

Gmina Rypin

87-500 Rypin , ul. Lipnowska 4.

Spis treści

Gmina Rypin	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	4
010 Kotłownia	
Podsumowanie	6
01 Piwnica. pom.1	
Podsumowanie	7
Schody	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	8
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	9
Schody przy piwnicy	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	10
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	11
09 POMIESZCZENIE NR 1	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	12
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	13
10 POMIESZCZENIE NR 2	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	14
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	15
12 Komunikacja +schody	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	16
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	17
04 IZBA PAMIĘCI - POM. NR 3	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	18
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	19
106 Sala wystawowa	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	20
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	21
105 Komunikacja +schody	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	22

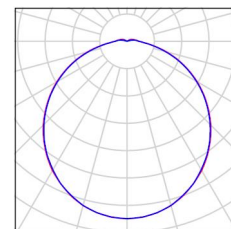
Spis treści

Scena świetlna 2	
Podsumowanie	23
101 Sala wystawowa	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	24
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	25
102 Sala wystawowa	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	26
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	27
Komunikacja	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	28
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	29
1 PODDASZE UŻYTKOWE	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	30
Scena świetlna 2	
Podsumowanie	31

Gmina Rypin / Lista opraw

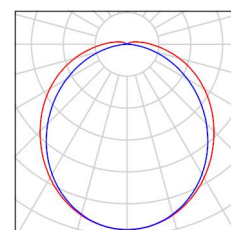
2 Ilość LUXIONA Troll AMLEDXXXPMMAI65 AMETYST
LED 1800LM PMMA E IP65 840
Numer artykułu: AMLEDXXXPMMAI65
Strumień świetlny (Oprawa): 1434 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1800 lm
Moc opraw: 17.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
Kod Flux CIE: 45 75 93 97 80
Wyposażenie: 1 x PANEL LED 4000K, 20W 700
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



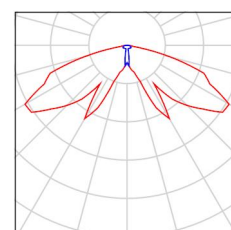
4 Ilość LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65
NEPTUN LED 4400LM PC OPAL E IP65 840
Numer artykułu: NEPC_LED_XXX_PC-
O_E_IP65
Strumień świetlny (Oprawa): 3852 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4400 lm
Moc opraw: 37.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
Kod Flux CIE: 45 75 92 97 88
Wyposażenie: 2 x Moduł LED LINEAR
2200lm/840 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



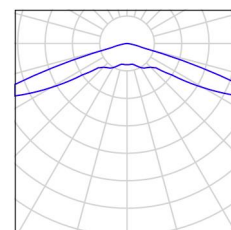
3 Ilość LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNC 3W_B
OPRAWA RUTA RNC 3W_B
Numer artykułu: OPRAWA RUTA RNC 3W_B
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc opraw: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 357 lm, 4.7 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 24 61 92 100 98
Wyposażenie: 1 x RNC/3W/B (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



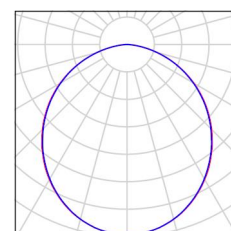
10 Ilość LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B
OPRAWA RUTA RNO 3W_B
Numer artykułu: OPRAWA RUTA RNO 3W_B
Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm
Strumień świetlny (Lampy): 0 lm
Moc opraw: 0.0 W
Oświetlenie awaryjne: 370 lm, 4.8 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 15 43 95 100 100
Wyposażenie: 1 x RNO/3W/B (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



14 Ilość LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44
RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 21 840 /
400X400
Numer artykułu: RLOOKLEDXX_XXPLXEI44
Strumień świetlny (Oprawa): 3371 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4524 lm
Moc opraw: 32.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 49 80 96 100 75
Wyposażenie: 4 x Moduł LED LINEAR

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

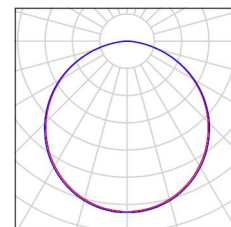


Gmina Rypin / Lista opraw

2 Ilość

LUXIONA Troll RO64LEDXXPLXL-DOWN-H90
RUBIN OKRĄGŁY 640 LED 8400LM PLX L-
DOWN E 21 840 / H-90MM
Numer artykułu: RO64LEDXXPLXL-DOWN-H90
Strumień świetlny (Oprawa): 6083 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8400 lm
Moc opraw: 66.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 79 96 100 72
Wyposażenie: 6 x LED LX AM 1400LM/840
(Czynnik korekcyjny 1.000).

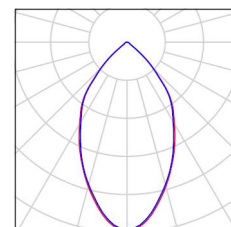
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



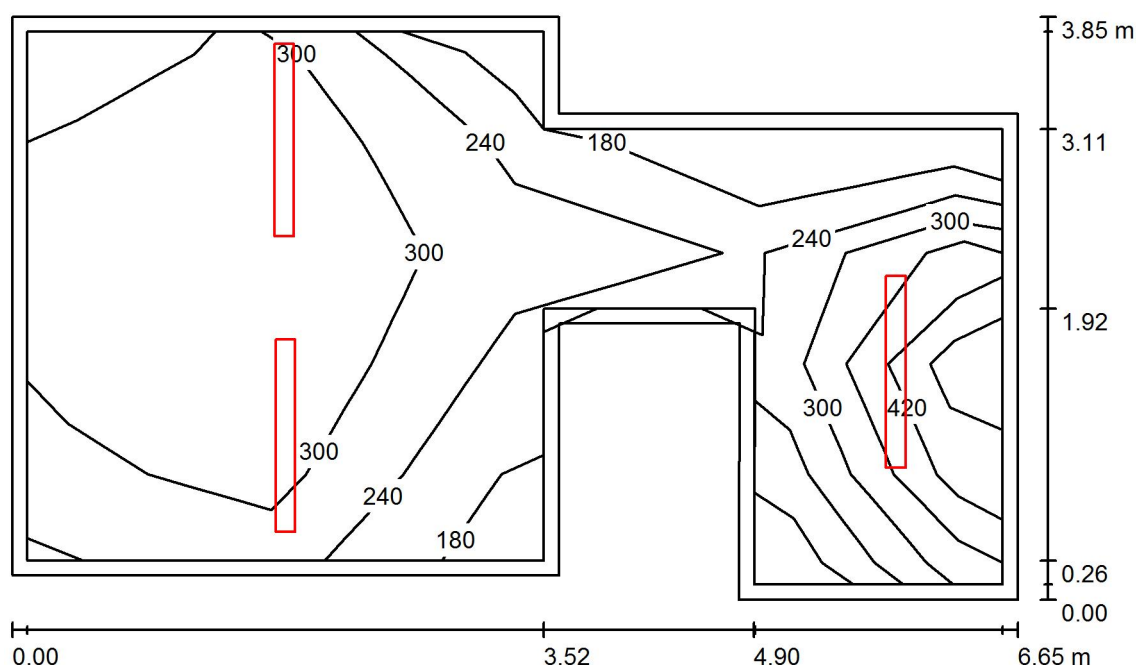
69 Ilość

LUXIONA Troll TEARLEDXXXMEDIUM TEAR
LED 2000LM MEDIUM E 34 3F 840
Numer artykułu: TEARLEDXXXMEDIUM
Strumień świetlny (Oprawa): 1529 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1995 lm
Moc opraw: 18.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 83 98 100 100 77
Wyposażenie: 1 x LED 4000K CRI>80 2000LM
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



