 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (31.29 m²)

36760 lm
 36753 lm
 321.8 W
 10.28 W/m² (2.81 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 366 lx
 E_{min} 176 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 0.48
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.28
 E_z/E_h 0.30
 Pozice 0.75 m
 R_{UG} (4.2H 4.3H) ≤25.0
 Svítidlo:
 (DL 230 30W, NL-DL-R230x38-30W-WN)

válcová
 144 lx
 81 lx
 0.56
 0.30
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.7 (Strop) 44 lx
 m 1.1 (Stěna) 108 lx
 m 1.2 (Stěna) 87 lx
 m 1.3 (Stěna) 86 lx
 m 1.4 (Stěna) 0 lx
 m 1.5 (Stěna) 273 lx

U_o
 0.44
 0.20
 0.26
 0.21

 0.16

13 Prostor 30 - 305 WC M, WC Ž, denní místnost

13.2 Přehled výsledků, Prostor 30 - 305 WC M, WC Ž, denní místnost

13.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.6 (Stěna) 148 lx 0.20

Typ Č. výrobce

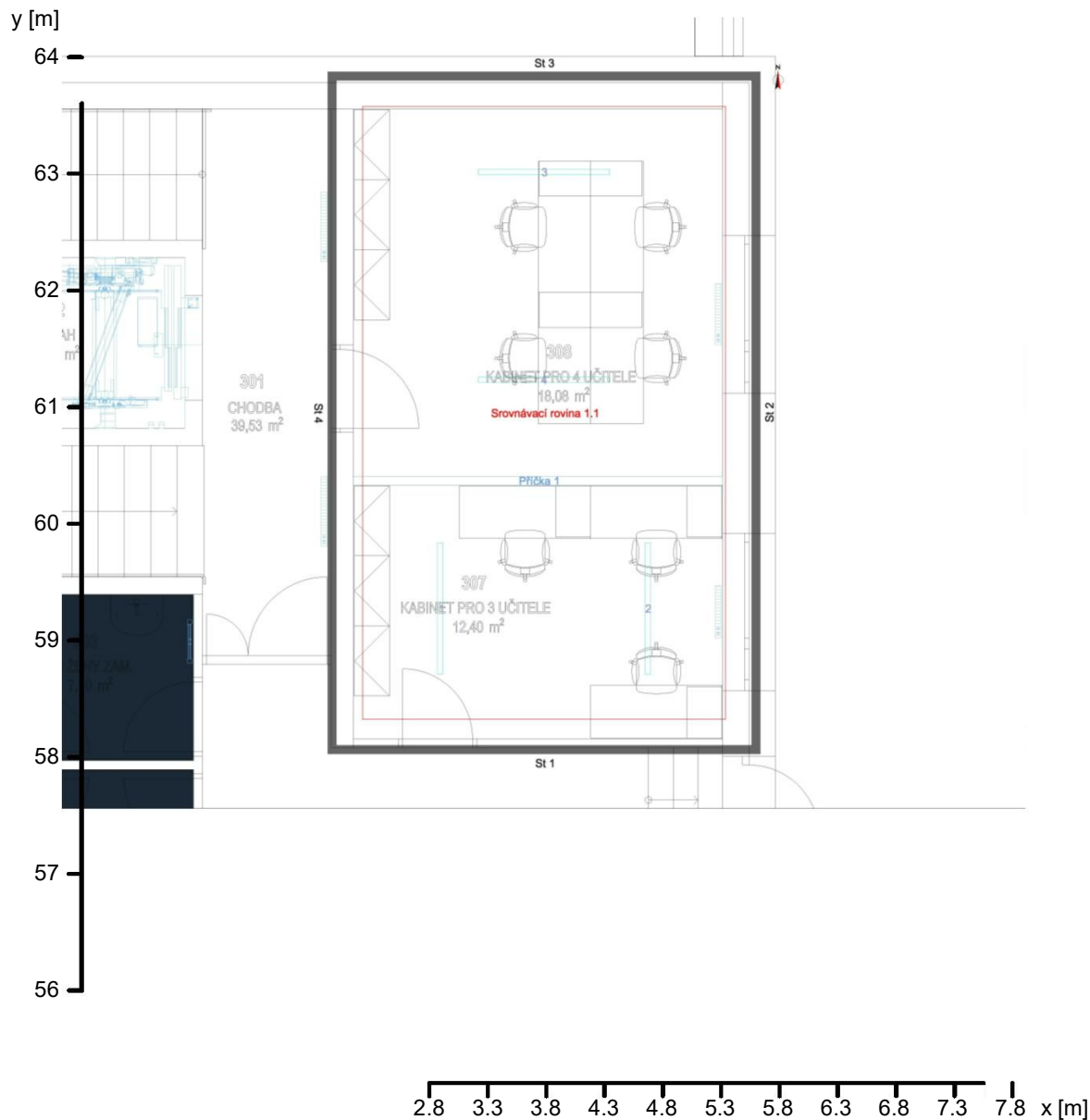
2 2 x
 **LEDMATE s.r.o.**
Objednací č. : LM-PANEL-595x595-40W-UGR19
Název svítidla : LEDMATE Panel 595x595
Osazení : 1 x 2835 15*30 40.9 W / 4220 lm

