

Szkoła w Dąbrównie

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 14.09.2015
Edytor: Przemysław Malowaniec

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

Spis treści

Szkola w Dąbrownie

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
0.1 szatnia	
Podsumowanie	5
0.2 sala lekcyjna	
Podsumowanie	6
0.3 kuchnia	
Podsumowanie	7
0.4 pom. gospodarcze	
Podsumowanie	8
0.5 świetlica	
Podsumowanie	9
0.6 wc męski	
Podsumowanie	10
0.7 wc damski	
Podsumowanie	11
0.8 komunikacja	
Podsumowanie	12
1.1 dyrektor	
Podsumowanie	13
1.2 (8) sala lekcyjna	
Podsumowanie	14
1.3 (9) sala lekcyjna	
Podsumowanie	15
1.4 (10) sala lekcyjna	
Podsumowanie	16
1.5 (11) sala lekcyjna	
Podsumowanie	17
1.6 sekretariat	
Podsumowanie	18
1.7 komunikacja	
Podsumowanie	19
2.1 sklepik	
Podsumowanie	20
2.2 (14) sala lekcyjna	
Podsumowanie	21
2.3 (15) sala lekcyjna	
Podsumowanie	22
2.4 (16) sala lekcyjna	
Podsumowanie	23
2.5 pedagog	
Podsumowanie	24
2.6 (18) sala lekcyjna	
Podsumowanie	25
2.7 pokój nauczycielski	
Podsumowanie	26
2.8 komunikacja	
Podsumowanie	27

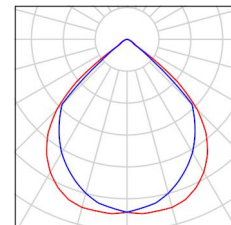
Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

Szkoła w Dąbrownie / Lista opraw

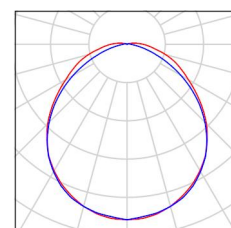
4 Ilość LENA LIGHTING S. A. 038WS226 AROT LED
64W 4000K
Numer artykułu: 038WS226
Strumień świetlny (Oprawa): 5100 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5100 lm
Moc opraw: 68.6 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 70 98 100 100 100
Wyposażenie: 1 x LED GO 64W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



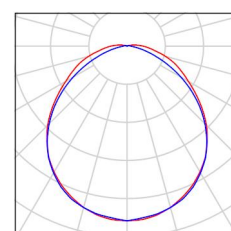
29 Ilość LENA LIGHTING S. A. 170WS180 ROTCEV LED
32W 4000K PRM 1258mm
Numer artykułu: 170WS180
Strumień świetlny (Oprawa): 3150 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3150 lm
Moc opraw: 34.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 49 79 94 98 100
Wyposażenie: 1 x LED 32W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



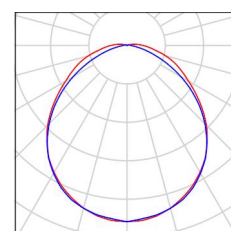
32 Ilość LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED
48W 4000K PRM 1258mm
Numer artykułu: 217WS180
Strumień świetlny (Oprawa): 5000 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm
Moc opraw: 50.3 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 49 79 94 98 100
Wyposażenie: 1 x LED 48W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



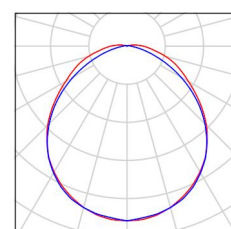
34 Ilość LENA LIGHTING S. A. 255WS180 ROTCEV LED
40W 4000K PRM 1558mm
Numer artykułu: 255WS180
Strumień świetlny (Oprawa): 4150 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4150 lm
Moc opraw: 41.7 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 49 79 94 98 100
Wyposażenie: 1 x LED 40W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



3 Ilość LENA LIGHTING S. A. 477WS180 ROTCEV LED
60W 4000K PRM 1558mm
Numer artykułu: 477WS180
Strumień świetlny (Oprawa): 5950 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5950 lm
Moc opraw: 71.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 49 79 94 98 100
Wyposażenie: 1 x LED 60W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



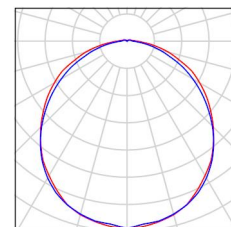
Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

Szkoła w Dąbrownie / Lista opraw

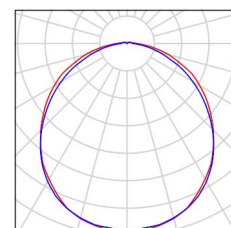
3 Ilość LENA LIGHTING S. A. 567WS337 RADO LED
24W 4000K 660mm
Numer artykułu: 567WS337
Strumień świetlny (Oprawa): 2850 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2850 lm
Moc opraw: 26.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
Kod Flux CIE: 46 77 94 97 100
Wyposażenie: 1 x LED 24W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



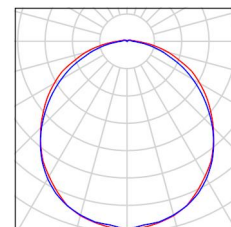
2 Ilość LENA LIGHTING S. A. 587WS337 RADO LED
32W 4000K 1269mm
Numer artykułu: 587WS337
Strumień świetlny (Oprawa): 3800 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3800 lm
Moc opraw: 34.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
Kod Flux CIE: 46 77 94 97 100
Wyposażenie: 1 x LED 32W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



4 Ilość LENA LIGHTING S. A. 604WS337 RADO LED
48W 4000K 1269mm
Numer artykułu: 604WS337
Strumień świetlny (Oprawa): 5700 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5700 lm
Moc opraw: 53.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 97
Kod Flux CIE: 46 77 94 97 100
Wyposażenie: 1 x LED 48W (Czynnik korekcyjny 1.000).

