

Szkoła w Koźlu - rozbudowa

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 18.07.2013
Edytor: Dariusz Mielczarek

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

Spis treści

Szkoła w Koźlu - rozbudowa

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
0.1 - Wiatrołap	
Sceny świetlne	
pełne	
Podsumowanie	4
awaryjne	
Podsumowanie	5
0.2 - Komunikacja	
Sceny świetlne	
pełne	
Podsumowanie	6
awaryjne	
Podsumowanie	7
0.3 - Szatnia	
Podsumowanie	8
0.4 - Komunikacja	
Sceny świetlne	
pełne	
Podsumowanie	9
awaryjne	
Podsumowanie	10
0.5 - WC niepełnosprawnych	
Podsumowanie	11
0.6 - Pom. socjalne	
Podsumowanie	12
0.7 - Pom. czystości	
Podsumowanie	13
0.8 - Łazienka	
Podsumowanie	14
0.9 - Łazienka	
Podsumowanie	15
0.10 - Magazyn	
Podsumowanie	16
0.11 - Magazyn	
Podsumowanie	17
0.12 - Sala zajęć	
Podsumowanie	18
0.13 - Sala zajęć	
Podsumowanie	19
0.14 - Magazyn sprzętu sportowego	
Podsumowanie	20
0.15 - Pom. czystości	
Podsumowanie	21
0.17 - Pokój nauczyciela	
Podsumowanie	22
0.18 i 0.23 - Szatnia	
Podsumowanie	23
0.19 i 0.22 - Łazienka	
Podsumowanie	24
0.20 i 0.21 - Natryski	
Podsumowanie	25
0.24 - Komunikacja	

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

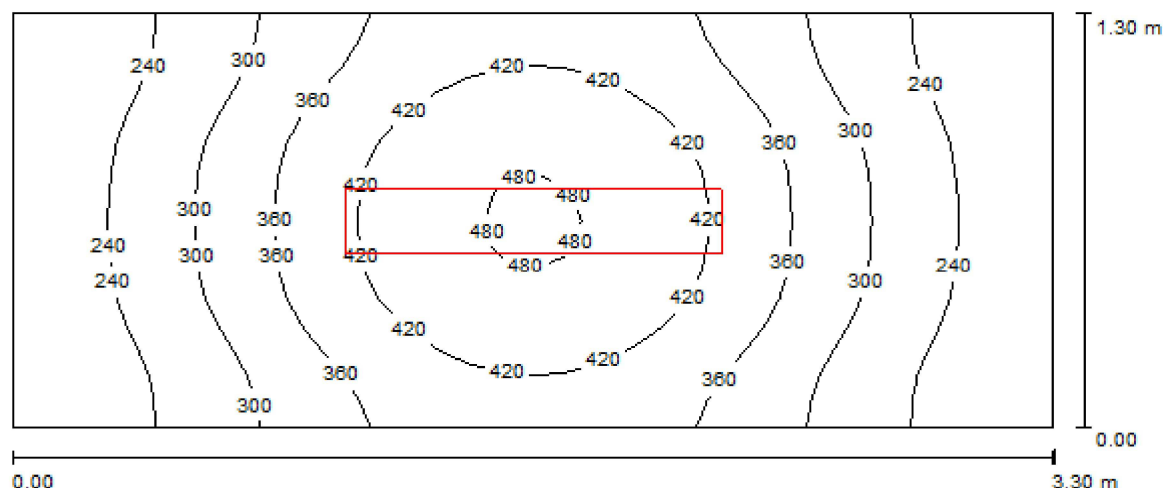
Spis treści

Sceny świetlne	
pełne	
Podsumowanie	26
awaryjne	
Podsumowanie	27
0.25 - Sala gimnastyczna	
Sceny świetlne	
pełne	
Podsumowanie	28
Powierzchnie pomieszczenia	
Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	29
Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (TA)	
Podsumowanie	30
Antresola	
Izolinie (E)	31
awaryjne	
Podsumowanie	32
Powierzchnie pomieszczenia	
Podłoga	
Izolinie (E)	33
Antresola	
Izolinie (E)	34

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.1 - Wiatrołap / pełne / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	332	188	488	0.567
Podłoga	20	208	153	256	0.735
Sufit	70	100	55	139	0.553
Ściany (4)	50	194	68	669	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

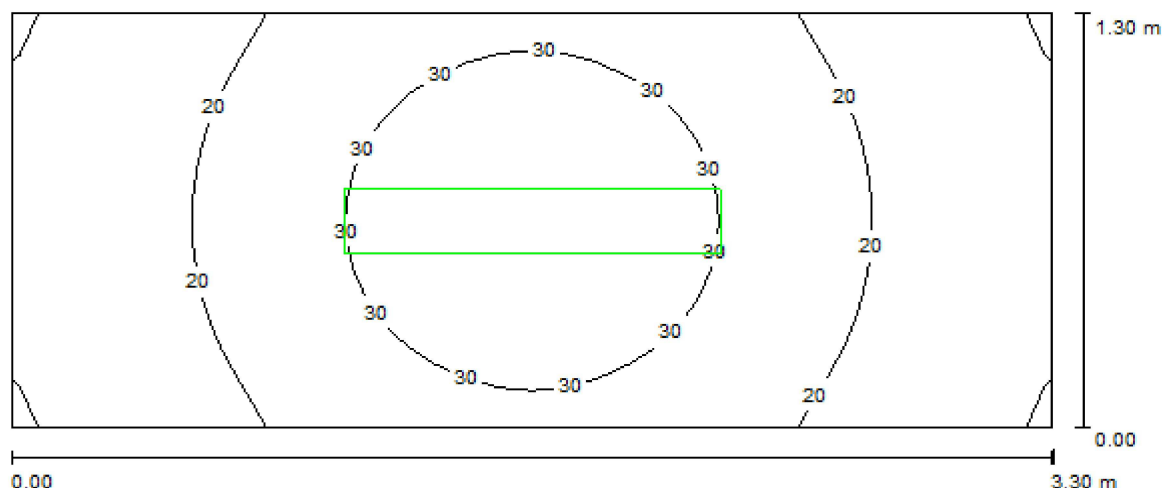
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND RLOOKSCH228PLX RUBIN LOOK SCHOOL 2x28W PLX (1.000)	4130	5800	61.0
W sumie:			4130	5800	61.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.20 \text{ W/m}^2 = 4.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.30 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.1 - Wiatrołap / awaryjne / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	23	9.59	37	0.418
Podłoga	20	13	8.11	17	0.621
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	11	0.05	56	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

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

Wykaz opraw

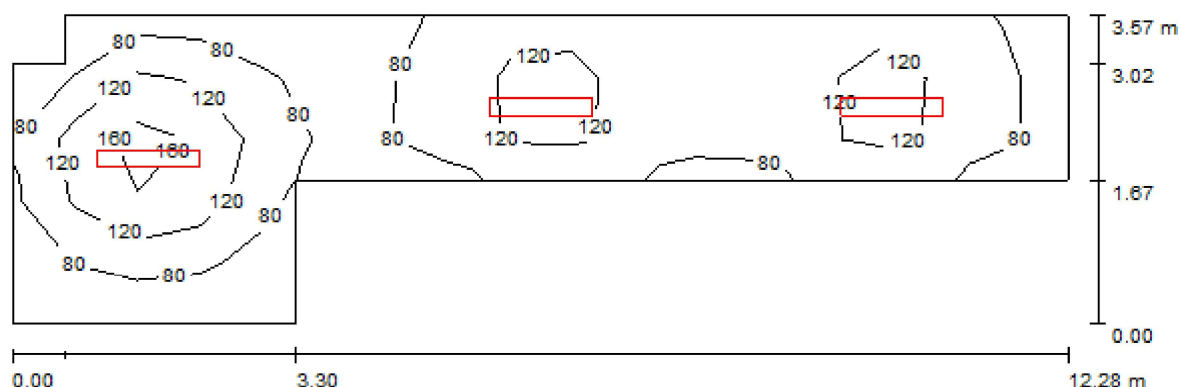
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND RLOOKSCH228PLX RUBIN LOOK SCHOOL 2x28W PLX (1.000)	413	580	61.0
W sumie:			413	580	61.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.20 \text{ W/m}^2 = 61.91 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.30 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.2 - Komunikacja / pełne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:88