4 8 x
 **NEWLED s.r.o.**
Objednací č. : NL-DL-R230x38-30W-WN
Název svítidla : DL 230 30W
Osazení : 1 x LED 30 W / 3540 lm

14 Prostor 307, 308 kabinet

14.1 Popis, Prostor 307, 308 kabinet

14.1.1 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	10.33 m	53.05 m	4.75 m	19.00	50.0 %
2	10.33 m	60.65 m	7.60 m	30.41	50.0 %
3	5.58 m	60.65 m	4.75 m	19.00	50.0 %
4	5.58 m	53.05 m	7.60 m	30.41	50.0 %
Podlaha:				36.1	20.0 %
Strop:				36.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		144.4 m³			

14 Prostor 307, 308 kabinet

14.2 Přehled výsledků, Prostor 307, 308 kabinet

14.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



2.8 3.8 4.8 5.8 6.8 7.8 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 0.80

Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (36.11 m²)

30202 lm
 251.6 W
 6.97 W/m² (1.27 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$

Vodorovná
 549 lx
 276 lx
 0.50
 0.35

válcová
 233 lx
 150 lx
 0.64

E_z/E_h
 Pozice
 $R_{UG}(3.8H\ 6.0H)$

0.36
 0.75 m
 <=18,9

0.36
 1.20 m

Svítidlo:
 (Offico 1.5M 63W, NL-OLL-1500x60-63W-WN-m)

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)
 m 1.1 (Stěna)
 m 1.2 (Stěna)
 m 1.3 (Stěna)
 m 1.4 (Stěna)

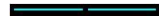
$\bar{E}_m$
 66 lx
 219 lx
 165 lx
 175 lx
 163 lx

