



Edytor Mariusz Stawiarski
 Telefon
 faks
 e-Mail

Spis treści

Przedszkole nr 3	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	4
-1.8 Szatnia	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	6
Praca normalna	
Podsumowanie	7
-1.5 Pom. gosp	
Podsumowanie	8
-1.4 Węzeł cieplny	
Podsumowanie	9
-1.6 przedsionek	
Podsumowanie	10
-1.3 Świetlica	
Podsumowanie	11
-1.2 Pom. gospodarcze	
Podsumowanie	12
-1.1 Korytarz	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	13
Praca normalna	
Podsumowanie	14
-1.19 Pokój	
Podsumowanie	15
-1.18 Pokój	
Podsumowanie	16
-1.17 Pom. gospodarcze	
Podsumowanie	17
-1.16 Pom. gospodarcze	
Podsumowanie	18
-1.15 Pom. Gospodarcze	
Podsumowanie	19
-1.14 Pom. gospodarcze	
Podsumowanie	20
-1.13 Pom. gospodarcze	
Podsumowanie	21
-1.11/1.12 Pom. gospodarcze	
Podsumowanie	22
-1.10 Schowek	
Podsumowanie	23
-1.9 Łazienka	
Podsumowanie	24
-1.9 Łazienka	
Podsumowanie	25
-1.7 Wiatrołap	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	26
Praca normalna	
Podsumowanie	27



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

-1.20 Korytarz	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	28
Praca normalna	
Podsumowanie	29
-1.7 Wejście	
Sceny świetlne	
Praca awaryjna	
Podsumowanie	30
Praca normalna	
Podsumowanie	31

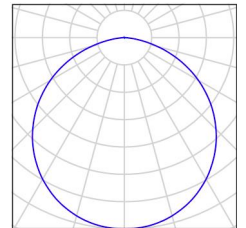


Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

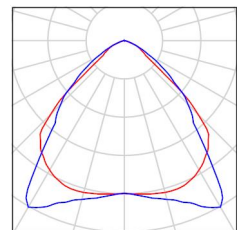
Przedszkole nr 3 / Lista opraw

1 Ilość ES-SYSTEM 3772001 AMARO 320 LED 830
1600lm OPAL 23W IP44 RAL9016 DRV MW
Numer artykułu: 3772001
Strumień świetlny (Oprawa): 1600 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1600 lm
Moc opraw: 23.0 W
Oświetlenie awaryjne: 1600 lm, 23.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 80 96 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).

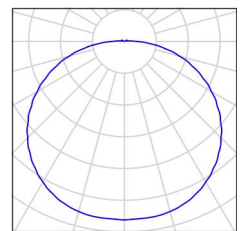
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



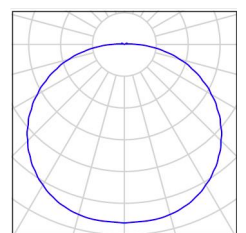
14 Ilość ESSYSTEM 4844401 MODERNA 2 N
MODERNA 2 N 600 xLED DRV IP20 RAL9016
Numer artykułu: 4844401
Strumień świetlny (Oprawa): 2650 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2650 lm
Moc opraw: 21.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 66 96 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).



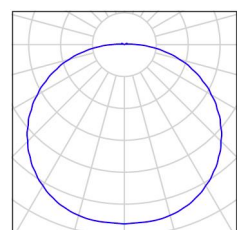
3 Ilość ESSYSTEM 5695311 PALETA LED 307.LED
830 1200lm CLEAR 19W RAL9016
Numer artykułu: 5695311
Strumień świetlny (Oprawa): 1200 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1200 lm
Moc opraw: 19.0 W
Oświetlenie awaryjne: 1200 lm, 19.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 41 72 92 98 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).



9 Ilość ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED
840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV
Numer artykułu: 5695401
Strumień świetlny (Oprawa): 1830 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1830 lm
Moc opraw: 29.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 41 72 92 98 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).



8 Ilość ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED
840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV
Numer artykułu: 5695401
Strumień świetlny (Oprawa): 1830 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1830 lm
Moc opraw: 29.0 W
Oświetlenie awaryjne: 1830 lm, 29.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 41 72 92 98 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).

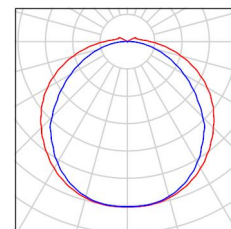




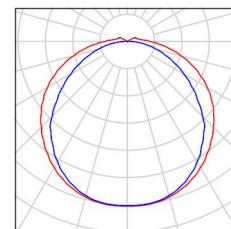
Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Przedszkole nr 3 / Lista opraw

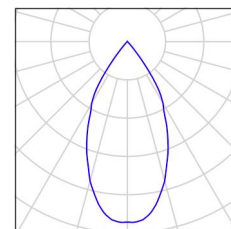
12 Ilość ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830
3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV
Numer artykułu: 5856100
Strumień świetlny (Oprawa): 3200 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3200 lm
Moc opraw: 30.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



3 Ilość ESSYSTEM 5857100 REGLUX 1040.LED 830
6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV
Numer artykułu: 5857100
Strumień świetlny (Oprawa): 6000 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6000 lm
Moc opraw: 50.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



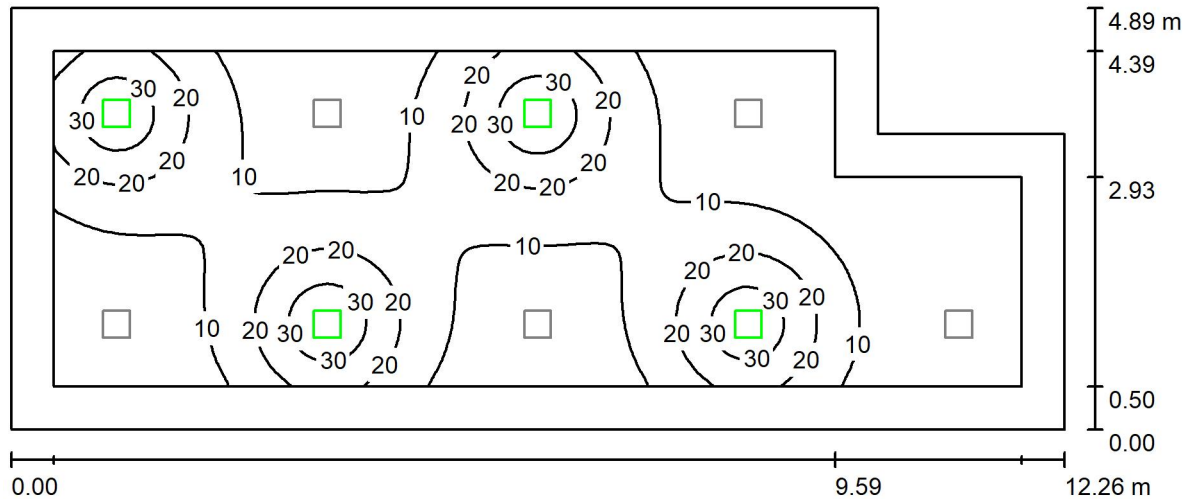
6 Ilość ESSYSTEM C0320100RAL9016 CAMELEON
MINI 1 80.LED 830 790lm CLEAR 8,5W
RAL9016
Numer artykułu: C0320100RAL9016
Strumień świetlny (Oprawa): 790 lm
Strumień świetlny (Lampy): 790 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 99 100 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.8 Szatnia / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.210 m, Wysokość montażu: 2.210 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:88

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	13	0.77	36	0.060
Podłoga	20	8.62	0.71	16	0.082
Sufit	70	0.23	0.01	11	0.022
Ściany (6)	50	4.53	0.14	16	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.500 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

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

Wykaz opraw

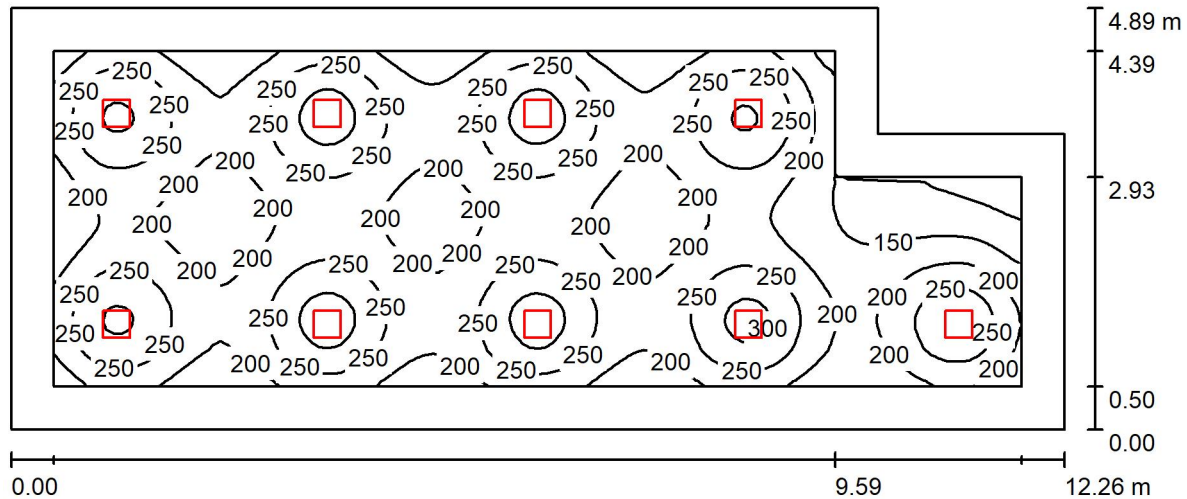
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	274	275	29.0
W sumie:			1098	1098	116.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.04 \text{ W/m}^2 = 15.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 56.78 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.8 Szatnia / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.210 m, Wysokość montażu: 2.210 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:88

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	224	74	322	0.331
Podłoga	20	169	65	209	0.387
Sufit	70	47	31	118	0.652
Ściany (6)	50	110	43	166	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.500 m

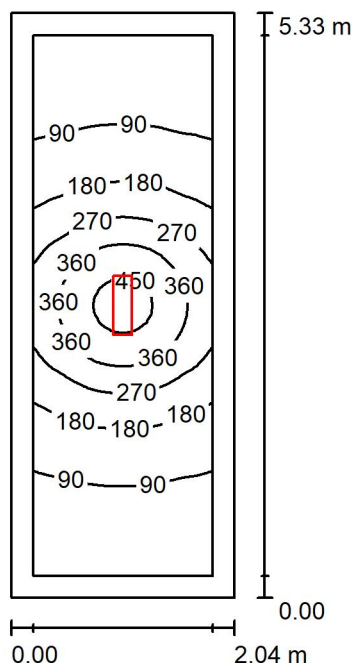
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
2	4	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
W sumie:			16469	W sumie: 16470	261.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.60 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 56.78 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
 Telefon
 faks
 e-Mail

-1.5 Pom. gosp / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.210 m, Wysokość montażu: 2.210 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	182	43	479	0.238
Podłoga	20	116	49	207	0.417
Sufit	70	44	19	352	0.427
Ściany (4)	50	79	24	300	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 32 Punkty
 Margines: 0.200 m

UGR

Lewa ściana 21
 Dolna ściana 23
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

21
 23

W poprzek

20
 22

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

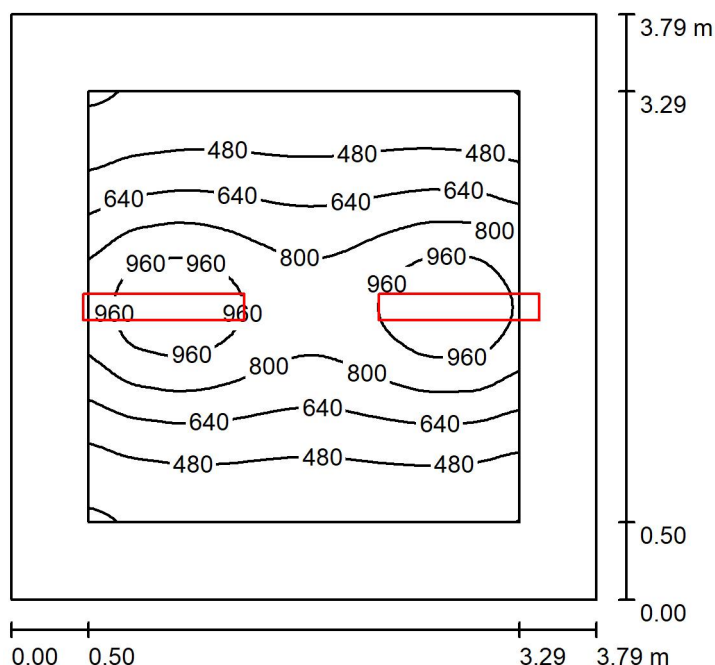
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.76 \text{ W/m}^2 = 1.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.87 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.4 Węzeł cieplny / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	661	306	1073	0.462
Podłoga	20	395	225	559	0.570
Sufit	70	134	82	434	0.612
Ściany (4)	50	256	130	745	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 23
Dolna ściana 23
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
23 22
23 22

Wykaz opraw

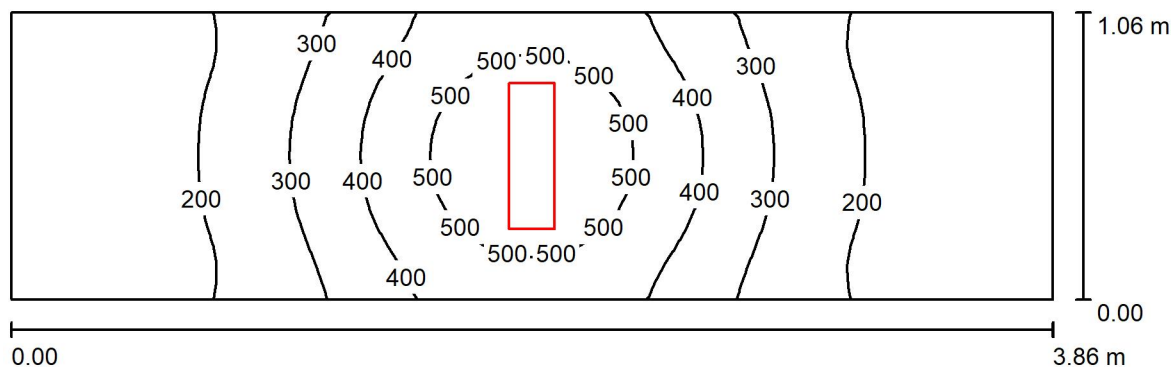
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5857100 REGLUX 1040.LED 830 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV (1.000)	6000	6000	50.0
W sumie:			12000	12000	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.96 \text{ W/m}^2 = 1.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.36 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.6 przedsiemek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.200 m, Wysokość montażu: 2.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	291	108	570	0.371
Podłoga	20	174	102	242	0.584
Sufit	70	110	43	488	0.393
Ściany (4)	50	162	56	968	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

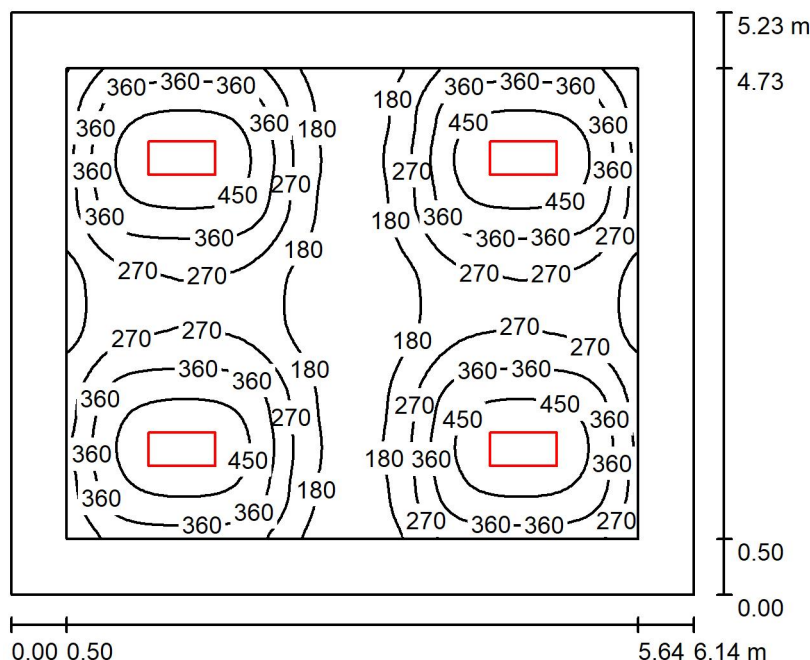
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.33 \text{ W/m}^2 = 2.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.09 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.3 Świetlica / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.200 m, Wysokość montażu: 2.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:68

