

ZŠ Elektra II

Popis : 1NP

Číslo projektu : M030625.1.C

Zákazník :

Vypracoval : Mirza Hadžiosmanović

Datum : 10.07.2025

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

1.6 Siteco, Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF ... (51LJ12MKM40A)

1.6.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

51LJ12MKM40A
4000K

Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature

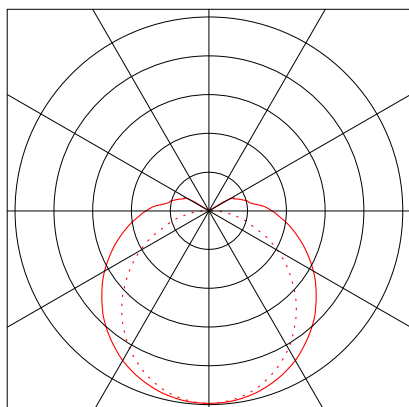
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 140 lm/W
Klasifikace : B31 □ 88.8% ↑ 11.2%
CIE Flux Codes : 39 67 87 89 100
UGR 4H 8H : 26.7 / 25.0
Výkon : 35 W
Světelný tok : 4899.8 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : luminous flux:
100 % | (ON |
ON)
Barva : 4000 K
Světelný tok : 4900 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1149 mm x 56 mm x 68 mm



1 Údaje o svítidle

1.7 Siteco, Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF ... (51LJ12MNM70A)

1.7.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

51LJ12MNM70A
4000K

Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature

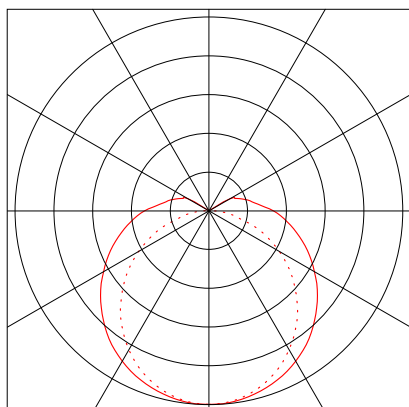
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 140 lm/W
Klasifikace : B31 □ 89.1% ↑ 10.9%
CIE Flux Codes : 39 67 87 89 100
UGR 4H 8H : 27.2 / 25.4
Výkon : 50 W
Světelný tok : 6999.7 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : luminous flux:
100 % | (ON |
ON)
Barva : 4000 K
Světelný tok : 7000 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1450 mm x 56 mm x 68 mm



1 Údaje o svítidle

1.11 Siteco, Apollon 21 linear (51MQ14WM2414)

1.11.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

51MQ14WM2414 office luminaire Apollon 21 linear
51MQ14WM2414

Apollon 21 linear, office luminaire, primary optical cover: micro prismatic cover, of PMMA, CAT 2 ($L \leq 3000 \text{ cd/m}^2$), light emission: direct distribution, primary light characteristic: symmetric, installation type: lay-in mounting, LED, rated luminous flux: 4.390lm, luminous efficacy: 174lm/W, light colour: 840, colour temperature: 4000K, control gear: ON/OFF Multilumen, with terminal, 3-pole, mains connection: 220..240V, AC/DC, 0/50..60Hz, rated input power: 25.3W, housing, of aluminium, coated, traffic white (RAL 9016), length: 1.245mm, width: 307mm, height: 55mm, recess depth: 180mm, housing upper side, of sheet steel, galvanised, protection rating (complete): IP20, protection rating (lamp compartment, on room side): IP50, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, impact resistance: IK03, permissible operating ambient temperature: -20..+45°C, permissible storage temperature: -40..+80°C, standard: EN 60598-2-22, packaging unit: 1 piece

Test report number: 59548

Údaje o svítidle

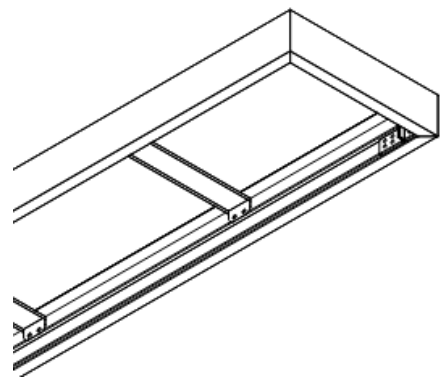
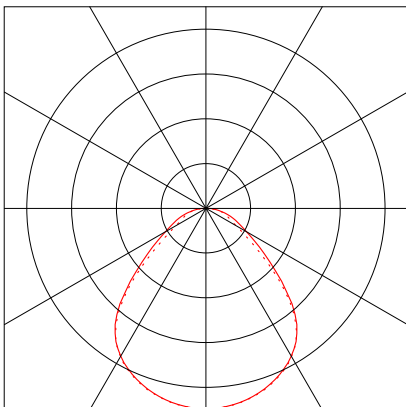
Absolutní fotometrie

Účinnost svítidel : 172.7 lm/W
Klasifikace : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 60 87 97 100 100
UGR 4H 8H : 19.6 / 19.4
Výkon : 29.3 W
Světelný tok : 5058.7 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED 4000K |
CRI ≥ 80
Barva : 4000 K
Podání barev : 80

Rozměry : 1245 mm x 307 mm x 0.0 mm



1 Údaje o svítidle

1.12 Siteco, Apollon 21 linear, 4000 K, ... (51MQ14WM2414)

1.12.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

51MQ14WM2414

Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen

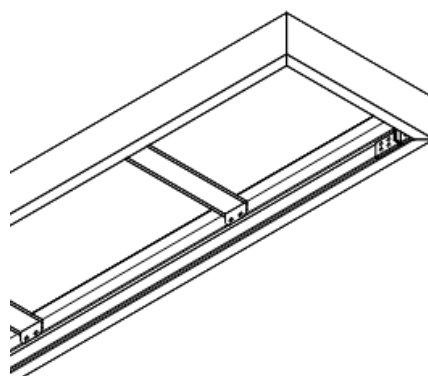
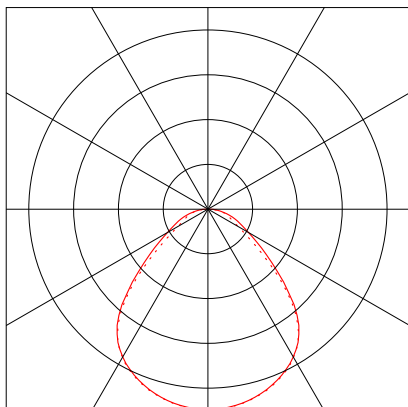
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100%
Účinnost svítidel : 174.68 lm/W
Klasifikace : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 60 87 97 100 100
UGR 4H 8H : 18.8 / 18.7
Výkon : 23.3 W
Světelný tok : 4069 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : luminous flux:
80 % | (OFF |
OFF | ON) |
Barva : 4000 K
Světelný tok : 4070 lm
Podání barev : 80

Rozměry : 1245 mm x 307 mm x 30 mm



1 Údaje o svítidle

1.13 Siteco, Lunis 41 Eco (51DS107F44B)

1.13.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

51DS107F44B downlight Lunis 41 Eco
51DS107F44B

Lunis 41, Eco, downlight, light emission: direct distribution, LED rated luminous flux: 2.300lm, light colour: 840, mains connection: 230V, AC, 50/60Hz, housing, round, of aluminium, coated, traffic white (RAL 9016), diameter: 216mm, recess depth: 58mm, protection rating (complete): IP20, protection rating (on room side): IP40, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, permissible ambient temperature for indoor applications: -20..+40°C, packaging unit: 1 piece

Test report number: 59235

Údaje o svítidle

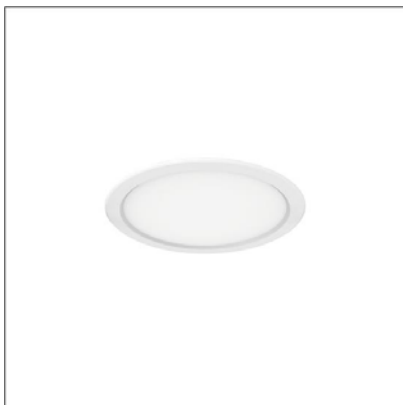
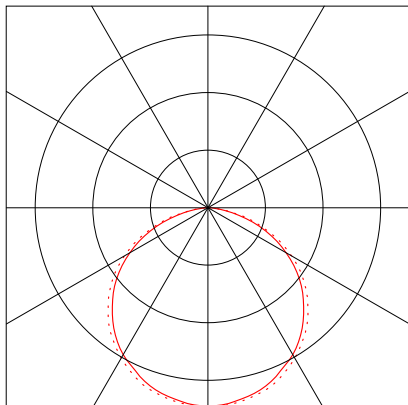
Absolutní fotometrie

Účinnost svítidel : 131.43 lm/W
Klasifikace : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 80 97 100 100
UGR 4H 8H : 27.5 / 27.8
Výkon : 17.5 W
Světelný tok : 2299.6 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED 4000K |
CRI >= 80
Barva : 4000 K
Podání barev : 80

Rozměry : Ø216 mm x 0.0 mm



Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

1 Údaje o svítidle

1.14 Siteco, Lunis 41 Eco (51DS107D43B)

1.14.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

51DS107D43B downlight Lunis 41 Eco
51DS107D43B

Lunis 41, Eco, downlight, light emission: direct distribution, LED rated luminous flux: 1.580lm, light colour: 840, mains connection: 230V, AC, 50/60Hz, housing, round, of aluminium, coated, traffic white (RAL 9016), diameter: 166mm, recess depth: 54mm, protection rating (complete): IP20, protection rating (on room side): IP40, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, permissible ambient temperature for indoor applications: -20..+40°C, packaging unit: 1 piece

Test report number: 59235

Údaje o svítidle

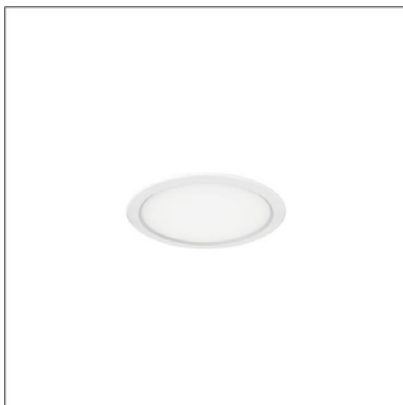
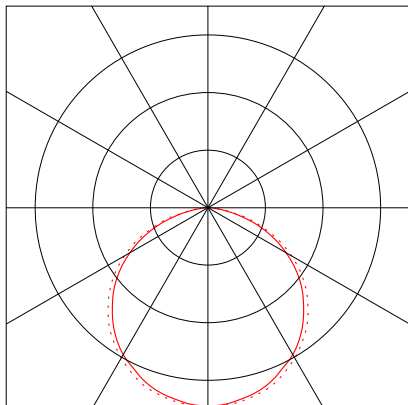
Absolutní fotometrie

Účinnost svítidel : 131.67 lm/W
Klasifikace : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 47 80 97 100 100
UGR 4H 8H : 28.4 / 28.7
Výkon : 12 W
Světelný tok : 1579.7 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED 4000K |
CRI >= 80
Barva : 4000 K
Podání barev : 80

Rozměry : Ø166 mm x 0.0 mm



1 Údaje o svítidle

1.15 Siteco, Monsun® 21 (51FB107P430K)

1.15.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

51FB107P430K damp-proof luminaire Monsun® 21
51FB107P430K

Monsun® 21, damp-proof luminaire, chain hanger, primary optical cover: enclosure, of PMMA, light emission: direct distribution, primary light characteristic: symmetric, installation type: suspended mounting, surface-mounted, horizontal mounting, vertical mounting, LED, rated luminous flux: 3.940lm, luminous efficacy: 178lm/W, light colour: 840, colour temperature: 4000K, control gear: ON/OFF, with terminal, 3-pole, max. 2.5mm², mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, rated input power: 22W, housing, of glass-fibre reinforced polyester, uncoated, bright grey, incl. chain hanger, length: 1.590mm, width: 90mm, height: 88mm, clip for enclosure, of stainless steel (V2A), ceiling mounting element, of stainless steel (V2A), chain hanger, of stainless steel (V2A), protection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class I (protective earthing), certification: CE, ENEC, VDE, UKCA, protection symbol: D, impact resistance: IK04, permissible operating ambient temperature: -25..+35°C, standard: EN 50419, EN 60598-2-1, corresponds to IFS (International Featured Standards) requirements for safety and quality in the food industry, for indoor or canopied outdoor use, no direct snow, no direct sun, no direct rain, LABS conformity tested according to VDMA 24364:2018-05, contact your sales advisor before using the luminaires in applications with unclear chemical exposure, large temperature fluctuations or condensation-forming humidity, packaging unit: 1 piece

Test report number: 58939

Údaje o svítidle

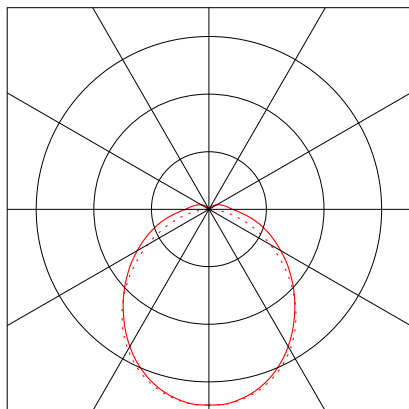
Absolutní fotometrie

Účinnost svítidel : 178.28 lm/W
Klasifikace : A41 □ 94.2% ↑ 5.8%
CIE Flux Codes : 47 77 93 94 100
UGR 4H 8H : 23.0 / 21.7
Výkon : 22.1 W
Světelný tok : 3939.1 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED 4000K |
CRI >= 80
Barva : 4000 K
Podání barev : 80

Rozměry : 1590 mm x 90 mm x 89 mm



2 Prostor 101 - zádveří

2.1 Popis, Prostor 101 - zádveří

2.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

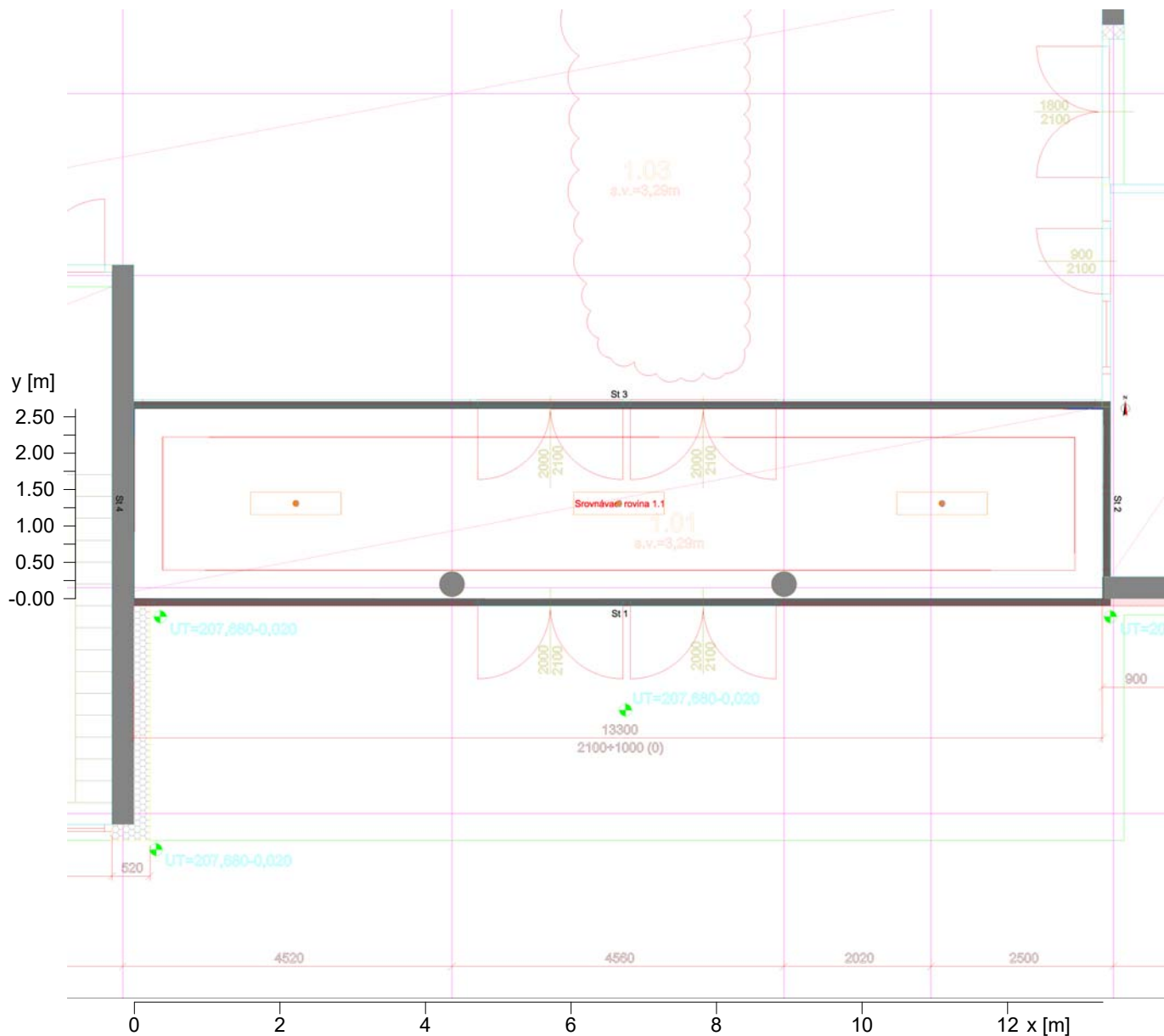
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

2.1 Popis, Prostor 101 - zádveří

2.1.2 Půdorys

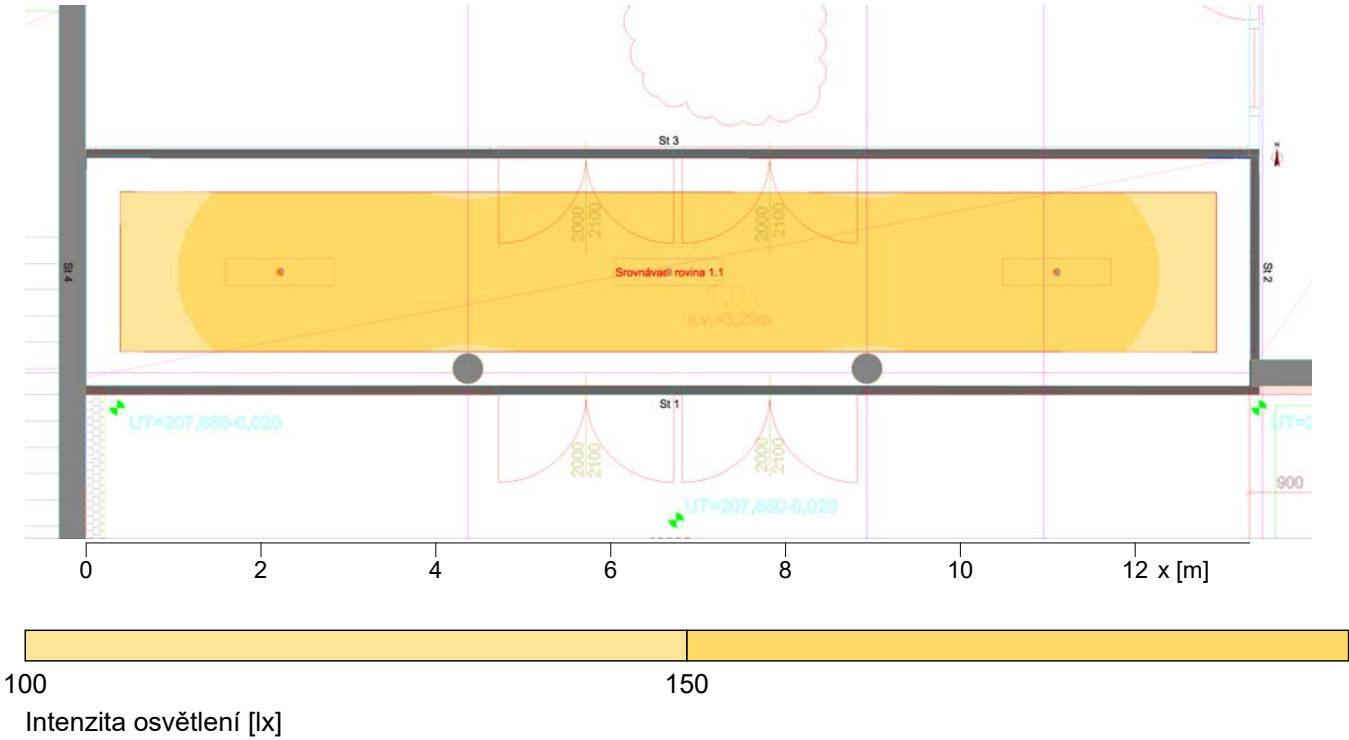


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	49.86 m	23.60 m	13.31 m	43.79	50.0 %
2	49.86 m	26.21 m	2.61 m	8.58	50.0 %
3	36.55 m	26.21 m	13.31 m	43.78	50.0 %
4	36.55 m	23.60 m	2.60 m	8.56	50.0 %
Podlaha:				34.7	20.0 %
Strop:				34.7	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.29 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		---			
Volume		114.1 m³			

2 Prostor 101 - zádveří

2.2 Přehled výsledků, Prostor 101 - zádveří

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.29 m

viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux

12210.00 lm

Luminaire luminous flux

12206.96 lm

Celkový výkon

69.9 W

Celkový výkon na ploše (34.62 m²)

2.02 W/m² (1.22 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m

166 lx

válcová

61 lx

E_{min}

117 lx

50 lx

$E_{min}/E_m (U_o)$

0.70

0.82

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.60

E_z/E_h

0.32

Pozice

0.05 m (rot: 0°/0.02°)

0.05 m (rot: 0°/0.02°)

RUG (1.3H 6.4H)

<=17.8

Svítidlo:

(Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen, 51MQ14WM2414)

Hlavní plochy

E_m

U_o

m 1.5 (Strop)

40 lx

0.78

m 1.1 (Stěna)

109 lx

0.51

m 1.2 (Stěna)

81 lx

0.67

m 1.3 (Stěna)

109 lx

0.51

m 1.4 (Stěna)

80 lx

0.67

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

2 Prostor 101 - zádveří

2.2 Přehled výsledků, Prostor 101 - zádveří

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

Siteco

12	3 x	Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen
		Osazení	: 1 x luminous flux: 80 % (OFF OFF ON) 550 mA 23.3 W / 4070 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

3 Prostor 102 - vrátnice

3.1 Popis, Prostor 102 - vrátnice

3.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

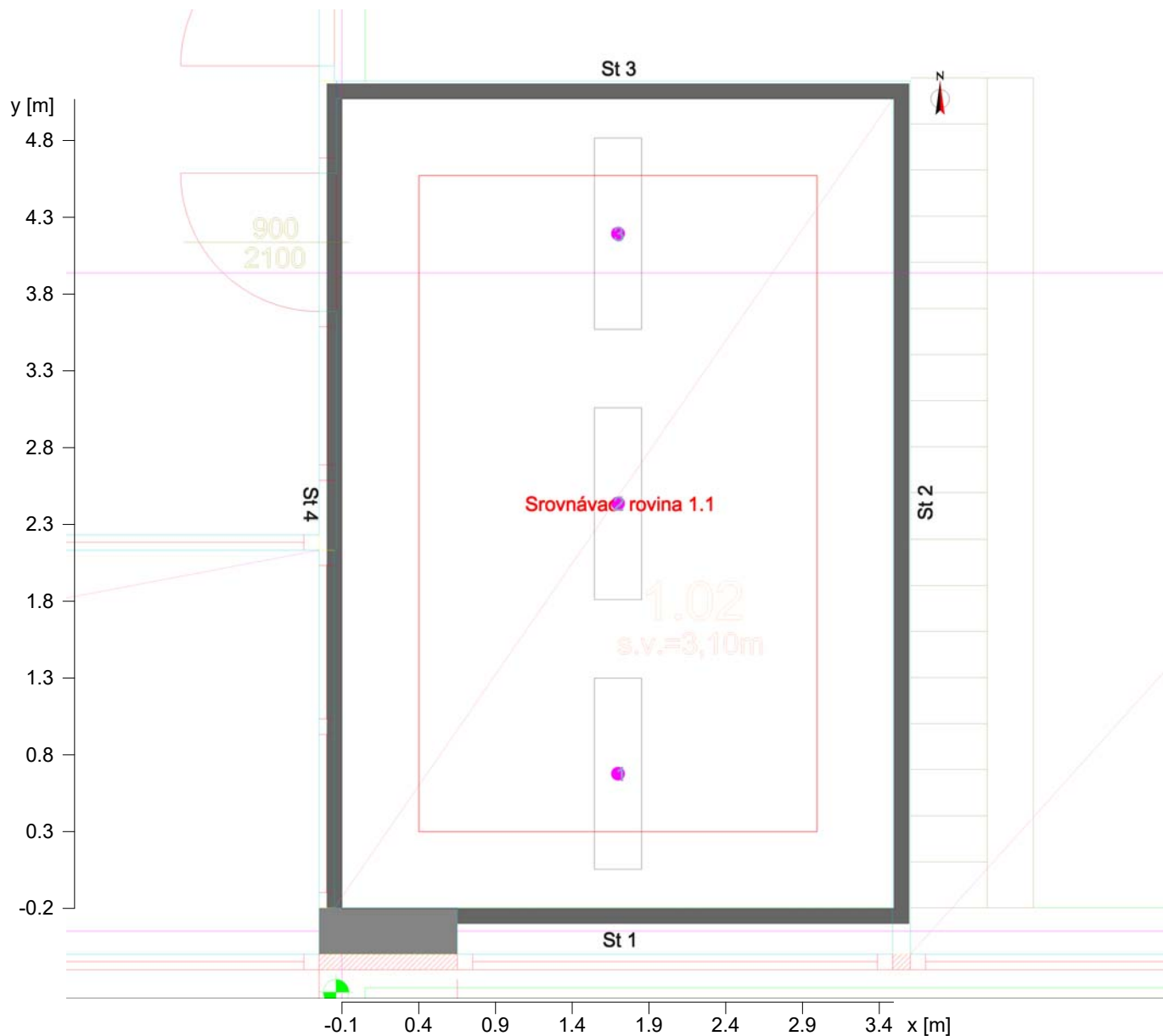
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

3.1 Popis, Prostor 102 - vrátnice

3.1.2 Pūdorys

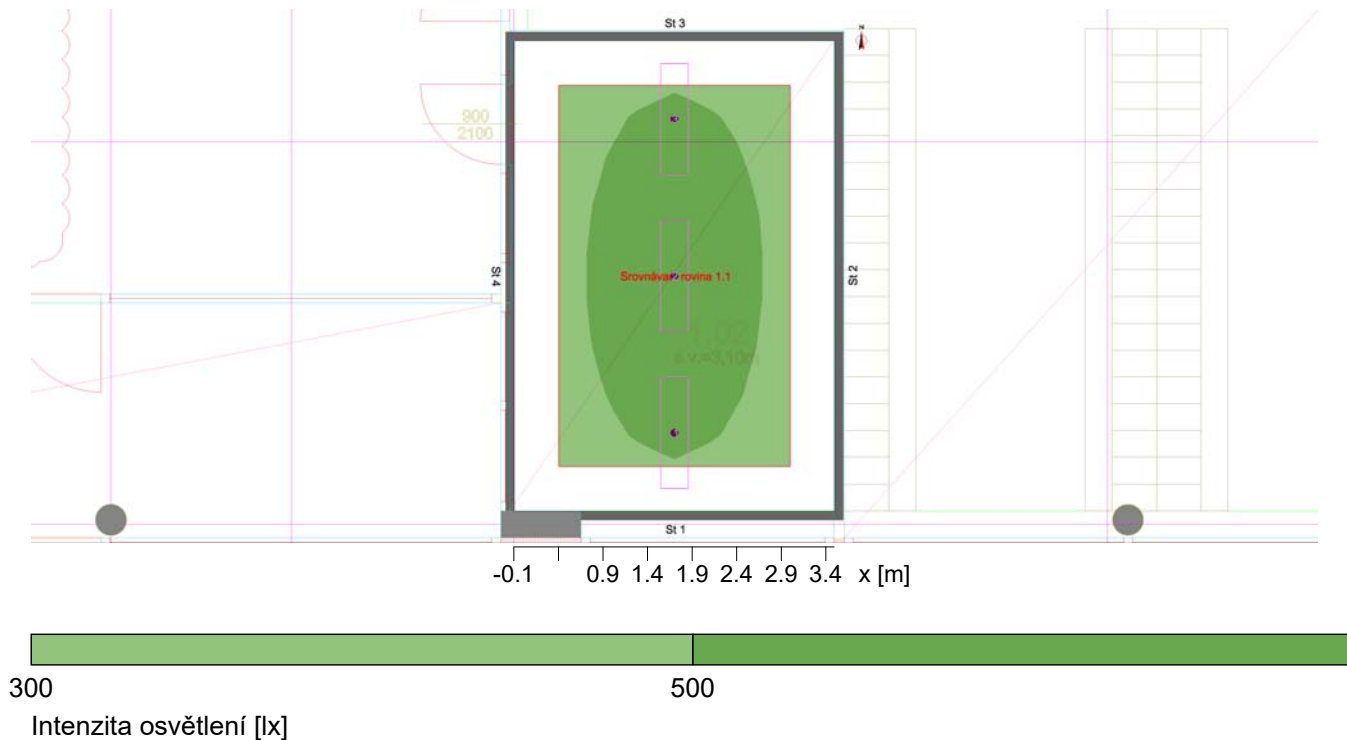


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	53.59 m	23.90 m	3.59 m	11.14	50.0 %
2	53.59 m	29.17 m	5.27 m	16.33	50.0 %
3	49.99 m	29.17 m	3.59 m	11.14	50.0 %
4	49.99 m	23.90 m	5.27 m	16.33	50.0 %
Podlaha:				18.9	20.0 %
Strop:				18.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.10 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		58.7 m³			

3 Prostor 102 - vrátnice

3.2 Přehled výsledků, Prostor 102 - vrátnice

3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.10 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (18.93 m²)

15180.00 lm
 15176.22 lm
 87.9 W
 4.64 W/m² (0.89 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 523 lx
 E_{min} 400 lx
 E_{min}/E_m (U_o) 0.76
 E_{min}/E_{max} (U_d) 0.62
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 RUG (1.9H 2.8H) ≤17.2
 Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

válcová
 187 lx
 154 lx
 0.82
 0.30
 1.20 m

Hlavní plochy

	E _m	U _o
m 1.5 (Strop)	93 lx	0.94
m 1.1 (Stěna)	273 lx	0.53
m 1.2 (Stěna)	216 lx	0.75
m 1.3 (Stěna)	273 lx	0.53
m 1.4 (Stěna)	216 lx	0.75

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

3 Prostor 102 - vrátnice

3.2 Přehled výsledků, Prostor 102 - vrátnice

3.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

11	3 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

4 Prostor 103 - hala

4.1 Popis, Prostor 103 - hala

4.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.80

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.80

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

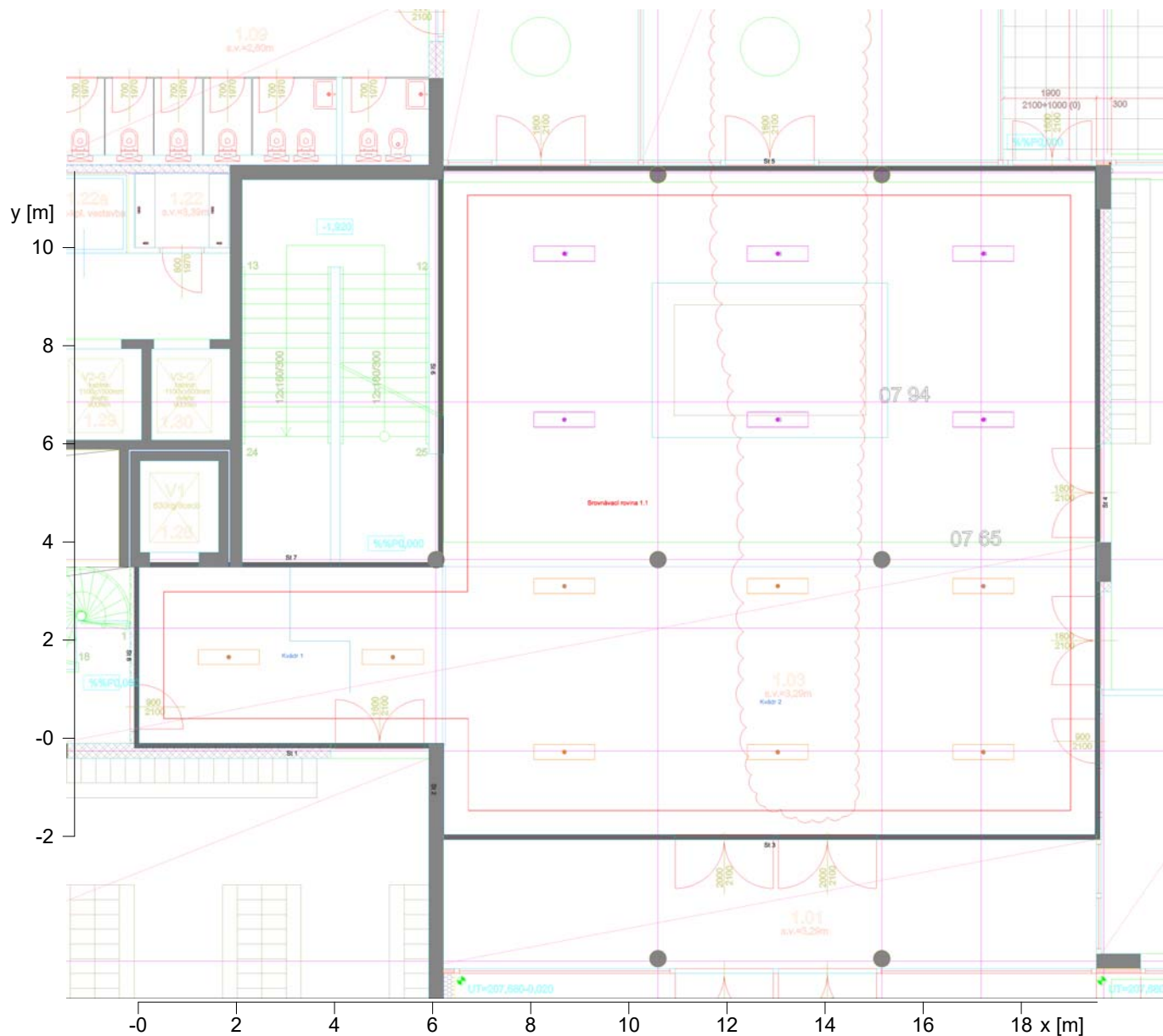
Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

Objekt : ZŠ Elektra II
 Popis : 1NP
 Číslo projektu : M030625.1.C
 Datum : 10.07.2025

4.1 Popis, Prostor 103 - hala

4.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	36.55 m	28.19 m	6.21 m	42.21	50.0 %
2	36.55 m	26.32 m	1.87 m	12.70	50.0 %
3	49.82 m	26.32 m	13.27 m	90.24	50.0 %
4	49.82 m	39.84 m	13.52 m	91.94	50.0 %
5	36.53 m	39.84 m	13.29 m	90.35	50.0 %
6	36.53 m	31.78 m	8.06 m	54.84	50.0 %
7	30.34 m	31.78 m	6.19 m	42.10	50.0 %
8	30.34 m	28.19 m	3.59 m	24.41	50.0 %

Podlaha:

201.8

20.0 %

Strop:

201.8

70.0 %

Výška místnosti [m]: 6.80 m

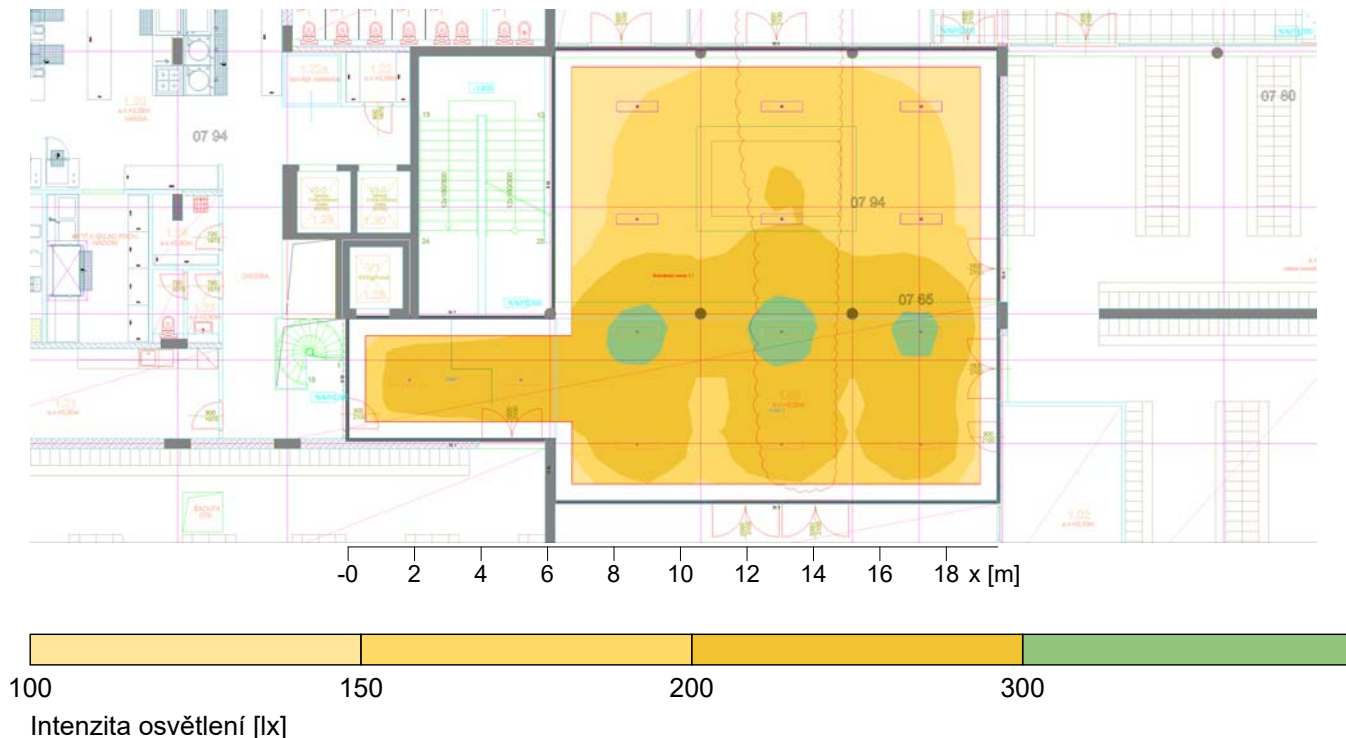
Výška srovnávací roviny [m]: 0.75 m

Volume 1372.5 m³

4 Prostor 103 - hala

4.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - hala

4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (201.84 m²)

62920.00 lm
 62904.36 lm
 362.2 W
 1.79 W/m² (0.84 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$	214 lx	válcová	82 lx
E_{min}	125 lx		50 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.58		0.62
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.39		
E_z/E_h			0.36
Pozice	0.75 m		1.20 m
RUG (6.5H 9.4H)	<=19.2		
Svítidlo: (Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen, 51MQ14WM2414)			

Hlavní plochy

m 1.9 (Strop)	38 lx	0.77
m 1.1 (Stěna)	103 lx	0.65
m 1.2 (Stěna)	71 lx	0.56
m 1.3 (Stěna)	99 lx	0.58
m 1.4 (Stěna)	90 lx	0.39
m 1.5 (Stěna)	100 lx	0.59

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

4 Prostor 103 - hala

4.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - hala

4.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.6 (Stěna)	87 lx	0.52
m 1.7 (Stěna)	100 lx	0.66
m 1.8 (Stěna)	98 lx	0.59

Typ Č. výrobce

Siteco

11	6 x	Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

12	8 x	Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen
		Osazení	: 1 x luminous flux: 80 % (OFF OFF ON) 550 mA 23.3 W / 4070 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

5 Prostor 103 - schodiště

5.1 Popis, Prostor 103 - schodiště

5.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51LJ12MKM40A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Siteco 51LJ12MNM70A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

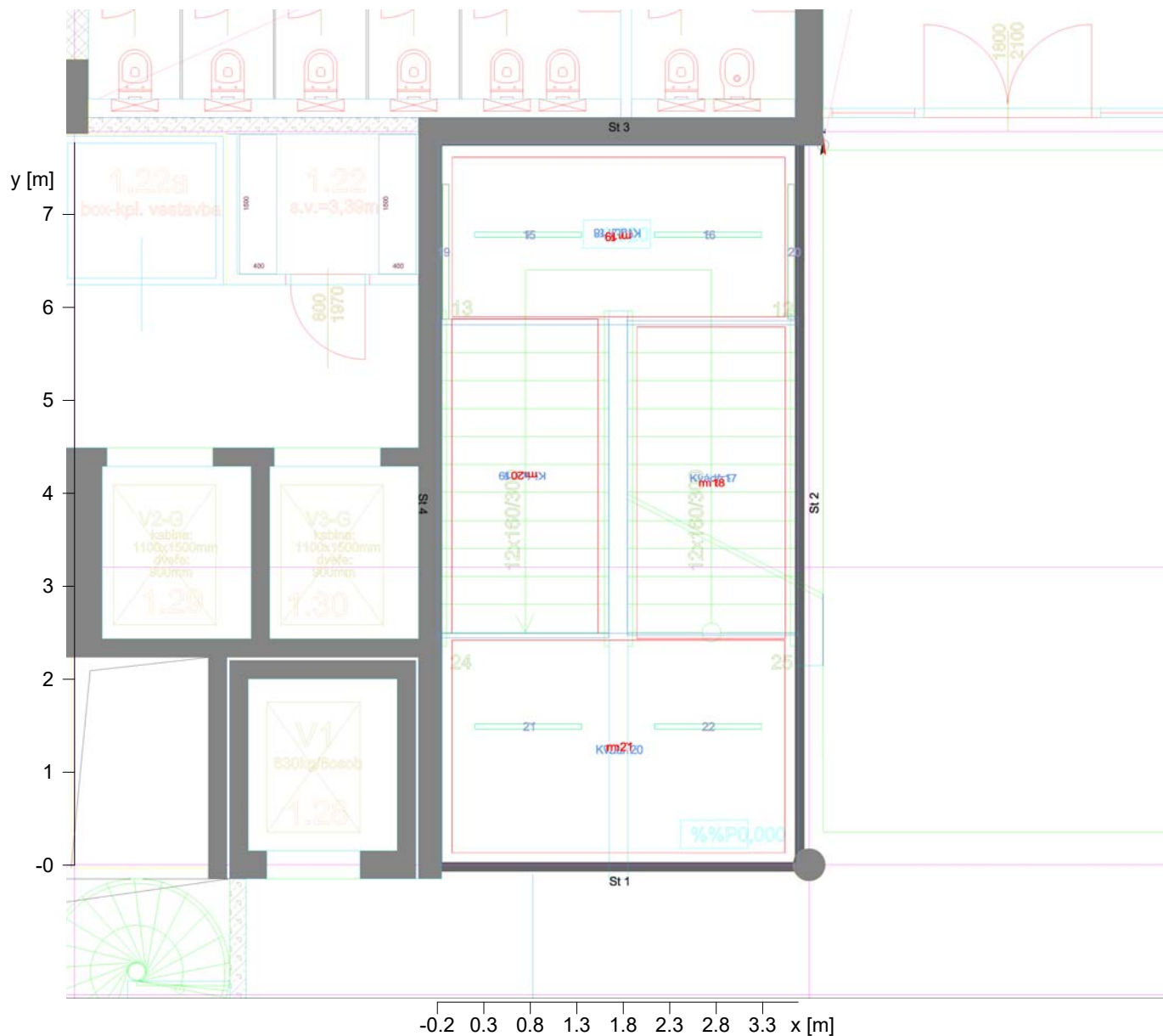
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

5.1 Popis, Prostor 103 - schodiště

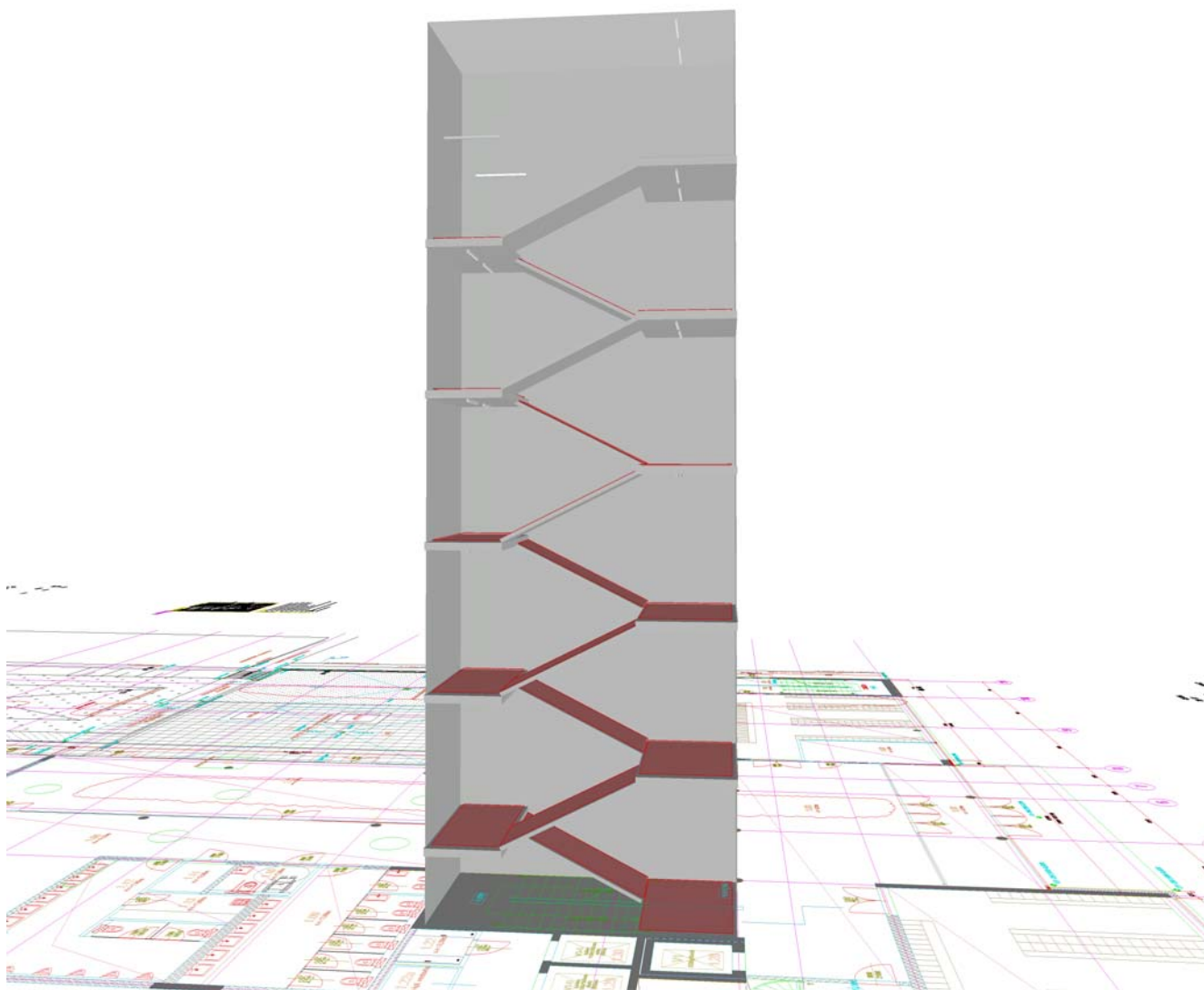
5.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	36.24 m	31.96 m	3.80 m	85.86	50.0 %
2	36.24 m	39.66 m	7.70 m	174.13	50.0 %
3	32.44 m	39.66 m	3.80 m	85.86	50.0 %
4	32.44 m	31.96 m	7.70 m	174.13	50.0 %
Podlaha:				29.3	20.0 %
Strop:				29.3	70.0 %
Výška místnosti [m]:		22.60 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		---			
Volume		661.5 m³			