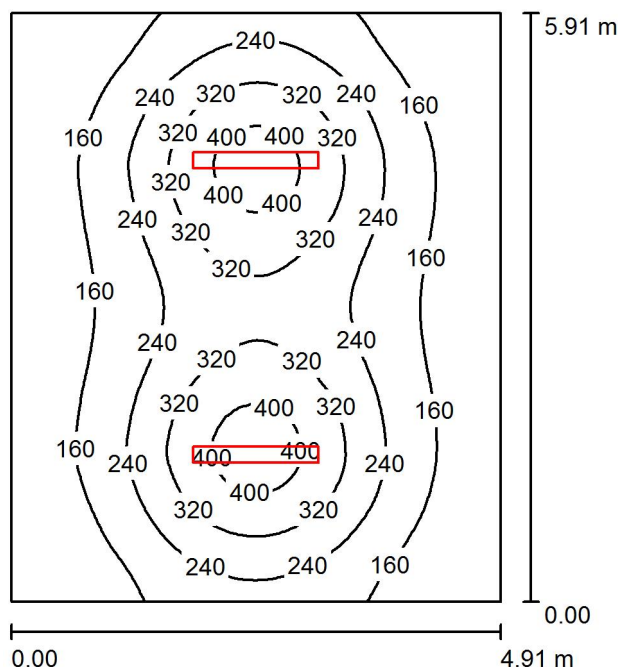
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.1 szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 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	/	221	79	434	0.355
Podłoga	20	183	94	265	0.516
Sufit	70	49	30	139	0.603
Ściany (4)	50	100	45	212	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

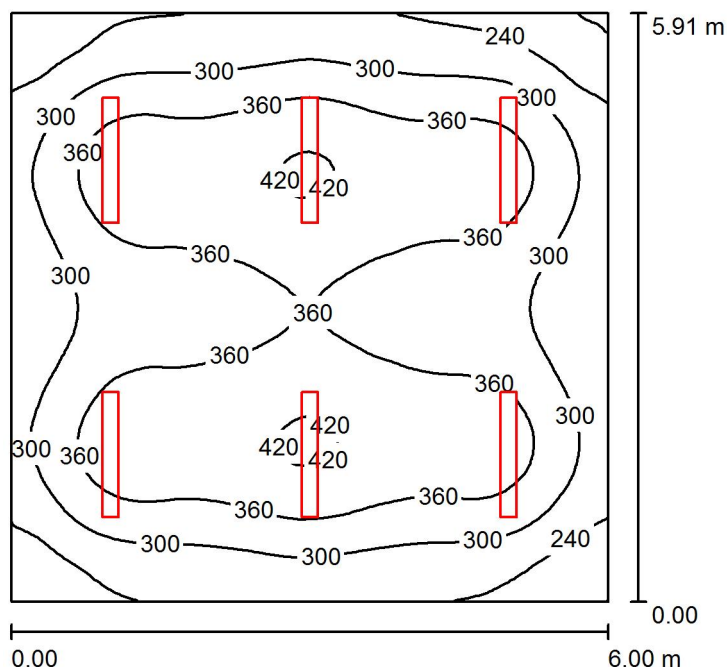
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED 48W 4000K PRM 1258mm (1.000)	5000	5000	50.3
W sumie:			10000	10000	100.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.47 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.02 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.2 sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 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	/	328	175	429	0.533
Podłoga	20	276	173	338	0.625
Sufit	70	82	62	141	0.756
Ściany (4)	50	175	89	303	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

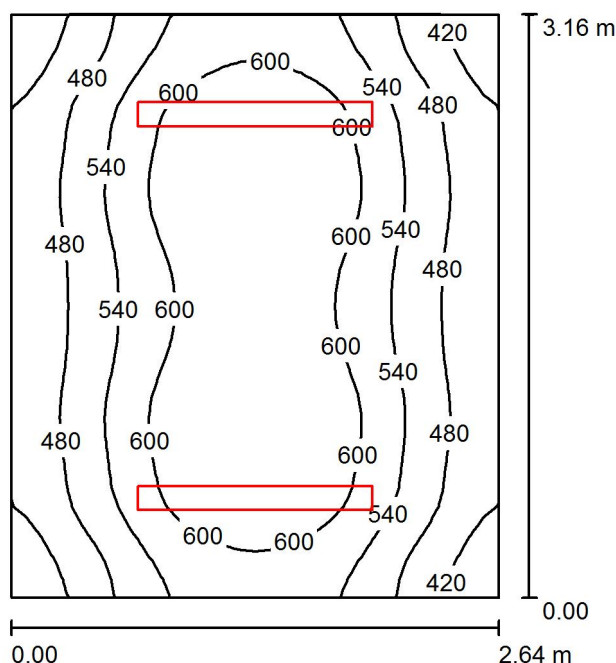
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LENA LIGHTING S. A. 170WS180 ROTCEV LED 32W 4000K PRM 1258mm (1.000)	3150	3150	34.0
W sumie:			18900	18900	204.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.75 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 35.46 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.3 kuchnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płasczyzna pracy	/	543	368	659	0.677
Podłoga	20	390	299	449	0.767
Sufit	70	197	121	379	0.613
Ściany (4)	50	350	179	1128	/

Płasczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 19 19
Dolna ściana 19 19
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

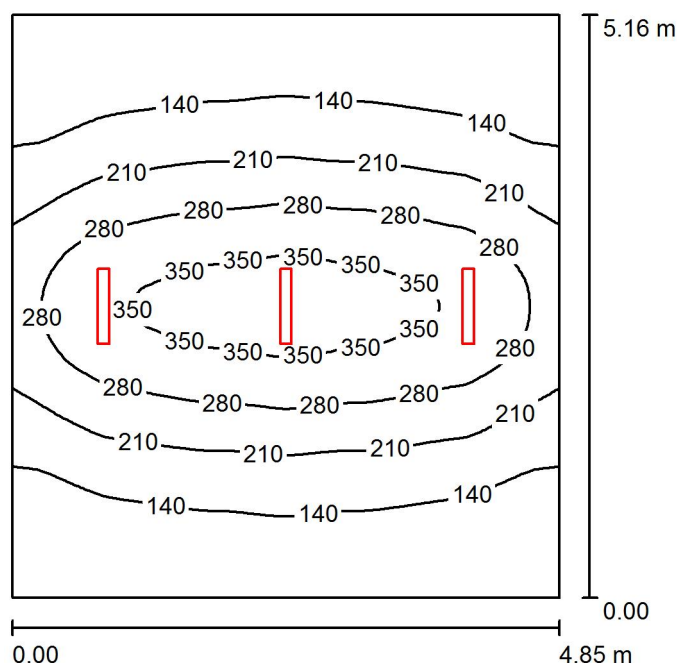
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 604WS337 RADOC LED 48W 4000K 1269mm (1.000)	5700	5700	53.0
W sumie:			11400	11400	106.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.71 \text{ W/m}^2 = 2.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.34 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.4 pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 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	/	204	77	381	0.375
Podłoga	20	167	89	249	0.535
Sufit	70	52	30	278	0.568
Ściany (4)	50	101	44	383	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