U_o
 0.70
 0.27
 0.23
 0.22
 0.22

14 Prostor 307, 308 kabinet

14.2 Přehled výsledků, Prostor 307, 308 kabinet

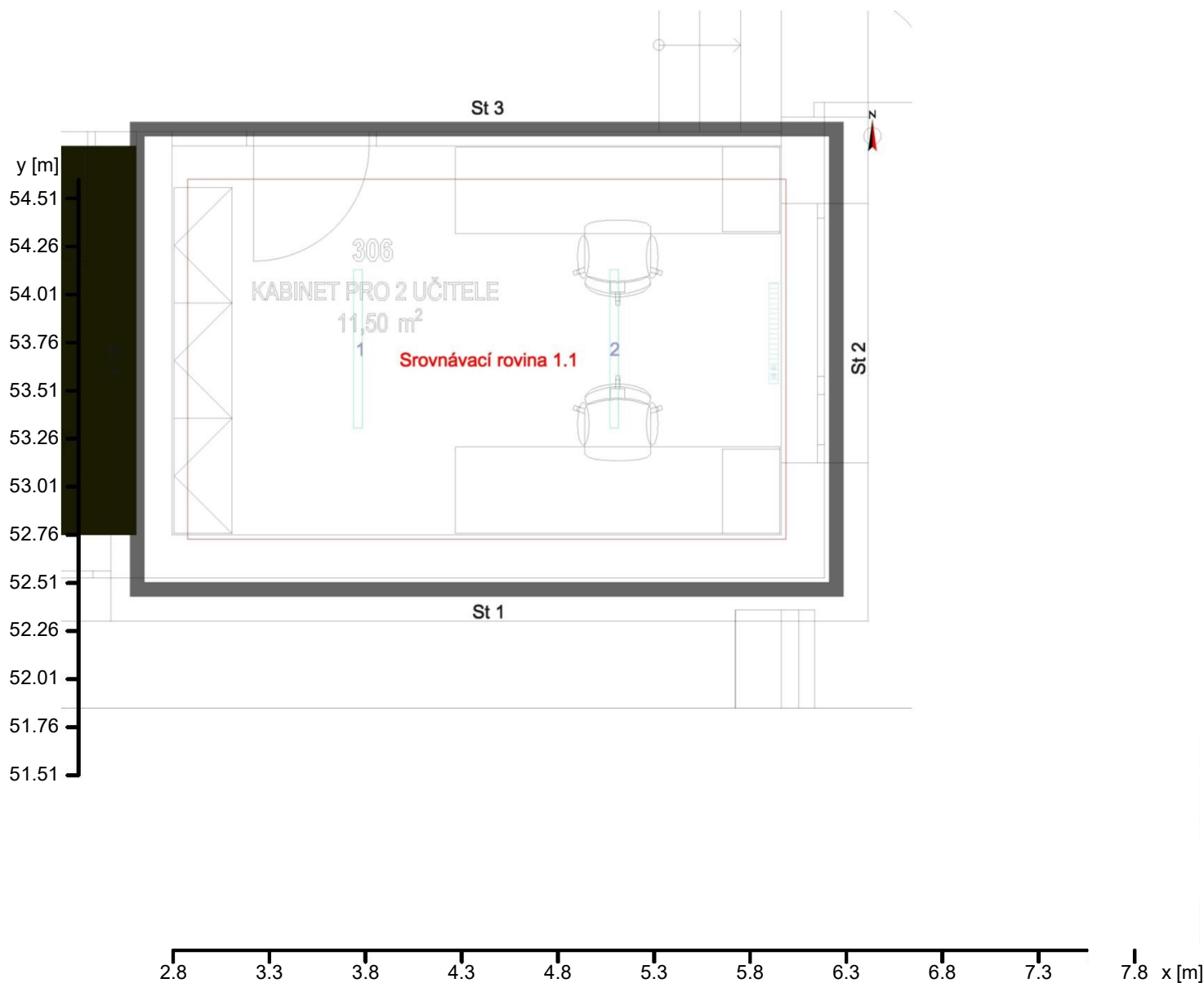
14.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ	Č.	výrobce
6	4 x	NEWLED s.r.o
		Objednací č. : NL-OLL-1500x60-63W-WN-m
		Název svítidla : Offico 1.5M 63W
		Osazení : 1 x LED 62.9 W / 7550 lm