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	103	45	201	0.436
Podłoga	20	80	45	112	0.568
Sufit	70	28	16	42	0.560
Ściany (8)	50	57	18	210	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 17 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

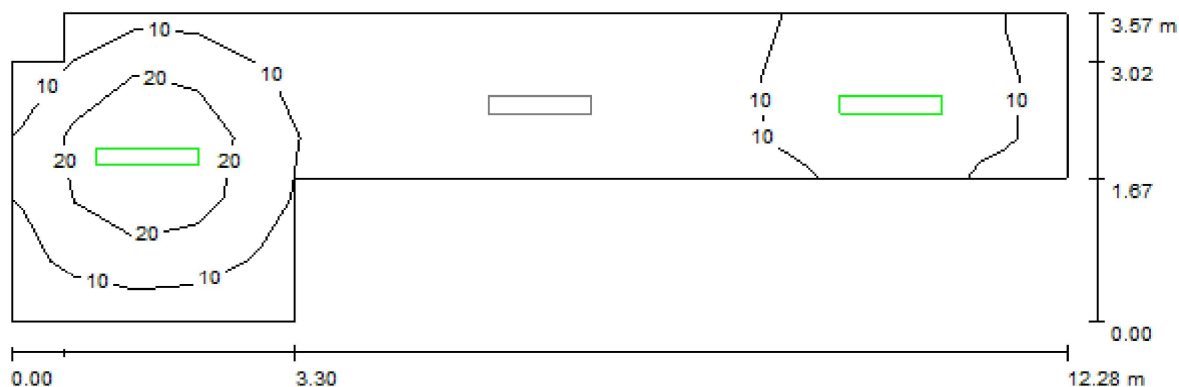
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	2065	2900	60.0
2	1	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	2065	2900	60.0
W sumie:			6195	8700	180.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.31 \text{ W/m}^2 = 6.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.51 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.2 - Komunikacja / awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:88

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	11	1.35	36	0.124
Podłoga	20	7.77	1.99	17	0.256
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	4.40	0.00	36	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 17 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

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

Wykaz opraw

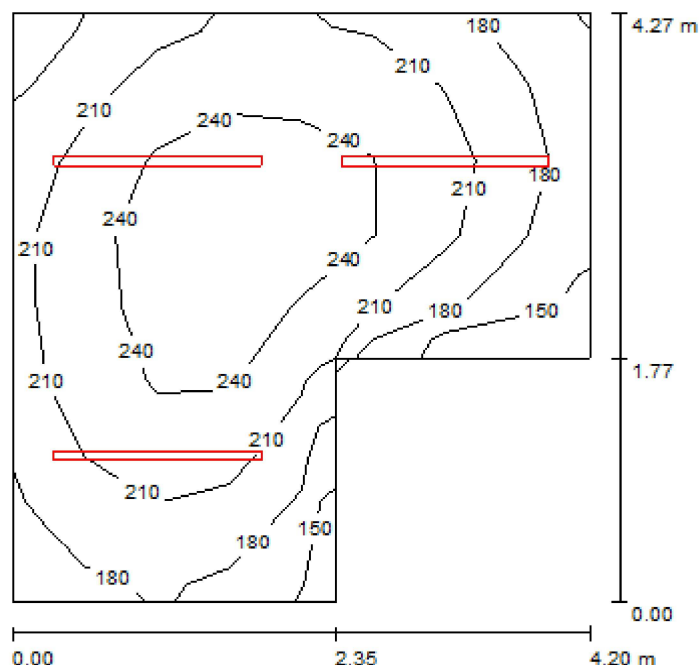
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	413	580	60.0
W sumie:			826	1160	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.21 \text{ W/m}^2 = 38.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.51 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.3 - Szatnia / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	216	137	264	0.634
Podłoga	20	161	111	196	0.688
Sufit	70	121	66	262	0.542
Ściany (6)	50	166	71	365	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 8 x 8 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

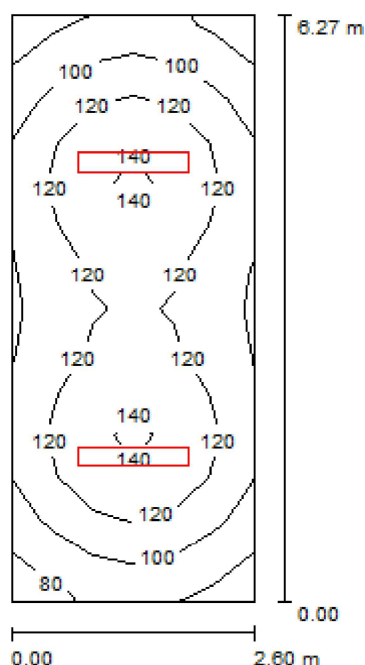
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA POLAND S.A. NET51XXI65 NEPTUN T5 1x35W IP65 (1.000)	3008	3650	38.0
W sumie:			9024 W sumie:	10950	114.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.78 \text{ W/m}^2 = 3.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.66 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.4 - Komunikacja / pełne / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:81

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	114	76	145	0.661
Podłoga	20	87	62	101	0.711
Sufit	70	30	21	34	0.699
Ściany (4)	50	67	25	140	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 14 x 6 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

 Wzdłuż-
 Lewa ściana 18
 Dolna ściana 18
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

 18
 19

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

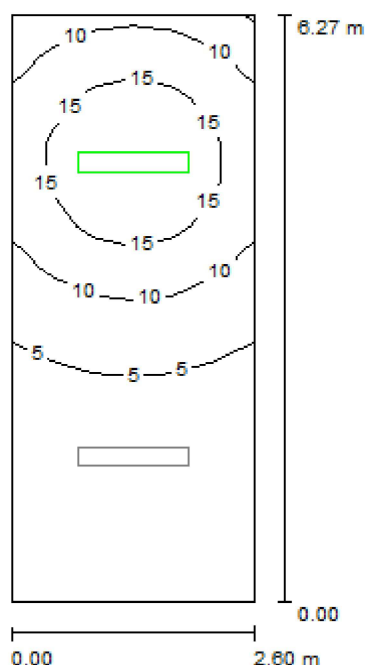
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	2065	2900	60.0
2	1	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	2065	2900	60.0
W sumie:			4130	5800	120.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.36 \text{ W/m}^2 = 6.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.30 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.4 - Komunikacja / awaryjne / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:81

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.30	0.73	20	0.088
Podłoga	20	5.82	0.91	11	0.157
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	3.93	0.01	22	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 14 x 6 Punkty
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