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

Wzdłuż-

22
22

W poprzek

22
22

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

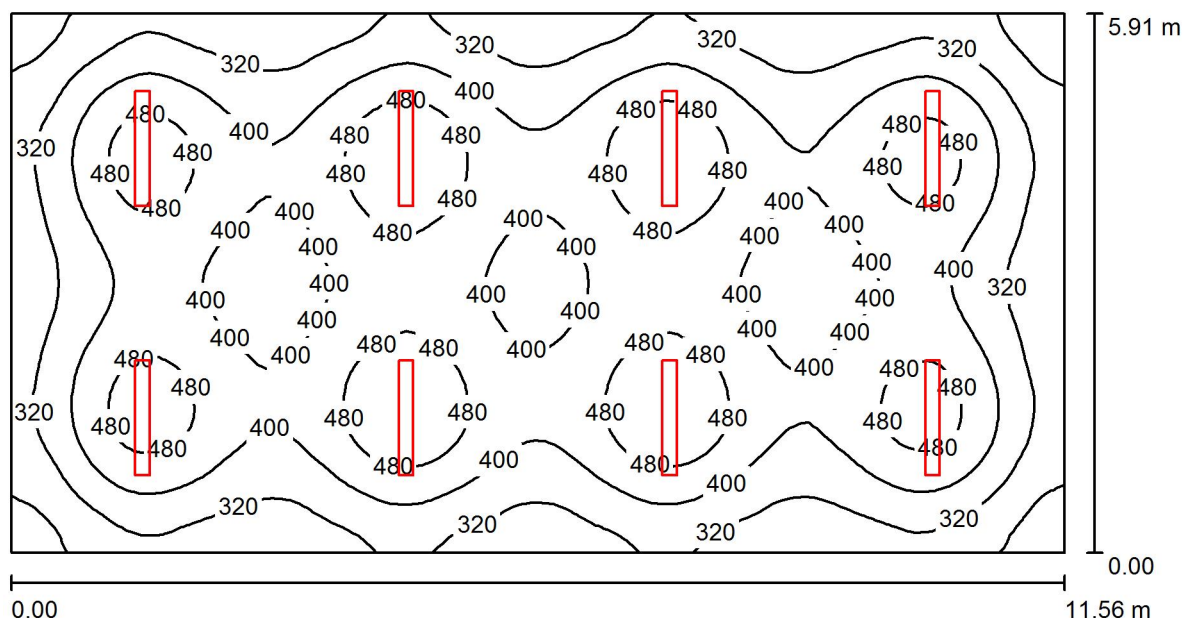
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 567WS337 RADOC LED 24W 4000K 660mm (1.000)	2850	2850	26.0
W sumie:			8550	8550	78.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.12 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.03 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.5 świetlica / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:83

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	396	189	548	0.478
Podłoga	20	345	203	417	0.588
Sufit	70	93	64	178	0.687
Ściany (4)	50	203	111	294	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

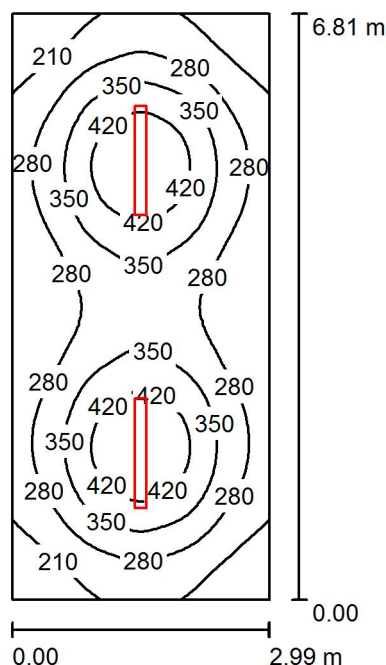
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED 48W 4000K PRM 1258mm (1.000)	5000	5000	50.3
W sumie:			40000	40000	402.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.89 \text{ W/m}^2 = 1.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.32 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.6 wc męski / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 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	/	306	151	482	0.493
Podłoga	20	238	148	298	0.624
Sufit	70	81	52	244	0.641
Ściany (4)	50	160	76	255	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana

Wzdłuż-

20

W poprzek

20

do osi oświetlenia

21

(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

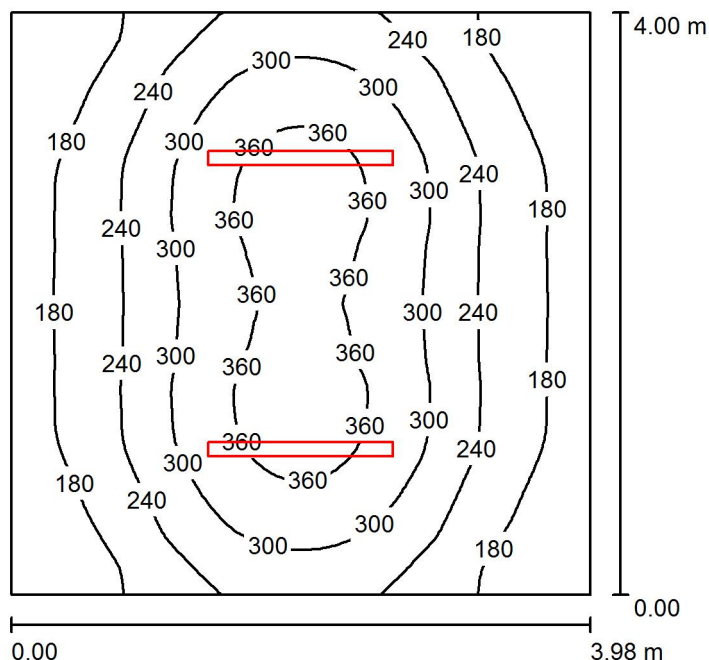
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 604WS337 RADOC LED 48W 4000K 1269mm (1.000)	5700	5700	53.0
W sumie:			11400	11400	106.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.21 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.36 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.7 wc damski / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	256	127	387	0.496
Podłoga	20	198	129	260	0.654
Sufit	70	69	41	219	0.588
Ściany (4)	50	135	63	321	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 20 20
Dolna ściana 20 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

