


**PRZEBUDOWA BUDYNKU W TYM TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z ADAPTACJĄ
POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH NA SZATNIĘ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
PRZEDSZKOLA NR 1 W PIASECZNI PRZY UL. KAUNA 4.**

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa obiektu budowlanego: Kategoria obiektu budowlanego:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA NR 1 IX
Adres obiektu budowlanego: Nr ew. działki i obręb: Jednostka ewidencyjna:	PIASECZNO, UL. KAUNA 4 Nr ew. dz. 43 obr. 41 PIASECZNO-MIASTO
Inwestor: Adres Inwestora:	GMINA PIASECZNO UL. KOŚCIUSZKI 5, 05-500 PIASECZNO
Jednostka projektowa:	SYNGEA SP. Z O.O. UL. MICHAŁA KAJKI 7, 05-501 PIASECZNO
BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA	
SYMULACJE NATEŻENIA OŚWIETLENIA	
<u>Branża Elektryczna i Teletechniczna:</u> Opracował:	 inż. Andrzej Dynek
Data opracowania:	LISTOPAD 2015

Spis treści:

1. Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne (podstawowe)
 - Symulacje natężenia oświetlenia przy pomocy programu Dialux.....CZ. I

2. Oświetlenie awaryjne
 - Symulacje natężenia oświetlenia przy pomocy programu Dialux.....CZ. II

CZ. I

Symulacje natężenia oświetlenia

przy pomocy programu Dialux

Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne

Przedkszkole nr 1 ul. Kauna 4, Piaseczno

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

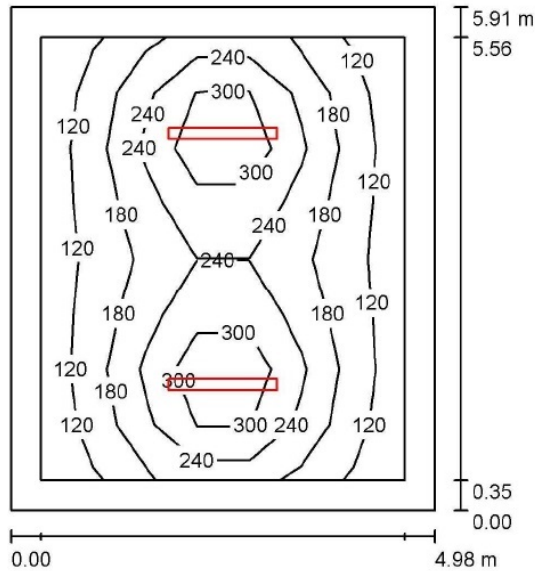
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. KOTŁOWNIA / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	202	100	388	0.493
Podłoga	20	146	74	222	0.507
Sufit	70	43	25	164	0.572
Ściany (4)	50	83	40	179	/

Płaszczyzna pracy:

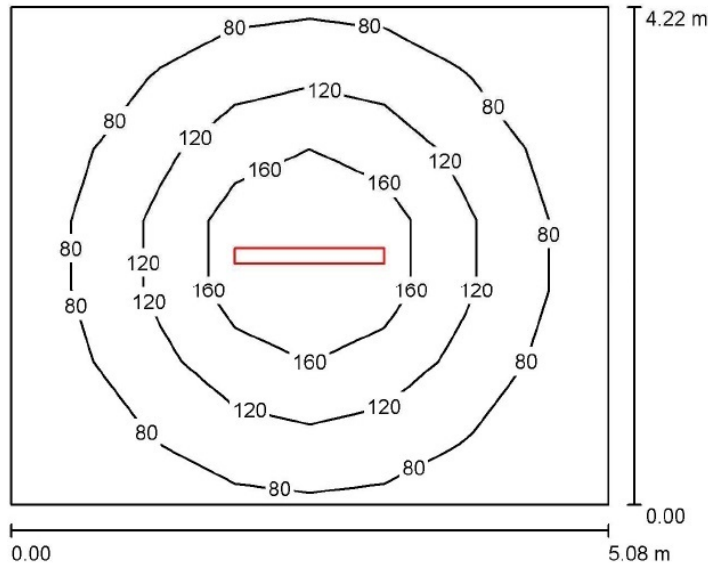
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 8 Punkty
Margines: 0.350 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 4400LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	3852	4400	37.0
			W sumie: 7705	W sumie: 8800	74.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.51 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.43 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl**2. MAGAZYN ŻYWNOŚCIOWY / PIWNICA**Wysokość pomieszczenia: 2.290 m, Wysokość montażu: 2.290 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	104	47	211	0.446
Podłoga	20	104	45	216	0.430
Sufit	70	28	17	150	0.589
Ściany (4)	50	52	25	92	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.000 m
Siatka: 8 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m**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: $1.73 \text{ W/m}^2 = 1.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.44 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

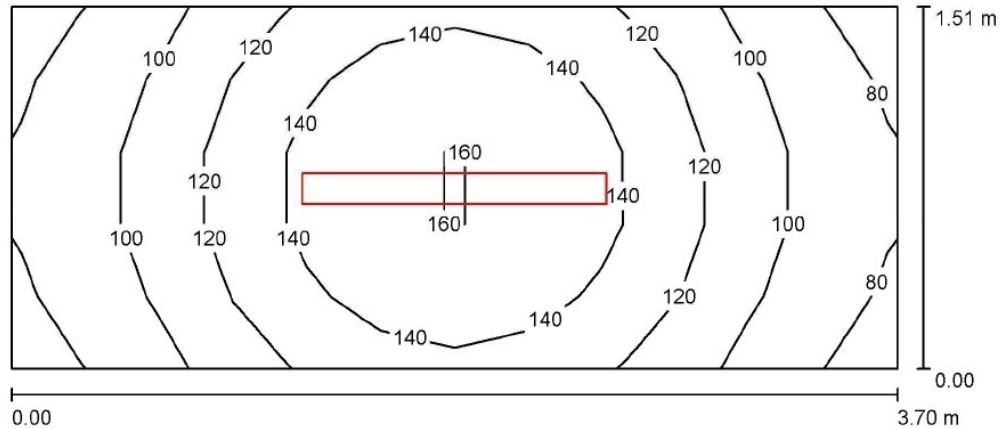
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

3. MAGAZYN / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.290 m, Wysokość montażu: 2.290 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	121	75	162	0.623
Podłoga	20	120	75	163	0.625
Sufit	70	58	28	134	0.476
Ściany (4)	50	99	39	305	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 12 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 2600LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	2276	2600	22.0
W sumie:			2276	2600	22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.94 \text{ W/m}^2 = 3.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.59 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

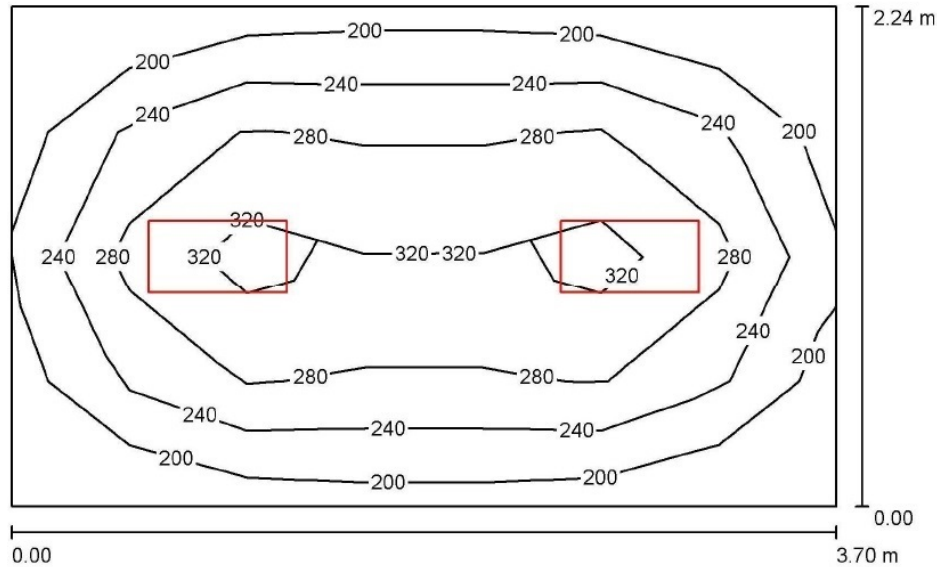
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

4. ŁAZIENKA DLA PERSONELU / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.320 m, Wysokość montażu: 2.320 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	265	184	339	0.694
Podłoga	20	179	126	218	0.701
Sufit	70	55	42	66	0.770
Ściany (4)	50	128	45	250	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0
			W sumie: 3875	W sumie: 5200	44.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.31 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.29 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

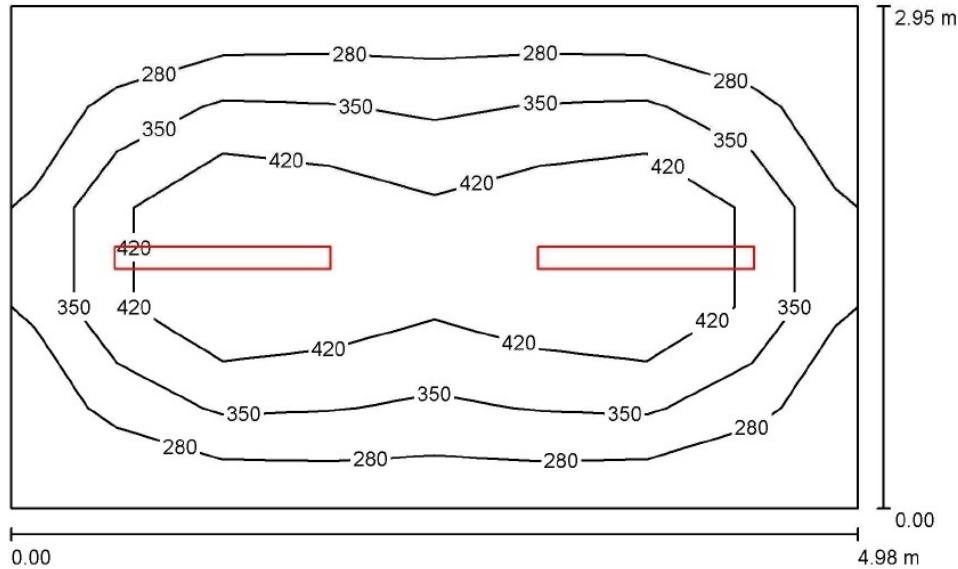
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. WARSZTAT / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.450 m, Wysokość montażu: 2.450 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	364	223	544	0.612
Podłoga	20	270	174	338	0.646
Sufit	70	97	62	232	0.638
Ściany (4)	50	188	99	329	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 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 Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 5200LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	4553	5200	43.0
W sumie:			9106W	sumie: 10400	86.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.85 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.69 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

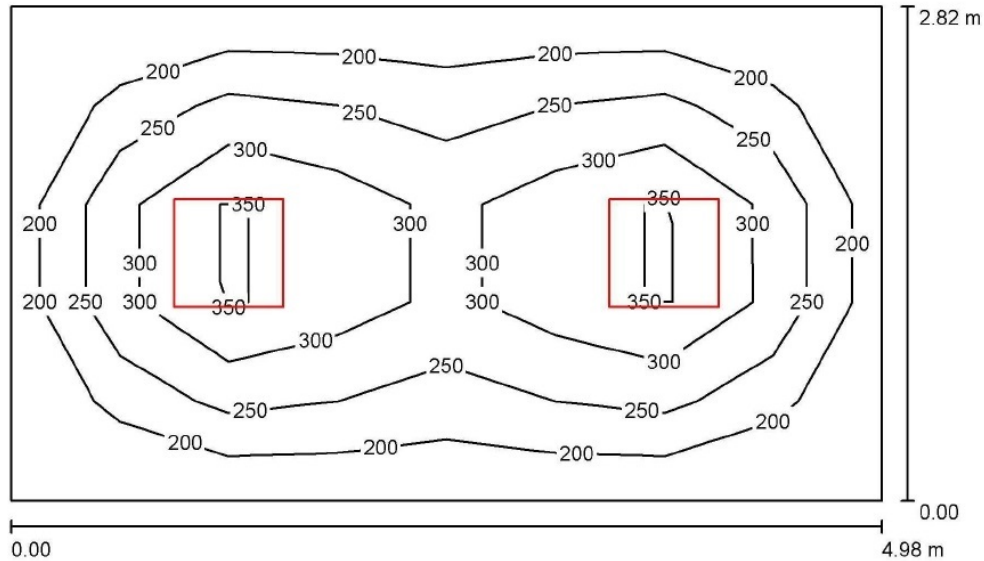
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

6. SZATNIA DOZORCY / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.450 m, Wysokość montażu: 2.450 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	258	158	397	0.614
Podłoga	20	189	125	237	0.659
Sufit	70	51	39	57	0.771
Ściany (4)	50	119	42	203	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 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 Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	2906	3900	33.0
W sumie:			5812	7800	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.70 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.03 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

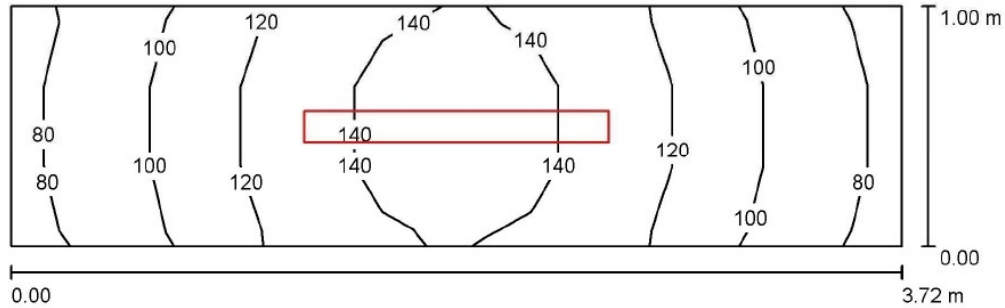
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

7. SCHOWEK / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.450 m, Wysokość montażu: 2.450 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	115	75	151	0.653
Podłoga	20	116	75	152	0.650
Sufit	70	84	31	188	0.366
Ściany (4)	50	119	38	551	/

Płaszczyzna pracy:

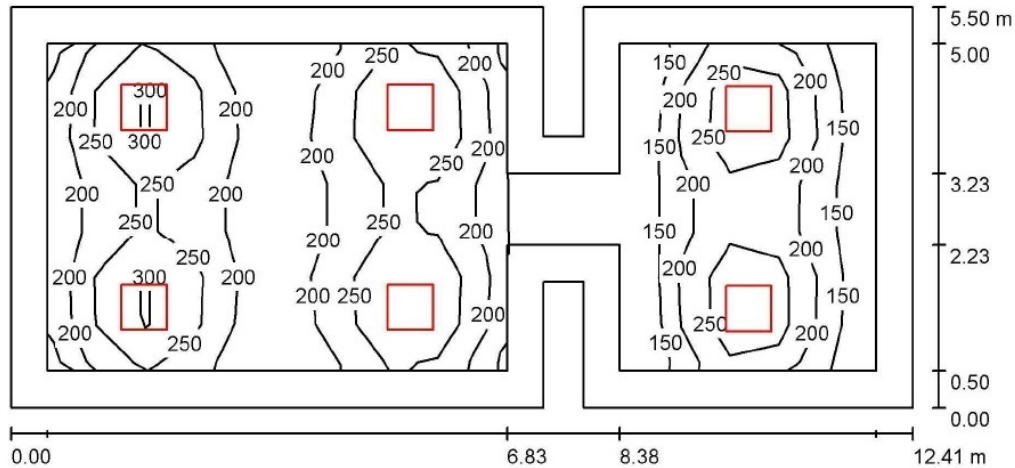
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 12 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 2600LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	2276	2600	22.0
W sumie:			2276	2600	22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.91 \text{ W/m}^2 = 5.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.72 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl**8. SZATNIA DLA DZIECI + 11. SZATNIA DLA DZIECI / PIWNICA**Wysokość pomieszczenia: 2.590 m, Wysokość montażu: 2.590 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:89

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	221	111	356	0.502
Podłoga	20	159	72	223	0.453
Sufit	70	36	24	47	0.651
Ściany (12)	50	85	25	173	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 17 x 7 Punkty
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	2906	3900	33.0
W sumie:			17437W	sumie: 23400	198.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.99 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 66.31 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

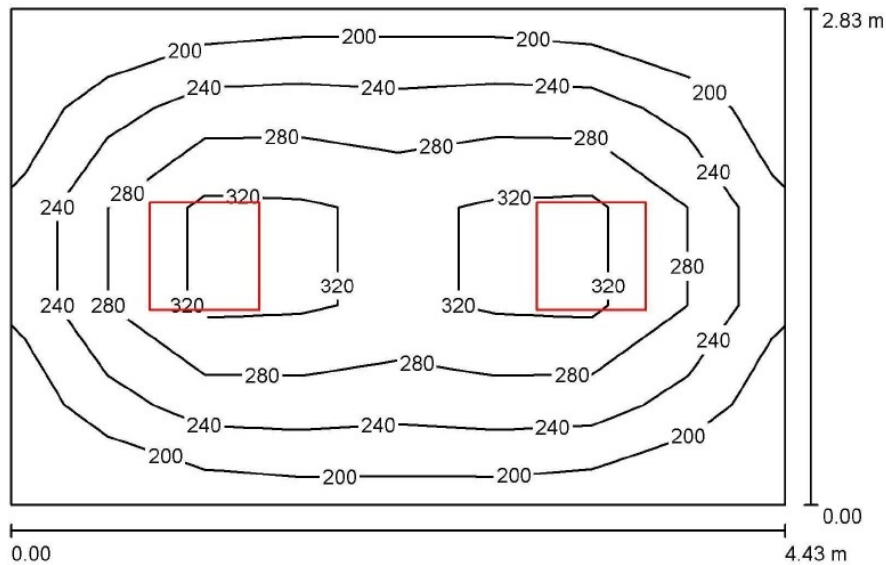
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