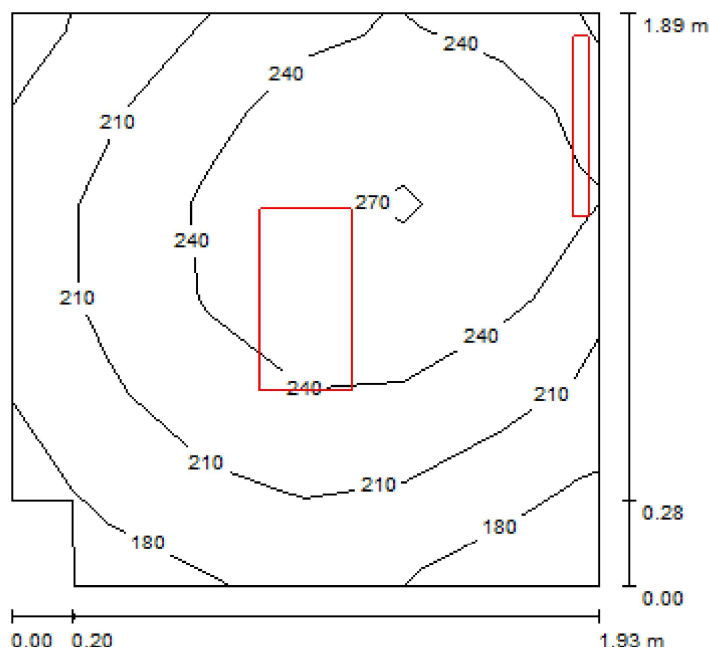
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	413	580	60.0
W sumie:			413	580	60.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.68 \text{ W/m}^2 = 44.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.30 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.5 - WC niepełnosprawnych / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	231	168	286	0.727
Podłoga	20	144	120	162	0.835
Sufit	70	101	63	127	0.622
Ściany (6)	50	166	63	1119	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 6 x 6 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

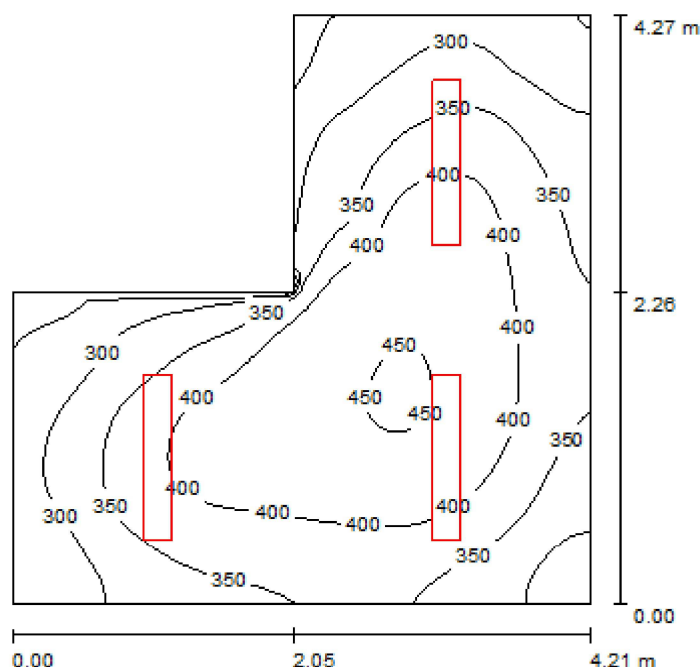
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Aga Light TROLL RLOOK224T5I44PLXB1 RUBIN LOOK 2x24W T5 IP44 PLX (1.000)	2403	3500	79.0
2	1	AGA LIGHT CENTRUM X-WALLK9PLX24 X- WALL K9 PLX 24W SEAMLESS (1.000)	946	1750	28.0
W sumie:			3349	5250	107.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $29.76 \text{ W/m}^2 = 12.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.60 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.6 - Pom. socjalne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	360	206	455	0.573
Podłoga	20	272	184	338	0.678
Sufit	70	103	72	122	0.698
Ściany (6)	50	223	92	474	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

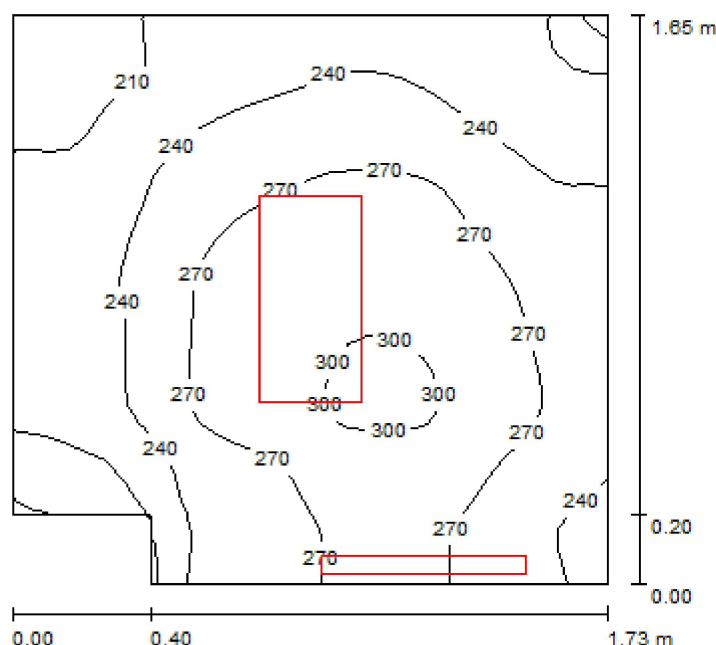
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA POLAND RLOOKSCH228PLX RUBIN LOOK SCHOOL 2x28W PLX (1.000)	4130	5800	61.0
W sumie:			12391	17400	183.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.21 \text{ W/m}^2 = 3.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.86 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.7 - Pom. czystości / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:22

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	252	175	306	0.696
Podłoga	20	152	122	167	0.803
Sufit	70	125	84	152	0.672
Ściany (6)	50	195	60	2064	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

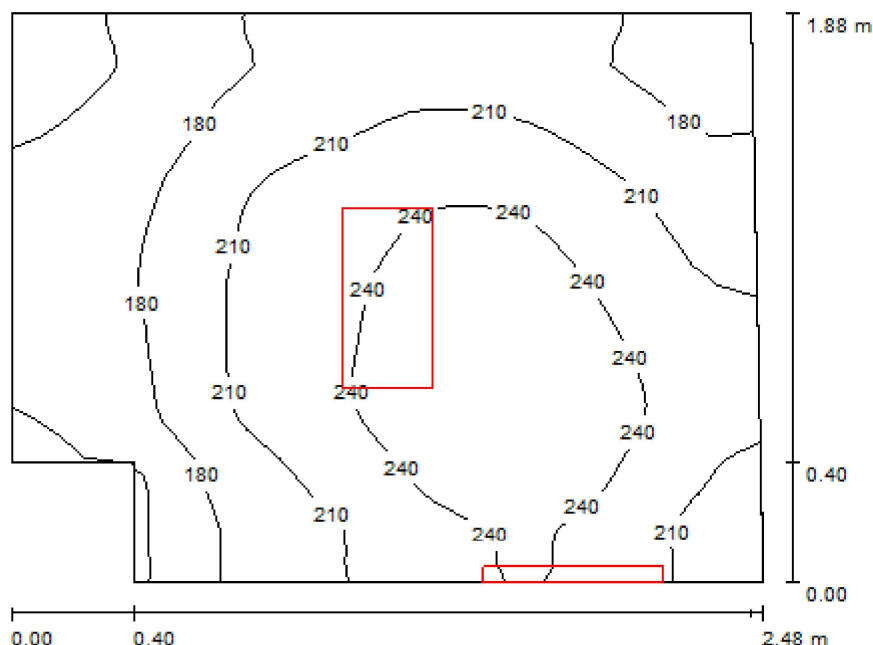
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Aga Light TROLL RLOOK224T5I44PLXB1 RUBIN LOOK 2x24W T5 IP44 PLX (1.000)	2403	3500	79.0
2	1	AGA LIGHT CENTRUM X-WALLK9PLX24 X- WALL K9 PLX 24W SEAMLESS (1.000)	946	1750	28.0
W sumie:			3349	5250	107.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $38.52 \text{ W/m}^2 = 15.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.78 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.8 - Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	207	136	268	0.658
Podłoga	20	135	102	155	0.753
Sufit	70	85	52	112	0.612
Ściany (6)	50	140	50	2944	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