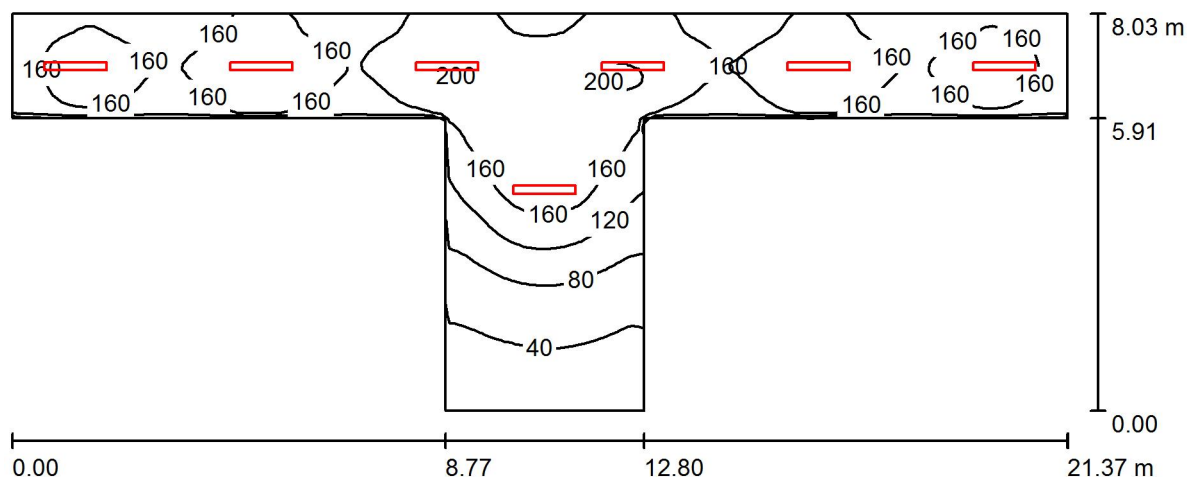
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 587WS337 RADOC LED 32W 4000K 1269mm (1.000)	3800	3800	34.0
W sumie:			7600	7600	68.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.27 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.92 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

0.8 komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.780 m, Wysokość montażu: 2.780 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:153

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	142	25	203	0.177
Podłoga	20	142	25	202	0.176
Sufit	70	46	13	120	0.290
Ściany (8)	50	99	18	238	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

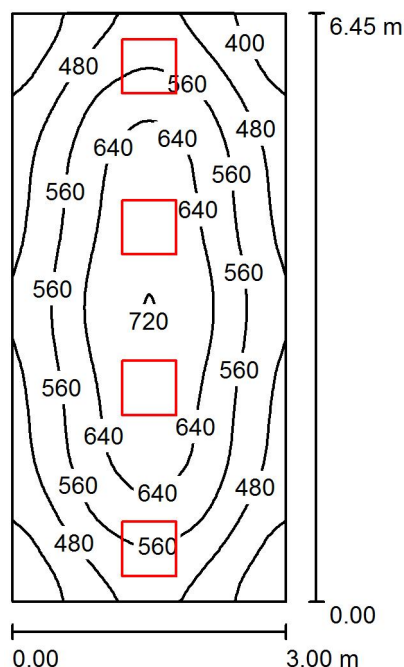
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	LENA LIGHTING S. A. 170WS180 ROTCEV LED 32W 4000K PRM 1258mm (1.000)	3150	3150	34.0
W sumie:			22050	22050	238.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.44 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 69.12 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

1.1 dyrektor / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:83

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	551	327	722	0.593
Podłoga	20	449	297	556	0.661
Sufit	70	106	72	145	0.683
Ściany (4)	50	240	72	1150	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana

Wzdłuż-

17

W poprzek

16

do osi oświetlenia

(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

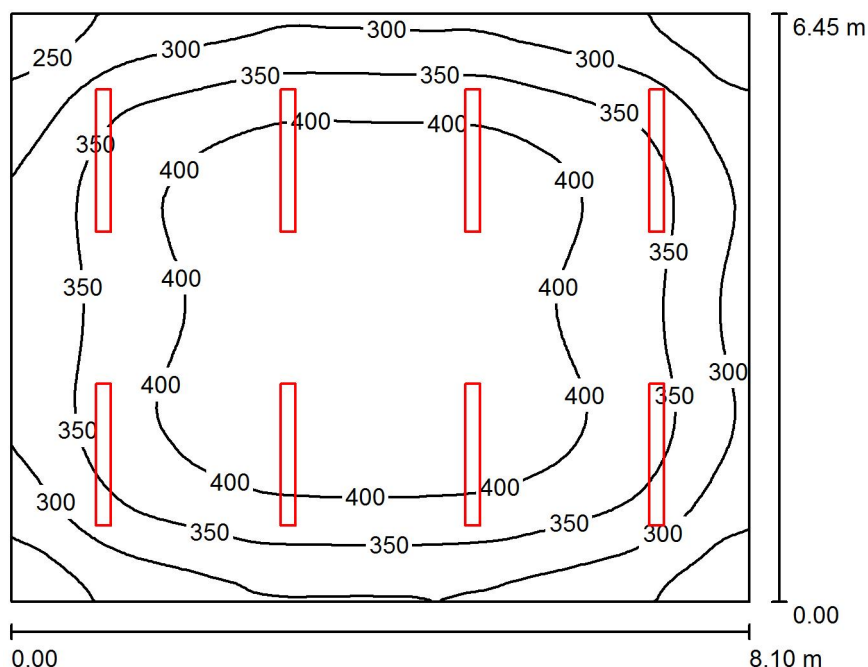
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 038WS226 AROT LED 64W 4000K (1.000)	5100	5100	68.6
W sumie:			20400	20400	274.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.18 \text{ W/m}^2 = 2.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.35 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