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	315	102	513	0.324
Podłoga	20	224	125	291	0.557
Sufit	70	41	27	47	0.657
Ściany (4)	50	80	28	160	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

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

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
18 19
18 19

Wykaz opraw

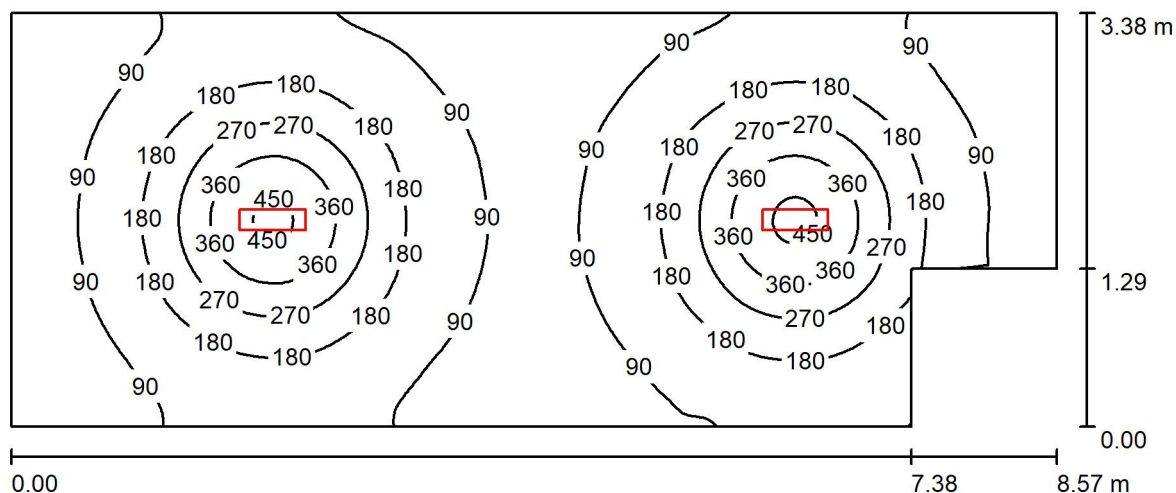
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 4844401 MODERNA 2 N MODERNA 2 N 600 xLED DRV IP20 RAL9016 (1.000)	2650	2650	21.0
W sumie:			10600	10600	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.62 \text{ W/m}^2 = 0.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 32.11 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.2 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.200 m, Wysokość montażu: 2.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	153	46	467	0.297
Podłoga	20	122	57	200	0.466
Sufit	70	38	21	373	0.562
Ściany (6)	50	73	27	218	/

Płaszczyzna pracy:

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

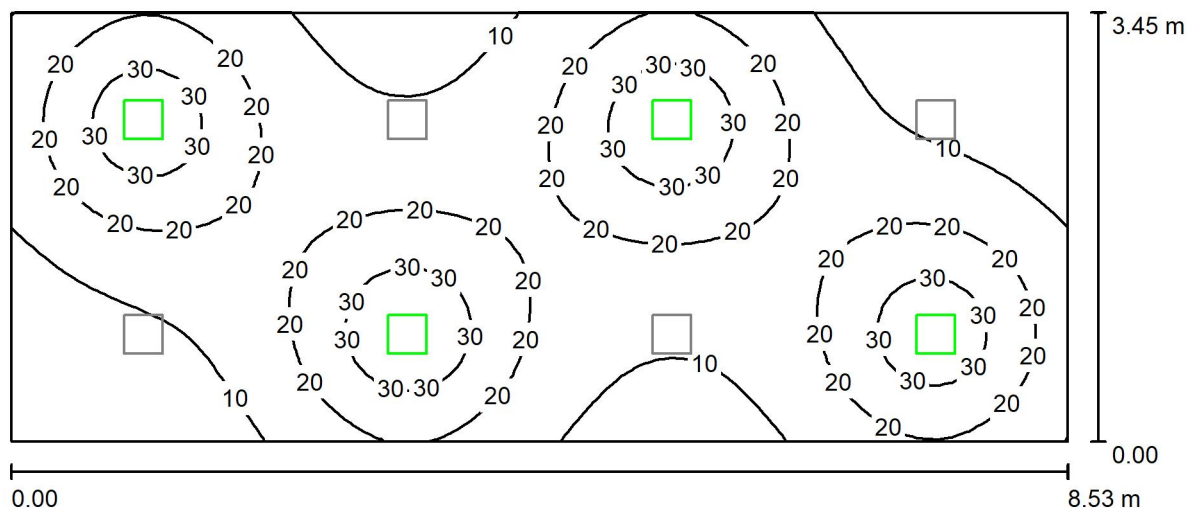
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			6400	6400	60.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.19 \text{ W/m}^2 = 1.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 27.43 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.1 Korytarz / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.220 m, Wysokość montażu: 2.220 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	18	2.36	37	0.133
Podłoga	20	13	3.76	18	0.293
Sufit	70	0.41	0.02	8.14	0.048
Ściany (4)	50	8.57	0.70	31	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

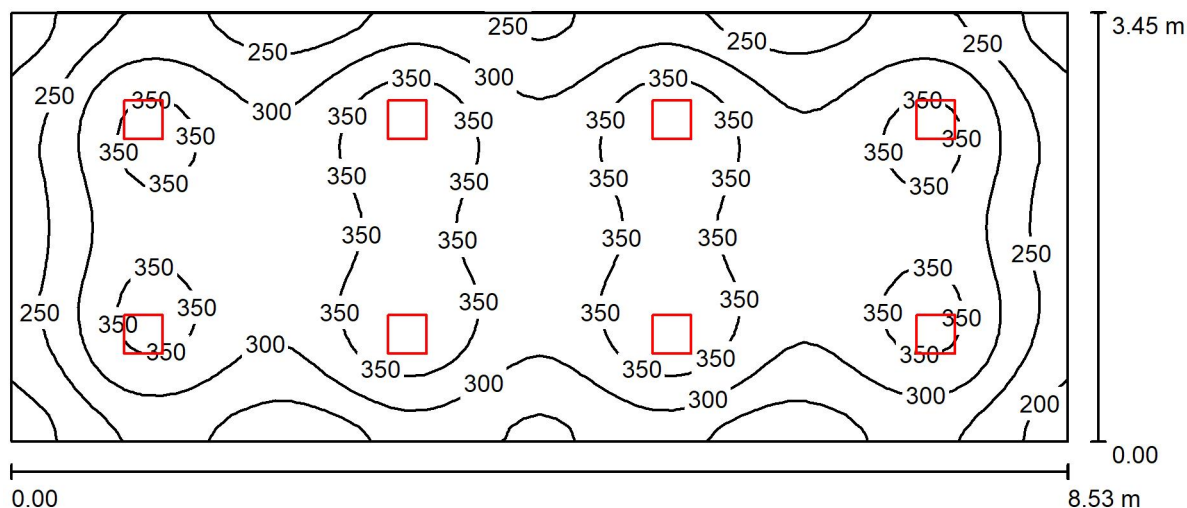
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	274	275	29.0
W sumie:			1098	1098	116.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.94 \text{ W/m}^2 = 22.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.43 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.1 Korytarz / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.220 m, Wysokość montażu: 2.220 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	307	170	396	0.553
Podłoga	20	244	159	290	0.653
Sufit	70	77	60	129	0.779
Ściany (4)	50	180	92	302	/

Płaszczyzna pracy:

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

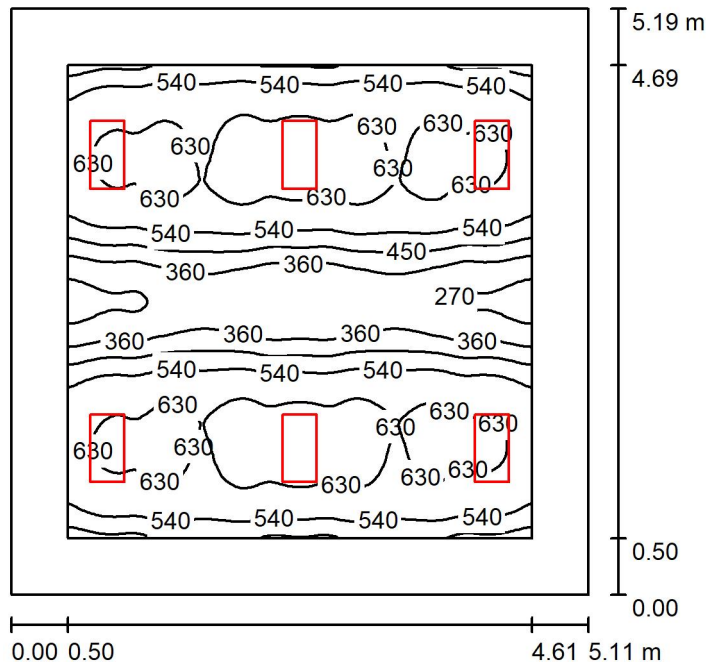
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
2	4	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
W sumie:			14639W	sumie: 14640	232.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.88 \text{ W/m}^2 = 2.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.43 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.19 Pokój / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	532	246	660	0.463
Podłoga	20	389	228	544	0.587
Sufit	70	75	50	85	0.663
Ściany (4)	50	155	53	344	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

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

Wzdłuż-

18
18

W poprzek

19
19

do osi oświetlenia

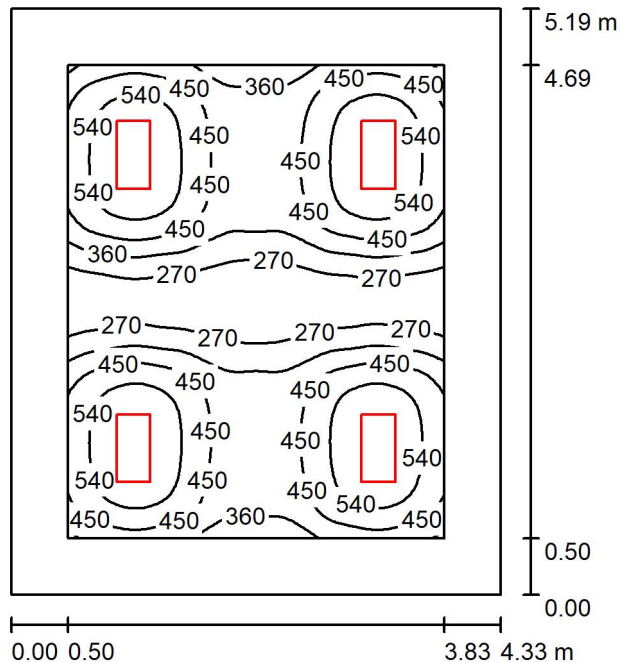
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 4844401 MODERNA 2 N MODERNA 2 N 600 xLED DRV IP20 RAL9016 (1.000)	2650	2650	21.0
W sumie:			15899	15900	126.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.75 \text{ W/m}^2 = 0.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.52 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.18 Pokój / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	435	200	613	0.460
Podłoga	20	300	180	432	0.600
Sufit	70	57	38	65	0.668
Ściany (4)	50	118	40	231	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

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

Wzdłuż-

18
19

W poprzek

19
19

do osi oświetlenia

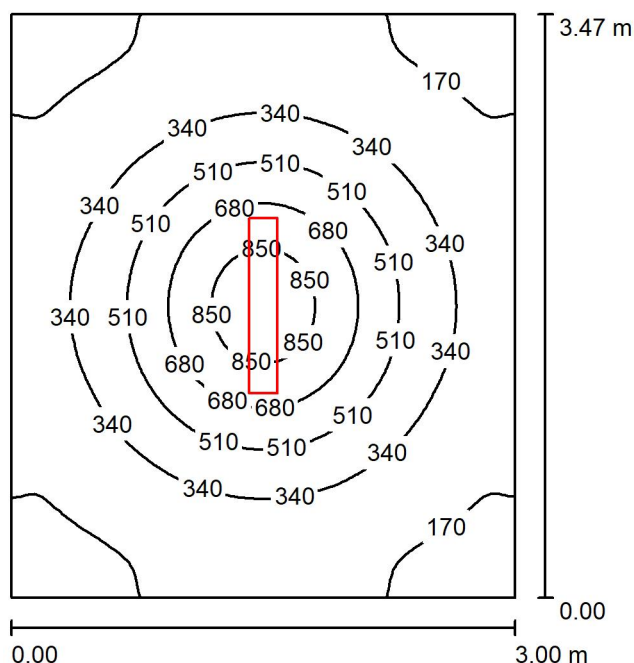
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 4844401 MODERNA 2 N MODERNA 2 N 600 xLED DRV IP20 RAL9016 (1.000)	2650	2650	21.0
W sumie:			10600	10600	84.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.74 \text{ W/m}^2 = 0.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.47 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.17 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	358	126	947	0.351
Podłoga	20	257	146	394	0.567
Sufit	70	86	51	420	0.589
Ściany (4)	50	161	80	282	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 23
Dolna ściana 23
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

23
23

W poprzek

22
22

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

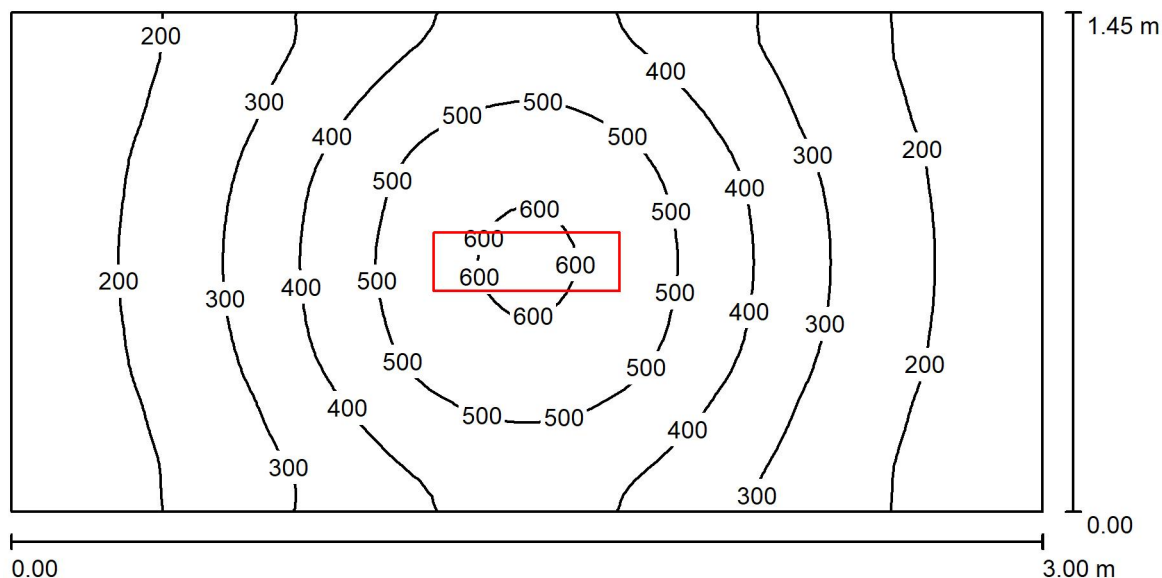
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5857100 REGLUX 1040.LED 830 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV (1.000)	6000	6000	50.0
W sumie:			6000	6000	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.80 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.41 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.16 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:22

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	332	140	614	0.423
Podłoga	20	202	136	262	0.675
Sufit	70	104	55	377	0.525
Ściany (4)	50	173	72	585	/

Płaszczyzna pracy:

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

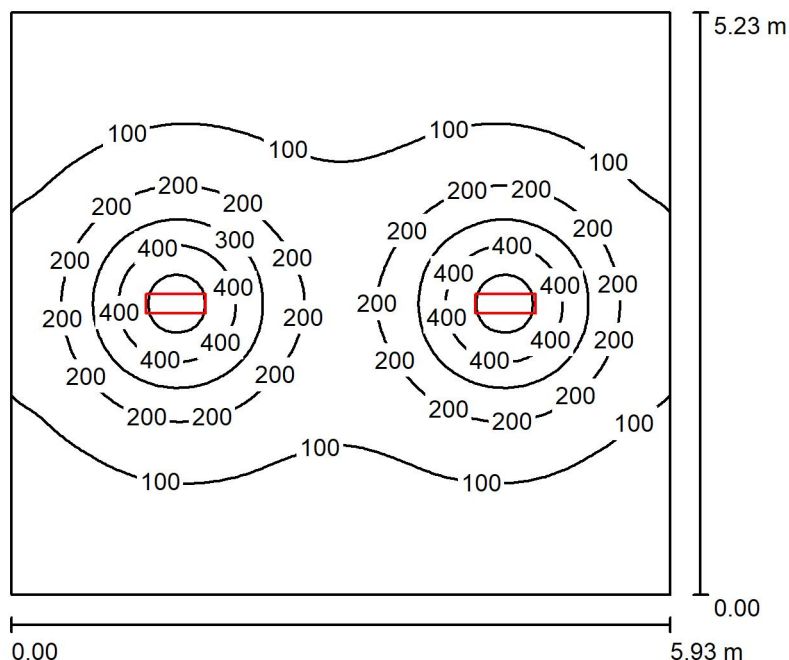
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.90 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.35 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.15 Pom. Gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:68