010 Kotłownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	313	137	414	0.437
Podłoga	20	224	101	320	0.453
Sufit	70	85	42	234	0.499
Ściany (10)	50	160	61	853	/

Płaszczyzna pracy:

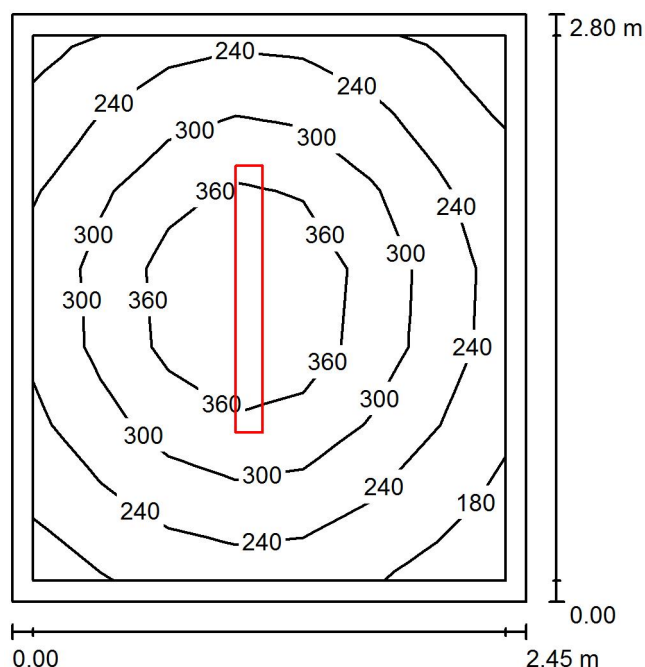
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 5 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA TroII NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 4400LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	3852	4400	37.0
W sumie:			11557	13200	111.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.31 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.92 m^2)

01 Piwnica. pom.1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	283	165	424	0.582
Podłoga	20	183	125	230	0.687
Sufit	70	80	47	194	0.582
Ściany (4)	50	145	77	283	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 7 x 7 Punkty

Margines: 0.100 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

20

20

W poprzek

19

19

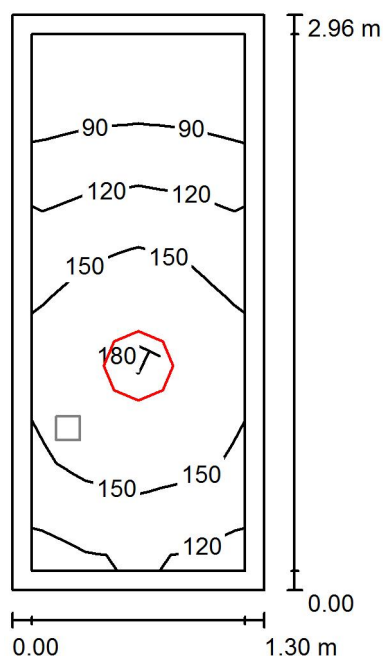
do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troil NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 4400LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	3852	4400	37.0
W sumie:			3852	4400	37.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.41 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.84 m^2)

Schody / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	136	71	189	0.521
Podłoga	20	78	52	97	0.659
Sufit	70	50	22	189	0.440
Ściany (4)	50	79	27	316	/

Płaszczyzna pracy:

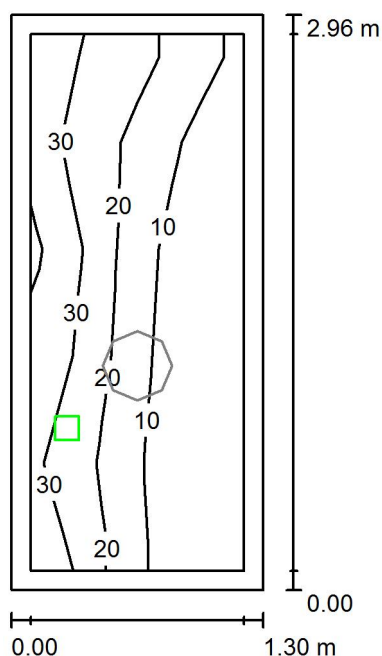
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 5 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TroII AMLEDXXXPMMAI65 AMETYST LED 1800LM PMMA E IP65 840 (1.000)	1434	1800	17.0
W sumie:			1434	1800	17.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.42 \text{ W/m}^2 = 3.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.85 m^2)

Schody / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	16	2.06	46	0.129
Podłoga	20	8.15	1.00	27	0.122
Sufit	70	0.03	0.00	0.17	0.000
Ściany (4)	50	12	0.05	320	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 5 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

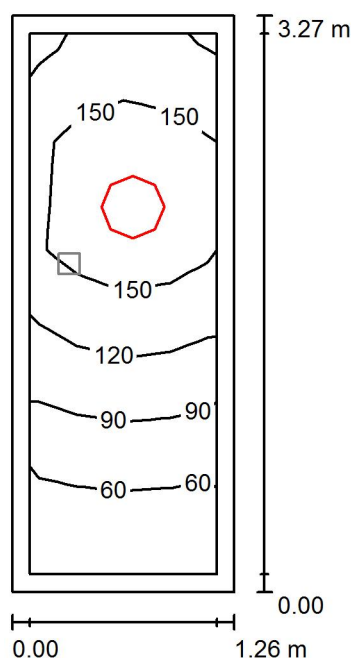
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNC 3W_B OPRAWA RUTA RNC 3W_B (1.000)	357	360	4.7
W sumie:			357	360	4.7

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.22 \text{ W/m}^2 = 7.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.85 m^2)

Schody przy piwnicy / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	122	47	189	0.386
Podłoga	20	71	39	94	0.553
Sufit	70	45	16	219	0.356
Ściany (4)	50	71	20	376	/

Płaszczyzna pracy:

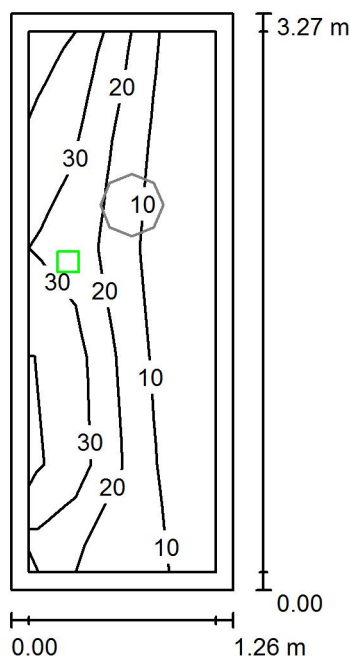
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 5 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TroII AMLEDXXXPMMAI65 AMETYST LED 1800LM PMMA E IP65 840 (1.000)	1434	1800	17.0
W sumie:			1434	1800	17.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.11 \text{ W/m}^2 = 3.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.14 m^2)

Schody przy piwnicy / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	18	2.28	50	0.125
Podłoga	20	8.81	1.02	26	0.116
Sufit	70	0.03	0.00	0.16	0.000
Ściany (4)	50	11	0.07	140	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 5 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