1.2 (8) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:83

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	361	201	439	0.559
Podłoga	20	314	204	380	0.648
Sufit	70	97	75	162	0.770
Ściany (4)	50	208	114	368	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

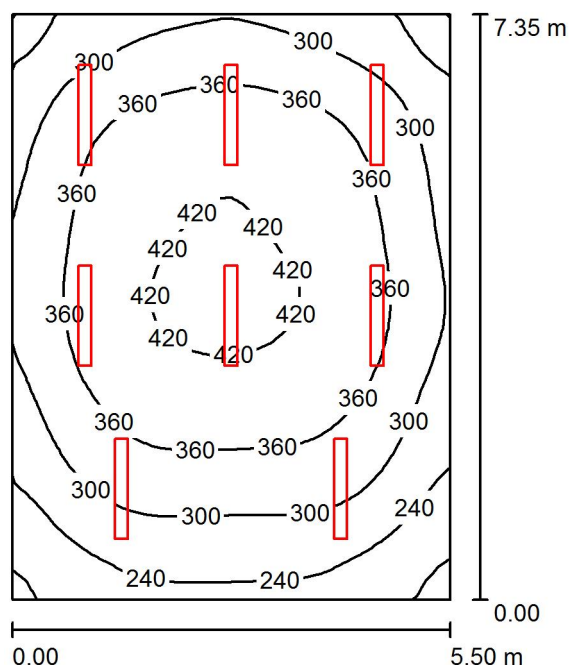
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LENA LIGHTING S. A. 255WS180 ROTCEV LED 40W 4000K PRM 1558mm (1.000)	4150	4150	41.7
W sumie:			33200	33200	333.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.39 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 52.25 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

1.3 (9) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:95

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	334	168	436	0.504
Podłoga	20	286	174	363	0.609
Sufit	70	94	65	157	0.696
Ściany (4)	50	194	96	370	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

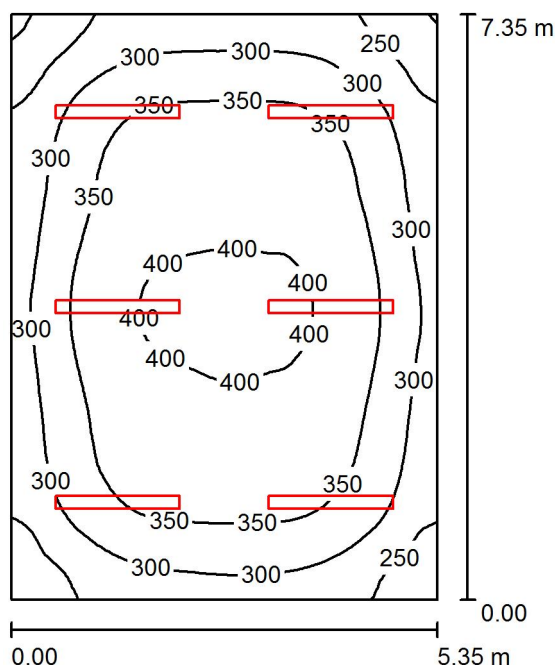
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LENA LIGHTING S. A. 170WS180 ROTCEV LED 32W 4000K PRM 1258mm (1.000)	3150	3150	34.0
W sumie:			25200	25200	272.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.73 \text{ W/m}^2 = 2.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.42 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

1.4 (10) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:95

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	334	195	412	0.582
Podłoga	20	286	191	349	0.669
Sufit	70	95	74	164	0.777
Ściany (4)	50	198	104	322	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

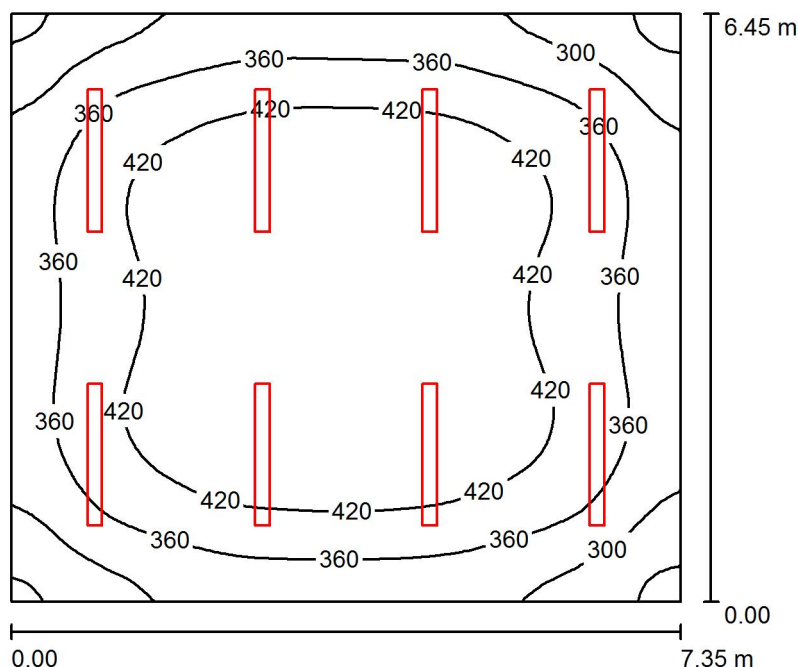
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LENA LIGHTING S. A. 255WS180 ROTCEV LED 40W 4000K PRM 1558mm (1.000)	4150	4150	41.7
W sumie:			24900	24900	250.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.36 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 39.32 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

1.5 (11) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:83

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	389	221	475	0.569
Podłoga	20	338	219	409	0.649
Sufit	70	107	83	172	0.774
Ściany (4)	50	226	128	427	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

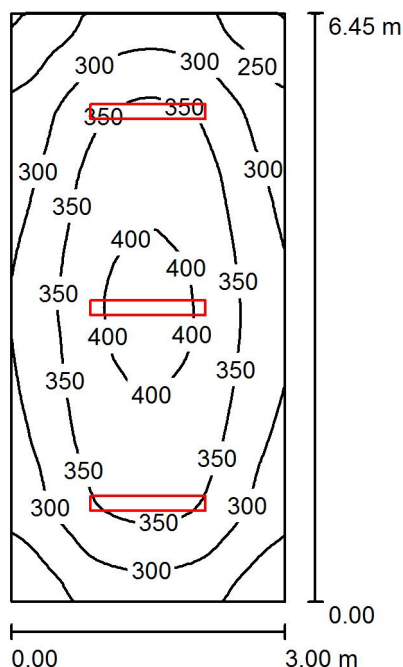
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LENA LIGHTING S. A. 255WS180 ROTCEV LED 40W 4000K PRM 1558mm (1.000)	4150	4150	41.7
W sumie:			33200	33200	333.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.04 \text{ W/m}^2 = 1.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.41 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