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	149	41	540	0.275
Podłoga	20	123	53	222	0.430
Sufit	70	35	20	345	0.577
Ściany (4)	50	65	32	124	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 25
Dolna ściana 25
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
25 23
25 23

Wykaz opraw

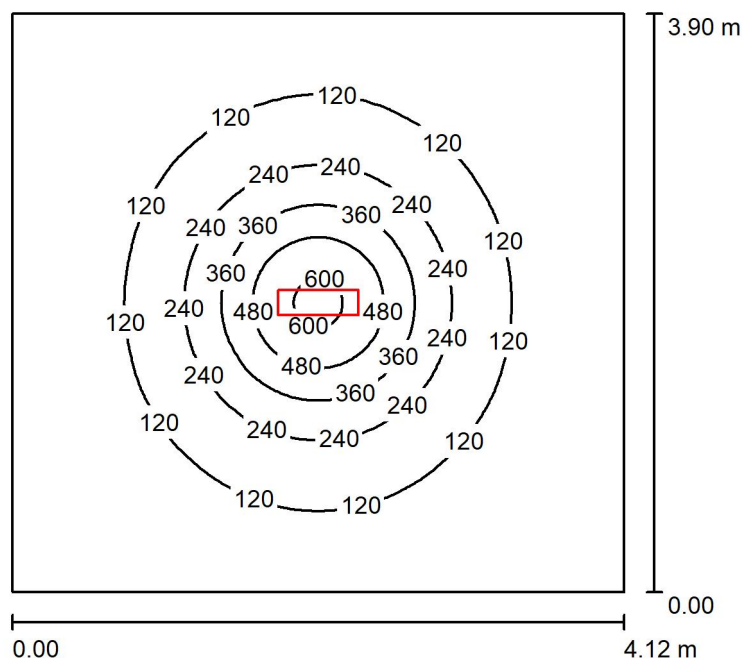
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			6400	6400	60.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.93 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 31.01 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.14 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.000 m, Wysokość montażu: 2.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	140	33	623	0.239
Podłoga	20	109	49	219	0.451
Sufit	70	31	17	366	0.547
Ściany (4)	50	56	29	96	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 25
Dolna ściana 25
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

23
23

do osi oświetlenia

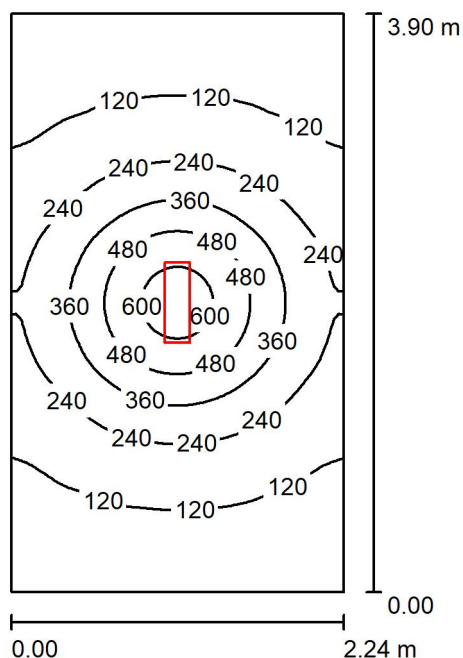
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.87 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.07 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
 Telefon
 faks
 e-Mail

-1.13 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.000 m, Wysokość montażu: 2.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	221	62	650	0.280
Podłoga	20	154	81	246	0.526
Sufit	70	55	29	363	0.529
Ściany (4)	50	100	41	260	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż-
 Lewa ściana 23
 Dolna ściana 23
 (CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia

22
 22

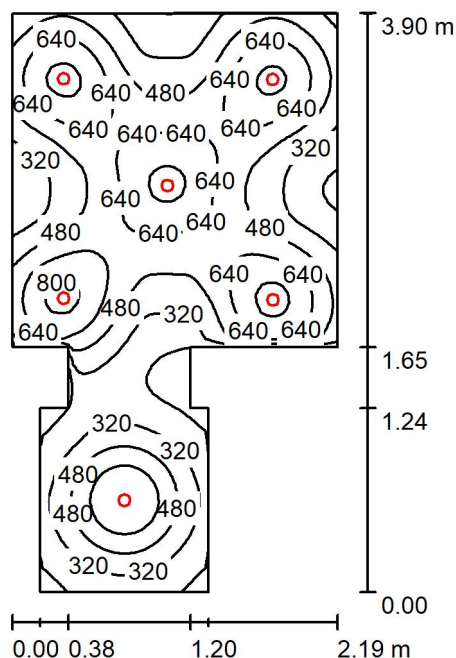
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.43 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.74 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.11/1.12 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.000 m, Wysokość montażu: 2.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	495	52	842	0.105
Podłoga	20	388	158	574	0.406
Sufit	70	56	29	85	0.513
Ściany (12)	50	113	24	493	/

Płaszczyzna pracy:

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

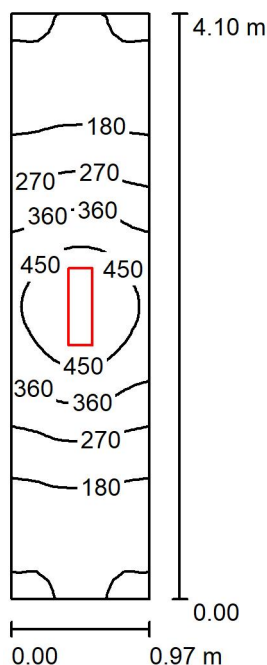
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM C0320100RAL9016 CAMELEON MINI 1 80.LED 830 790lm CLEAR 8,5W RAL9016 (1.000)	790	790	8.0
W sumie:			4738	4740	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.20 \text{ W/m}^2 = 1.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.67 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
 Telefon
 faks
 e-Mail

-1.10 Schowek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Wysokość montażu: 2.300 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:53

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	260	86	519	0.330
Podłoga	20	157	90	222	0.572
Sufit	70	113	36	542	0.321
Ściany (4)	50	156	42	1182	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 21
 Dolna ściana 23
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

21
 23

W poprzek

20
 21

do osi oświetlenia

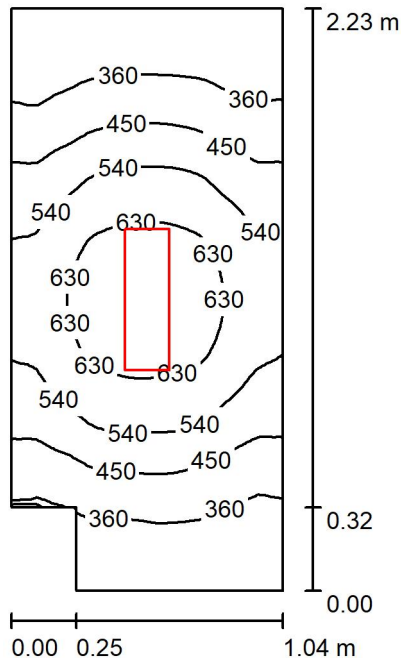
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.54 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.98 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.9 Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	476	264	692	0.554
Podłoga	20	250	194	291	0.775
Sufit	70	191	89	511	0.464
Ściany (6)	50	273	87	1080	/

Płaszczyzna pracy:

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

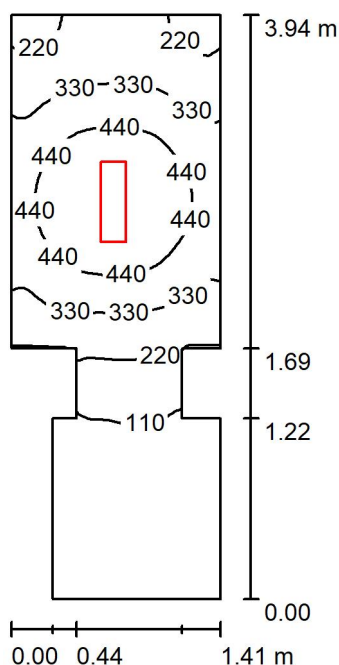
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.40 \text{ W/m}^2 = 2.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.24 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
 Telefon
 faks
 e-Mail

-1.9 Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.200 m, Wysokość montażu: 2.200 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	263	18	551	0.067
Podłoga	20	159	20	246	0.125
Sufit	70	89	13	454	0.142
Ściany (12)	50	133	10	640	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

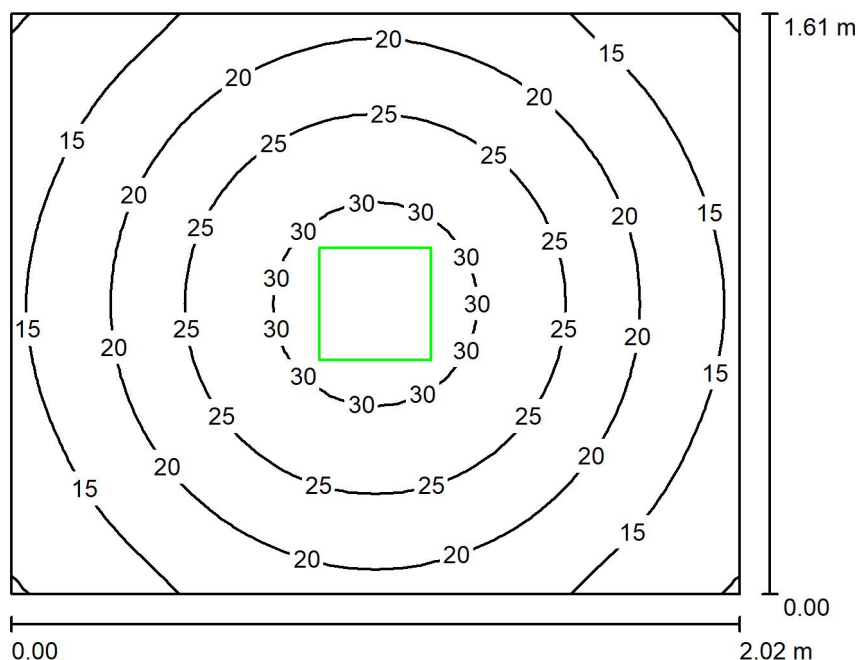
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5856100 REGLUX 540.LED 830 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.14 \text{ W/m}^2 = 2.34 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.88 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.7 Wiatrołap / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.230 m, Wysokość montażu: 2.230 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	21	9.82	32	0.469
Podłoga	20	10	7.39	12	0.735
Sufit	70	0.77	0.08	8.06	0.110
Ściany (4)	50	10	1.34	33	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

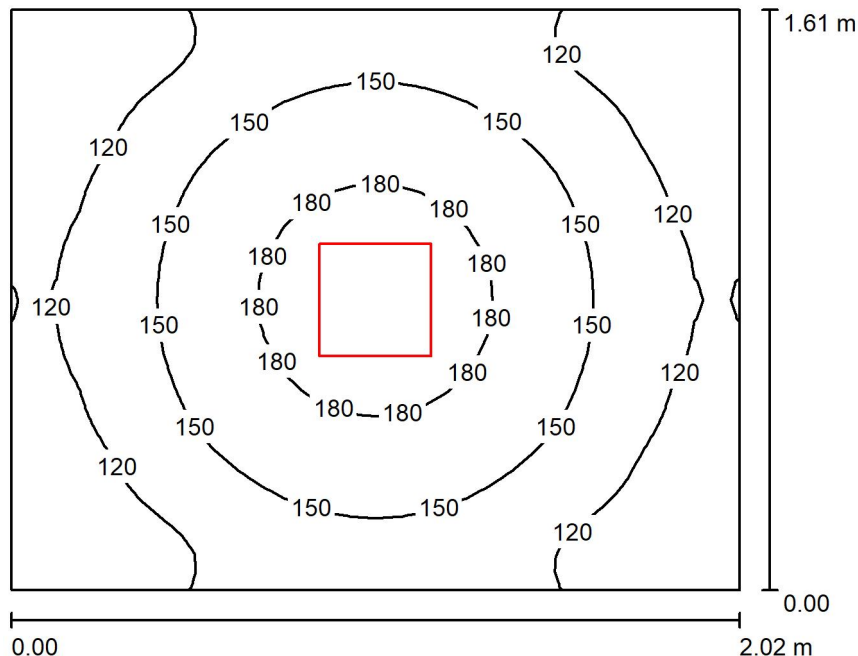
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5695311 PALETA LED 307.LED 830 1200lm CLEAR 19W RAL9016 (1.000)	264	264	19.0
W sumie:			264	264	19.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.84 \text{ W/m}^2 = 27.91 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.25 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.7 Wiatrołap / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.230 m, Wysokość montażu: 2.230 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	140	89	193	0.638
Podłoga	20	80	62	91	0.778
Sufit	70	45	30	80	0.666
Ściany (4)	50	83	37	186	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

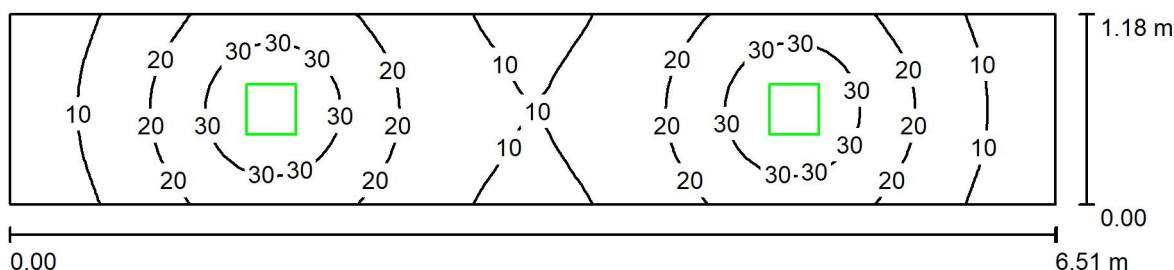
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5695311 PALETA LED 307.LED 830 1200lm CLEAR 19W RAL9016 (1.000)	1200	1200	19.0
W sumie:			1200	1200	19.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.84 \text{ W/m}^2 = 4.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.25 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.20 Korytarz / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	19	4.77	37	0.255
Podłoga	20	10	5.12	14	0.488
Sufit	70	0.59	0.04	8.16	0.066
Ściany (4)	50	8.81	0.41	55	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

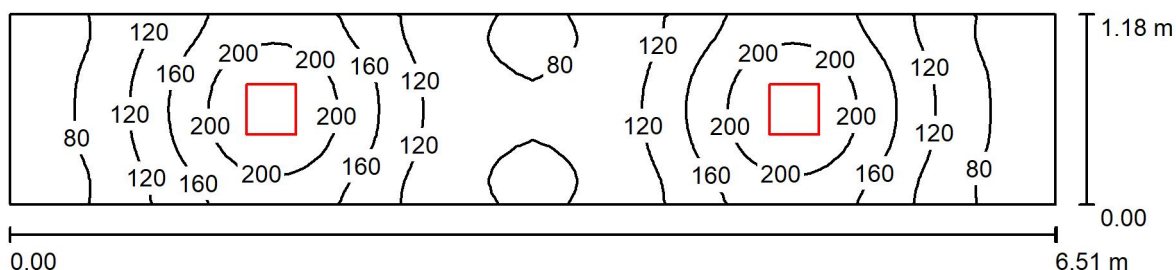
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5695311 PALETA LED 307.LED 830 1200lm CLEAR 19W RAL9016 (1.000)	240	240	19.0
W sumie:			480	480	38.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.95 \text{ W/m}^2 = 26.51 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.68 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.20 Korytarz / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.100 m, Wysokość montażu: 2.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	133	56	235	0.422
Podłoga	20	83	54	103	0.648
Sufit	70	39	22	78	0.570
Ściany (4)	50	76	29	321	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

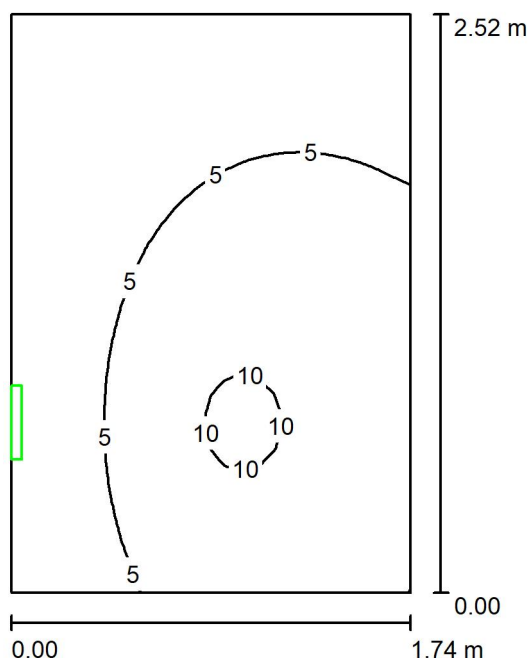
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5695311 PALETA LED 307.LED 830 1200lm CLEAR 19W RAL9016 (1.000)	1200	1200	19.0
W sumie:			2400	2400	38.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.95 \text{ W/m}^2 = 3.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.68 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.7 Wejście / Praca awaryjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.340 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.15	0.00	10	0.001
Podłoga	20	2.13	0.01	4.19	0.003
Sufit	70	22	0.00	867	0.000
Ściany (4)	50	5.54	0.00	42	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