9. SZATNIA DLA DZIECI / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	262	174	361	0.664
Podłoga	20	193	145	234	0.751
Sufit	70	56	43	62	0.776
Ściany (4)	50	130	46	249	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 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 Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	2906	3900	33.0
W sumie:			5812	7800	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.26 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.54 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

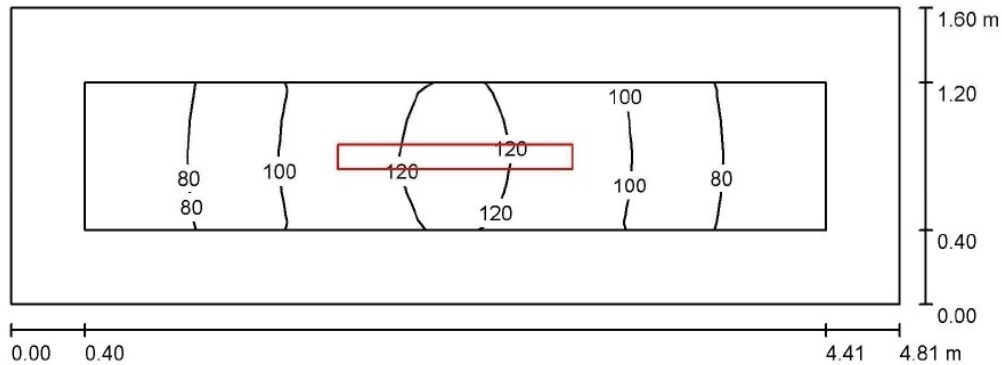
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

10. SCHOWEK / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	97	63	123	0.648
Podłoga	20	85	49	123	0.578
Sufit	70	43	18	123	0.432
Ściany (4)	50	70	22	274	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 20 x 4 Punkty
Margines: 0.400 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 2600LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	2276	2600	22.0
W sumie:			2276	2600	22.0

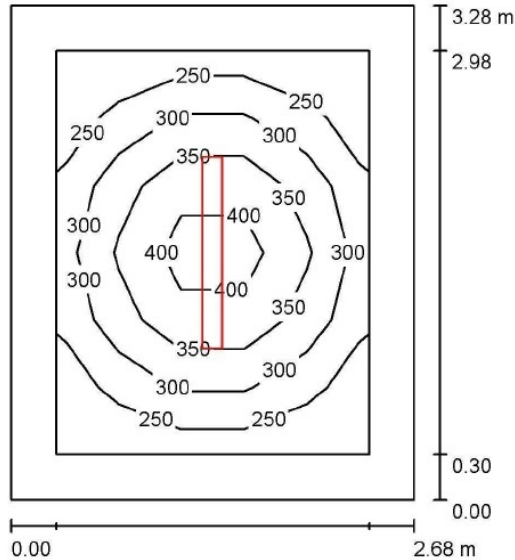
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.86 \text{ W/m}^2 = 2.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.69 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

12. PRALNIA / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.590 m, Wysokość montażu: 2.590 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	313	212	441	0.676
Podłoga	20	186	122	243	0.657
Sufit	70	75	47	214	0.635
Ściany (4)	50	138	71	250	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 6 Punkty
Margines: 0.300 m

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 5200LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	4553	5200	43.0
W sumie:			4553	W sumie: 5200	43.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.89 \text{ W/m}^2 = 1.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.79 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

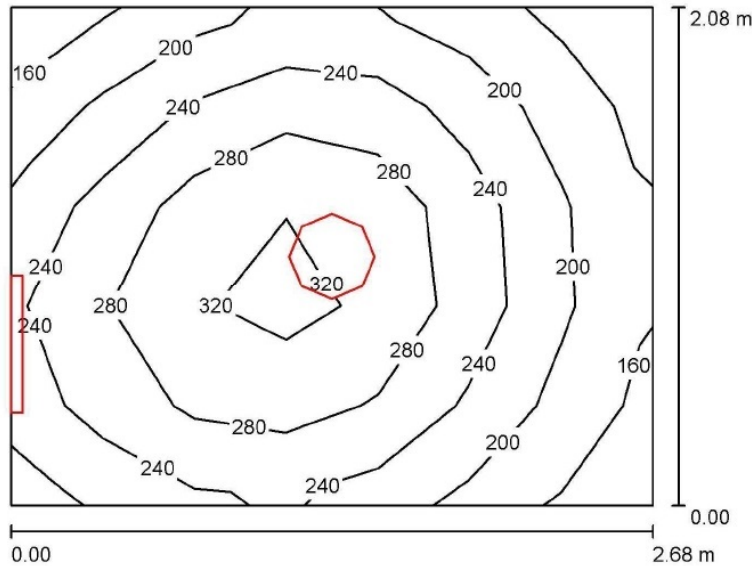
05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

13. ŁAZIENKA DLA PERSONELU / PIWNICA

Wysokość pomieszczenia: 2.590 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	244	151	339	0.617
Podłoga	20	160	115	193	0.721
Sufit	70	97	51	296	0.532
Ściany (4)	50	144	71	2759	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 7 x 5 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. AMLEDXXXI65 AMETYST LED 3000lm PC E IP65 860 (1.000)	2391	3000	38.0
2	1	LUXIONA Troll X-WK9LEDXXX_PLXEI44 X-WALL K9 LED 1300LM PLX E IP44 840 L-600 (1.000)	945	1300	11.0
W sumie:			3335	4300	49.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.79 \text{ W/m}^2 = 3.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.57 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

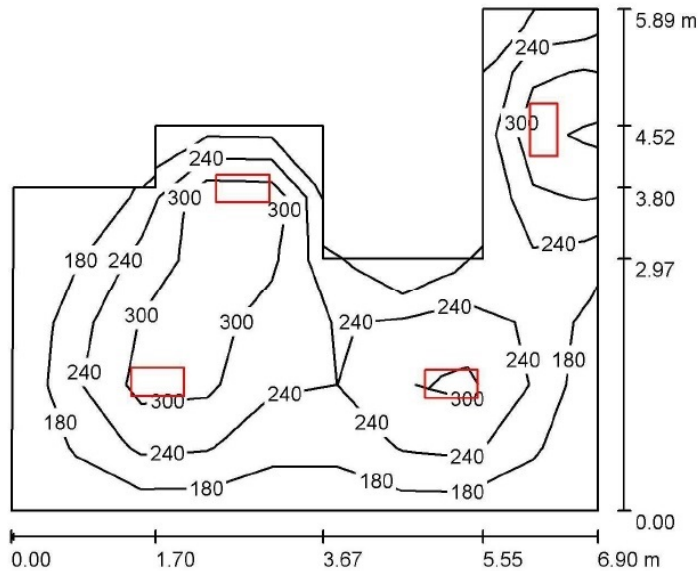
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

14. SZATNIA Z POCZEKALNIĄ + 17. KORYTARZ / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.730 m, Wysokość montażu: 2.730 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	253	120	394	0.476
Podłoga	20	195	105	262	0.539
Sufit	70	57	24	129	0.419
Ściany (11)	50	139	39	700	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	3279	4400	37.0

W sumie: 13115W sumie: 17600 148.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.13 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.84 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

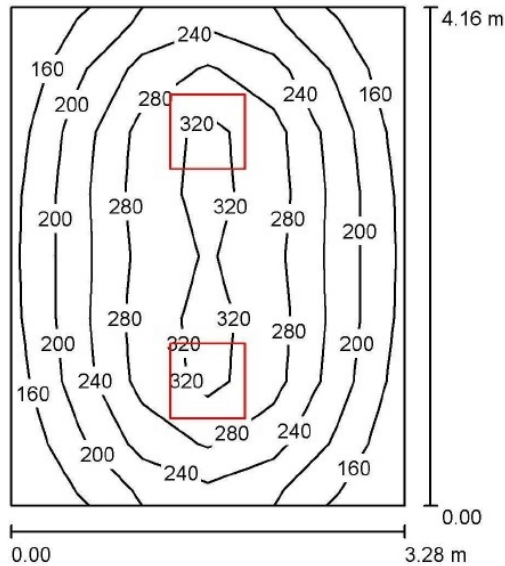
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

15. SZATNIA PERSONELU / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:54

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	247	147	345	0.593
Podłoga	20	183	123	231	0.672
Sufit	70	52	40	59	0.766
Ściany (4)	50	120	41	273	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	2906	3900	33.0

W sumie: 5812 W sumie: 7800 66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.83 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.66 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

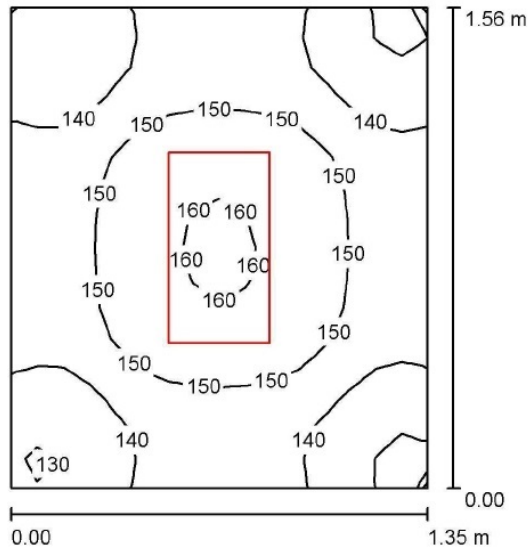
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

16. KORYTARZ / PIWNICA



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

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	145	123	161	0.849
Podłoga	20	146	124	161	0.849
Sufit	70	92	63	107	0.684
Ściany (4)	50	170	66	411	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 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 Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0

W sumie: 1937 W sumie: 2600 22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.45 \text{ W/m}^2 = 7.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.11 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

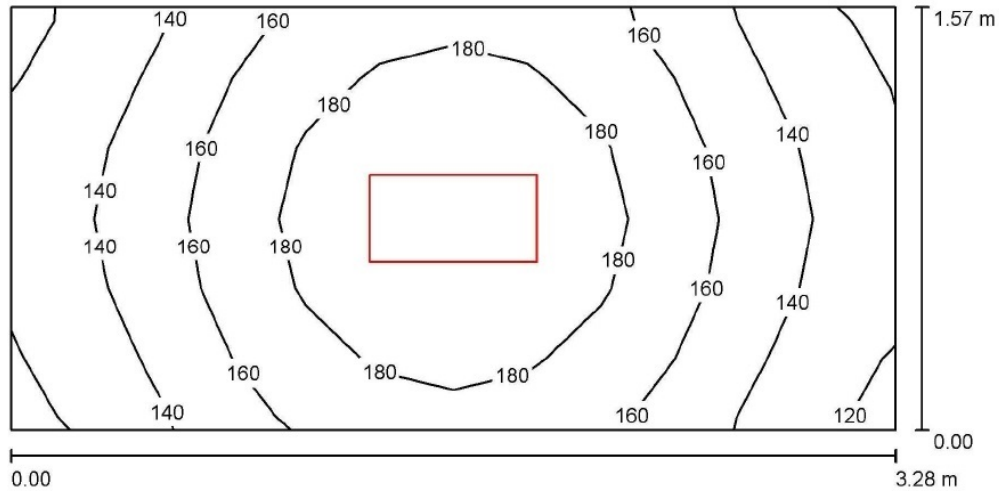
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

18. KORYTARZ / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.730 m, Wysokość montażu: 2.730 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	162	117	198	0.718
Podłoga	20	161	118	200	0.734
Sufit	70	68	42	92	0.615
Ściany (4)	50	139	47	478	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 4400LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	3279	4400	37.0
W sumie:			3279	4400	37.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.18 \text{ W/m}^2 = 4.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.15 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

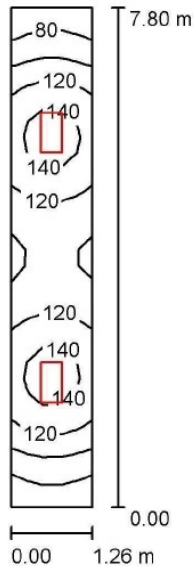
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

19. KORYTARZ / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.450 m, Wysokość montażu: 2.450 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:101

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	116	72	150	0.617
Podłoga	20	115	69	150	0.602
Sufit	70	45	24	73	0.526
Ściany (4)	50	92	28	420	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 31 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0

W sumie: 3875 W sumie: 5200 44.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.48 \text{ W/m}^2 = 3.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.83 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

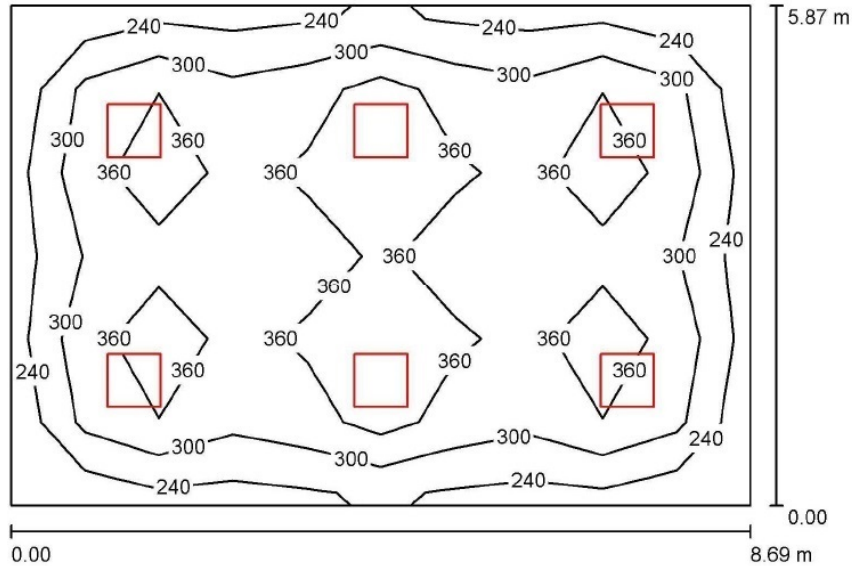
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. SALA DYDAKTYCZNA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	328	212	462	0.646
Podłoga	20	279	169	348	0.604
Sufit	70	66	49	73	0.744
Ściany (4)	50	158	57	235	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3875	5200	43.0

W sumie: 23249W sumie: 31200 258.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.06 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.03 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

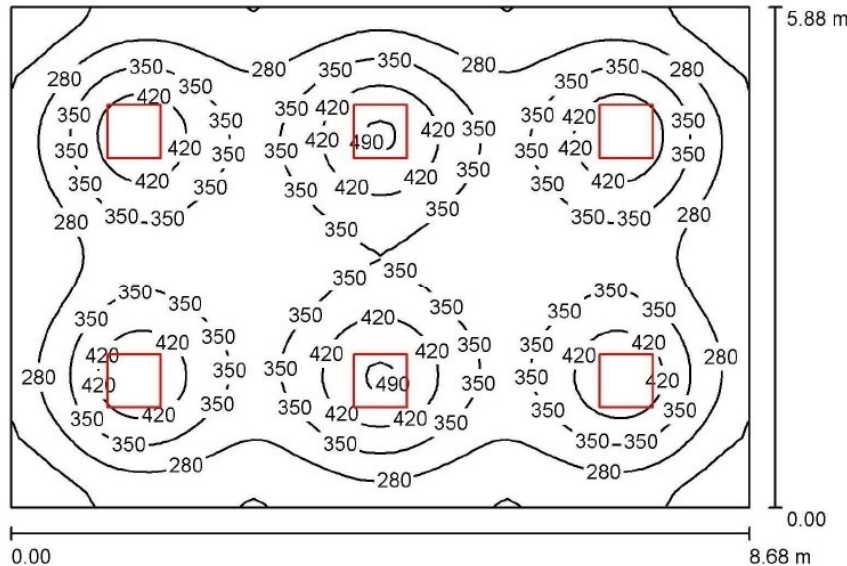
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

2. SALA DYDAKTYCZNA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	326	165	500	0.505
Podłoga	20	279	164	348	0.589
Sufit	70	66	49	73	0.743
Ściany (4)	50	158	56	236	/

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	6	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3875	5200	43.0

W sumie: 23249W sumie: 31200 258.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.05 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.05 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

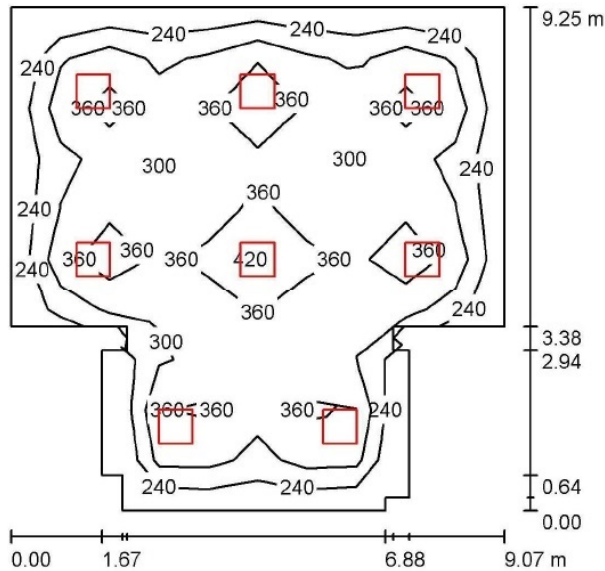
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

3. SALA DYDAKTYCZNA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:119

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	316	191	456	0.606
Podłoga	20	274	141	359	0.514
Sufit	70	63	46	77	0.730
Ściany (16)	50	149	50	267	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 10 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3875	5200	43.0

W sumie: 30999W sumie: 41600 344.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.80 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 71.60 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

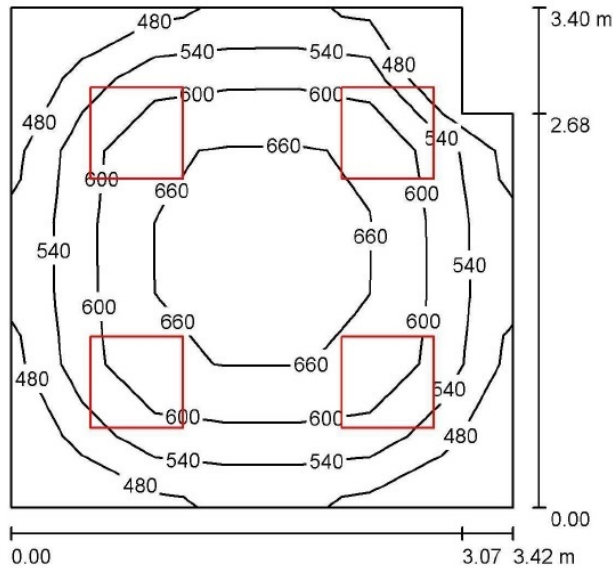
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