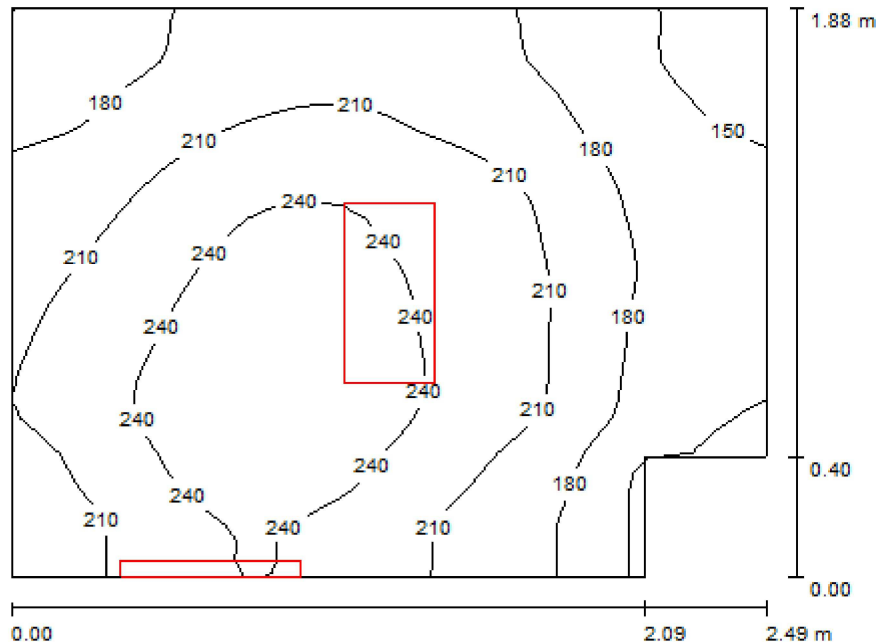
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Aga Light TROLL RLOOK224T5i44PLXB1 RUBIN LOOK 2x24W T5 IP44 PLX (1.000)	2403	3500	79.0
2	1	AGA LIGHT CENTRUM X-WALLK9PLX24 X- WALL K9 PLX 24W SEAMLESS (1.000)	946	1750	28.0
W sumie:			3349	5250	107.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $23.97 \text{ W/m}^2 = 11.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.46 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.9 - Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	206	135	267	0.658
Podłoga	20	135	101	155	0.749
Sufit	70	83	51	109	0.606
Ściany (6)	50	139	50	2811	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

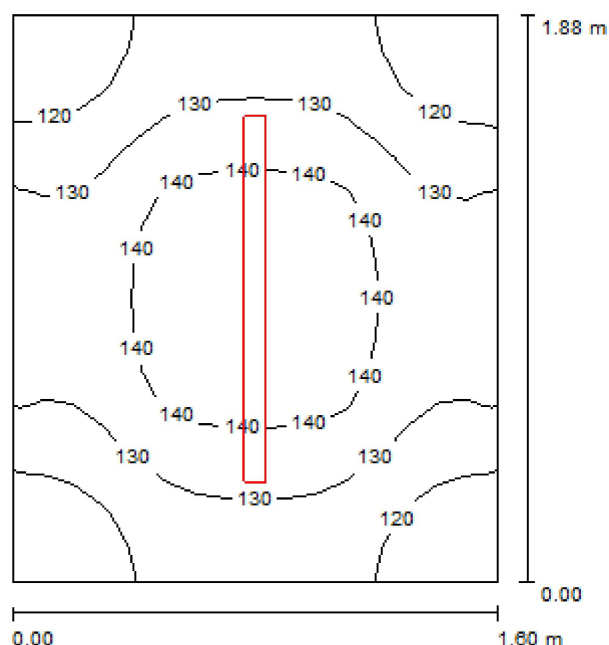
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Aga Light TROLL RLOOK224T5I44PLXB1 RUBIN LOOK 2x24W T5 IP44 PLX (1.000)	2403	3500	79.0
2	1	AGA LIGHT CENTRUM X-WALLK9PLX24 X- WALL K9 PLX 24W SEAMLESS (1.000)	946	1750	28.0
W sumie:			3349	5250	107.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $23.67 \text{ W/m}^2 = 11.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.52 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.10 - Magazyn / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	131	112	147	0.855
Podłoga	20	81	72	87	0.894
Sufit	70	143	86	262	0.602
Ściany (4)	50	136	37	410	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

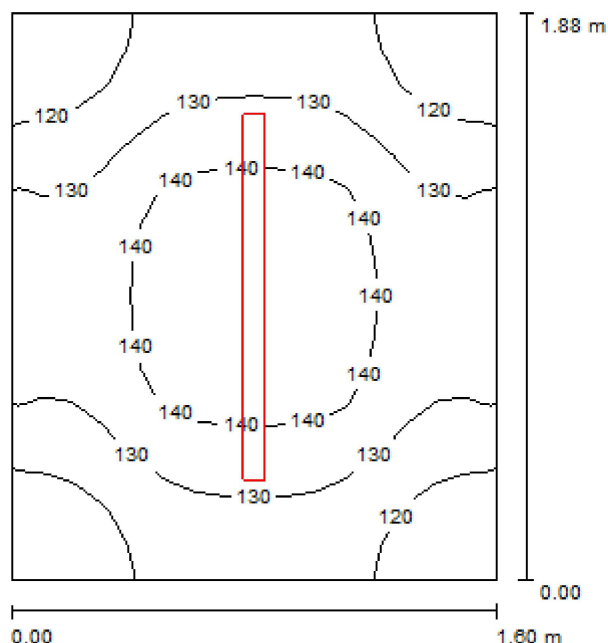
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND S.A. NET51XXI65 NEPTUN T5 1x28W IP65 (1.000)	2390	2900	31.0
W sumie:			2390	2900	31.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.31 \text{ W/m}^2 = 7.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.01 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.11 - Magazyn / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	131	112	147	0.855
Podłoga	20	81	72	87	0.894
Sufit	70	143	86	262	0.602
Ściany (4)	50	136	37	410	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

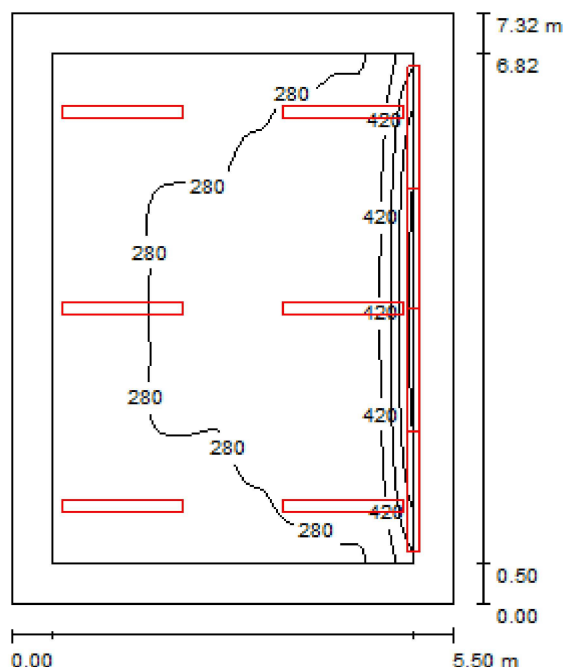
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND S.A. NET51XXI65 NEPTUN T5 1x28W IP65 (1.000)	2390	2900	31.0
W sumie:			2390	2900	31.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.31 \text{ W/m}^2 = 7.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.01 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.12 - Sala zajęć / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:94