5.1 Popis, Prostor 103 - schodiště

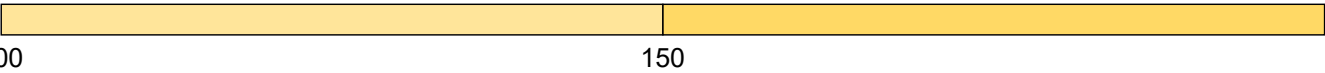
5.1.3 3D zobrazení, Pohled 1



5 Prostor 103 - schodiště

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
0.05 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	178 lx
E_{min}	150 lx
E_{max}	199 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.19 (0.84)
E_{min}/E_{max}	1:1.33 (0.75)

Typ Č. výrobce

6	20 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

5 Prostor 103 - schodiště

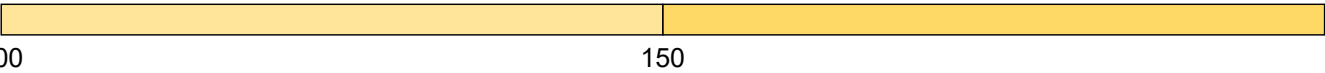
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.1 Přehled výsledků, Měřící rovina 1

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	169 lx
E_{min}	140 lx
E_{max}	190 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.83)
E_{min}/E_{max}	1:1.36 (0.73)

Typ Č. výrobce

6	20 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

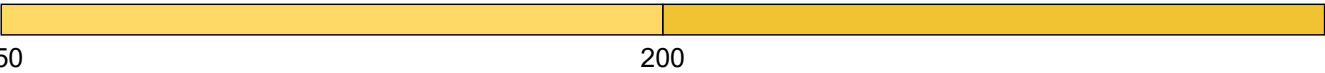
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 2

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
1.95 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	194 lx
E_{min}	171 lx
E_{max}	212 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.13 (0.88)
E_{min}/E_{max}	1:1.24 (0.81)

Typ Č. výrobce

6	20 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

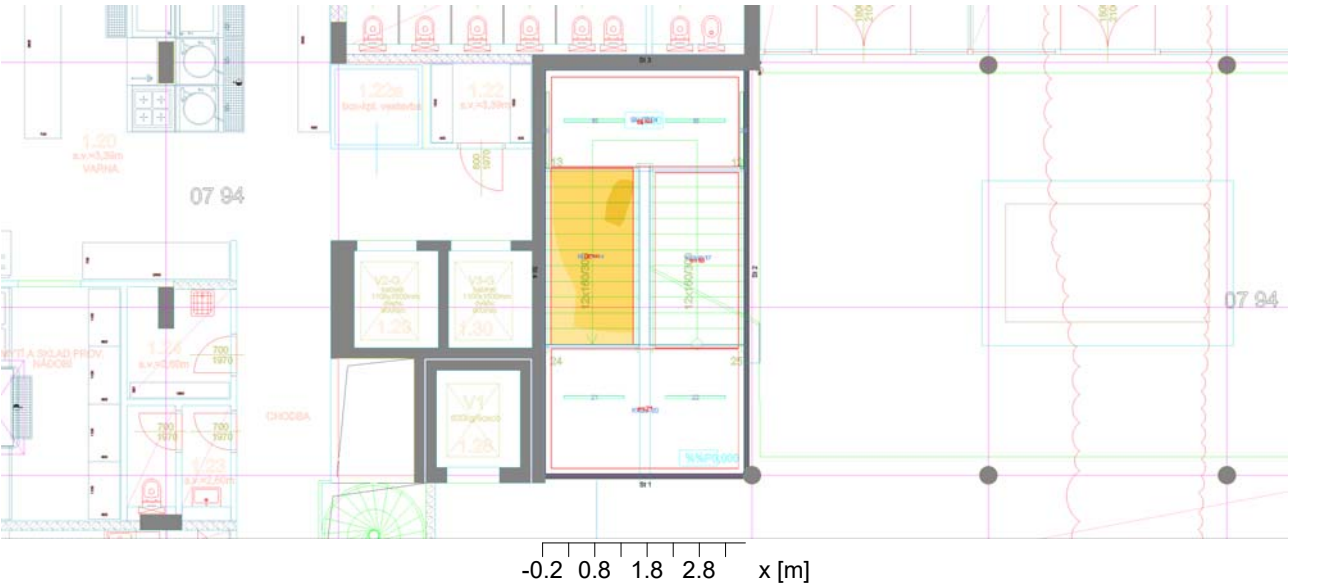
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.3 Přehled výsledků, Měřící rovina 3

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$ 175 lx
 E_{min} 139 lx
 E_{max} 203 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.26 (0.79)
 E_{min}/E_{max} 1:1.46 (0.69)

Typ Č. výrobce

Siteco
6 20 x
Objednací č. : 51LJ12MKM40A
Název svítidla : Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
Osazení : 1 x luminous flux: 100 % | (ON | ON) 35 W / 4900 lm
Udržovací činitel : 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

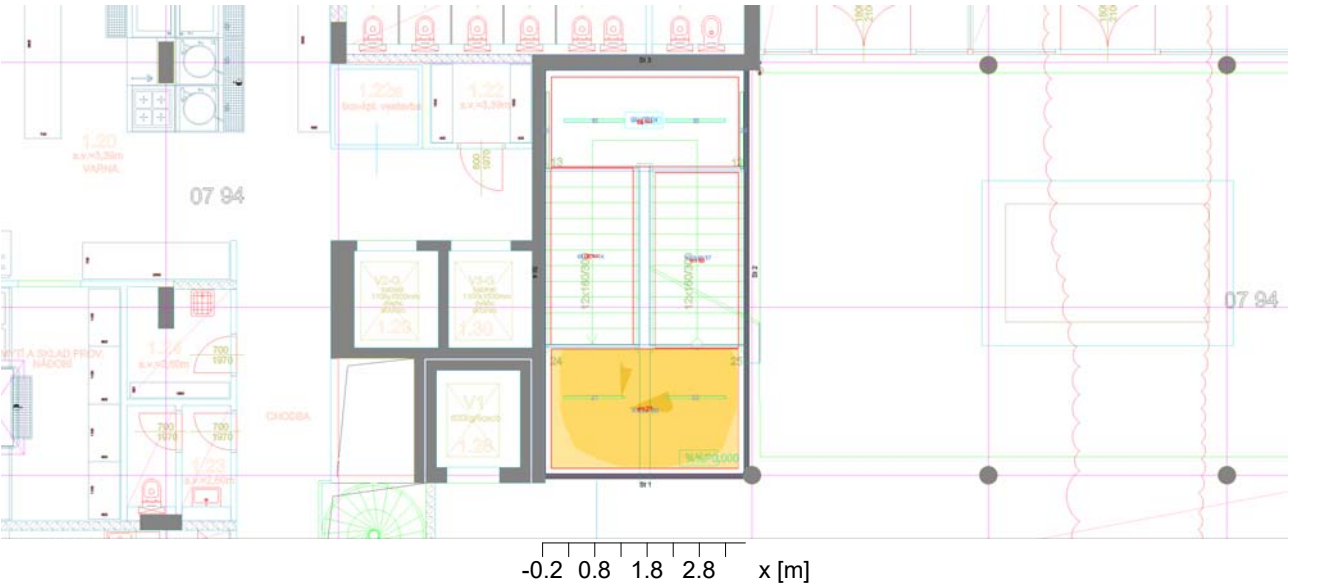
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.5 Přehled výsledků, Měřicí rovina 5



100 150 200

Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	3.85 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	112000 lm
Celkový výkon	800 W
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)	27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	180 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	149 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	202 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.83)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.36 (0.74)

Typ Č. výrobce

6 20 x	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.5 Přehled výsledků, Měřicí rovina 5

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74



Actispro Light

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

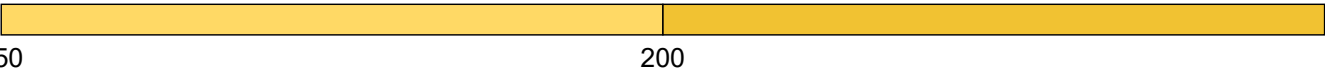
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.6 Přehled výsledků, Měřící rovina 6

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.7 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
5.75 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	190 lx
E_{min}	163 lx
E_{max}	211 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.16 (0.86)
E_{min}/E_{max}	1:1.29 (0.77)

Typ Č. výrobce

6	20 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.7 Přehled výsledků, Měřící rovina 7

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.8 Přehled výsledků, Měřicí rovina 8



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_0
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$ 177 lx
 E_{min} 143 lx
 E_{max} 204 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.24 (0.81)
 E_{min}/E_{max} 1:1.43 (0.7)

Typ Č. výrobce

Siteco
6 20 x
Objednací č. : 51LJ12MKM40A
Název svítidla : Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
Osazení : 1 x luminous flux: 100 % | (ON | ON) 35 W / 4900 lm
Udržovací činitel : 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

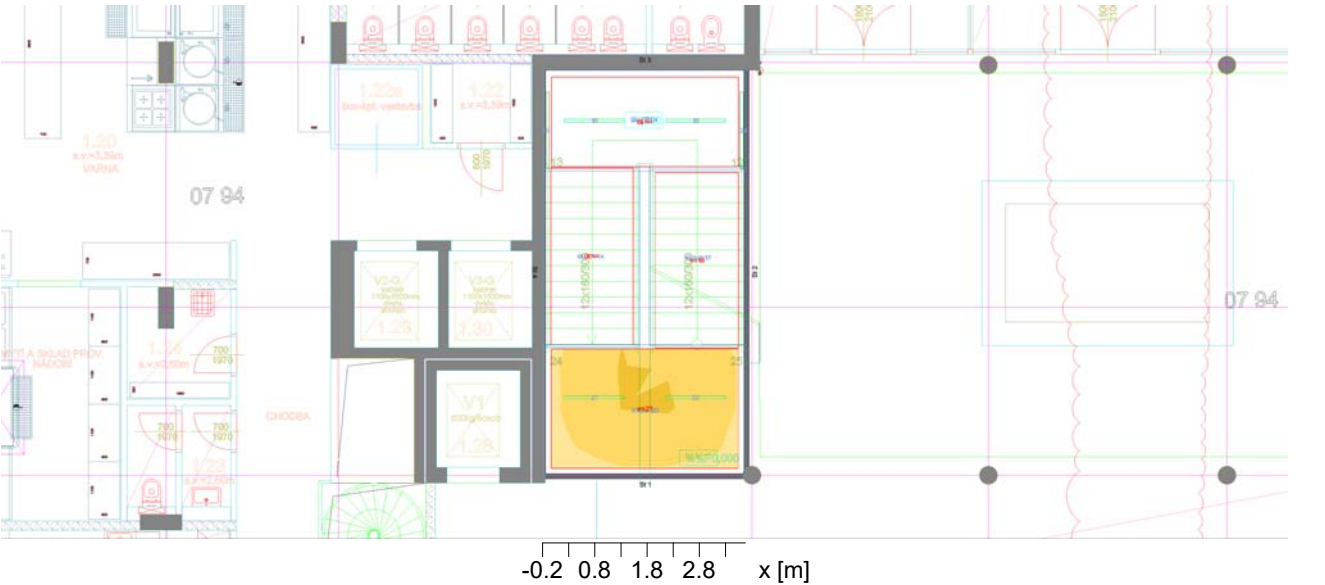
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.8 Přehled výsledků, Měřící rovina 8

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.9 Přehled výsledků, Měřicí rovina 9



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	7.65 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	112000 lm
Celkový výkon	800 W
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)	27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	180 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	148 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	203 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.22 (0.82)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.37 (0.73)

Typ Č. výrobce

6 20 x 	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

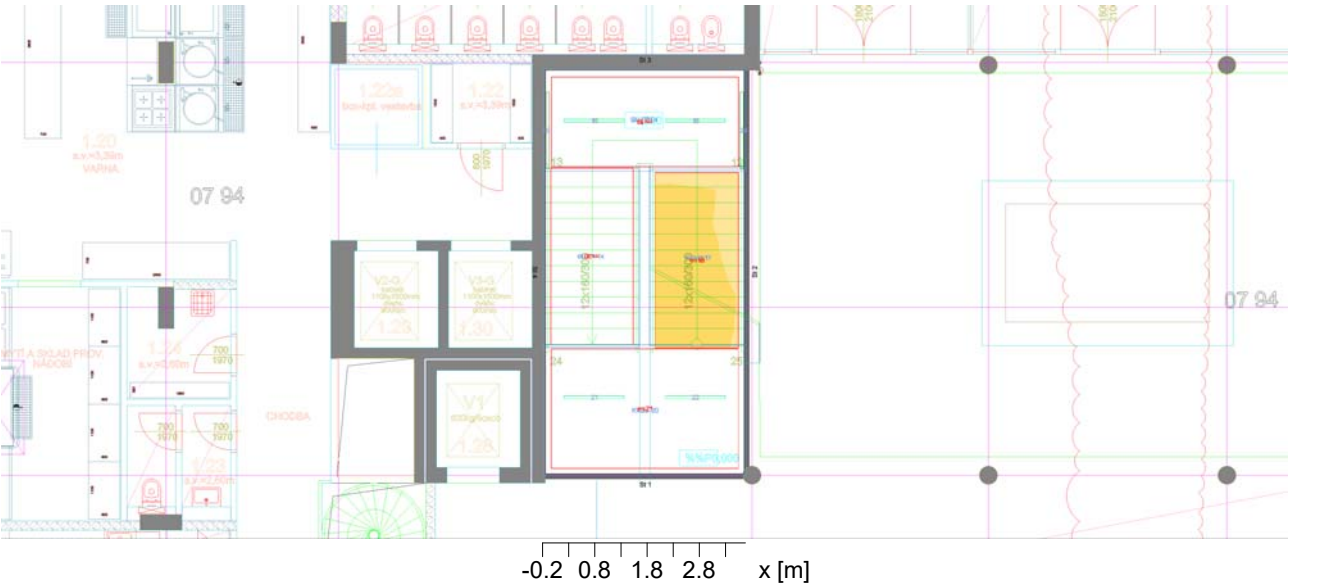
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.9 Přehled výsledků, Měřící rovina 9

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.10 Přehled výsledků, Měřicí rovina 10



100
Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm

800 W

27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	170 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	140 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	193 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.82)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.38 (0.73)

Typ Č. výrobce

		Siteco	
6	20 x	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

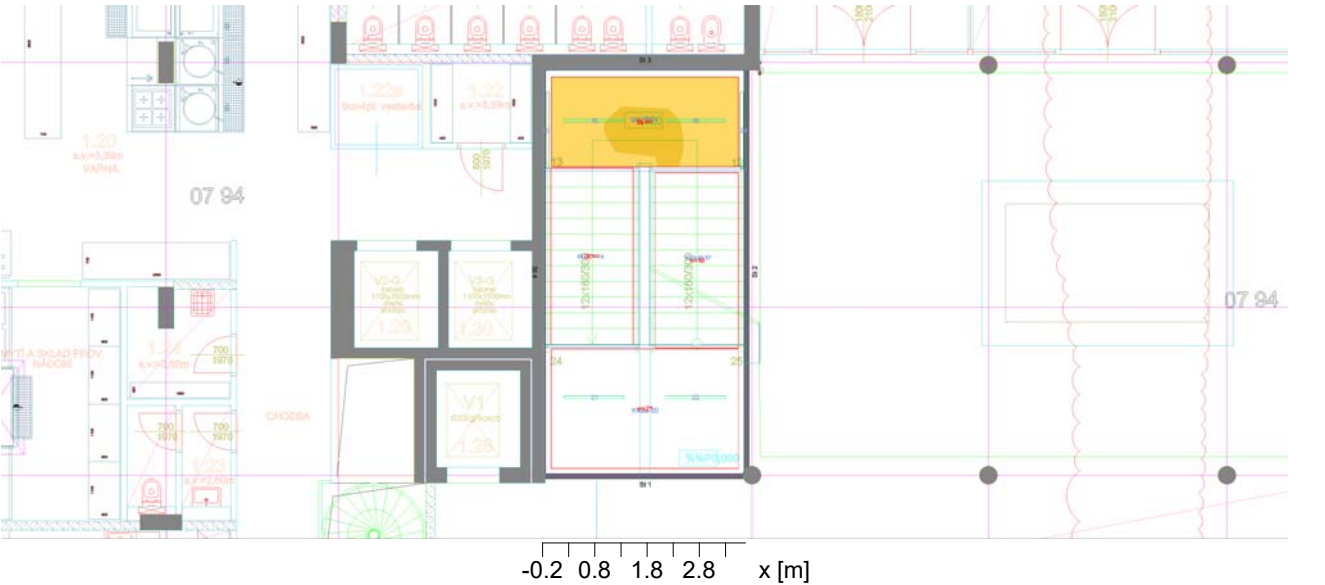
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.10 Přehled výsledků, Měřící rovina 10

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.11 Přehled výsledků, Měřicí rovina 11



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	9.55 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů	112000 lm
Celkový výkon	800 W
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)	27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	189 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	162 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	211 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.17 (0.86)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

6 20 x		Siteco
		Objednací č. : 51LJ12MKM40A
		Název svítidla : Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení : 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel : 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.11 Přehled výsledků, Měřící rovina 11

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74



Actispro Light

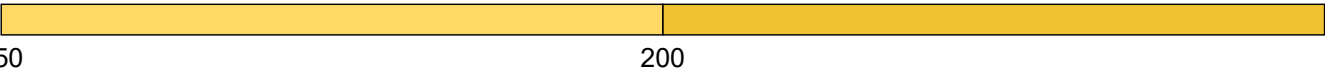
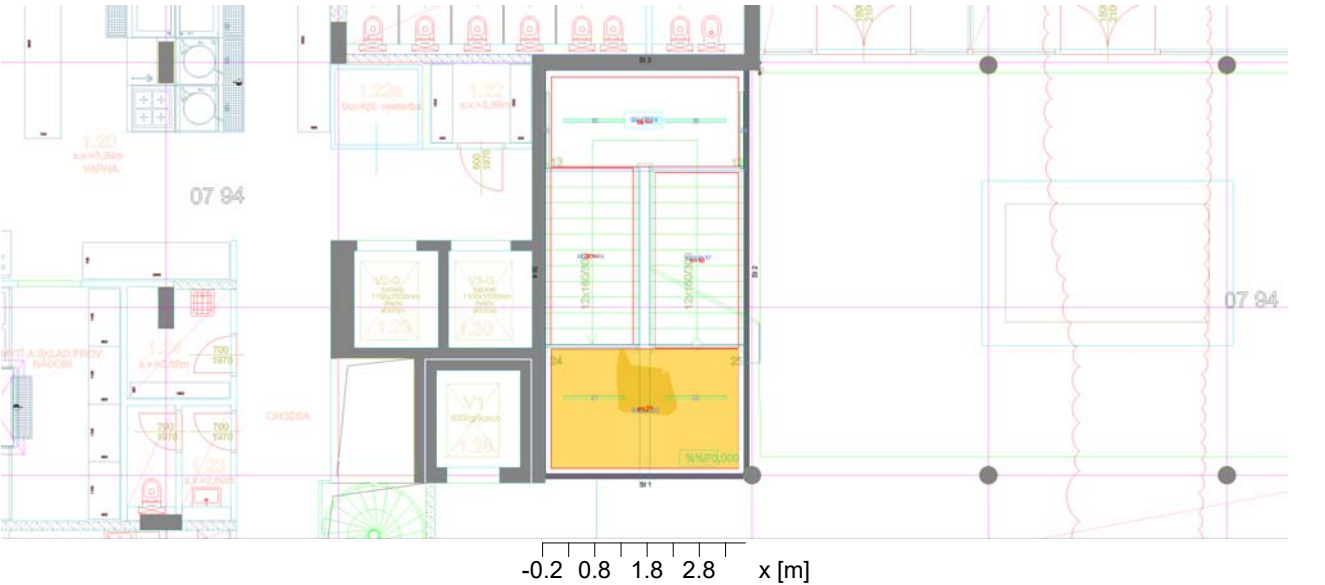
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.12 Přehled výsledků, Měřící rovina 12

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.13 Přehled výsledků, Měřicí rovina 13



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

11.45 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm

800 W

27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	183 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	152 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	204 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.2 (0.83)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.34 (0.75)

Typ Č. výrobce

6 20 x		Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

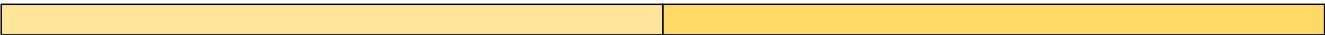
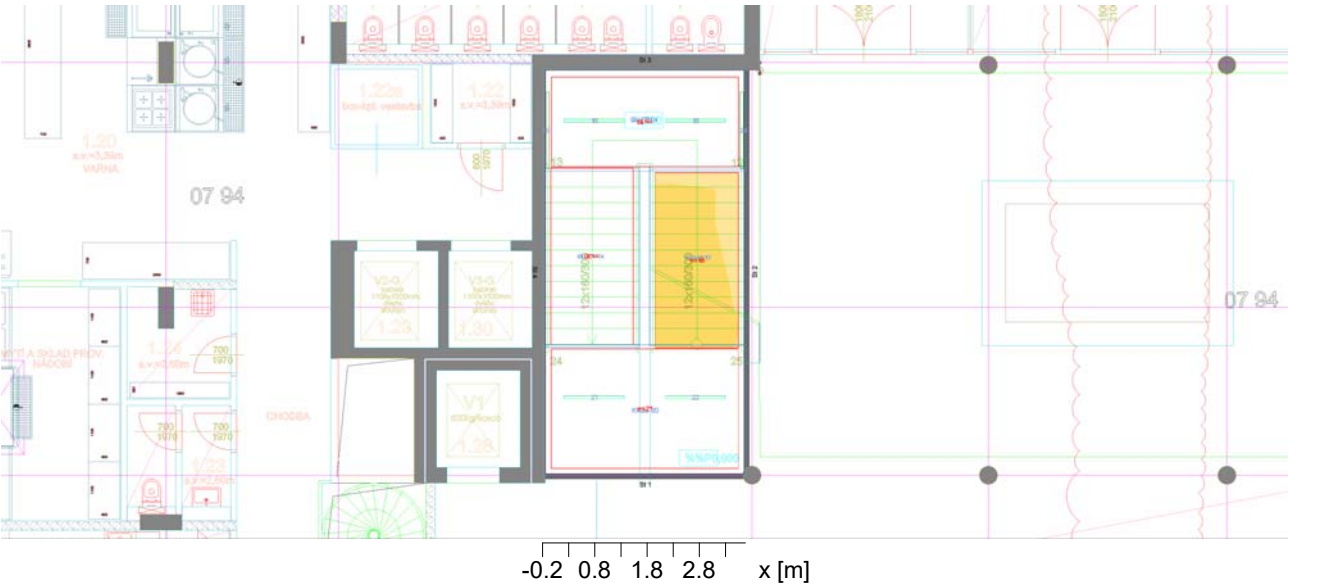
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.13 Přehled výsledků, Měřící rovina 13

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.14 Přehled výsledků, Měřicí rovina 14



100
Intenzita osvětlení [lx]

150
centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	172 lx
E_{min}	143 lx
E_{max}	196 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.2 (0.83)
E_{min}/E_{max}	1:1.37 (0.73)

Typ Č. výrobce

		Siteco	
6 20 x	Objednací č.	:	51LJ12MKM40A
	Název svítidla	:	Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	:	1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	:	0.74

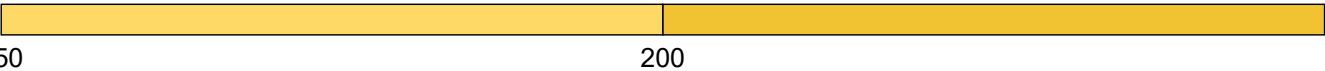
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.14 Přehled výsledků, Měřící rovina 14

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.15 Přehled výsledků, Měřicí rovina 15



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
13.35 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	195 lx
E_{min}	168 lx
E_{max}	216 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.16 (0.86)
E_{min}/E_{max}	1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

6	20 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.15 Přehled výsledků, Měřící rovina 15

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.16 Přehled výsledků, Měřicí rovina 16



150
Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 112000 lm
Celkový výkon : 800 W
Celkový výkon na ploše (29.27 m²) : 27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	184 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	161 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	213 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.14 (0.88)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.32 (0.76)

Typ Č. výrobce

6	20 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

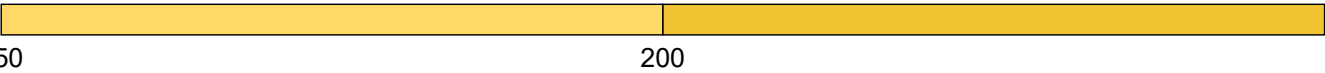
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.16 Přehled výsledků, Měřící rovina 16

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.17 Přehled výsledků, Měřicí rovina 17



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy : 15.25 m
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 112000 lm
Celkový výkon : 800 W
Celkový výkon na ploše (29.27 m²) : 27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	186 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	159 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	208 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.17 (0.86)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.3 (0.77)

Typ Č. výrobce

6	20 x	Siteco
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

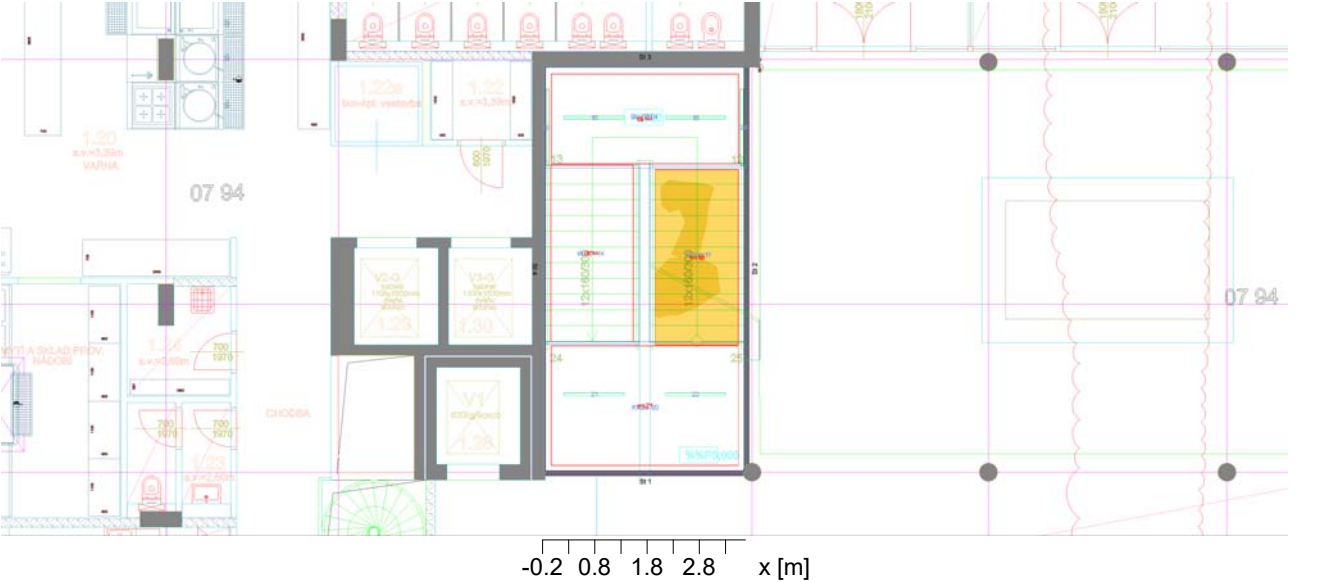
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.17 Přehled výsledků, Měřící rovina 17

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.18 Přehled výsledků, Měřicí rovina 18



150
Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	198 lx
E_{min}	163 lx
E_{max}	224 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.82)
E_{min}/E_{max}	1:1.37 (0.73)

Typ Č. výrobce

		Siteco	
6	20 x	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

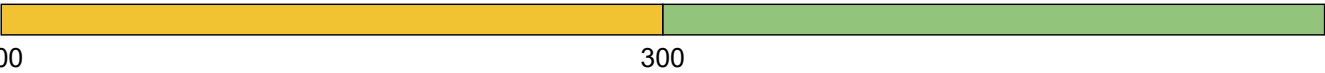
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.18 Přehled výsledků, Měřící rovina 18

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.19 Přehled výsledků, Měřicí rovina 19



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	17.15 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů	112000 lm
Celkový výkon	800 W
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)	27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	243 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	212 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	271 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.15 (0.87)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

6 20 x		Siteco
		Objednací č. : 51LJ12MKM40A
		Název svítidla : Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení : 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel : 0.74

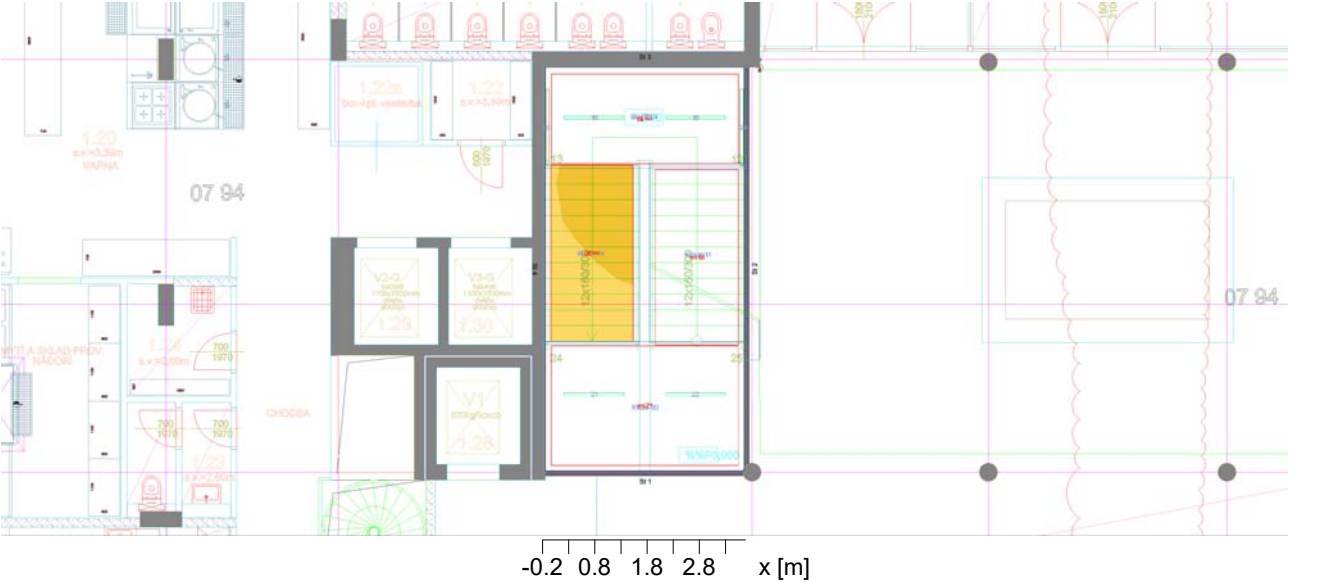
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.19 Přehled výsledků, Měřící rovina 19

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.20 Přehled výsledků, Měřicí rovina 20



150
Intenzita osvětlení [lx]

200
centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)

112000 lm
800 W
27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	205 lx
E_{min}	162 lx
E_{max}	256 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.26 (0.79)
E_{min}/E_{max}	1:1.58 (0.63)

Typ Č. výrobce

		Siteco	
6 20 x	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A	
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K	
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm	
	Udržovací činitel	: 0.74	

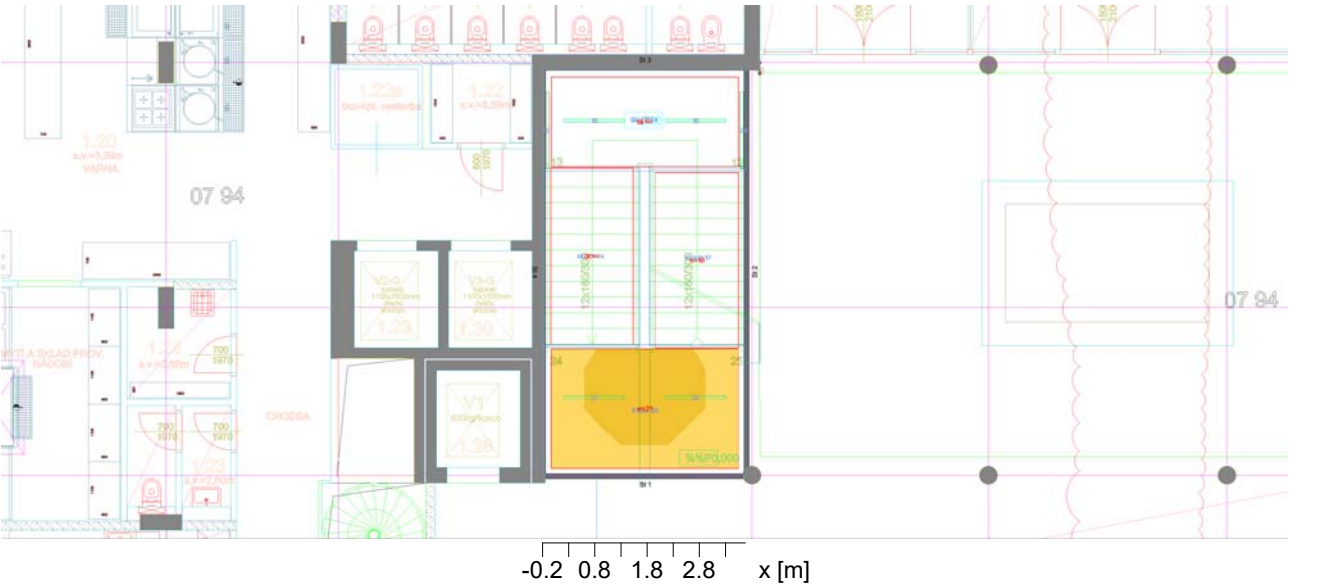
5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.20 Přehled výsledků, Měřící rovina 20

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.21 Přehled výsledků, Měřicí rovina 21



150	200
Intenzita osvětlení [lx]	
Obecně	
Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	19.05 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	112000 lm
Celkový výkon	800 W
Celkový výkon na ploše (29.27 m²)	27.33 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	200 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	175 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	221 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.15 (0.87)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.26 (0.79)

Typ Č. výrobce

		Siteco
6	20 x	Objednací č. : 51LJ12MKM40A
		Název svítidla : Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení : 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel : 0.74

5.2 Přehled výsledků, Prostor 103 - schodiště

5.2.21 Přehled výsledků, Měřící rovina 21

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

6 Prostor 104 - šatna

6.1 Popis, Prostor 104 - šatna

6.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

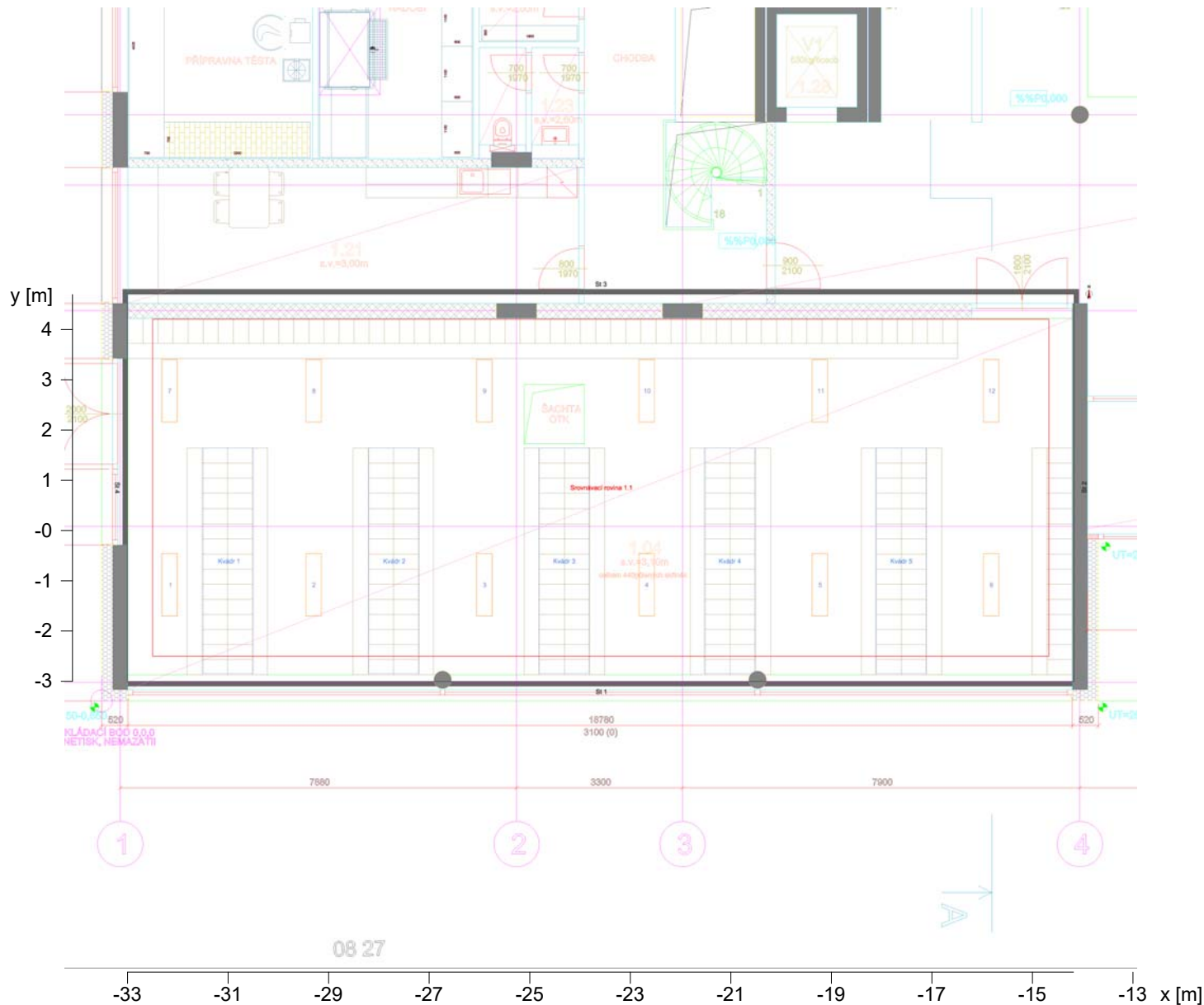
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

6.1 Popis, Prostor 104 - šatna

6.1.2 Půdorys

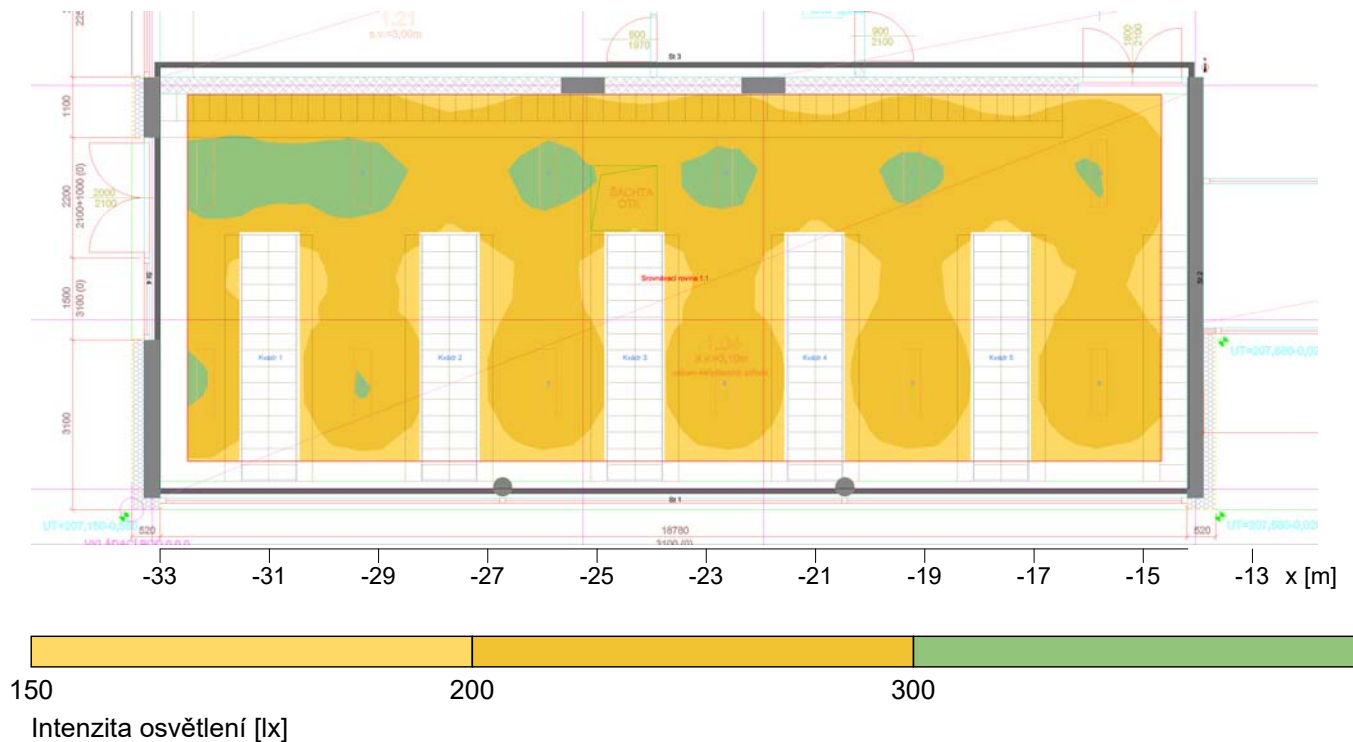


Stěna	x	y	Délka	Area[m ²]	Činitel odrazu
1	36.27 m	20.67 m	18.82 m	58.33	50.0 %
2	36.27 m	28.36 m	7.70 m	23.86	50.0 %
3	17.46 m	28.36 m	18.82 m	58.33	50.0 %
4	17.46 m	20.67 m	7.70 m	23.86	50.0 %
Podlaha:				144.8	20.0 %
Strop:				144.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.10 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		448.9 m ³			

6 Prostor 104 - šatna

6.2 Přehled výsledků, Prostor 104 - šatna

6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.10 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (144.82 m²)

48840.00 lm
 48827.86 lm
 279.6 W
 1.93 W/m² (0.79 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m
 E_{min}
 $E_{min}/E_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
 Pozice
 RUG (4.1H 10.0H)
 Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen, 51MQ14WM2414)

Vodorovná
 246 lx
 155 lx
 0.63
 0.47
 0.34
 0.75 m
 ≤18.9

válcová
 96 lx
 76 lx
 0.79
 0.34
 1.20 m

Hlavní plochy

	E_m	U_o
m 1.5 (Strop)	50 lx	0.79
m 1.1 (Stěna)	87 lx	0.05
m 1.2 (Stěna)	109 lx	0.58
m 1.3 (Stěna)	111 lx	0.59
m 1.4 (Stěna)	176 lx	0.50

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

6 Prostor 104 - šatna

6.2 Přehled výsledků, Prostor 104 - šatna

6.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

Siteco

12	12 x	Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen
		Osazení	: 1 x luminous flux: 80 % (OFF OFF ON) 550 mA 23.3 W / 4070 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

7 Prostor 105 - šatna

7.1 Popis, Prostor 105 - šatna

7.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.80

Poznámky k údržbě:

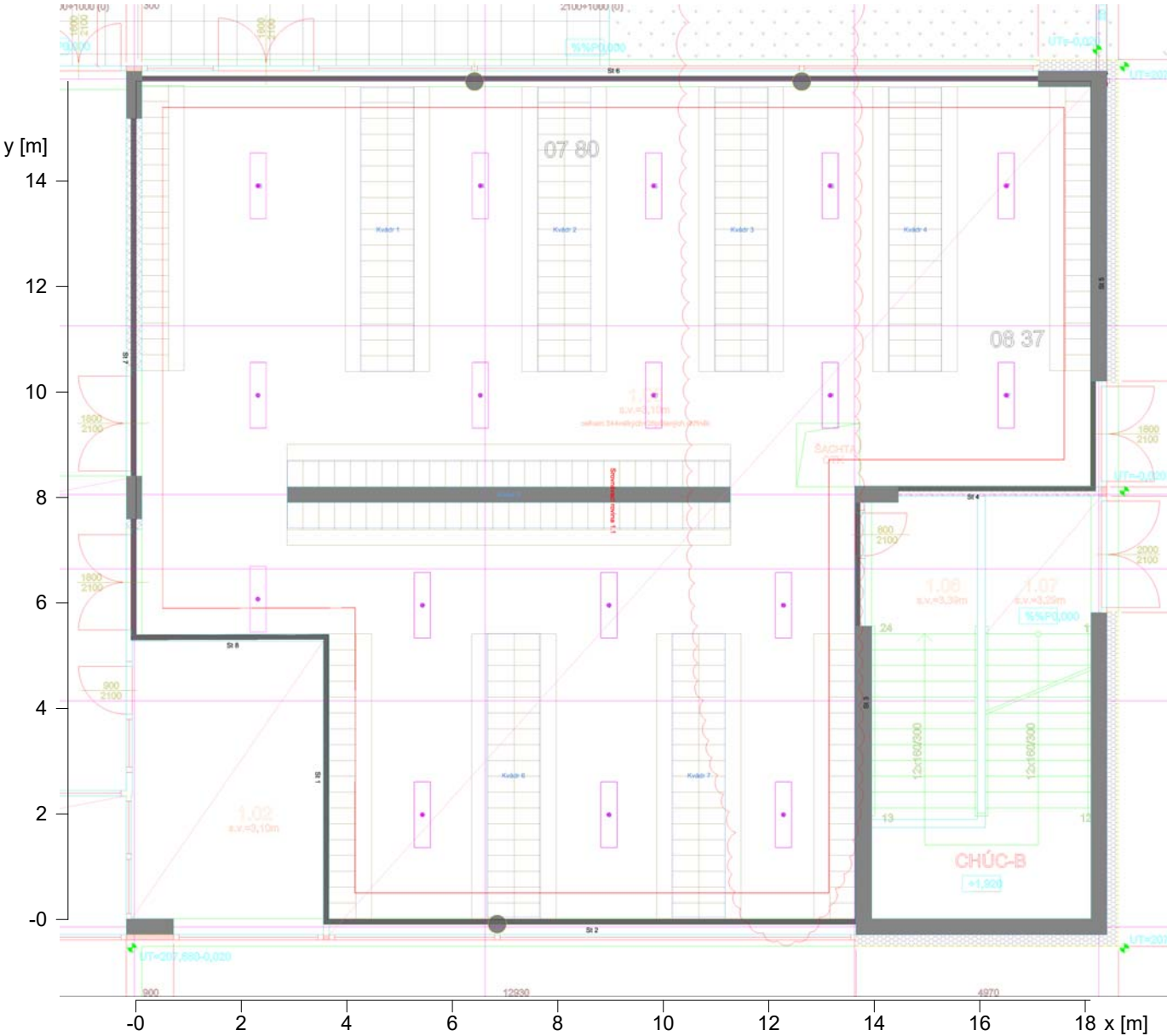
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