4. POKÓJ INTENDENTA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	587	430	693	0.733
Podłoga	20	438	309	519	0.705
Sufit	70	144	101	178	0.700
Ściany (6)	50	324	119	1081	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXMPRMEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3241	3900	33.0

W sumie: 12964 W sumie: 15600 132.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.60 \text{ W/m}^2 = 1.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.38 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

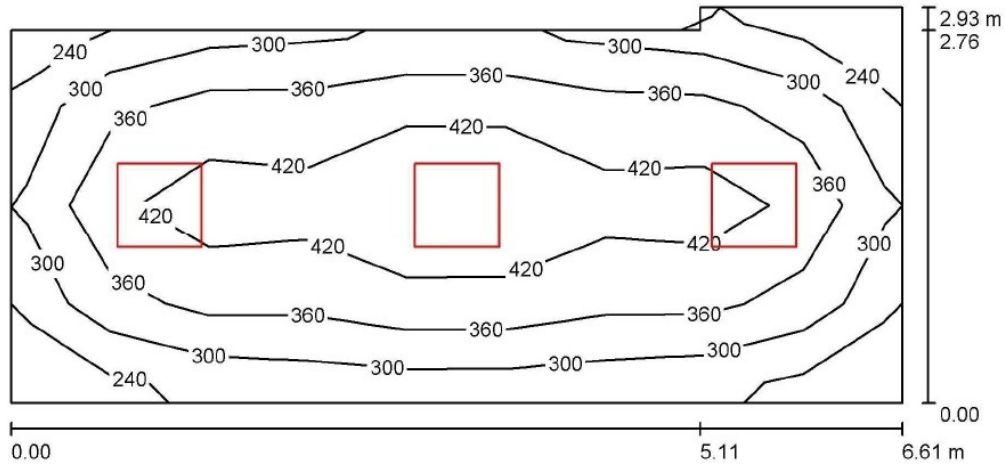
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

22. SALA ZAJĘĆ Z PSYCHOLOGIEM / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:48

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	371	240	511	0.646
Podłoga	20	283	175	354	0.620
Sufit	70	79	54	103	0.692
Ściany (6)	50	184	64	342	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3875	5200	43.0

W sumie: 11624W sumie: 15600 129.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.97 \text{ W/m}^2 = 1.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.50 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

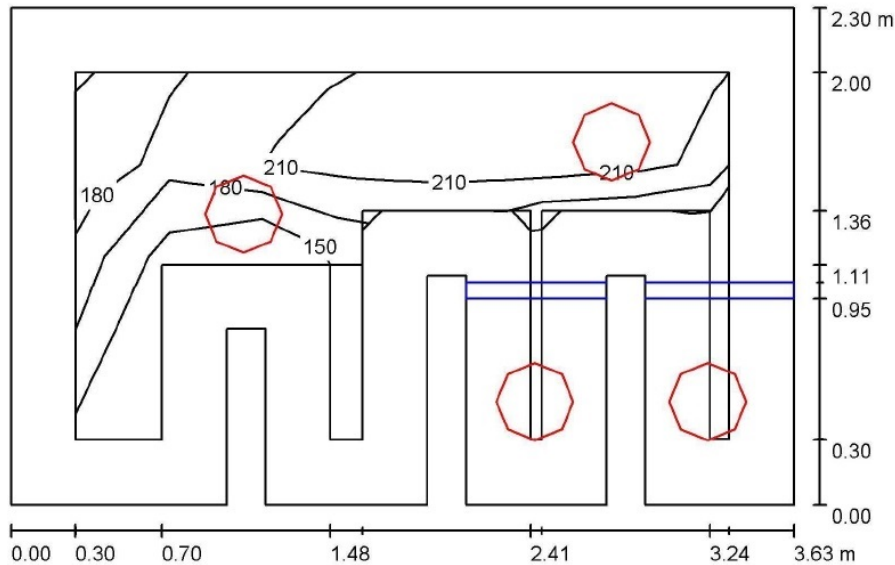
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

6. ŁAZIENKA + 7. ŁAZIENKA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	203	123	229	0.607
Podłoga	20	107	35	146	0.324
Sufit	70	91	26	417	0.283
Ściany (16)	50	138	19	1719	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 4 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. AMLEDXXXI65 AMETYST LED 2000lm PC E IP65 860 (1.000)	1594	2000	23.0
W sumie:			6375	8000	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.76 \text{ W/m}^2 = 5.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.82 m^2)

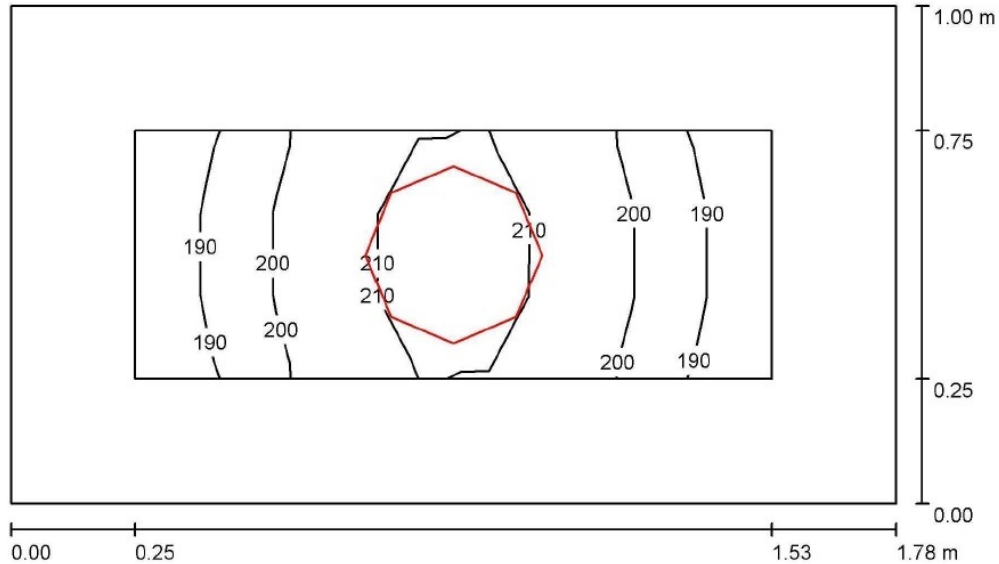
SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017

faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

8. WC / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:13

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	201	183	214	0.910
Podłoga	20	98	87	108	0.881
Sufit	70	113	66	262	0.581
Ściany (4)	50	145	39	591	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 3 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND S.A. AMLEDXXXI65 AMETYST LED 2000lm PC E IP65 860 (1.000)	1594	2000	23.0
W sumie:			1594	2000	23.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.93 \text{ W/m}^2 = 6.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.78 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

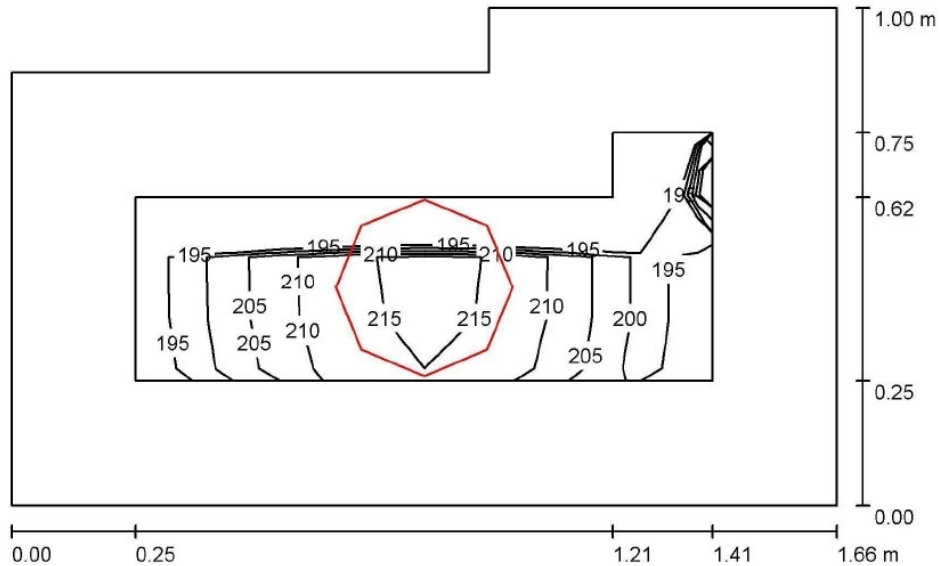
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

9. WC / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:13

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	208	193	217	0.928
Podłoga	20	98	83	106	0.841
Sufit	70	129	71	281	0.548
Ściany (6)	50	155	27	800	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 4 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA POLAND S.A. AMLEDXXXI65 AMETYST LED 2000lm PC E IP65 860 (1.000)	1594	2000	23.0
W sumie:			1594	2000	23.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.98 \text{ W/m}^2 = 7.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.54 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

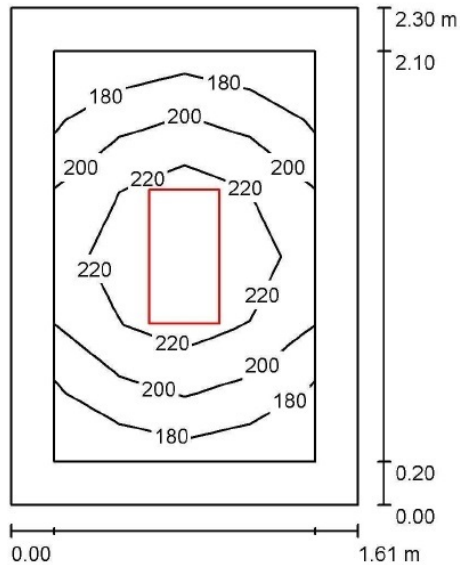
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

10. LEŻAKOWNIA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	210	175	242	0.832
Podłoga	20	115	89	133	0.776
Sufit	70	54	37	63	0.688
Ściany (4)	50	110	40	280	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 6 Punkty
Margines: 0.200 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0
W sumie:			1937	W sumie: 2600	22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.94 \text{ W/m}^2 = 2.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.70 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

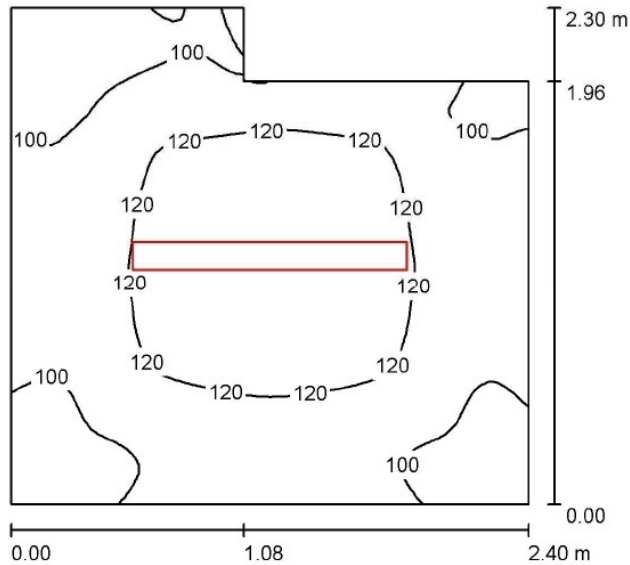
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

11. MAGAZYN / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	111	72	133	0.649
Podłoga	20	111	72	133	0.648
Sufit	70	62	36	128	0.583
Ściany (6)	50	102	31	274	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 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	1	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 2600LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	2276	2600	22.0
W sumie:			2276	W sumie: 2600	22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.34 \text{ W/m}^2 = 3.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.07 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

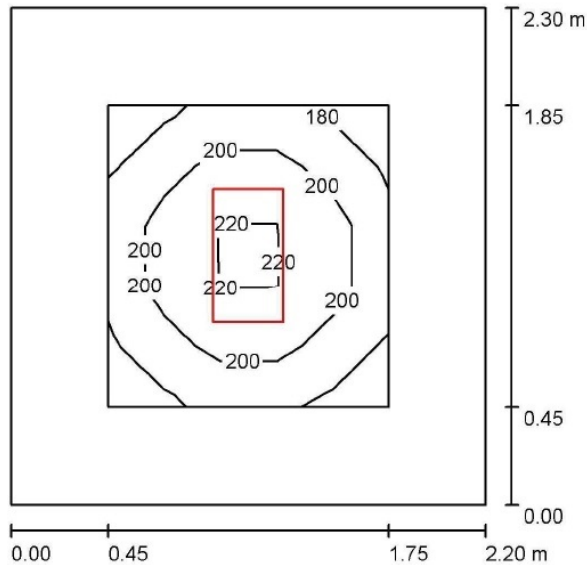
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

12. LEŻAKOWNIA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	198	175	229	0.883
Podłoga	20	105	78	125	0.744
Sufit	70	40	28	47	0.701
Ściany (4)	50	88	32	165	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 5 Punkty
Margines: 0.450 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0
W sumie:			1937	W sumie: 2600	22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.35 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.06 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

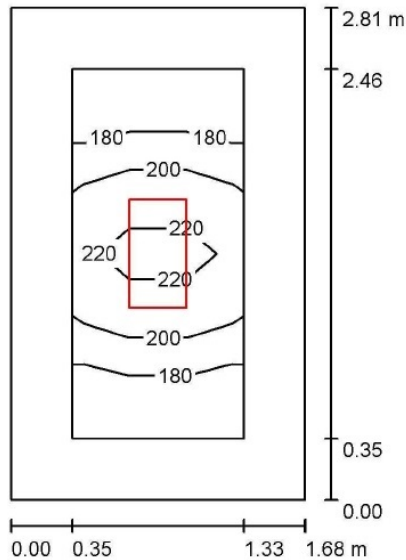
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

13. LEŻAKOWNIA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	198	162	231	0.815
Podłoga	20	105	79	127	0.751
Sufit	70	43	29	54	0.669
Ściany (4)	50	91	30	253	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 3 x 6 Punkty
Margines: 0.350 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0
W sumie:			1937	W sumie: 2600	22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.66 \text{ W/m}^2 = 2.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.72 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

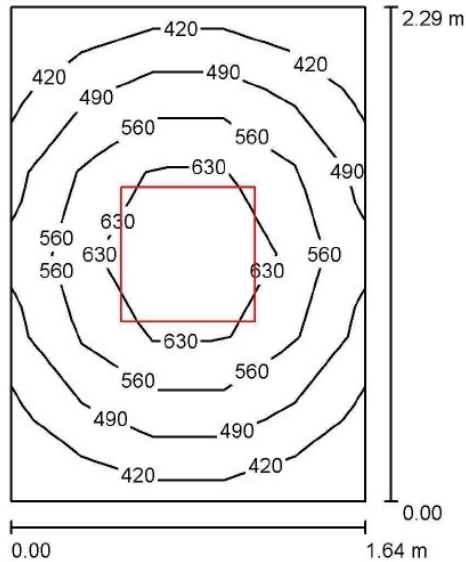
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

14. POM. BIUROWE / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	538	383	709	0.712
Podłoga	20	333	252	397	0.756
Sufit	70	151	99	177	0.656
Ściany (4)	50	306	113	796	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXMPRMEI44 RUBIN LOOK LED 6600LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	5485	6600	55.0
W sumie:			5485	W sumie: 6600	55.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.64 \text{ W/m}^2 = 2.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.76 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

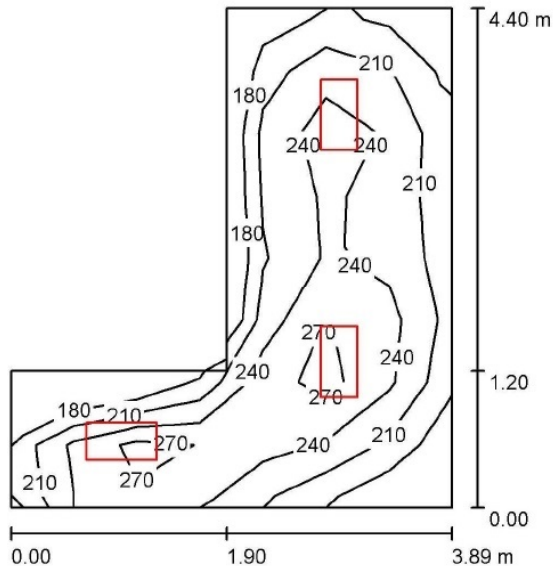
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. SZATNIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	229	154	293	0.671
Podłoga	20	165	113	206	0.684
Sufit	70	62	38	109	0.620
Ściany (6)	50	136	45	503	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0

W sumie: 5812 W sumie: 7800 66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.98 \text{ W/m}^2 = 2.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.03 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

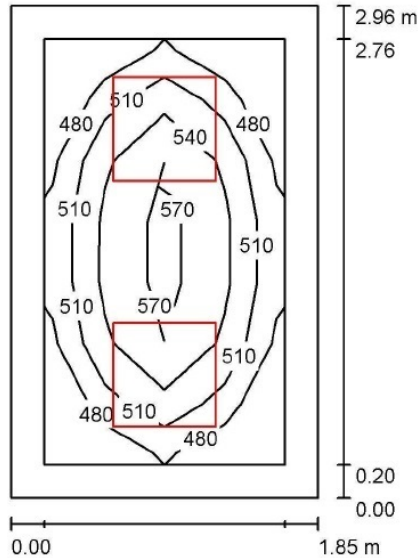
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