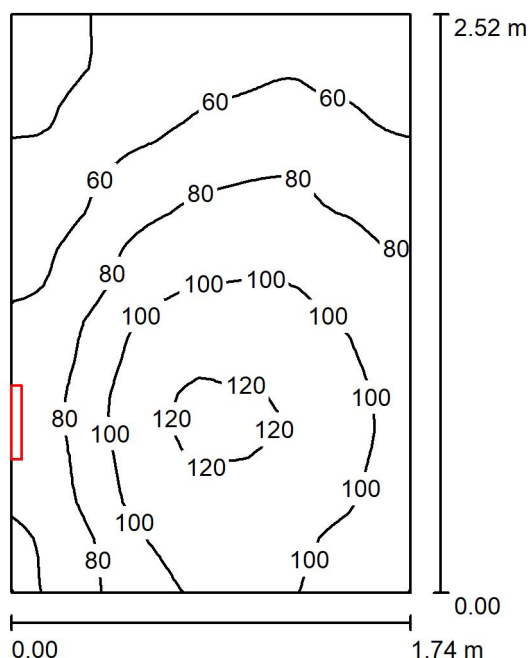
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM 3772001 AMARO 320 LED 830 1600lm OPAL 23W IP44 RAL9016 DRV MW (1.000)	320	320	23.0
W sumie:			320	320	23.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.25 \text{ W/m}^2 = 101.84 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.38 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

-1.7 Wejście / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.340 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	82	33	125	0.401
Podłoga	20	49	29	65	0.595
Sufit	70	152	19	4410	0.125
Ściany (4)	50	70	18	566	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 20
Dolna ściana 20
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia

20
20

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM 3772001 AMARO 320 LED 830 1600lm OPAL 23W IP44 RAL9016 DRV MW (1.000)	1600	1600	23.0
W sumie:			1600	1600	23.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.25 \text{ W/m}^2 = 6.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.38 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Parter

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	4
0.16 Sala 1	
Podsumowanie	6
0.9 Sala 2	
Podsumowanie	7
0.17 Sala gimnastyczna	
Podsumowanie	8
0.14 WC	
Podsumowanie	9
0.13 WC	
Podsumowanie	10
0.11 WC	
Podsumowanie	11
0.10 WC	
Podsumowanie	12
0.15 Korytarz	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	13
Praca normalna	
Podsumowanie	14
0.1 Wiatrołap	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	15
Praca normalna	
Podsumowanie	16
0.18 Pok. referenta	
Podsumowanie	17
0.2 Zmywak	
Podsumowanie	18
0.8 Korytarz	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	19
Praca normalna	
Podsumowanie	20
0.4 Pok. księgowy	
Podsumowanie	21
0.4 Łazienka	
Podsumowanie	22
0.3 Korytarz	
Podsumowanie	23
0.6 Pok. dyrektora	
Podsumowanie	24
0.7 Pok V-ce dyrektora	
Podsumowanie	25
Wej. gł	
Podsumowanie	26
0.12 Wiatrołap	
Sceny świetlne	



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Praca normalna	
Podsumowanie	27
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	28
Wejście do budynku od podwórza	
Lista opraw	29
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	30

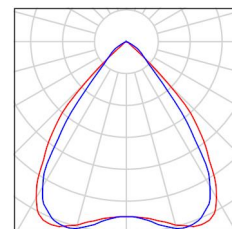


Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

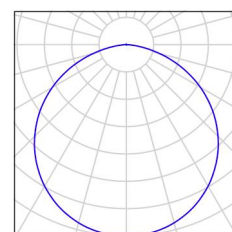
Parter / Lista opraw

12 Ilość ES-SYSTEM 4341401 MODERNA 2 N 600 LED
830 4000lm CLEAR 33W IP20 RAL9016 DRV
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4000 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm
Moc opraw: 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 85 99 100 100 101
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

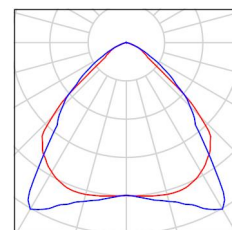
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



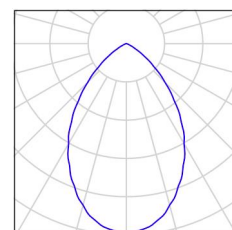
1 Ilość ESSYSTEM 3777001 AMARO 320.LED 830
3000lm OPAL 45W IP44 RAL9016 DRV
Numer artykułu: 3777001
Strumień świetlny (Oprawa): 3001 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm
Moc opraw: 45.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 80 96 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



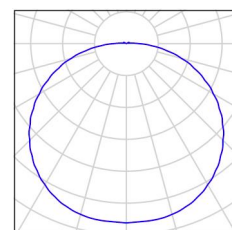
28 Ilość ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200
300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20
RAL9016 DRV
Numer artykułu: 4844601
Strumień świetlny (Oprawa): 5300 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5300 lm
Moc opraw: 42.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 66 96 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



1 Ilość ESSYSTEM 5596512 DELTA LED 360.LED 830
5100lm CLEAR 50W RAL7042 DRV
Numer artykułu: 5596512
Strumień świetlny (Oprawa): 5200 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5200 lm
Moc opraw: 50.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 98 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



7 Ilość ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED
840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV
Numer artykułu: 5695401
Strumień świetlny (Oprawa): 1830 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1830 lm
Moc opraw: 29.0 W
Oświetlenie awaryjne: 1830 lm, 29.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 41 72 92 98 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



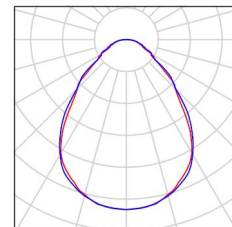


Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Parter / Lista opraw

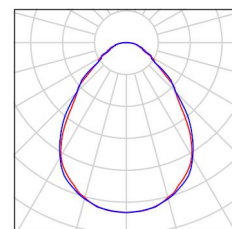
10 Ilość ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307
Numer artykułu: 5695511
Strumień świetlny (Oprawa): 1669 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1670 lm
Moc opraw: 19.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 64 88 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



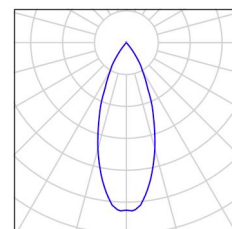
3 Ilość ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307
Numer artykułu: 5695511
Strumień świetlny (Oprawa): 1669 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1670 lm
Moc opraw: 19.0 W
Oświetlenie awaryjne: 1669 lm, 19.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 64 88 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



4 Ilość ES-SYSTEM S.A. C1311500RAL9016
CAMELEON MIDI 1N 140
Numer artykułu: C1311500RAL9016
Strumień świetlny (Oprawa): 1490 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1490 lm
Moc opraw: 14.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 100 100 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

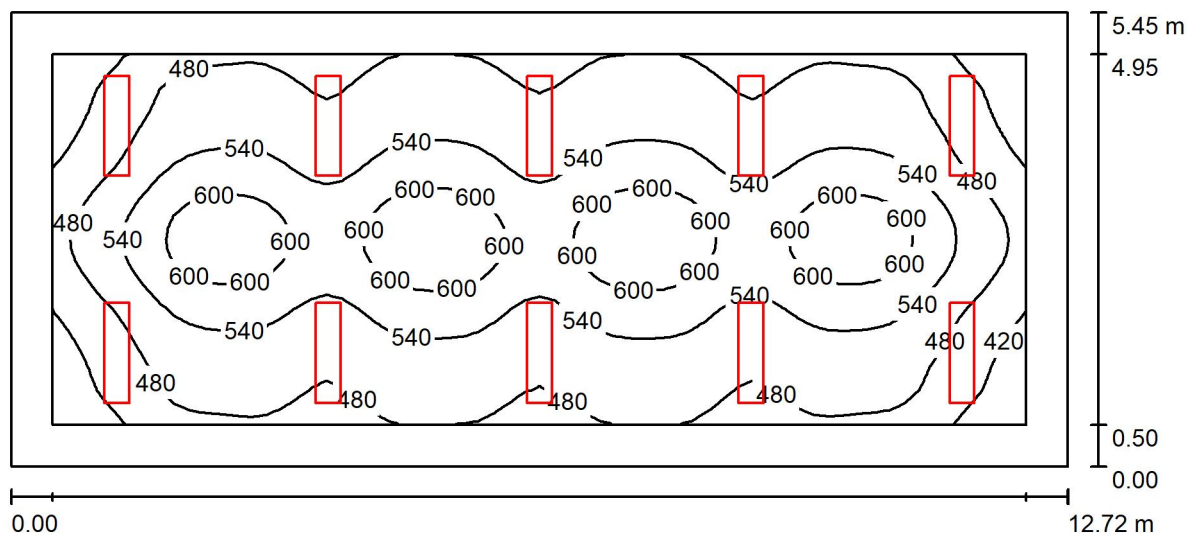
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.16 Sala 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:91

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	522	364	645	0.697
Podłoga	20	435	244	595	0.560
Sufit	70	89	63	100	0.703
Ściany (4)	50	195	61	312	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

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

W poprzek
do osi oświetlenia

Wykaz opraw

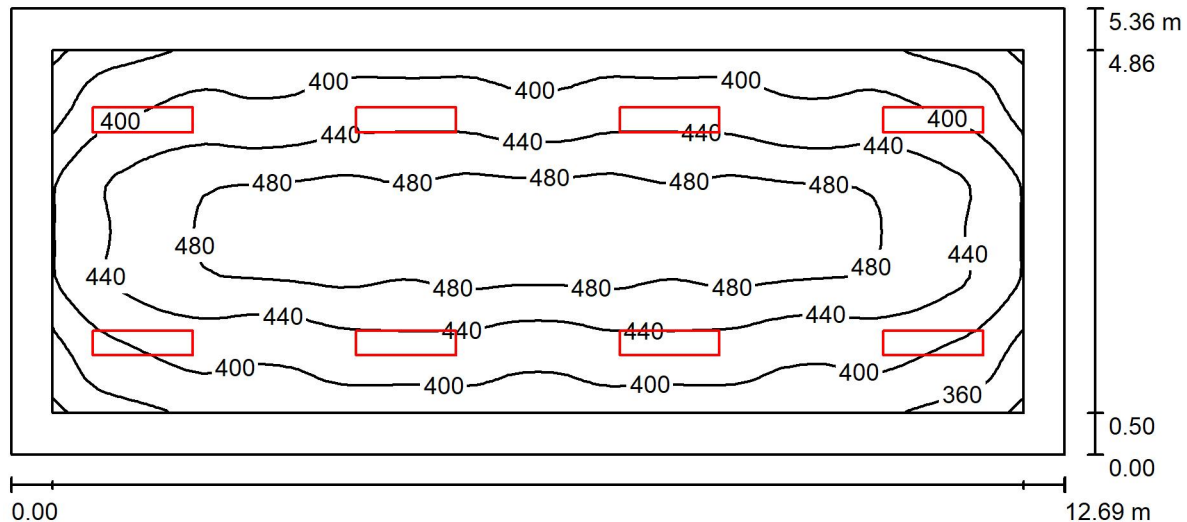
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200 300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	5300	5300	42.0
W sumie:			52998	W sumie: 53000	420.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.06 \text{ W/m}^2 = 1.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 69.32 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.9 Sala 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:91

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	432	314	503	0.726
Podłoga	20	358	210	503	0.586
Sufit	70	71	49	81	0.680
Ściany (4)	50	153	52	274	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 18 18
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

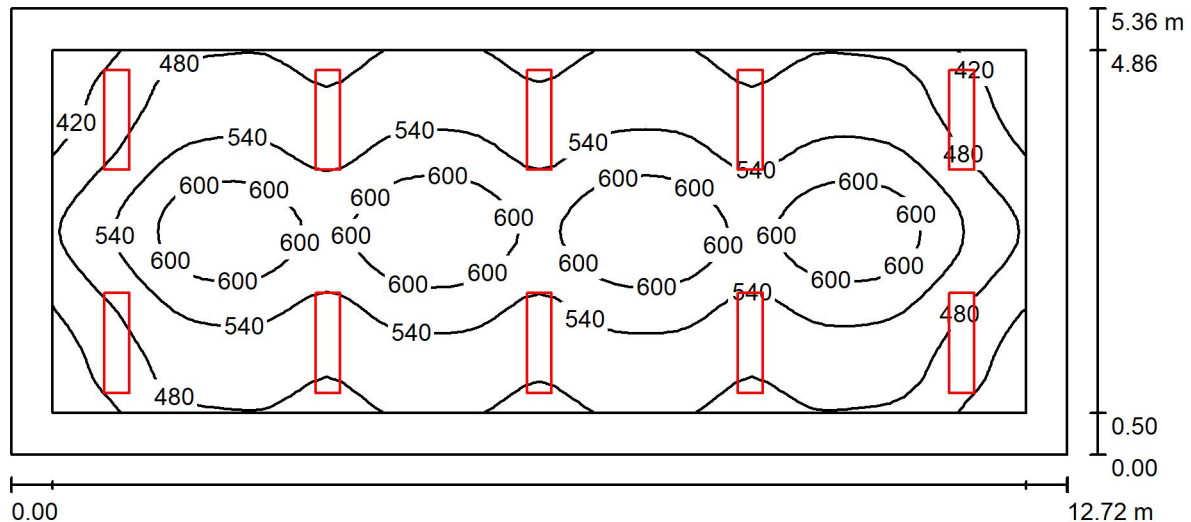
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200 300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	5300	5300	42.0
W sumie:			42398	42400	336.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.94 \text{ W/m}^2 = 1.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.02 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.17 Sala gimnastyczna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:91

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	529	368	656	0.696
Podłoga	20	439	248	599	0.564
Sufit	70	90	64	101	0.704
Ściany (4)	50	197	66	313	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 18 18
(CIE, SHR = 0.25.)