7.1 Popis, Prostor 105 - šatna

7.1.2 Půdorys



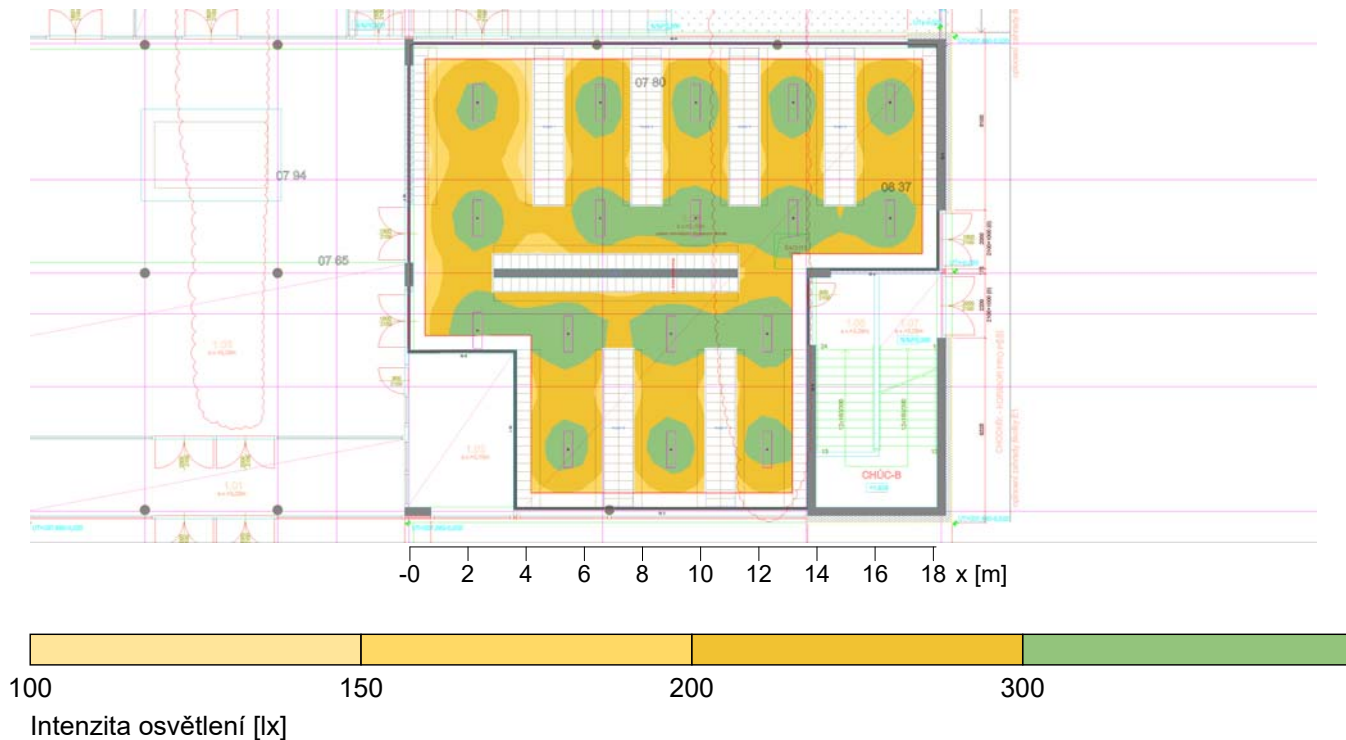
Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	53.68 m	23.89 m	5.40 m	16.75	50.0 %
2	63.66 m	23.89 m	9.98 m	30.94	50.0 %
3	63.66 m	32.09 m	8.20 m	25.43	50.0 %
4	68.12 m	32.09 m	4.46 m	13.83	50.0 %
5	68.12 m	39.77 m	7.67 m	23.79	50.0 %
6	50.03 m	39.77 m	18.09 m	56.07	50.0 %
7	50.03 m	29.28 m	10.49 m	32.51	50.0 %
8	53.68 m	29.29 m	3.65 m	11.31	50.0 %

Podlaha: 230.9 20.0 %
Strop: 230.9 70.0 %
Výška místnosti [m]: 3.10 m
Výška srovnávací roviny [m]: 0.75 m
Volume 715.8 m³

7 Prostor 105 - šatna

7.2 Přehled výsledků, Prostor 105 - šatna

7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.10 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (230.91 m²)

86020.00 lm
 85998.61 lm
 498.1 W
 2.16 W/m² (0.78 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m
 E_{min}
 $E_{min}/E_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
 Pozice
 RUG (8.4H 9.5H)
 Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

Vodorovná
 277 lx
 114 lx
 0.41
 0.29
 0.36
 0.75 m
 ≤20.3

válcová
 109 lx
 66 lx
 0.61
 0.36
 1.20 m

Hlavní plochy

m 1.9 (Strop)
 m 1.1 (Stěna)
 m 1.2 (Stěna)
 m 1.3 (Stěna)
 m 1.4 (Stěna)

E_m
 56 lx
 123 lx
 103 lx
 160 lx
 140 lx

U_o
 0.70
 0.60
 0.01
 0.54
 0.66

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

7 Prostor 105 - šatna

7.2 Přehled výsledků, Prostor 105 - šatna

7.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.5 (Stěna)	140 lx	0.57
m 1.6 (Stěna)	100 lx	0.03
m 1.7 (Stěna)	97 lx	0.56
m 1.8 (Stěna)	206 lx	0.31

Typ Č. výrobce

		Siteco
11	17 x	Objednací č. : 51MQ14WM2414
		Název svítidla : Apollon 21 linear
		Osazení : 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel : 0.80

8 Prostor 106 - komora

8.1 Popis, Prostor 106 - komora

8.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51LJ12MNM70A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.74**

Poznámky k údržbě:

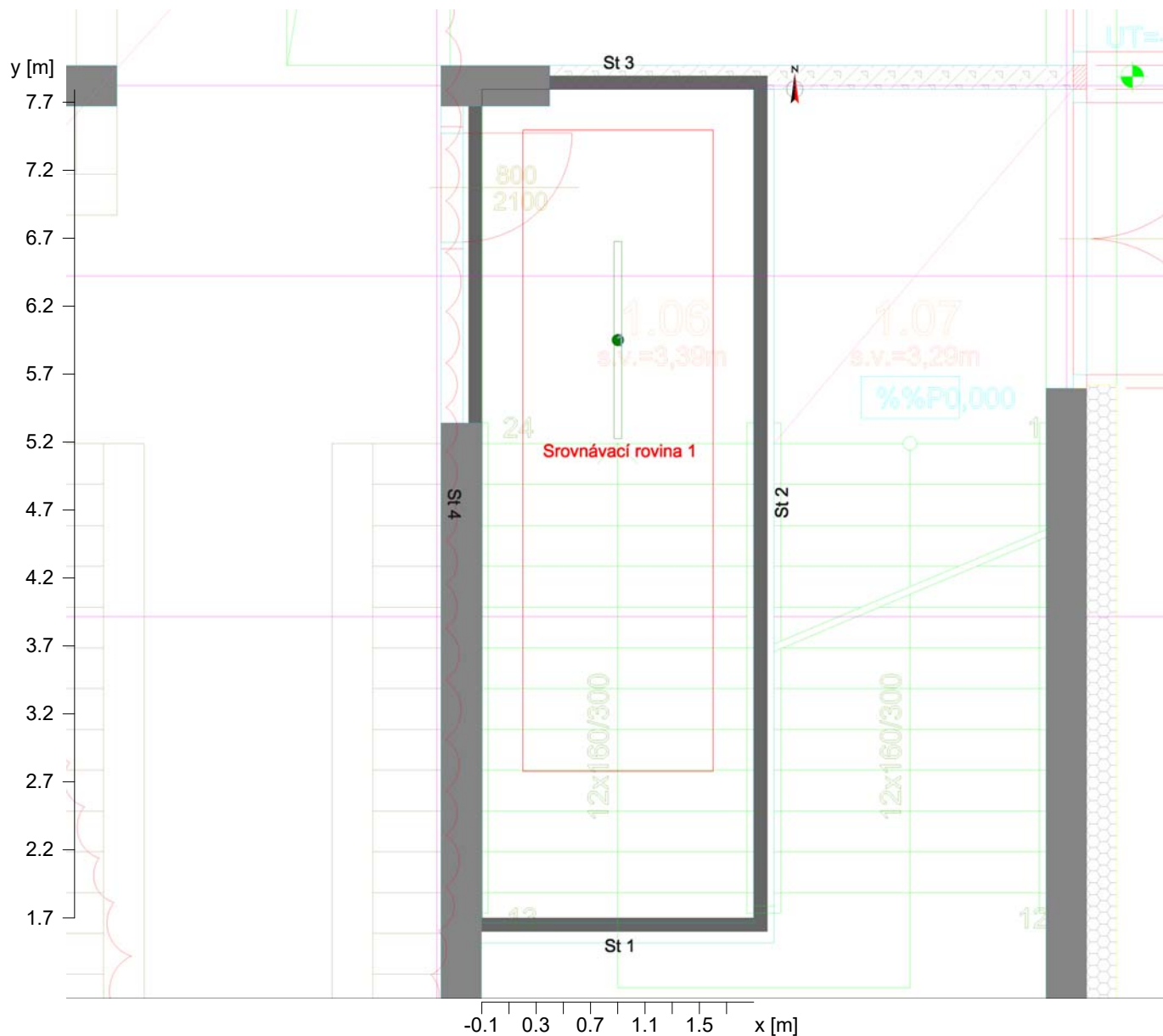
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

8.1 Popis, Prostor 106 - komora

8.1.2 Půdorys

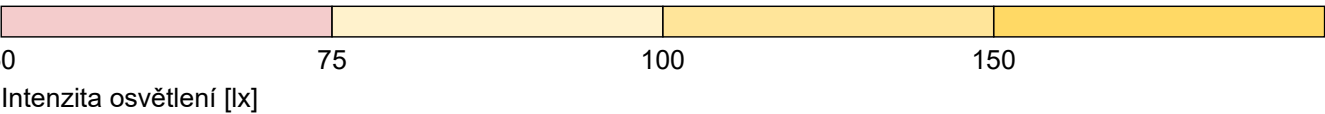
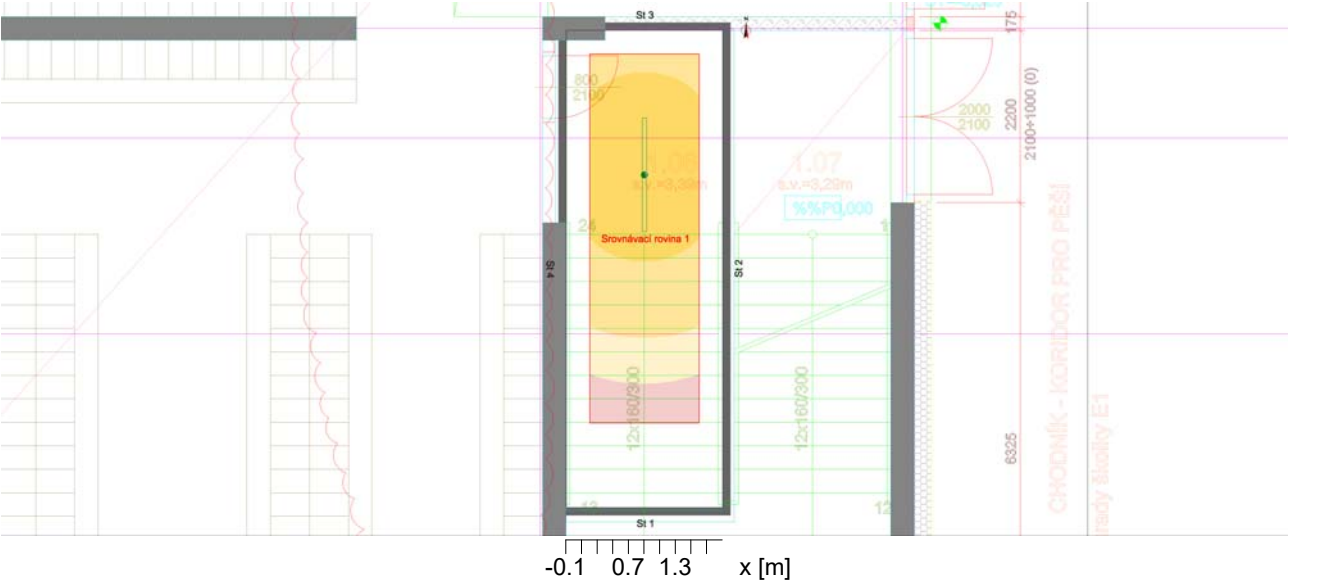


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	65.98 m	25.81 m	2.00 m	6.78	50.0 %
2	65.98 m	31.91 m	6.09 m	20.65	50.0 %
3	63.98 m	31.91 m	2.00 m	6.78	50.0 %
4	63.98 m	25.81 m	6.09 m	20.65	50.0 %
Podlaha:				12.2	20.0 %
Strop:				12.2	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.05 m			
Volume		41.3 m³			

8 Prostor 106 - komora

8.2 Přehled výsledků, Prostor 106 - komora

8.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.05 m
Výška roviny svítidel	3.39 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	7000 lm
Celkový výkon	50 W
Celkový výkon na ploše (12.18 m²)	4.10 W/m² (3.02 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	E_m	136 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	60 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	185 lx
Rovnoměrnost U_o	E_{min}/E_m	1:2.26 (0.44)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:3.07 (0.33)

Typ Č. výrobce

Siteco	
7	1 x
Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
Udržovací činitel	: 0.74

9 Prostor 107 - schodiště

9.1 Popis, Prostor 107 - schodiště

9.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51LJ12MKM40A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Siteco 51LJ12MNM70A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

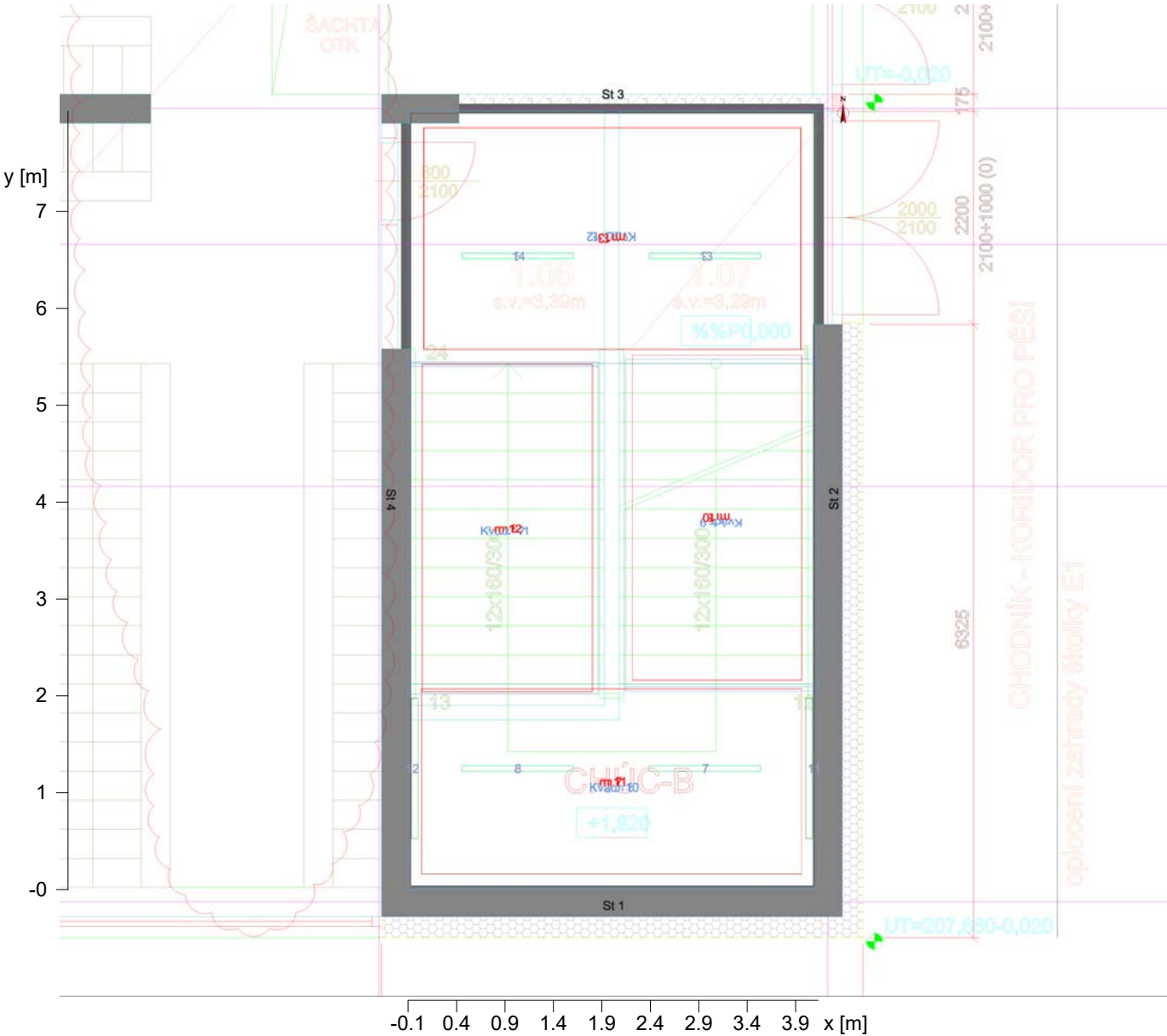
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

9.1 Popis, Prostor 107 - schodiště

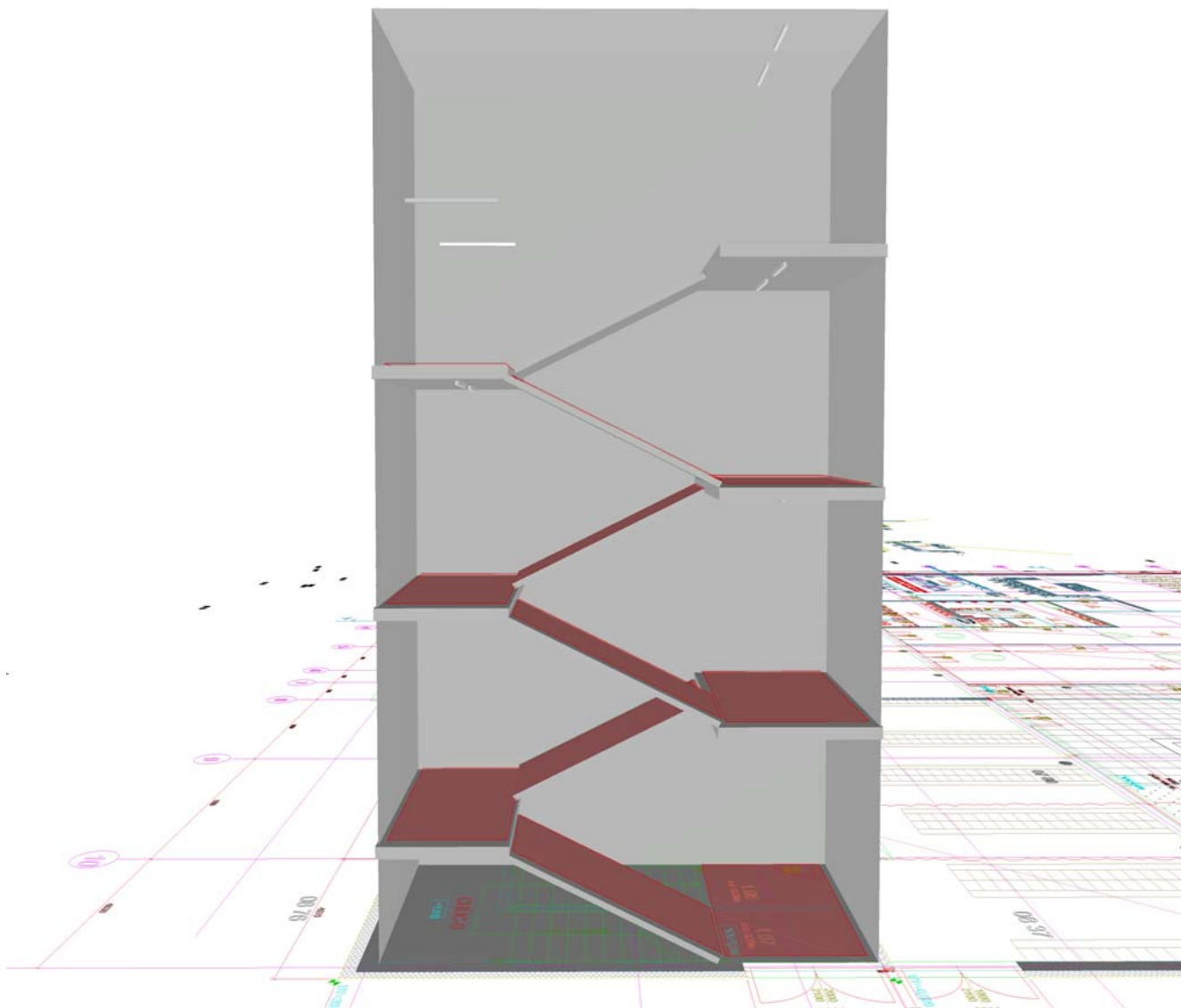
9.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	68.14 m	23.92 m	4.16 m	62.41	50.0 %
2	68.14 m	31.88 m	7.97 m	119.49	50.0 %
3	63.97 m	31.88 m	4.16 m	62.41	50.0 %
4	63.97 m	23.92 m	7.97 m	119.49	50.0 %
Podlaha:				33.1	20.0 %
Strop:				33.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		15.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		---			
Volume		497.2 m³			

9.1 Popis, Prostor 107 - schodiště

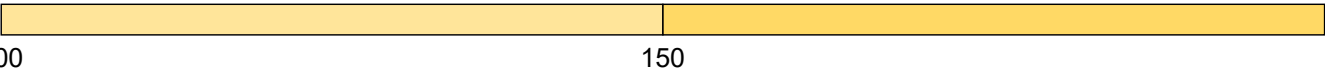
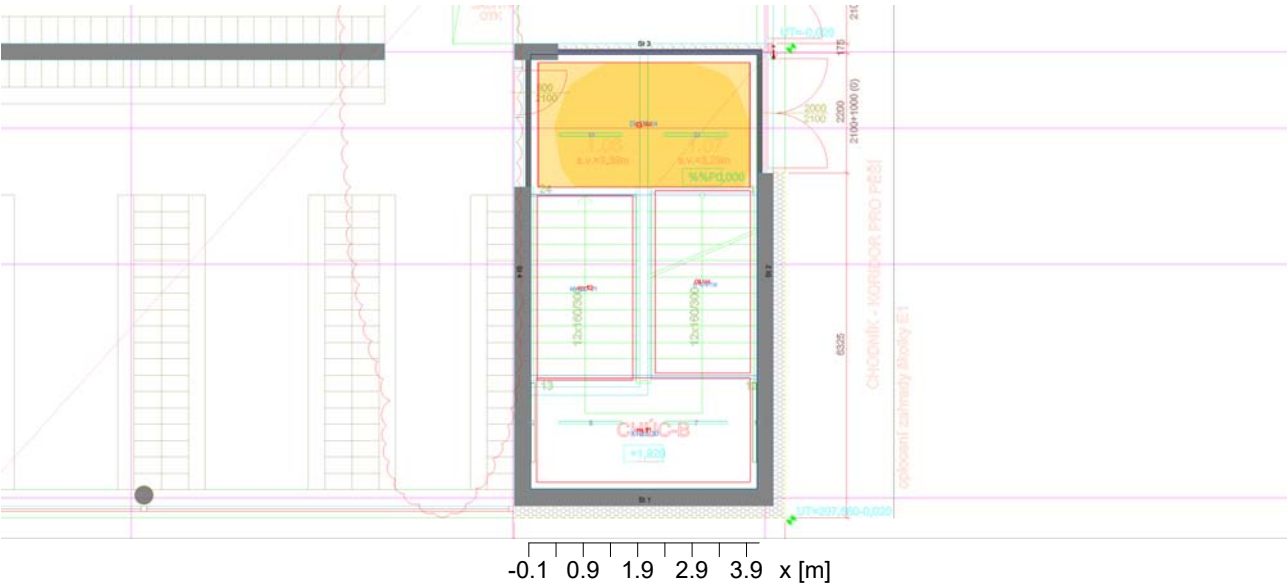
9.1.3 3D zobrazení, Pohled zprava



9 Prostor 107 - schodiště

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy : 0.05 m
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 72800 lm
Celkový výkon : 520 W
Celkový výkon na ploše (33.15 m²) : 15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	173 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	146 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	194 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.19 (0.84)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.32 (0.76)

Typ Č. výrobce

6	12 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

9 Prostor 107 - schodiště

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.1 Přehled výsledků, Měřící rovina 1

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

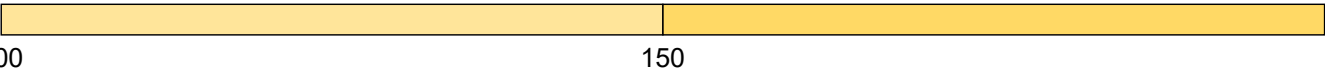
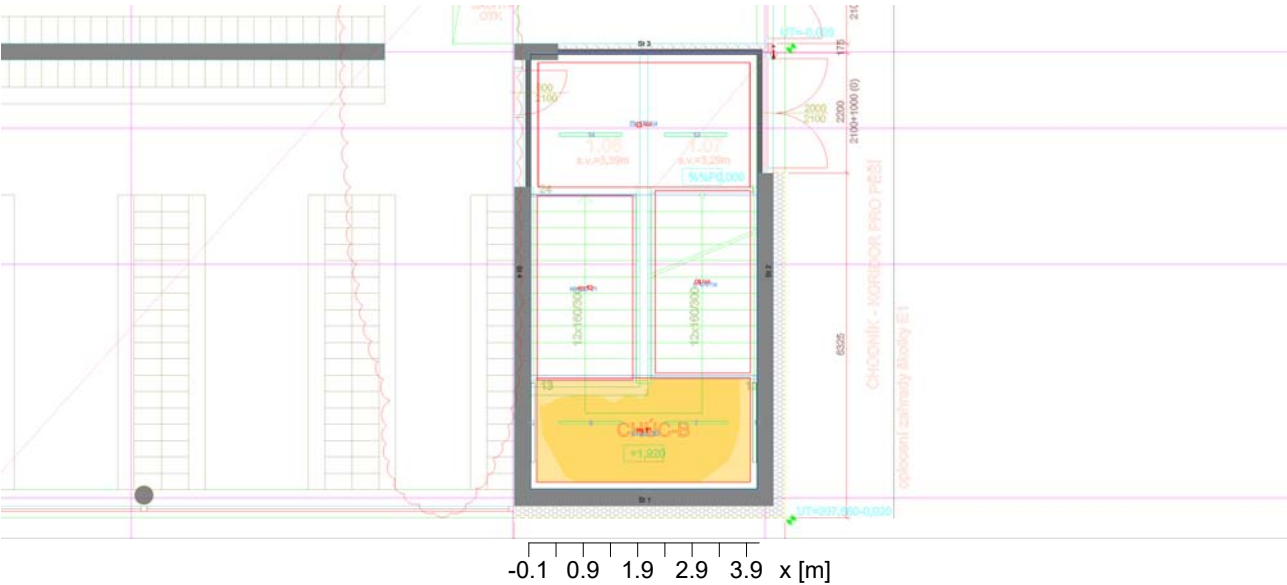
9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 2

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy : 1.95 m
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 72800 lm
Celkový výkon : 520 W
Celkový výkon na ploše (33.15 m²) : 15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	168 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	115 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	199 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.46 (0.69)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.73 (0.58)

Typ Č. výrobce

6	12 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.3 Přehled výsledků, Měřící rovina 3

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

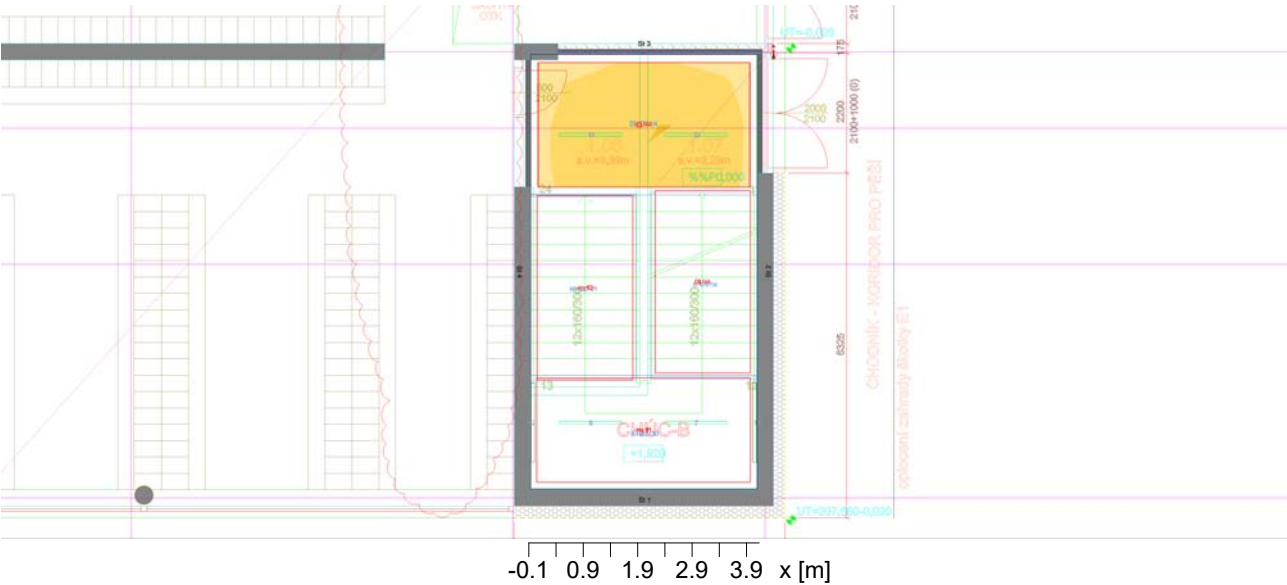
9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.4 Přehled výsledků, Měřící rovina 4

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.5 Přehled výsledků, Měřicí rovina 5



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy : 3.85 m
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 72800 lm
Celkový výkon : 520 W
Celkový výkon na ploše (33.15 m²) : 15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	179 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	150 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	200 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.2 (0.84)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.34 (0.75)

Typ Č. výrobce

6	12 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

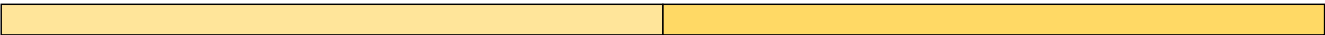
9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.5 Přehled výsledků, Měřící rovina 5

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.6 Přehled výsledků, Měřicí rovina 6



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (33.15 m²)

72800 lm
520 W
15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	163 lx
E_{min}	135 lx
E_{max}	188 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.83)
E_{min}/E_{max}	1:1.39 (0.72)

Typ Č. výrobce

6		12 x		Siteco	
				Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
				Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
				Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
				Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.6 Přehled výsledků, Měřící rovina 6

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

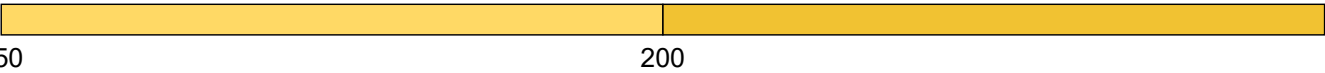
9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.7 Přehled výsledků, Měřící rovina 7

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.8 Přehled výsledků, Měřicí rovina 8



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (33.15 m²)

72800 lm
520 W
15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	176 lx
E_{min}	152 lx
E_{max}	202 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.15 (0.87)
E_{min}/E_{max}	1:1.32 (0.75)

Typ Č. výrobce

6	12 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.8 Přehled výsledků, Měřící rovina 8

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

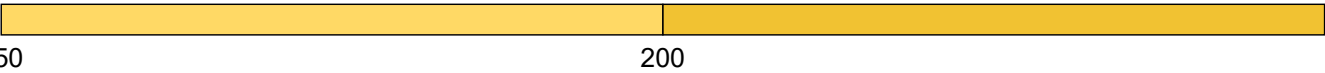
9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.9 Přehled výsledků, Měřící rovina 9

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.10 Přehled výsledků, Měřicí rovina 10



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 72800 lm
Celkový výkon : 520 W
Celkový výkon na ploše (33.15 m²) : 15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	183 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	154 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	212 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.19 (0.84)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.38 (0.72)

Typ Č. výrobce

6 12 x	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.10 Přehled výsledků, Měřící rovina 10

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

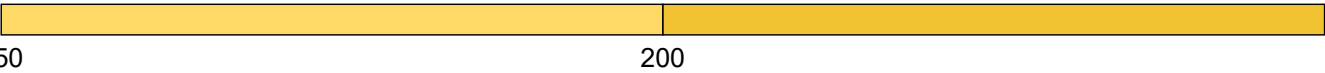
9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.11 Přehled výsledků, Měřící rovina 11

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.12 Přehled výsledků, Měřicí rovina 12



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (33.15 m²)

72800 lm
520 W
15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	191 lx
E_{min}	151 lx
E_{max}	239 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.27 (0.79)
E_{min}/E_{max}	1:1.59 (0.63)

Typ Č. výrobce

6	12 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

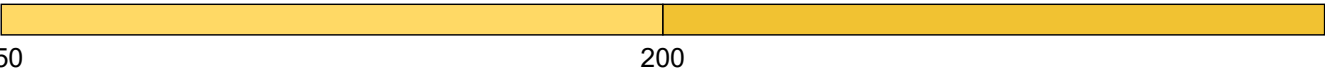
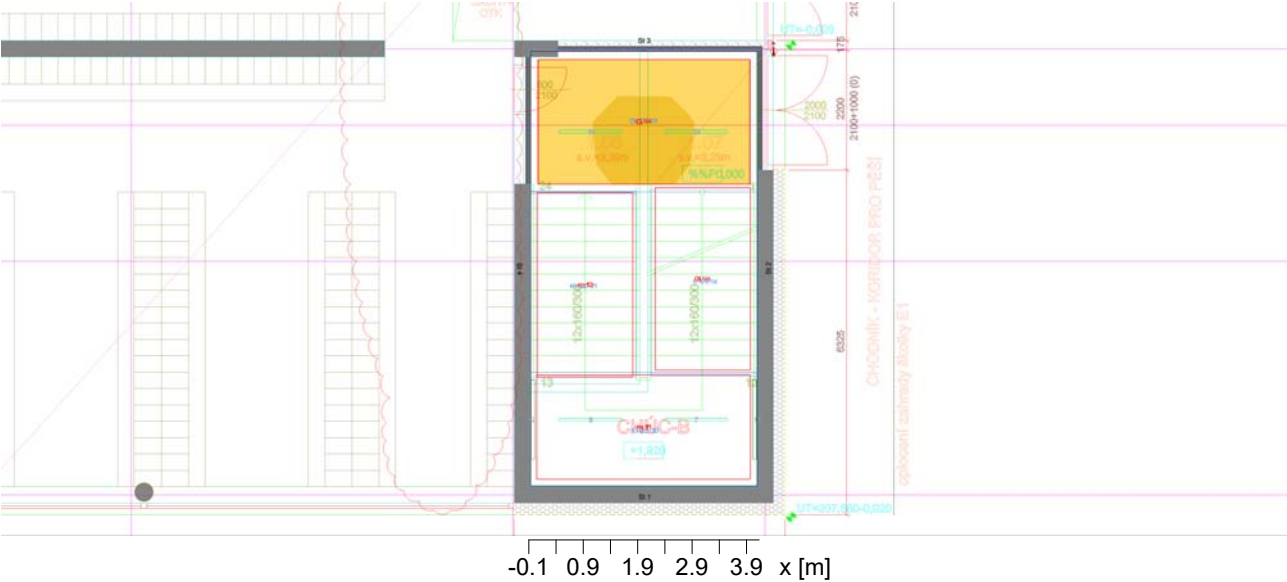
9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.12 Přehled výsledků, Měřící rovina 12

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.13 Přehled výsledků, Měřicí rovina 13



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy : 11.45 m
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 72800 lm
Celkový výkon : 520 W
Celkový výkon na ploše (33.15 m²) : 15.69 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	192 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	166 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	213 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.16 (0.87)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.29 (0.78)

Typ Č. výrobce

6	12 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

9.2 Přehled výsledků, Prostor 107 - schodiště

9.2.13 Přehled výsledků, Měřící rovina 13

7	2 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

10 Prostor 108 - chodba

10.1 Popis, Prostor 108 - chodba

10.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.80

Poznámky k údržbě:

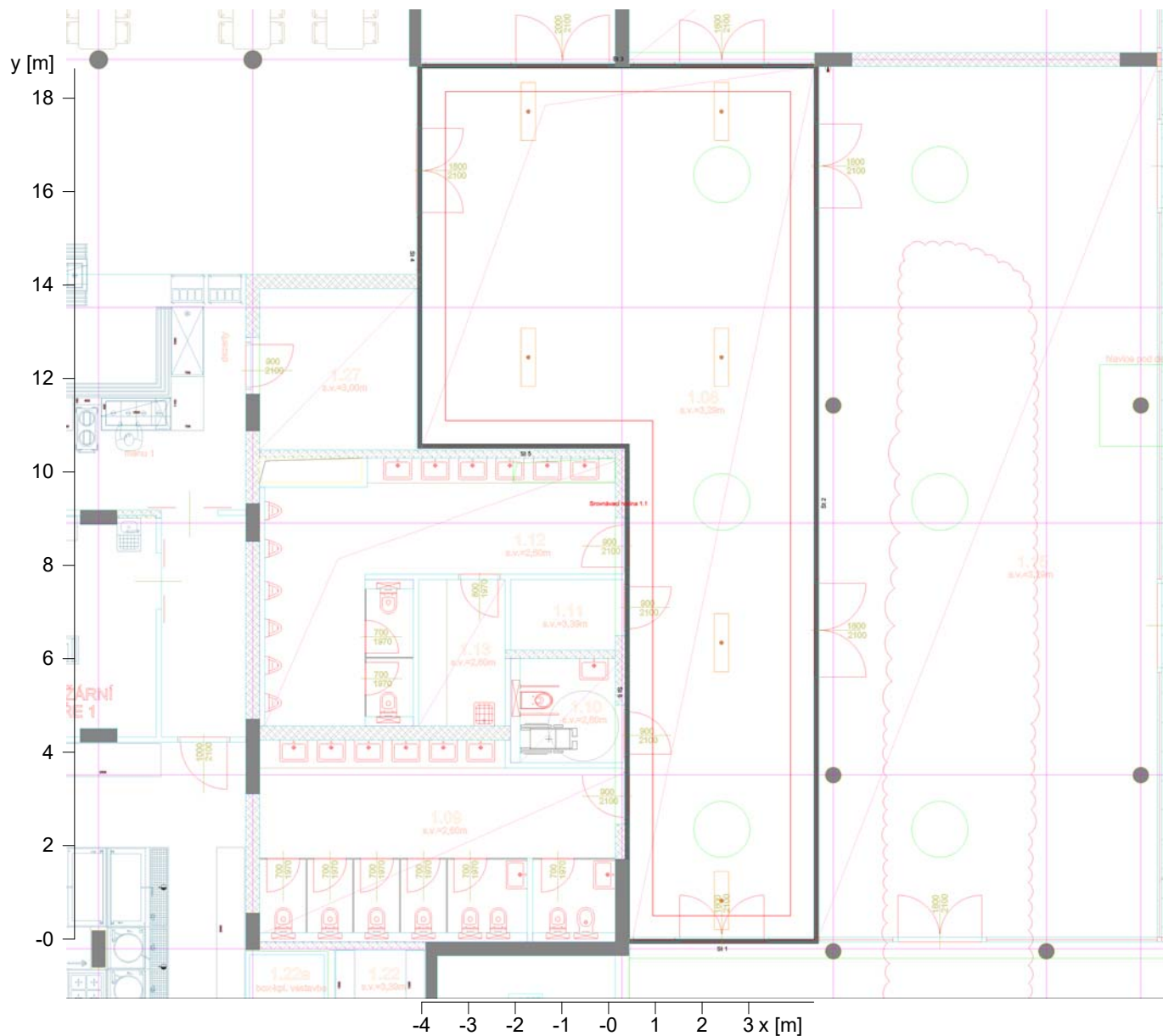
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

10.1 Popis, Prostor 108 - chodba

10.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	40.50 m	40.02 m	3.95 m	13.00	50.0 %
2	40.50 m	58.65 m	18.63 m	61.30	50.0 %
3	32.11 m	58.65 m	8.39 m	27.61	50.0 %
4	32.11 m	50.60 m	8.05 m	26.48	50.0 %
5	36.55 m	50.60 m	4.44 m	14.61	50.0 %
6	36.55 m	40.02 m	10.58 m	34.82	50.0 %

Podlaha:

109.4

20.0 %

Strop:

109.4

70.0 %

Výška místnosti [m]: 3.29 m

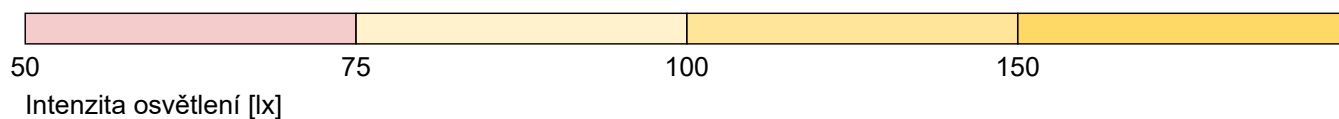
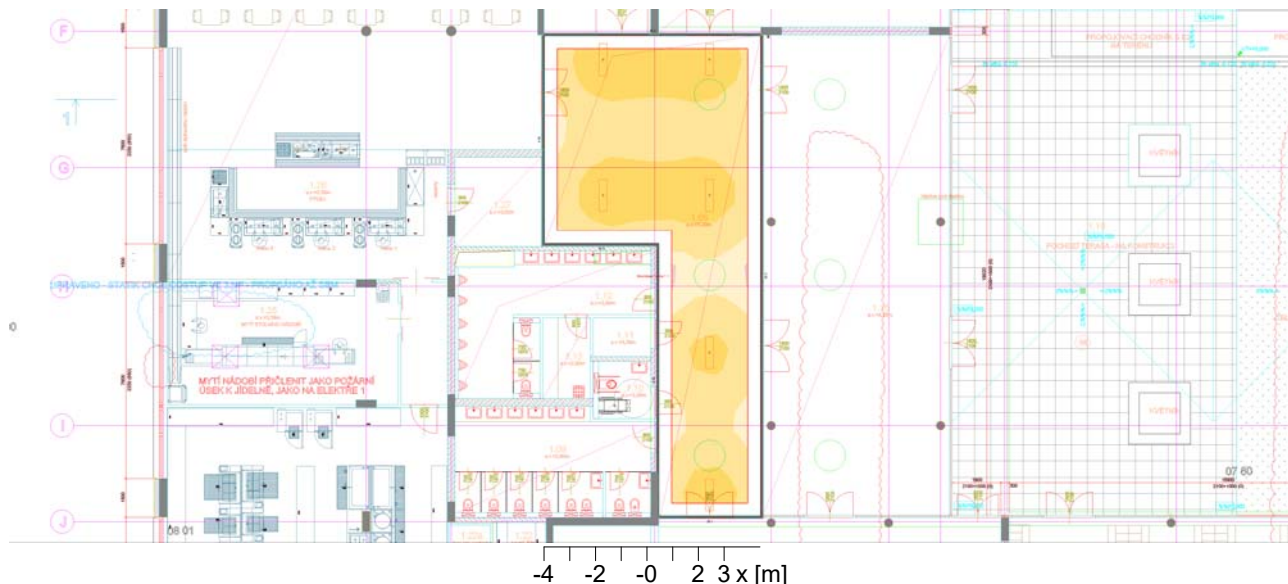
Výška srovnávací roviny [m]: 0.05 m

Volume 359.8 m³

10 Prostor 108 - chodba

10.2 Přehled výsledků, Prostor 108 - chodba

10.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.29 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (109.37 m²)

24420.00 lm
 24413.93 lm
 139.8 W
 1.28 W/m² (0.93 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$	138 lx	válcová	53 lx
E_{min}	73 lx		37 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.53		0.70
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.38		
E_z/E_h			0.36
Pozice	0.05 m		0.50 m
RUG (--- ---)	---		

Hints:

- Room dimensions deviate too much from a rectangular room.