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	310	211	878	0.682
Podłoga	20	280	157	736	0.562
Sufit	70	176	59	12932	0.338
Ściany (4)	50	225	95	1208	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 64 Punkty
 Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

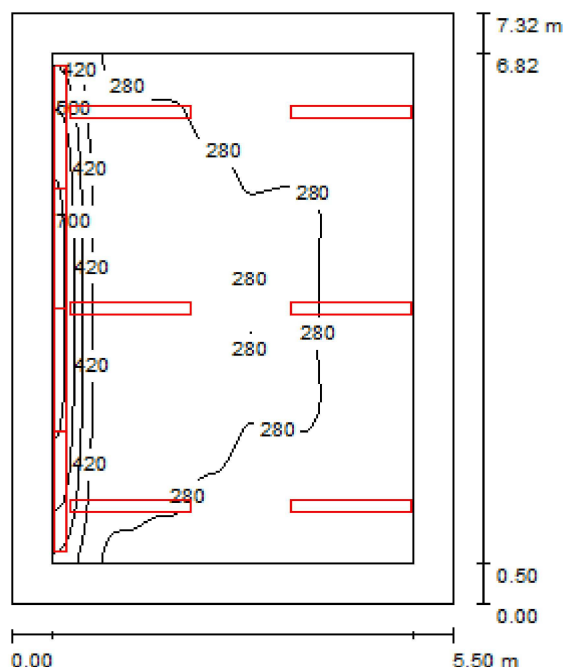
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. RSCH1XXT5ASYE RUBIN SCHOOL 1x32W T5 ASY E (1.000)	2764	3650	34.0
2	6	LUXIONA POLAND S.A. RSCH1XXT5MPRME RUBIN SCHOOL 1x32W T5 Micro-PRM E (1.000)	2598	3650	34.0
W sumie:			26647	36500	340.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.45 \text{ W/m}^2 = 2.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.26 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.13 - Sala zajęć / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:94

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	319	215	907	0.675
Podłoga	20	288	160	796	0.557
Sufit	70	175	61	13010	0.351
Ściany (4)	50	222	93	1007	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 64 Punkty
 Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

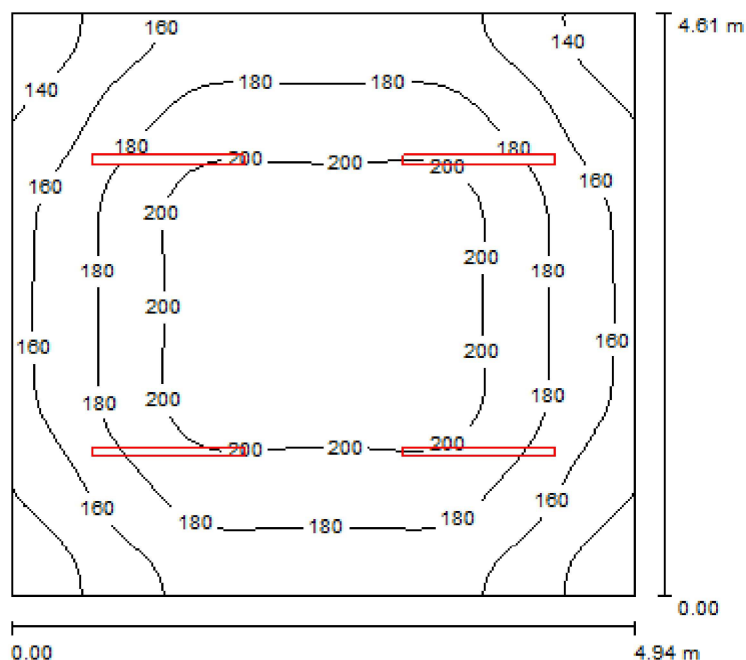
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. RSCH1XXT5ASYE RUBIN SCHOOL 1x32W T5 ASY E (1.000)	2764	3650	34.0
2	6	LUXIONA POLAND S.A. RSCH1XXT5MPRME RUBIN SCHOOL 1x32W T5 Micro-PRM E (1.000)	2598	3650	34.0
W sumie:			26647	36500	340.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.45 \text{ W/m}^2 = 2.65 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.26 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.14 - Magazyn sprzętu sportowego / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	179	125	212	0.699
Podłoga	20	143	105	169	0.731
Sufit	70	87	56	228	0.642
Ściany (4)	50	136	70	277	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

 Wzdłuż-
 Lewa ściana 21
 Dolna ściana 18
 (CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia

 18
 17

Wykaz opraw

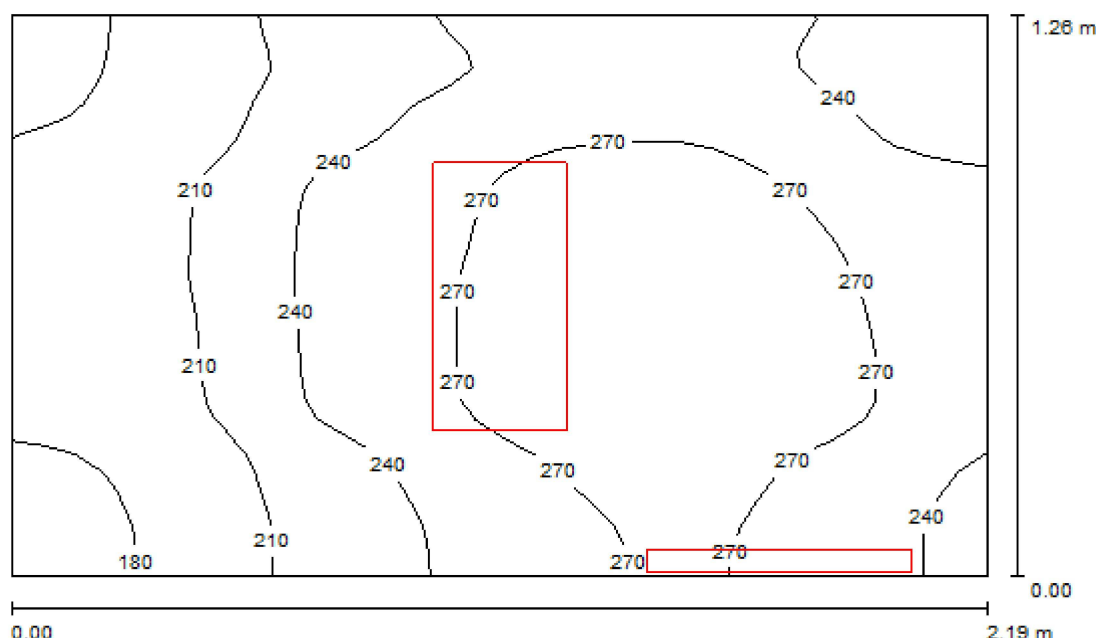
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. NET51XXI65 NEPTUN T5 1x28W IP65 (1.000)	2390	2900	31.0
W sumie:			9560	W sumie: 11600	124.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.44 \text{ W/m}^2 = 3.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.77 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.15 - Pom. czystości / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	242	171	300	0.704
Podłoga	20	146	122	164	0.833
Sufit	70	125	71	165	0.572
Ściany (4)	50	193	56	2685	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