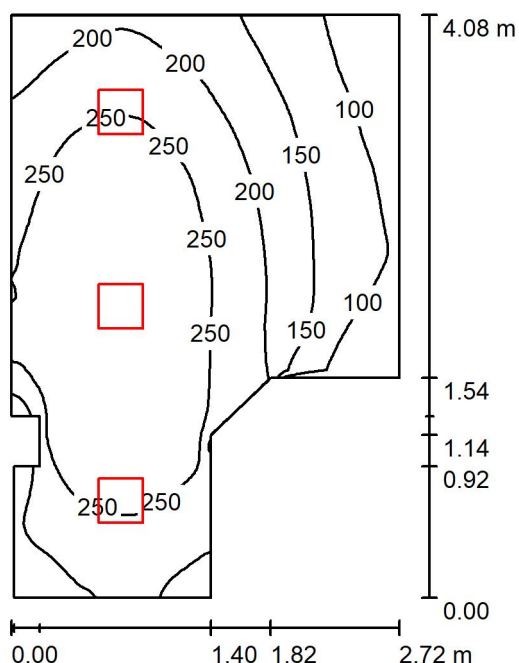
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200 300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	5300	5300	42.0
W sumie:			52998	53000	420.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.16 \text{ W/m}^2 = 1.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.18 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.14 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:53

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	210	74	300	0.351
Podłoga	20	158	85	205	0.536
Sufit	70	48	27	83	0.569
Ściany (11)	50	103	32	299	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

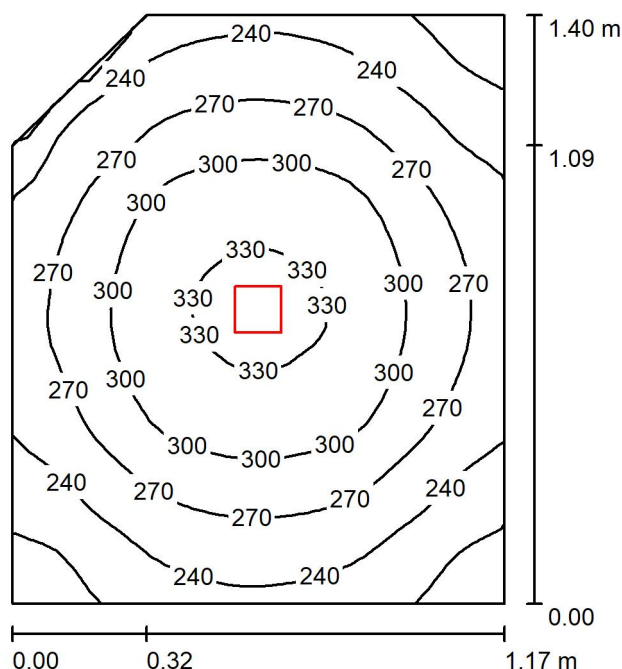
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			5007	5010	57.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.29 \text{ W/m}^2 = 2.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.06 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.13 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.750 m, Wysokość montażu: 3.750 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:18

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	271	188	333	0.692
Podłoga	20	182	144	205	0.794
Sufit	70	26	23	29	0.864
Ściany (5)	50	86	20	201	/

Płaszczyzna pracy:

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

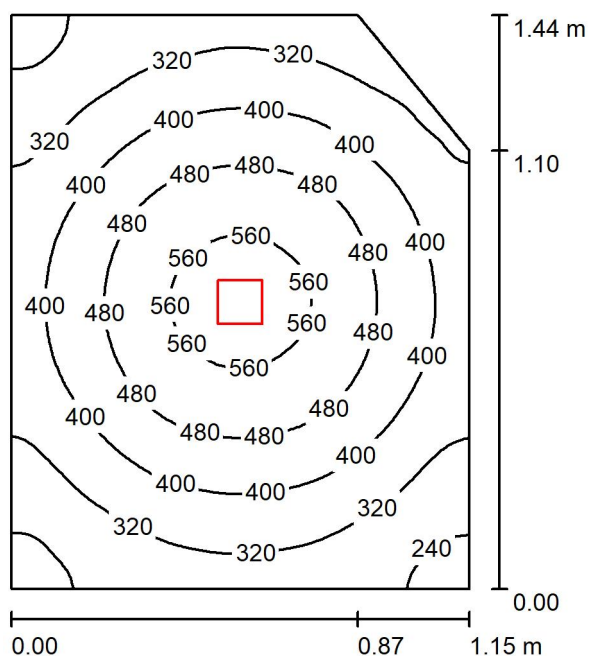
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. C1311500RAL9016 CAMELEON MIDI 1N 140 (1.000)	1490	1490	14.0
W sumie:			1490	1490	14.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.81 \text{ W/m}^2 = 3.25 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.59 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.11 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:19

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	399	209	581	0.525
Podłoga	20	260	184	314	0.707
Sufit	70	27	24	30	0.859
Ściany (5)	50	92	20	209	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

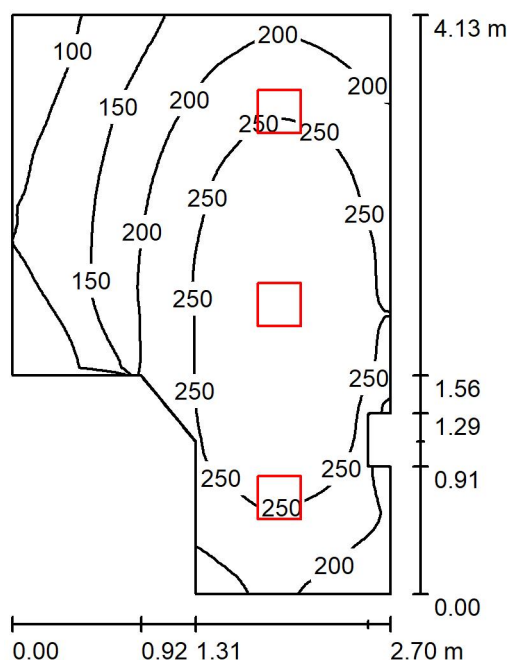
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. C1311500RAL9016 CAMELEON MIDI 1N 140 (1.000)	1490	1490	14.0
W sumie:			1490	1490	14.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.70 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.61 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.10 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:54

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	210	75	298	0.357
Podłoga	20	158	86	204	0.544
Sufit	70	48	27	72	0.562
Ściany (11)	50	103	33	321	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

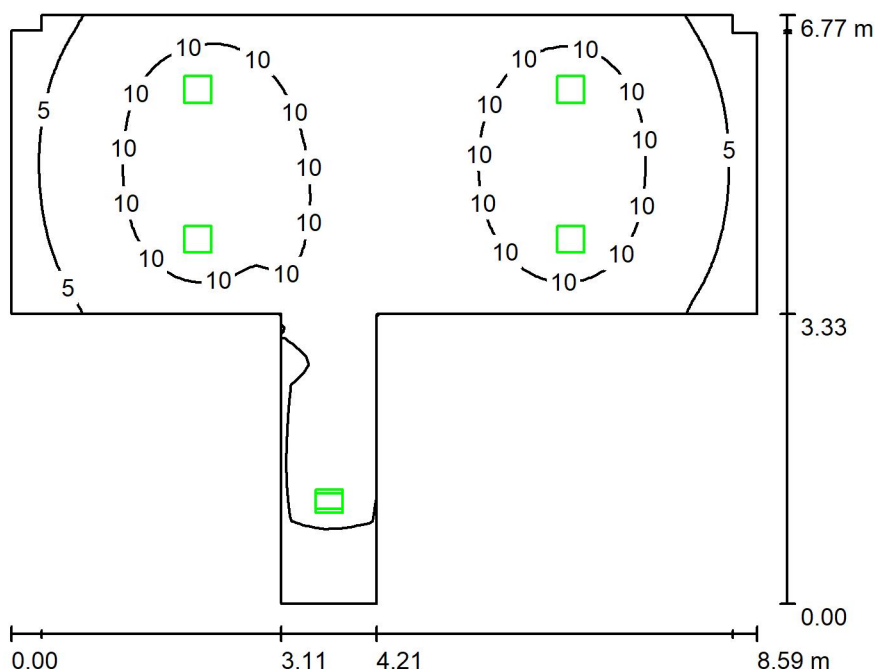
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			5007	5010	57.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.24 \text{ W/m}^2 = 2.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.14 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.15 Korytarz / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.19	1.75	13	0.214
Podłoga	20	6.09	1.50	8.87	0.247
Sufit	70	0.61	0.00	188	0.000
Ściany (12)	50	4.47	0.00	44	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

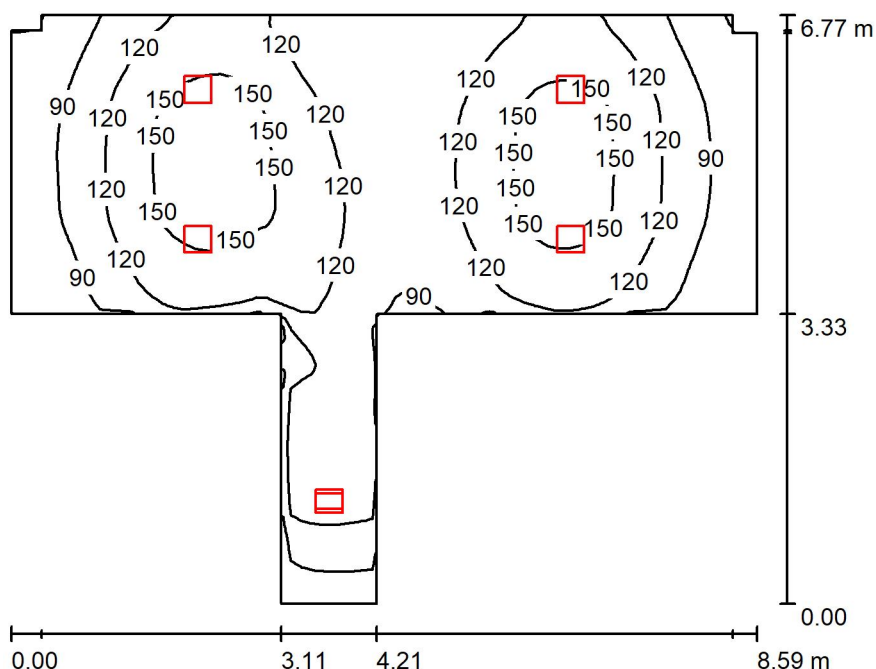
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	183	183	29.0
W sumie:			915	915	145.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.38 \text{ W/m}^2 = 53.50 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.09 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.15 Korytarz / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	115	41	166	0.357
Podłoga	20	92	39	122	0.421
Sufit	70	41	20	1954	0.504
Ściany (12)	50	75	21	528	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

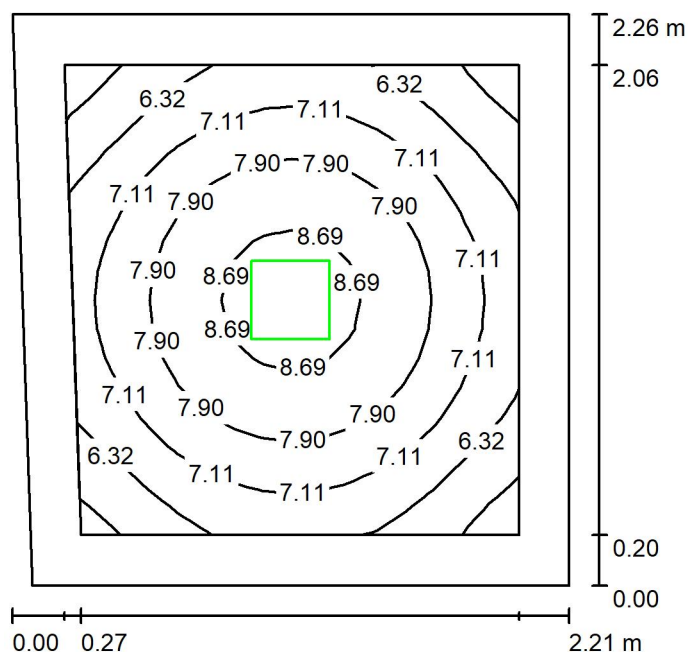
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
W sumie:			9149	9150	145.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.38 \text{ W/m}^2 = 3.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.09 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.1 Wiatrołap / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	7.30	5.07	9.02	0.694
Podłoga	20	3.80	2.81	4.44	0.739
Sufit	70	0.34	0.03	6.16	0.093
Ściany (4)	50	4.19	0.66	12	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.200 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

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

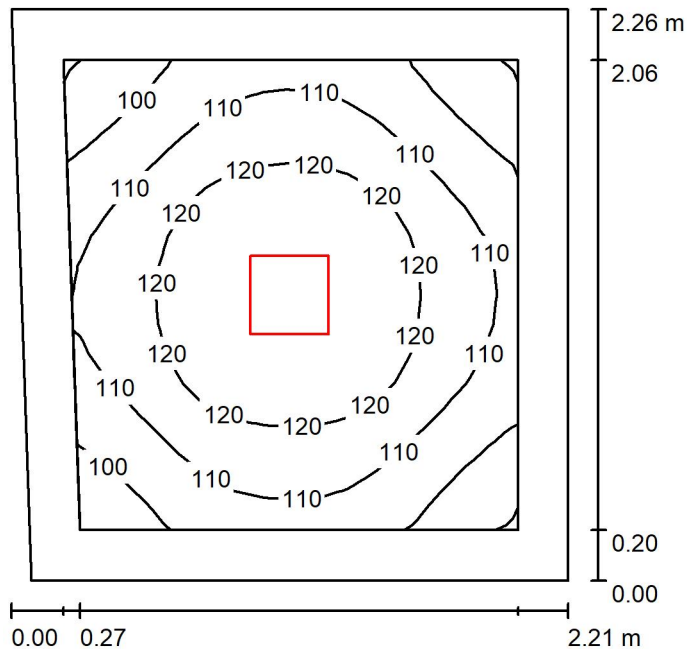
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307. LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	183	183	29.0
W sumie:			183	183	29.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.91 \text{ W/m}^2 = 80.97 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.90 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.1 Wiatrołap / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	113	90	131	0.796
Podłoga	20	68	55	76	0.808
Sufit	70	41	27	91	0.675
Ściany (4)	50	74	33	153	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.200 m

Wykaz opraw

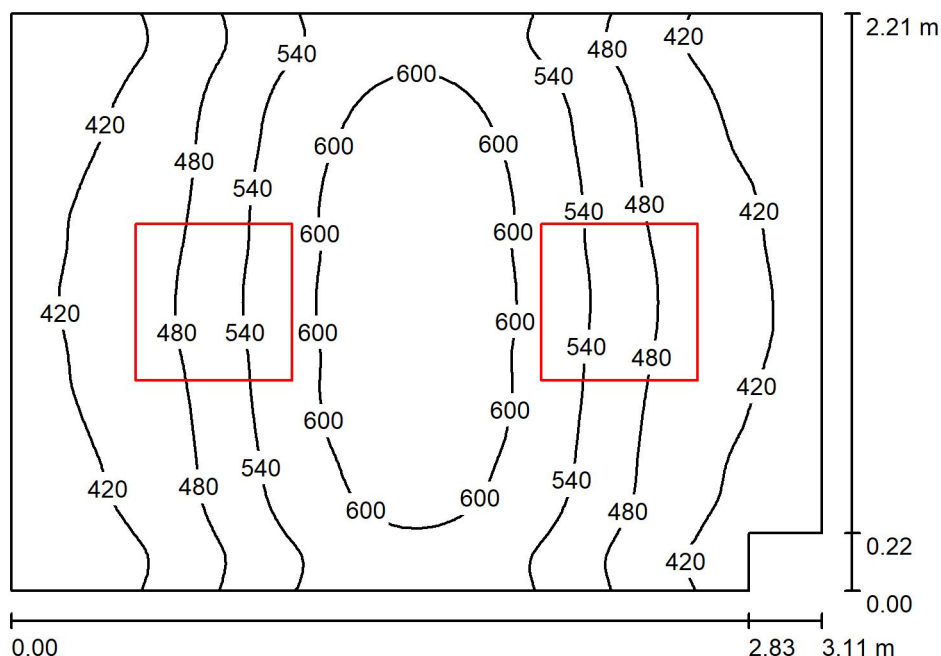
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
W sumie:			1830	1830	29.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.91 \text{ W/m}^2 = 5.23 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.90 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.18 Pok. referenta / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	504	362	639	0.719
Podłoga	20	361	291	413	0.804
Sufit	70	81	57	95	0.702
Ściany (6)	50	201	55	398	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

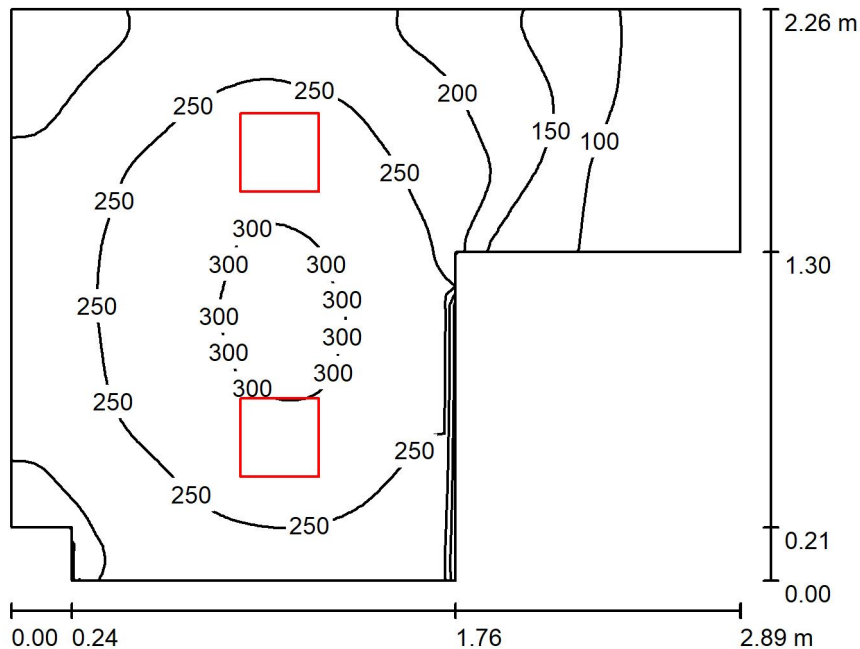
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 4341401 MODERNA 2 N 600 LED 830 4000lm CLEAR 33W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	4000	4000	33.0
W sumie:			8000	8000	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.69 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.81 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.2 Zmywak / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	221	60	309	0.270
Podłoga	20	149	61	187	0.407
Sufit	70	54	22	77	0.408
Ściany (8)	50	106	23	370	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