Hlavní plochy

	$\bar{E}_m$	U_o
m 1.7 (Strop)	30 lx	0.69
m 1.1 (Stěna)	142 lx	0.43
m 1.2 (Stěna)	65 lx	0.46
m 1.3 (Stěna)	128 lx	0.36

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

10 Prostor 108 - chodba

10.2 Přehled výsledků, Prostor 108 - chodba

10.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.4 (Stěna)	65 lx	0.62
m 1.5 (Stěna)	84 lx	0.53
m 1.6 (Stěna)	60 lx	0.48

Typ Č. výrobce

		Siteco
12	6 x	Objednací č. : 51MQ14WM2414
		Název svítidla : Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen
		Osazení : 1 x luminous flux: 80 % (OFF OFF ON) 550 mA 23.3 W / 4070 lm
		Udržovací činitel : 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

11 Prostor 109 - wc

11.1 Popis, Prostor 109 - wc

11.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51DS107F44B

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.74**

Poznámky k údržbě:

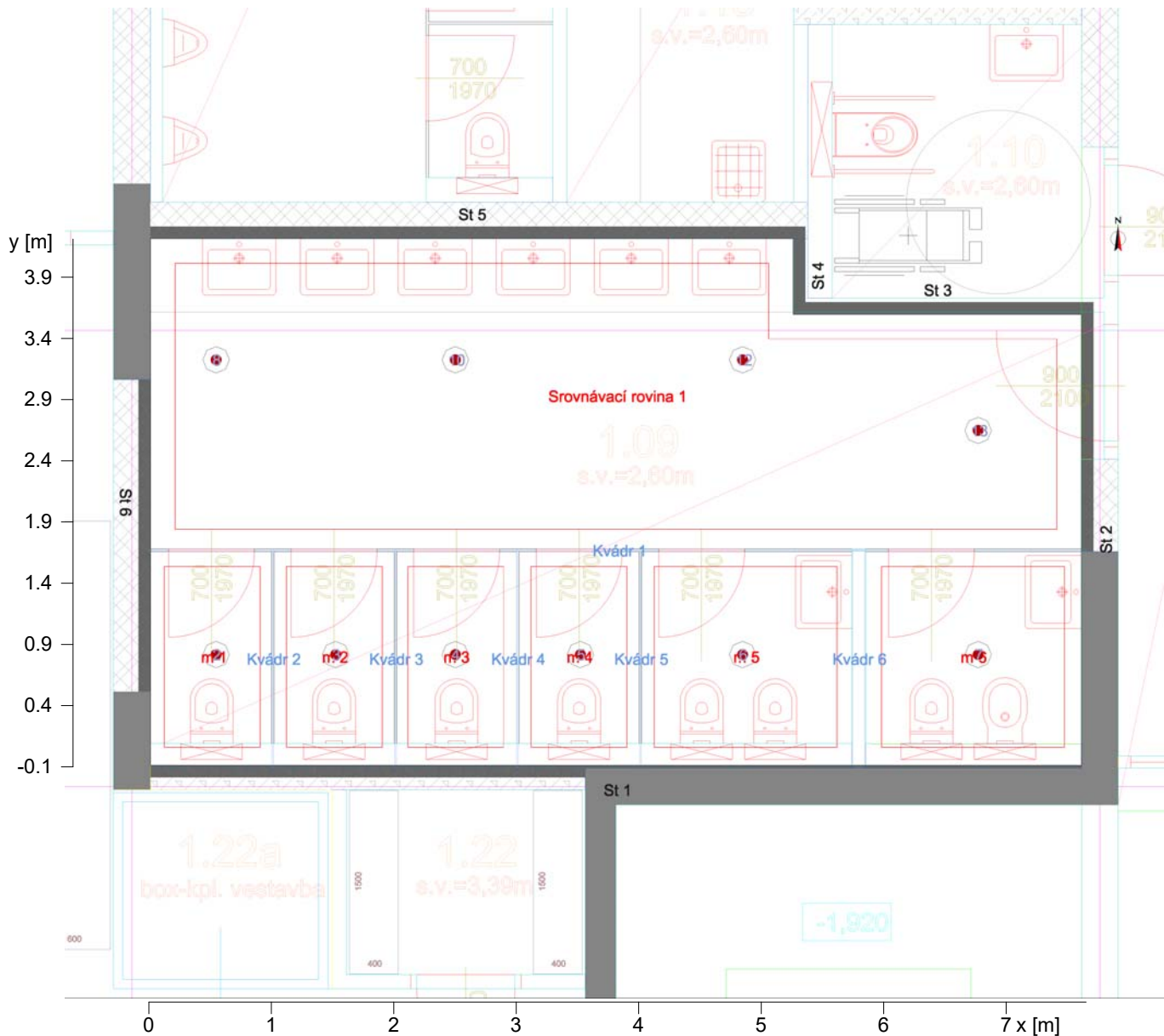
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

11.1 Popis, Prostor 109 - wc

11.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	36.24 m	39.98 m	7.60 m	19.75	50.0 %
2	36.24 m	43.66 m	3.68 m	9.57	50.0 %
3	33.89 m	43.66 m	2.35 m	6.12	50.0 %
4	33.89 m	44.28 m	0.62 m	1.61	50.0 %
5	28.65 m	44.28 m	5.24 m	13.63	50.0 %
6	28.65 m	39.98 m	4.30 m	11.17	50.0 %

Podlaha:

31.2

20.0 %

Strop:

31.2

70.0 %

Výška místnosti [m]: 2.60 m

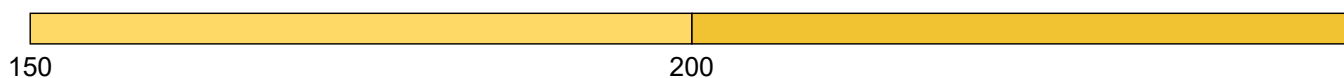
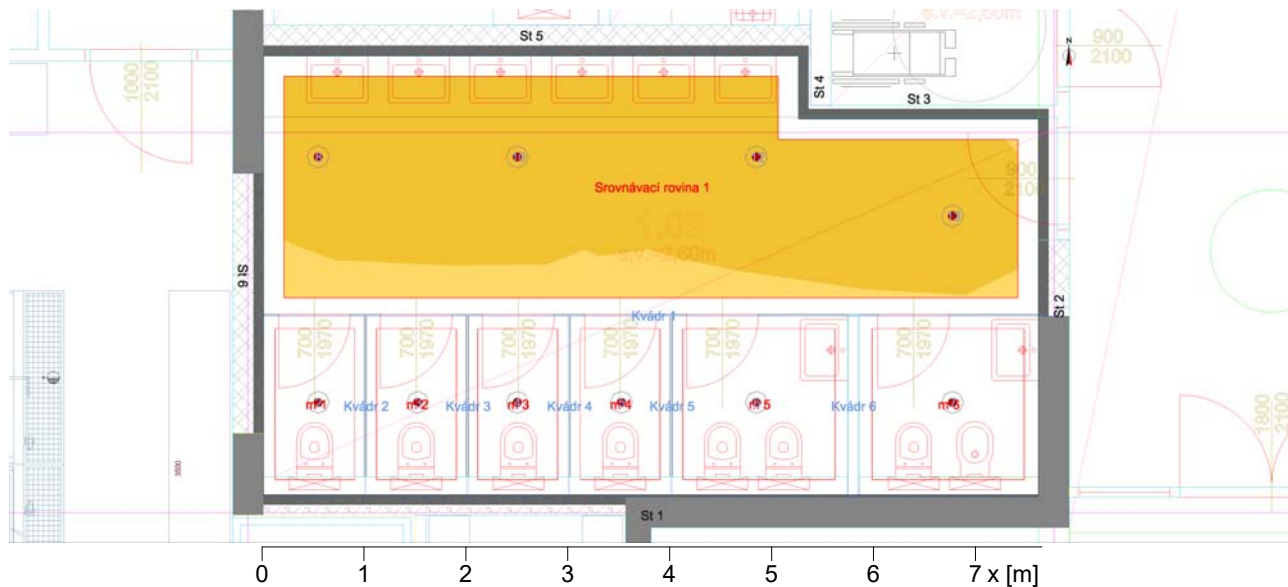
Výška srovnávací roviny [m]: 0.75 m

Volume 81.1 m³

11 Prostor 109 - wc

11.2 Přehled výsledků, Prostor 109 - wc

11.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (31.19 m²)

23000 lm

175 W

5.61 W/m² (2.24 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Minimální osvětlenost

Maximální osvětlenost

Rovnoměrnost U_o

Rovnoměrnost U_d

E_m

E_{min}

E_{max}

E_{min}/E_m

E_{min}/E_{max}

250 lx

181 lx

296 lx

1:1.38 (0.72)

1:1.64 (0.61)

Typ Č. výrobce

13 10 x



Siteco

Objednávací č. : 51DS107F44B

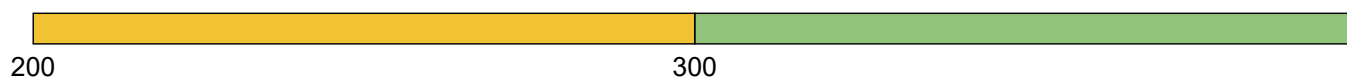
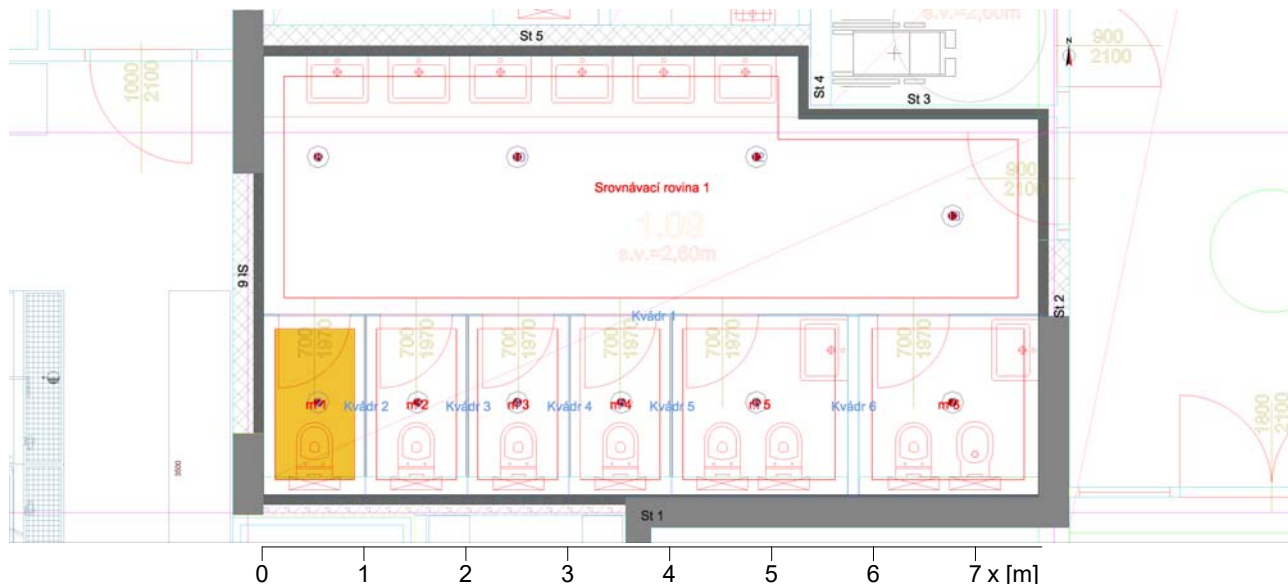
Název svítidla : Lunis 41 Eco

Osazení : 1 x LED 4000K | CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm

Udržovací činitel : 0.74

11.2 Přehled výsledků, Prostor 109 - wc

11.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (31.19 m²)

23000 lm

175 W

5.61 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Minimální osvětlenost

Maximální osvětlenost

Rovnoměrnost U_o

Rovnoměrnost U_d

E_m

E_{min}

E_{max}

E_{min}/E_m

E_{min}/E_{max}

235 lx

222 lx

255 lx

1:1.06 (0.94)

1:1.15 (0.87)

Typ Č. výrobce

13 10 x



Siteco

Objednací č. : 51DS107F44B

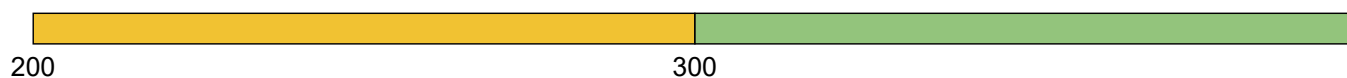
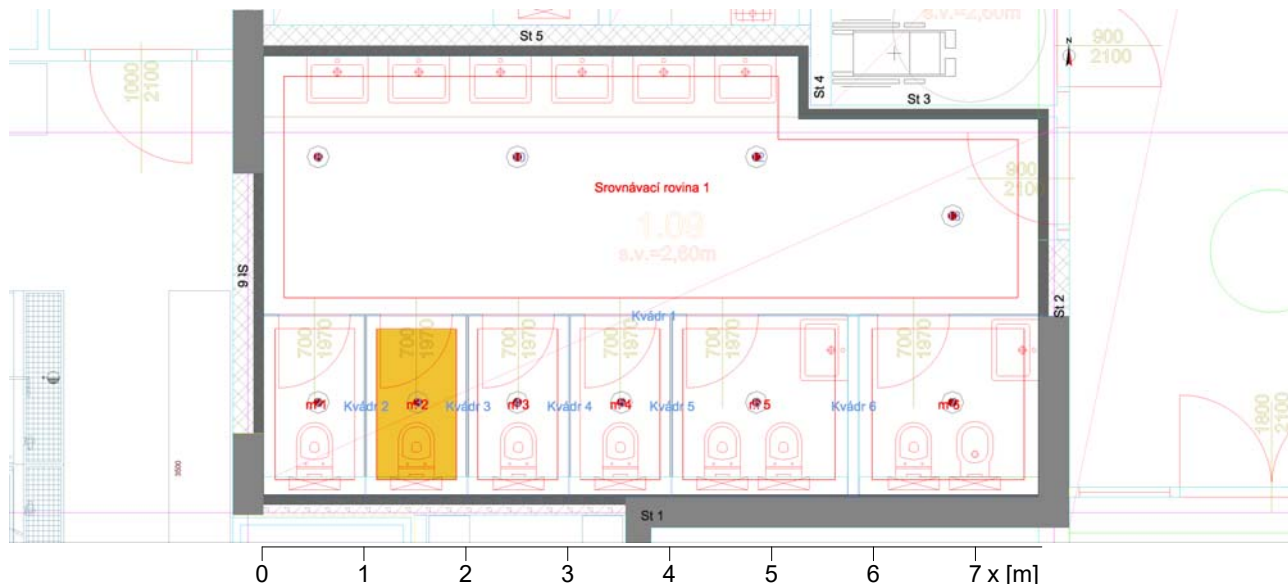
Název svítidla : Lunis 41 Eco

Osazení : 1 x LED 4000K | CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm

Udržovací činitel : 0.74

11.2 Přehled výsledků, Prostor 109 - wc

11.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (31.19 m²)

23000 lm

175 W

5.61 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Minimální osvětlenost

Maximální osvětlenost

Rovnoměrnost U_o

Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$

E_{min}

E_{max}

$E_{min}/\bar{E}_m$

E_{min}/E_{max}

235 lx

223 lx

253 lx

1:1.05 (0.95)

1:1.13 (0.88)

Typ Č. výrobce

13 10 x



Siteco

Objednávací č. : 51DS107F44B

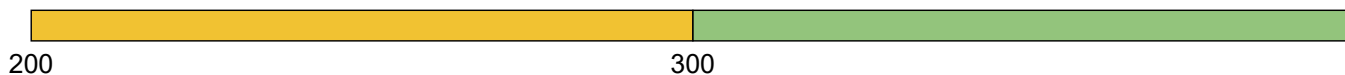
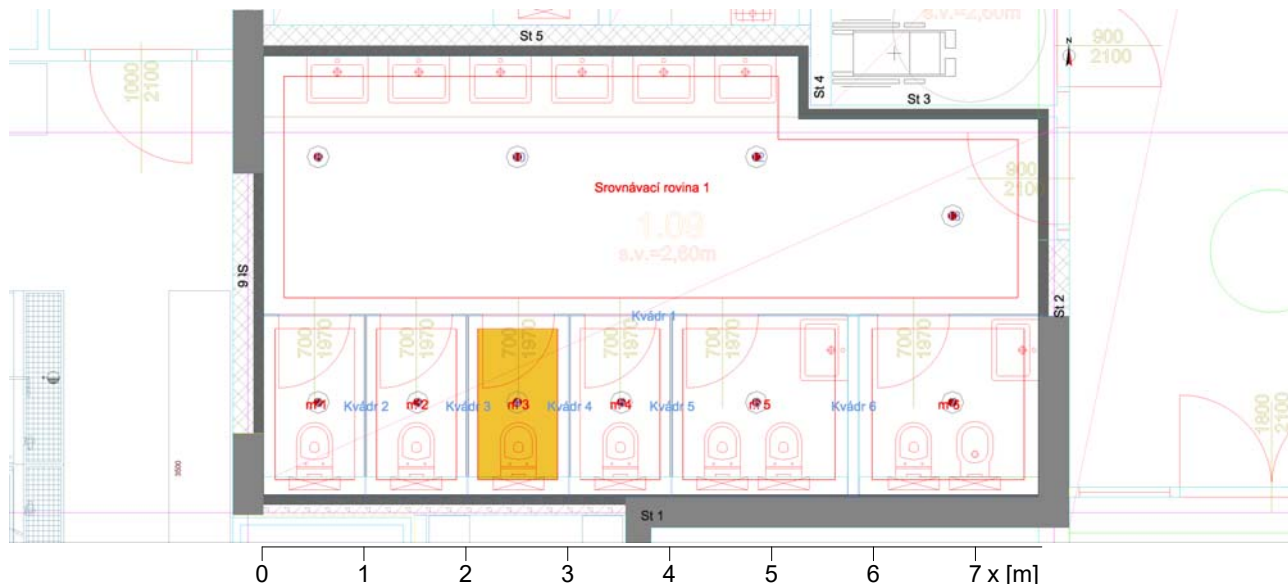
Název svítidla : Lunis 41 Eco

Osazení : 1 x LED 4000K | CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm

Udržovací činitel : 0.74

11.2 Přehled výsledků, Prostor 109 - wc

11.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (31.19 m²)

23000 lm

175 W

5.61 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Minimální osvětlenost

Maximální osvětlenost

Rovnoměrnost U_o

Rovnoměrnost U_d

E_m

E_{min}

E_{max}

E_{min}/E_m

E_{min}/E_{max}

252 lx

241 lx

270 lx

1:1.04 (0.96)

1:1.12 (0.89)

Typ Č. výrobce

13 10 x



Siteco

Objednávací č. : 51DS107F44B

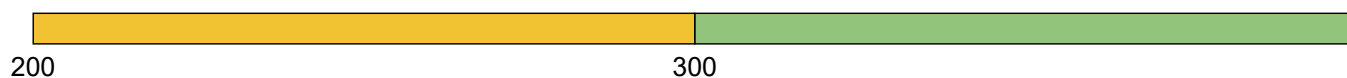
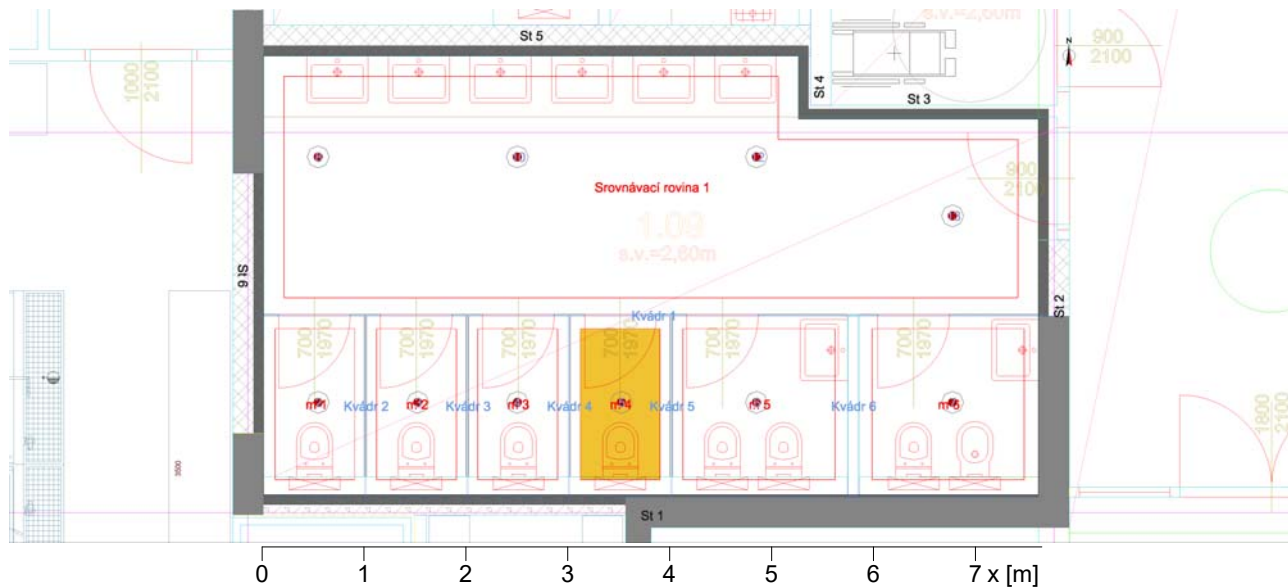
Název svítidla : Lunis 41 Eco

Osazení : 1 x LED 4000K | CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm

Udržovací činitel : 0.74

11.2 Přehled výsledků, Prostor 109 - wc

11.2.5 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (31.19 m²)

23000 lm

175 W

5.61 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Minimální osvětlenost

Maximální osvětlenost

Rovnoměrnost U_o

Rovnoměrnost U_d

E_m

E_{min}

E_{max}

E_{min}/E_m

E_{min}/E_{max}

231 lx

214 lx

249 lx

1:1.08 (0.93)

1:1.17 (0.86)

Typ Č. výrobce

13 10 x



Siteco

Objednací č. : 51DS107F44B

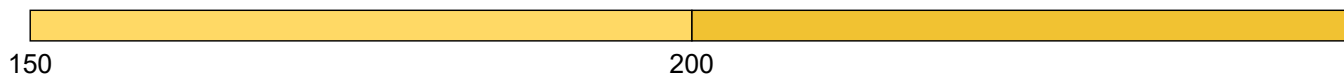
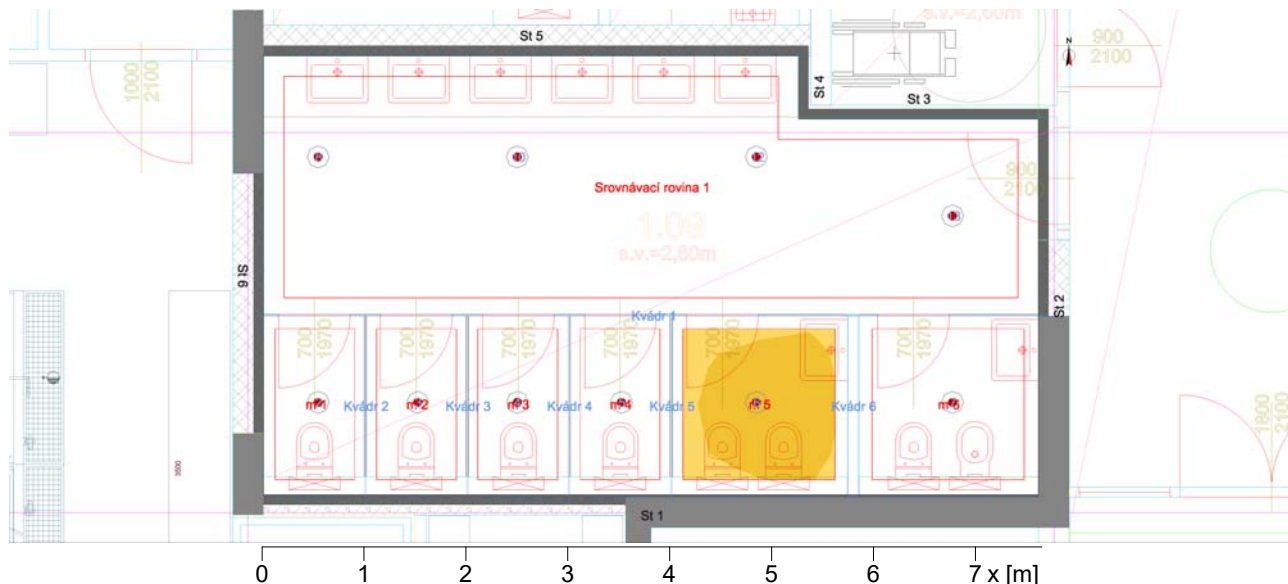
Název svítidla : Lunis 41 Eco

Osazení : 1 x LED 4000K | CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm

Udržovací činitel : 0.74

11.2 Přehled výsledků, Prostor 109 - wc

11.2.6 Přehled výsledků, Měřicí rovina 5



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (31.19 m²)

23000 lm

175 W

5.61 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Minimální osvětlenost

Maximální osvětlenost

Rovnoměrnost U_o

Rovnoměrnost U_d

E_m

E_{min}

E_{max}

E_{min}/E_m

E_{min}/E_{max}

226 lx

194 lx

259 lx

1:1.16 (0.86)

1:1.33 (0.75)

Typ Č. výrobce

13 10 x



Siteco

Objednací č. : 51DS107F44B

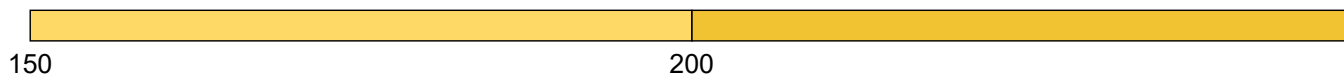
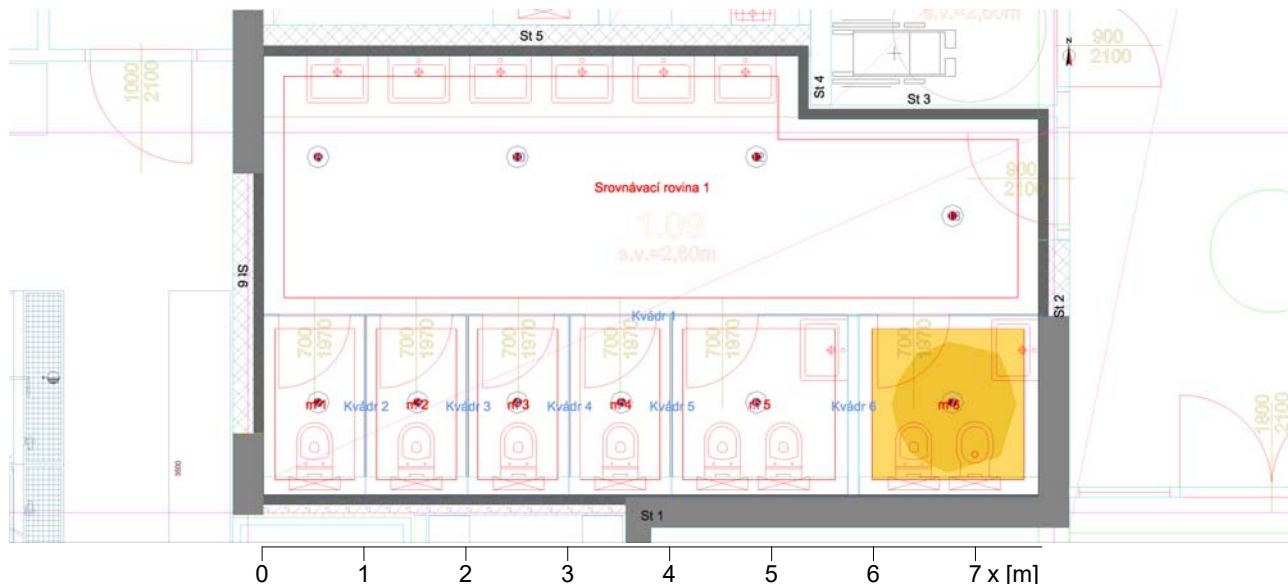
Název svítidla : Lunis 41 Eco

Osazení : 1 x LED 4000K | CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm

Udržovací činitel : 0.74

11.2 Přehled výsledků, Prostor 109 - wc

11.2.7 Přehled výsledků, Měřicí rovina 6



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška hodnotící plochy

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

0.75 m

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (31.19 m²)

23000 lm

175 W

5.61 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost

Minimální osvětlenost

Maximální osvětlenost

Rovnoměrnost U_o

Rovnoměrnost U_d

E_m

E_{min}

E_{max}

E_{min}/E_m

E_{min}/E_{max}

210 lx

189 lx

242 lx

1:1.11 (0.9)

1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

13 10 x



Siteco

Objednací č. : 51DS107F44B

Název svítidla : Lunis 41 Eco

Osazení : 1 x LED 4000K | CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm

Udržovací činitel : 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

12 Prostor 110 - wc

12.1 Popis, Prostor 110 - wc

12.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51DS107D43B

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.74**

Poznámky k údržbě:

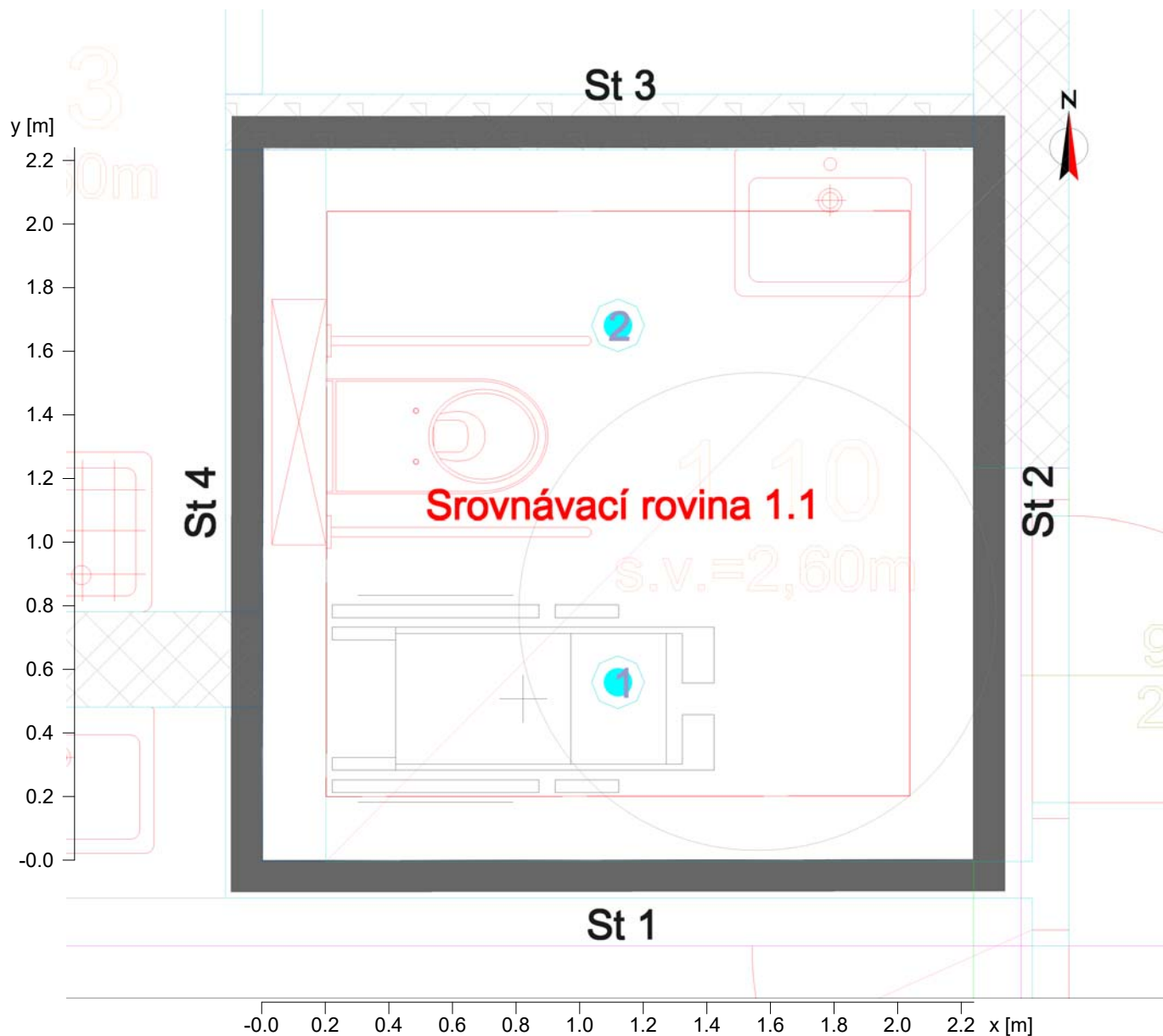
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

12.1 Popis, Prostor 110 - wc

12.1.2 Půdorys

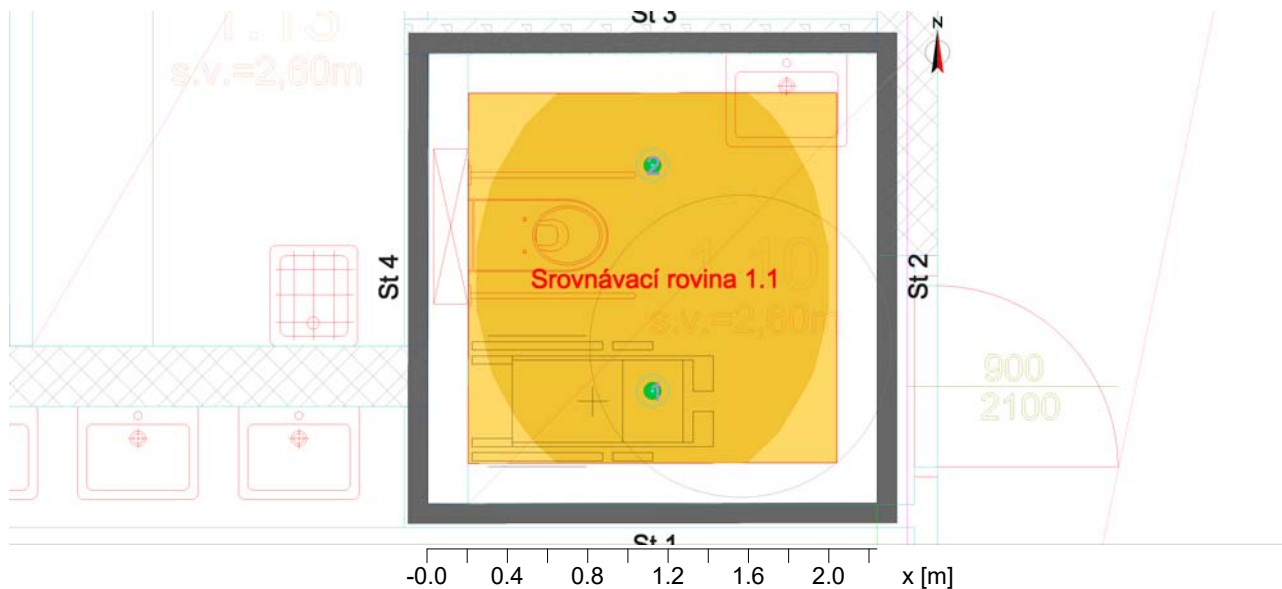


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	36.24 m	43.80 m	2.23 m	5.81	50.0 %
2	36.24 m	46.04 m	2.24 m	5.82	50.0 %
3	34.01 m	46.04 m	2.23 m	5.80	50.0 %
4	34.01 m	43.80 m	2.24 m	5.82	50.0 %
Podlaha:				5.0	20.0 %
Strop:				5.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		2.60 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		13.0 m³			

12 Prostor 110 - wc

12.2 Přehled výsledků, Prostor 110 - wc

12.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



150
 Intenzita osvětlení [lx]

200

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (5.00 m²)

3160.00 lm
 3159.40 lm
 24.0 W
 4.80 W/m² (2.11 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná	válcová
E_m	228 lx	98 lx
E_{min}	188 lx	91 lx
$E_{min}/E_m (U_o)$	0.82	0.93
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.71	
E_z/E_h		0.33
Pozice	0.75 m	1.20 m
RUG (1.6H 1.6H)	10.0	

Svítidlo:
 (Lunis 41 Eco, 51DS107D43B)

Hints:

- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Hlavní plochy

	E_m	U_o
m 1.5 (Strop)	69 lx	0.88
m 1.1 (Stěna)	170 lx	0.48
m 1.2 (Stěna)	142 lx	0.60

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

12 Prostor 110 - wc

12.2 Přehled výsledků, Prostor 110 - wc

12.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.3 (Stěna)	170 lx	0.48
m 1.4 (Stěna)	142 lx	0.60

Typ Č. výrobce

14	2 x		Siteco
			Objednací č. : 51DS107D43B
			Název svítidla : Lunis 41 Eco
			Osazení : 1 x LED 4000K CRI >= 80 12 W / 1580 lm
			Udržovací činitel : 0.74

13 Prostor 111 - technická místnost

13.1 Popis, Prostor 111 - technická místnost

13.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51LJ12MKM40A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

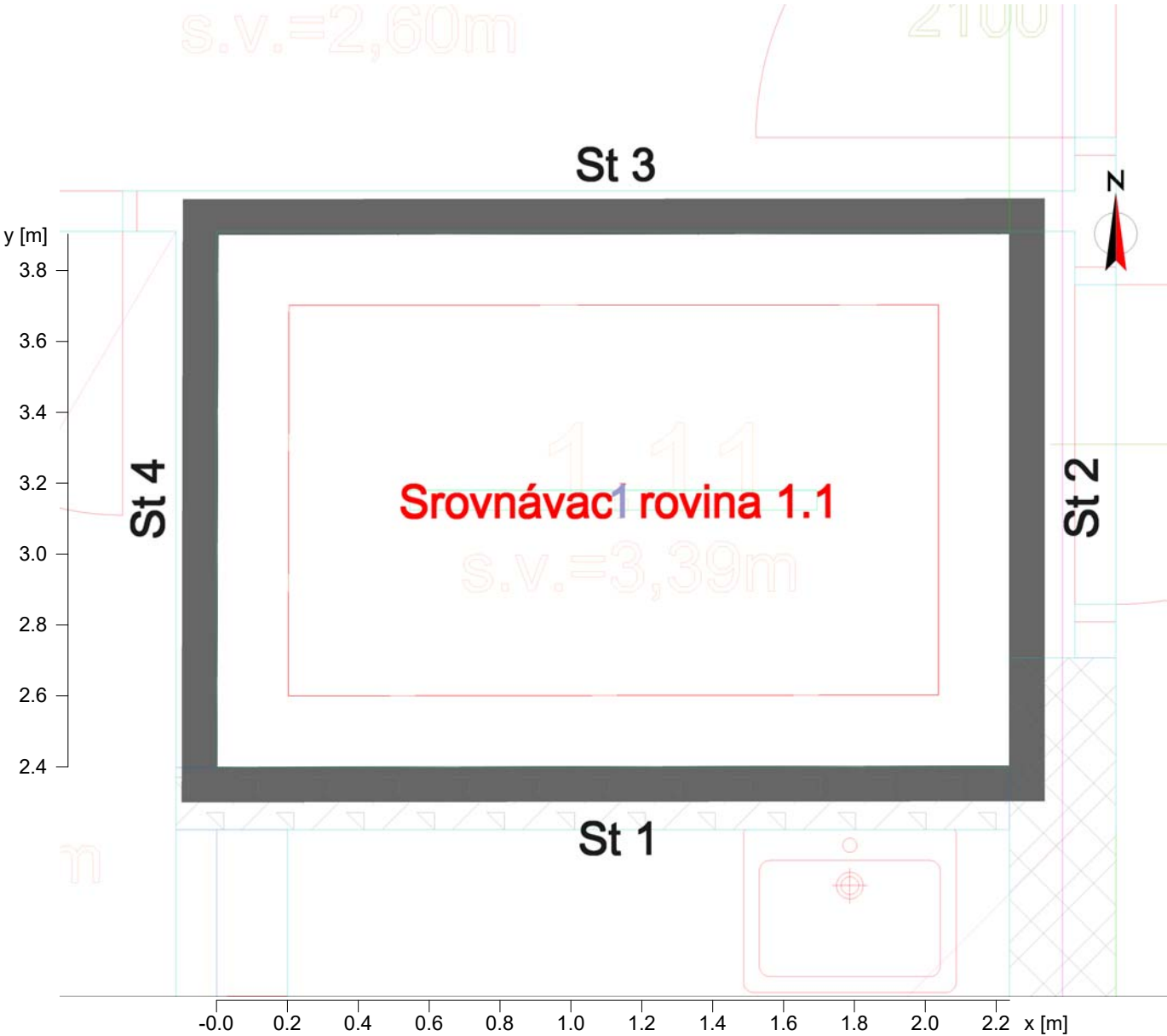
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

13.1 Popis, Prostor 111 - technická místnost

13.1.2 Půdorys

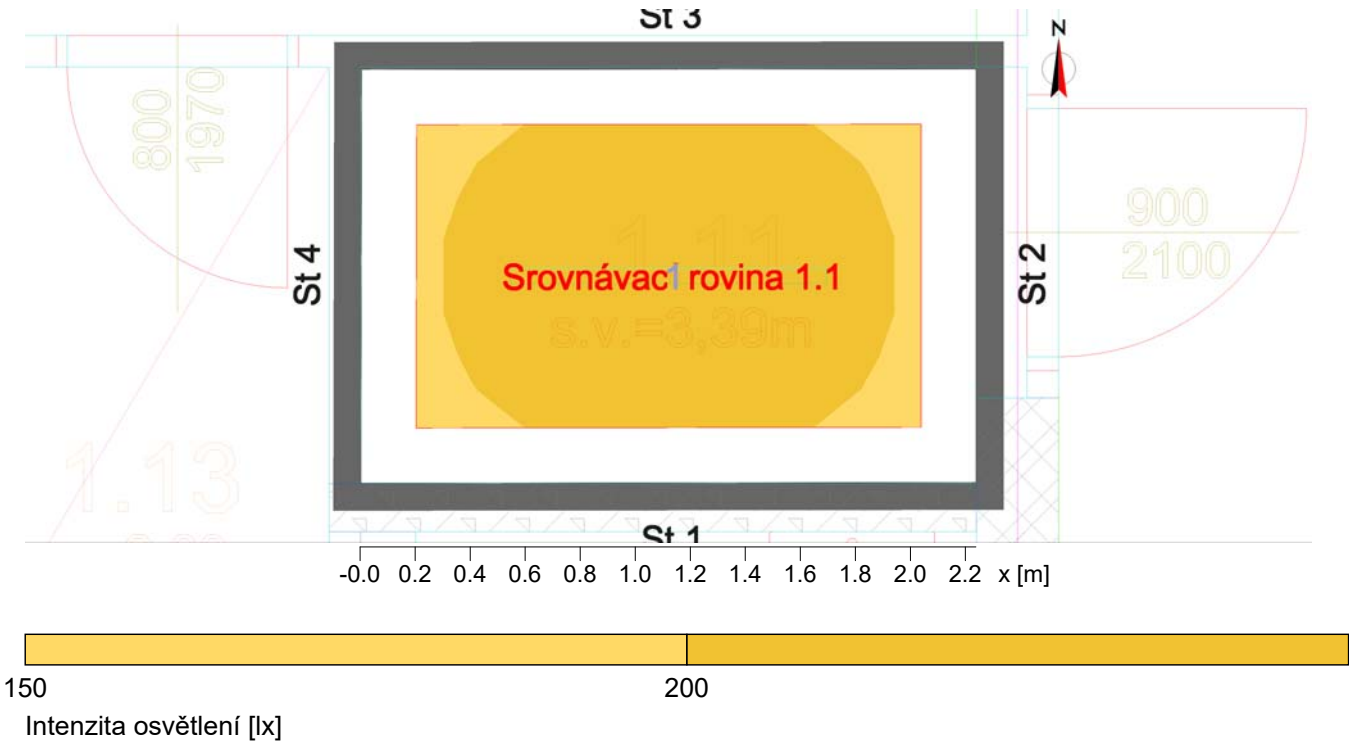


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	36.24 m	46.21 m	2.23 m	7.57	50.0 %
2	36.24 m	47.71 m	1.50 m	5.08	50.0 %
3	34.01 m	47.71 m	2.23 m	7.56	50.0 %
4	34.01 m	46.21 m	1.50 m	5.08	50.0 %
Podlaha:				3.3	20.0 %
Strop:				3.3	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		11.3 m³			

13 Prostor 111 - technická místnost

13.2 Přehled výsledků, Prostor 111 - technická místnost

13.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.39 m

viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux

4900.00 lm

Luminaire luminous flux

4899.80 lm

Celkový výkon

35.0 W

Celkový výkon na ploše (3.35 m²)

10.46 W/m² (4.83 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m	216 lx	válcová
E_{min}	196 lx	80 lx
$E_{min}/E_m (U_o)$	0.90	77 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.83	0.96
E_z/E_h		0.28
Pozice	0.75 m	1.20 m
RUG (1.0H 0.7H)	10.0	

Svítidlo:

(Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K, 51LJ12MKM40A)

Hints:

- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Hlavní plochy

m 1.5 (Strop)	330 lx	0.49
m 1.1 (Stěna)	250 lx	0.28
m 1.2 (Stěna)	213 lx	0.33

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

13 Prostor 111 - technická místnost

13.2 Přehled výsledků, Prostor 111 - technická místnost

13.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.3 (Stěna)	250 lx	0.28
m 1.4 (Stěna)	213 lx	0.33

Typ Č. výrobce

6	1 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

14 Prostor 112 - wc

14.1 Popis, Prostor 112 - wc

14.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51DS107F44B

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.74**

Poznámky k údržbě:

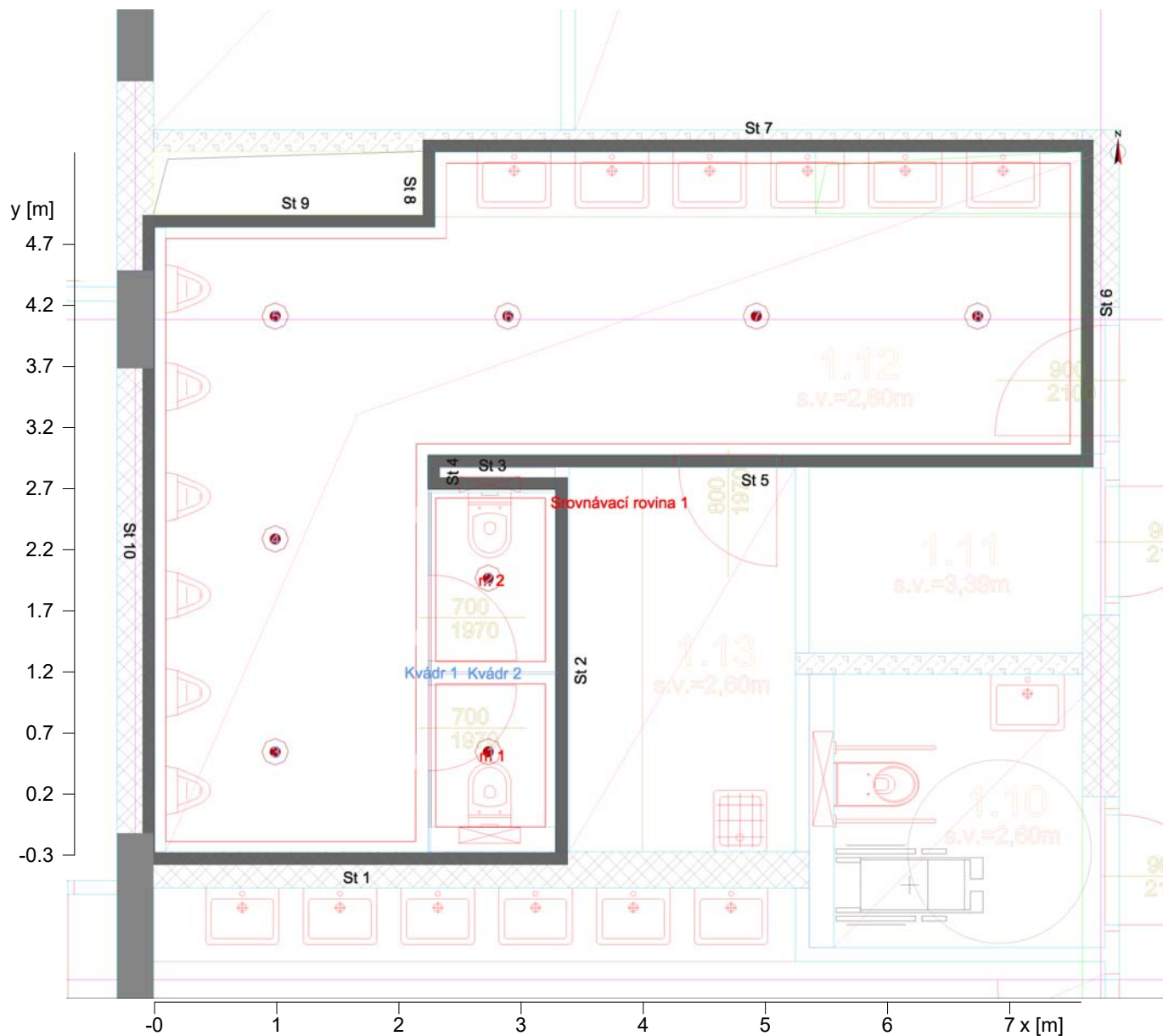
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