1.6 sekretariat / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:83

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	330	196	413	0.595
Podłoga	20	263	180	315	0.685
Sufit	70	104	70	194	0.675
Ściany (4)	50	203	107	396	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

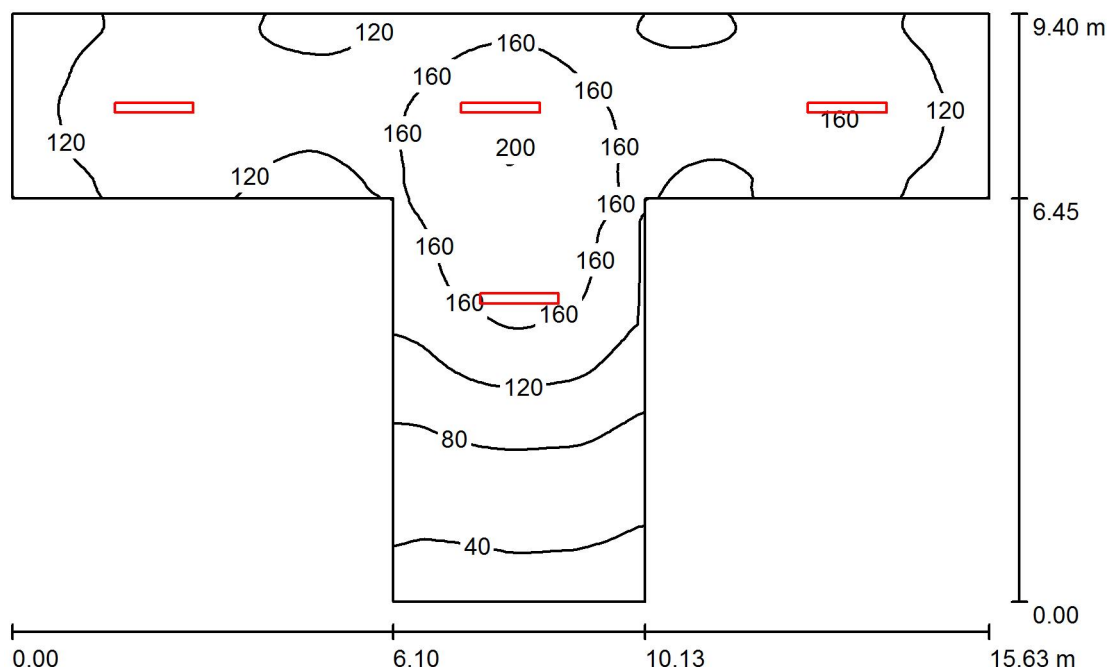
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED 48W 4000K PRM 1258mm (1.000)	5000	5000	50.3
W sumie:			15000	15000	150.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.80 \text{ W/m}^2 = 2.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.35 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

1.7 komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:121

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	127	32	201	0.252
Podłoga	20	127	32	201	0.253
Sufit	70	39	15	135	0.382
Ściany (8)	50	80	20	206	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

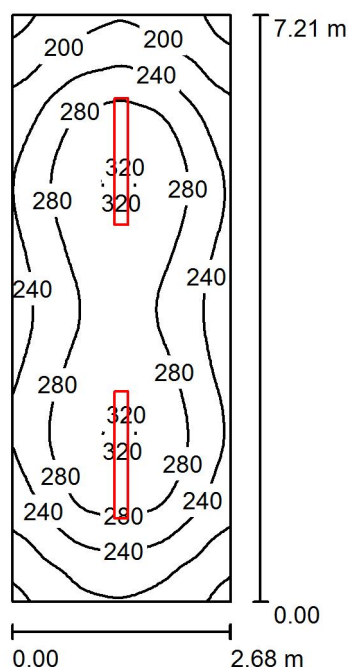
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED 48W 4000K PRM 1258mm (1.000)	5000	5000	50.3
W sumie:			20000	20000	201.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.79 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 72.10 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.1 sklepik / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:93

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	257	146	325	0.568
Podłoga	20	203	138	238	0.681
Sufit	70	81	53	168	0.650
Ściany (4)	50	156	78	288	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

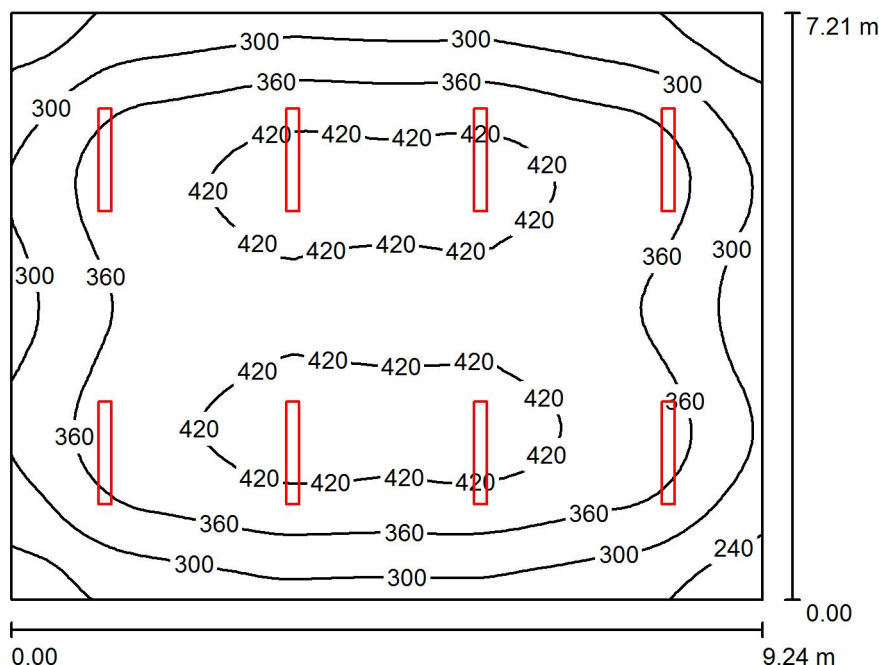
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 477WS180 ROTCEV LED 60W 4000K PRM 1558mm (1.000)	5950	5950	71.0
W sumie:			11900	11900	142.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.35 \text{ W/m}^2 = 2.86 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.32 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.2 (14) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:93