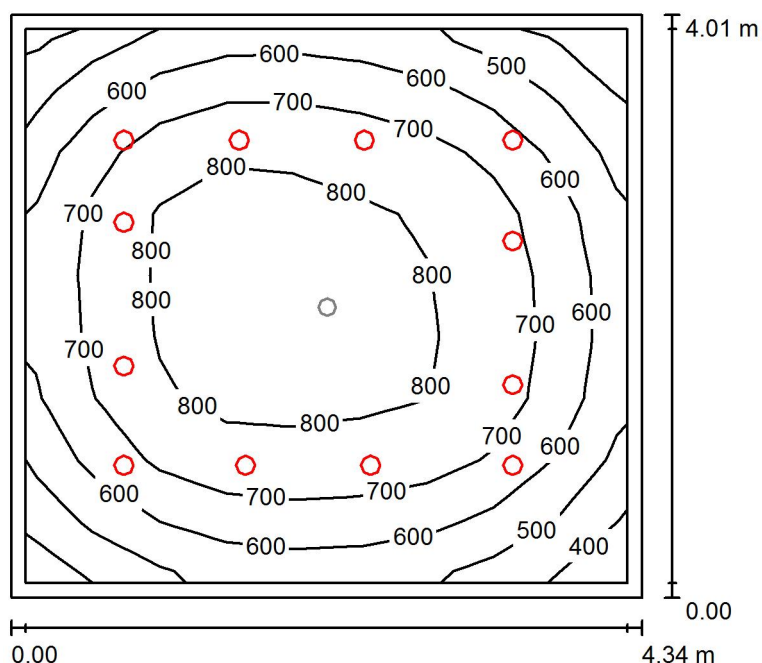
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNC 3W_B OPRAWA RUTA RNC 3W_B (1.000)	357	360	4.7
W sumie:			357	360	4.7

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.14 \text{ W/m}^2 = 6.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.14 m^2)

09 POMIESZCZENIE NR 1 / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	679	383	840	0.565
Podłoga	20	557	311	704	0.558
Sufit	70	94	66	110	0.697
Ściany (4)	50	206	63	390	/

Płaszczyzna pracy:

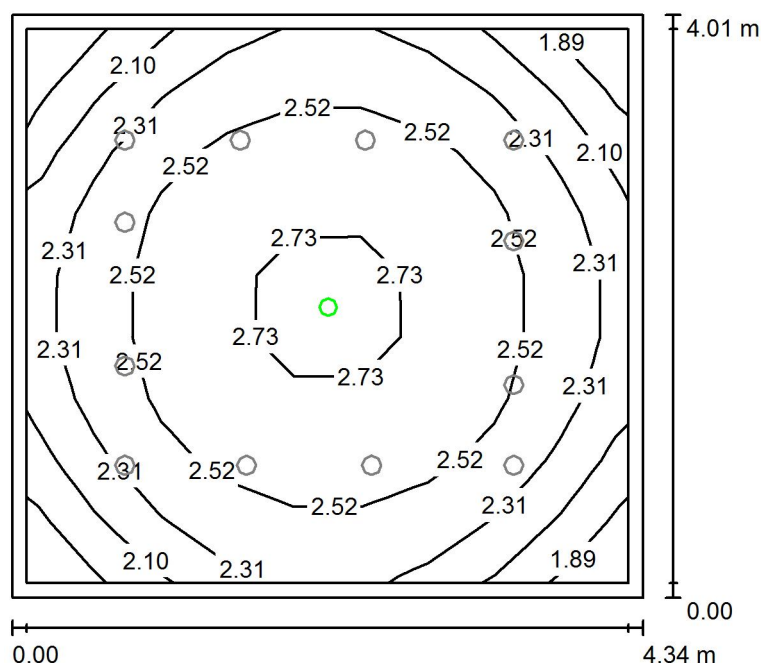
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	LUXIONA Troil TEARLEDXXXMEDIUM TEAR LED 2000LM MEDIUM E 34 3F 840 (1.000)	1529	1995	18.0
W sumie:			18353	W sumie: 23940	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.43 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.38 m^2)

09 POMIESZCZENIE NR 1 / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.42	1.82	2.89	0.754
Podłoga	20	1.51	1.20	1.70	0.793
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	4.37	0.00	27	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

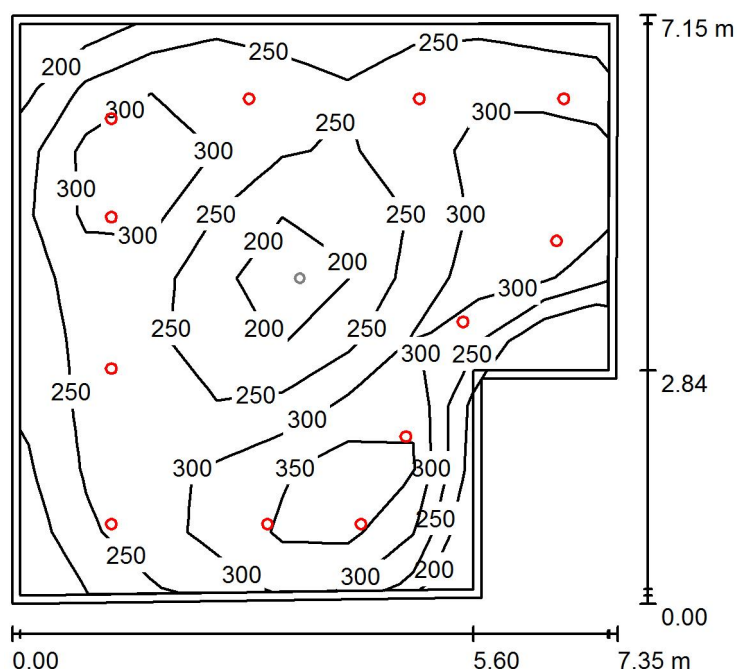
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.28 \text{ W/m}^2 = 11.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.38 m^2)

10 POMIESZCZENIE NR 2 / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:92

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	279	170	401	0.610
Podłoga	20	244	127	322	0.520
Sufit	70	44	31	50	0.716
Ściany (6)	50	89	31	283	/

Płaszczyzna pracy:

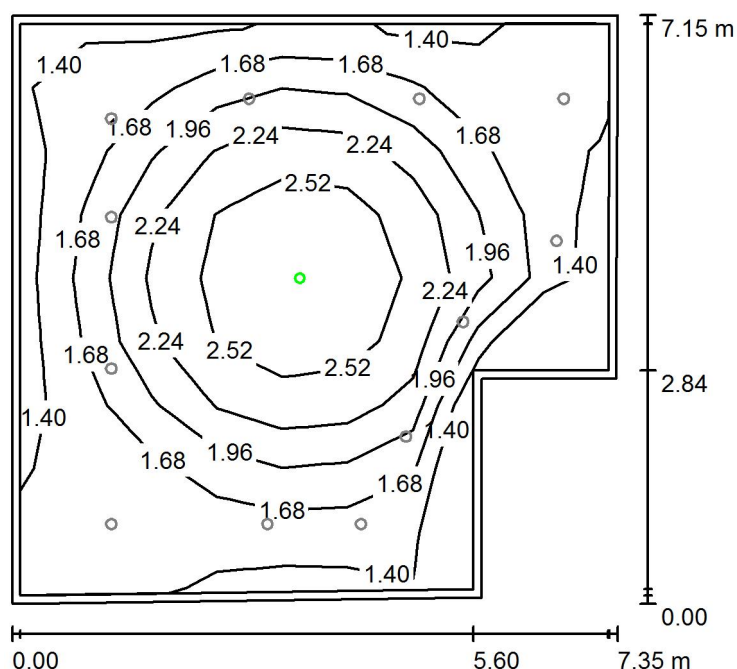
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	LUXIONA Troil TEARLEDXXXMEDIUM TEAR LED 2000LM MEDIUM E 34 3F 840 (1.000)	1529	1995	18.0
W sumie:			18353	W sumie: 23940	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.52 \text{ W/m}^2 = 1.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.80 m^2)

10 POMIESZCZENIE NR 2 / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:92

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.88	1.38	2.79	0.736
Podłoga	20	1.25	0.81	1.70	0.651
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	50	2.21	0.00	14	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