14.1 Popis, Prostor 112 - wc

14.1.2 Půdorys



Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

14.1 Popis, Prostor 112 - wc

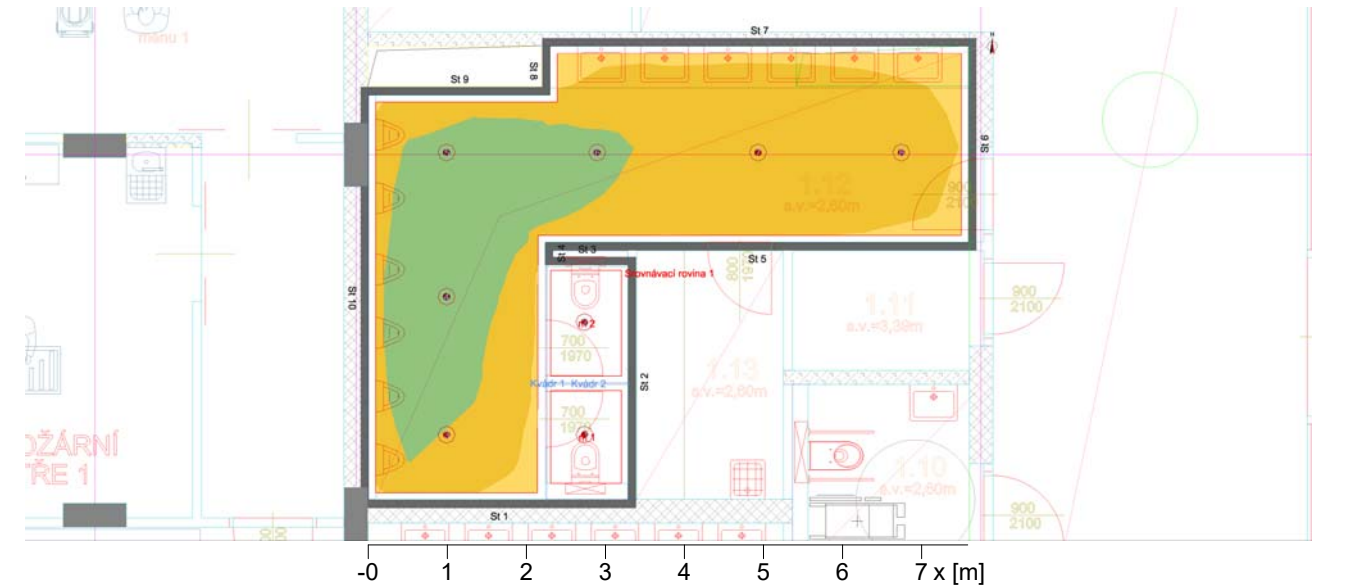
14.1.2 Půdorys

Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	31.93 m	44.57 m	3.28 m	8.53	50.0 %
2	31.93 m	47.54 m	2.97 m	7.72	50.0 %
3	30.89 m	47.54 m	1.05 m	2.72	50.0 %
4	30.89 m	47.82 m	0.28 m	0.73	50.0 %
5	36.23 m	47.82 m	5.35 m	13.90	50.0 %
6	36.23 m	50.30 m	2.48 m	6.45	50.0 %
7	30.95 m	50.30 m	5.29 m	13.75	50.0 %
8	30.95 m	49.69 m	0.61 m	1.60	50.0 %
9	28.65 m	49.69 m	2.29 m	5.96	50.0 %
10	28.65 m	44.57 m	5.12 m	13.30	50.0 %
Podlaha:				27.8	20.0 %
Strop:				27.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:	2.60 m				
Výška srovnávací roviny [m]:	0.75 m				
Volume	72.2 m³				

14 Prostor 112 - wc

14.2 Přehled výsledků, Prostor 112 - wc

14.2.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	2.60 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů	18400 lm
Celkový výkon	140 W
Celkový výkon na ploše (27.77 m²)	5.04 W/m² (1.75 W/m²/100lx)

Intenzity osvětlení

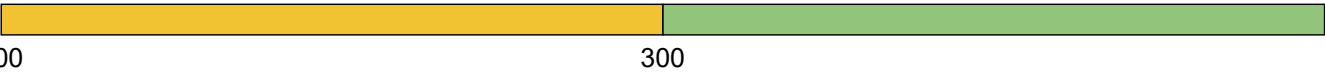
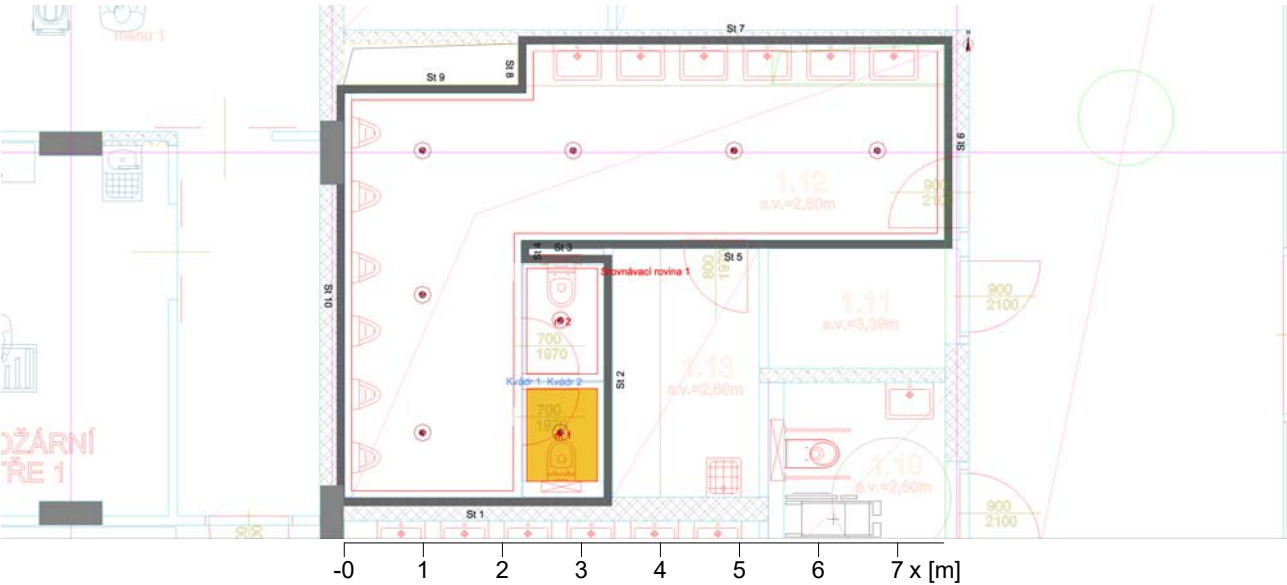
Udržovaná osvětlenost	E_m	288 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	197 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	361 lx
Rovnoměrnost U_o	E_{min}/E_m	1:1.46 (0.68)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.83 (0.55)

Typ Č. výrobce

13	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51DS107F44B
		Název svítidla	: Lunis 41 Eco
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

14.2 Přehled výsledků, Prostor 112 - wc

14.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	2.60 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů	18400 lm
Celkový výkon	140 W
Celkový výkon na ploše (27.77 m²)	5.04 W/m²

Intenzity osvětlení

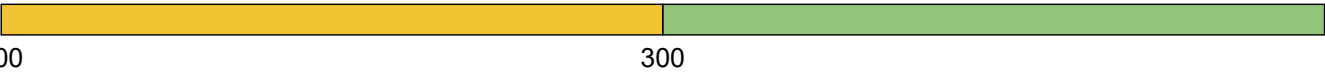
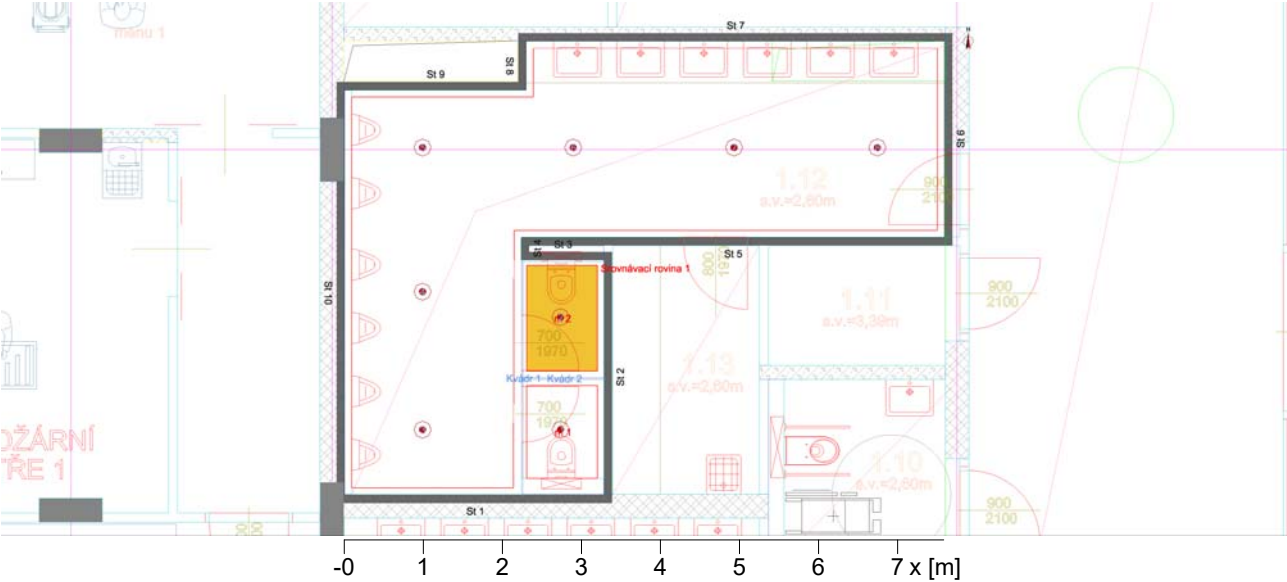
Udržovaná osvětlenost	E_m	240 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	230 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	255 lx
Rovnoměrnost U_o	E_{min}/E_m	1:1.04 (0.96)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.11 (0.9)

Typ Č. výrobce

13	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51DS107F44B
		Název svítidla	: Lunis 41 Eco
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

14.2 Přehled výsledků, Prostor 112 - wc

14.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	0.75 m
Výška roviny svítidel	2.60 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů	18400 lm
Celkový výkon	140 W
Celkový výkon na ploše (27.77 m²)	5.04 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	E_m	244 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	225 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	262 lx
Rovnoměrnost U_o	E_{min}/E_m	1:1.08 (0.92)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.16 (0.86)

Typ Č. výrobce

13	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51DS107F44B
		Název svítidla	: Lunis 41 Eco
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

15 Prostor 113 - úklid

15.1 Popis, Prostor 113 - úklid

15.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51DS107F44B

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.74**

Poznámky k údržbě:

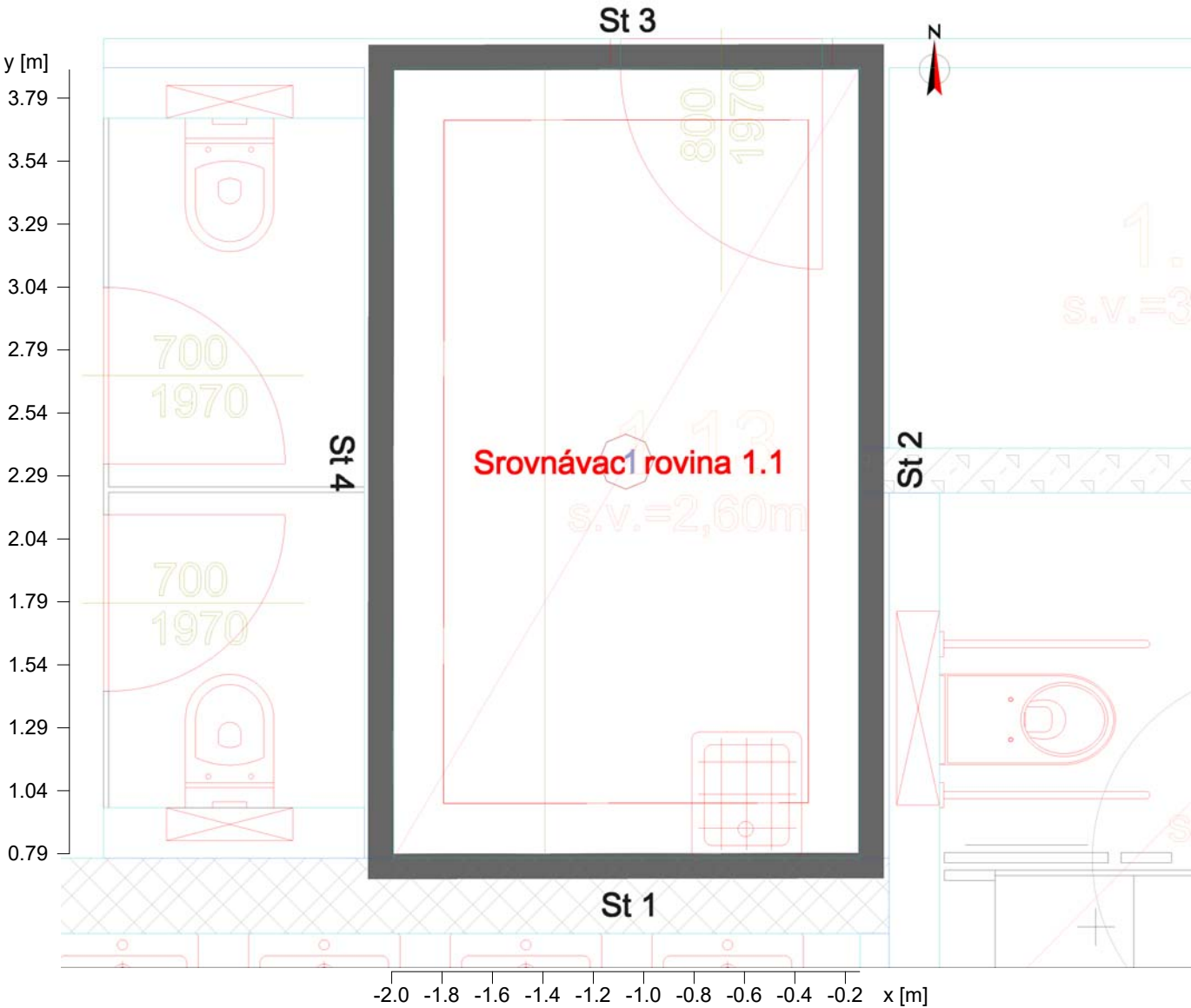
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

15.1 Popis, Prostor 113 - úklid

15.1.2 Půdorys

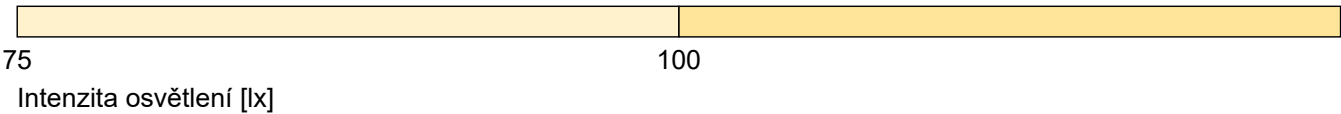
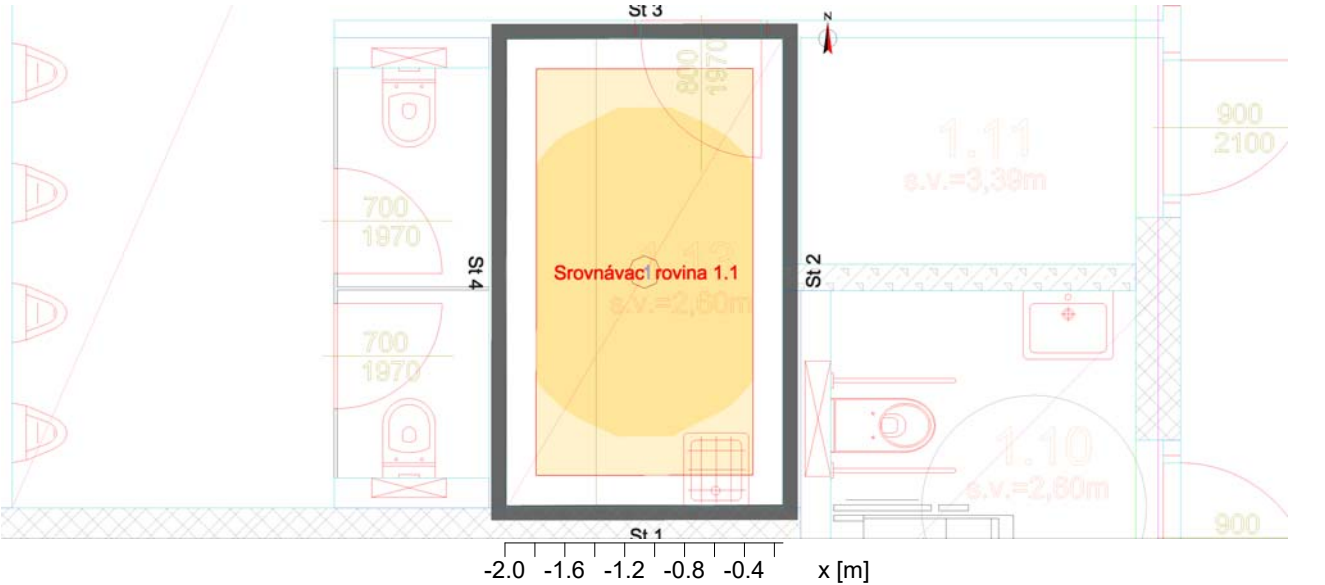


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	33.89 m	44.60 m	1.85 m	4.80	50.0 %
2	33.89 m	47.71 m	3.11 m	8.08	50.0 %
3	32.04 m	47.71 m	1.84 m	4.79	50.0 %
4	32.04 m	44.60 m	3.11 m	8.09	50.0 %
Podlaha:				5.7	20.0 %
Strop:				5.7	70.0 %
Výška místnosti [m]:		2.60 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.05 m			
Volume		14.9 m³			

15 Prostor 113 - úklid

15.2 Přehled výsledků, Prostor 113 - úklid

15.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška roviny svítidel
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
2.60 m
viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (5.74 m²)

2300.00 lm
2299.56 lm
17.5 W
3.05 W/m² (2.77 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 110 lx
 E_{min} 90 lx
 $E_{min}/E_m (U_o)$ 0.82
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.70
 E_z/E_h
Pozice 0.05 m
RUG (1.3H 2.2H) ≤ 24.6
Svítidlo:
(Lunis 41 Eco, 51DS107F44B)

válcová
43 lx
37 lx
0.86
0.30
0.50 m

Hlavní plochy

E_m
m 1.5 (Strop) 42 lx
m 1.1 (Stěna) 86 lx
m 1.2 (Stěna) 106 lx
m 1.3 (Stěna) 86 lx
m 1.4 (Stěna) 107 lx

U_o
0.81
0.67
0.51
0.67
0.51

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

15 Prostor 113 - úklid

15.2 Přehled výsledků, Prostor 113 - úklid

15.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

13	1 x		Siteco Objednací č. : 51DS107F44B Název svítidla : Lunis 41 Eco Osazení : 1 x LED 4000K CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm Udržovací činitel : 0.74
----	-----	---	--

16 Prostor 115 - multifunkční prostor

16.1 Popis, Prostor 115 - multifunkční prostor

16.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.80

Poznámky k údržbě:

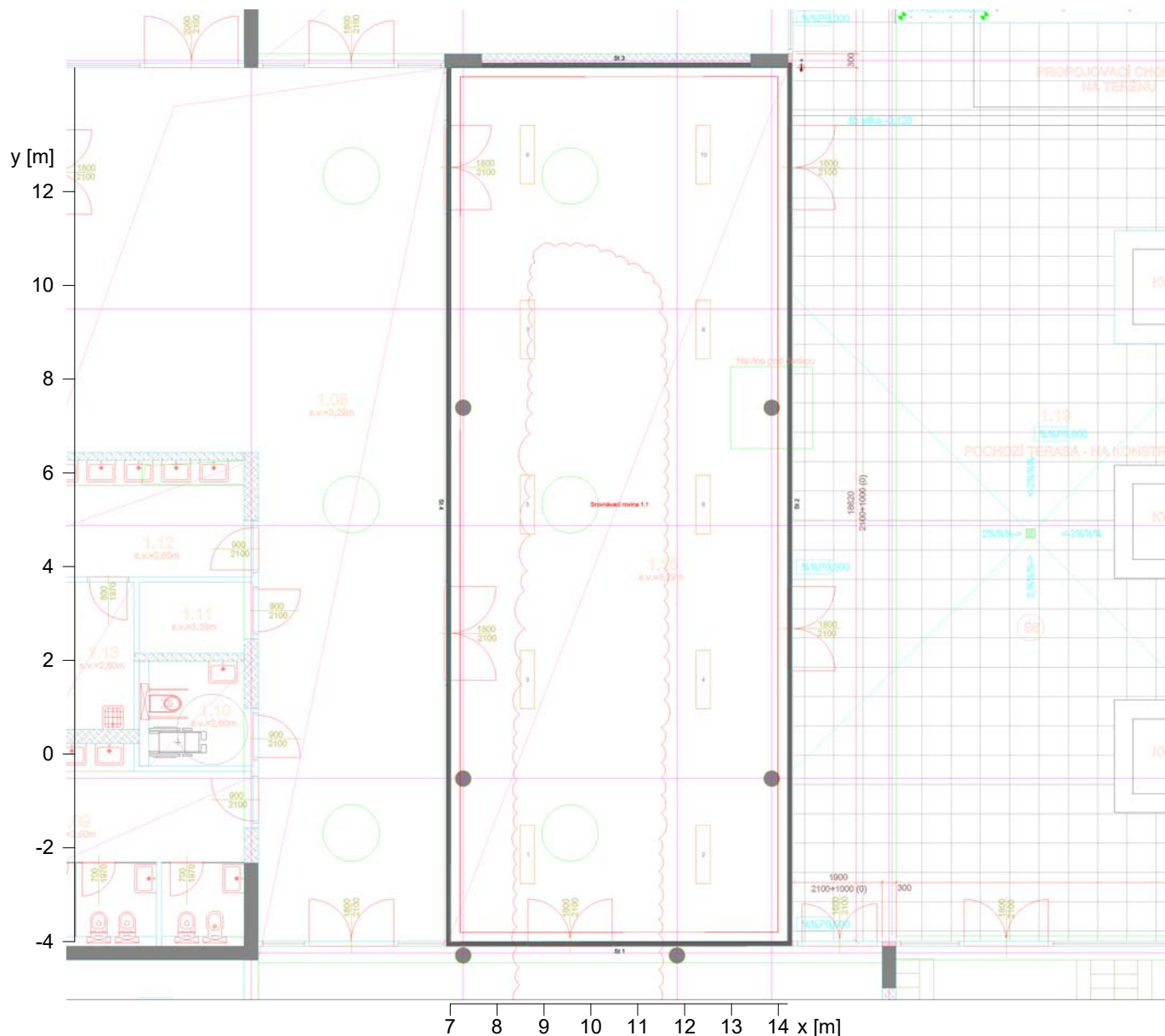
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

16.1 Popis, Prostor 115 - multifunkční prostor

16.1.2 Půdorys

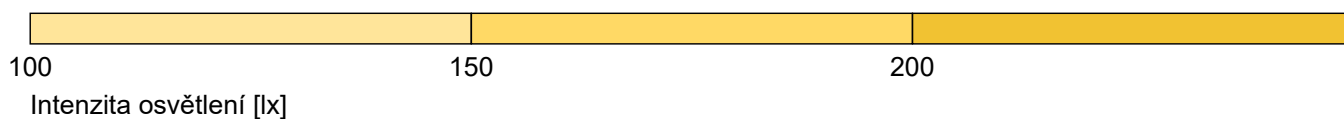


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	47.83 m	40.05 m	7.18 m	23.62	50.0 %
2	47.83 m	58.69 m	18.64 m	61.32	50.0 %
3	40.65 m	58.69 m	7.17 m	23.61	50.0 %
4	40.65 m	40.05 m	18.64 m	61.32	50.0 %
Podlaha:				133.8	20.0 %
Strop:				133.8	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.29 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		---			
Volume		440.1 m³			

16 Prostor 115 - multifunkční prostor

16.2 Přehled výsledků, Prostor 115 - multifunkční prostor

16.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.29 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (133.76 m²)

40700.00 lm
 40689.88 lm
 233.0 W
 1.74 W/m² (0.76 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m 230 lx
 E_{min} 144 lx
 $E_{min}/E_m (U_o)$ 0.63
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.50
 E_z/E_h 0.38
 Pozice 0.75 m (rot: 0°/0.02°)
 RUG (3.5H 9.0H) ≤18.6
 Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen, 51MQ14WM2414)

válcová
 93 lx
 73 lx
 0.79
 0.38
 0.75 m (rot: 0°/0.02°)

Hlavní plochy

	E_m	U_o
m 1.5 (Strop)	43 lx	0.80
m 1.1 (Stěna)	97 lx	0.48
m 1.2 (Stěna)	102 lx	0.46
m 1.3 (Stěna)	97 lx	0.48
m 1.4 (Stěna)	108 lx	0.45

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

16 Prostor 115 - multifunkční prostor

16.2 Přehled výsledků, Prostor 115 - multifunkční prostor

16.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

12	10 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear, 4000 K, ON/OFF Multilumen
		Osazení	: 1 x luminous flux: 80 % (OFF OFF ON) 550 mA 23.3 W / 4070 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

17 Prostor 116 - schodiště

17.1 Popis, Prostor 116 - schodiště

17.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51LJ12MKM40A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Siteco 51LJ12MNM70A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

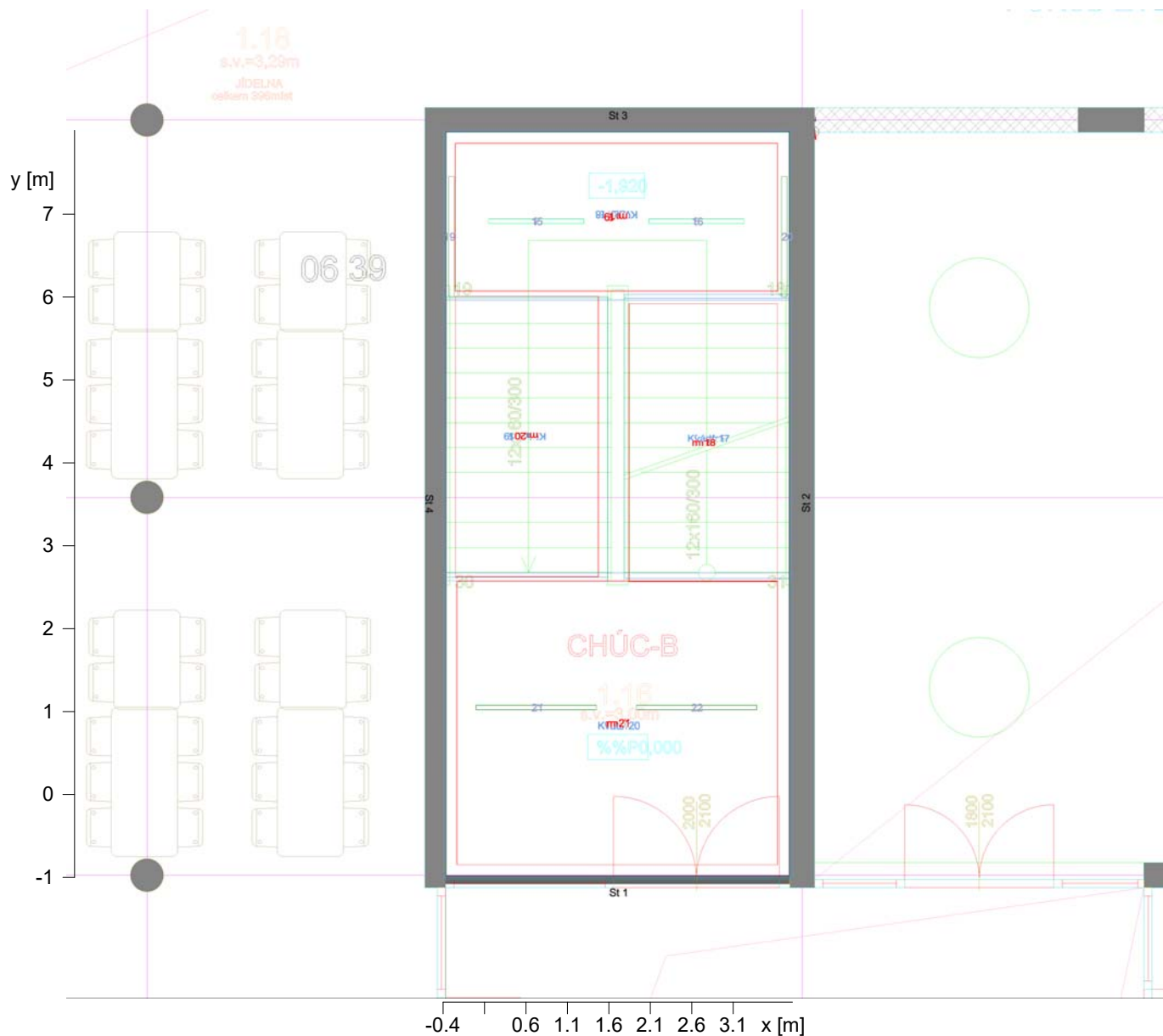
Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat



Actispro Light

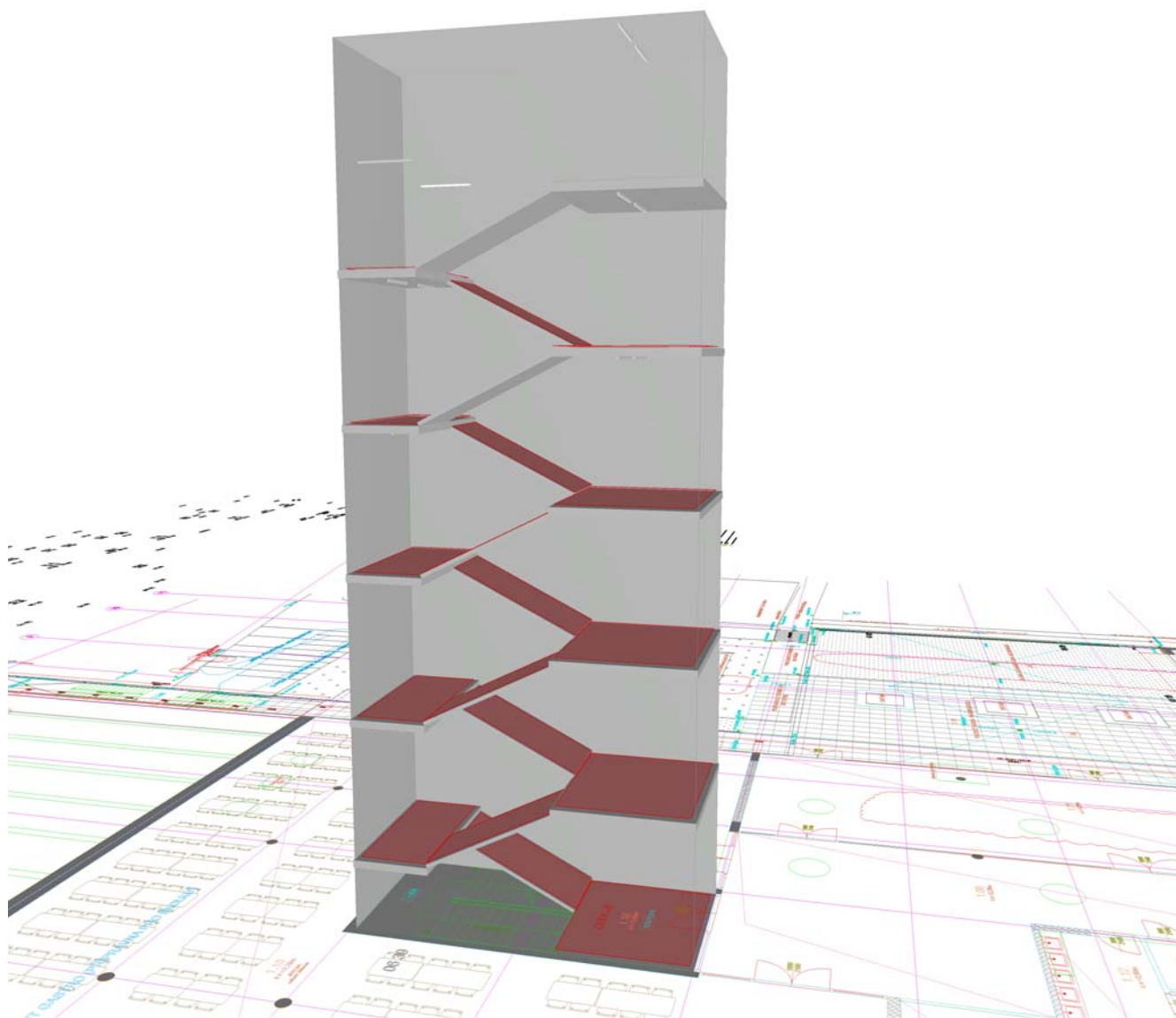
17.1.2 Pūdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	36.24 m	58.83 m	4.14 m	93.45	50.0 %
2	36.24 m	67.79 m	8.96 m	202.59	50.0 %
3	32.10 m	67.79 m	4.14 m	93.45	50.0 %
4	32.10 m	58.83 m	8.96 m	202.59	50.0 %
Podlaha:				37.1	20.0 %
Strop:				37.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		22.60 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		----			
Volume		837.7 m³			

17.1 Popis, Prostor 116 - schodiště

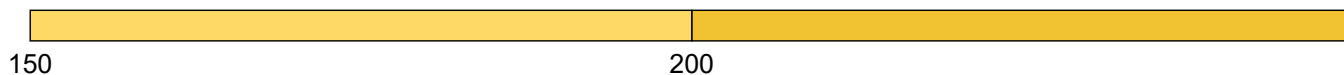
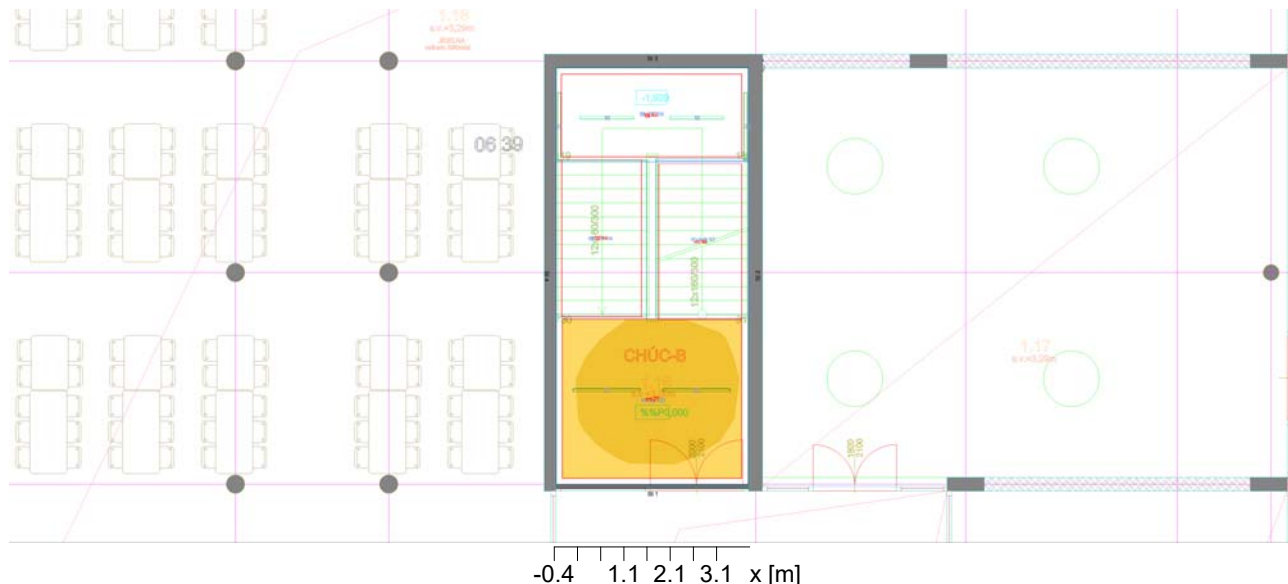
17.1.3 3D zobrazení, Pohled 1



17 Prostor 116 - schodiště

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.1 Přehled výsledků, Měřicí rovina 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 0.05 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
 980 W
 26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_0
 Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$ 219 lx
 E_{min} 177 lx
 E_{max} 255 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.23 (0.81)
 E_{min}/E_{max} 1:1.44 (0.7)

Typ Č. výrobce

6	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

17 Prostor 116 - schodiště

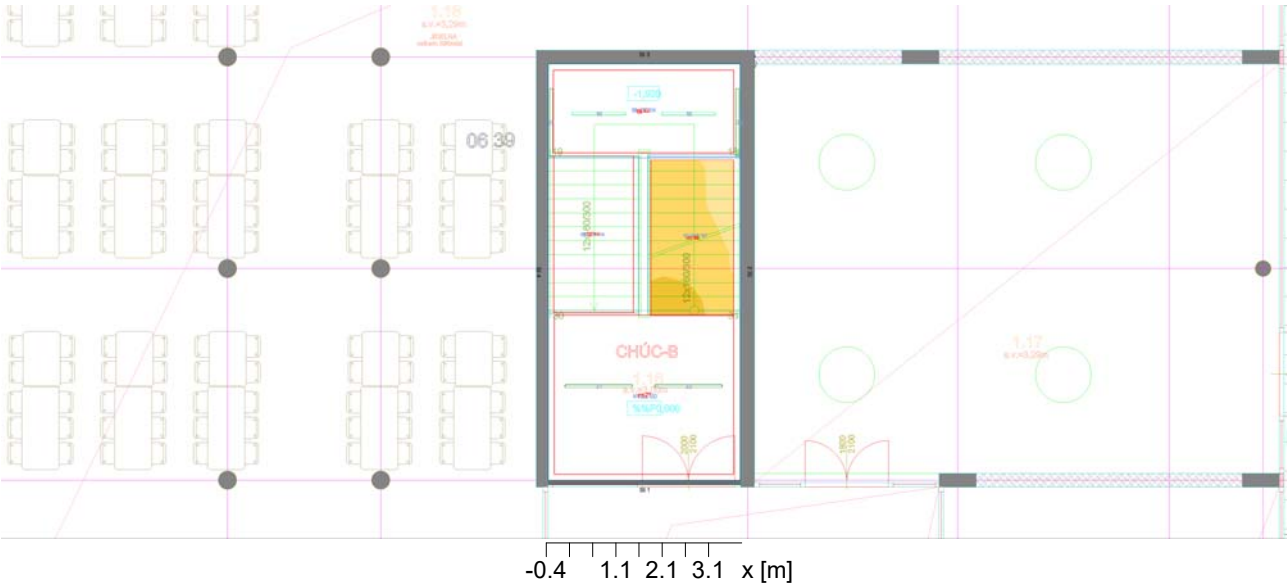
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.1 Přehled výsledků, Měřící rovina 1

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.2 Přehled výsledků, Měřicí rovina 2



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_0
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	175 lx
E_{min}	137 lx
E_{max}	217 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.27 (0.78)
E_{min}/E_{max}	1:1.58 (0.63)

Typ Č. výrobce

6	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

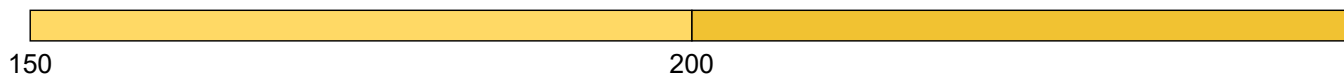
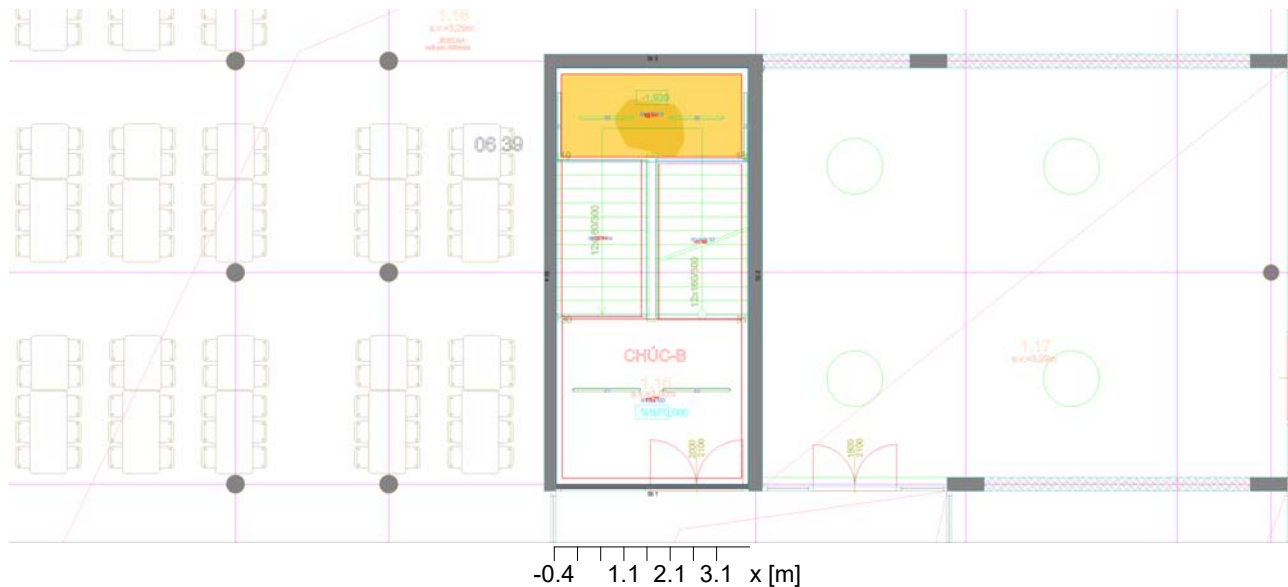
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.2 Přehled výsledků, Měřící rovina 2

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.3 Přehled výsledků, Měřicí rovina 3



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška hodnotící plochy
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 1.95 m
 viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
 980 W
 26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
 Minimální osvětlenost
 Maximální osvětlenost
 Rovnoměrnost U_0
 Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$ 188 lx
 E_{min} 163 lx
 E_{max} 208 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.16 (0.87)
 E_{min}/E_{max} 1:1.28 (0.78)

Typ Č. výrobce

	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

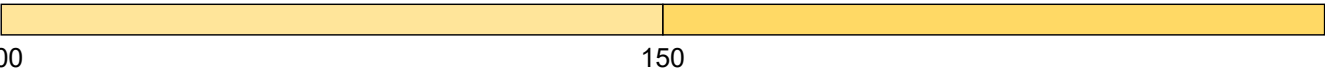
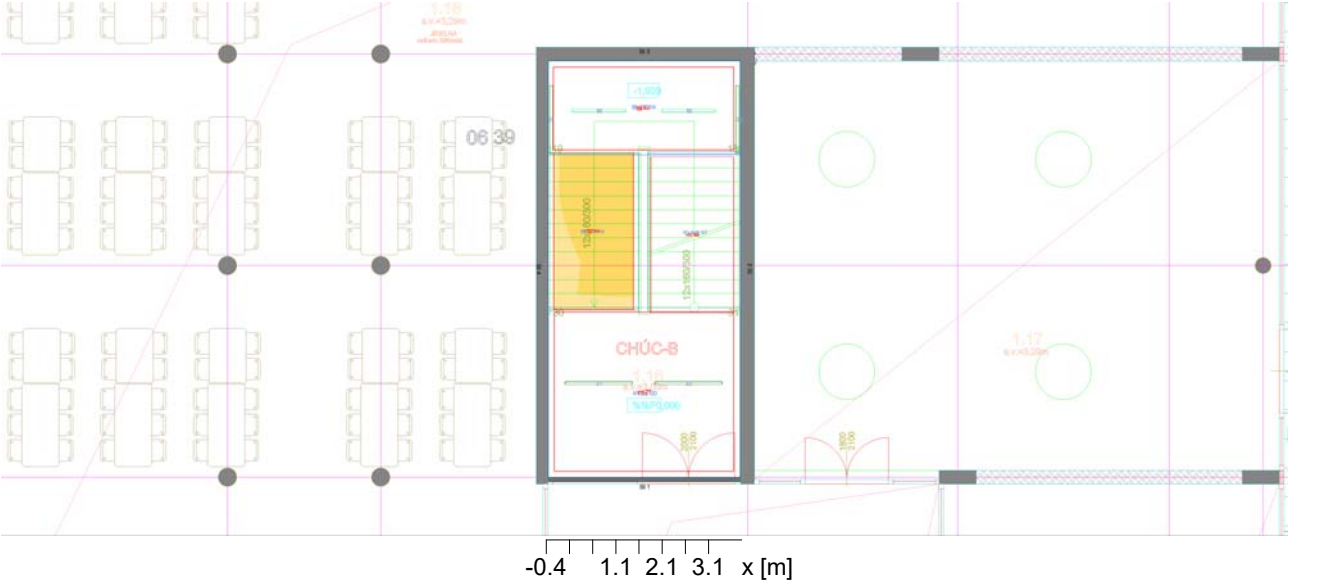
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.3 Přehled výsledků, Měřící rovina 3