3. POKÓJ PSYCHOLOGA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 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	/	529	459	585	0.869
Podłoga	20	320	247	374	0.773
Sufit	70	132	103	155	0.776
Ściany (4)	50	277	109	609	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 7 Punkty
Margines: 0.200 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXMPRMEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3241	3900	33.0
W sumie:			6482	W sumie: 7800	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.05 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.48 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

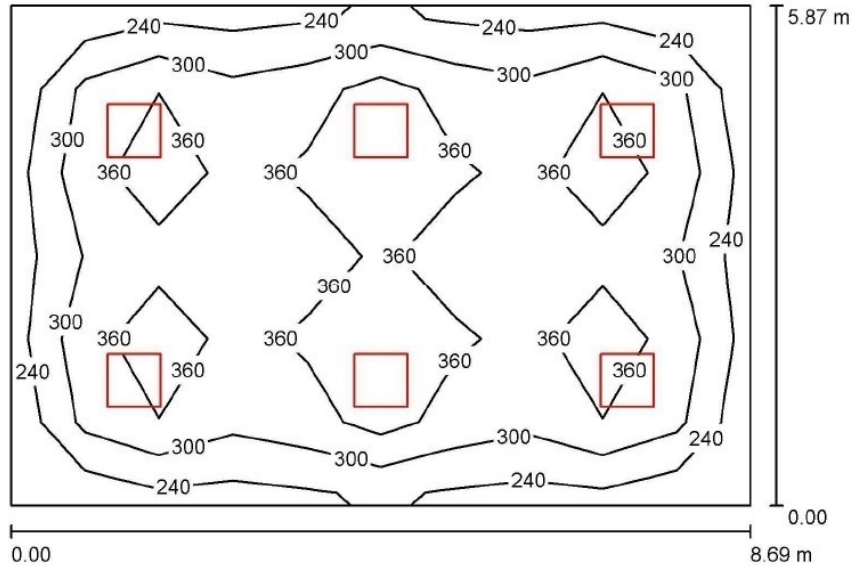
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. SALA DYDAKTYCZNA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyczna pracy	/	328	212	462	0.646
Podłoga	20	279	169	348	0.604
Sufit	70	66	49	73	0.744
Ściany (4)	50	158	57	235	/

Płasczyczna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3875	5200	43.0

W sumie: 23249W sumie: 31200 258.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.06 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.03 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

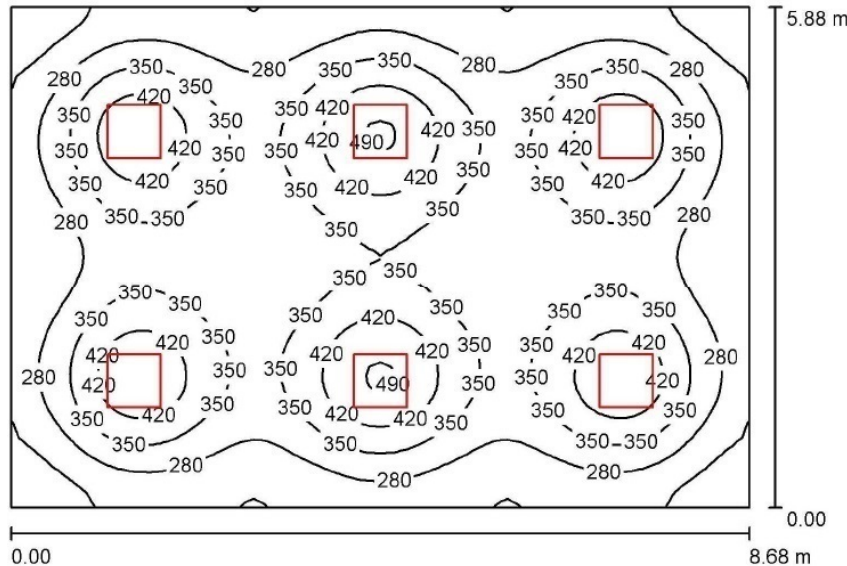
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

2. SALA DYDAKTYCZNA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	326	165	500	0.505
Podłoga	20	279	164	348	0.589
Sufit	70	66	49	73	0.743
Ściany (4)	50	158	56	236	/

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	6	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3875	5200	43.0

W sumie: 23249W sumie: 31200 258.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.05 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.05 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

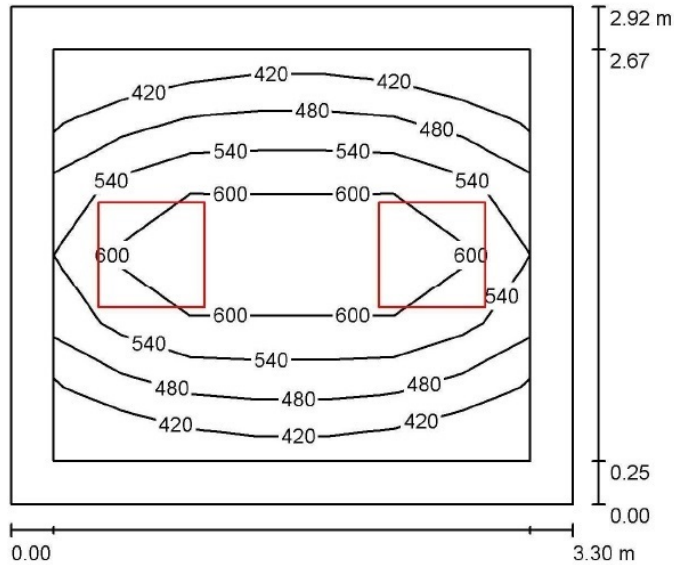
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

4. SEKRETARIAT / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	526	378	654	0.717
Podłoga	20	340	234	427	0.688
Sufit	70	106	76	125	0.715
Ściany (4)	50	240	84	616	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 6 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXMPRMEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	4321	5200	43.0
W sumie:			8643W	sumie: 10400	86.0

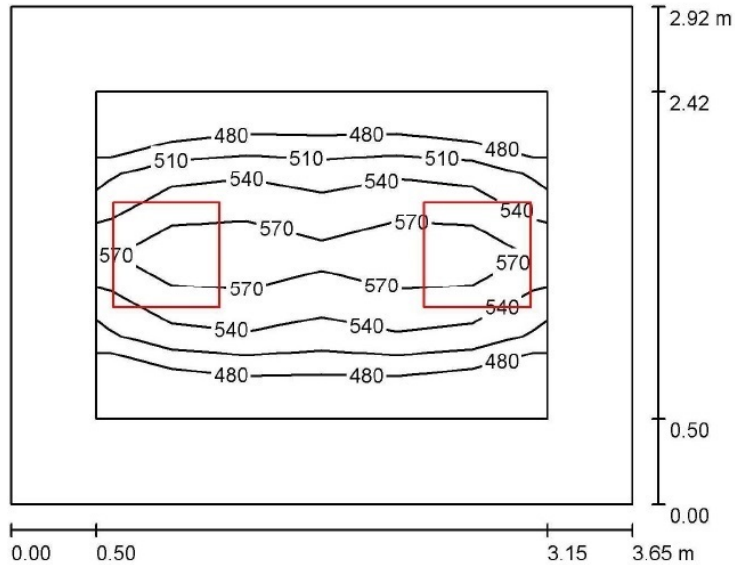
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.92 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.64 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. POKÓJ DYREKTORA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	544	476	614	0.875
Podłoga	20	320	215	403	0.670
Sufit	70	96	70	110	0.724
Ściany (4)	50	220	76	512	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 4 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troil RLOOKLEDXX_XXMPRMEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	4321	5200	43.0
W sumie:			8643W	sumie: 10400	86.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.07 \text{ W/m}^2 = 1.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.66 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

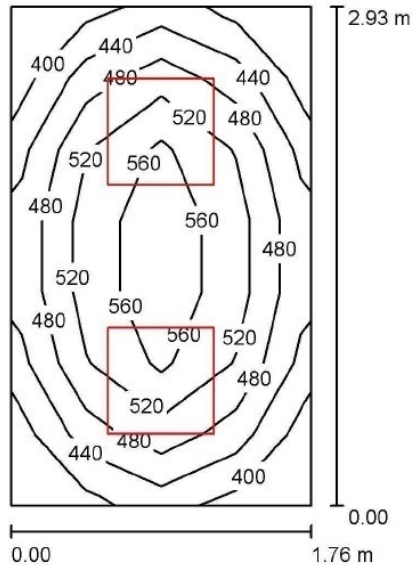
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. POKÓJ BIUROWY Z POKOJU DYREKTORA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	498	392	590	0.788
Podłoga	20	326	251	382	0.770
Sufit	70	140	105	162	0.751
Ściany (4)	50	289	112	628	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 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 Troll RLOOKLEDXX_XXMPRMEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3241	3900	33.0
W sumie:			6482	7800	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.82 \text{ W/m}^2 = 2.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.15 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

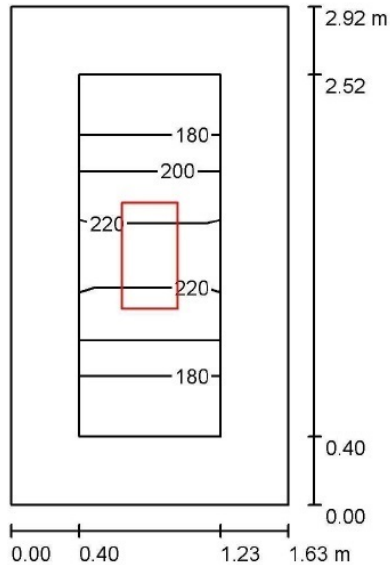
05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

10. LEŻAKOWNIA / I PIĘTROWysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	202	164	230	0.815
Podłoga	20	104	77	126	0.745
Sufit	70	43	27	54	0.626
Ściany (4)	50	90	31	267	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 2 x 6 Punkty
Margines: 0.400 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0
W sumie:			1937	W sumie: 2600	22.0

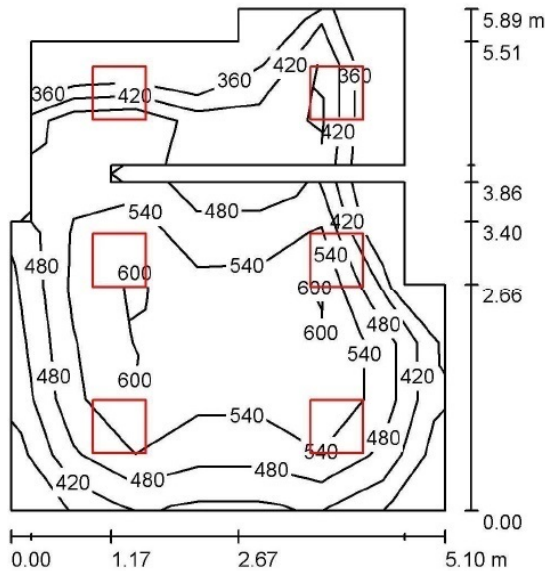
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.63 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.75 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

11. KUCHNIA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	511	347	637	0.678
Podłoga	20	391	239	480	0.610
Sufit	70	120	82	247	0.686
Ściany (14)	50	279	94	1067	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA Troll RLEDXXXSHM RUBIN CLEAN LED 5200LM SHM E IP65 840 - 600X600 (1.000)	4185	5200	43.0
W sumie:			25113W	sumie: 31200	258.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.81 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.30 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

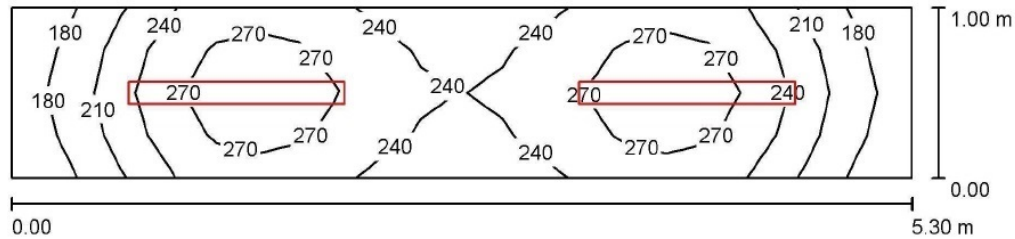
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

12. POM. GOSPODARCZE / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	243	164	291	0.676
Podłoga	20	154	112	172	0.728
Sufit	70	119	64	197	0.536
Ściany (4)	50	167	52	566	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 22 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 2600LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	2276	2600	22.0
W sumie:			4553	W sumie: 5200	44.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.31 \text{ W/m}^2 = 3.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.30 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

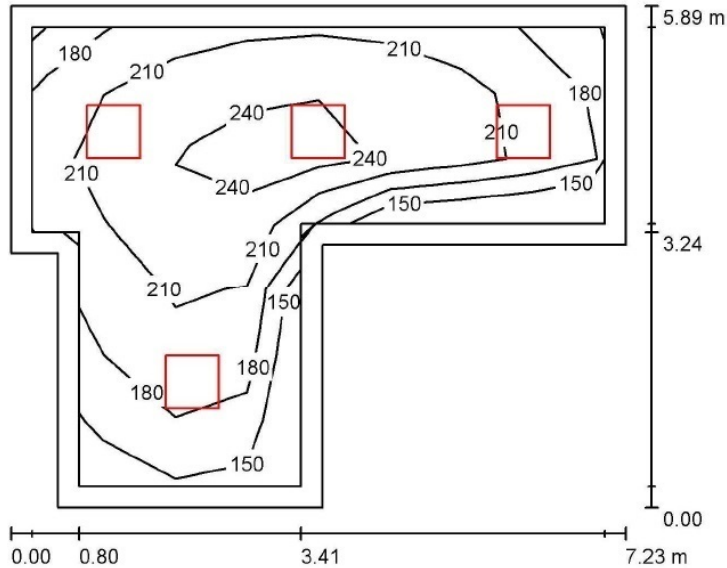
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

13. HALL / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	210	140	257	0.666
Podłoga	20	198	104	261	0.526
Sufit	70	50	31	70	0.621
Ściany (8)	50	118	39	219	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 8 x 7 Punkty
Margines: 0.250 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 3900LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	2906	3900	33.0

W sumie: 11624W sumie: 15600 132.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 4.41 W/m² = 2.10 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 29.91 m²)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

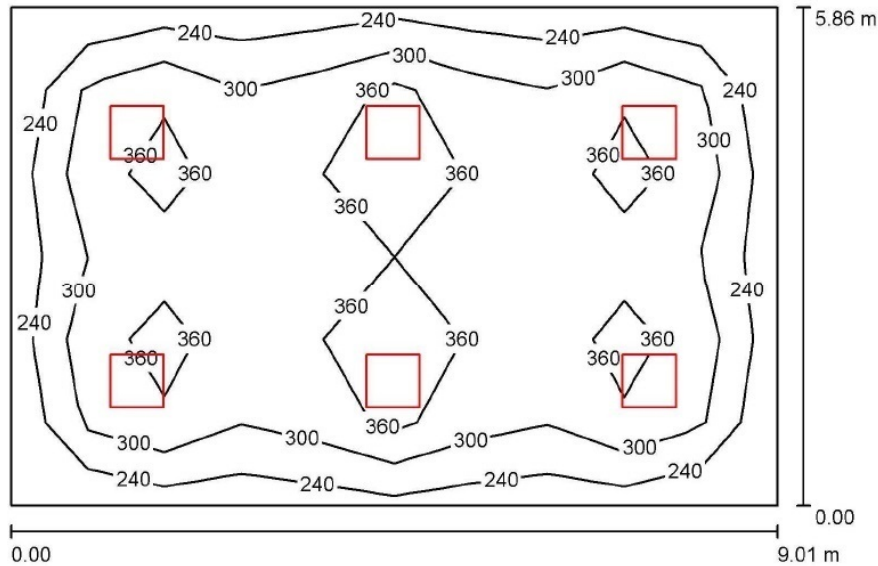
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

6. SALA DYDAKTYCZNA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	318	203	459	0.637
Podłoga	20	271	160	340	0.588
Sufit	70	64	47	69	0.739
Ściany (4)	50	153	54	231	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 5200LM PLX E IP44 34 840 / 600X600 (1.000)	3875	5200	43.0

W sumie: 23249W sumie: 31200 258.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.89 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 52.74 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

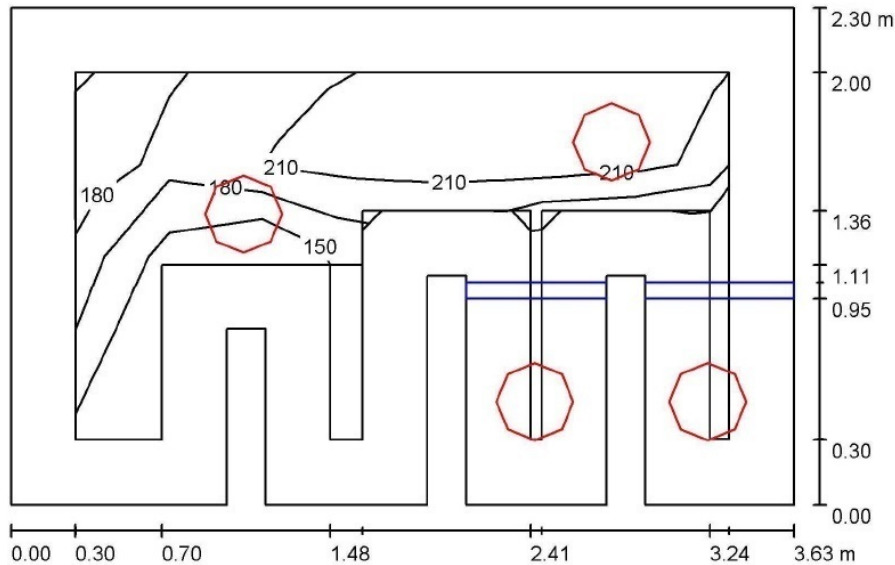
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

7. ŁAZIENKA + 8. ŁAZIENKA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	203	123	229	0.607
Podłoga	20	107	35	146	0.324
Sufit	70	91	26	417	0.283
Ściany (16)	50	138	19	1719	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 4 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA POLAND S.A. AMLEDXXXI65 AMETYST LED 2000lm PC E IP65 860 (1.000)	1594	2000	23.0
W sumie:			6375	8000	92.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.76 \text{ W/m}^2 = 5.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.82 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