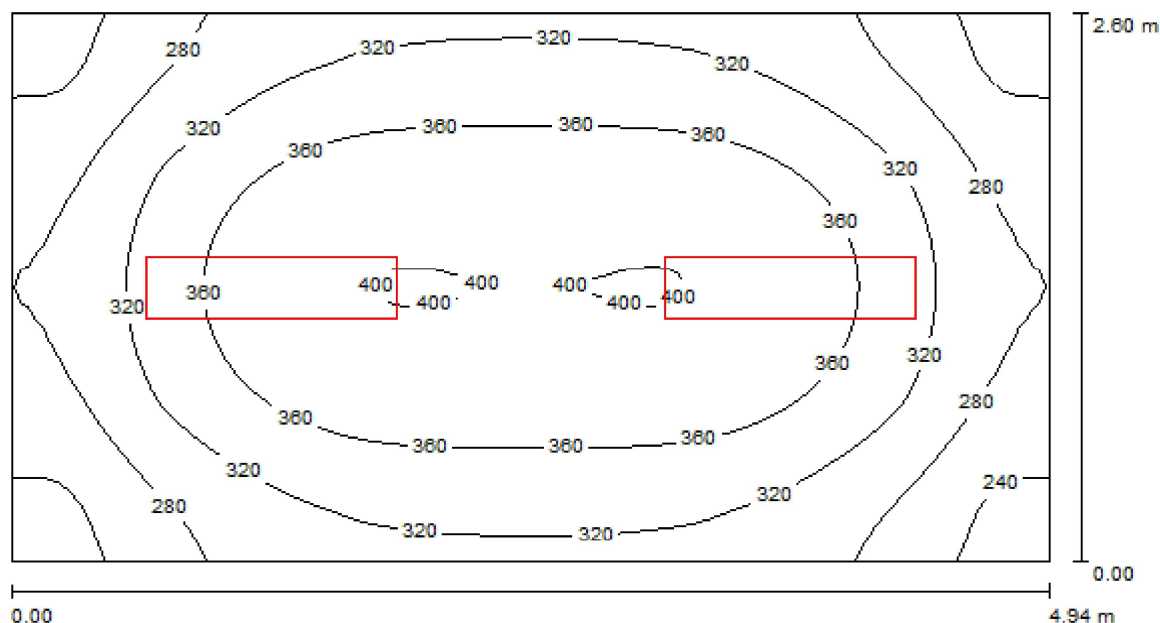
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Aga Light TROLL RLOOK224T5I44PLXB1 RUBIN LOOK 2x24W T5 IP44 PLX (1.000)	2403	3500	79.0
2	1	AGA LIGHT CENTRUM X-WALLK9PLX24 X- WALL K9 PLX 24W SEAMLESS (1.000)	946	1750	28.0
W sumie:			3349	5250	107.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $38.71 \text{ W/m}^2 = 15.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.76 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.17 - Pokój nauczyciela / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	329	217	402	0.658
Podłoga	20	250	184	294	0.736
Sufit	70	71	48	81	0.684
Ściany (4)	50	163	60	320	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

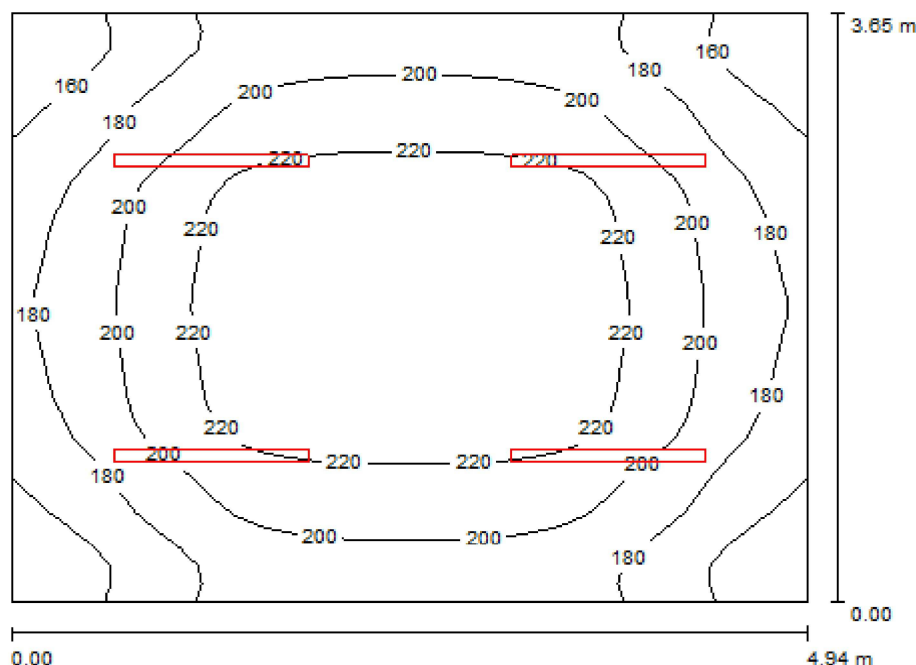
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA POLAND RLOOK228T5I44MPRM RUBIN LOOK 2x28W MIKRO PRM IP44 (1.000)	4497	5800	60.0
W sumie:			8994 W sumie:	11600	120.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.34 \text{ W/m}^2 = 2.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.84 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.18 i 0.23 - Szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	200	140	236	0.703
Podłoga	20	156	119	183	0.765
Sufit	70	108	69	252	0.640
Ściany (4)	50	158	78	384	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

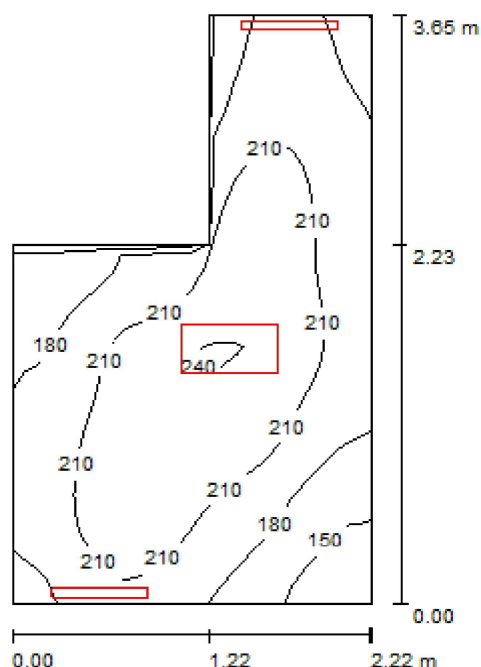
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. NET51XXI65 NEPTUN T5 1x28W IP65 (1.000)	2390	2900	31.0
W sumie:			9560	11600	124.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.88 \text{ W/m}^2 = 3.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.03 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.19 i 0.22 - Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	200	127	242	0.635
Podłoga	20	136	97	164	0.713
Sufit	70	81	49	100	0.602
Ściany (6)	50	131	43	1533	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

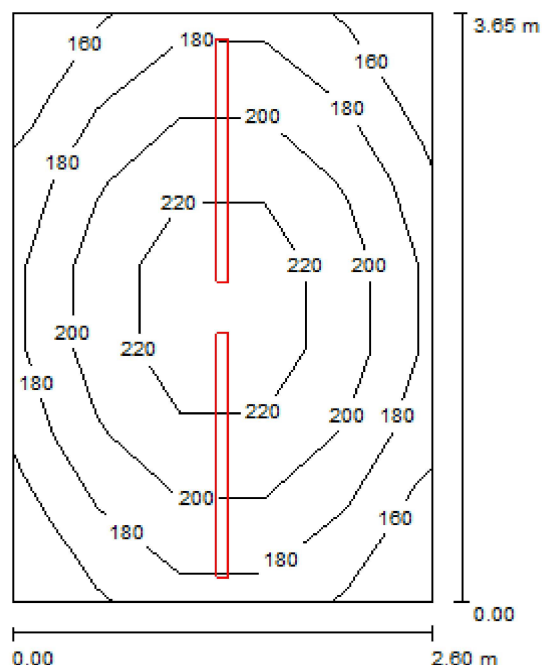
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Aga Light TROLL RLOOK224T5I44PLXB1 RUBIN LOOK 2x24W T5 IP44 PLX (1.000)	2403	3500	79.0
2	2	AGA LIGHT CENTRUM X-WALLK9PLX24 X- WALL K9 PLX 24W SEAMLESS (1.000)	946	1750	28.0
W sumie:			4294	7000	135.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $21.19 \text{ W/m}^2 = 10.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.37 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.20 i 0.21 - Natryski / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	195	153	236	0.786
Podłoga	20	141	113	162	0.795
Sufit	70	124	82	265	0.658
Ściany (4)	50	160	67	511	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 5 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