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.4 Přehled výsledků, Měřicí rovina 4



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	170 lx
E_{min}	139 lx
E_{max}	197 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.23 (0.82)
E_{min}/E_{max}	1:1.42 (0.7)

Typ Č. výrobce

		Siteco	
6 8 x		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.4 Přehled výsledků, Měřící rovina 4

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.5 Přehled výsledků, Měřicí rovina 5



150
Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	3.85 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	137200 lm
Celkový výkon	980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)	26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	224 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	181 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	261 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.24 (0.81)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.44 (0.7)

Typ Č. výrobce

68 x	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

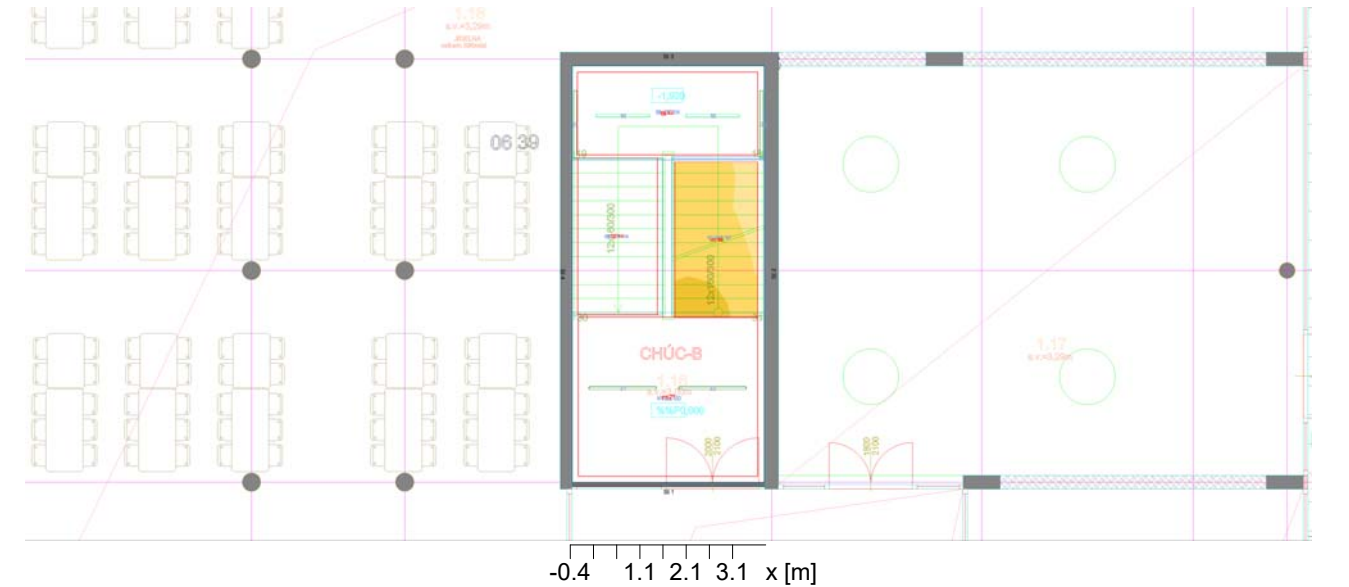
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.5 Přehled výsledků, Měřící rovina 5

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.6 Přehled výsledků, Měřicí rovina 6



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm

980 W

26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	177 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	141 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	219 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.25 (0.8)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.55 (0.64)

Typ Č. výrobce

6		8 x		Siteco	
				Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
				Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
				Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
				Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

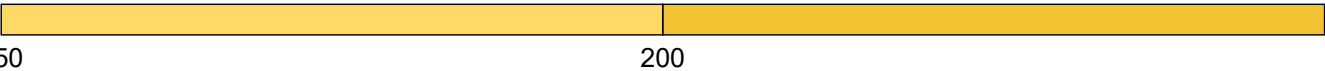
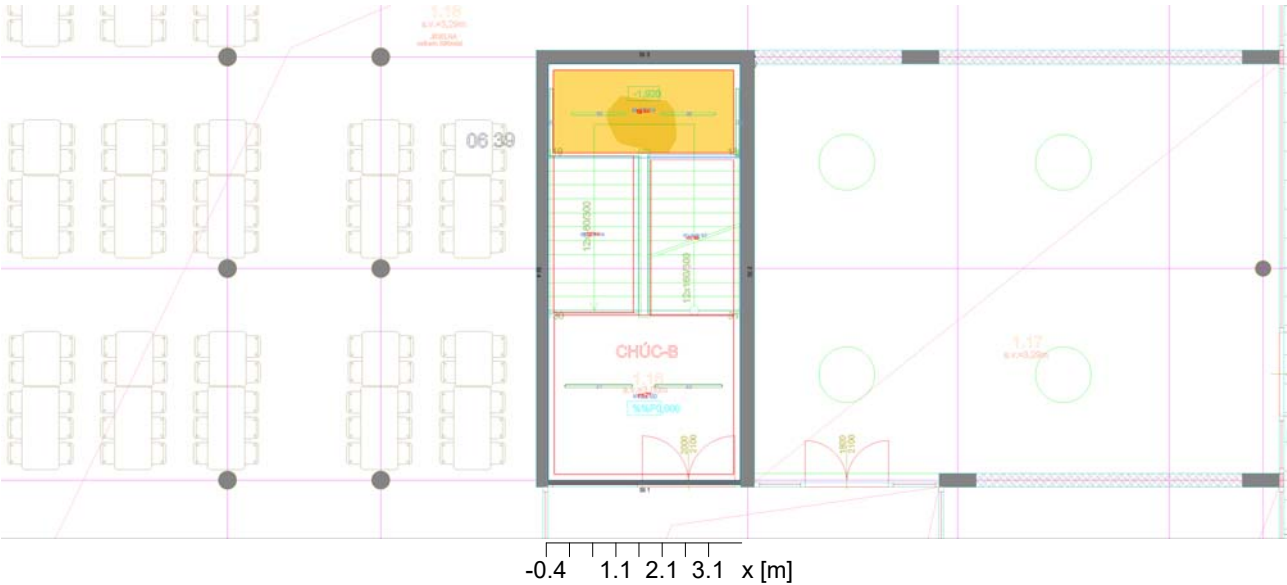
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.6 Přehled výsledků, Měřící rovina 6

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.7 Přehled výsledků, Měřicí rovina 7



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	5.75 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	137200 lm
Celkový výkon	980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)	26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	187 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	161 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	208 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.16 (0.86)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.29 (0.77)

Typ Č. výrobce

68 x	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

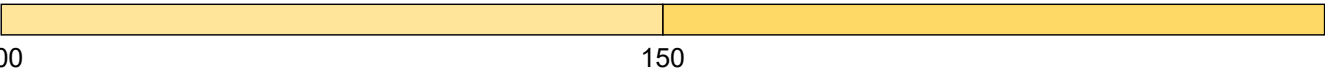
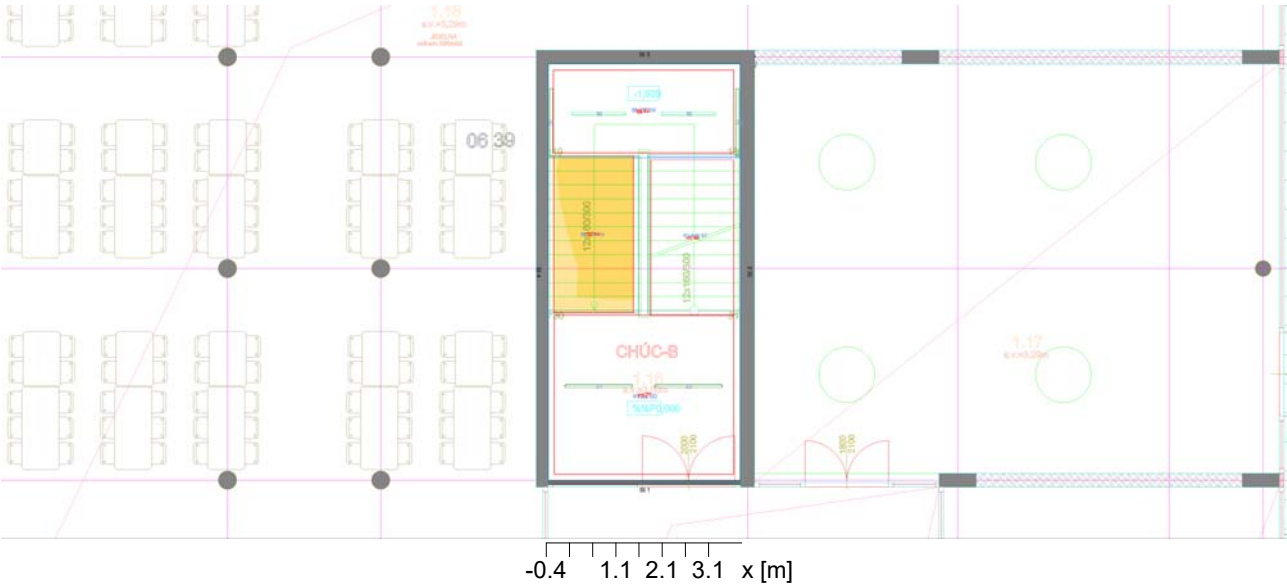
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.7 Přehled výsledků, Měřící rovina 7

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.8 Přehled výsledků, Měřicí rovina 8



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$ 171 lx
 E_{min} 142 lx
 E_{max} 198 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.21 (0.83)
 E_{min}/E_{max} 1:1.4 (0.71)

Typ Č. výrobce

6 8 x		Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

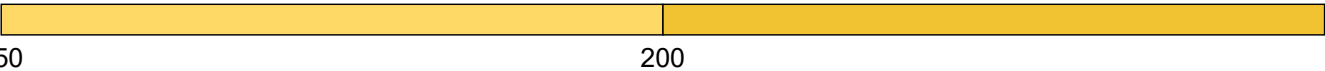
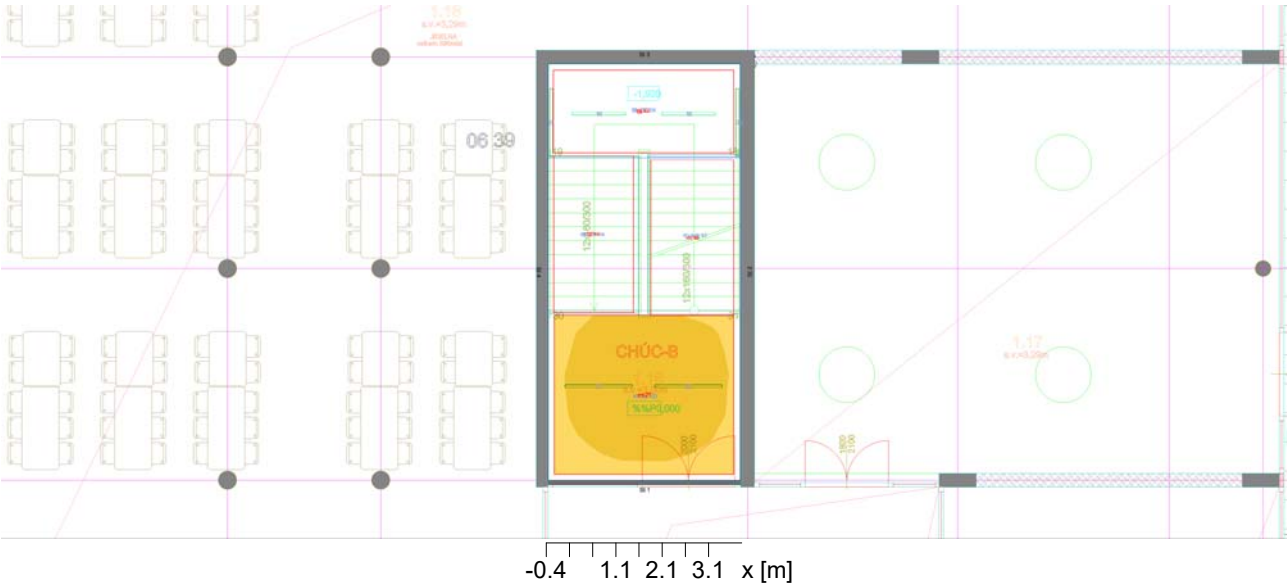
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.8 Přehled výsledků, Měřící rovina 8

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.9 Přehled výsledků, Měřící rovina 9



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
7.65 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	225 lx
E_{min}	181 lx
E_{max}	263 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.25 (0.8)
E_{min}/E_{max}	1:1.45 (0.69)

Typ Č. výrobce

6 8 x		Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

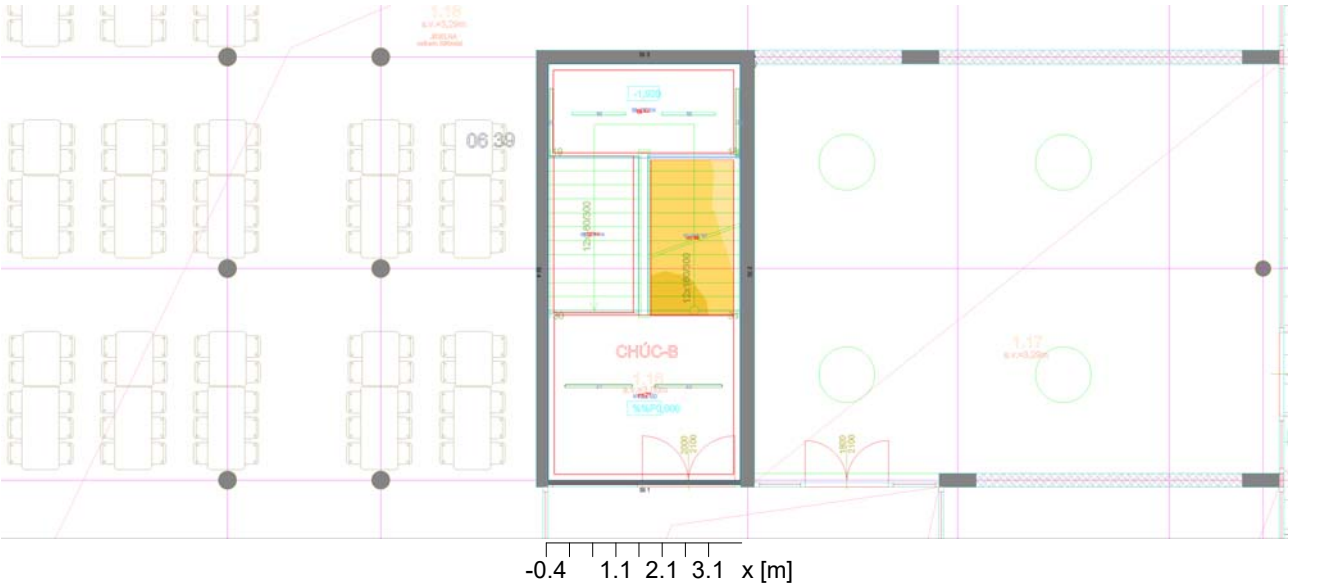
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.9 Přehled výsledků, Měřící rovina 9

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.10 Přehled výsledků, Měřicí rovina 10



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm

980 W

26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	179 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	144 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	221 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.24 (0.8)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.54 (0.65)

Typ Č. výrobce

6		8 x		Siteco	
				Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
				Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
				Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
				Udržovací činitel	: 0.74

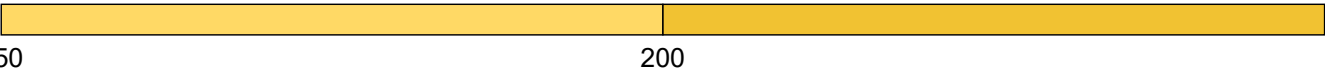
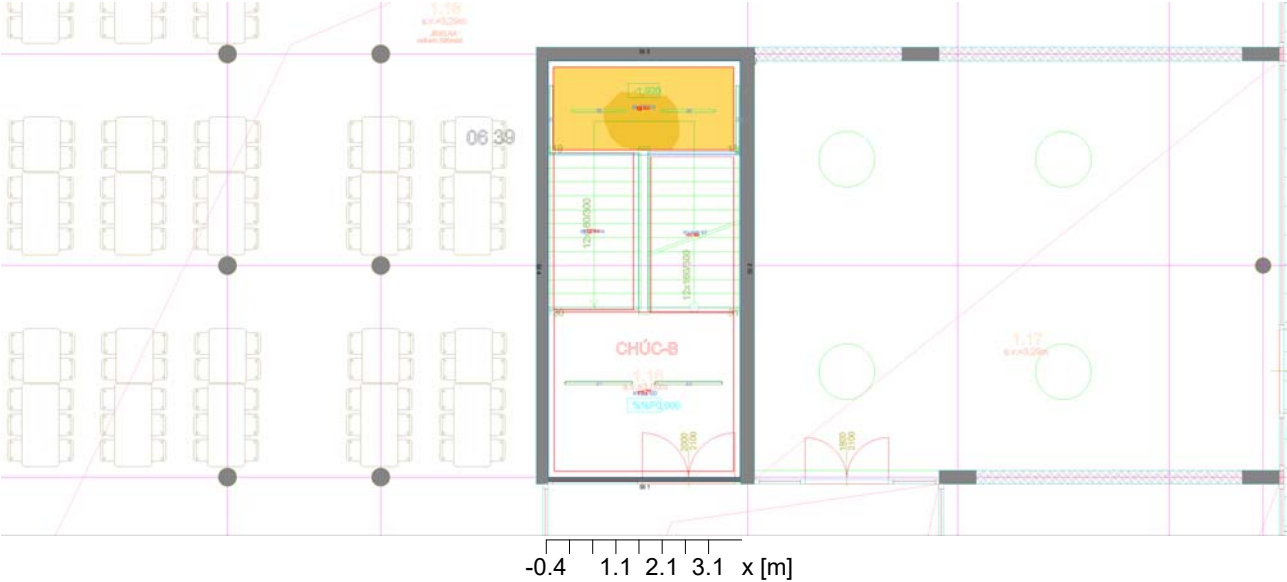
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.10 Přehled výsledků, Měřící rovina 10

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.11 Přehled výsledků, Měřicí rovina 11



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
9.55 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_0
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	189 lx
E_{min}	160 lx
E_{max}	211 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.18 (0.85)
E_{min}/E_{max}	1:1.31 (0.76)

Typ Č. výrobce

6	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.11 Přehled výsledků, Měřící rovina 11

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.12 Přehled výsledků, Měřicí rovina 12



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 137200 lm
Celkový výkon : 980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²) : 26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	174 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	143 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	204 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.22 (0.82)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.43 (0.7)

Typ Č. výrobce

6	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

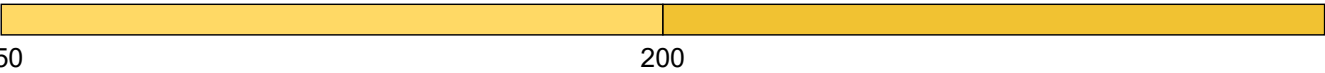
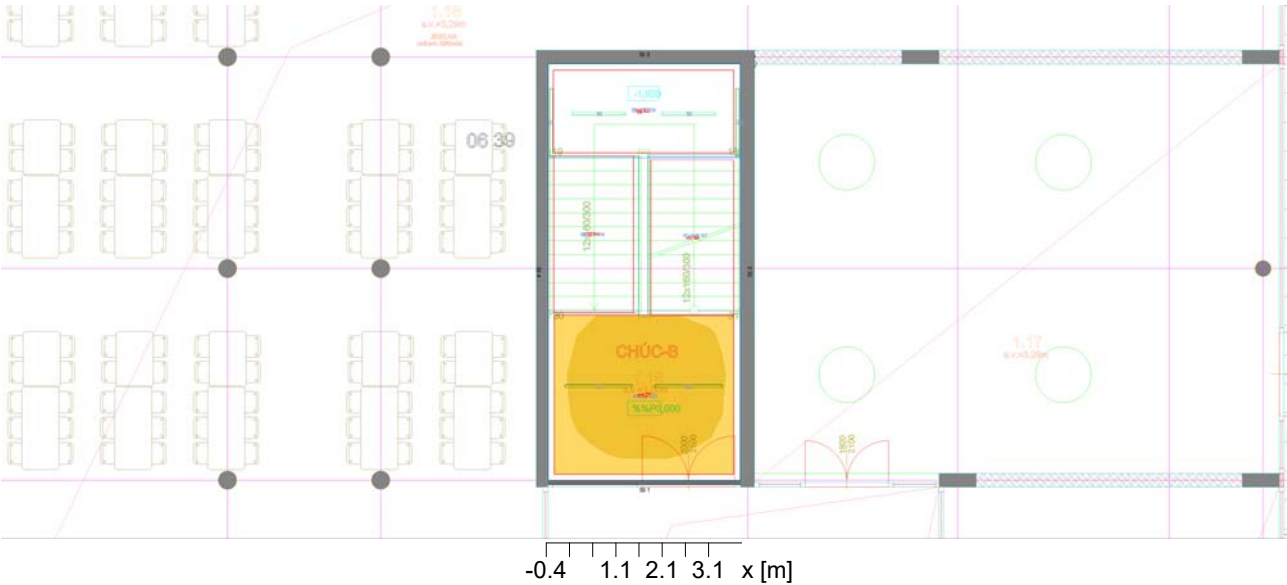
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.12 Přehled výsledků, Měřící rovina 12

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.13 Přehled výsledků, Měřicí rovina 13



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Výška hodnotící plochy
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
11.45 m
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_0
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	222 lx
E_{min}	178 lx
E_{max}	260 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.25 (0.8)
E_{min}/E_{max}	1:1.46 (0.68)

Typ Č. výrobce

6 8 x		Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

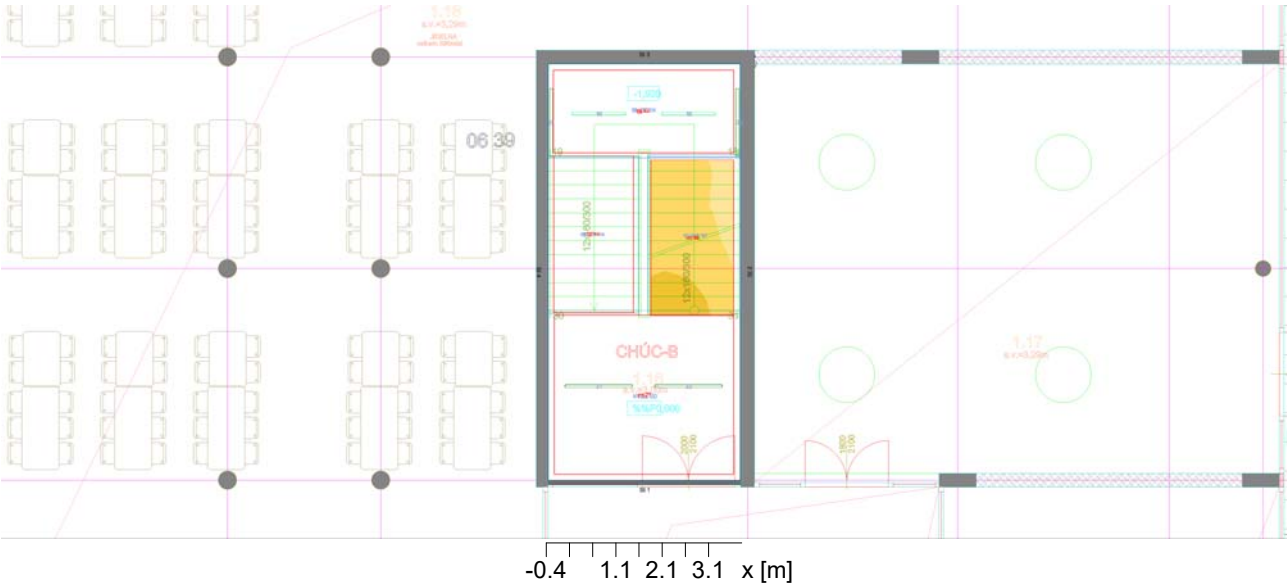
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.13 Přehled výsledků, Měřící rovina 13

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.14 Přehled výsledků, Měřicí rovina 14



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : centrální podíl nepřímé složky
Udržovací činitel : viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů : 137200 lm
Celkový výkon : 980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²) : 26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	178 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	142 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	223 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.26 (0.79)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.57 (0.64)

Typ Č. výrobce

6		8 x		Siteco	
				Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
				Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
				Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
				Udržovací činitel	: 0.74

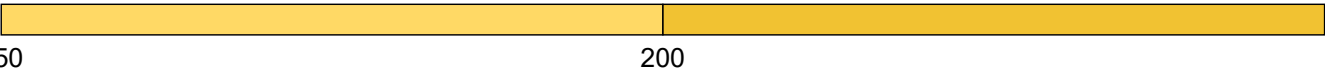
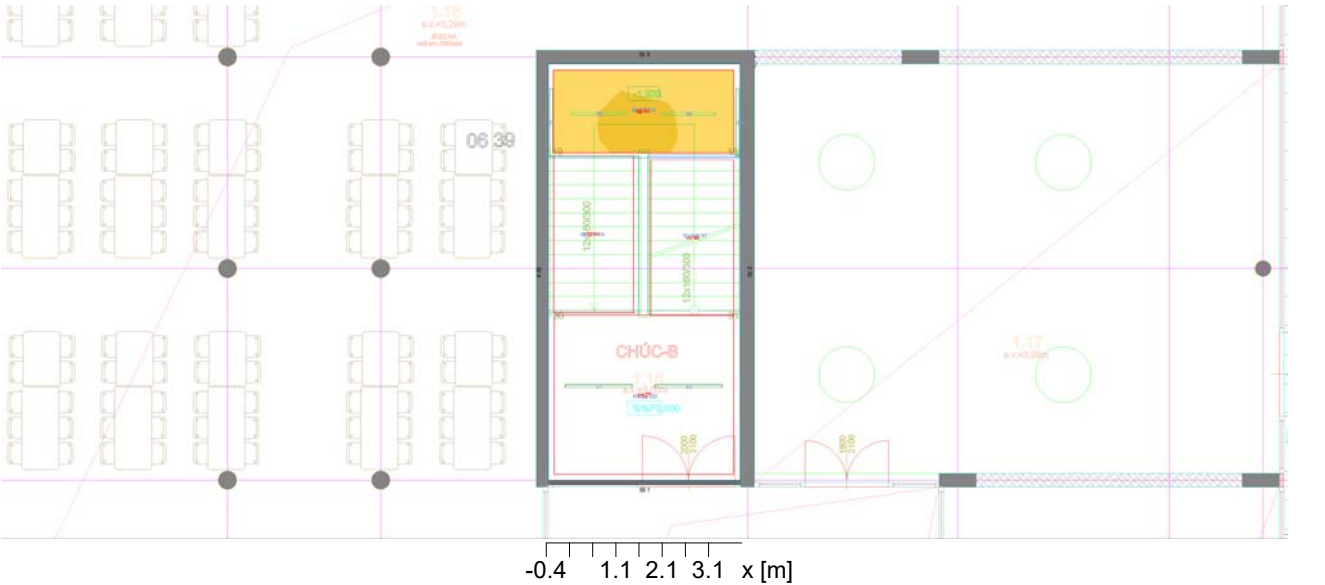
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.14 Přehled výsledků, Měřící rovina 14

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.15 Přehled výsledků, Měřicí rovina 15



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	13.35 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	137200 lm
Celkový výkon	980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)	26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	189 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	156 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	213 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.83)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.36 (0.73)

Typ Č. výrobce

6 8 x		Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

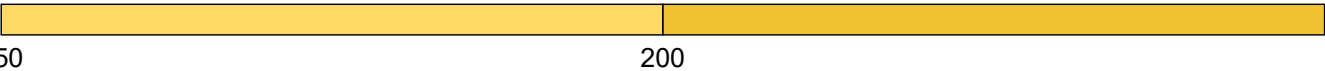
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.15 Přehled výsledků, Měřící rovina 15

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.16 Přehled výsledků, Měřicí rovina 16



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	178 lx
E_{min}	159 lx
E_{max}	209 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.12 (0.89)
E_{min}/E_{max}	1:1.31 (0.76)

Typ Č. výrobce

6	8 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

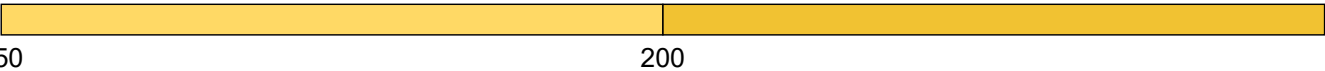
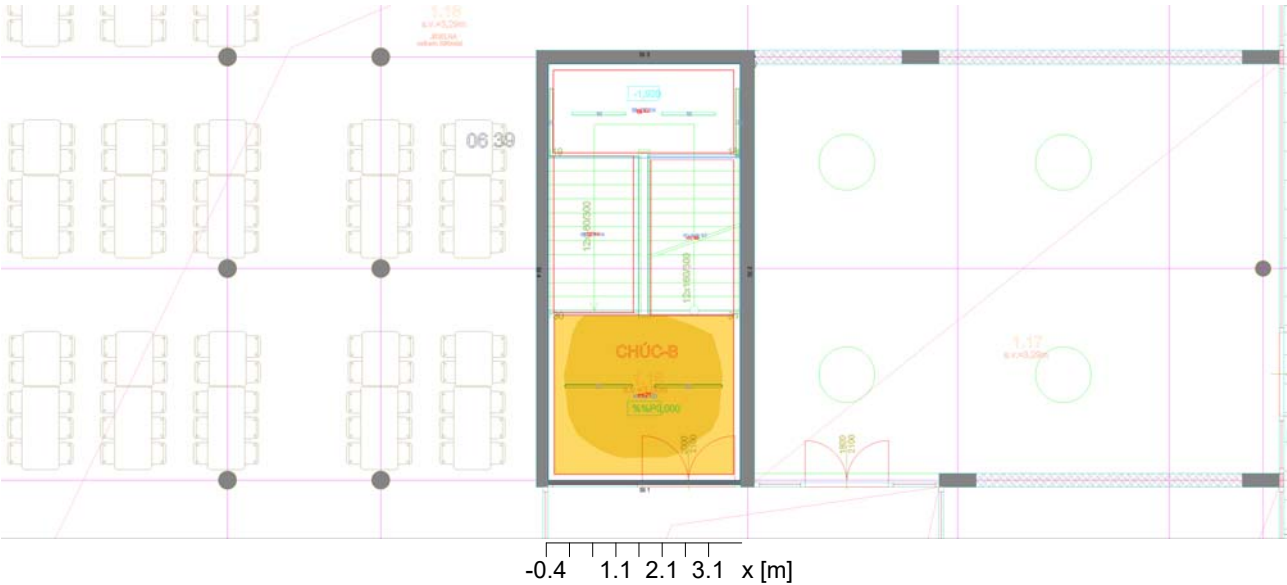
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.16 Přehled výsledků, Měřící rovina 16

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.17 Přehled výsledků, Měřicí rovina 17



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	15.25 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	137200 lm
Celkový výkon	980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)	26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	223 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	177 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	262 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.25 (0.8)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.48 (0.68)

Typ Č. výrobce

68 x	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

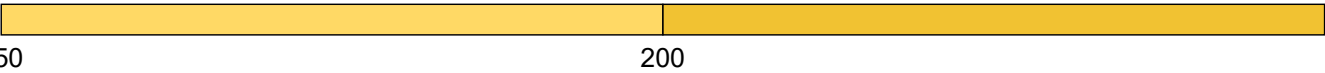
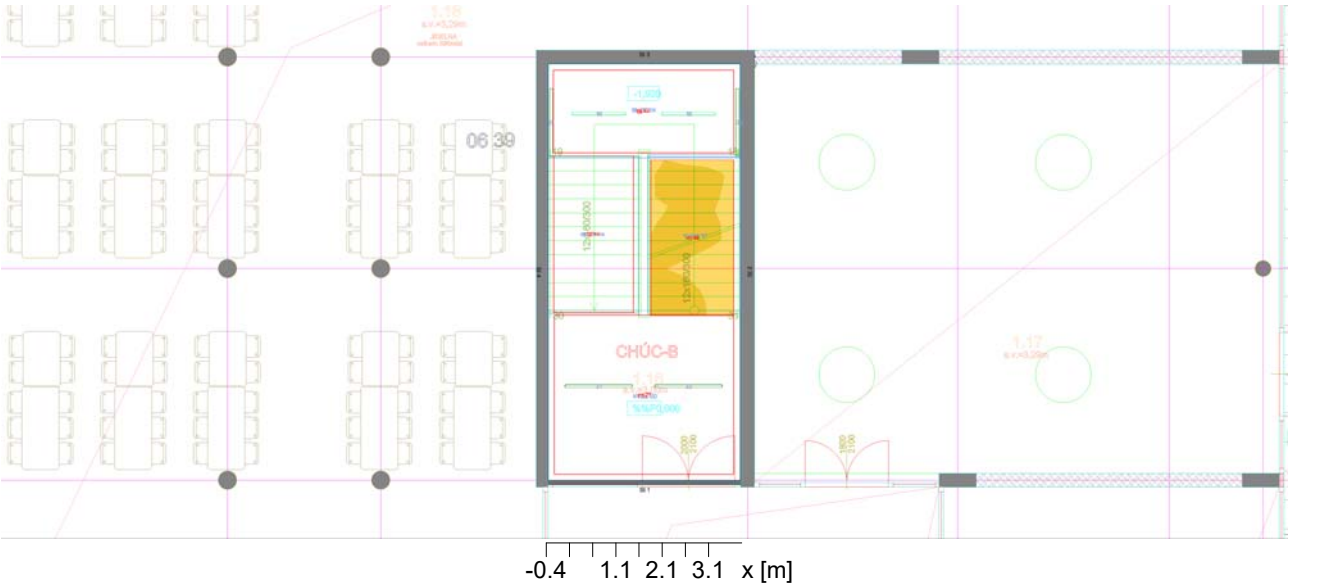
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.17 Přehled výsledků, Měřící rovina 17

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.18 Přehled výsledků, Měřicí rovina 18



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	206 lx
E_{min}	175 lx
E_{max}	232 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.18 (0.85)
E_{min}/E_{max}	1:1.33 (0.75)

Typ Č. výrobce

		Siteco	
68 x	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A	
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K	
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm	
	Udržovací činitel	: 0.74	

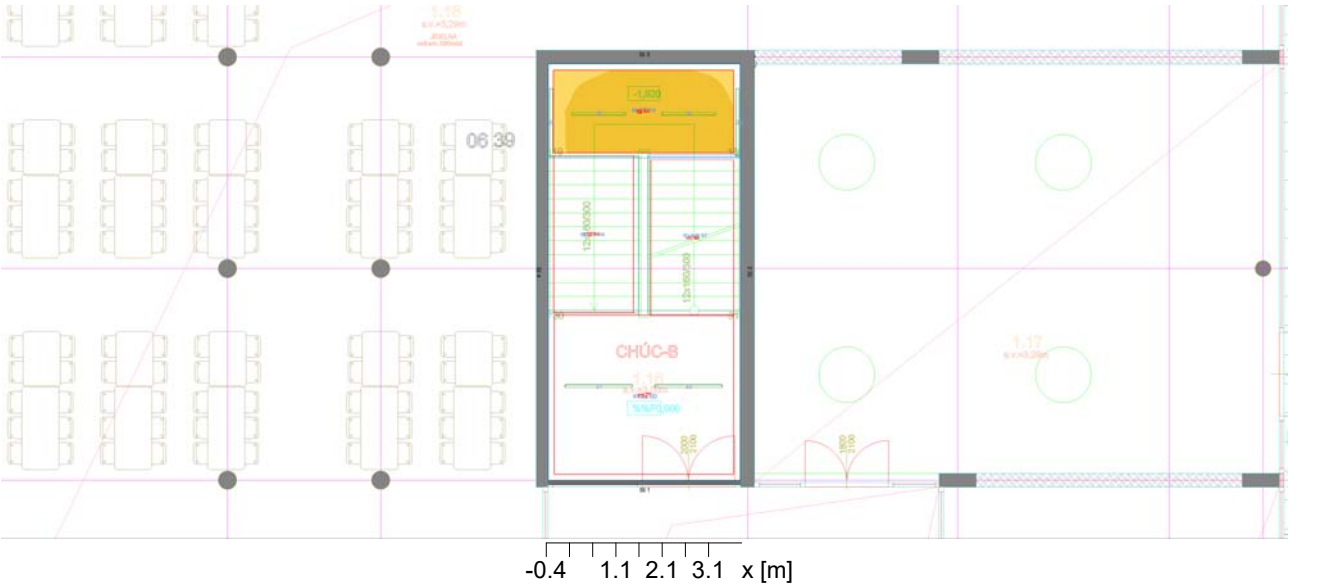
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.18 Přehled výsledků, Měřící rovina 18

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.19 Přehled výsledků, Měřicí rovina 19



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	17.15 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	137200 lm
Celkový výkon	980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)	26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	236 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	196 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	268 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.83)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.37 (0.73)

Typ Č. výrobce

68 x	Siteco	
	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
	Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
	Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
	Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

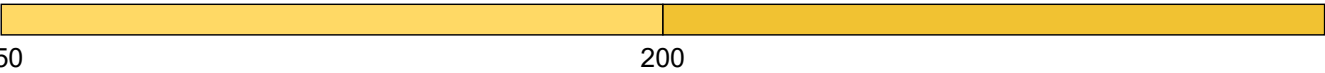
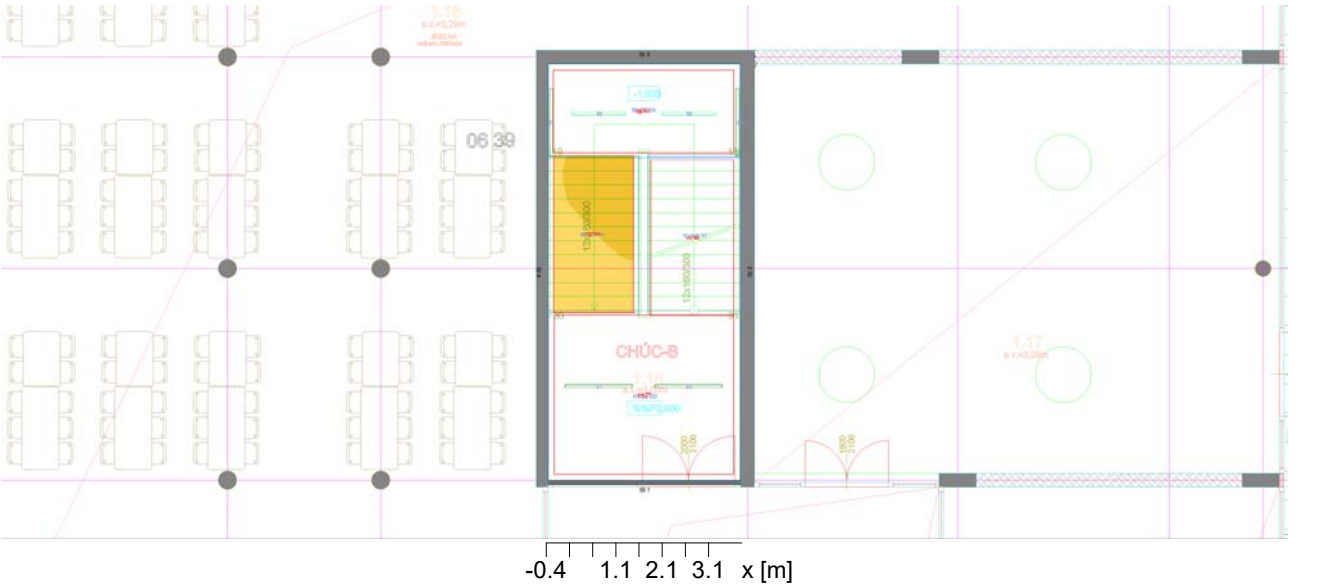
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.19 Přehled výsledků, Měřící rovina 19

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.20 Přehled výsledků, Měřicí rovina 20



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
viz svítidlo/plán údržby

Celkový světelný tok všech zdrojů
Celkový výkon
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)

137200 lm
980 W
26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost
Minimální osvětlenost
Maximální osvětlenost
Rovnoměrnost U_o
Rovnoměrnost U_d

$\bar{E}_m$	201 lx
E_{min}	158 lx
E_{max}	249 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.27 (0.79)
E_{min}/E_{max}	1:1.58 (0.63)

Typ Č. výrobce

		Siteco	
6	8 x	Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

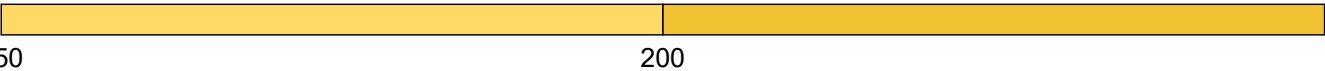
17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.20 Přehled výsledků, Měřící rovina 20

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.21 Přehled výsledků, Měřicí rovina 21



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška hodnotící plochy	19.05 m
Udržovací činitel	viz svítidlo/plán údržby
Celkový světelný tok všech zdrojů	137200 lm
Celkový výkon	980 W
Celkový výkon na ploše (37.07 m²)	26.44 W/m²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	$\bar{E}_m$	238 lx
Minimální osvětlenost	E_{min}	192 lx
Maximální osvětlenost	E_{max}	278 lx
Rovnoměrnost U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.24 (0.81)
Rovnoměrnost U_d	E_{min}/E_{max}	1:1.45 (0.69)

Typ Č. výrobce

6 8 x		Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

17.2 Přehled výsledků, Prostor 116 - schodiště

17.2.21 Přehled výsledků, Měřící rovina 21

7	14 x	Objednací č.	: 51LJ12MNM70A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 50 W / 7000 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

18 Prostor 117 - družina

18.1 Popis, Prostor 117 - družina

18.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

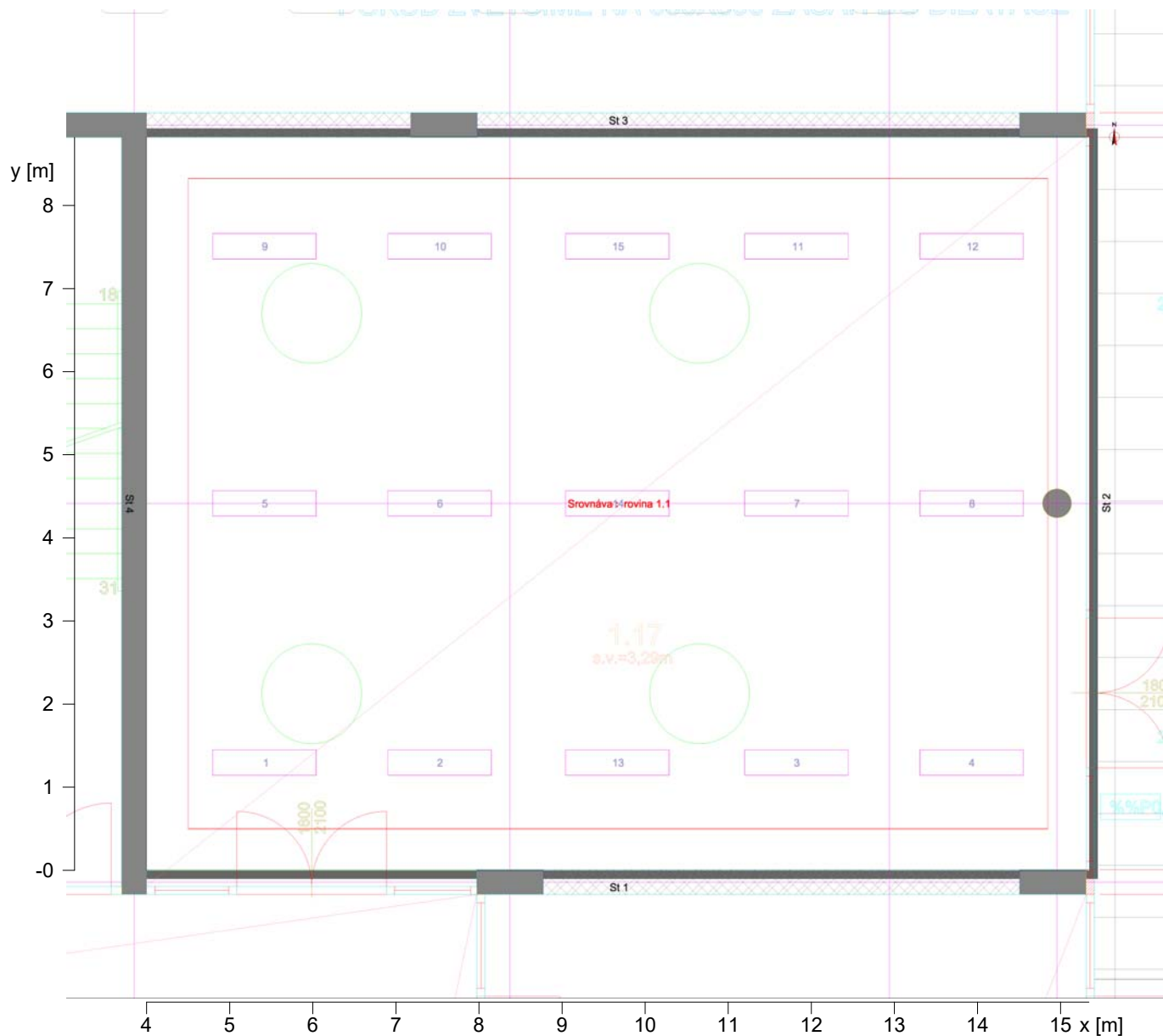
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