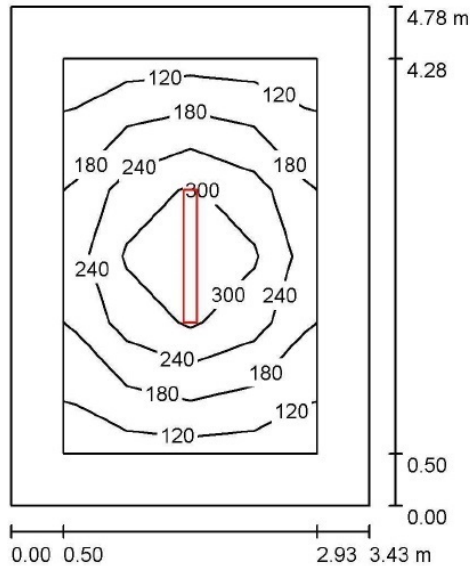
05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. POM. GOSPODARCZE / PODDASZEWysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	227	119	371	0.523
Podłoga	20	130	70	211	0.533
Sufit	70	42	25	174	0.593
Ściany (4)	50	79	36	155	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 6 Punkty
Margines: 0.500 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 5200LM PC OPAL_E IP65 840 (1.000)	4553	5200	43.0
W sumie:			4553	5200	43.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.62 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.40 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

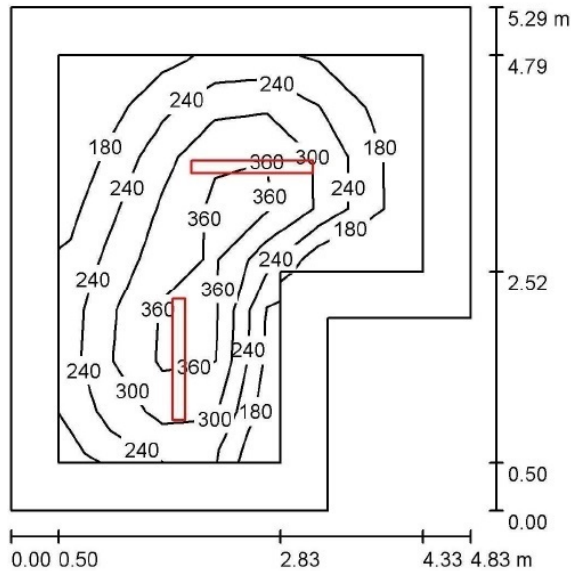
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

2. POM. GOSPODARCZE / PODDASZE



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:68

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	272	121	408	0.445
Podłoga	20	172	84	258	0.488
Sufit	70	53	30	182	0.559
Ściany (6)	50	102	43	193	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 8 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 4400LM PC OPAL_E IP65 840 (1.000)	3852	4400	37.0
W sumie:			7705	8800	74.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.29 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.52 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

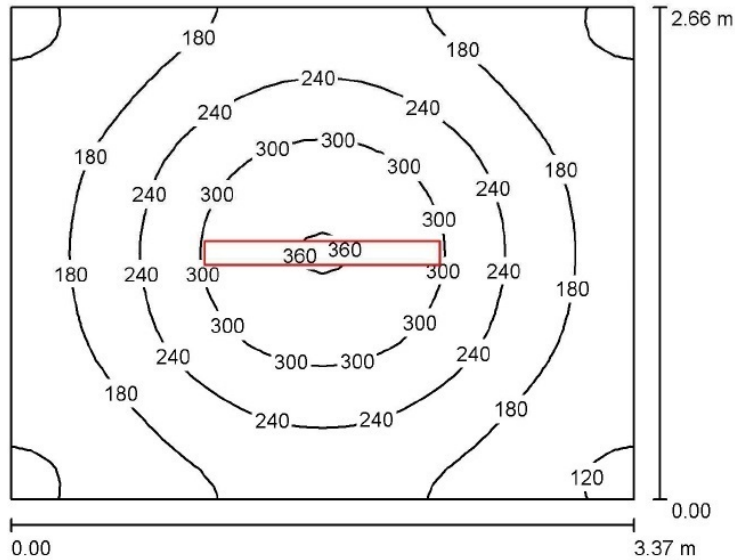
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

3. POM. GOSPODARCZE / PODDASZE



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	216	110	365	0.509
Podłoga	20	153	104	201	0.679
Sufit	70	62	38	182	0.619
Ściany (4)	50	114	58	214	/

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	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: $4.13 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.96 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

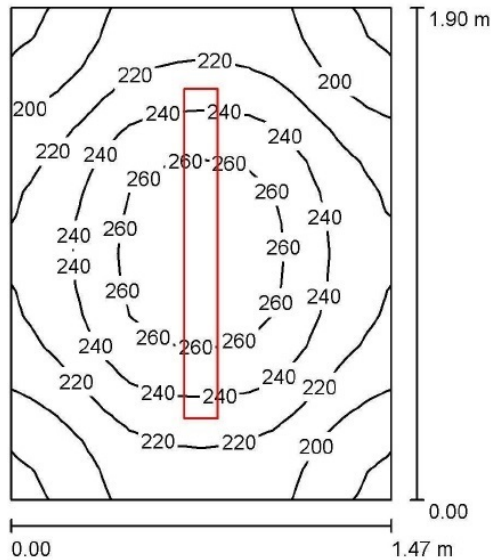
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

4. POM. GOSPODARCZE / PODDASZE



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	227	177	273	0.777
Podłoga	20	134	114	150	0.845
Sufit	70	110	70	170	0.641
Ściany (4)	50	160	60	349	/

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 Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 2600LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	2276	2600	22.0
W sumie:			2276	2600	22.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.88 \text{ W/m}^2 = 3.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.79 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

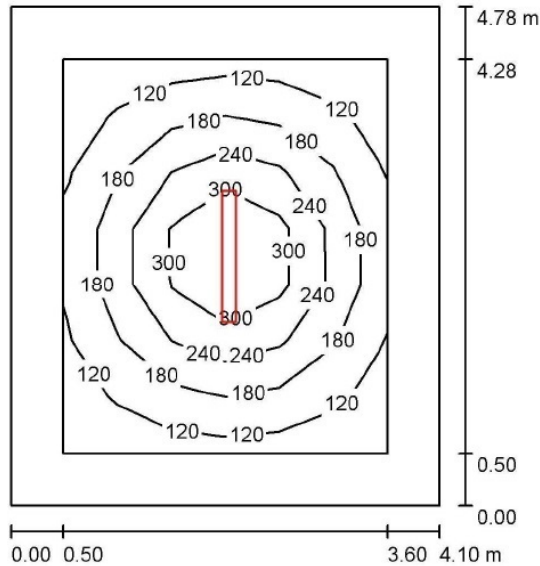
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. POM. GOSPODARCZE / PODDASZE



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	196	91	386	0.464
Podłoga	20	118	60	204	0.506
Sufit	70	35	22	181	0.610
Ściany (4)	50	67	32	117	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 6 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 5200LM PC OPAL_E IP65 840 (1.000)	4553	5200	43.0
W sumie:			4553	W sumie: 5200	43.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.19 \text{ W/m}^2 = 1.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.60 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

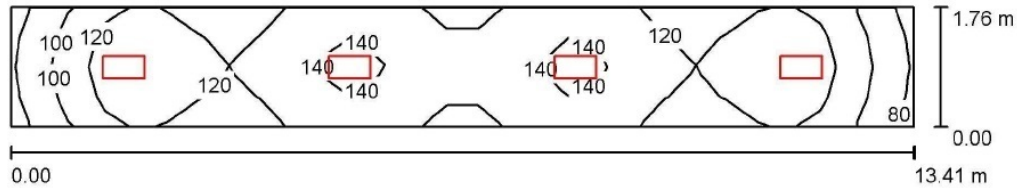
05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

12. KORYTARZ / PODDASZEWysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:96

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	122	78	147	0.642
Podłoga	20	122	77	148	0.633
Sufit	70	39	26	48	0.662
Ściany (4)	50	90	32	233	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.000 m
Siatka: 29 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA Troll RLOOKLEDXX_XXPLXEI44 RUBIN LOOK LED 2600LM PLX E IP44 34 840 / 600X300 (1.000)	1937	2600	22.0
W sumie:			7750 W	sumie: 10400	88.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.73 \text{ W/m}^2 = 3.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 23.60 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

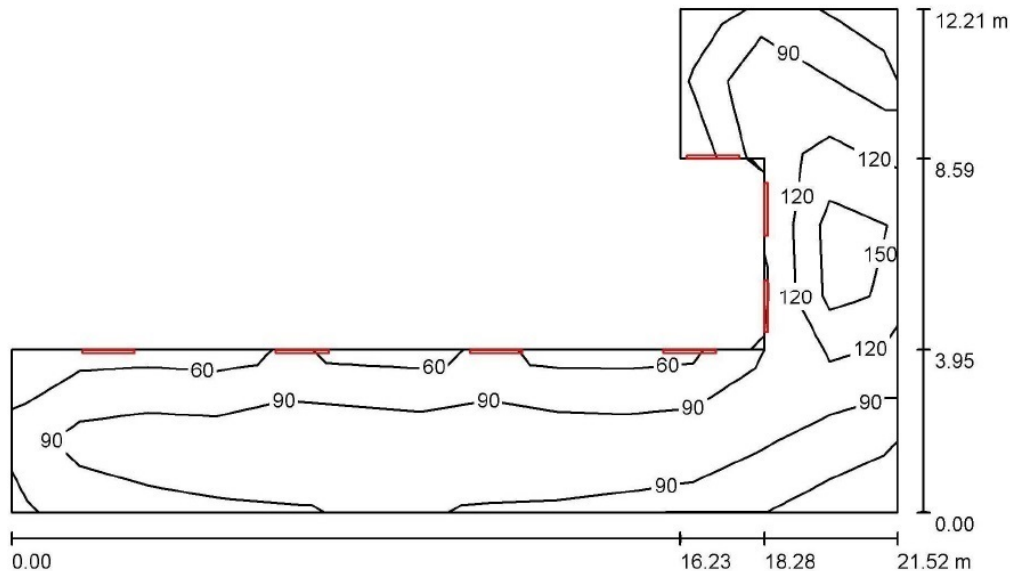
Edytor inż. Andrzej Dynek

Telefon +48 695 419 017

faks

e-Mail a.dynek@syngea.pl

13. MAGAZYN / PODDASZE



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:157

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	112	54	185	0.485
Podłoga	20	111	51	197	0.463
Sufit	70	144	25	4235	0.172
Ściany (8)	50	109	34	1572	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 13 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	LUXIONA Troll NEPC_LED_XXX_PC-O_E_IP65 NEPTUN LED 5200LM PC OPAL E IP65 840 (1.000)	4553	5200	43.0
W sumie:			31870W	sumie: 36400	301.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.53 \text{ W/m}^2 = 2.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 118.99 m^2)

CZ. II

Symulacje natężenia oświetlenia

przy pomocy programu Dialux

Oświetlenie awaryjne

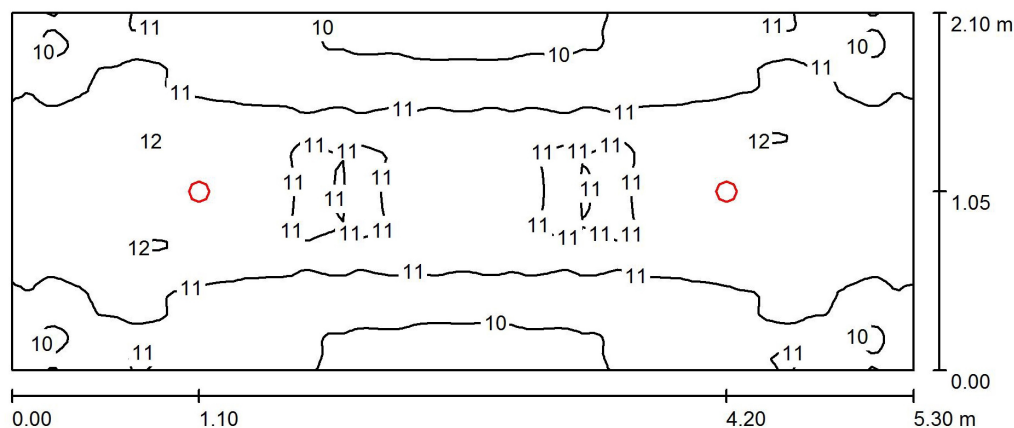
Przedkszkole nr 1 ul. Kauna 4, Piaseczno

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

14. KLATKA SCHODOWA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	11	9.61	12	0.883
Podłoga	20	7.15	6.00	7.91	0.838
Sufit	70	5.84	4.01	7.31	0.687
Ściany (4)	50	12	3.97	66	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

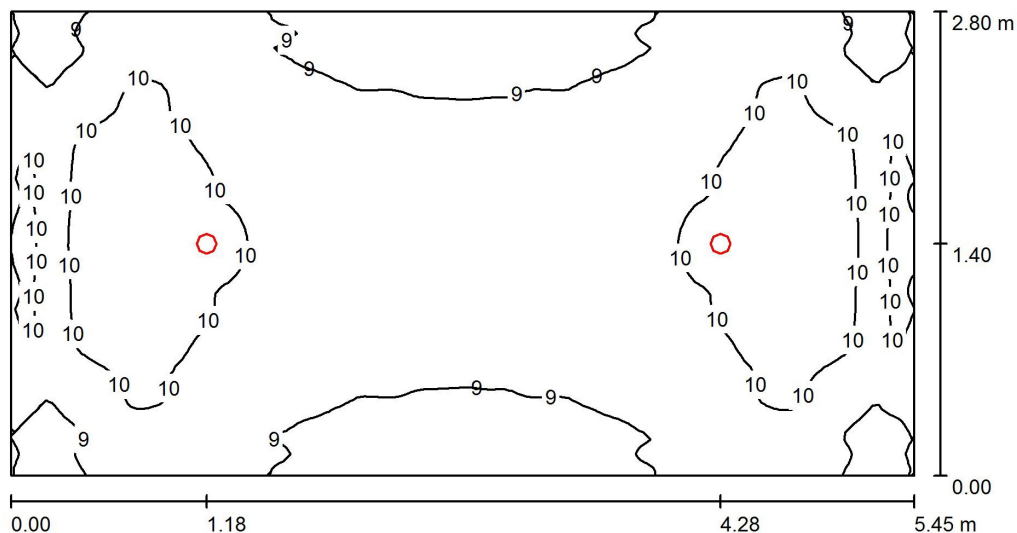
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 408	W sumie: 408	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.08 \text{ W/m}^2 = 9.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.13 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

15. KLATKA SCHODOWA / I PIĘTRO

Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 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	/	9.57	8.05	11	0.842
Podłoga	20	6.50	5.40	7.26	0.830
Sufit	70	4.34	3.22	5.58	0.742
Ściany (4)	50	10	3.51	53	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 408	W sumie: 408	12.0

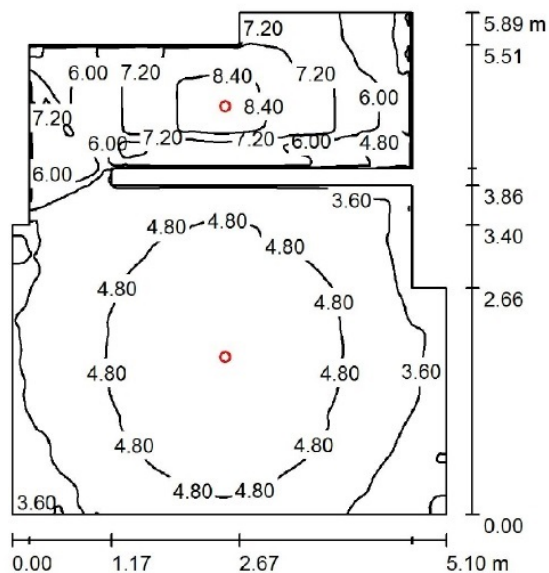
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.79 \text{ W/m}^2 = 8.22 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.26 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

11. KUCHNIA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.10	3.12	9.10	0.612
Podłoga	20	3.55	2.30	5.03	0.646
Sufit	70	2.39	1.11	8.62	0.462
Ściany (14)	50	5.90	1.17	136	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 408	W sumie: 408	12.0

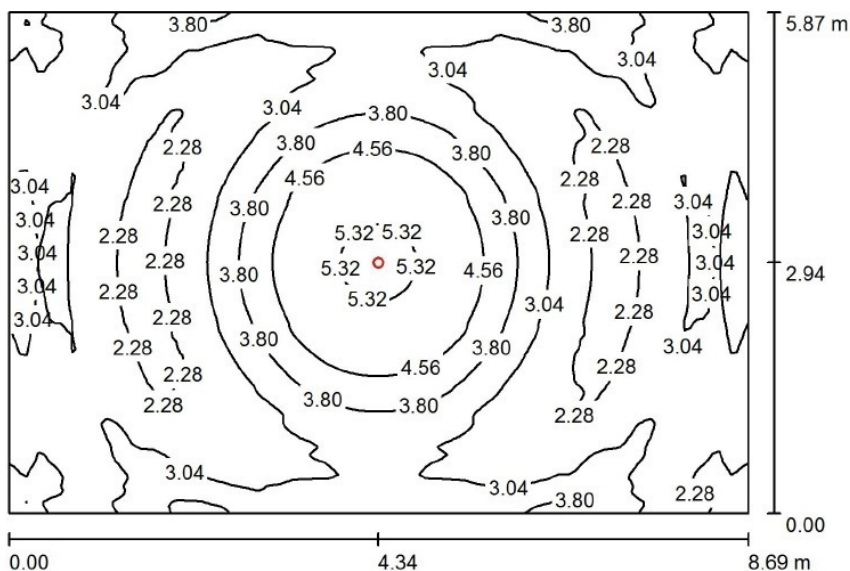
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.45 \text{ W/m}^2 = 8.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.60 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. SALA DYDAKTYCZNA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 1.00

