

Boleszewo

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 28.07.2016
Edytor: Kamil Kubiak

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

Spis treści

Boleszewo

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
1.01 Korytarz	
Podsumowanie	4
1.02 Kuchnia	
Podsumowanie	5
1.03 Pom. gosp.	
Podsumowanie	6
1.04 Kotłownia	
Podsumowanie	7
1.05 Pom. gosp.	
Podsumowanie	8
1.06 Sala	
Podsumowanie	9
1.07 Scena	
Podsumowanie	10
1.08 WC	
Podsumowanie	11
2.01 Korytarz	
Podsumowanie	12
2.02 Pomieszczenie	
Podsumowanie	13
2.03 Pom. gosp.	
Podsumowanie	14
2.04 Pomieszczenie	
Podsumowanie	15
2.05 Pomieszczenie	
Podsumowanie	16

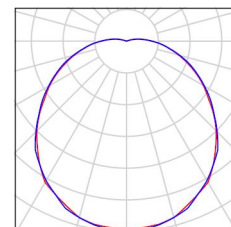
Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

Boleszewo / Lista opraw

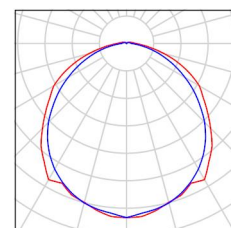
10 Ilość LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED
EVO 20W 4000K
Numer artykułu: 205248
Strumień świetlny (Oprawa): 2100 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2100 lm
Moc opraw: 22.9 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 42 72 90 96 100
Wyposażenie: 1 x LED GO 20W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



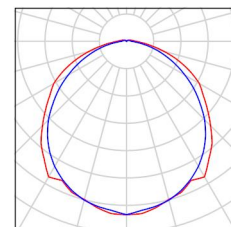
7 Ilość LENA LIGHTING S. A. 339660 CODAR RS LED
EVO 30W 4000K
Numer artykułu: 339660
Strumień świetlny (Oprawa): 3800 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3800 lm
Moc opraw: 30.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 76 93 96 100
Wyposażenie: 1 x LED GO 30W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



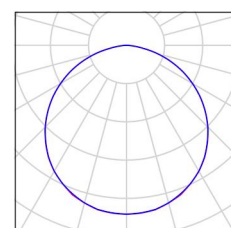
5 Ilość LENA LIGHTING S. A. 357251 CODAR RS LED
EVO 40W 4000K
Numer artykułu: 357251
Strumień świetlny (Oprawa): 5200 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5200 lm
Moc opraw: 40.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 45 76 93 96 100
Wyposażenie: 1 x LED GO 40W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



24 Ilość LENA LIGHTING S. A. 904219 COMPACT LED
50W PLX 4000K
Numer artykułu: 904219
Strumień świetlny (Oprawa): 5300 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5300 lm
Moc opraw: 55.9 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 48 80 96 100 100
Wyposażenie: 1 x LED GO (Czynnik korekcyjny 1.000).