18.1 Popis, Prostor 117 - družina

18.1.2 Půdorys

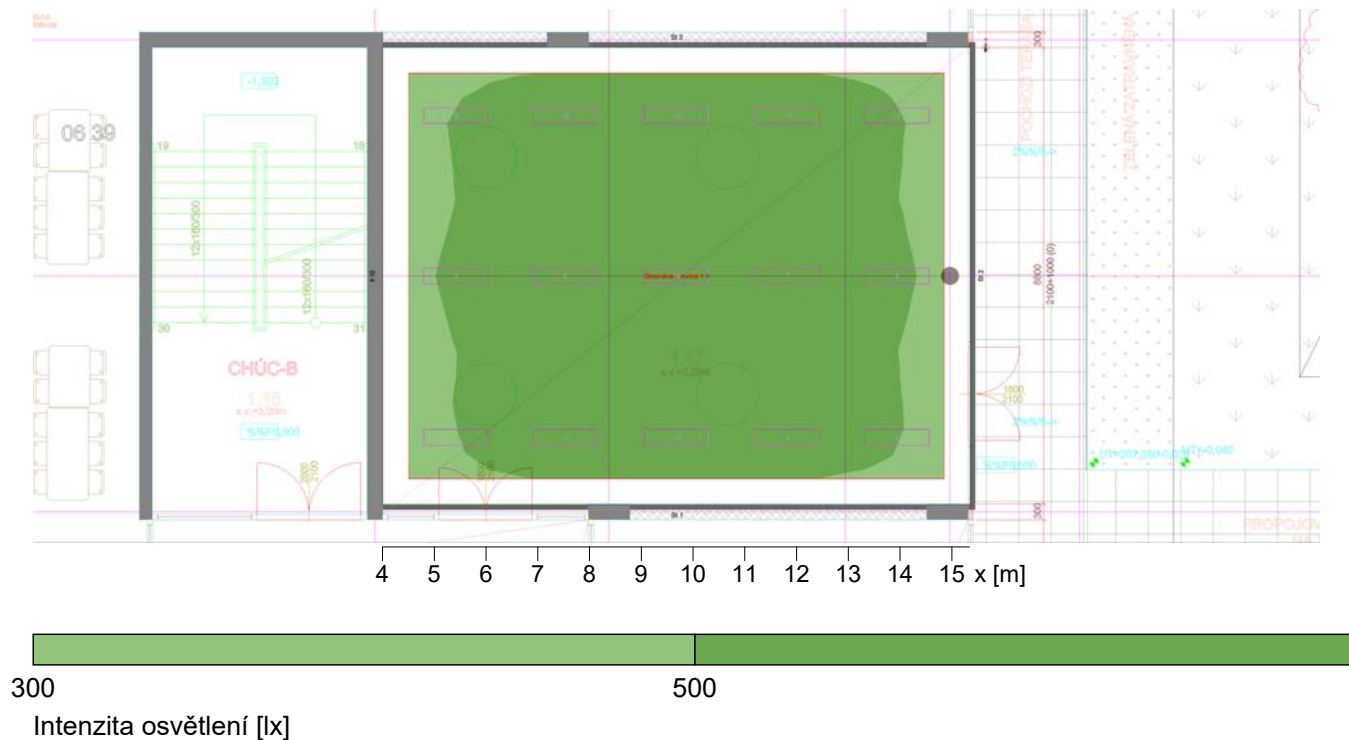


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	47.88 m	58.97 m	11.34 m	37.31	50.0 %
2	47.88 m	67.79 m	8.82 m	29.01	50.0 %
3	36.54 m	67.79 m	11.34 m	37.31	50.0 %
4	36.54 m	58.97 m	8.82 m	29.01	50.0 %
Podlaha:				100.0	20.0 %
Strop:				100.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.29 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		329.1 m³			

18 Prostor 117 - družina

18.2 Přehled výsledků, Prostor 117 - družina

18.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.29 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (100.02 m²)

75900.00 lm
 75881.13 lm
 439.5 W
 4.39 W/m² (0.77 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m
 E_{min}
 $E_{min}/E_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
 Pozice
 RUG (4.2H 5.4H)
 Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

Vodorovná
 574 lx
 443 lx
 0.77
 0.68
 0.37
 0.75 m
 <=19.2
 válcová
 228 lx
 170 lx
 0.75
 1.20 m

Hlavní plochy

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

U_o
 0.93
 0.61
 0.65
 0.61
 0.65

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

18 Prostor 117 - družina

18.2 Přehled výsledků, Prostor 117 - družina

18.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

11	15 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

19 Prostor 118 - jídelna

19.1 Popis, Prostor 118 - jídelna

19.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.80

Poznámky k údržbě:

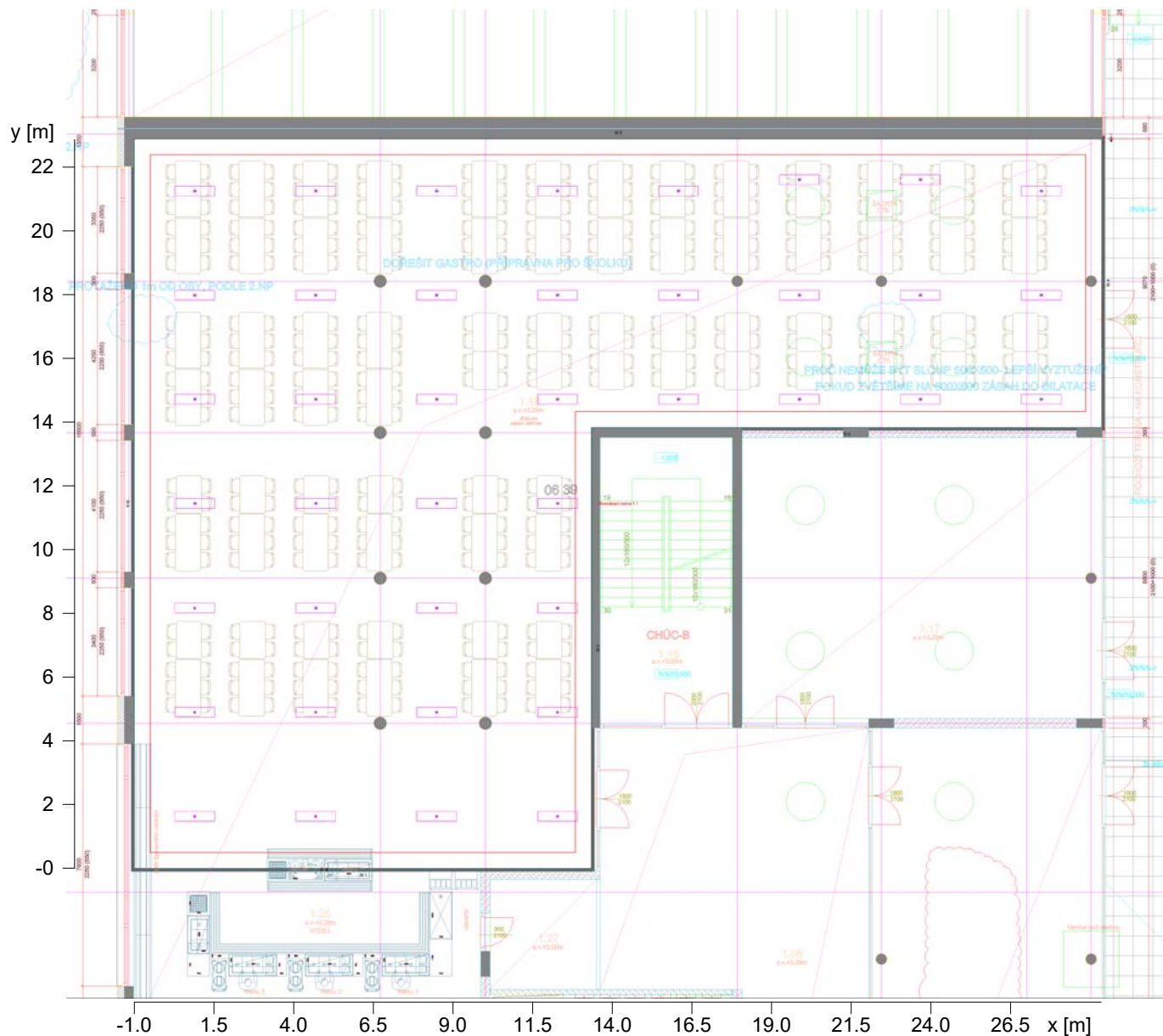
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

19.1 Popis, Prostor 118 - jídelna

19.1.2 Půdorys



Stěna	x	y	Délka	Area[m ²]	Činitel odrazu
1	31.82 m	54.28 m	14.34 m	47.17	50.0 %
2	31.82 m	68.09 m	13.82 m	45.45	50.0 %
3	47.82 m	68.09 m	16.01 m	52.66	50.0 %
4	47.82 m	77.15 m	9.05 m	29.78	50.0 %
5	17.48 m	77.15 m	30.34 m	99.84	50.0 %
6	17.48 m	54.28 m	22.87 m	75.24	50.0 %

Podlaha:

472.8

20.0 %

Strop:

472.8

70.0 %

Výška místnosti [m]: 3.29 m

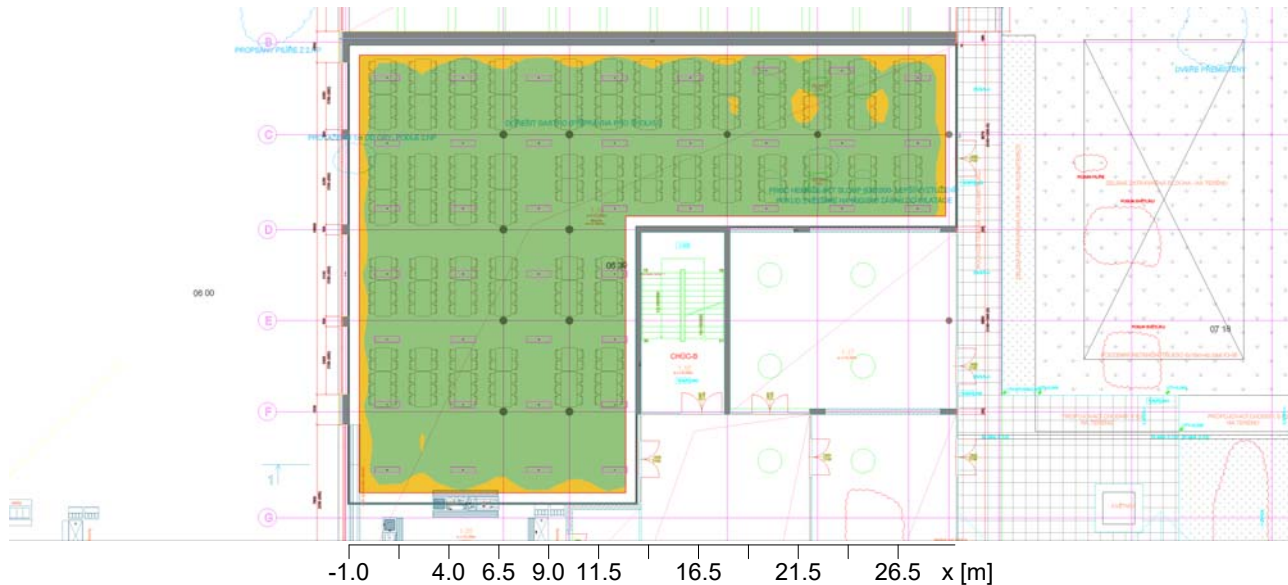
Výška srovnávací roviny [m]: 0.75 m

Volume 1555.5 m³

19 Prostor 118 - jídelna

19.2 Přehled výsledků, Prostor 118 - jídelna

19.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



200

300

Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.29 m

viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux

202400.00 lm

Luminaire luminous flux

202349.56 lm

Celkový výkon

1172.0 W

Celkový výkon na ploše (472.81 m²)

2.48 W/m² (0.70 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

$\bar{E}_m$

Vodorovná

válcová

353 lx

144 lx

E_{min}

295 lx

100 lx

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

0.83

0.70

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.69

E_z/E_h

0.39

Pozice

0.75 m

1.20 m

RUG (--- ---)

Hints:

- Room dimensions deviate too much from a rectangular room.

Hlavní plochy

$\bar{E}_m$

U_o

m 1.8 (Strop)

67 lx

0.89

m 1.1 (Stěna)

162 lx

0.54

m 1.2 (Stěna)

219 lx

0.53

m 1.3 (Stěna)

214 lx

0.53

19 Prostor 118 - jídelna

19.2 Přehled výsledků, Prostor 118 - jídelna

19.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.4 (Stěna)	151 lx	0.63
m 1.5 (Stěna)	167 lx	0.52
m 1.6 (Stěna)	155 lx	0.60

Typ Č. výrobce

		Siteco
11	40 x	Objednací č. : 51MQ14WM2414
		Název svítidla : Apollon 21 linear
		Osazení : 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel : 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

20 Prostor 120 - varna

20.1 Popis, Prostor 120 - varna

20.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51FB107P430K

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

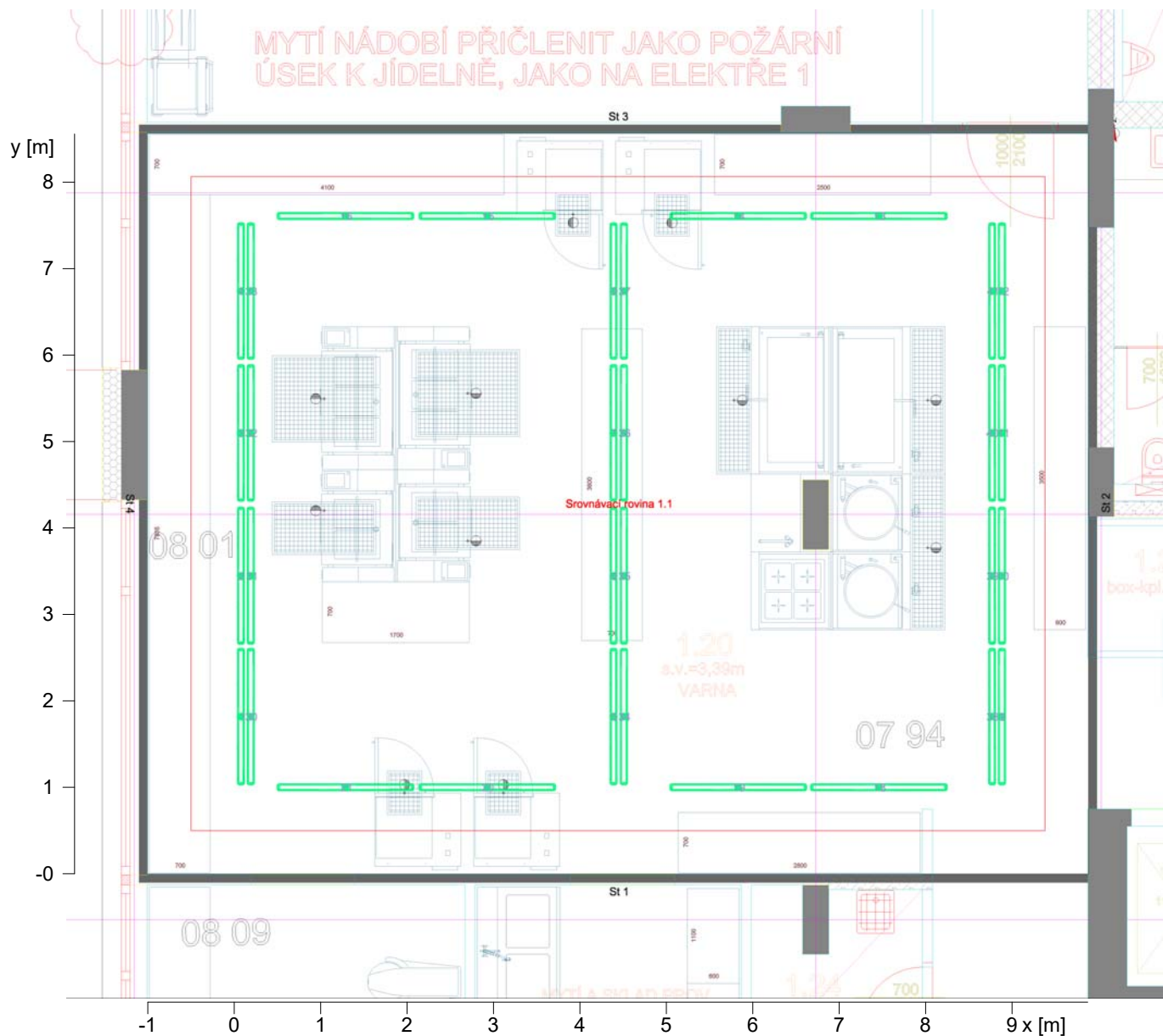
Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat



Actispro Light

20.1.2 Pūdorys

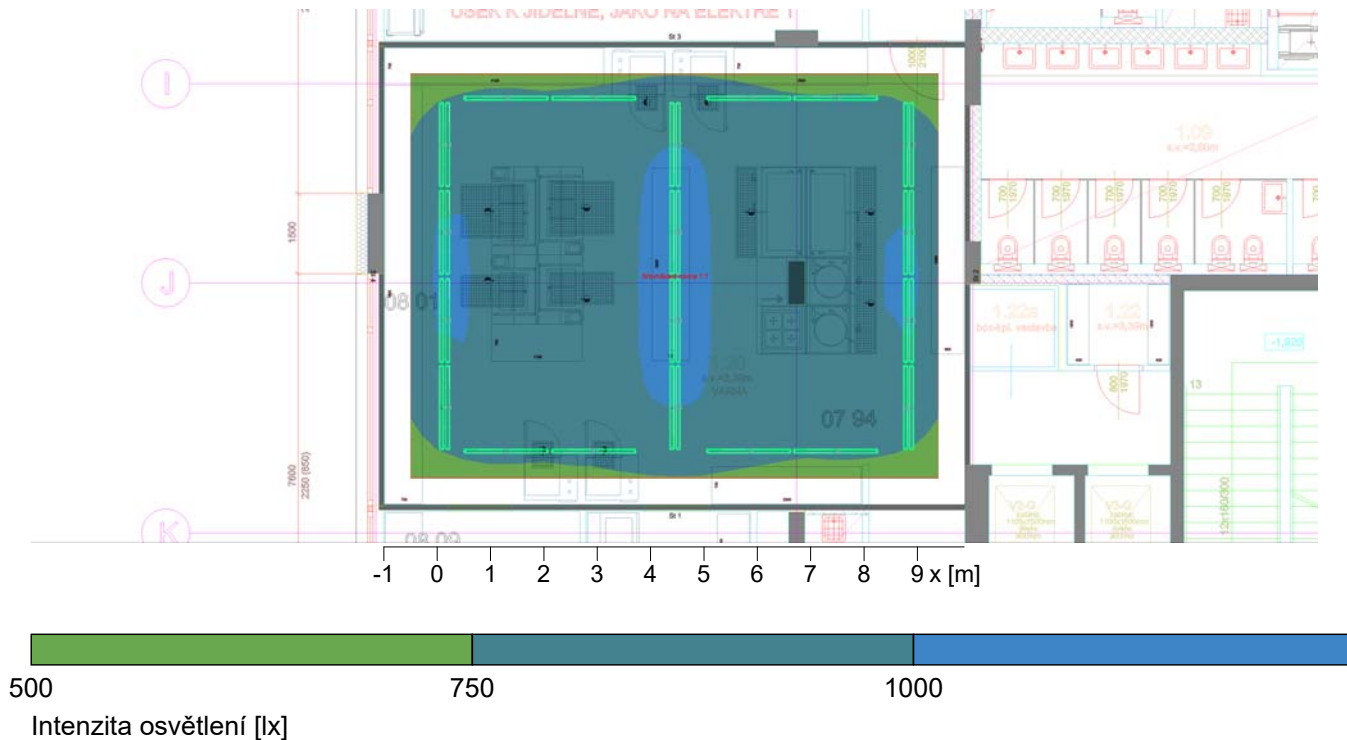


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	28.35 m	35.66 m	10.88 m	36.87	50.0 %
2	28.35 m	44.22 m	8.56 m	29.01	50.0 %
3	17.47 m	44.22 m	10.88 m	36.87	50.0 %
4	17.47 m	35.66 m	8.56 m	29.01	50.0 %
Podlaha:				93.1	20.0 %
Strop:				93.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		315.6 m³			

20 Prostor 120 - varna

20.2 Přehled výsledků, Prostor 120 - varna

20.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.39 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (93.09 m²)

126080.00 lm
 126049.73 lm
 707.2 W
 7.60 W/m² (0.86 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
 Pozice
 RUG (4.0H 5.1H)
 Svítidlo:
 (Monsun® 21, 51FB107P430K)

Vodorovná
 883 lx
 726 lx
 0.82
 0.70
 0.43
 0.75 m
 <=22.3
 válcová
 405 lx
 336 lx
 0.83
 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)

E_m
 263 lx
 527 lx
 621 lx
 528 lx
 614 lx
 U_o
 0.74
 0.75
 0.62
 0.75
 0.64

20 **Prostor 120 - varna**

20.2 **Přehled výsledků, Prostor 120 - varna**

20.2.1 **Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1**

Typ	Č.	výrobce
15	32 x	Siteco
		Objednací č. : 51FB107P430K
		Název svítidla : Monsun® 21
		Osazení : 1 x LED 4000K CRI >= 80 22.1 W / 3940 lm
		Udržovací činitel : 0.80

21 Prostor 120 - příprava

21.1 Popis, Prostor 120 - příprava

21.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

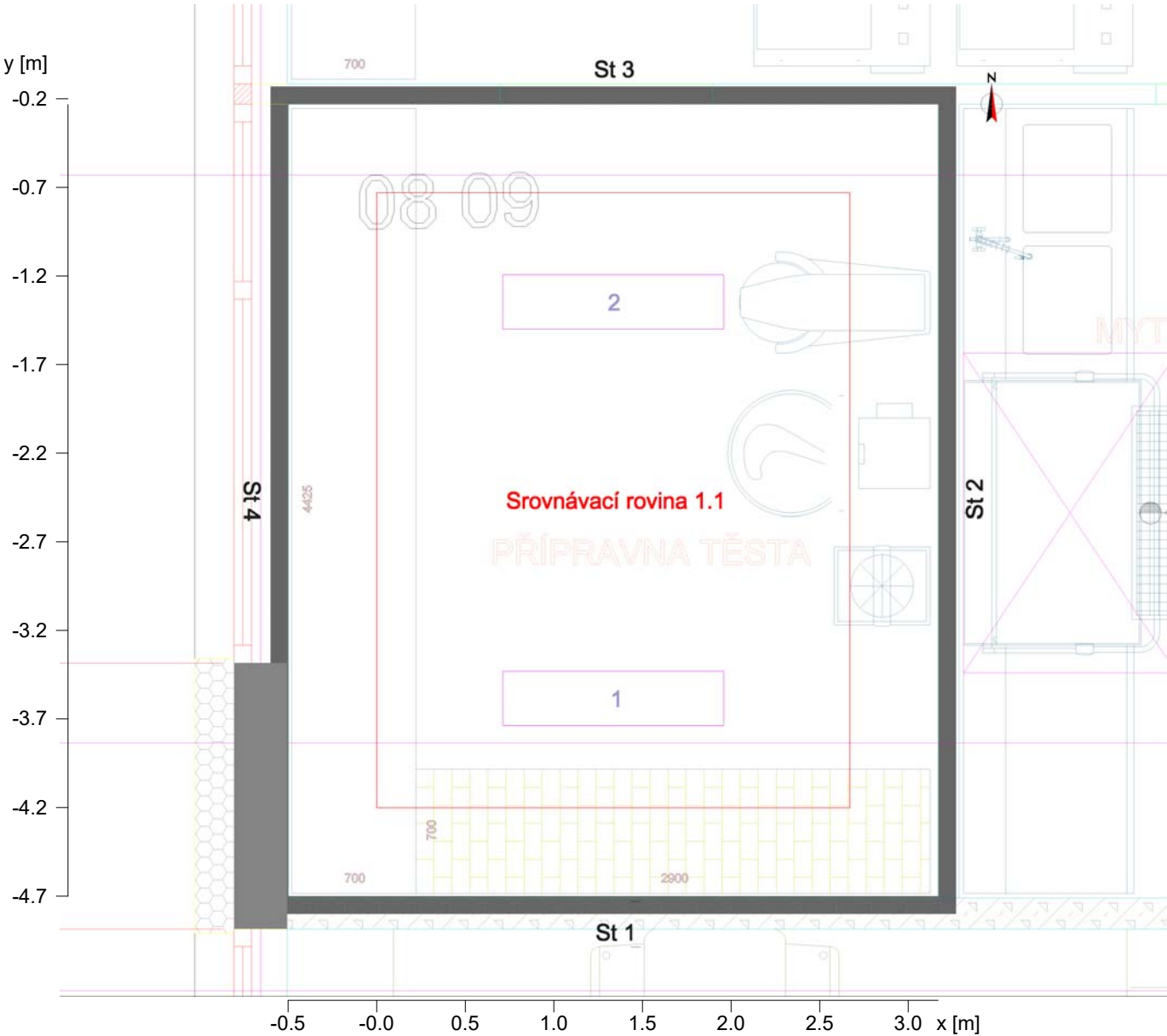
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

21.1 Popis, Prostor 120 - příprava

21.1.2 Půdorys

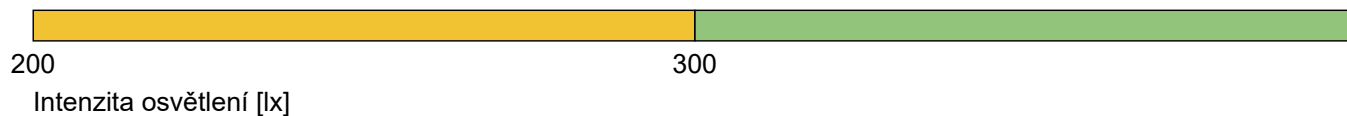
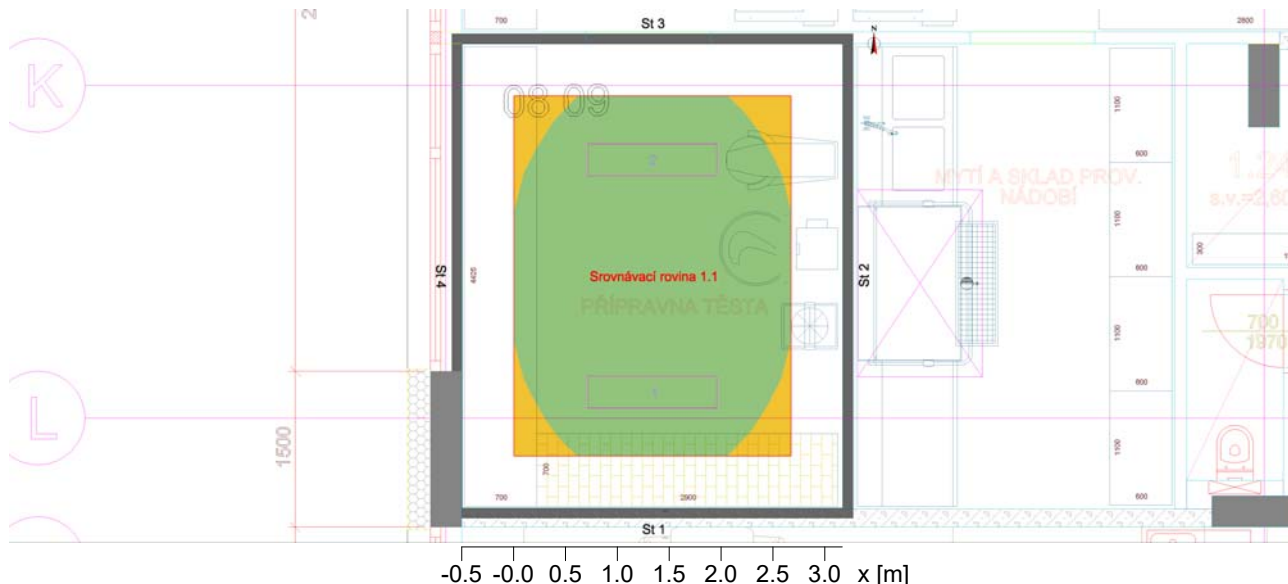


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	21.14 m	31.06 m	3.67 m	12.43	50.0 %
2	21.14 m	35.53 m	4.47 m	15.14	50.0 %
3	17.47 m	35.53 m	3.67 m	12.43	50.0 %
4	17.47 m	31.06 m	4.47 m	15.14	50.0 %
Podlaha:				16.4	20.0 %
Strop:				16.4	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		55.5 m³			

21 Prostor 120 - příprava

21.2 Přehled výsledků, Prostor 120 - příprava

21.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.39 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (16.38 m²)

10120.00 lm
 10117.48 lm
 58.6 W
 3.58 W/m² (1.00 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 358 lx
 E_{min} 284 lx
 $E_{min}/E_m (U_o)$ 0.79
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.68
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 RUG (1.7H 2.0H) ≤ 16.5
 Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

válcová
 126 lx
 112 lx
 0.89
 0.30
 1.20 m

Hlavní plochy

	E_m	U_o
m 1.5 (Strop)	69 lx	0.93
m 1.1 (Stěna)	199 lx	0.62
m 1.2 (Stěna)	165 lx	0.78
m 1.3 (Stěna)	199 lx	0.62
m 1.4 (Stěna)	165 lx	0.78

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

21 Prostor 120 - příprava

21.2 Přehled výsledků, Prostor 120 - příprava

21.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

11	2 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

22 Prostor 120 - mytí

22.1 Popis, Prostor 120 - mytí

22.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

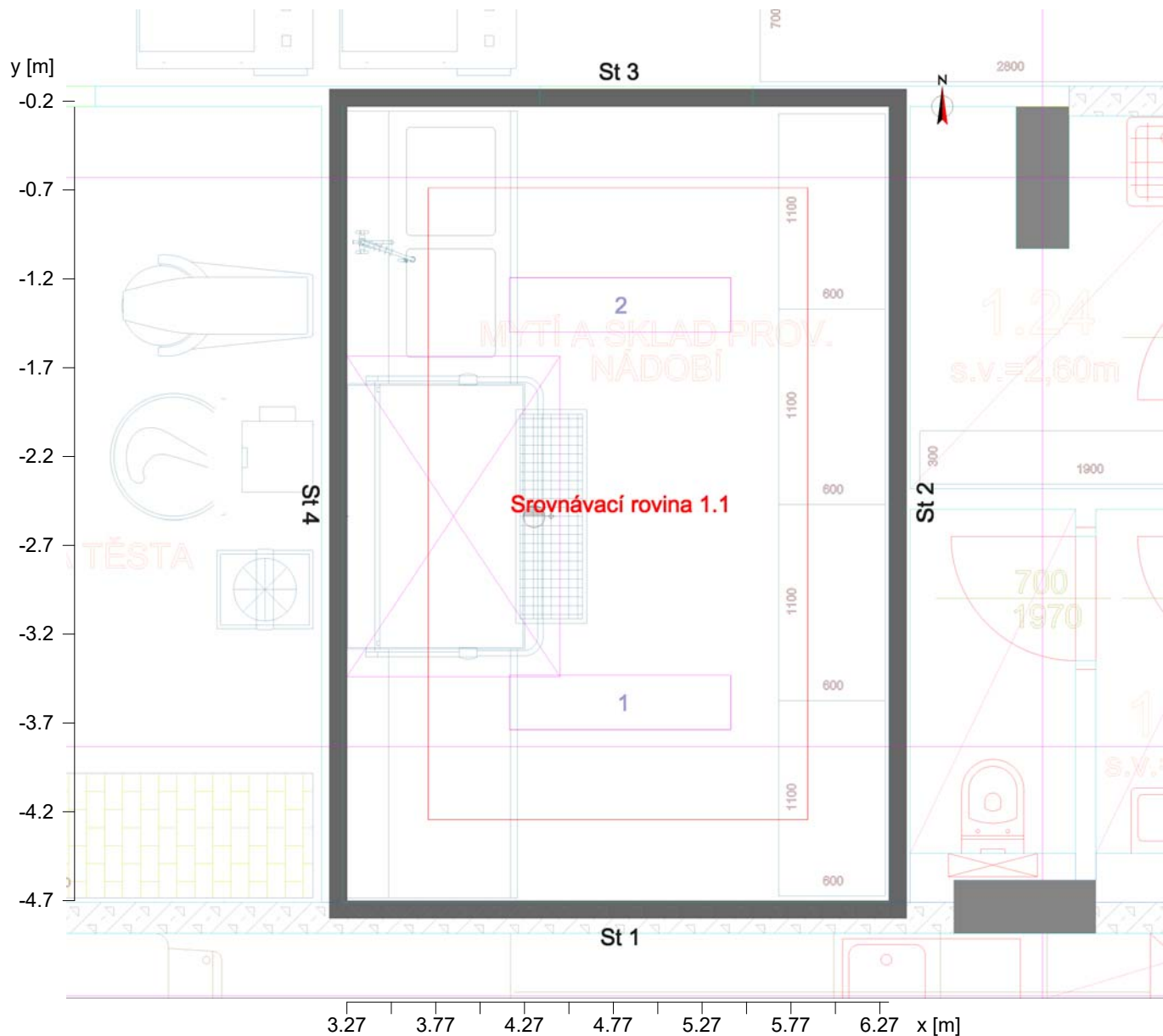
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

22.1 Popis, Prostor 120 - mytí

22.1.2 Půdorys

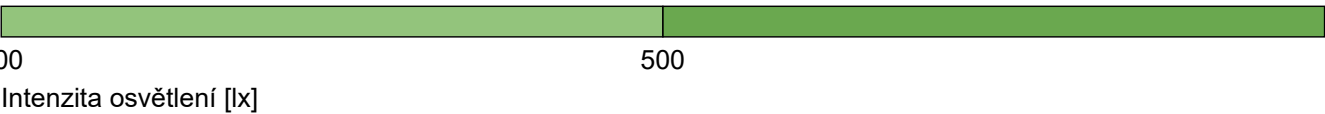
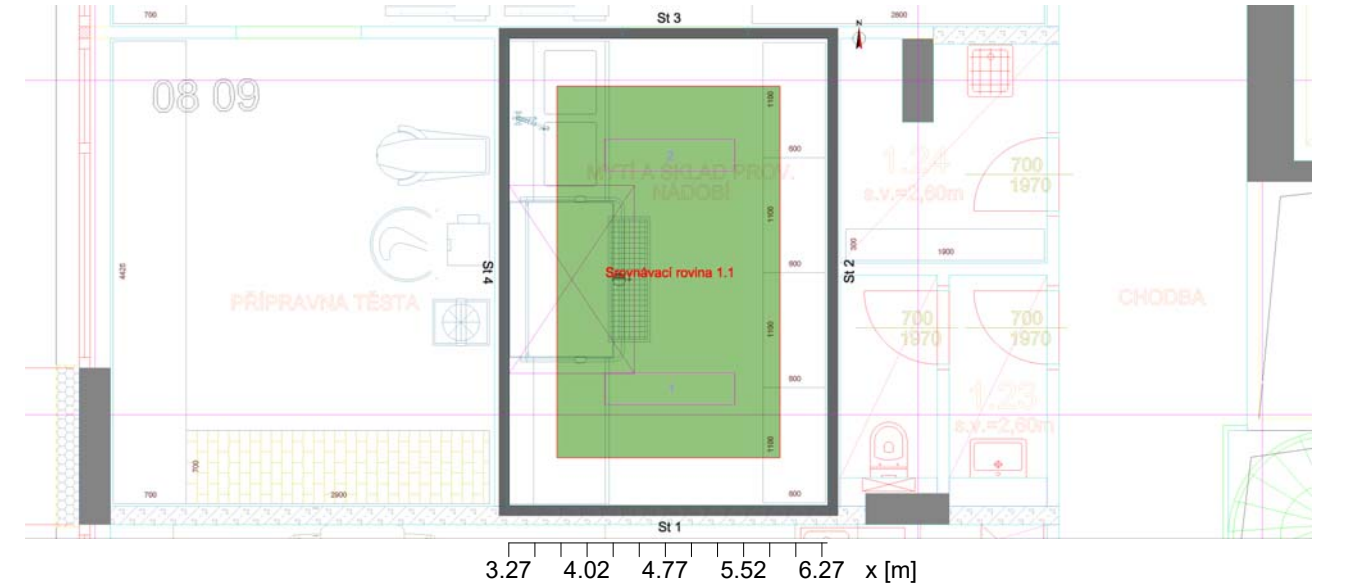


Stěna	x	y	Délka	Area[m ²]	Činitel odrazu
1	24.33 m	31.06 m	3.05 m	10.34	50.0 %
2	24.33 m	35.53 m	4.47 m	15.14	50.0 %
3	21.28 m	35.53 m	3.05 m	10.34	50.0 %
4	21.28 m	31.06 m	4.47 m	15.14	50.0 %
Podlaha:				13.6	20.0 %
Strop:				13.6	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		46.2 m ³			

22 Prostor 120 - mytí

22.2 Přehled výsledků, Prostor 120 - mytí

22.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.39 m

viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux

10120.00 lm

Luminaire luminous flux

10117.48 lm

Celkový výkon

58.6 W

Celkový výkon na ploše (13.62 m²)

4.30 W/m² (1.12 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m

Vodorovná

válcová

E_{min}

384 lx

137 lx

$E_{min}/E_m (U_o)$

326 lx

122 lx

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.85

0.90

E_z/E_h

0.75

0.30

Pozice

0.75 m

1.20 m

RUG (1.4H 2.0H)

≤ 16.5

Svítidlo:

(Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

Hlavní plochy

E_m

U_o

m 1.5 (Strop)

81 lx

0.97

m 1.1 (Stěna)

221 lx

0.69

m 1.2 (Stěna)

205 lx

0.79

m 1.3 (Stěna)

220 lx

0.69

m 1.4 (Stěna)

203 lx

0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

22 Prostor 120 - mytí

22.2 Přehled výsledků, Prostor 120 - mytí

22.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

11	2 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

23 Prostor 121 - denní m.

23.1 Popis, Prostor 121 - denní m.

23.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

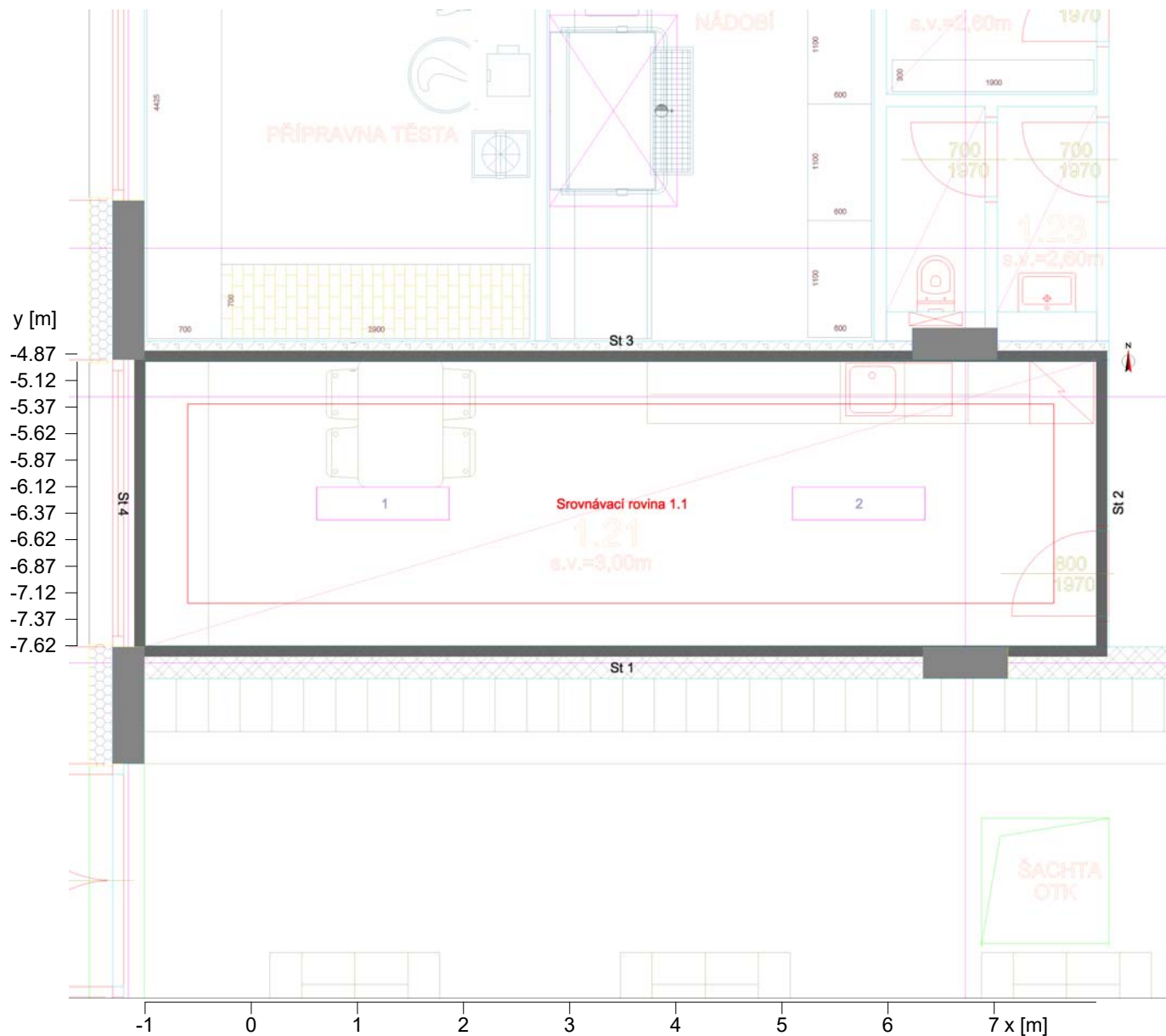
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

23.1 Popis, Prostor 121 - denní m.

23.1.2 Půdorys

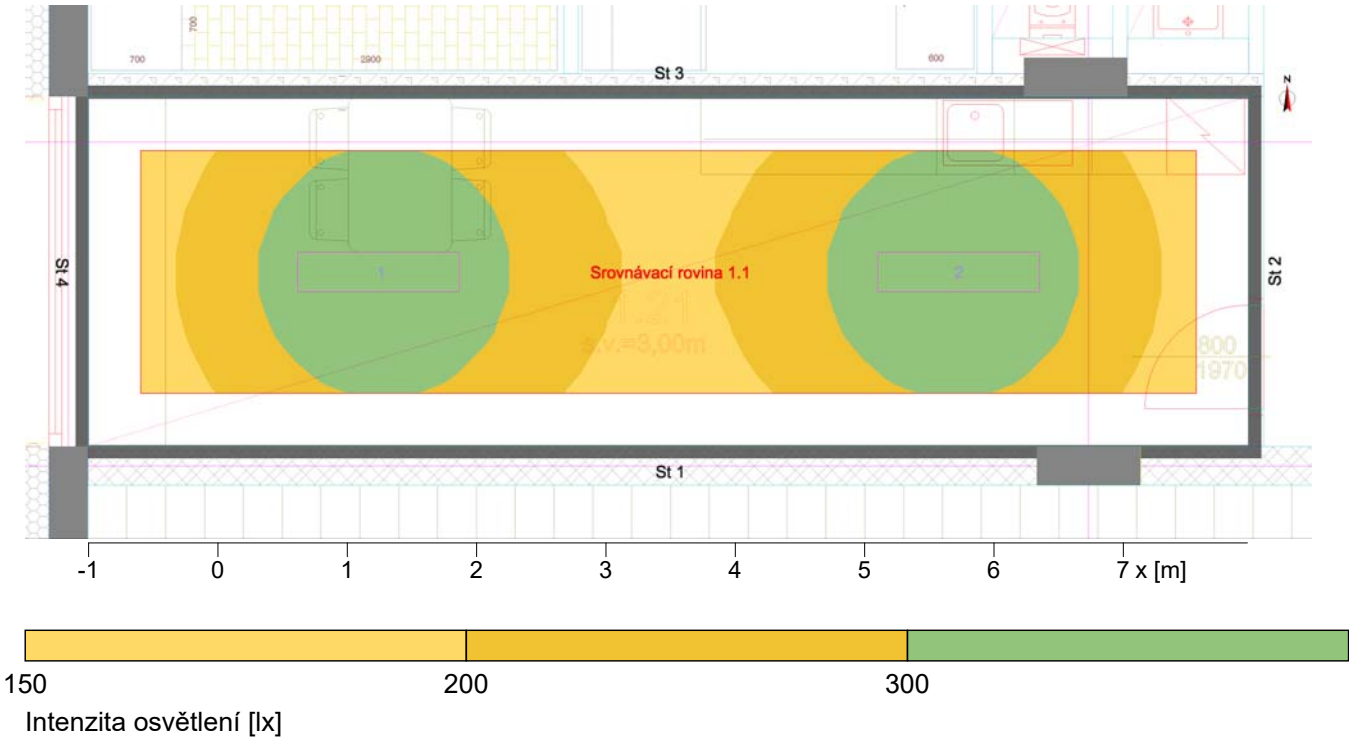


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	26.43 m	28.19 m	8.96 m	26.88	50.0 %
2	26.43 m	30.87 m	2.68 m	8.03	50.0 %
3	17.47 m	30.87 m	8.96 m	26.88	50.0 %
4	17.47 m	28.19 m	2.68 m	8.03	50.0 %
Podlaha:				24.0	20.0 %
Strop:				24.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		71.9 m³			

23 Prostor 121 - denní m.

23.2 Přehled výsledků, Prostor 121 - denní m.

23.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

Total lamp luminous flux

Luminaire luminous flux

Celkový výkon

Celkový výkon na ploše (23.97 m²)

centrální podíl nepřímé složky

3.00 m

viz svítidlo/plán údržby

10120.00 lm

10117.48 lm

58.6 W

2.44 W/m² (0.90 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m

Vodorovná

válcová

271 lx

99 lx

E_{min}

158 lx

78 lx

$E_{min}/E_m (U_o)$

0.58

0.79

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.41

E_z/E_h

0.31

Pozice

0.75 m

1.20 m

RUG (1.5H 5.0H)

≤ 18.2

Svítidlo:

(Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

Hlavní plochy

E_m

U_o

m 1.33 (Strop)

48 lx

0.78

m 1.1 (Stěna)

132 lx

0.47

m 1.30 (Stěna)

95 lx

0.68

m 1.31 (Stěna)

132 lx

0.47

m 1.32 (Stěna)