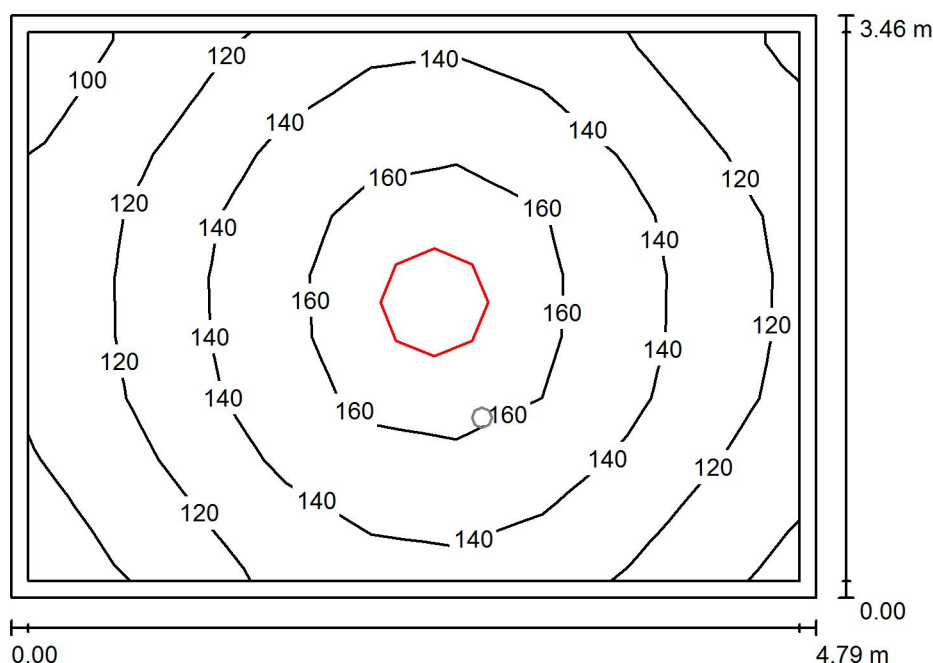
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.10 \text{ W/m}^2 = 5.35 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.80 m^2)

12 Komunikacja +schody / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	136	96	174	0.706
Podłoga	20	132	86	174	0.649
Sufit	70	41	28	49	0.678
Ściany (4)	50	94	31	213	/

Płaszczyzna pracy:

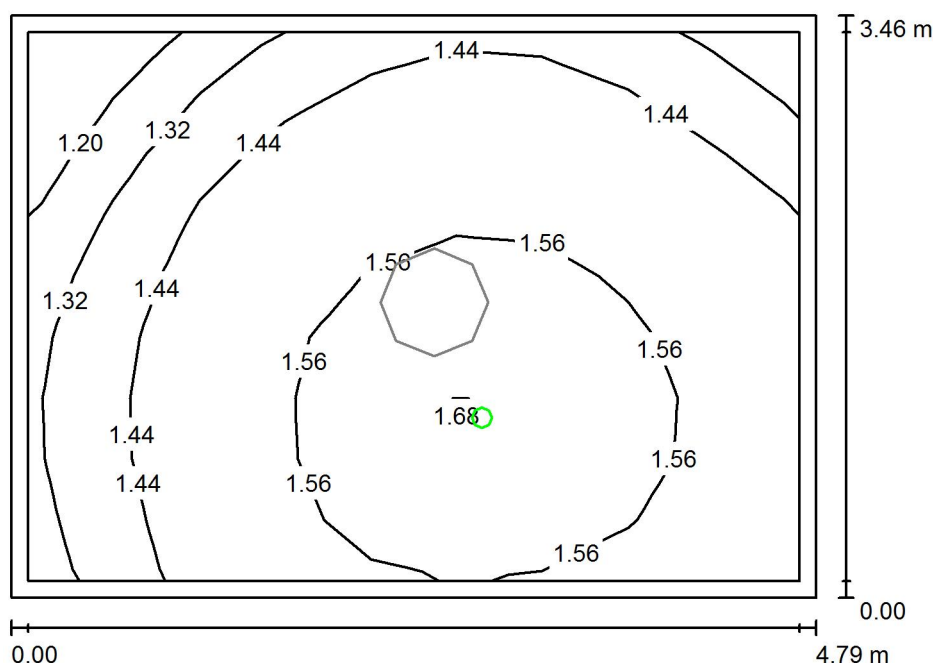
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troil RO64LEDXXPLXL-DOWN-H90 RUBIN OKRĄGŁY 640 LED 8400LM PLX L- DOWN E 21 840 / H-90MM (1.000)	6083	8400	66.0
W sumie:			6083	8400	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.98 \text{ W/m}^2 = 2.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.58 m^2)

12 Komunikacja +schody / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.49	1.09	1.70	0.730
Podłoga	20	1.48	0.96	1.70	0.653
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	4.45	0.00	93	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

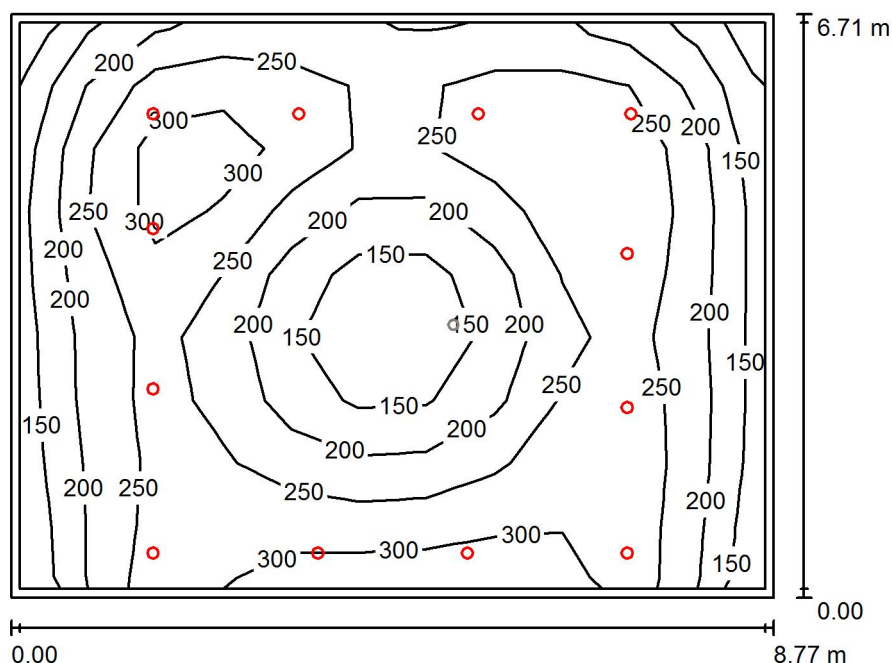
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.29 \text{ W/m}^2 = 19.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.58 m^2)

04 IZBA PAMIĘCI - POM. NR 3 / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	232	99	338	0.426
Podłoga	20	207	91	271	0.439
Sufit	70	37	25	46	0.658
Ściany (4)	50	73	25	411	/

Płaszczyzna pracy:

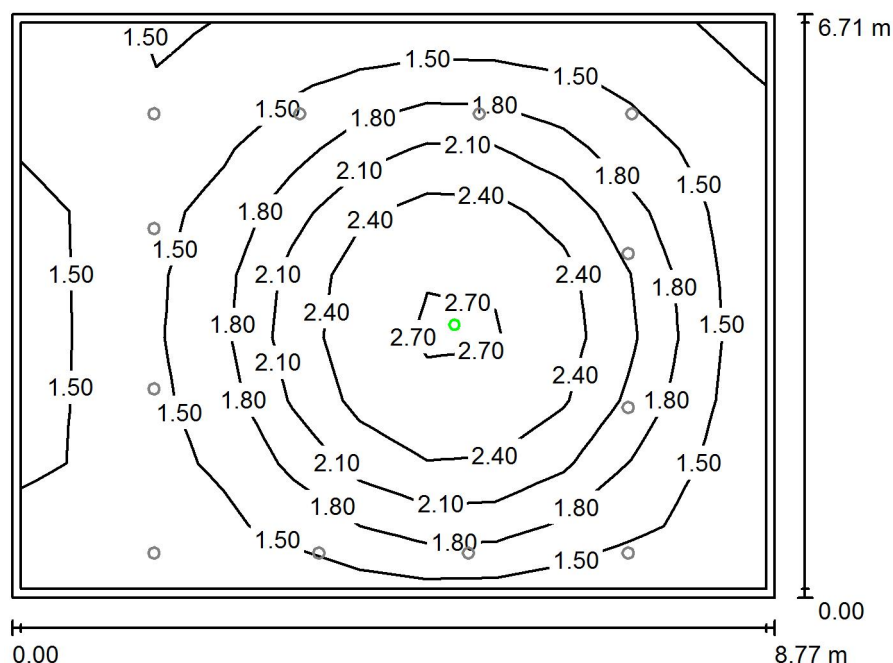
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 11 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	LUXIONA Troil TEARLEDXXXMEDIUM TEAR LED 2000LM MEDIUM E 34 3F 840 (1.000)	1529	1995	18.0
W sumie:			18353	W sumie: 23940	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.67 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 58.85 m^2)

04 IZBA PAMIĘCI - POM. NR 3 / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.80	1.38	2.87	0.766
Podłoga	20	1.18	0.81	1.70	0.690
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.98	0.00	11	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 11 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

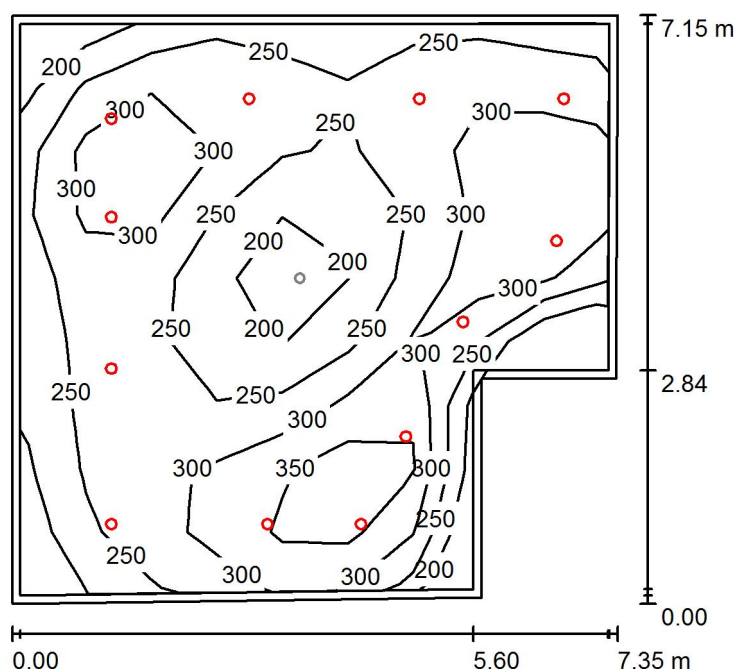
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.08 \text{ W/m}^2 = 4.53 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 58.85 m^2)

106 Sala wystawowa / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:92

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	279	170	401	0.610
Podłoga	20	244	127	322	0.520
Sufit	70	44	31	50	0.716
Ściany (6)	50	89	31	283	/

Płaszczyzna pracy:

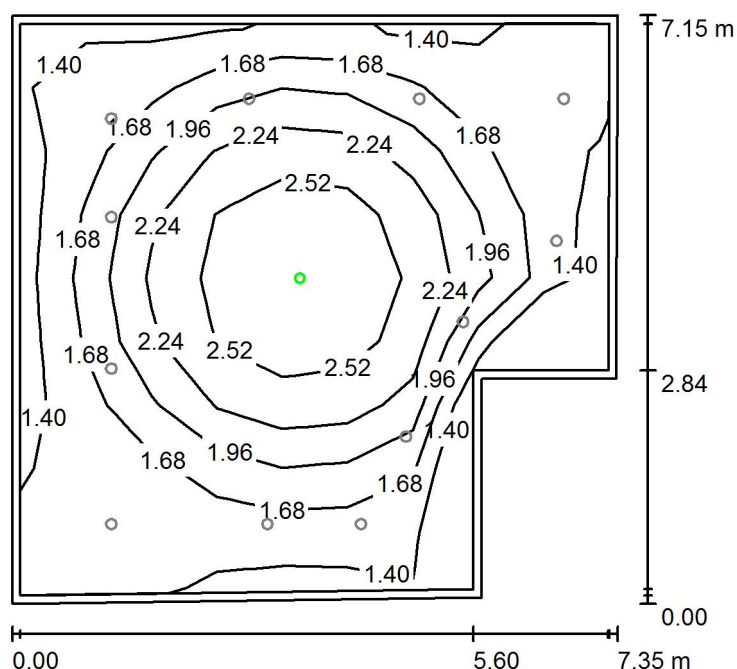
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	LUXIONA Troil TEARLEDXXXMEDIUM TEAR LED 2000LM MEDIUM E 34 3F 840 (1.000)	1529	1995	18.0
W sumie:			18353	W sumie: 23940	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.52 \text{ W/m}^2 = 1.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.80 m^2)

106 Sala wystawowa / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:92

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.88	1.38	2.79	0.736
Podłoga	20	1.25	0.81	1.70	0.651
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	50	2.21	0.00	14	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

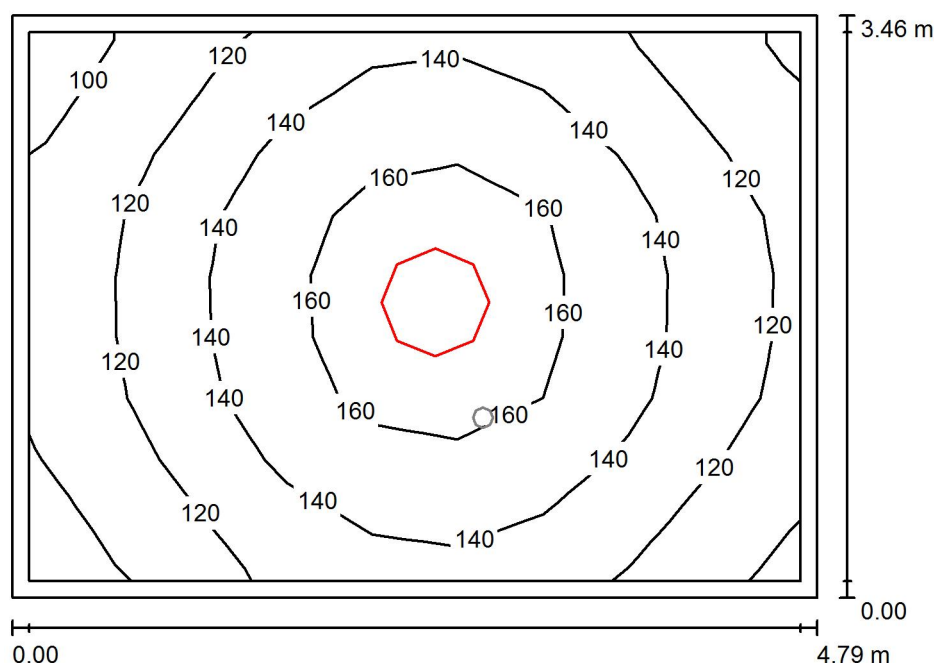
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.10 \text{ W/m}^2 = 5.35 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.80 m^2)