15 Prostor 306 kabinet

15.1 Popis, Prostor 306 kabinet

15.1.1 Půdorys

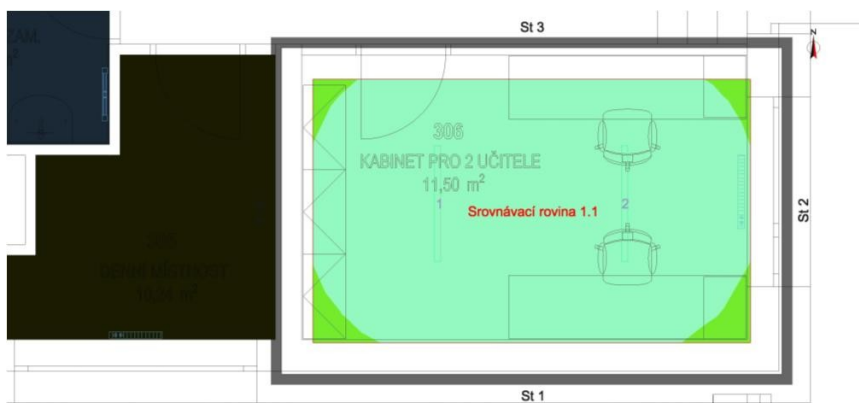


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	10.33 m	48.70 m	4.75 m	19.00	50.0 %
2	10.33 m	51.79 m	3.10 m	12.39	50.0 %
3	5.58 m	51.79 m	4.75 m	19.00	50.0 %
4	5.58 m	48.70 m	3.10 m	12.39	50.0 %
Podlaha:				14.7	20.0 %
Strop:				14.7	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		58.8 m³			

15 Prostor 306 kabinet

15.2 Přehled výsledků, Prostor 306 kabinet

15.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



2.8 3.3 3.8 4.3 4.8 5.3 5.8 6.3 6.8 7.3 7.8 x [m]



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.50 m
 0.80

Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (14.71 m²)

11511 lm
 96.2 W
 6.54 W/m² (1.26 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 520 lx