95 lx

0.68

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

23 Prostor 121 - denní m.

23.2 Přehled výsledků, Prostor 121 - denní m.

23.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

11	2 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

24 Prostor 122 - sklad

24.1 Popis, Prostor 122 - sklad

24.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51LJ12MKM40A

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

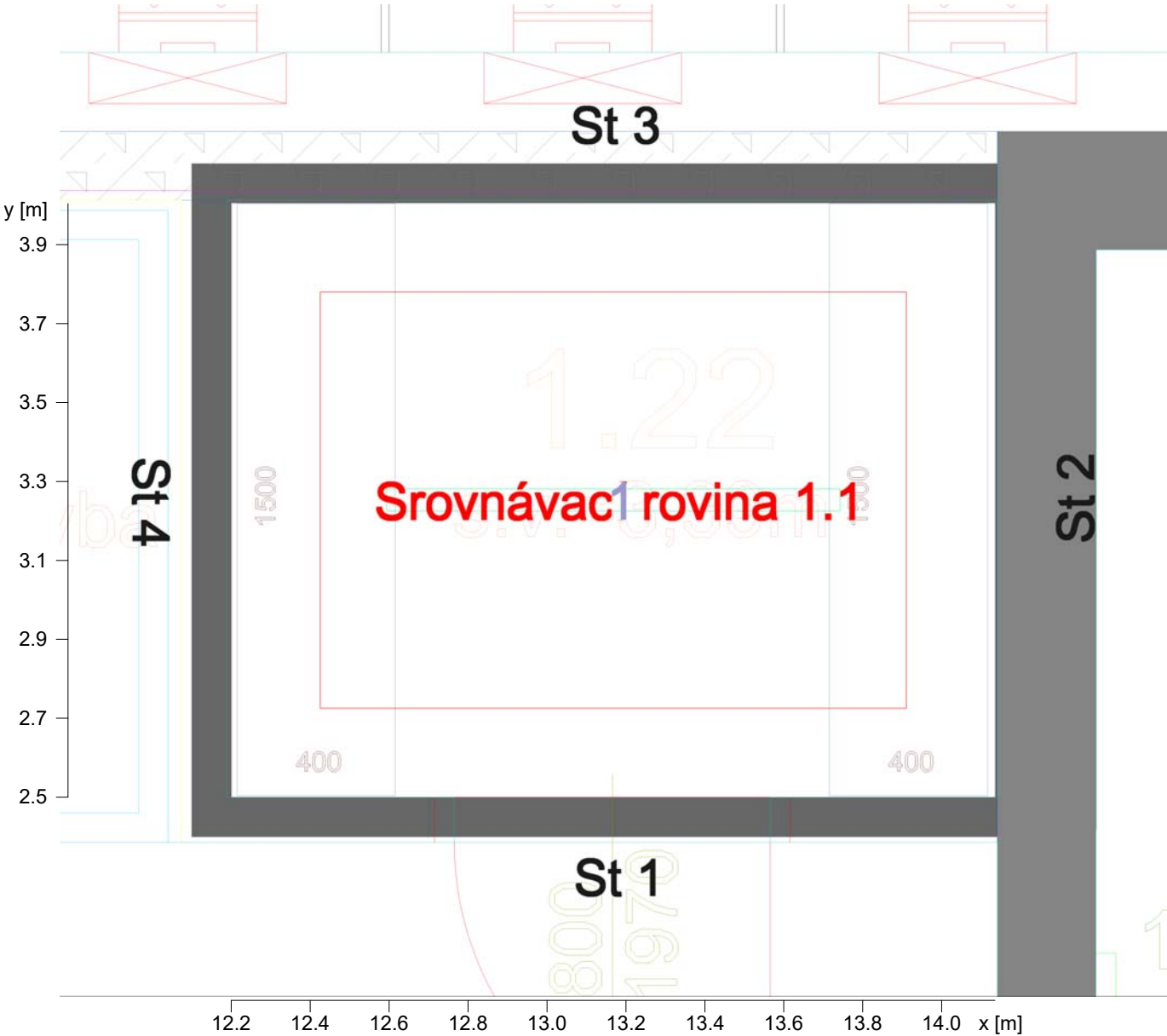
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

24.1 Popis, Prostor 122 - sklad

24.1.2 Půdorys

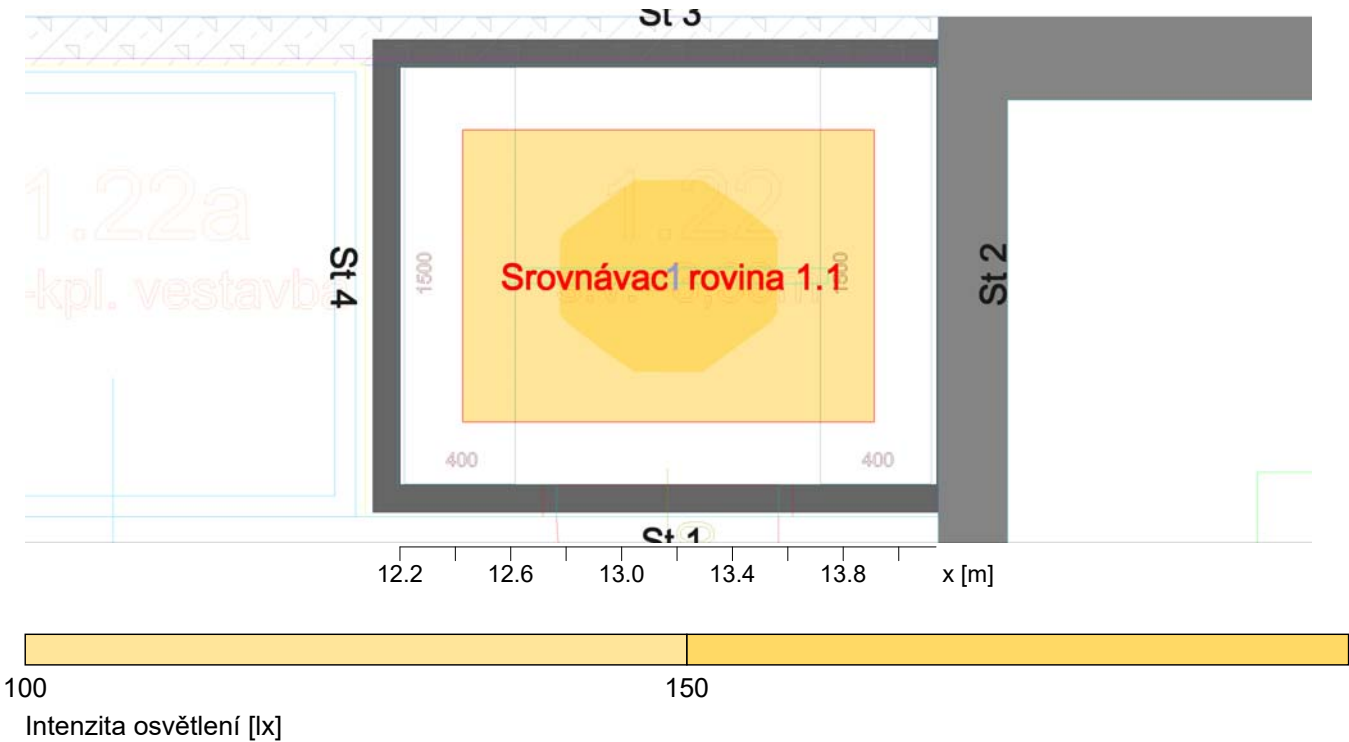


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	32.19 m	38.28 m	1.94 m	6.56	50.0 %
2	32.19 m	39.78 m	1.50 m	5.10	50.0 %
3	30.25 m	39.78 m	1.94 m	6.56	50.0 %
4	30.25 m	38.28 m	1.50 m	5.10	50.0 %
Podlaha:				2.9	20.0 %
Strop:				2.9	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.05 m			
Volume		9.9 m³			

24 Prostor 122 - sklad

24.2 Přehled výsledků, Prostor 122 - sklad

24.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

3.39 m

viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux

4900.00 lm

Luminaire luminous flux

4899.80 lm

Celkový výkon

35.0 W

Celkový výkon na ploše (2.91 m²)

12.03 W/m² (8.18 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m

Vodorovná

válcová

147 lx

48 lx

E_{min}

139 lx

47 lx

$E_{min}/E_m (U_o)$

0.95

0.97

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.90

E_z/E_h

0.25

Pozice

0.05 m

0.50 m

RUG (0.9H 0.7H)

10.0

Svítidlo:

(Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K, 51LJ12MKM40A)

Hints:

- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Hlavní plochy

E_m

U_o

m 1.70 (Strop)

354 lx

0.58

m 1.66 (Stěna)

266 lx

0.26

m 1.67 (Stěna)

242 lx

0.29

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

24 Prostor 122 - sklad

24.2 Přehled výsledků, Prostor 122 - sklad

24.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.68 (Stěna)	266 lx	0.27
m 1.69 (Stěna)	241 lx	0.29

Typ Č. výrobce

6	1 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51LJ12MKM40A
		Název svítidla	: Ecopack 31, 4000 K, ON/OFF Multilumen, factory setting: colour temperature 4000K
		Osazení	: 1 x luminous flux: 100 % (ON ON) 35 W / 4900 lm
		Udržovací činitel	: 0.74

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

25 Prostor 123 - wc

25.1 Popis, Prostor 123 - wc

25.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : po 2 roce/letech

Siteco 51DS107F44B

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : ročně
Udržovací činitel : 0.74

Poznámky k údržbě:

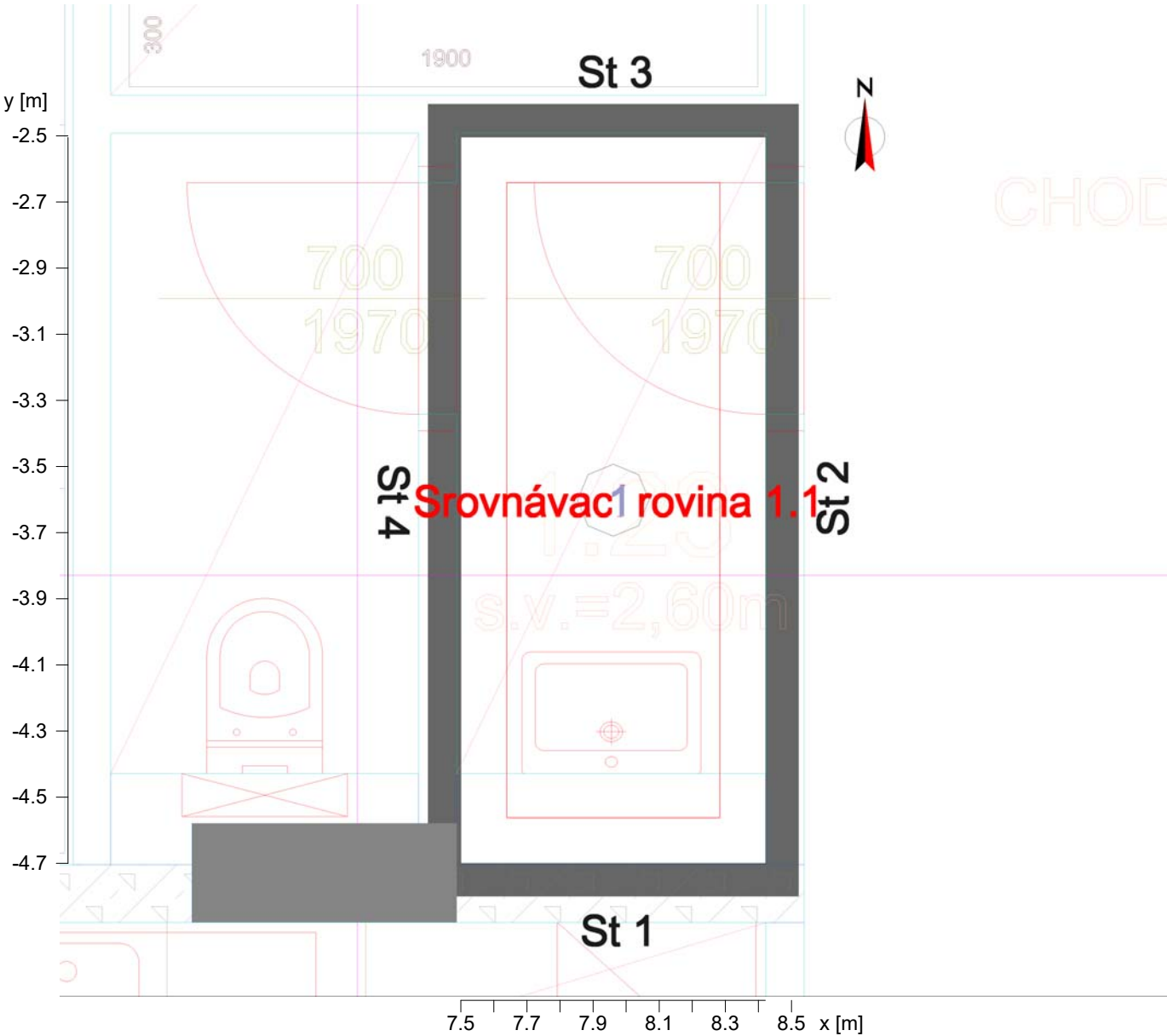
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

25.1 Popis, Prostor 123 - wc

25.1.2 Půdorys

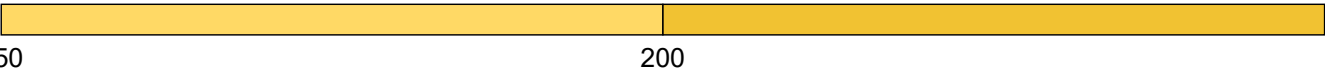
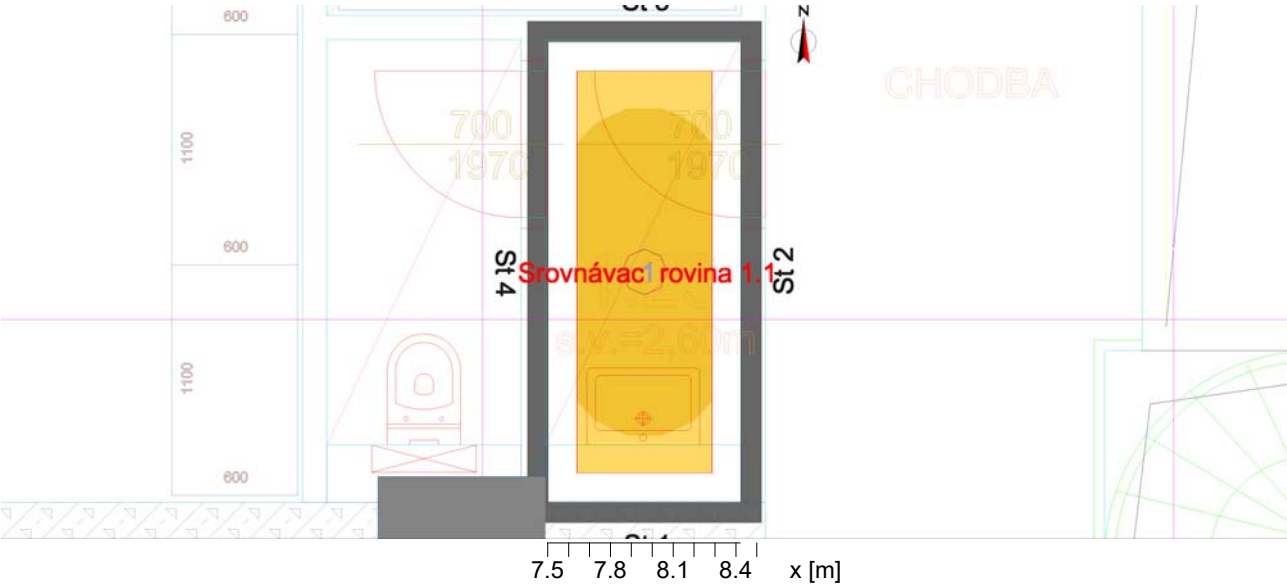


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	26.43 m	31.06 m	0.92 m	2.39	50.0 %
2	26.43 m	33.25 m	2.19 m	5.71	50.0 %
3	25.51 m	33.25 m	0.92 m	2.39	50.0 %
4	25.51 m	31.06 m	2.19 m	5.71	50.0 %
Podlaha:				2.0	20.0 %
Strop:				2.0	70.0 %
Výška místnosti [m]:		2.60 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		5.3 m³			

25 Prostor 123 - wc

25.2 Přehled výsledků, Prostor 123 - wc

25.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.60 m

viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux

2300.00 lm

Luminaire luminous flux

2299.56 lm

Celkový výkon

17.5 W

Celkový výkon na ploše (2.02 m²)

8.66 W/m² (3.88 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

E_m

223 lx

válcová

93 lx

E_{min}

177 lx

78 lx

$E_{min}/E_m (U_o)$

0.79

0.84

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.69

E_z/E_h

0.28

Pozice

0.75 m

1.20 m

RUG (0.7H 1.6H)

10.0

Svítidlo:

(Lunis 41 Eco, 51DS107F44B)

Hints:

- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Hlavní plochy

E_m

U_o

m 1.146 (Strop)

116 lx

0.65

m 1.144 (Stěna)

214 lx

0.31

m 1.145 (Stěna)

214 lx

0.31

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

25 Prostor 123 - wc

25.2 Přehled výsledků, Prostor 123 - wc

25.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

13	1 x		Siteco Objednací č. : 51DS107F44B Název svítidla : Lunis 41 Eco Osazení : 1 x LED 4000K CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm Udržovací činitel : 0.74
----	-----	---	--

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

26 Prostor 124 - úklid

26.1 Popis, Prostor 124 - úklid

26.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51DS107F44B

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : D - uzavřené IP2X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.74**

Poznámky k údržbě:

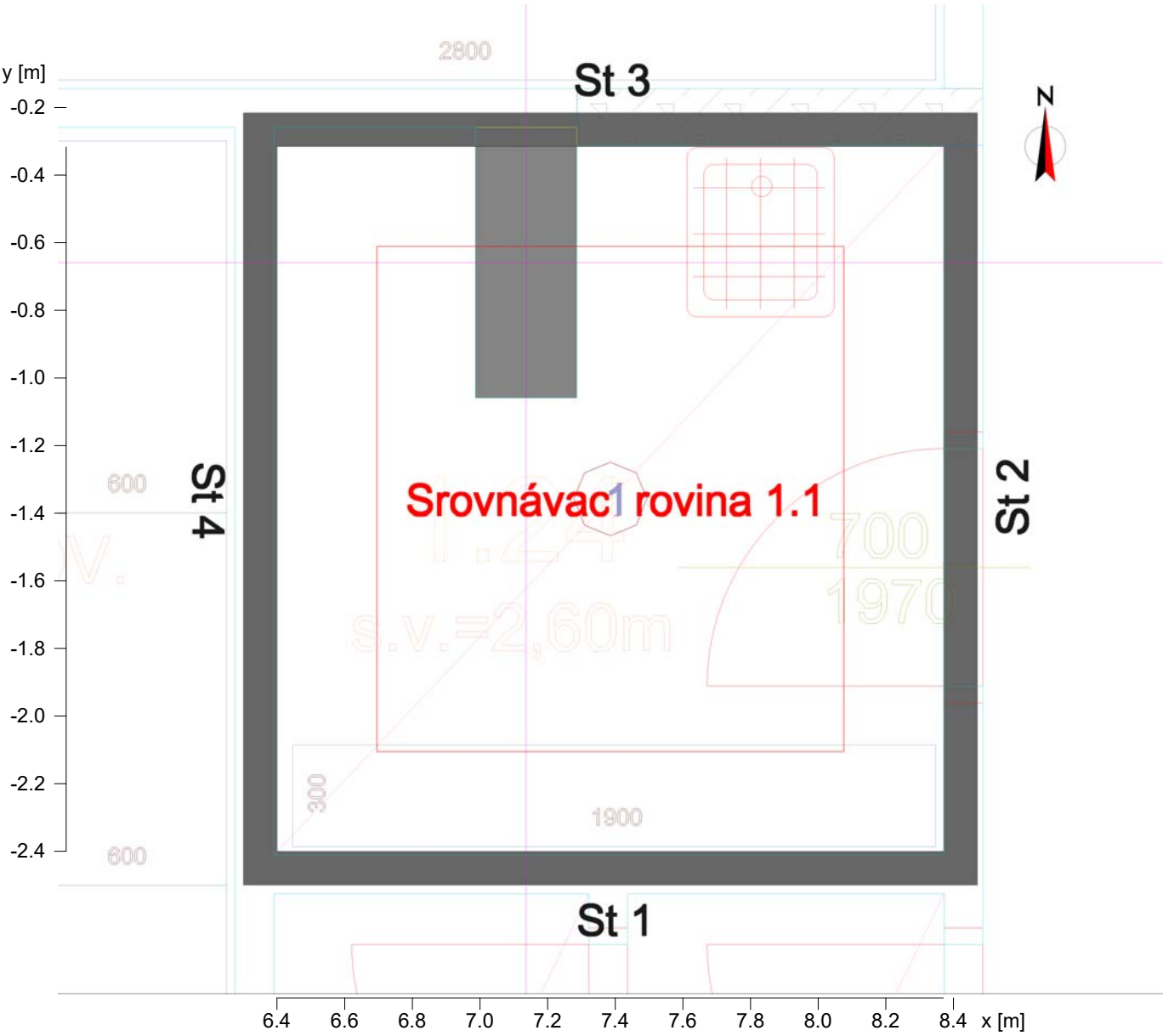
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

26.1 Popis, Prostor 124 - úklid

26.1.2 Půdorys

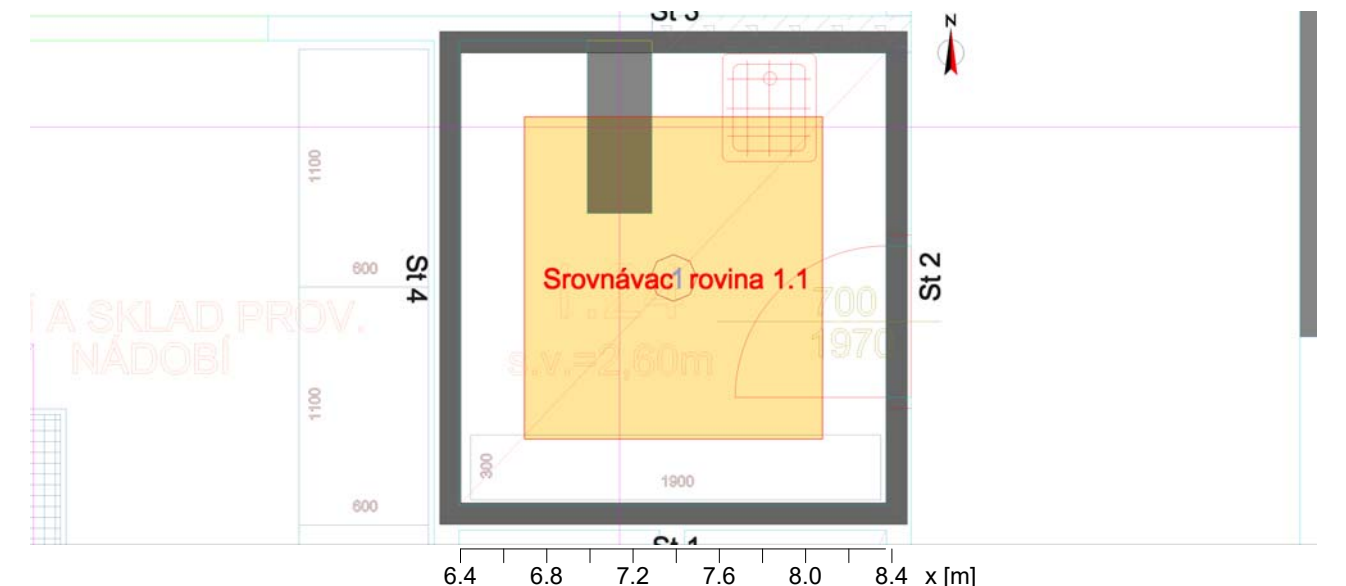


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	26.43 m	33.39 m	1.97 m	5.12	50.0 %
2	26.43 m	35.47 m	2.08 m	5.42	50.0 %
3	24.46 m	35.47 m	1.97 m	5.12	50.0 %
4	24.46 m	33.39 m	2.08 m	5.42	50.0 %
Podlaha:				4.1	20.0 %
Strop:				4.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		2.60 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.05 m			
Volume		10.7 m³			

26 Prostor 124 - úklid

26.2 Přehled výsledků, Prostor 124 - úklid

26.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



100
 Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 2.60 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (4.10 m²)

2300.00 lm
 2299.56 lm
 17.5 W
 4.26 W/m² (3.29 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná	válcová
E_m	130 lx	48 lx
E_{min}	119 lx	42 lx
$E_{min}/E_m (U_o)$	0.91	0.88
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.85	
E_z/E_h		0.28
Pozice	0.05 m	0.50 m
RUG (1.4H 1.5H)	10.0	

Svítidlo:
 (Lunis 41 Eco, 51DS107F44B)

Hints:

- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Hlavní plochy

	E_m	U_o
m 1.70 (Strop)	58 lx	0.94
m 1.66 (Stěna)	139 lx	0.55
m 1.67 (Stěna)	140 lx	0.54

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

26 Prostor 124 - úklid

26.2 Přehled výsledků, Prostor 124 - úklid

26.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

m 1.68 (Stěna)	139 lx	0.55
m 1.69 (Stěna)	140 lx	0.54

Typ Č. výrobce

13	1 x		Siteco
			Objednací č. : 51DS107F44B
			Název svítidla : Lunis 41 Eco
			Osazení : 1 x LED 4000K CRI >= 80 17.5 W / 2300 lm
			Udržovací činitel : 0.74

27 Prostor 125 - mytí nádobí

27.1 Popis, Prostor 125 - mytí nádobí

27.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51FB107P430K

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

27.1 Popis, Prostor 125 - mytí nádobí

27.1.2 Půdorys

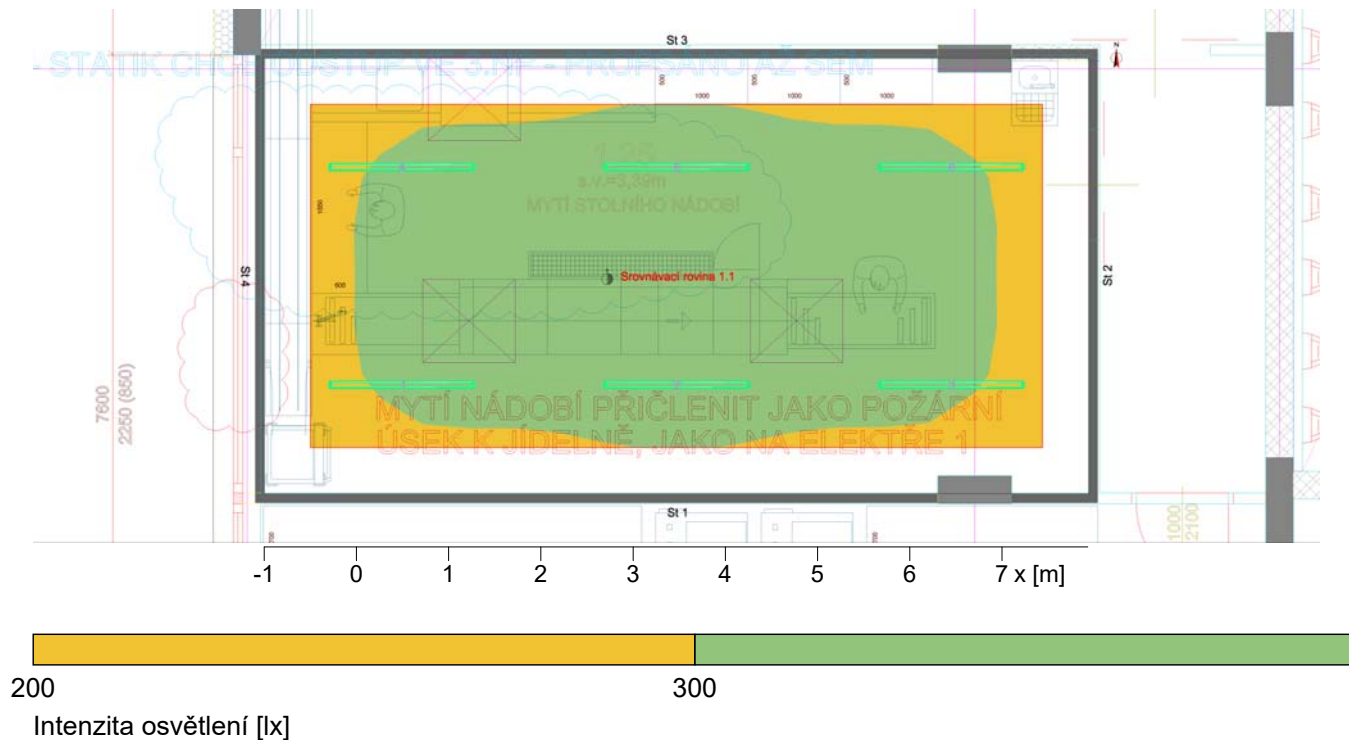


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	26.43 m	44.34 m	8.93 m	30.27	50.0 %
2	26.43 m	49.05 m	4.71 m	15.97	50.0 %
3	17.50 m	49.05 m	8.93 m	30.27	50.0 %
4	17.50 m	44.34 m	4.71 m	15.97	50.0 %
Podlaha:				42.1	20.0 %
Strop:				42.1	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		142.6 m³			

27 Prostor 125 - mytí nádobí

27.2 Přehled výsledků, Prostor 125 - mytí nádobí

27.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.39 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (42.06 m²)

23640.00 lm
 23634.32 lm
 132.6 W
 3.15 W/m² (0.98 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 323 lx
 E_{min} 254 lx
 $E_{min}/E_m (U_o)$ 0.79
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.70
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 RUG (2.2H 4.2H) ≤ 20.9
 Svítidlo:
 (Monsun® 21, 51FB107P430K)

válcová
 137 lx
 114 lx
 0.83
 0.38
 1.20 m

Hlavní plochy

E_m
 m 1.70 (Strop) 118 lx
 m 1.66 (Stěna) 208 lx
 m 1.67 (Stěna) 192 lx
 m 1.68 (Stěna) 208 lx
 m 1.69 (Stěna) 193 lx

U_o
 0.64
 0.66
 0.76
 0.66
 0.76

27 Prostor 125 - mytí nádobí

27.2 Přehled výsledků, Prostor 125 - mytí nádobí

27.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

15	6 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51FB107P430K
		Název svítidla	: Monsun® 21
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 22.1 W / 3940 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

28 Prostor 126 - výdej

28.1 Popis, Prostor 126 - výdej

28.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

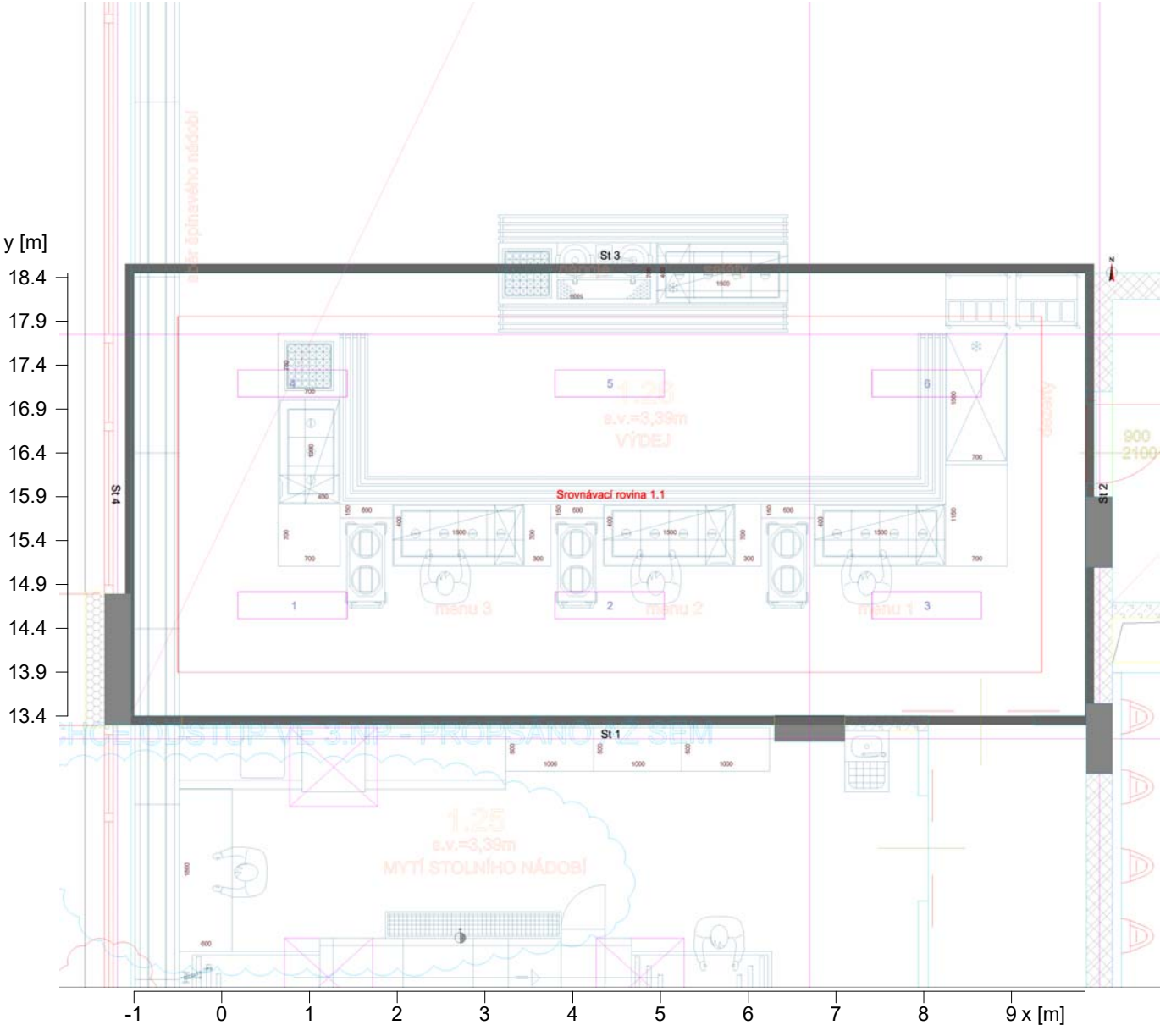
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

28.1 Popis, Prostor 126 - výdej

28.1.2 Půdorys

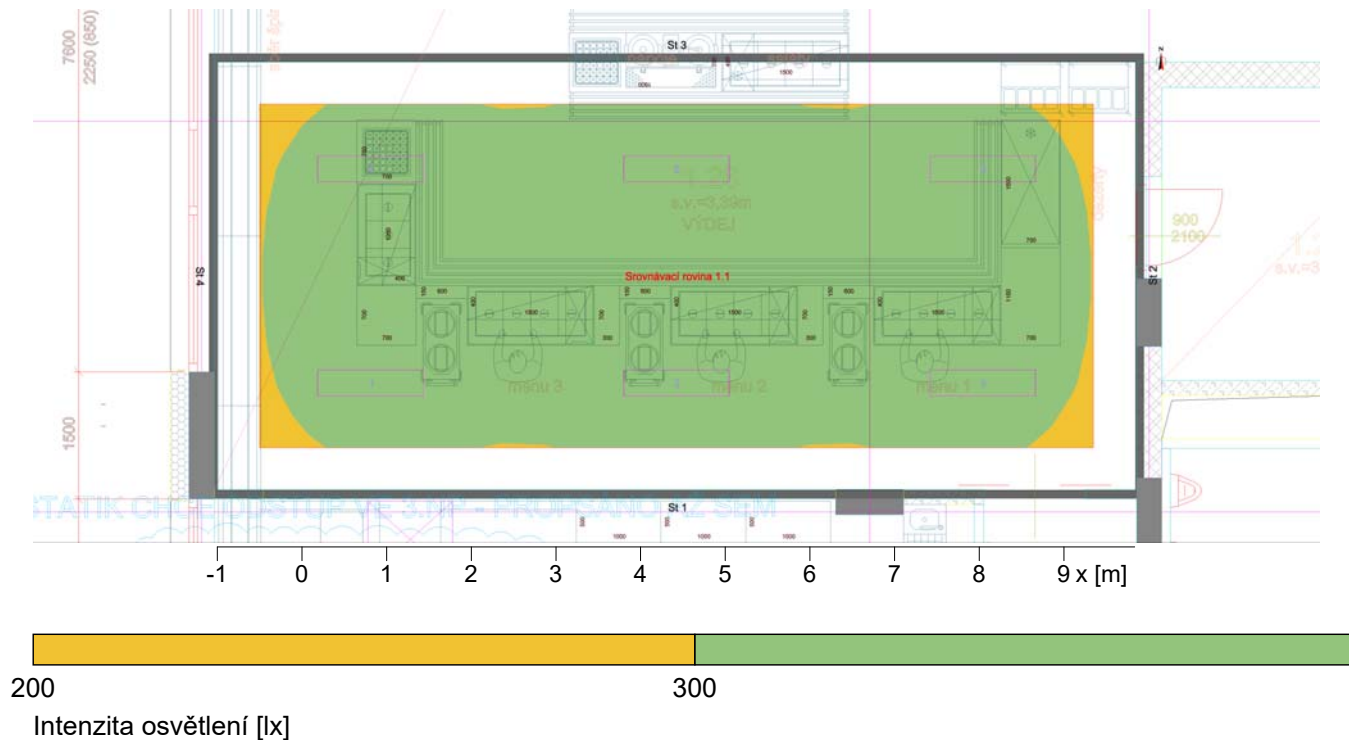


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	28.33 m	49.19 m	10.84 m	36.73	50.0 %
2	28.33 m	54.24 m	5.05 m	17.12	50.0 %
3	17.50 m	54.24 m	10.84 m	36.73	50.0 %
4	17.50 m	49.19 m	5.05 m	17.12	50.0 %
Podlaha:				54.7	20.0 %
Strop:				54.7	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.39 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		185.5 m³			

28 Prostor 126 - výdej

28.2 Přehled výsledků, Prostor 126 - výdej

28.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.39 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (54.71 m²)

30360.00 lm
 30352.45 lm
 175.8 W
 3.21 W/m² (0.85 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 E_m 377 lx
 E_{min} 278 lx
 $E_{min}/E_m (U_o)$ 0.74
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.62
 E_z/E_h
 Pozice 0.75 m
 RUG (2.3H 4.9H) ≤ 18.2
 Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

válcová
 144 lx
 113 lx
 0.79
 0.35
 1.20 m

Hlavní plochy

E_m
 m 1.70 (Strop) 72 lx
 m 1.66 (Stěna) 193 lx
 m 1.67 (Stěna) 173 lx
 m 1.68 (Stěna) 193 lx
 m 1.69 (Stěna) 173 lx

U_o
 0.90
 0.61
 0.79
 0.60
 0.79

Objekt : ZŠ Elektra II
Popis : 1NP
Číslo projektu : M030625.1.C
Datum : 10.07.2025

28 Prostor 126 - výdej

28.2 Přehled výsledků, Prostor 126 - výdej

28.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1

Typ Č. výrobce

11	6 x	Siteco	
		Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80

29 Prostor 127 - kancelář

29.1 Popis, Prostor 127 - kancelář

29.1.1 Plán údržby

Pro danou osvětlovací soustavu mohou být dodrženy intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464 jen díky pravidelně prováděné údržbě.

Prostor

Druh prostředí : čistý
Interval údržby : **po 2 roce/letech**

Siteco 51MQ14WM2414

Vliv odrazů od ploch prostoru : 70% / 50% / 20%
Charakteristika svítidla : přímé
Typ reflektoru : E - prachotěsné IP5X
Typ světelného zdroje : LED
Doba životnosti (L80) : 50000h
Operating time : 25000h
Interval údržby : **ročně**
Udržovací činitel : **0.80**

Poznámky k údržbě:

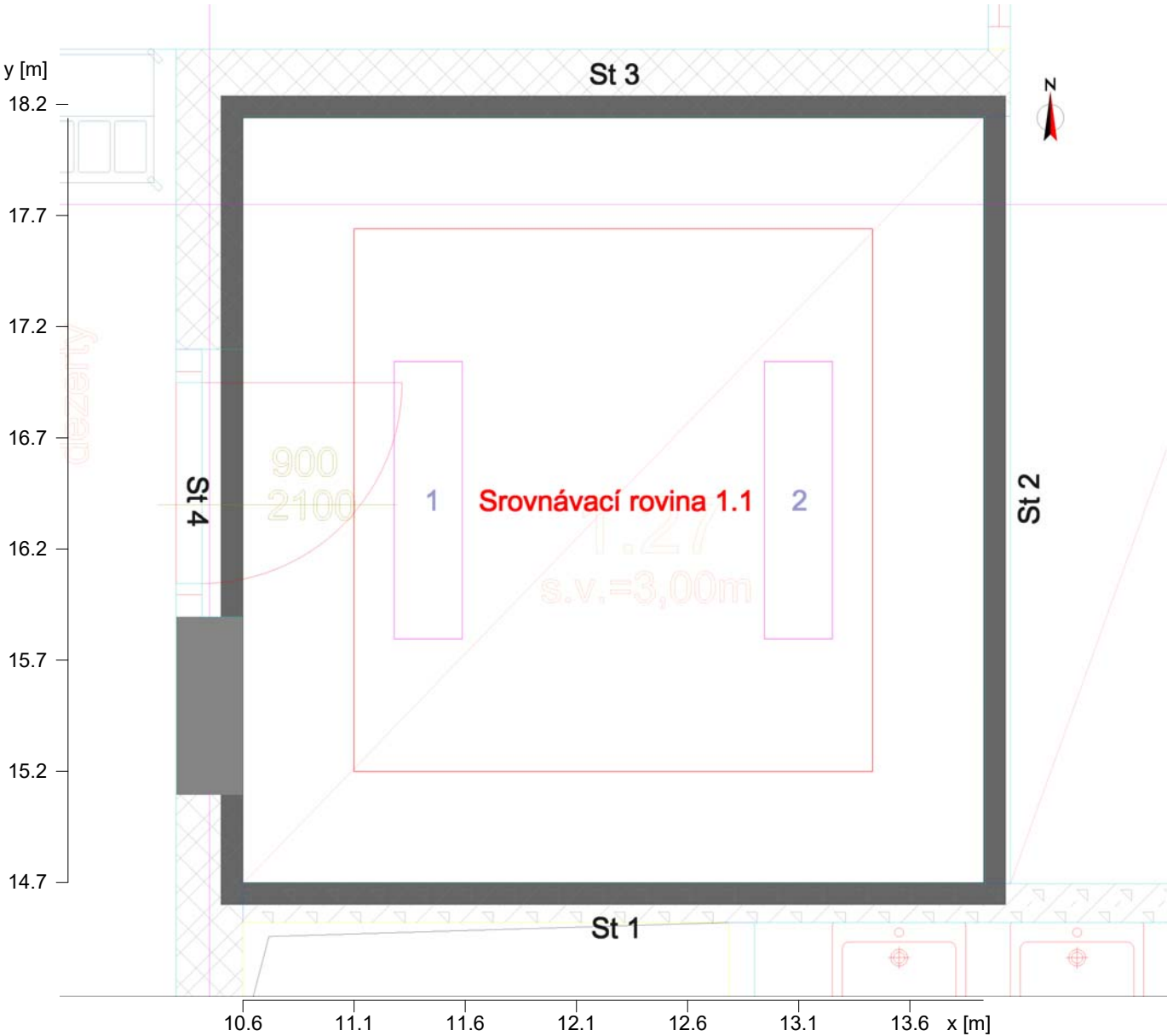
Světelné zdroje musí být nahrazeny zdroji se shodnými technickými parametry - světelný tok, barva světla, stupeň podání barev. Při výměně světelného zdroje je nutno vyměnit i zapalovače.

Prostor a povrchy je nutno udržovat tak, aby nedošlo ke snížení počátečních činitelů odrazu.

Pokyny výrobce pro údržbu je nutno dodržovat

29.1 Popis, Prostor 127 - kancelář

29.1.2 Půdorys

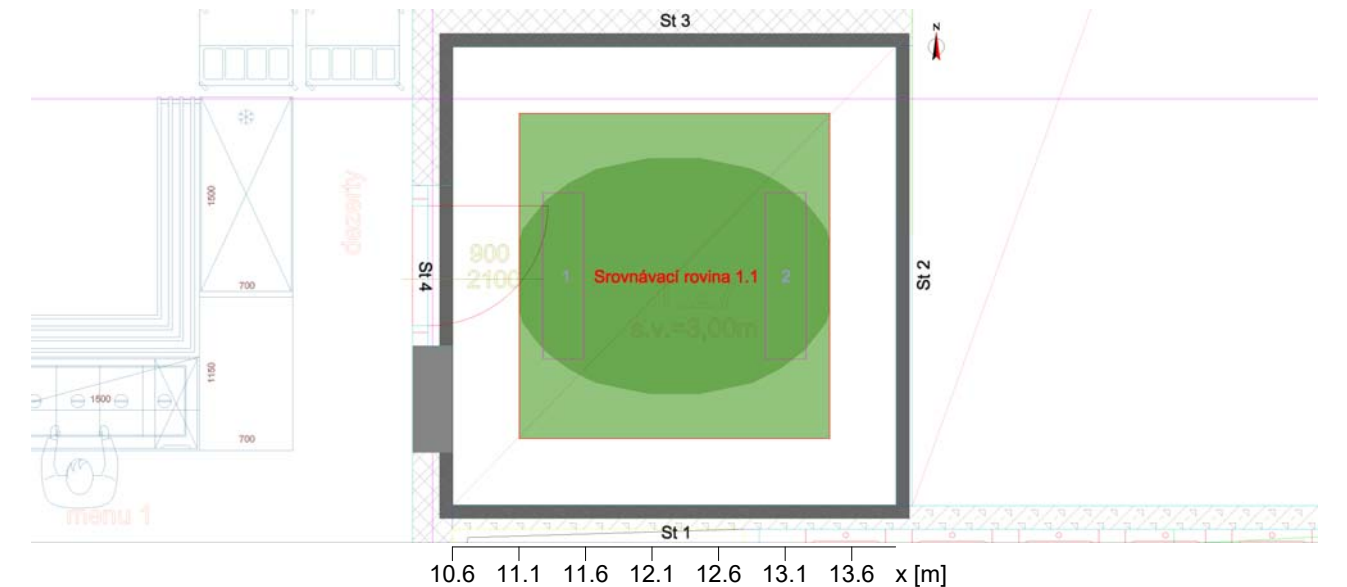


Stěna	x	y	Délka	Area[m²]	Činitel odrazu
1	31.97 m	50.49 m	3.33 m	9.99	50.0 %
2	31.97 m	53.92 m	3.44 m	10.31	50.0 %
3	28.64 m	53.92 m	3.33 m	9.99	50.0 %
4	28.64 m	50.49 m	3.44 m	10.31	50.0 %
Podlaha:				11.4	20.0 %
Strop:				11.4	70.0 %
Výška místnosti [m]:		3.00 m			
Výška srovnávací roviny [m]:		0.75 m			
Volume		34.3 m³			

29 Prostor 127 - kancelář

29.2 Přehled výsledků, Prostor 127 - kancelář

29.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



300 500
 Intenzita osvětlení [lx]

Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška roviny svítidel
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky
 3.00 m
 viz svítidlo/plán údržby

Total lamp luminous flux
 Luminaire luminous flux
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (11.45 m²)

10120.00 lm
 10117.48 lm
 58.6 W
 5.12 W/m² (0.99 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

	Vodorovná	válcová
E_m	519 lx	186 lx
E_{min}	410 lx	164 lx
$E_{min}/E_m (U_o)$	0.79	0.89
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.67	
E_z/E_h		0.29
Pozice	0.75 m	1.20 m
RUG (1.9H 1.9H)	10.0	

Svítidlo:
 (Apollon 21 linear, 51MQ14WM2414)

Hints:

- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Hlavní plochy

	E_m	U_o
m 1.70 (Strop)	99 lx	0.93
m 1.66 (Stěna)	223 lx	0.75
m 1.67 (Stěna)	287 lx	0.65

29 **Prostor 127 - kancelář**

29.2 **Přehled výsledků, Prostor 127 - kancelář**

29.2.1 **Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1**

m 1.68 (Stěna)	223 lx	0.75
m 1.69 (Stěna)	287 lx	0.65

Typ Č. výrobce

		Siteco	
11	2 x	Objednací č.	: 51MQ14WM2414
		Název svítidla	: Apollon 21 linear
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 80 29.3 W / 5060 lm
		Udržovací činitel	: 0.80