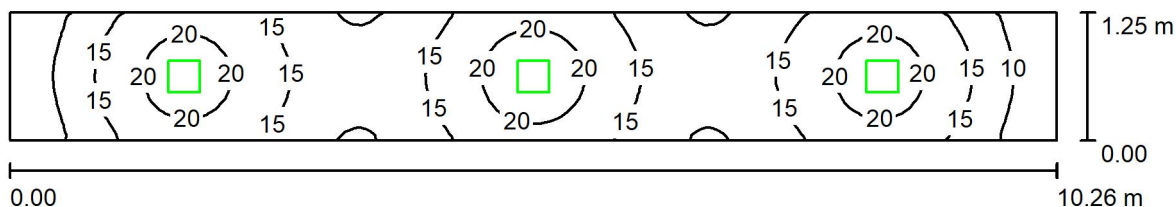
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			3338	3340	38.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.58 \text{ W/m}^2 = 3.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.01 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.8 Korytarz / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	15	5.15	22	0.340
Podłoga	20	11	5.32	13	0.507
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.143
Ściany (4)	50	5.67	0.00	34	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

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

Wykaz opraw

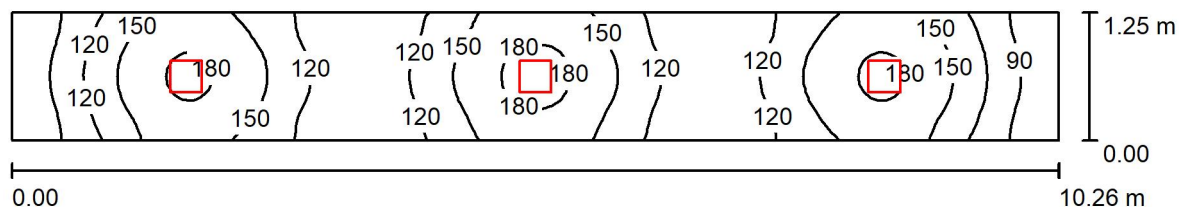
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	250	251	19.0
W sumie:			751	752	57.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.44 \text{ W/m}^2 = 29.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.83 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.8 Korytarz / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	134	65	188	0.480
Podłoga	20	98	63	115	0.650
Sufit	70	32	19	43	0.612
Ściany (4)	50	68	24	267	/

Płaszczyzna pracy:

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

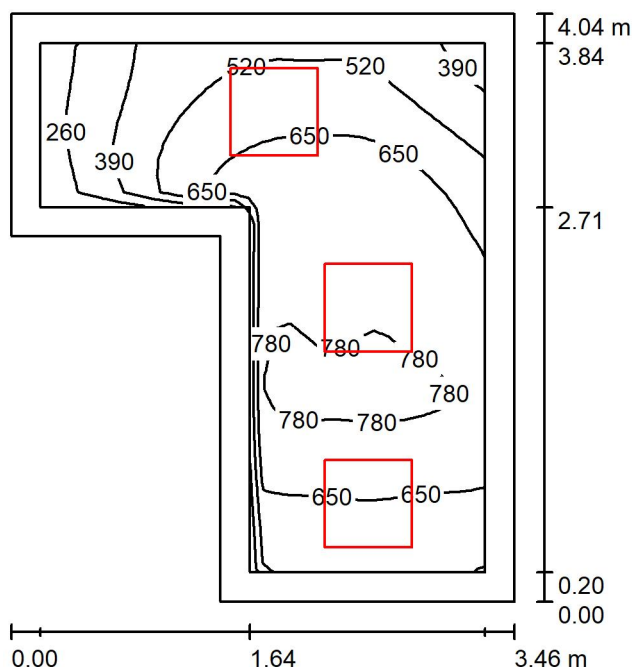
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			5007	5010	57.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.44 \text{ W/m}^2 = 3.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.83 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.4 Pok. księgowy / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	622	196	802	0.315
Podłoga	20	436	189	575	0.433
Sufit	70	85	45	114	0.531
Ściany (6)	50	199	43	500	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.200 m

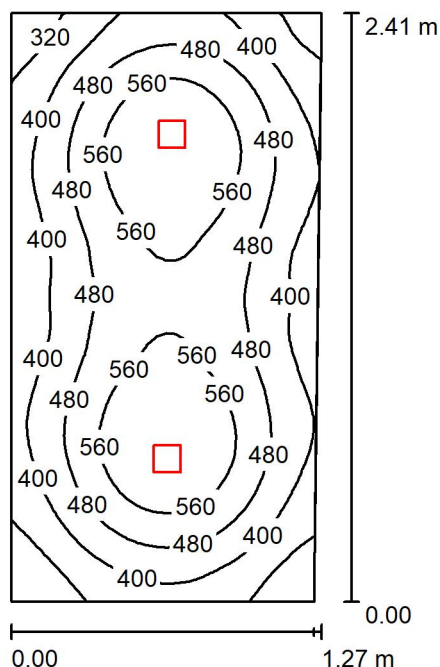
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM 4341401 MODERNA 2 N 600 LED 830 4000lm CLEAR 33W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	4000	4000	33.0
W sumie:			12000	12000	99.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.55 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.36 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.4 Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	472	244	643	0.516
Podłoga	20	345	224	414	0.649
Sufit	70	39	32	45	0.813
Ściany (4)	50	110	27	261	/

Płaszczyzna pracy:

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

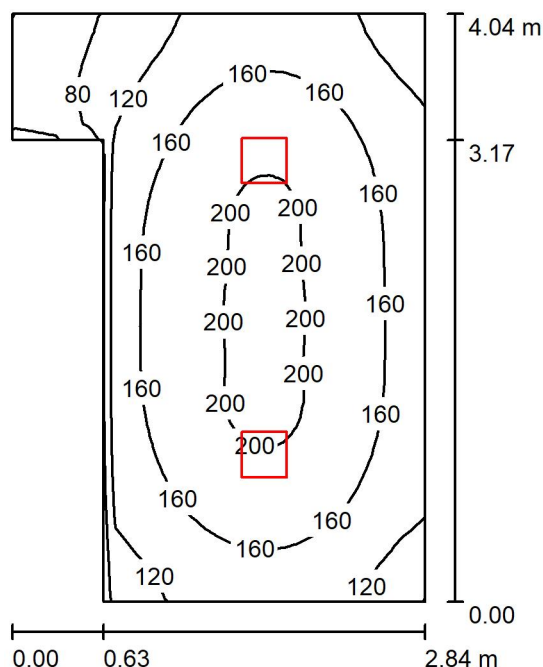
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. C1311500RAL9016 CAMELEON MIDI 1N 140 (1.000)	1490	1490	14.0
W sumie:			2981	2980	28.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.24 \text{ W/m}^2 = 1.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.03 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.3 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	156	36	209	0.233
Podłoga	20	116	27	146	0.237
Sufit	70	30	16	37	0.541
Ściany (6)	50	66	15	128	/

Płaszczyzna pracy:

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

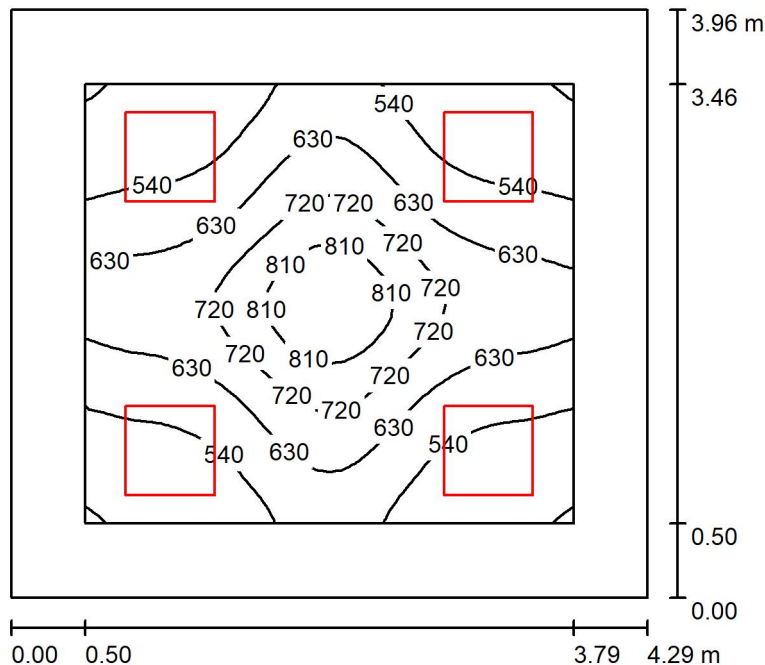
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			3338	3340	38.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.01 \text{ W/m}^2 = 2.56 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.48 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.6 Pok. dyrektora / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	611	446	877	0.730
Podłoga	20	455	277	686	0.609
Sufit	70	84	61	97	0.733
Ściany (4)	50	185	57	338	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

Lewa ściana 15
Dolna ściana 15
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
15 14
15 14

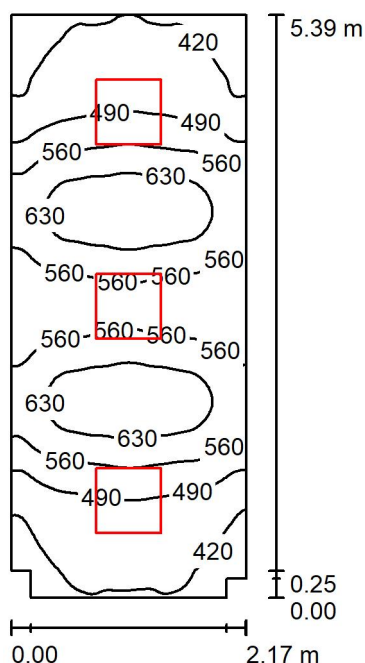
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM 4341401 MODERNA 2 N 600 LED 830 4000lm CLEAR 33W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	4000	4000	33.0
W sumie:			15999W	16000	132.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.77 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.99 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.7 Pok V-ce dyrektora / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	530	361	669	0.680
Podłoga	20	397	270	470	0.681
Sufit	70	79	55	90	0.696
Ściany (8)	50	193	52	356	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

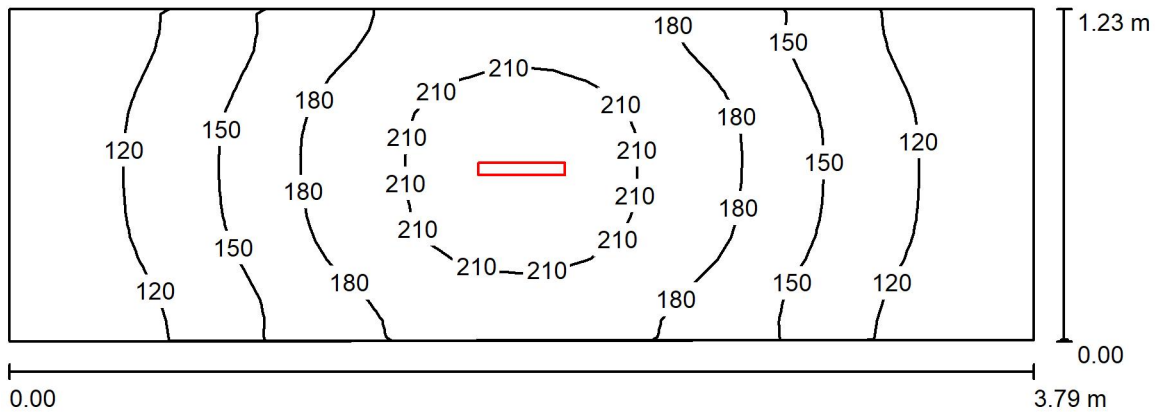
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM 4341401 MODERNA 2 N 600 LED 830 4000lm CLEAR 33W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	4000	4000	33.0
W sumie:			12000	12000	99.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.52 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.62 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Wej. gł / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	158	93	225	0.588
Podłoga	20	103	75	126	0.732
Sufit	70	64	29	121	0.458
Ściany (4)	50	108	34	749	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

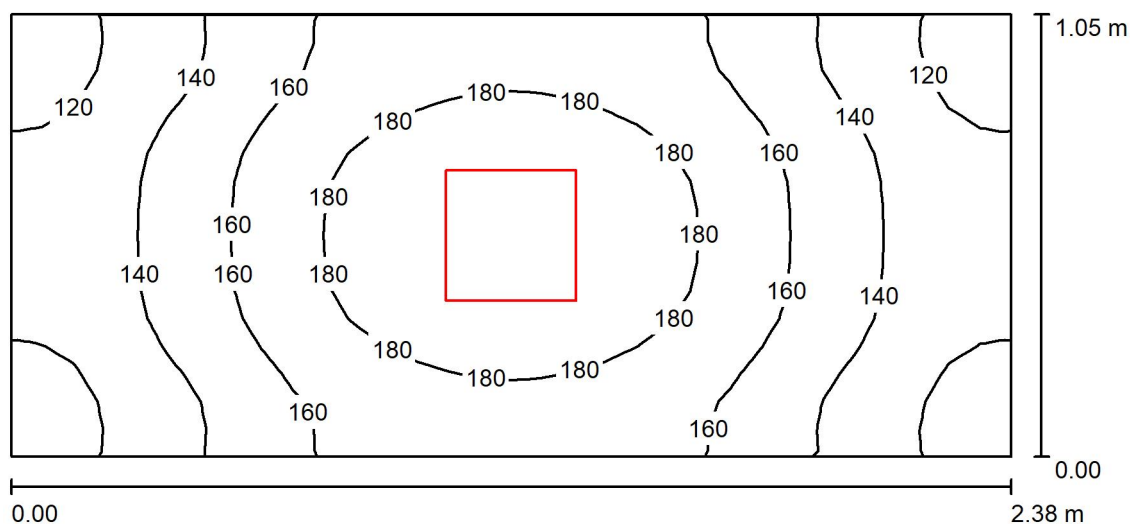
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 3777001 AMARO 320.LED 830 3000lm OPAL 45W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	3001	3000	45.0
W sumie:			3001	3000	45.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.70 \text{ W/m}^2 = 6.14 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.64 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.12 Wiatrołap / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:18

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	156	109	195	0.697
Podłoga	20	87	73	98	0.832
Sufit	70	80	42	155	0.532
Ściany (4)	50	117	35	567	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

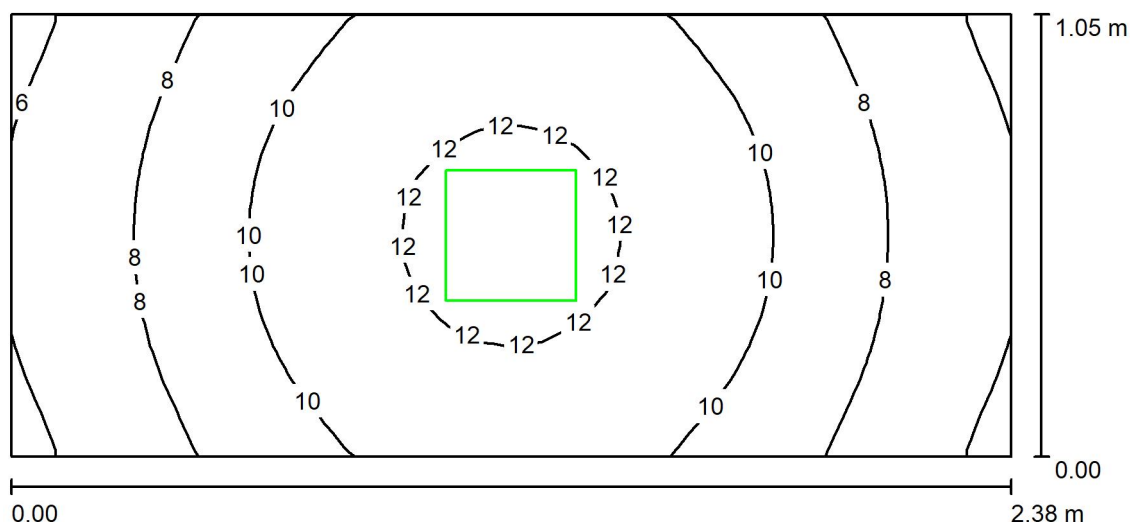
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
W sumie:			1830	1830	29.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.60 \text{ W/m}^2 = 7.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.50 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

0.12 Wiatrołap / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:18

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	9.43	5.58	12	0.591
Podłoga	20	4.86	3.76	5.54	0.775
Sufit	70	0.59	0.05	6.15	0.083
Ściany (4)	50	6.42	0.57	48	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	183	183	29.0
W sumie:			183	183	29.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.60 \text{ W/m}^2 = 123.04 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.50 m^2)

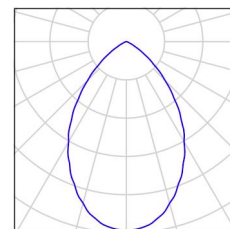


Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Wejście do budynku od podwórza / Lista opraw