 E_{min} 289 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 0.56
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.39
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 $R_{UG} (2.4H \ 3.8H)$ $\leq 18,9$
 Svítidlo:
 (Offico 1.1M 48W, NL-OLL-1100x60-48W-WN-m)

válcová
 216 lx
 163 lx
 0.76
 0.34
 1.20 m

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$
 m 1.5 (Strop) 55 lx
 m 1.1 (Stěna) 158 lx
 m 1.2 (Stěna) 148 lx
 m 1.3 (Stěna) 169 lx
 m 1.4 (Stěna) 149 lx

U_o
 0.80
 0.25
 0.27
 0.23
 0.26

15 Prostor 306 kabinet

15.2 Přehled výsledků, Prostor 306 kabinet

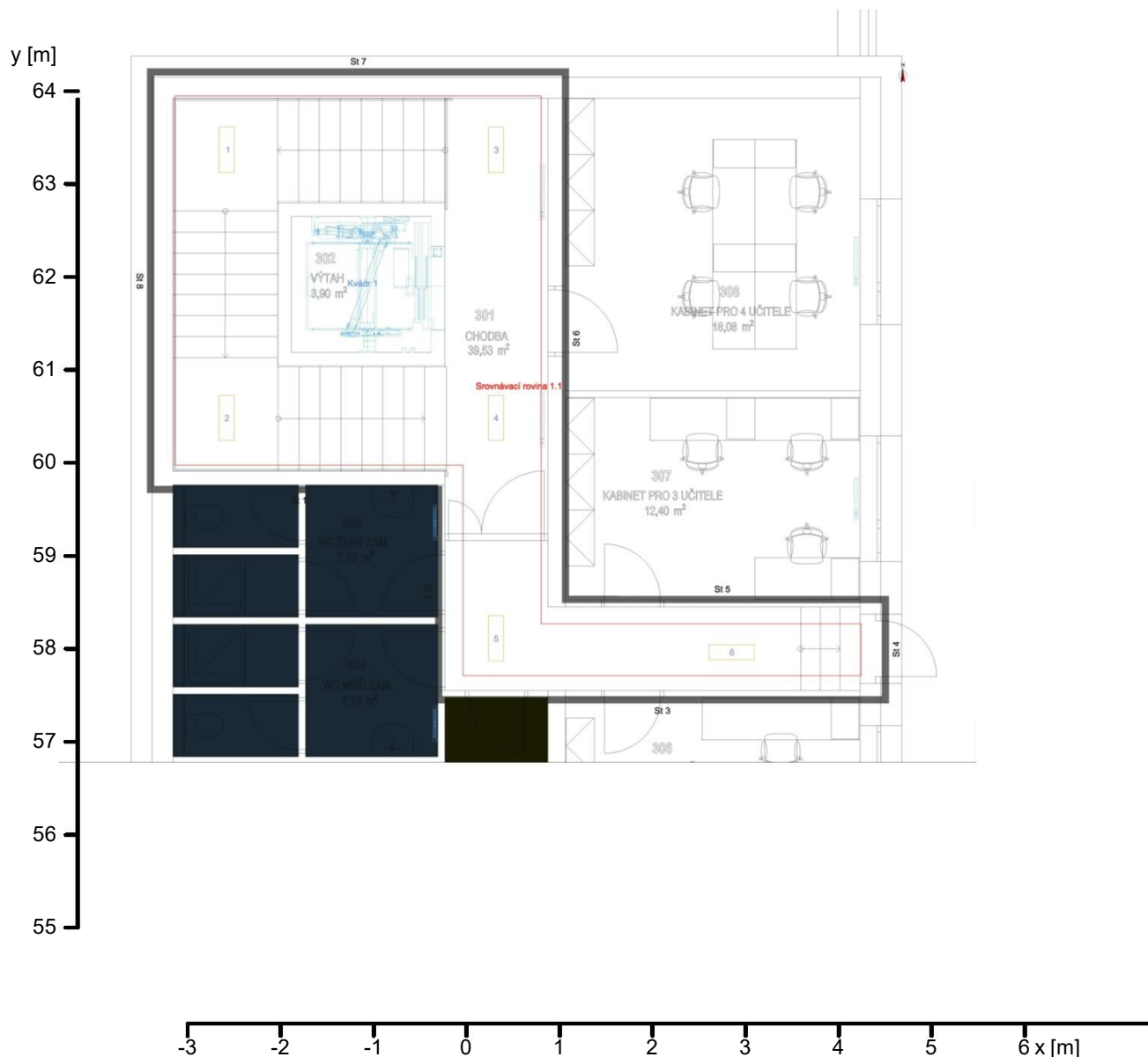
15.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ	Č.	výrobce
7	2 x	NEWLED s.r.o
		Objednací č. : NL-OLL-1100x60-48W-WN-m
		Název svítidla : Offico 1.1M 48W
		Osazení : 1 x LED 48.1 W / 5755 lm