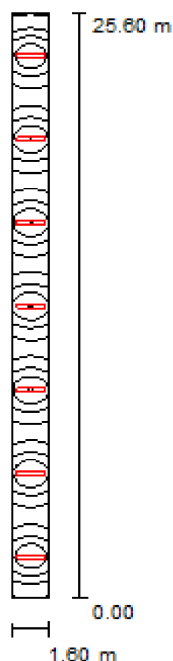
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA POLAND S.A. NET51XXI65 NEPTUN T5 1x35W IP65 (1.000)	3008	3650	38.0
W sumie:			6016	7300	76.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.01 \text{ W/m}^2 = 4.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.49 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.24 - Komunikacja / pełne / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:330

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	160	78	244	0.487
Podłoga	20	119	76	142	0.640
Sufit	70	43	26	91	0.608
Ściany (4)	50	95	33	469	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

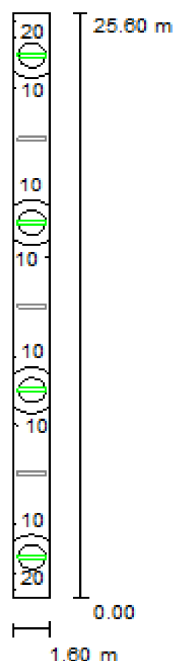
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	2065	2900	60.0
2	3	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	2065	2900	60.0
W sumie:			14456	20300	420.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.24 \text{ W/m}^2 = 6.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 41.01 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.24 - Komunikacja / awaryjne / Podsumowanie


 Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:330

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	13	1.86	37	0.143
Podłoga	20	9.01	3.09	17	0.343
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.102
Ściany (4)	50	6.41	0.05	85	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 128 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

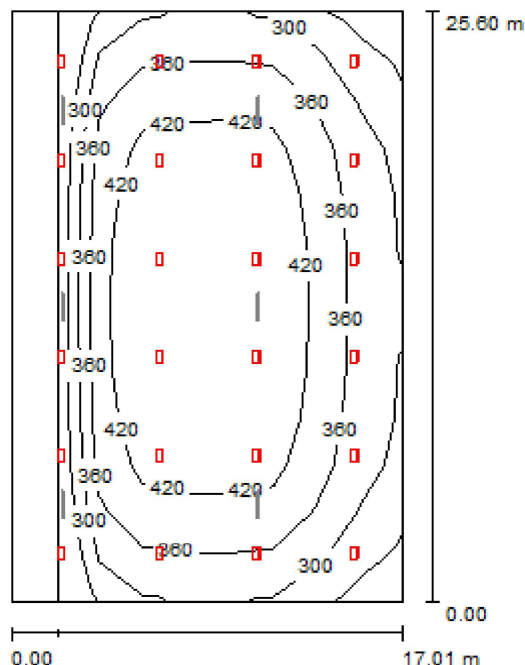
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. RLSCH1XXT5PLXE RUBIN LOOK SCHOOL 1x28W T5 PLX E (1.000)	413	580	60.0
W sumie:			1652	W sumie: 2320	240.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.85 \text{ W/m}^2 = 44.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 41.01 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.25 - Sala gimnastyczna / pełne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 8.140 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:329

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	378	223	474	0.589
Podłogi (2)	20	356	145	488	/
Sufit	70	73	73	73	0.998
Ściany (4)	50	159	66	314	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 13 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

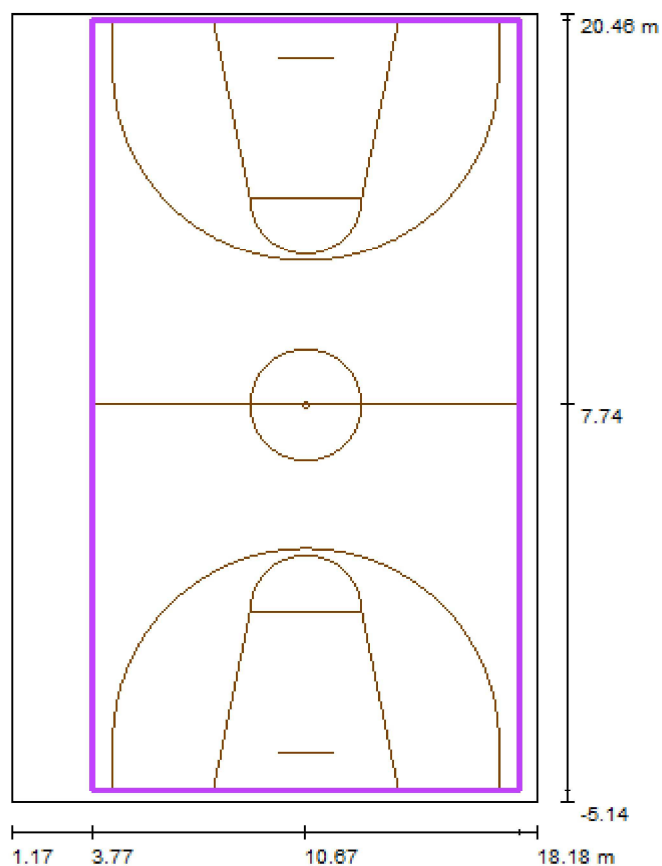
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	24	AGA LIGHT S.A. AT150SY Atlas 150W SYMETRYCZNY (1.000)	9989	14500	150.0
W sumie:			239727	W sumie: 348000	3600.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.27 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 435.51 m^2)

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.25 - Sala gimnastyczna / pełne / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 245

Pozycja: (10.672 m, 7.743 m, 0.000 m)

Rozmiar: (25.000 m, 13.800 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 90.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 13 x 7 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Koszykówka 1

Zestawienie wyników

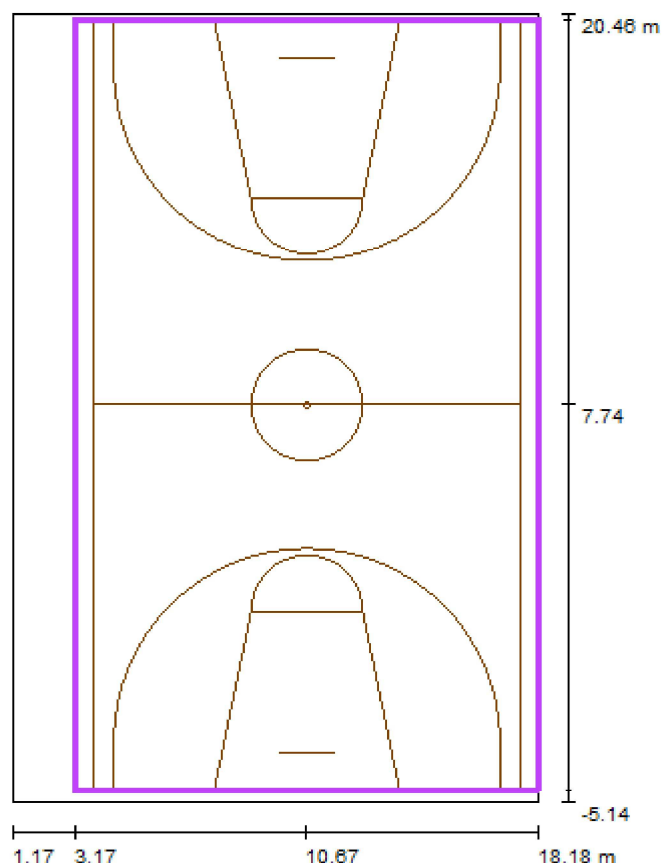
Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	383	236	484	0.62	0.49	/	0.000	/