105 Komunikacja +schody / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	136	96	174	0.706
Podłoga	20	132	86	174	0.649
Sufit	70	41	28	49	0.678
Ściany (4)	50	94	31	213	/

Płaszczyzna pracy:

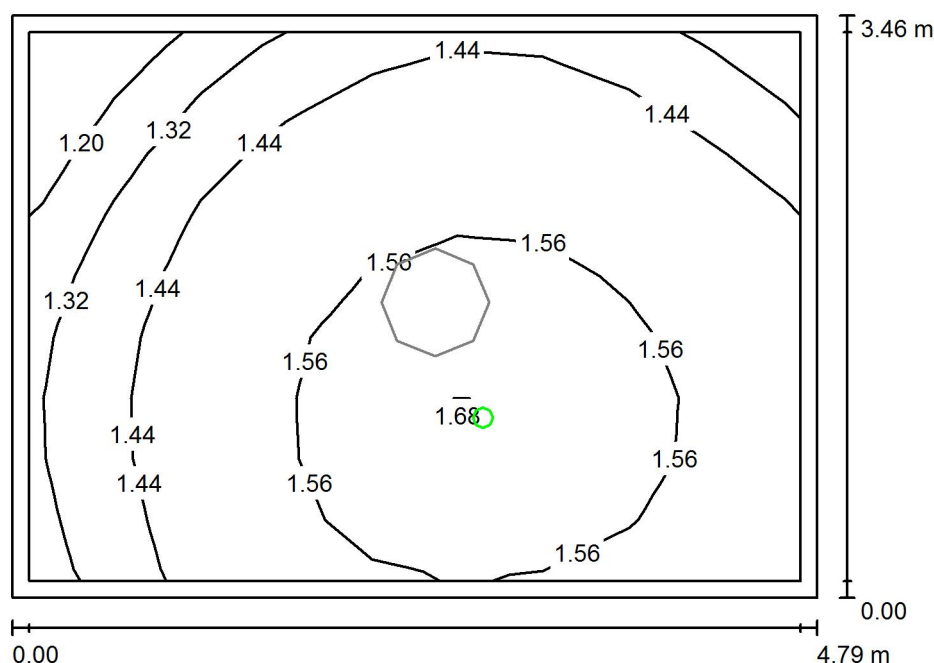
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troil RO64LEDXXPLXL-DOWN-H90 RUBIN OKRĄGŁY 640 LED 8400LM PLX L- DOWN E 21 840 / H-90MM (1.000)	6083	8400	66.0
W sumie:			6083	8400	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.98 \text{ W/m}^2 = 2.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.58 m^2)

105 Komunikacja +schody / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.700 m, Wysokość montażu: 3.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.49	1.09	1.70	0.730
Podłoga	20	1.48	0.96	1.70	0.653
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	4.45	0.00	93	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

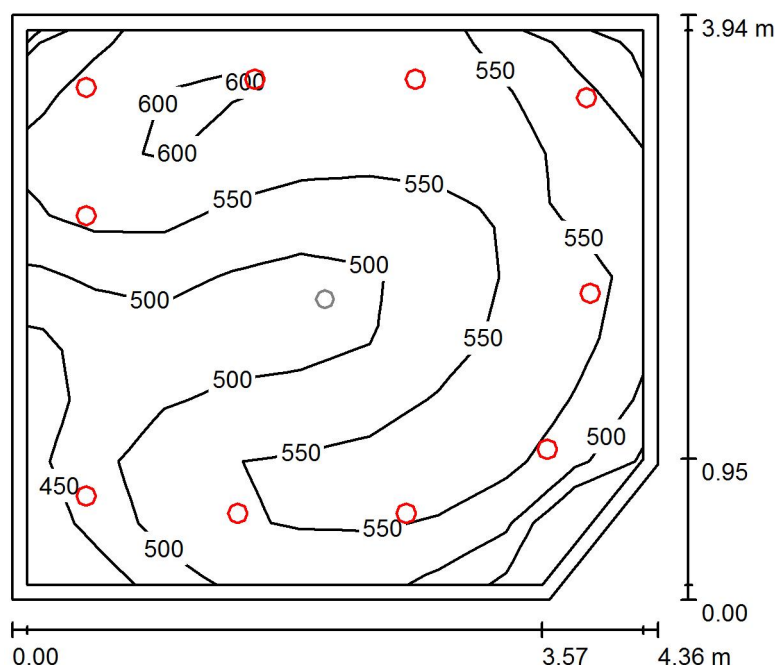
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.29 \text{ W/m}^2 = 19.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.58 m^2)

101 Sala wystawowa / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	535	414	618	0.774
Podłoga	20	450	289	516	0.642
Sufit	70	94	69	111	0.737
Ściany (5)	50	205	67	627	/

Płaszczyzna pracy:

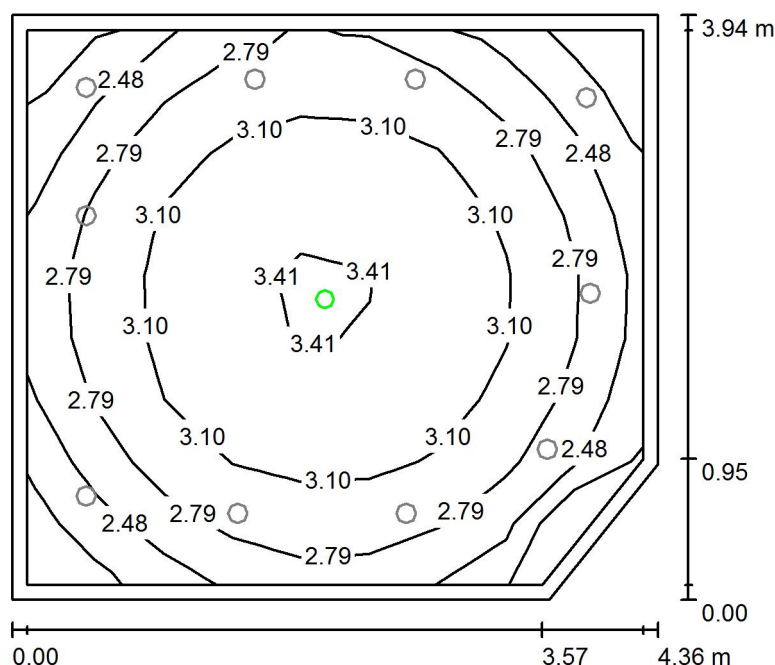
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	LUXIONA Troil TEARLEDXXXMEDIUM TEAR LED 2000LM MEDIUM E 34 3F 840 (1.000)	1529	1995	18.0
W sumie:			15294	19950	180.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.70 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.82 m^2)

101 Sala wystawowa / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.88	2.03	3.56	0.703
Podłoga	20	1.75	1.31	2.00	0.748
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (5)	50	4.84	0.00	29	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