1 Ilość

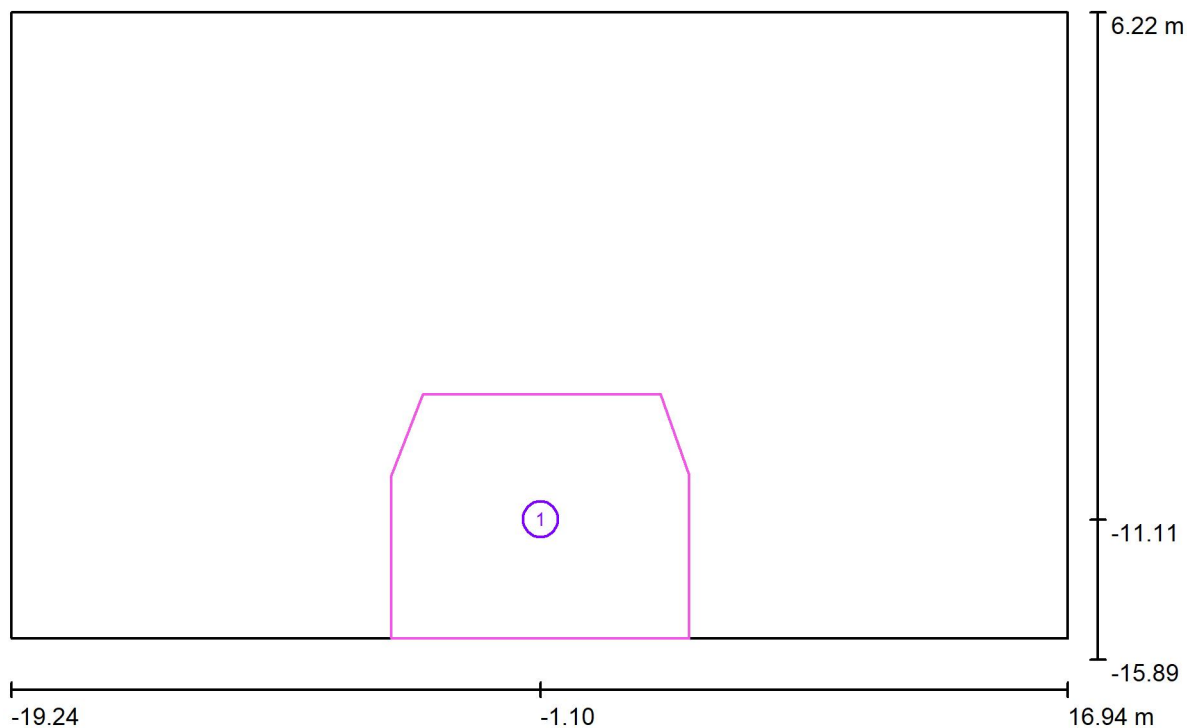
ESSYSTEM 5596512 DELTA LED 360.LED 830
5100lm CLEAR 50W RAL7042 DRV
Numer artykułu: 5596512
Strumień świetlny (Oprawa): 5200 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5200 lm
Moc opraw: 50.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 98 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).





Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Wejście do budynku od podwórza / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 259

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Wejście do budynku od placu	pionowa	128 x 128	28	1.98	86	0.072	0.023



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Piętro

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
1.6 Sala 3	
Podsumowanie	5
1.9 Sala 4	
Podsumowanie	6
1.10 Sala 5	
Podsumowanie	7
1.5 Sala 6	
Podsumowanie	8
WC sali 6	
Podsumowanie	9
1.7 WC	
Podsumowanie	10
1.8 WC	
Podsumowanie	11
1.2 WC	
Podsumowanie	12
1.3 Pokój 1	
Podsumowanie	13
1.4 Wydawalnia	
Podsumowanie	14
1.1 Korytarz	
Podsumowanie	15
Klatka schodowa	
Sceny świetlne	
Oświetlenie awaryjne	
Podsumowanie	16
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	17
Praca normalna	
Podsumowanie	18
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	19

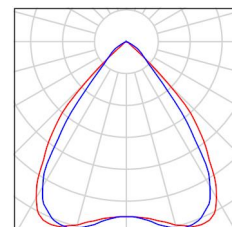


Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

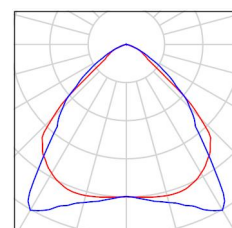
Piętro / Lista opraw

2 Ilość ES-SYSTEM 4341401 MODERNA 2 N 600 LED
830 4000lm CLEAR 33W IP20 RAL9016 DRV
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4000 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm
Moc opraw: 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 85 99 100 100 101
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).

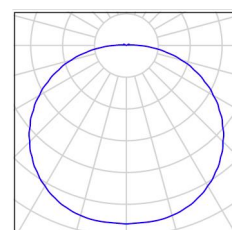
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



36 Ilość ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200
300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20
RAL9016 DRV
Numer artykułu: 4844601
Strumień świetlny (Oprawa): 5300 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5300 lm
Moc opraw: 42.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 66 96 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).

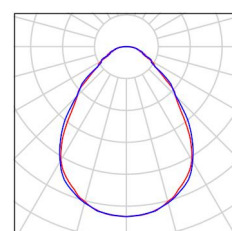


4 Ilość ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED
840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV
Numer artykułu: 5695401
Strumień świetlny (Oprawa): 1830 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1830 lm
Moc opraw: 29.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 41 72 92 98 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).



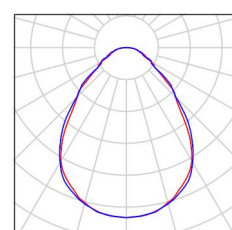
9 Ilość ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307
Numer artykułu: 5695511
Strumień świetlny (Oprawa): 1669 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1670 lm
Moc opraw: 19.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 64 88 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



6 Ilość ES-SYSTEM S.A. 5695611 PALETA LED 307
Numer artykułu: 5695611
Strumień świetlny (Oprawa): 2199 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2200 lm
Moc opraw: 29.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 64 88 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny
1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Piętro / Lista opraw

4 Ilość

ES-SYSTEM S.A. 5695611 PALETA LED 307

Numer artykułu: 5695611

Strumień świetlny (Oprawa): 2199 lm

Strumień świetlny (Lampy): 2200 lm

Moc opraw: 29.0 W

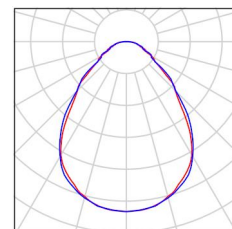
Oświetlenie awaryjne: 2199 lm, 29.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 64 88 97 100 100

Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

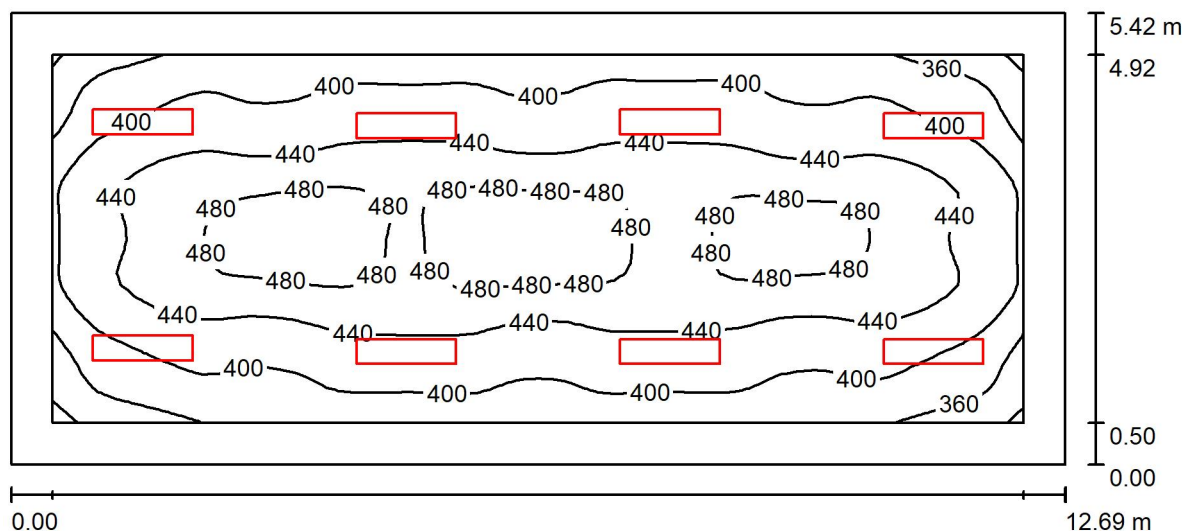
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.6 Sala 3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:91

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	428	307	496	0.717
Podłoga	20	356	208	498	0.586
Sufit	70	71	48	80	0.675
Ściany (4)	50	154	51	279	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m

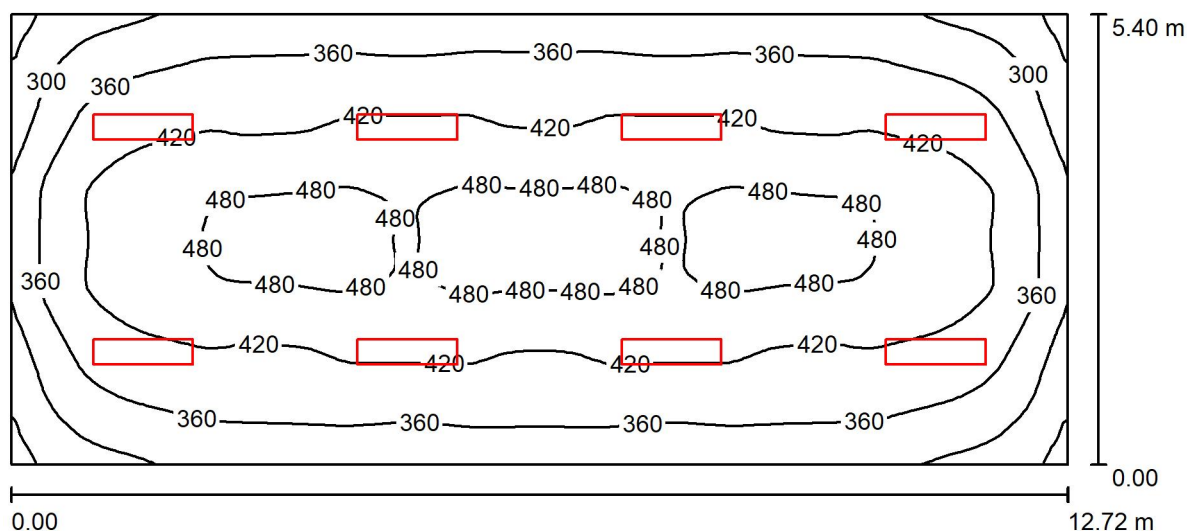
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200 300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	5300	5300	42.0
W sumie:			42398W	42400	336.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.89 \text{ W/m}^2 = 1.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.78 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.9 Sala 4 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:91

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	401	218	498	0.545
Podłoga	20	355	212	499	0.595
Sufit	70	71	48	80	0.680
Ściany (4)	50	152	51	270	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 18 18
(CIE, SHR = 0.25.)

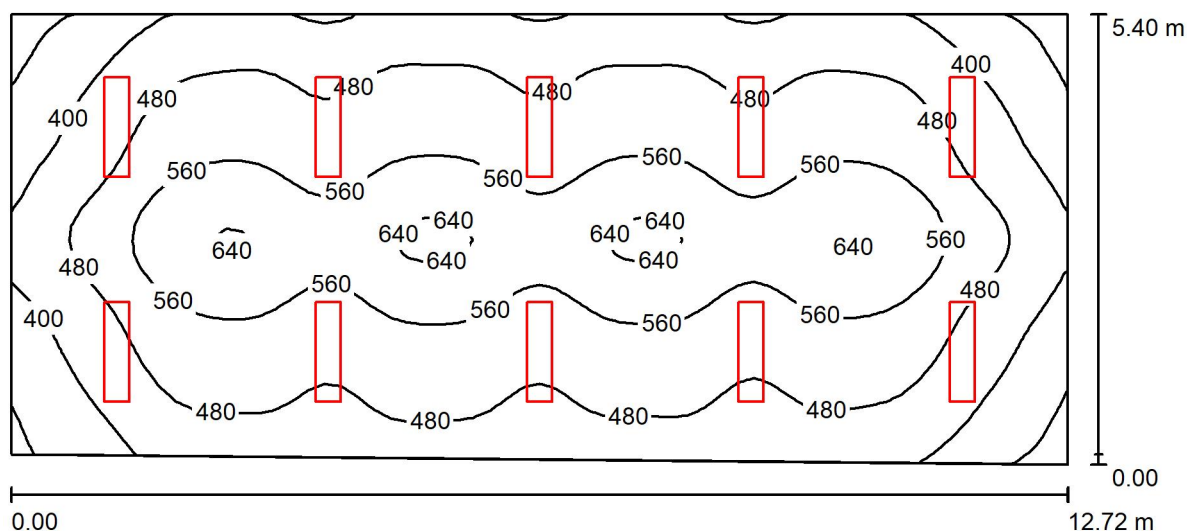
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200 300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	5300	5300	42.0
W sumie:			42398W	42400	336.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.89 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.69 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.10 Sala 5 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:91

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	497	279	654	0.562
Podłoga	20	440	247	599	0.562
Sufit	70	91	64	103	0.699
Ściany (4)	50	200	67	315	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

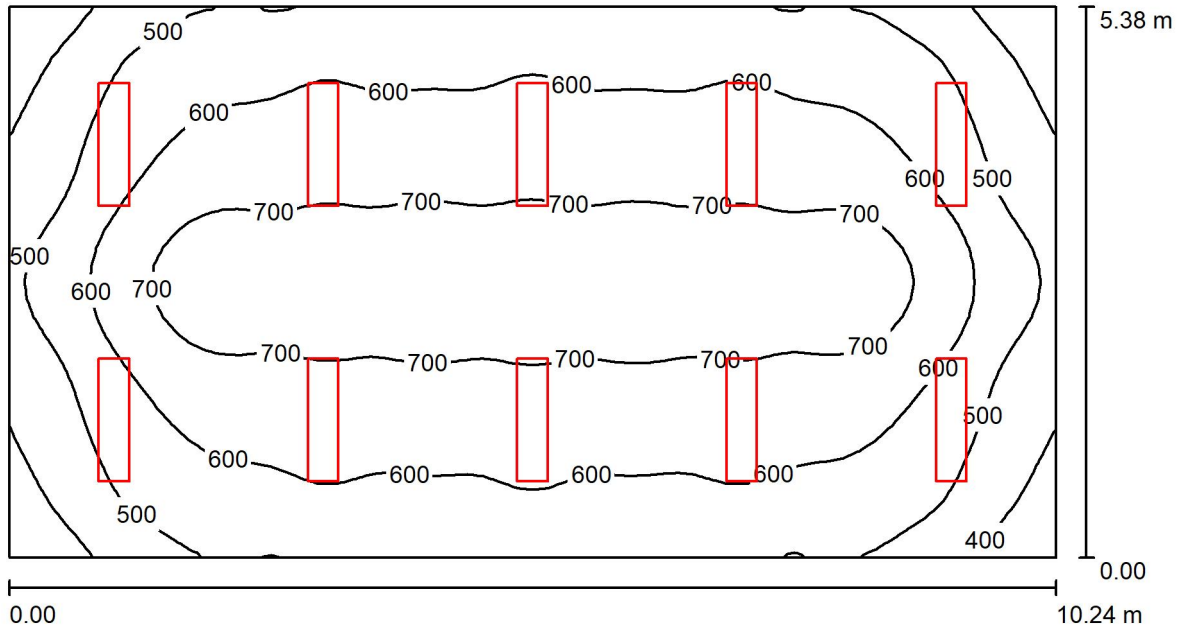
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200 300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	5300	5300	42.0
W sumie:			52998W	53000	420.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.18 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 67.92 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.5 Sala 6 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	602	329	786	0.546
Podłoga	20	530	307	741	0.579
Sufit	70	111	83	124	0.745
Ściany (4)	50	243	82	443	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 18 18
(CIE, SHR = 0.25.)