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	361	193	446	0.535
Podłoga	20	319	194	385	0.608
Sufit	70	93	71	180	0.759
Ściany (4)	50	201	109	368	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

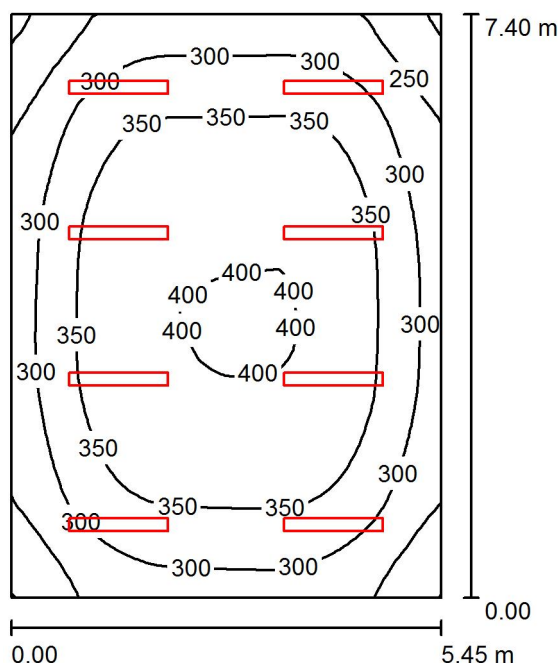
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED 48W 4000K PRM 1258mm (1.000)	5000	5000	50.3
W sumie:			40000	40000	402.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.04 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 66.62 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.3 (15) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:96

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	331	195	403	0.588
Podłoga	20	284	188	346	0.663
Sufit	70	94	70	142	0.745
Ściany (4)	50	196	106	352	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

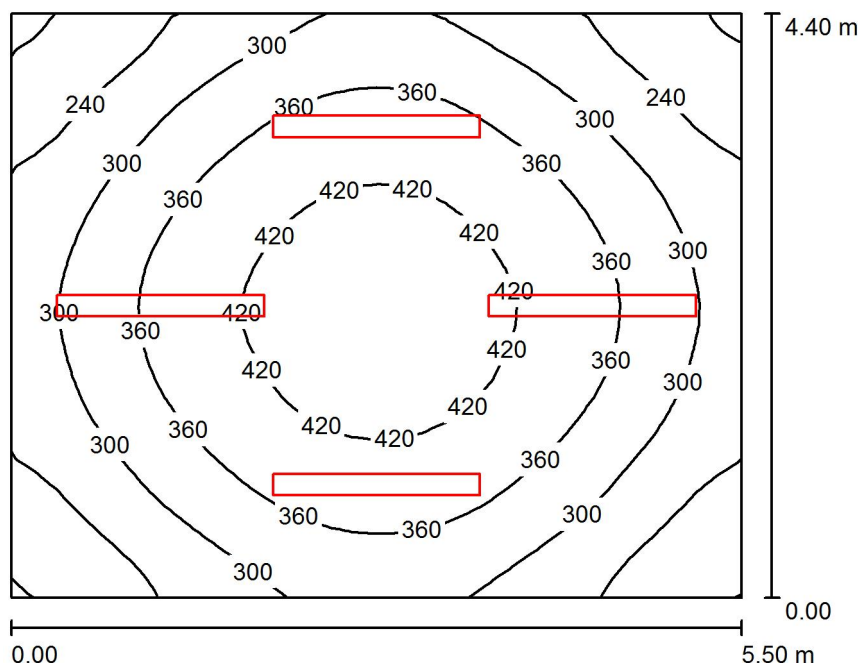
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LENA LIGHTING S. A. 170WS180 ROTCEV LED 32W 4000K PRM 1258mm (1.000)	3150	3150	34.0
W sumie:			25200	25200	272.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.74 \text{ W/m}^2 = 2.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.33 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.4 (16) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	331	173	449	0.523
Podłoga	20	272	180	344	0.661
Sufit	70	97	56	177	0.577
Ściany (4)	50	191	88	456	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

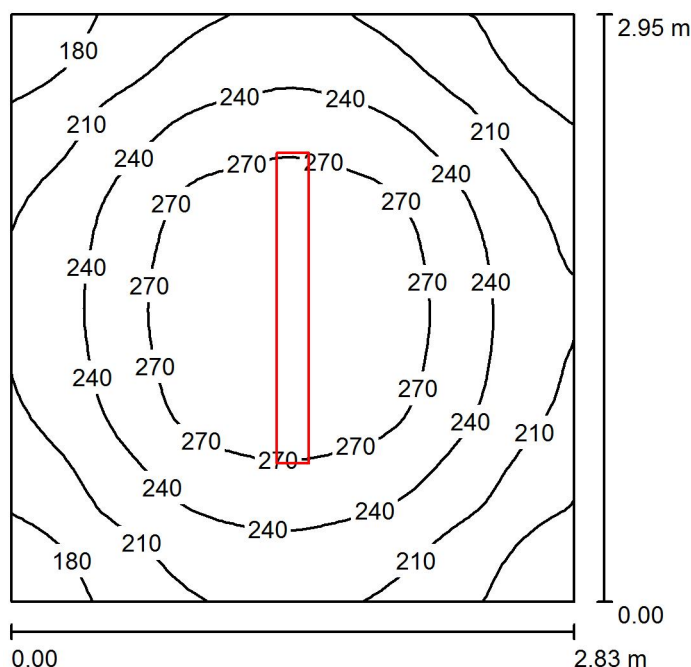
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 255WS180 ROTCEV LED 40W 4000K PRM 1558mm (1.000)	4150	4150	41.7
W sumie:			16600	16600	166.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.89 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 24.20 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.5 pedagog / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	235	151	299	0.642
Podłoga	20	171	133	199	0.779
Sufit	70	86	55	169	0.631
Ściany (4)	50	155	78	308	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