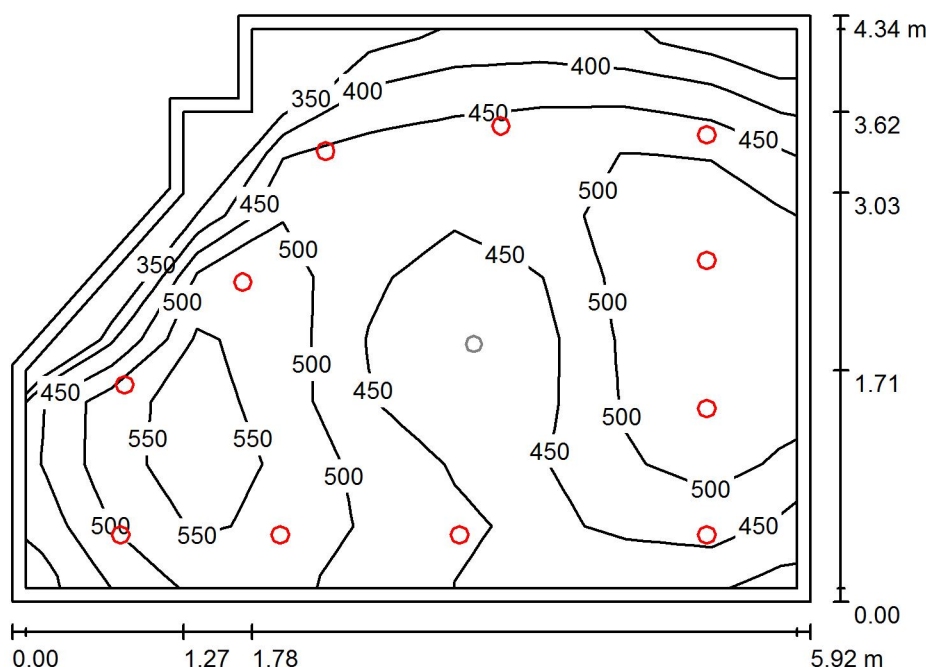
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.29 \text{ W/m}^2 = 9.90 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.82 m^2)

102 Sala wystawowa / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	479	338	581	0.706
Podłoga	20	404	232	477	0.574
Sufit	70	75	54	93	0.723
Ściany (8)	50	160	52	487	/

Płaszczyzna pracy:

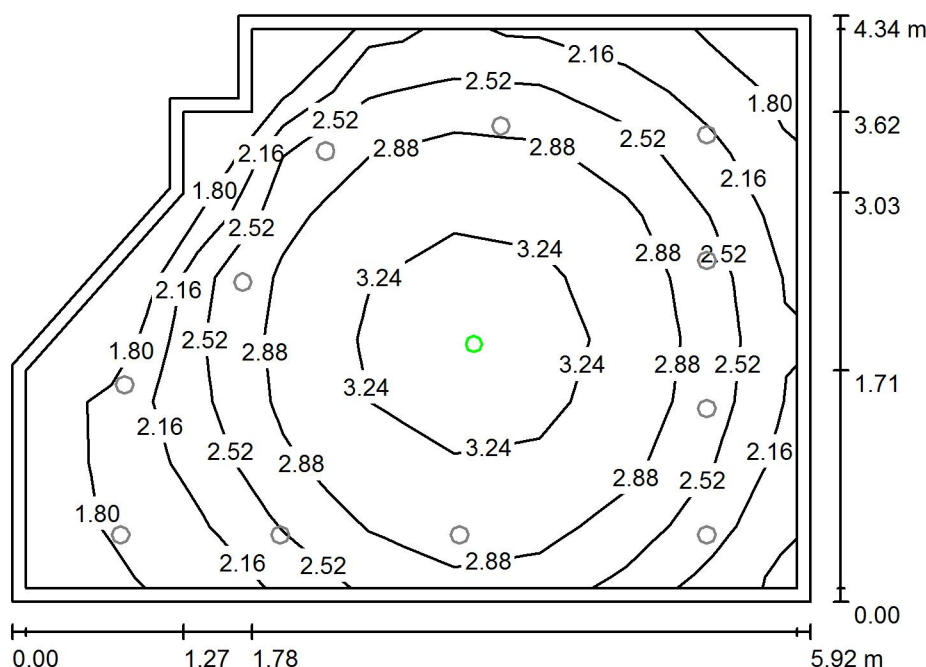
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	11	LUXIONA Troil TEARLEDXXXMEDIUM TEAR LED 2000LM MEDIUM E 34 3F 840 (1.000)	1529	1995	18.0
W sumie:			16824	21945	198.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.57 \text{ W/m}^2 = 1.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 23.10 m^2)

102 Sala wystawowa / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.65	1.71	3.51	0.645
Podłoga	20	1.65	0.99	2.00	0.598
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	3.81	0.00	29	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

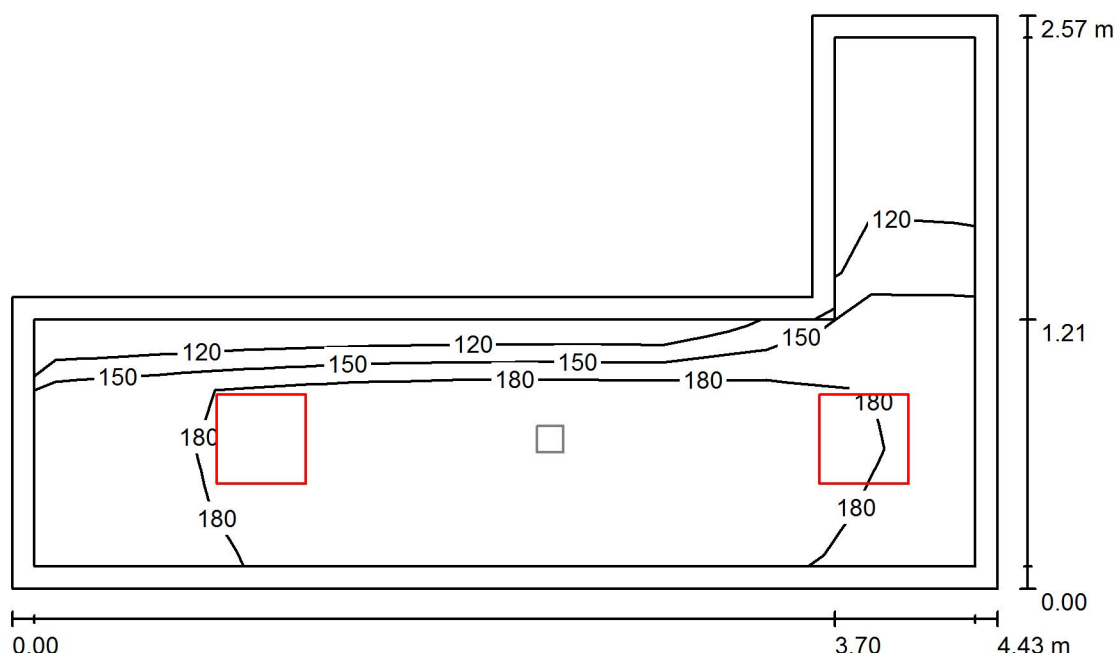
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			370	370	4.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.21 \text{ W/m}^2 = 7.83 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 23.10 m^2)

Komunikacja / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:34

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	178	98	200	0.550
Podłoga	20	171	90	201	0.524
Sufit	70	106	41	182	0.386
Ściany (6)	50	176	36	867	/

Płaszczyzna pracy:

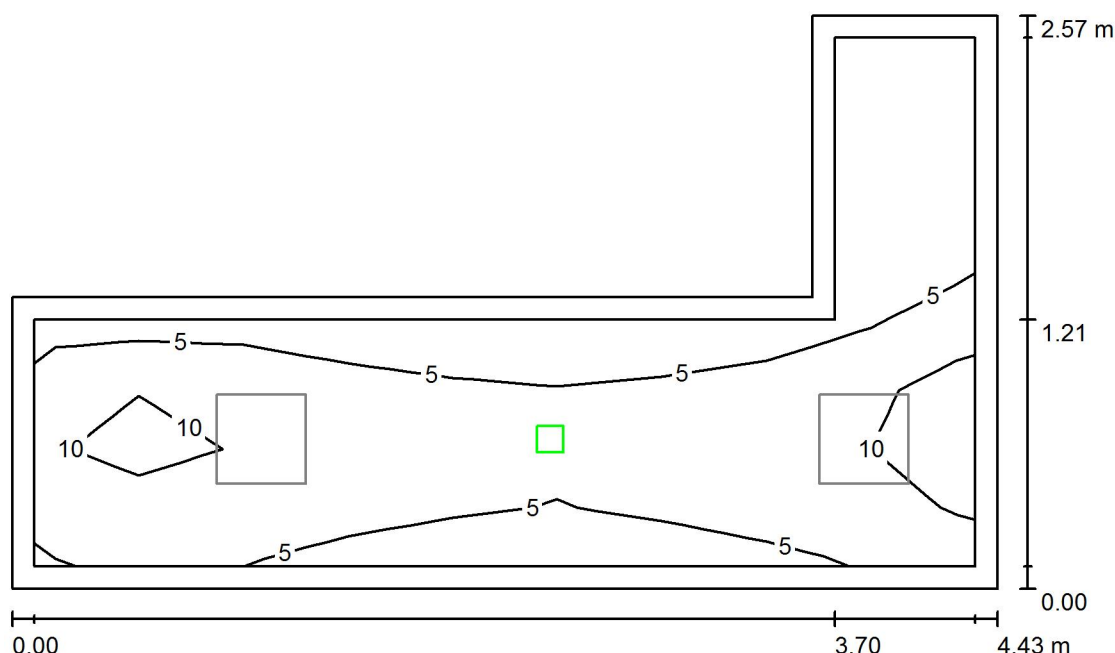
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 21 840 / 400X400 (1.000)	3371	4524	32.0
W sumie:			6742	9048	64.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.35 \text{ W/m}^2 = 5.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.85 m^2)

Komunikacja / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:34

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.51	0.00	13	0.000
Podłoga	20	5.58	0.00	14	0.000
Sufit	70	0.02	0.00	0.17	0.000
Ściany (6)	50	5.15	0.00	57	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m

Siatka: 9 x 9 Punkty

Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

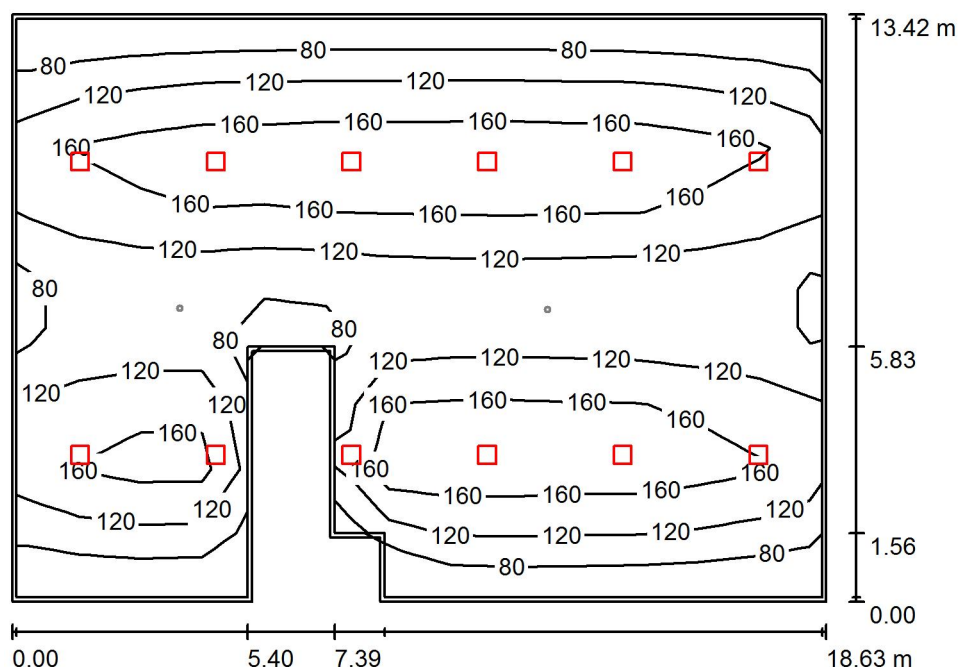
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNC 3W_B OPRAWA RUTA RNC 3W_B (1.000)	357	360	4.7
W sumie:			357	360	4.7

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.69 \text{ W/m}^2 = 10.55 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.85 m^2)

1 PODDASZE UŻYTKOWE / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:173

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	130	62	223	0.482
Podłoga	20	117	49	173	0.421
Sufit	70	26	17	179	0.653
Ściany (10)	50	62	21	1230	/

Płaszczyzna pracy:

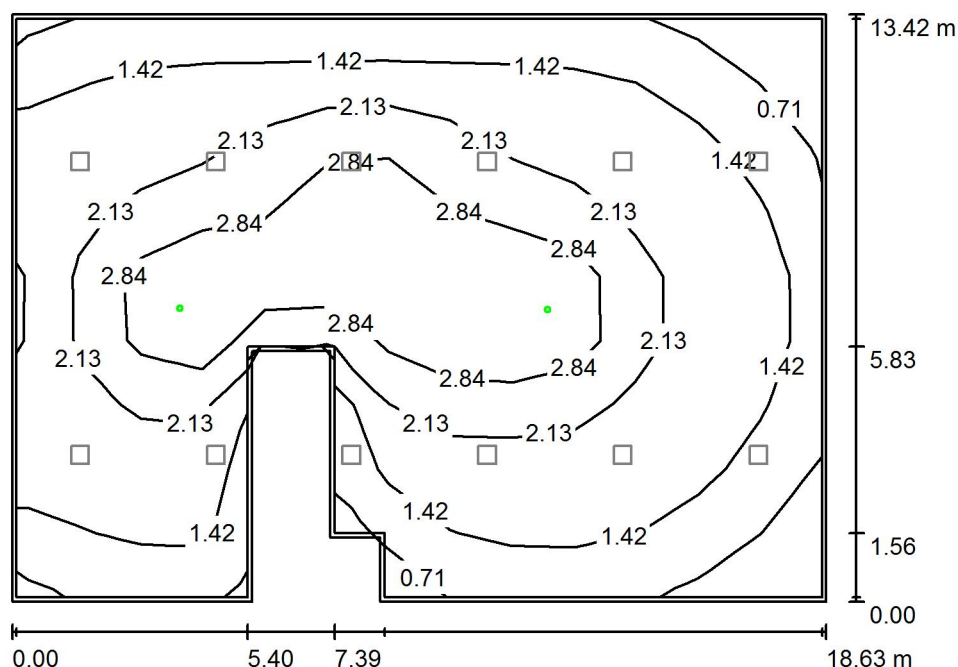
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 13 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 21 840 / 400X400 (1.000)	3371	4524	32.0
W sumie:			40453	54288	384.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.61 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 238.10 m^2)

1 PODDASZE UŻYTKOWE / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.420 m, Wysokość montażu: 3.420 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:173

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.94	0.29	3.82	0.148
Podłoga	20	1.44	0.48	2.72	0.333
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (10)	50	0.97	0.00	24	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 13 x 9 Punkty
Margines: 0.100 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA TROLL OPRAWA RUTA RNO 3W_B OPRAWA RUTA RNO 3W_B (1.000)	370	370	4.8
W sumie:			741	740	9.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.04 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 238.10 m^2)