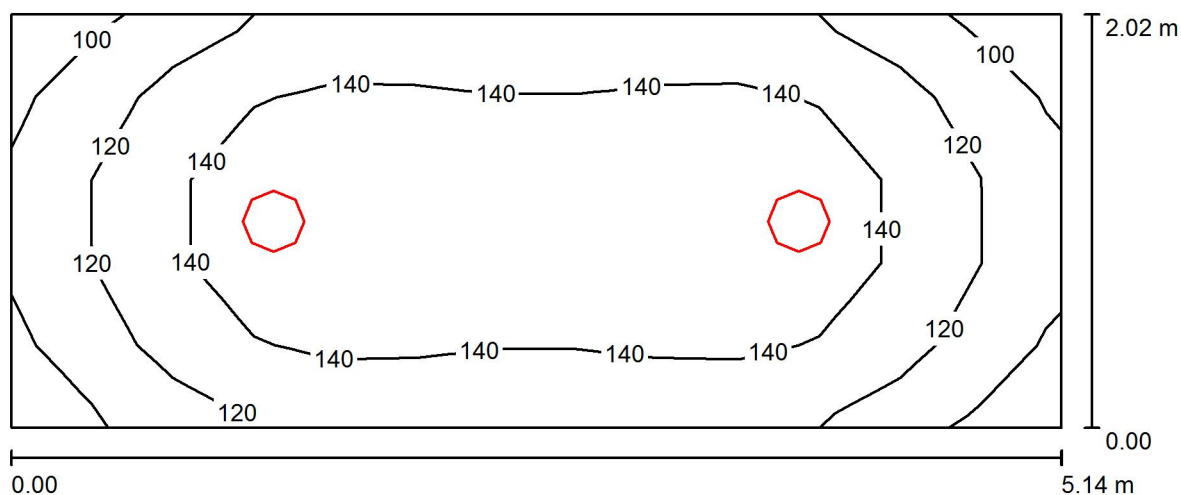
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.01 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Workplane	/	134	94	157	0.707
Floor	20	135	90	157	0.666
Ceiling	70	59	38	131	0.633
Ściany (4)	50	110	56	201	/

Workplane:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 13 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

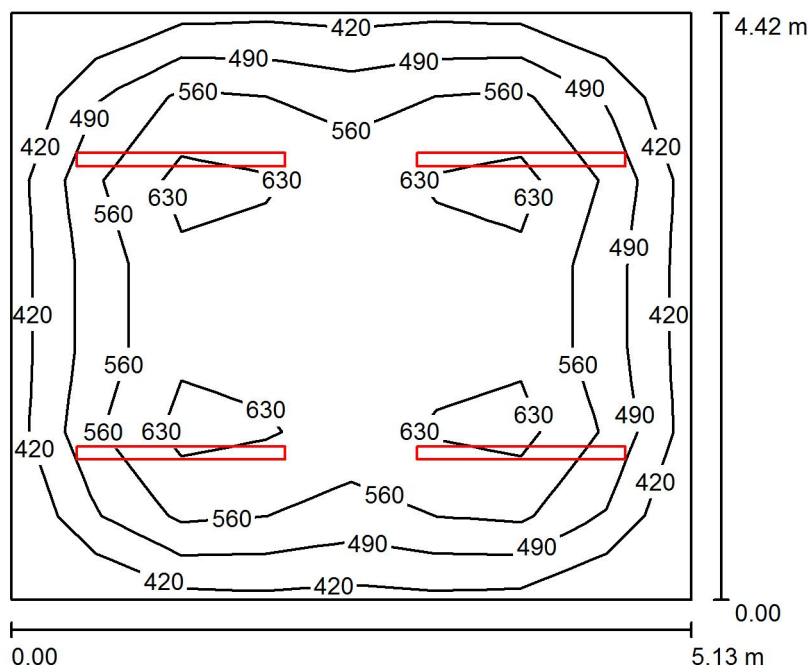
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K (1.000)	2100	2100	22.9
W sumie:			4200	4200	45.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.41 \text{ W/m}^2 = 3.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.38 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.02 Kuchnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 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
Workplane	/	551	370	675	0.672
Floor	20	431	284	516	0.660
Ceiling	70	134	95	318	0.712
Ściany (4)	50	297	155	448	/

Workplane:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 8 x 7 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