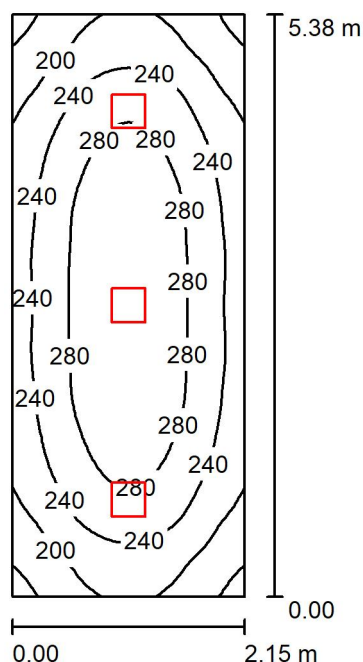
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	ESSYSTEM 4844601 MODERNA 2 N 1200 300.LED 830 5300lm CLEAR 47W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	5300	5300	42.0
W sumie:			52998	W sumie: 53000	420.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.62 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 55.09 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

WC sali 6 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	248	149	314	0.599
Podłoga	20	188	127	230	0.676
Sufit	70	51	36	57	0.697
Ściany (4)	50	115	42	214	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 17
Dolna ściana 18
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia

17
18

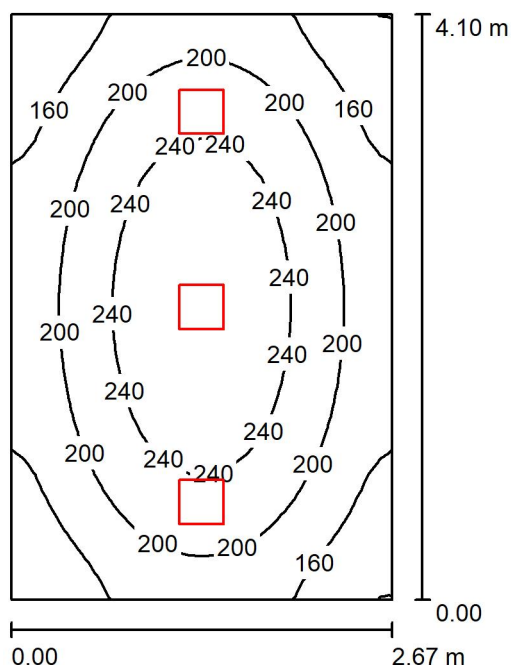
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695611 PALETA LED 307 (1.000)	2199	2200	29.0
W sumie:			6596	W sumie: 6600	87.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.52 \text{ W/m}^2 = 3.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.57 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.7 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:53

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	203	119	274	0.586
Podłoga	20	155	107	191	0.693
Sufit	70	42	31	52	0.737
Ściany (4)	50	92	34	250	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 16
Dolna ściana 16
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

16
17

W poprzek

17
17

do osi oświetlenia

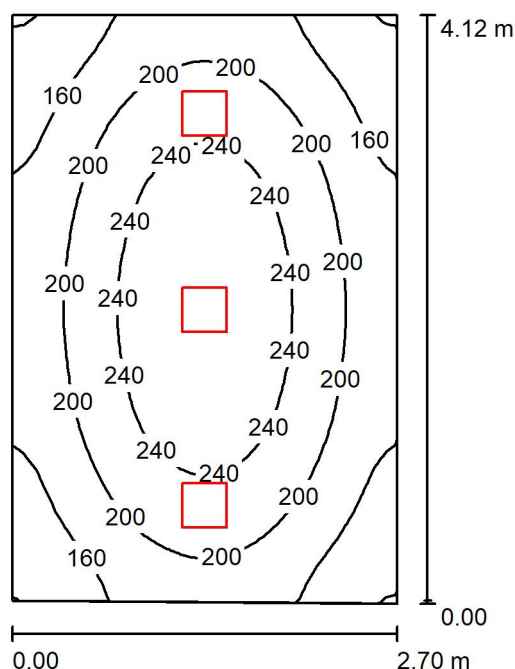
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			5007	5010	57.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.21 \text{ W/m}^2 = 2.57 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.95 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.8 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:53

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	201	118	273	0.584
Podłoga	20	154	110	191	0.711
Sufit	70	41	30	51	0.731
Ściany (4)	50	91	34	254	/

Płaszczyzna pracy:

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

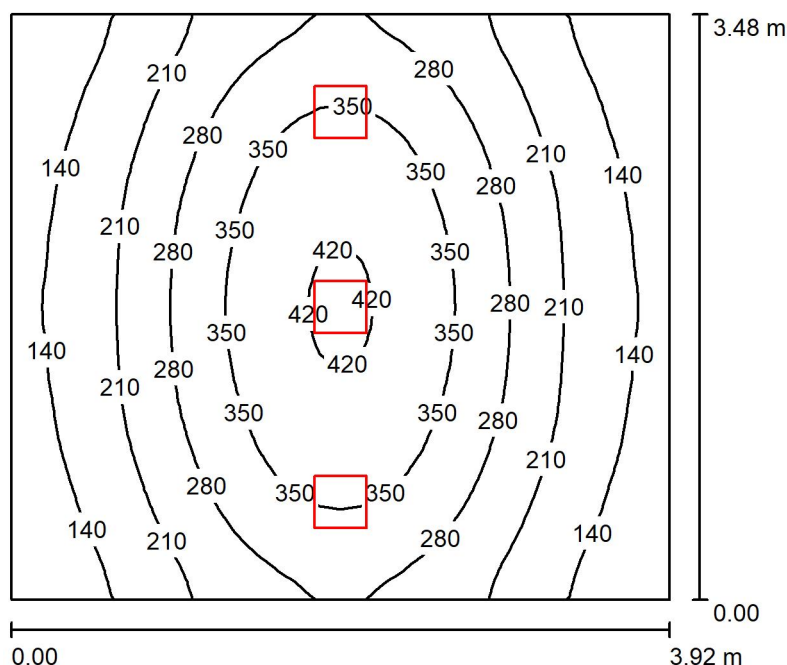
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			5007	5010	57.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.14 \text{ W/m}^2 = 2.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.10 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.2 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	249	95	431	0.382
Podłoga	20	200	114	277	0.573
Sufit	70	47	31	65	0.661
Ściany (4)	50	100	36	431	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 17
Dolna ściana 17
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

17 17
17 17

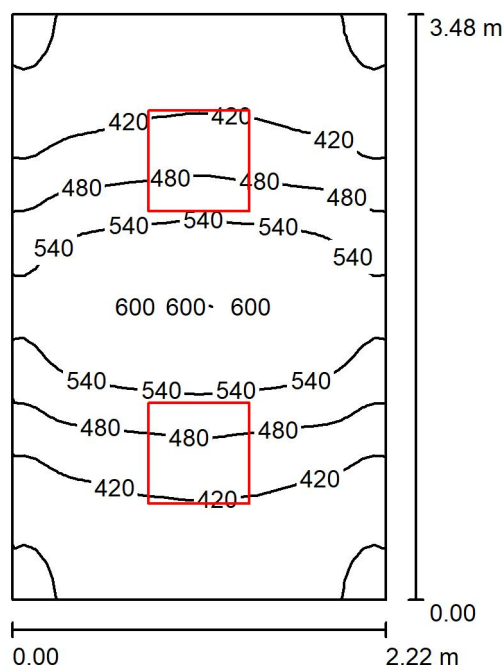
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695611 PALETA LED 307 (1.000)	2199	2200	29.0
W sumie:			6596	W sumie: 6600	87.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.38 \text{ W/m}^2 = 2.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.64 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.3 Pokój 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	465	344	603	0.740
Podłoga	20	338	259	401	0.767
Sufit	70	72	51	84	0.709
Ściany (4)	50	182	49	353	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

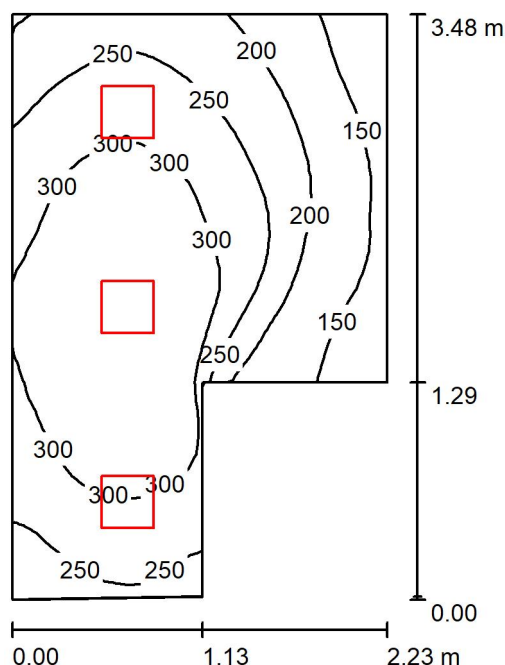
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 4341401 MODERNA 2 N 600 LED 830 4000lm CLEAR 33W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	4000	4000	33.0
W sumie:			8000	8000	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.54 \text{ W/m}^2 = 1.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.73 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.4 Wydawalnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	257	120	347	0.466
Podłoga	20	183	115	228	0.631
Sufit	70	68	38	112	0.560
Ściany (6)	50	138	45	553	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

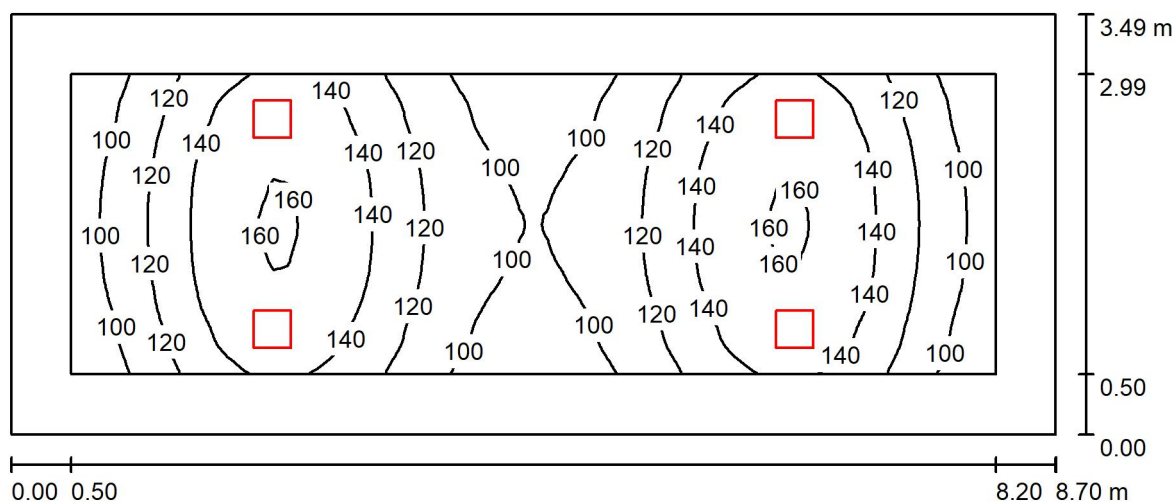
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5695511 PALETA LED 307 (1.000)	1669	1670	19.0
W sumie:			5007	5010	57.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.00 \text{ W/m}^2 = 3.51 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.33 m^2)



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

1.1 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	125	82	162	0.657
Podłoga	20	91	58	112	0.638
Sufit	70	33	22	84	0.668
Ściany (4)	50	71	32	215	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

Lewa ściana 22
Dolna ściana 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

22
20

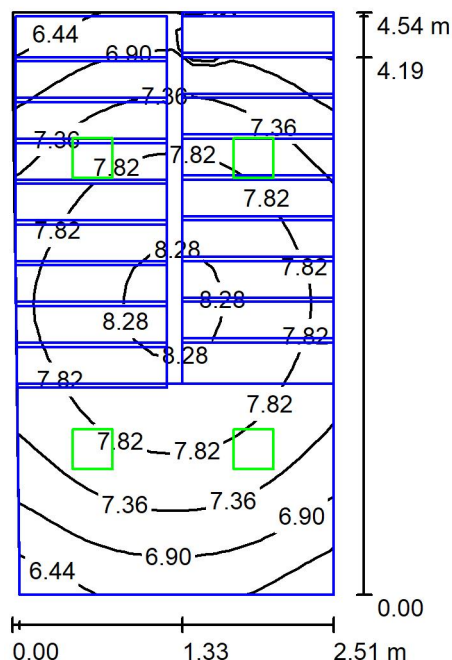
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5695401 PALETA LED 307.LED 840 1600lm OPAL 29W RAL9016 DRV (1.000)	1830	1830	29.0
W sumie:			7319	7320	116.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.82 \text{ W/m}^2 = 3.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 30.36 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Klatka schodowa / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.000 m, Wysokość montażu: 6.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
-	/	7.52	6.09	8.40	0.810
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.086
Ściany (4)	50	6.31	0.14	37	/

:-

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

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

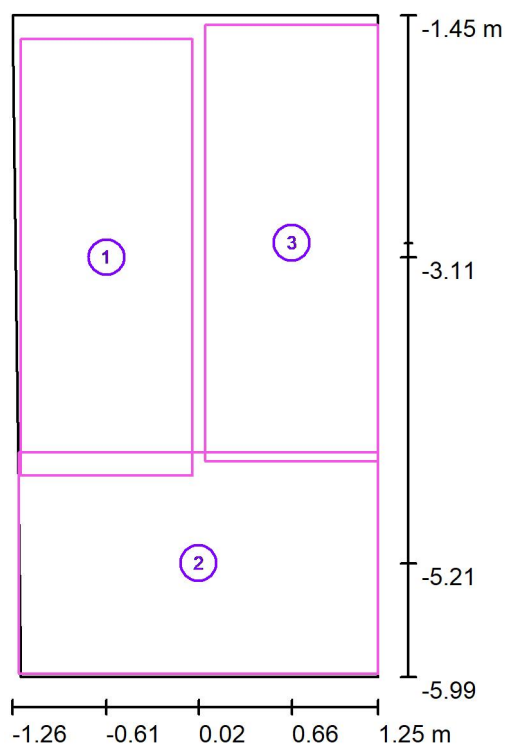
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5695611 PALETA LED 307 (1.000)	220	220	29.0
W sumie:			880	880	116.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.30 \text{ W/m}^2 = 136.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.26 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Klatka schodowa / Oświetlenie awaryjne / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 52

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	32 x 64	15	9.54	19	0.627	0.497
2	Powierzchnia obliczeniowa 2	pionowa	16 x 16	11	6.50	14	0.568	0.469
3	Powierzchnia obliczeniowa 3	pionowa	16 x 32	9.05	4.68	14	0.516	0.323

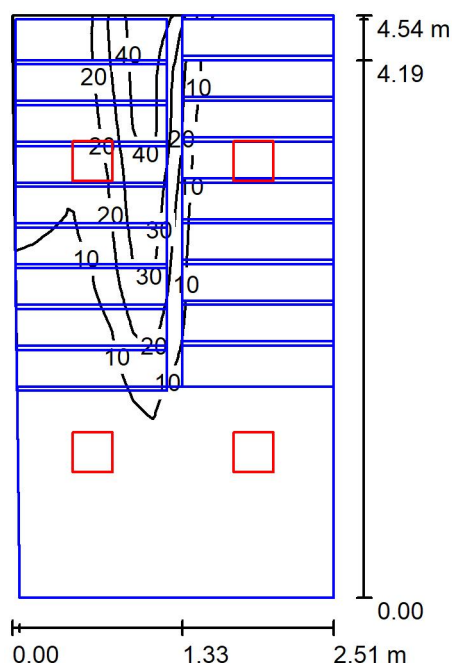
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	3	12	4.68	19	0.39	0.24



Edytor Mariusz Stawiarski
Telefon
faks
e-Mail

Klatka schodowa / Praca normalna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.000 m, Wysokość montażu: 6.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
-	/	8.36	1.15	51	0.138
Sufit	70	79	54	102	0.677
Ściany (4)	50	108	0.72	436	/

:-

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

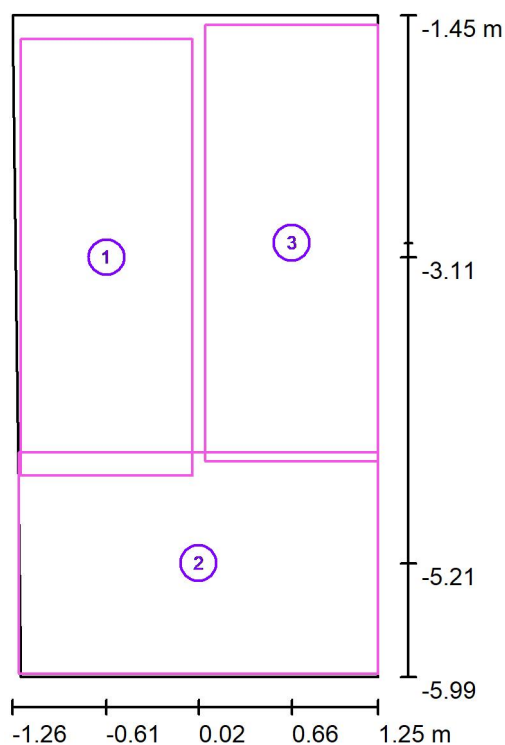
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5695611 PALETA LED 307 (1.000)	2199	2200	29.0
W sumie:			8795	8800	116.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.30 \text{ W/m}^2 = 123.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.26 m^2)

Edytor Mariusz Stawiarski
 Telefon
 faks
 e-Mail

Klatka schodowa / Praca normalna / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 52

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	32 x 64	221	159	269	0.721	0.592
2	Powierzchnia obliczeniowa 2	pionowa	16 x 16	174	122	201	0.705	0.609
3	Powierzchnia obliczeniowa 3	pionowa	16 x 32	126	50	201	0.392	0.247

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	3	173	50	269	0.29	0.18