 $E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.25 - Sala gimnastyczna / pełne / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (TA) / Podsumowanie



Skala 1 : 245

Pozycja: (10.672 m, 7.743 m, 0.000 m)

Rozmiar: (25.000 m, 15.013 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 90.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 13 x 7 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Koszykówka 1

Zestawienie wyników

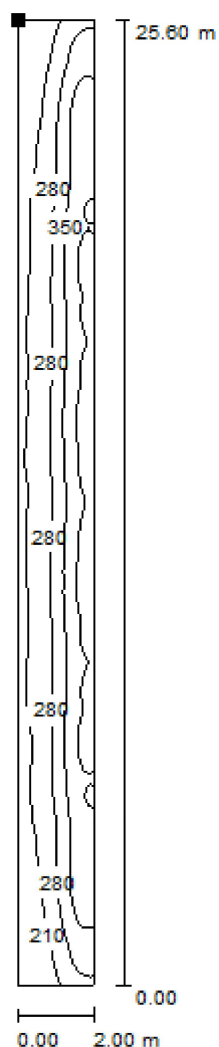
Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	376	227	480	0.60	0.47	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.25 - Sala gimnastyczna / pełne / Antresola / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(1.167 m, 20.458 m, 2.800 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 201

Siatka: 128 x 16 Punkty

E_m [lx]
294

E_{min} [lx]
145

E_{max} [lx]
451

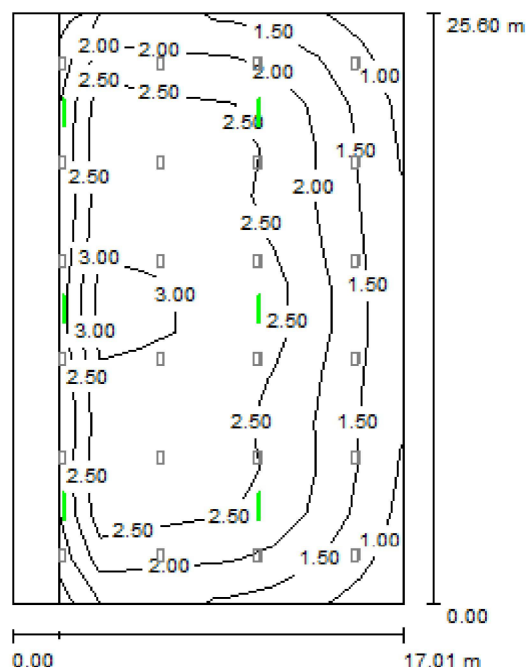
E_{min} / E_m
0.492

E_{min} / E_{max}
0.321

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

 Edytor Dariusz Mielczarek
 Telefon 0-606/ 823-313
 faks
 e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.25 - Sala gimnastyczna / awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 8.140 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:329

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.25	0.81	3.31	0.360
Podłogi (2)	20	2.21	0.64	5.24	/
Sufit	70	0.83	0.26	1.87	0.307
Ściany (4)	50	1.72	0.43	10	/

Płaszczyzna pracy:

 Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 13 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

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

Wykaz opraw

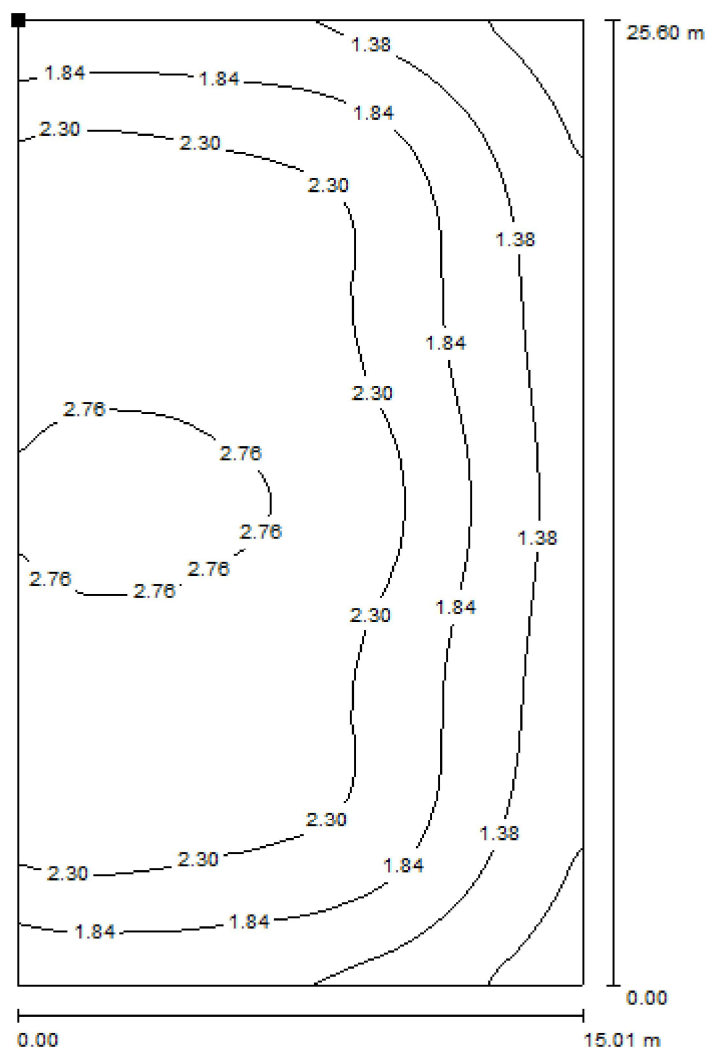
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA POLAND S.A. NET51XXI65 NEPTUN T5 1x28W IP65 (1.000)	478	580	31.0
W sumie:			2868	3480	186.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.43 \text{ W/m}^2 = 19.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 435.51 m^2)

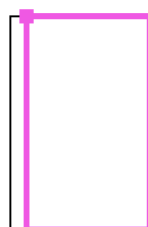
LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.25 - Sala gimnastyczna / awaryjne / Podłoga / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(3.166 m, 20.458 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 201

Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]
2.07

E_{min} [lx]
0.64

E_{max} [lx]
2.95

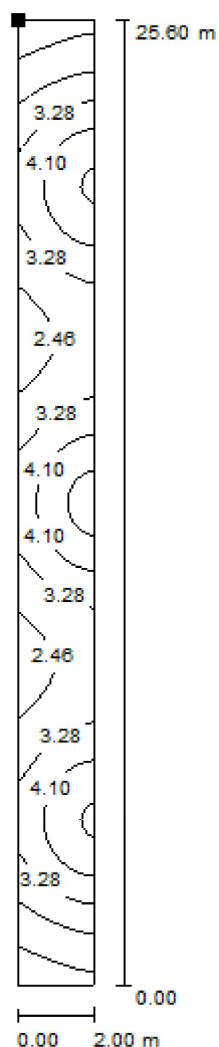
E_{min} / E_m
0.310

E_{min} / E_{max}
0.218

LUXIONA - AGA LIGHT TROLL

Edytor Dariusz Mielczarek
Telefon 0-606/ 823-313
faks
e-Mail d.mielczarek@luxiona.com

0.25 - Sala gimnastyczna / awaryjne / Antresola / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(1.167 m, 20.458 m, 2.800 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 201

Siatka: 128 x 16 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.24	1.17	5.24	0.361	0.223