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	3.17	2.02	5.80	0.638
Podłoga	20	2.24	1.60	3.20	0.714
Sufit	70	0.83	0.47	1.09	0.571
Ściany (4)	50	2.57	0.56	11	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

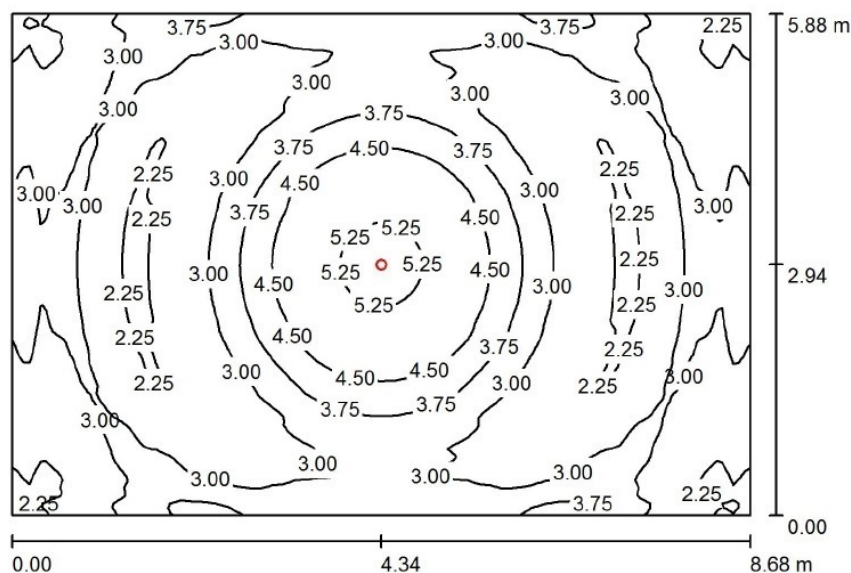
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 3.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.01 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

2. SALA DYDAKTYCZNA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 1.00

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	3.17	2.03	5.80	0.640
Podłoga	20	2.23	1.62	3.20	0.726
Sufit	70	0.82	0.47	1.09	0.566
Ściany (4)	50	2.57	0.54	10	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

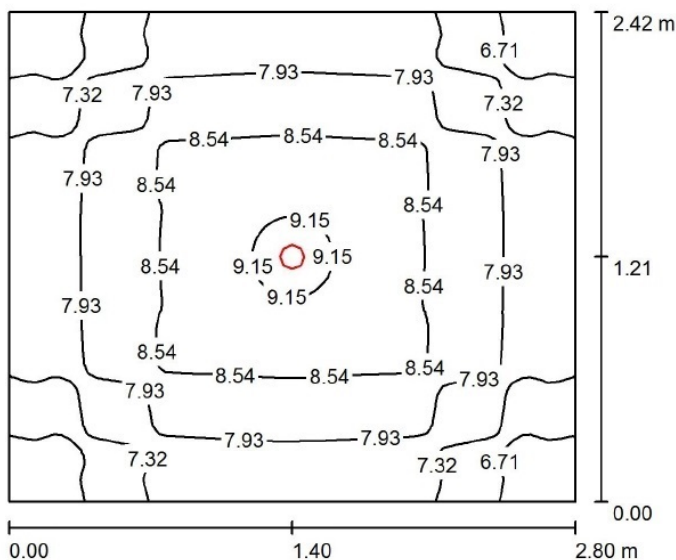
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 3.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.04 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

4. SEKRETARIAT / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:32

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	7.92	6.16	9.22	0.778
Podłoga	20	4.99	4.23	5.65	0.848
Sufit	70	4.63	2.77	5.42	0.598
Ściany (4)	50	9.15	2.90	50	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

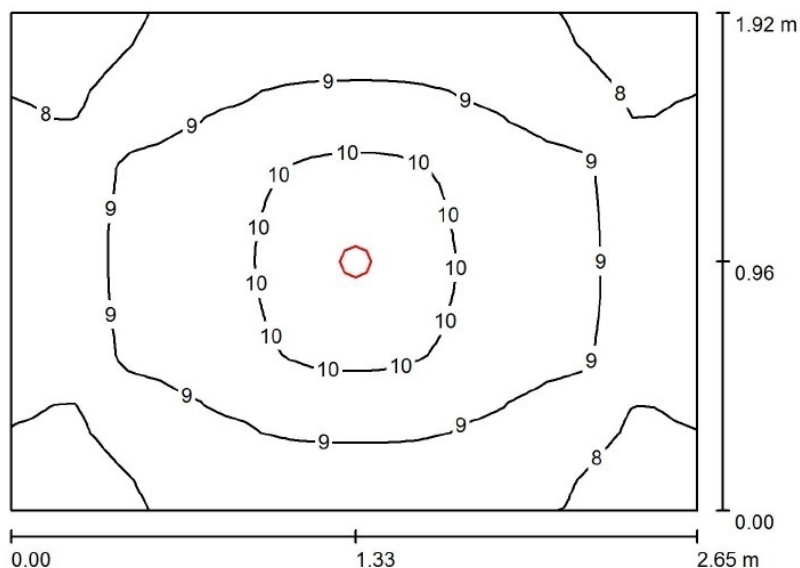
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.89 \text{ W/m}^2 = 11.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.78 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. POKÓJ DYREKTORA / I PIĘTRO

Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.93	7.21	10	0.808
Podłoga	20	5.40	4.66	6.05	0.864
Sufit	70	6.10	3.62	7.52	0.594
Ściany (4)	50	11	3.03	79	/

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	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

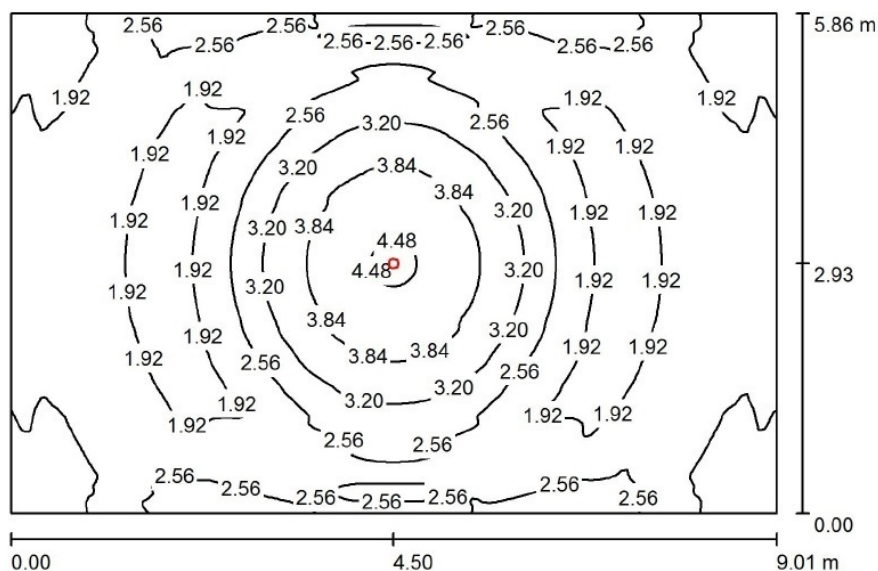
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.18 \text{ W/m}^2 = 13.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.09 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

6. SALA DYDAKTYCZNA / I PIĘTRO



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	2.48	1.43	4.63	0.578
Podłoga	20	1.75	1.26	2.54	0.721
Sufit	70	0.64	0.36	0.86	0.565
Ściany (4)	50	1.99	0.43	8.40	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

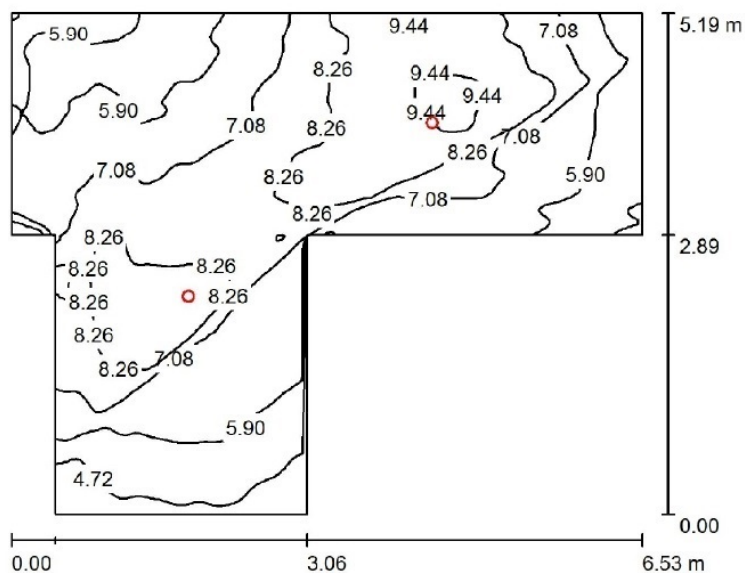
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.11 \text{ W/m}^2 = 4.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 52.80 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

13. HALL / I PIĘTRO

Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.98	3.95	9.86	0.565
Podłoga	20	4.82	3.02	6.06	0.627
Sufit	70	2.90	1.28	4.88	0.442
Ściany (8)	50	7.01	1.54	54	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (1.000)	204	204	5.8
			W sumie: 408	W sumie: 408	11.6

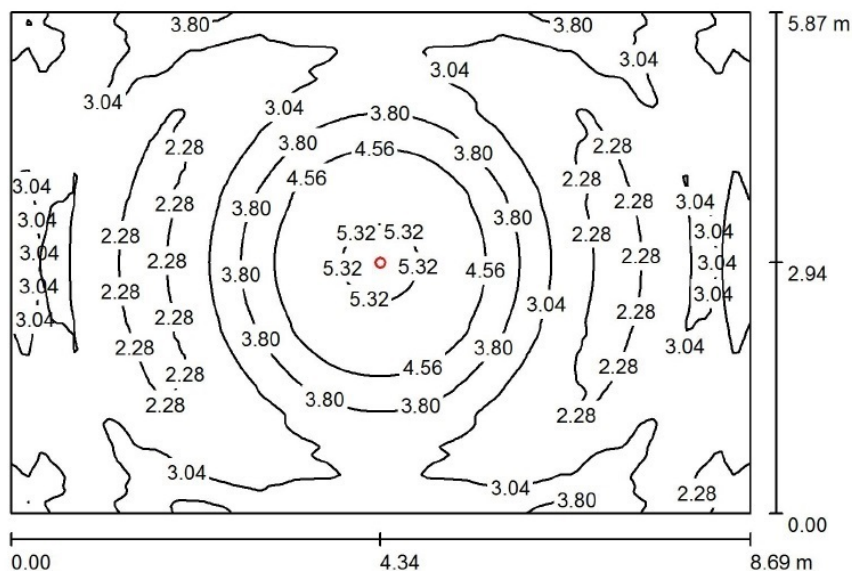
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.51 \text{ W/m}^2 = 7.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.56 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. SALA DYDAKTYCZNA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 1.00

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	3.17	2.02	5.80	0.638
Podłoga	20	2.24	1.60	3.20	0.714
Sufit	70	0.83	0.47	1.09	0.571
Ściany (4)	50	2.57	0.56	11	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

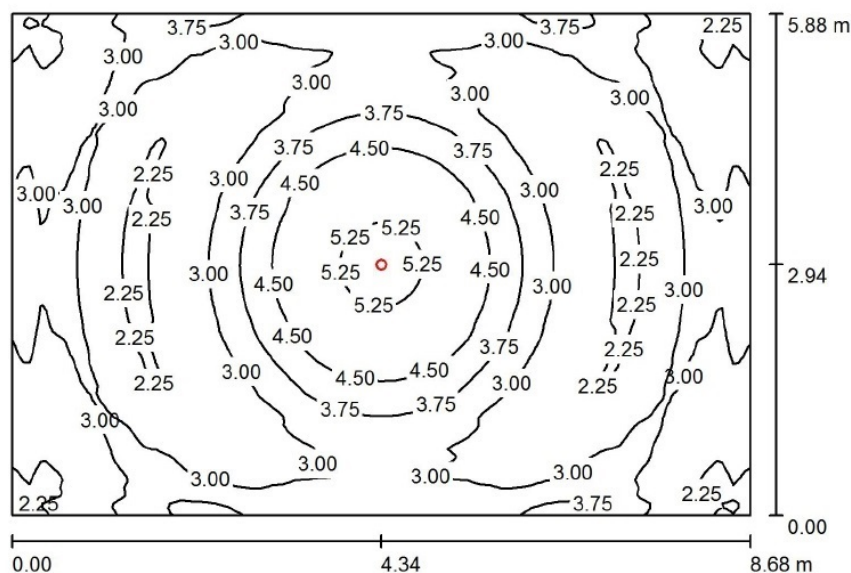
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 3.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.01 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

2. SALA DYDAKTYCZNA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 1.00

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	3.17	2.03	5.80	0.640
Podłoga	20	2.23	1.62	3.20	0.726
Sufit	70	0.82	0.47	1.09	0.566
Ściany (4)	50	2.57	0.54	10	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

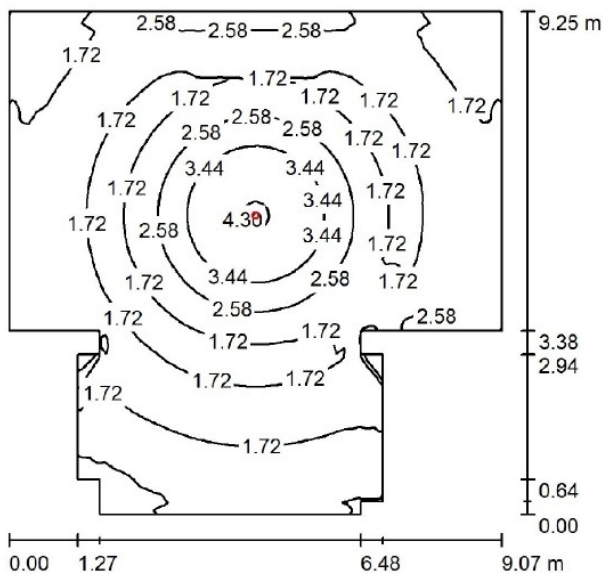
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 3.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.04 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

3. SALA DYDAKTYCZNA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:119

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.07	0.15	4.43	0.072
Podłoga	20	1.44	0.26	2.26	0.179
Sufit	70	0.45	0.24	0.58	0.534
Ściany (16)	50	1.38	0.23	6.42	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

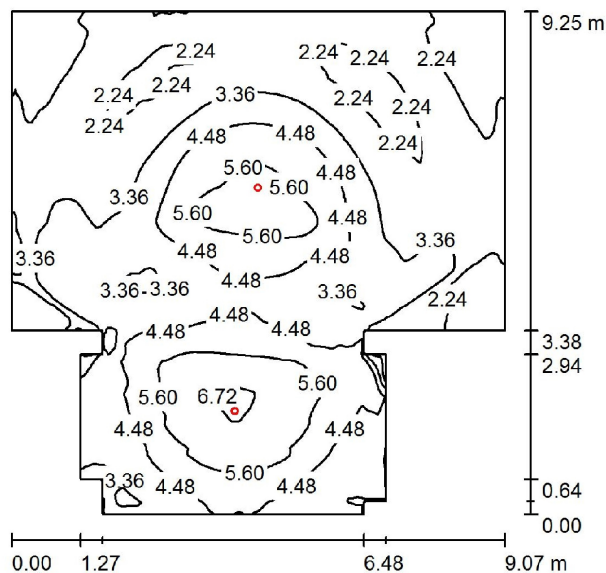
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.08 \text{ W/m}^2 = 4.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 71.50 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

3. SALA DYDAKTYCZNA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:119

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.69	1.35	6.98	0.366
Podłoga	20	2.78	1.32	4.20	0.474
Sufit	70	0.91	0.44	1.87	0.487
Ściany (16)	50	2.85	0.50	20	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
2	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (1.000)	204	204	5.8
			W sumie: 408	W sumie: 408	11.8

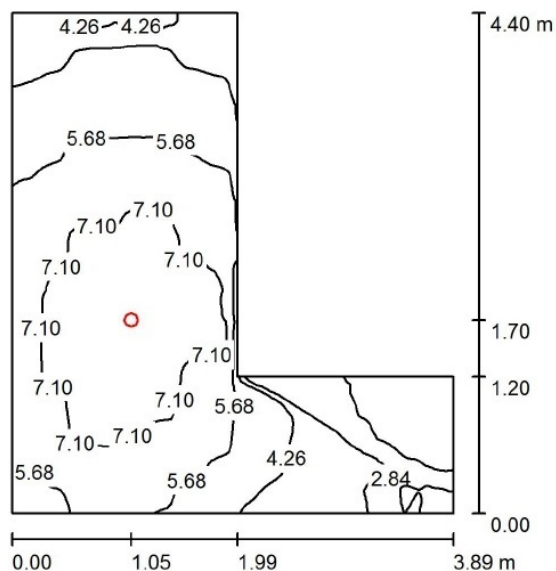
*Zmienne dane techniczne

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.17 \text{ W/m}^2 = 4.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 71.50 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. SZATNIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH / PARTER

Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	5.48	1.13	8.25	0.206
Podłoga	20	3.62	1.04	4.88	0.288
Sufit	70	2.87	0.83	5.93	0.290
Ściany (6)	50	5.52	0.87	79	/

Płasczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

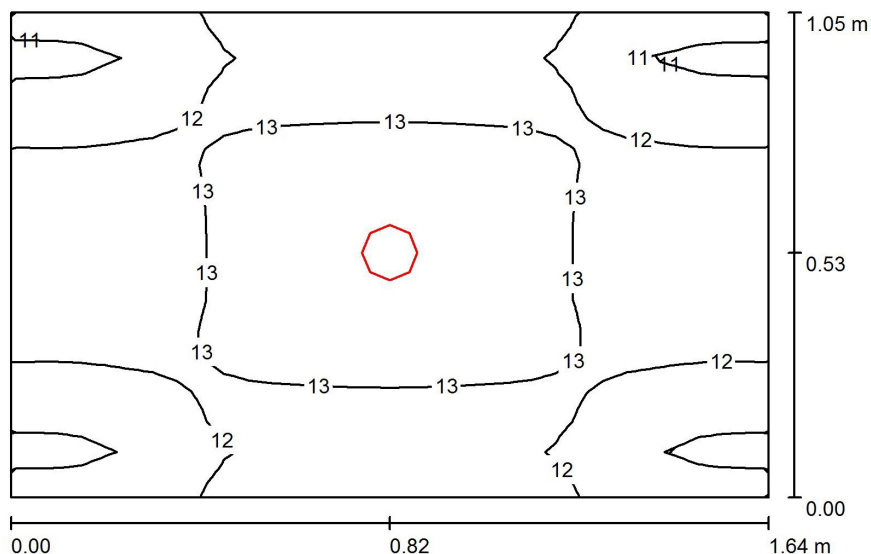
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.54 \text{ W/m}^2 = 9.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.04 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

15. KORYTARZ / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:14

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	12	11	14	0.863
Podłoga	20	6.28	5.68	6.73	0.905
Sufit	70	17	10	23	0.595
Ściany (4)	50	20	3.05	217	/

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	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

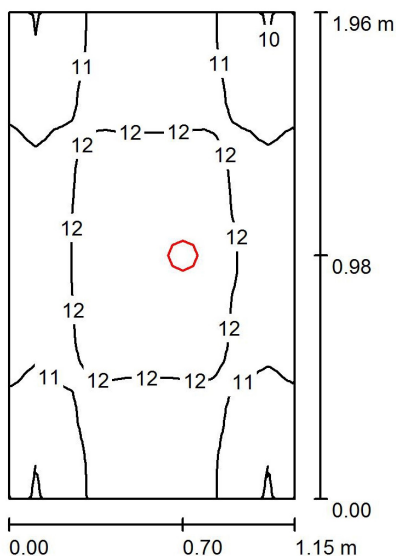
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.48 \text{ W/m}^2 = 28.13 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.72 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

16. KORYTARZ / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:26

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	12	9.80	13	0.851
Podłoga	20	6.10	5.39	6.69	0.883
Sufit	70	14	8.07	23	0.597
Ściany (4)	50	17	2.96	323	/

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	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

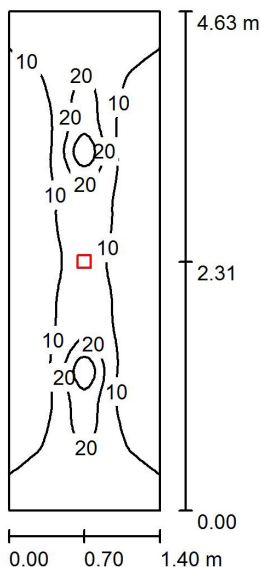
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.66 \text{ W/m}^2 = 23.10 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.25 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

17. KORYTARZ / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	11	4.31	42	0.388
Podłoga	20	7.36	3.43	22	0.466
Sufit	70	3.38	2.32	4.37	0.688
Ściany (4)	50	7.15	2.11	28	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 23
Dolna ściana >30 22
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNC_11 LVNC_11 (Typ 1)* (1.000)	199	199	7.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 199	W sumie: 199	7.0

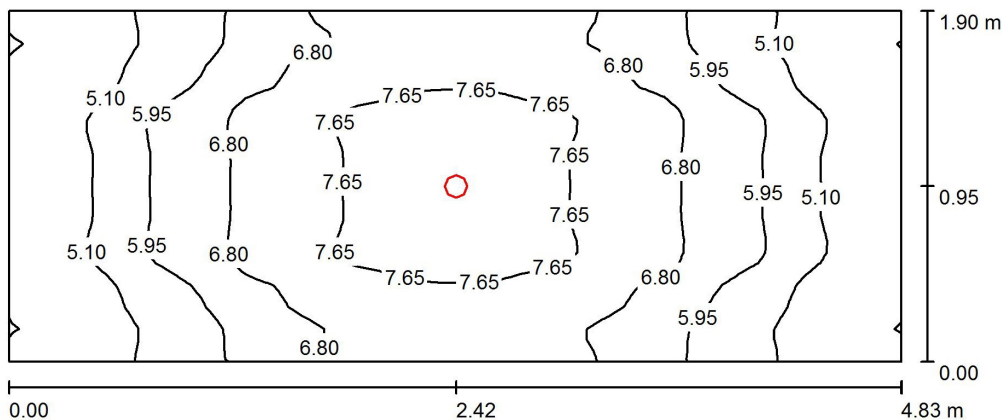
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.08 \text{ W/m}^2 = 9.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.48 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

18. KORYTARZ / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.33	4.19	8.46	0.661
Podłoga	20	4.15	3.18	4.94	0.767
Sufit	70	3.48	1.69	6.06	0.485
Ściany (4)	50	6.88	1.99	78	/

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	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

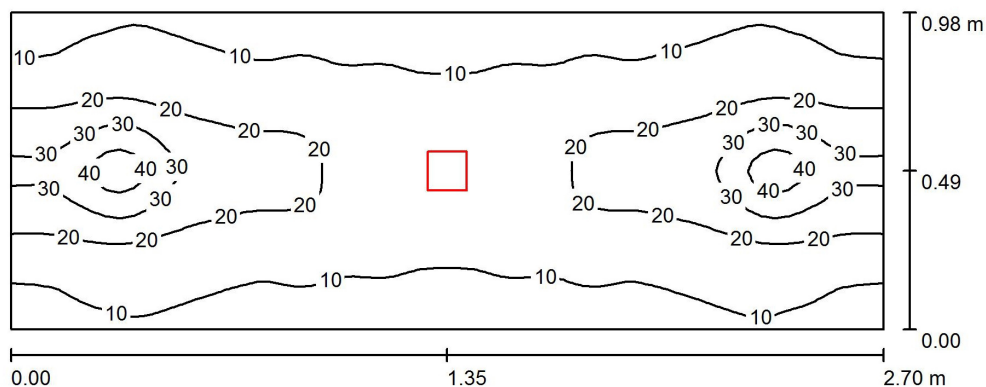
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.65 \text{ W/m}^2 = 10.32 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.18 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

19. SCHODY DO PIWNICY / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:20

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	16	7.97	48	0.488
Podłoga	20	9.16	5.81	20	0.634
Sufit	70	8.27	5.71	9.58	0.690
Ściany (4)	50	14	3.11	79	/

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	1	AWEX LVNC_11 LVNC_11 (Typ 1)* (1.000)	199	199	7.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 199	W sumie: 199	7.0

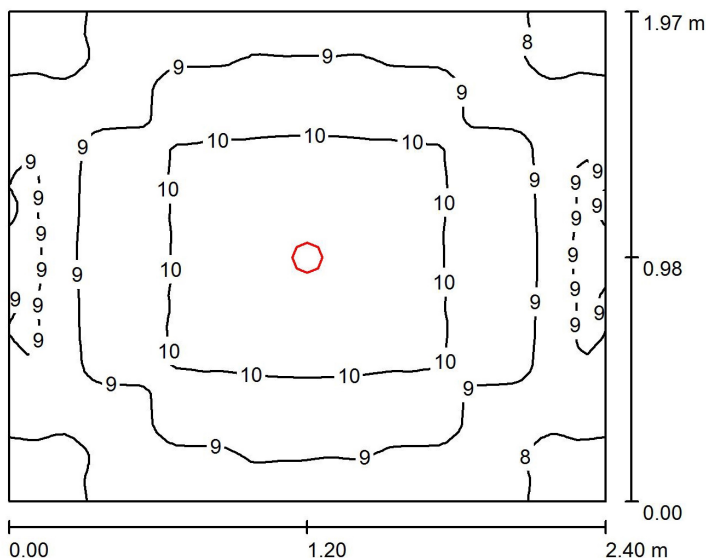
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.65 \text{ W/m}^2 = 16.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.65 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

20. KLATKA SCHODOWA / PARTER



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:26

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	9.23	7.49	11	0.812
Podłoga	20	5.53	4.71	6.15	0.852
Sufit	70	6.53	3.95	7.79	0.606
Ściany (4)	50	11	3.09	75	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

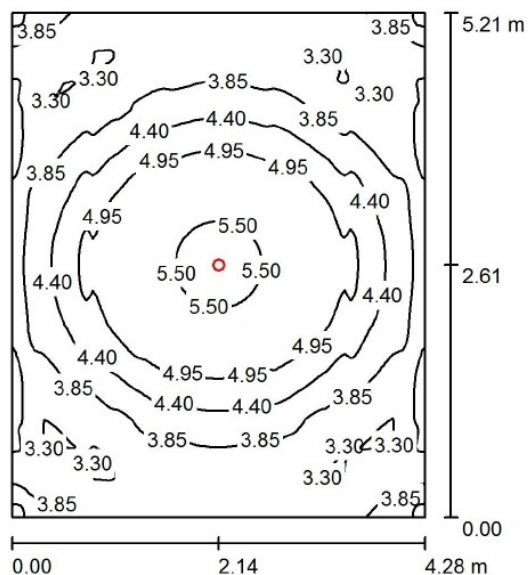
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.27 \text{ W/m}^2 = 13.75 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.73 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. KOTŁOWNIA / PIWNICA

Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	4.18	3.19	5.96	0.763
Podłoga	20	3.04	1.97	3.65	0.647
Sufit	70	1.47	0.87	1.75	0.591
Ściany (4)	50	4.06	0.99	16	/

Płasczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m**UGR**Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

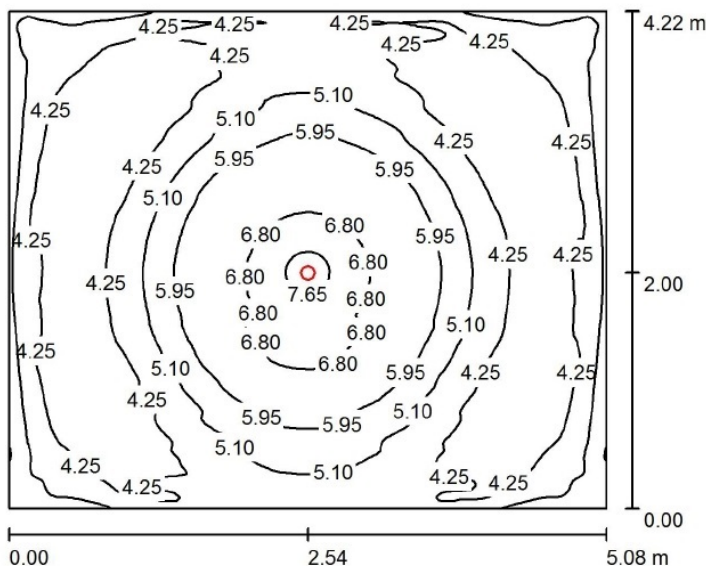
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.27 \text{ W/m}^2 = 6.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.30 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

2. MAGAZYN ŻYWNOŚCIOWY / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.290 m, Wysokość montażu: 2.290 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	4.96	3.55	7.82	0.716
Podłoga	20	3.43	2.29	4.24	0.667
Sufit	70	1.54	0.94	1.94	0.609
Ściany (4)	50	4.41	1.05	18	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

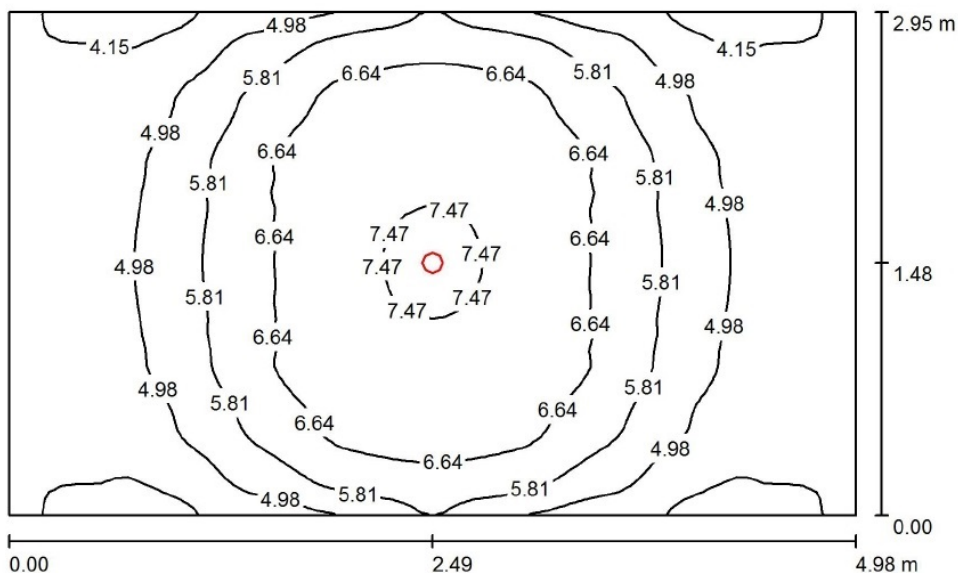
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.28 \text{ W/m}^2 = 5.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.44 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

5. WARSZTAT / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.450 m, Wysokość montażu: 2.450 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	5.59	3.63	7.77	0.650
Podłoga	20	3.88	2.64	4.67	0.681
Sufit	70	2.21	1.24	3.03	0.563
Ściany (4)	50	5.51	1.48	33	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

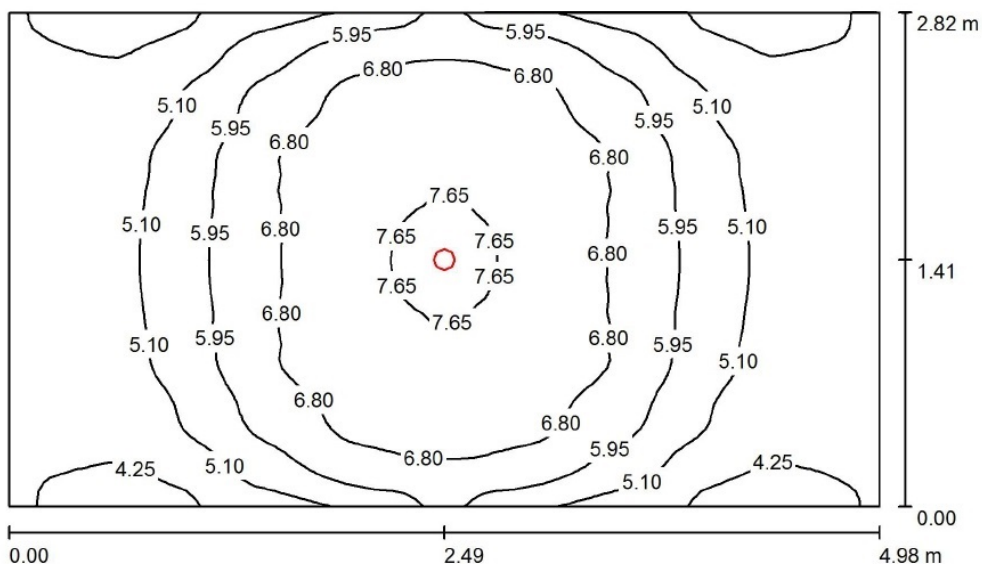
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.41 \text{ W/m}^2 = 7.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.69 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

6. SZATNIA DOZORCY / PIWNICA

Wysokość pomieszczenia: 2.450 m, Wysokość montażu: 2.450 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.72	3.72	7.97	0.650
Podłoga	20	3.96	2.73	4.76	0.690
Sufit	70	2.31	1.30	3.25	0.561
Ściany (4)	50	5.67	1.53	36	/

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

UGR	Wzdłuż-	W poprzek	do osi oświetlenia
Lewa ściana	>30	>30	
Dolna ściana	>30	>30	
(CIE, SHR = 0.25.)			