16 Prostor 301,302 výtah, schody

16.1 Popis, Prostor 301,302 výtah, schody

16.1.1 Půdorys

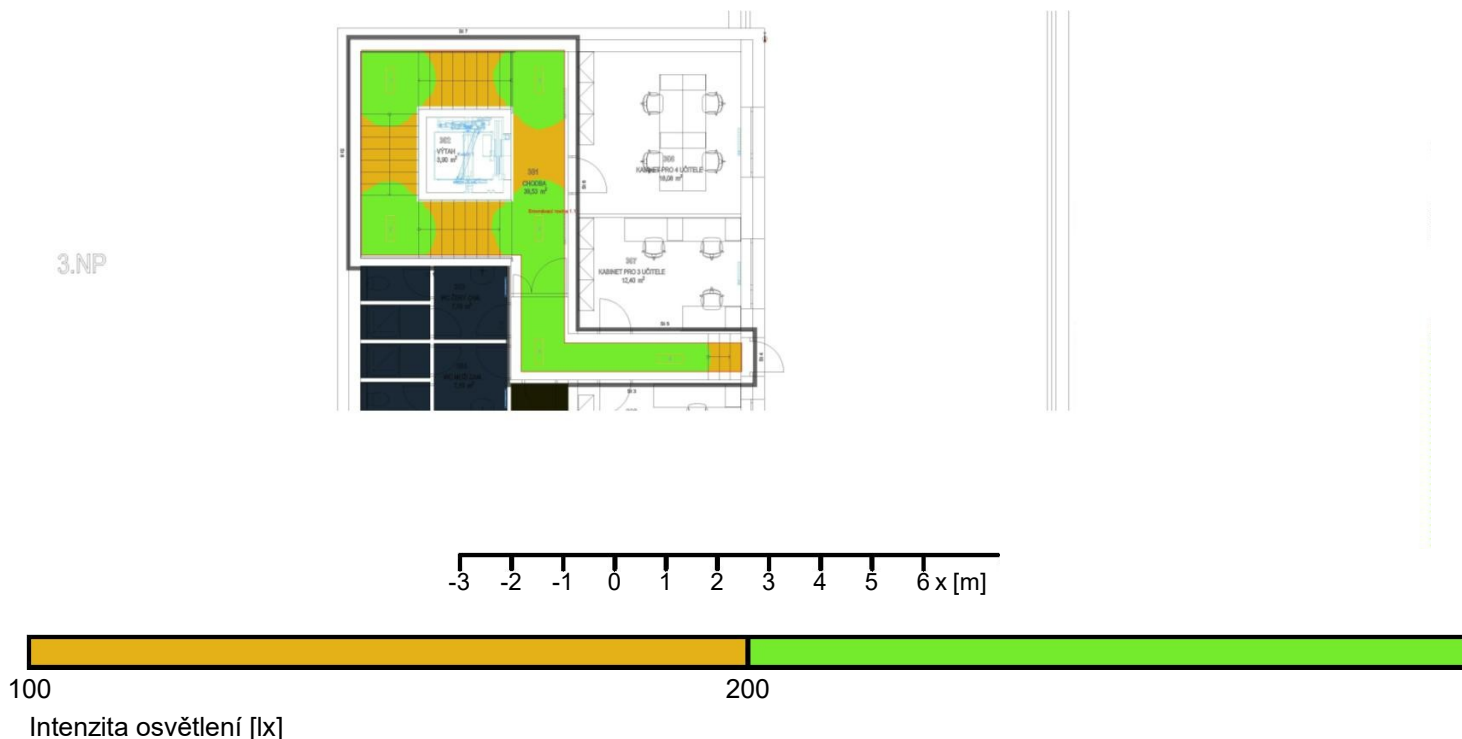


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	4.01 m	54.76 m	4.13 m	16.52	50.0 %
2	4.01 m	51.74 m	3.02 m	12.07	50.0 %
3	10.32 m	51.74 m	6.31 m	25.23	50.0 %
4	10.32 m	53.09 m	1.34 m	5.37	50.0 %
5	5.73 m	53.09 m	4.59 m	18.35	50.0 %
6	5.73 m	60.65 m	7.57 m	30.27	50.0 %
7	-0.12 m	60.65 m	5.85 m	23.40	50.0 %
8	-0.12 m	54.76 m	5.89 m	23.58	50.0 %
Podlaha:				45.8	20.0 %
Strop:				45.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		4.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		183.3 m³			

16 Prostor 301,302 výtah, schody

16.2 Přehled výsledků, Prostor 301,302 výtah, schody

16.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.90 m
 0.80

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (45.83 m²)

21540 lm
 21526 lm
 156.0 W
 3.40 W/m² (1.49 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 $\bar{E}_m$ 228 lx
 E_{min} 122 lx
 $E_{min}/\bar{E}(U_o)$ 0.54
 $E_{min}/E_{max}(U_d)$ 0.38
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 R_{UG} 22,1

válcová
 97 lx
 69 lx
 0.71
 0.36
 1.20 m

Hints:
 - Room dimensions deviate too much from a rectangular room.

Hlavní plochy

	$\bar{E}_m$	U_o
m 1.9 (Strop)	39 lx	0.65
m 1.1 (Stěna)	110 lx	0.26
m 1.2 (Stěna)	152 lx	0.23
m 1.3 (Stěna)	145 lx	0.19
m 1.4 (Stěna)	77 lx	0.34

Objekt : Střední pedagogická škola v Boskovicích
Popis : Osvětlení dle PD
Číslo projektu : PBNLREL2025610_SPgŠ BOSKOVICE 1. - 3.NP
Datum : 27.02.2025

16 Prostor 301,302 výtah, schody

16.2 Přehled výsledků, Prostor 301,302 výtah, schody

16.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.5 (Stěna)	124 lx	0.20
m 1.6 (Stěna)	120 lx	0.24
m 1.7 (Stěna)	117 lx	0.25
m 1.8 (Stěna)	117 lx	0.25

Typ Č. výrobce

3 6 x **NEWLED S.R.O.**
 Objednací č. : 52303-40
Název svítidla : UCL2 650x215 26W
Osazení : 64 x ALDER AS-5630 / 56.0938 lm