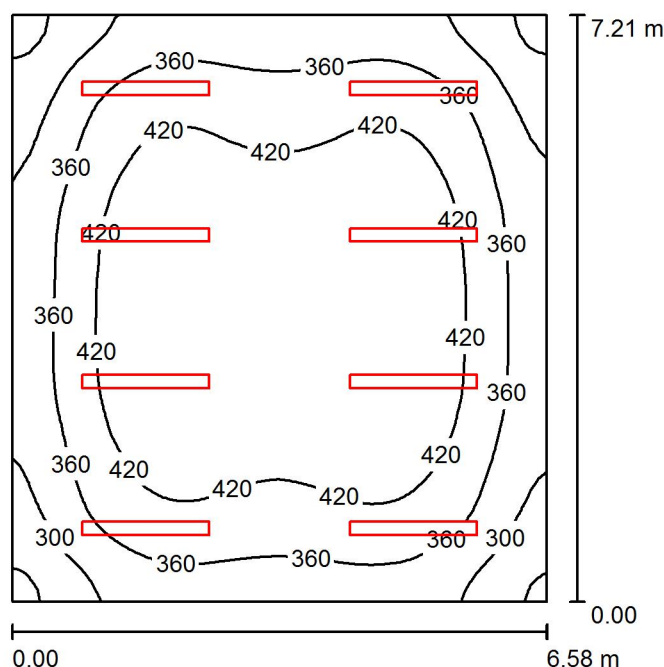
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 477WS180 ROTCEV LED 60W 4000K PRM 1558mm (1.000)	5950	5950	71.0
W sumie:			5950	5950	71.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.50 \text{ W/m}^2 = 3.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.35 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.6 (18) sala lekcyjna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:93

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	389	220	477	0.566
Podłoga	20	337	219	410	0.649
Sufit	70	107	81	172	0.764
Ściany (4)	50	226	121	435	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

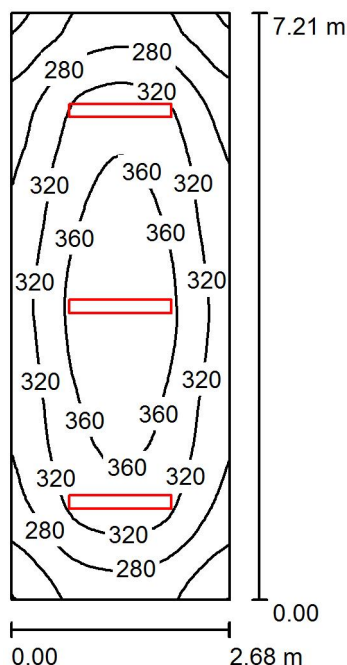
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	LENA LIGHTING S. A. 255WS180 ROTCEV LED 40W 4000K PRM 1558mm (1.000)	4150	4150	41.7
W sumie:			33200	33200	333.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.03 \text{ W/m}^2 = 1.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.44 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.7 pokój nauczycielski / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:93

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	317	191	390	0.604
Podłoga	20	251	178	297	0.709
Sufit	70	103	73	193	0.710
Ściany (4)	50	198	102	343	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

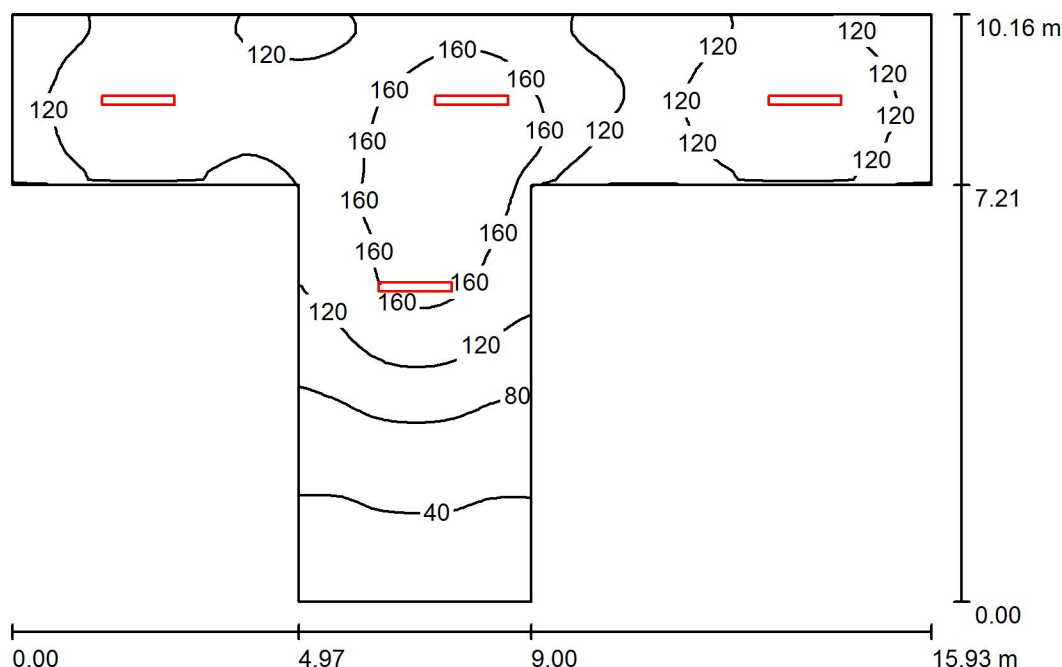
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED 48W 4000K PRM 1258mm (1.000)	5000	5000	50.3
W sumie:			15000	15000	150.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.81 \text{ W/m}^2 = 2.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.32 m^2)

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52
63-000 Środa Wlkp.

Edytor Przemysław Malowaniec
Telefon +48 660 436 153
faks
e-Mail p.malowaniec@lenalighting.pl

2.8 komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.580 m, Wysokość montażu: 3.580 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:131

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	120	25	191	0.205
Podłoga	20	120	26	191	0.216
Sufit	70	37	11	126	0.308
Ściany (8)	50	77	16	201	/

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	4	LENA LIGHTING S. A. 217WS180 ROTCEV LED 48W 4000K PRM 1258mm (1.000)	5000	5000	50.3
W sumie:			20000	20000	201.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.65 \text{ W/m}^2 = 2.21 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 76.05 m^2)