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

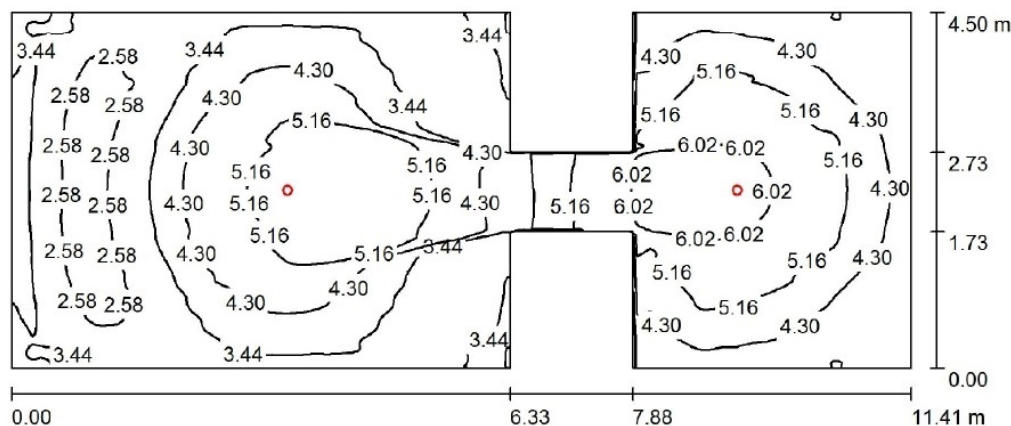
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.43 \text{ W/m}^2 = 7.46 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.04 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

8. SZATNIA DLA DZIECI + 11. SZATNIA DLA DZIECI / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.590 m, Wysokość montażu: 2.590 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:82

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.16	2.38	6.69	0.570
Podłoga	20	3.07	1.70	4.75	0.554
Sufit	70	1.38	0.73	2.19	0.530
Ściany (12)	50	3.82	0.81	32	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 408	W sumie: 408	12.0

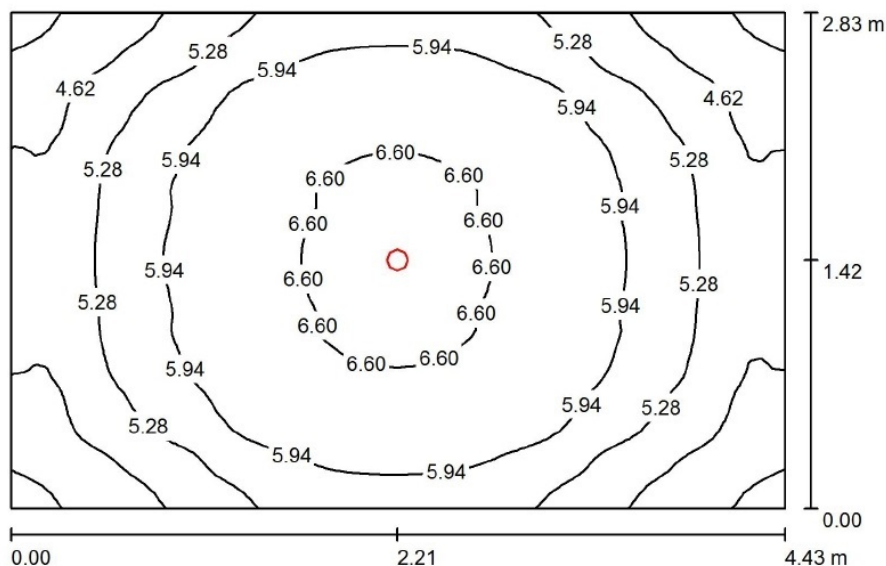
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.26 \text{ W/m}^2 = 6.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 45.92 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

9. SZATNIA DLA DZIECI / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.65	3.83	7.12	0.679
Podłoga	20	3.87	2.93	4.53	0.756
Sufit	70	2.56	1.48	3.37	0.580
Ściany (4)	50	5.94	1.74	36	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

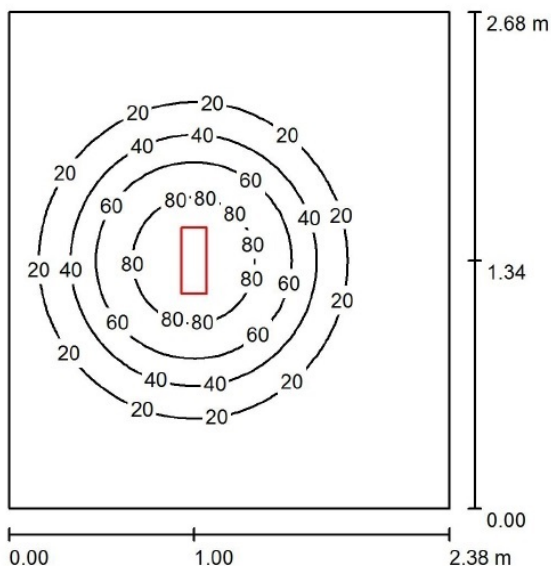
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.48 \text{ W/m}^2 = 8.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.54 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

12. PRALNIA / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.590 m, Wysokość montażu: 2.590 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	23	1.77	100	0.077
Podłoga	20	21	2.77	46	0.134
Sufit	70	1.81	1.44	2.05	0.794
Ściany (4)	50	2.95	1.29	11	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana / <10
Dolna ściana / <10
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

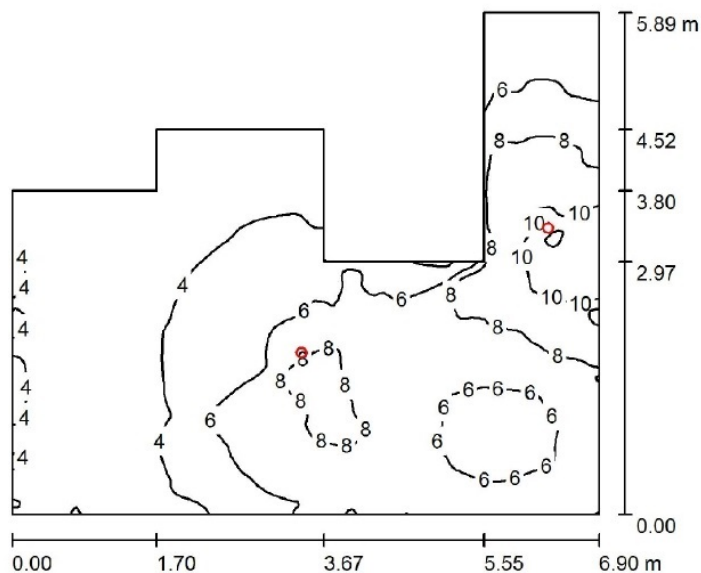
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX Helios LED new Helios LED new (1.000)	185	187	5.0
			W sumie: 185	W sumie: 187	5.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.78 \text{ W/m}^2 = 3.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.38 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

14. SZATNIA Z POCZEKALNIĄ + 17. KORYTARZ / PIWNICA

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

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.63	2.58	12	0.459
Podłoga	20	3.89	2.01	6.18	0.517
Sufit	70	2.20	0.65	12	0.296
Ściany (10)	50	5.68	1.07	180	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (1.000)	204	204	5.8
			W sumie: 408	W sumie: 408	11.6

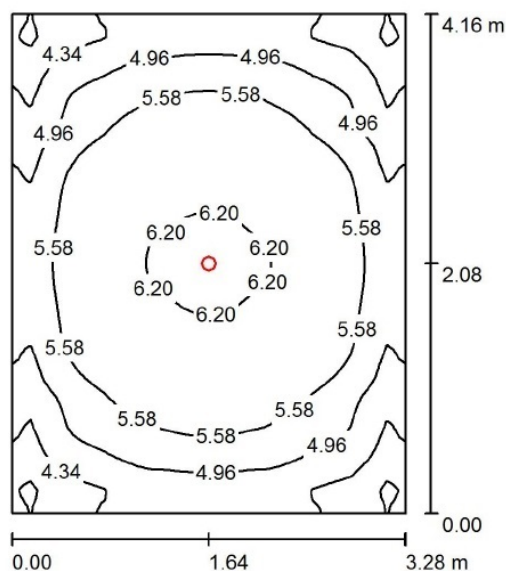
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.40 \text{ W/m}^2 = 7.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.90 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

15. SZATNIA DLA PERSONELU / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:54

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.32	3.43	6.52	0.645
Podłoga	20	3.70	2.77	4.28	0.748
Sufit	70	2.35	1.41	2.86	0.599
Ściany (4)	50	5.61	1.66	27	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

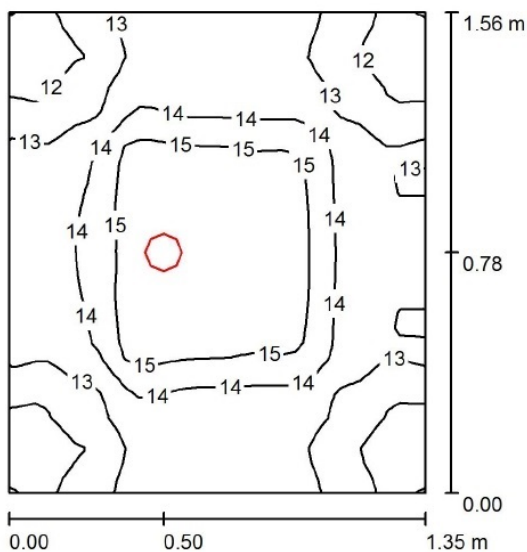
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.44 \text{ W/m}^2 = 8.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.64 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

16. KORYTARZ / PIWNICA



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

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	14	11	16	0.817
Podłoga	20	7.05	6.17	7.73	0.875
Sufit	70	14	8.60	22	0.600
Sciany (4)	50	19	3.43	246	/

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	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

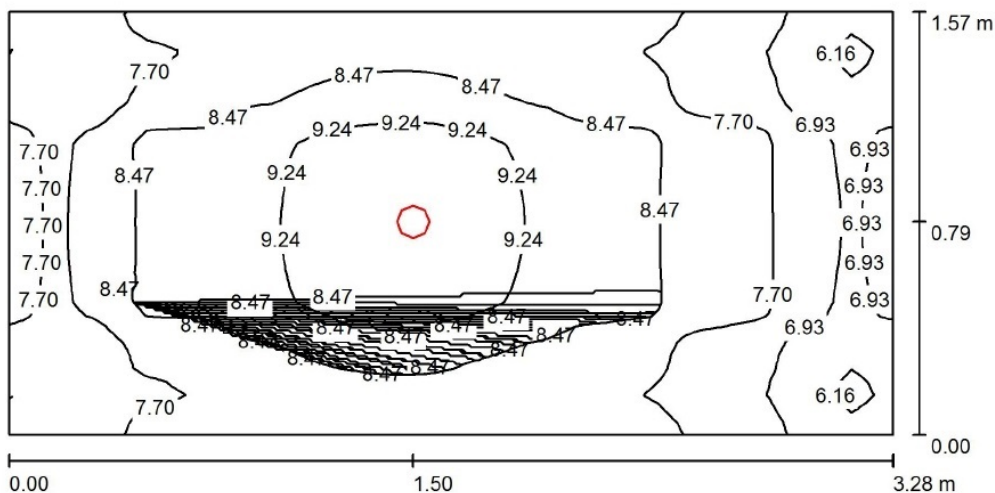
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.85 \text{ W/m}^2 = 20.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.11 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

18. KORYTARZ / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.730 m, Wysokość montażu: 2.730 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.10	5.82	9.68	0.719
Podłoga	20	4.90	4.06	5.58	0.828
Sufit	70	6.04	2.87	9.24	0.476
Ściany (4)	50	10	2.48	115	/

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	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

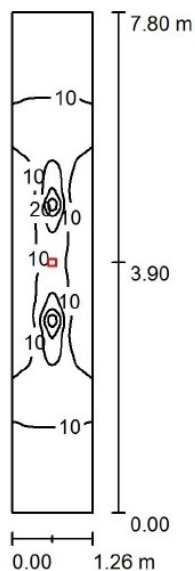
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.17 \text{ W/m}^2 = 14.39 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.15 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

19. KORYTARZ / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.450 m, Wysokość montażu: 2.450 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:101

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	10	3.48	52	0.348
Podłoga	20	6.84	2.78	23	0.407
Sufit	70	2.08	1.28	3.54	0.615
Ściany (4)	50	4.45	1.25	26	/

Płasczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 28
Dolna ściana >30 23
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNC_11 LVNC_11 (Typ 1)* (1.000)	199	199	7.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 199	W sumie: 199	7.0

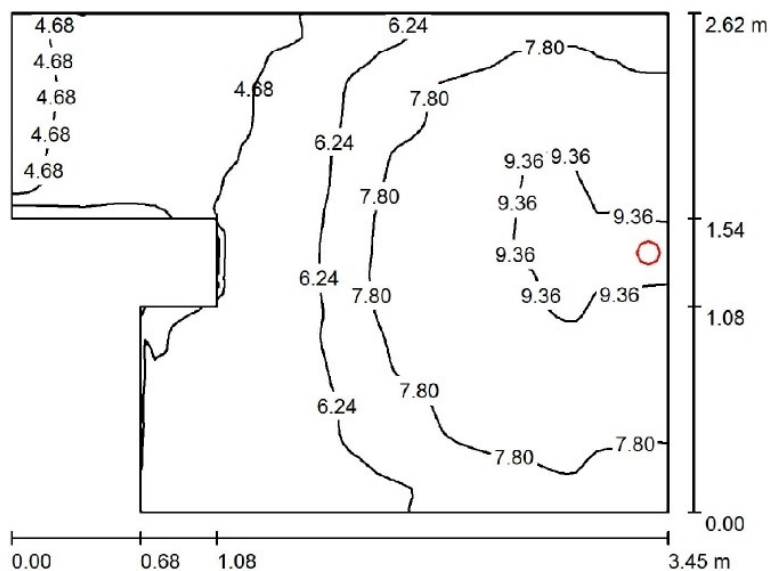
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.71 \text{ W/m}^2 = 7.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.83 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

20. SCHODY / PIWNICA



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 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	/	6.81	2.04	9.85	0.300
Podłoga	20	4.43	1.83	5.37	0.413
Sufit	70	4.55	1.12	116	0.246
Ściany (8)	50	7.41	1.29	3150	/

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	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

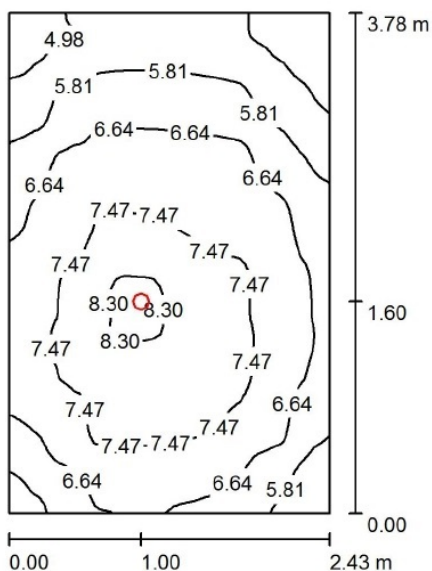
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.77 \text{ W/m}^2 = 11.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.81 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

1. POM. GOSPODARCZE / PODDASZE



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	6.72	4.30	8.44	0.640
Podłoga	20	4.41	3.35	5.19	0.760
Sufit	70	3.47	1.78	5.61	0.513
Ściany (4)	50	7.38	2.06	69	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 >30
Dolna ściana >30 >30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

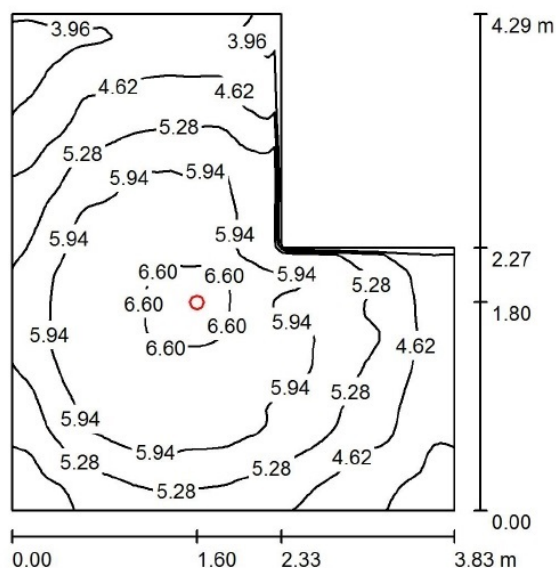
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.65 \text{ W/m}^2 = 9.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.19 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7

Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

2. POM. GOSPODARCZE / PODDASZE



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 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	/	5.33	3.64	6.92	0.683
Podłoga	20	3.65	2.67	4.39	0.731
Sufit	70	2.32	1.27	3.31	0.550
Ściany (6)	50	5.36	1.55	72	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

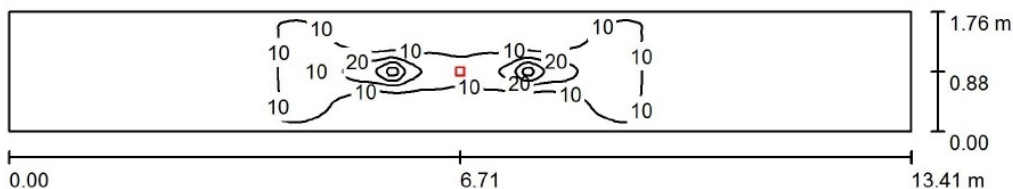
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 204	W sumie: 204	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.45 \text{ W/m}^2 = 8.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.40 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

12. KORYTARZ / PODDASZE

Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 1.00

Wartości Lux, Skala 1:96

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.38	1.49	49	0.234
Podłoga	20	4.92	2.20	25	0.448
Sufit	70	1.16	0.52	2.66	0.447
Ściany (4)	50	2.45	0.51	16	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

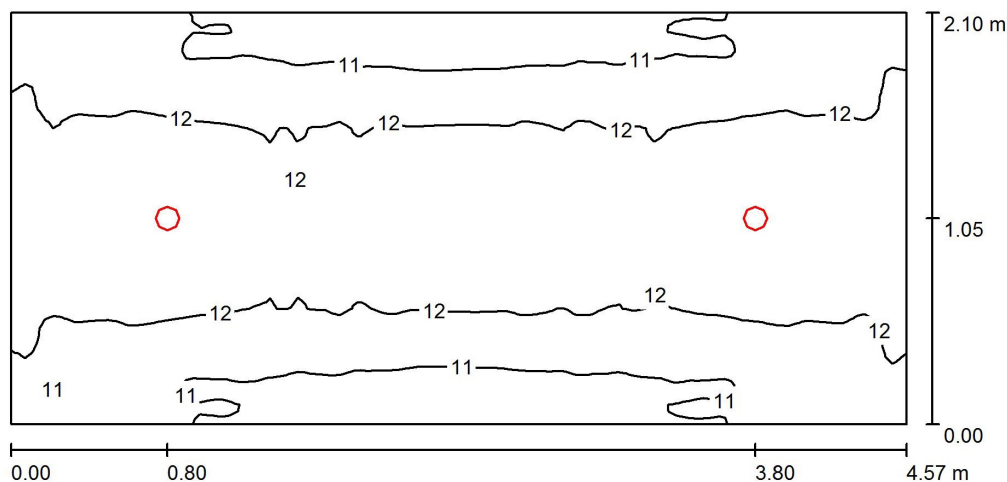
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LVNC_11 LVNC_11 (Typ 1)* (1.000)	199	199	7.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 199	W sumie: 199	7.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.30 \text{ W/m}^2 = 4.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 23.60 m^2)

SYNGEA Sp. z o.o.

05-501 Piaseczno
ul. Michała Kajki 7Edytor inż. Andrzej Dynek
Telefon +48 695 419 017
faks
e-Mail a.dynek@syngea.pl

14. KLATKA SCHODOWA / PODDASZE

Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 2.650 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	12	10	13	0.887
Podłoga	20	7.75	6.18	8.64	0.797
Sufit	70	6.88	4.73	10	0.688
Ściany (4)	50	14	4.22	115	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LVNO_11 LVNO_11 (Typ 1)* (1.000)	204	204	6.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 408	W sumie: 408	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.25 \text{ W/m}^2 = 10.62 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.60 m^2)