22

22

W poprzek

23

23

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

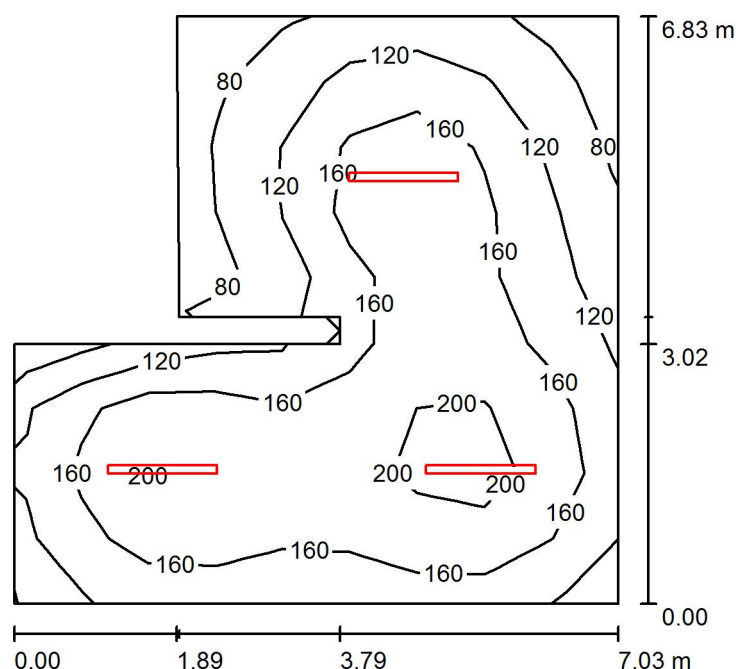
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 357251 CODAR RS LED EVO 40W 4000K (1.000)	5200	5200	40.0
W sumie:			20800	20800	160.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.06 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.65 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.03 Pom. gosp. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 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
Workplane	/	146	61	224	0.419
Floor	20	150	55	231	0.365
Ceiling	70	44	22	227	0.512
Ściany (8)	50	87	30	170	/

Workplane:

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

Wykaz opraw

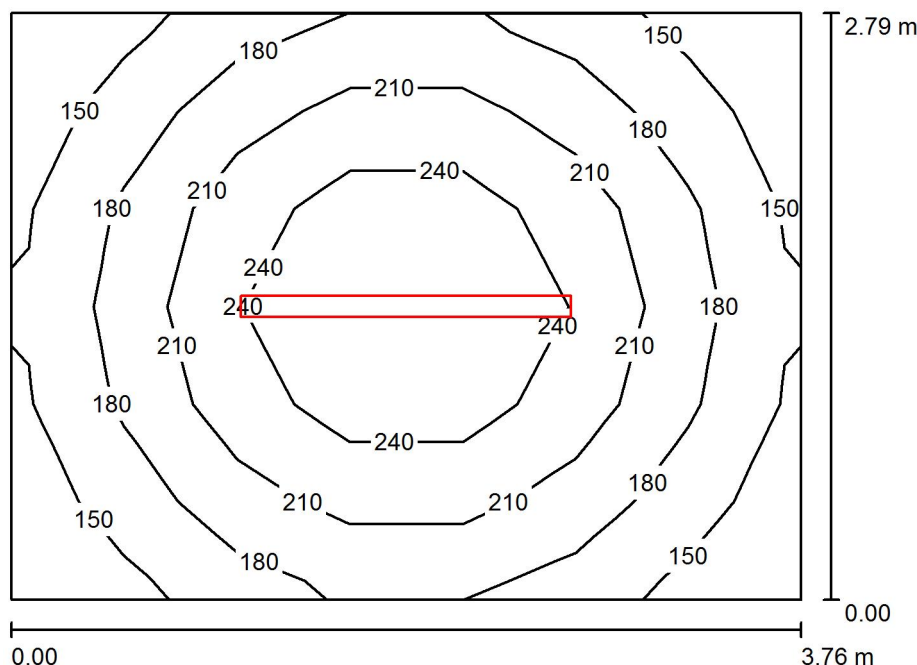
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 339660 CODAR RS LED EVO 30W 4000K (1.000)	3800	3800	30.0
W sumie:			11400	W sumie: 11400	90.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.24 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.16 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.04 Kotłownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Workplane	/	200	136	278	0.680
Floor	20	200	127	280	0.635
Ceiling	70	71	45	260	0.635
Ściany (4)	52	135	64	236	/

Workplane:

Wysokość: 0.000 m

Siatka: 7 x 6 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

20

20

W poprzek

21

20

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

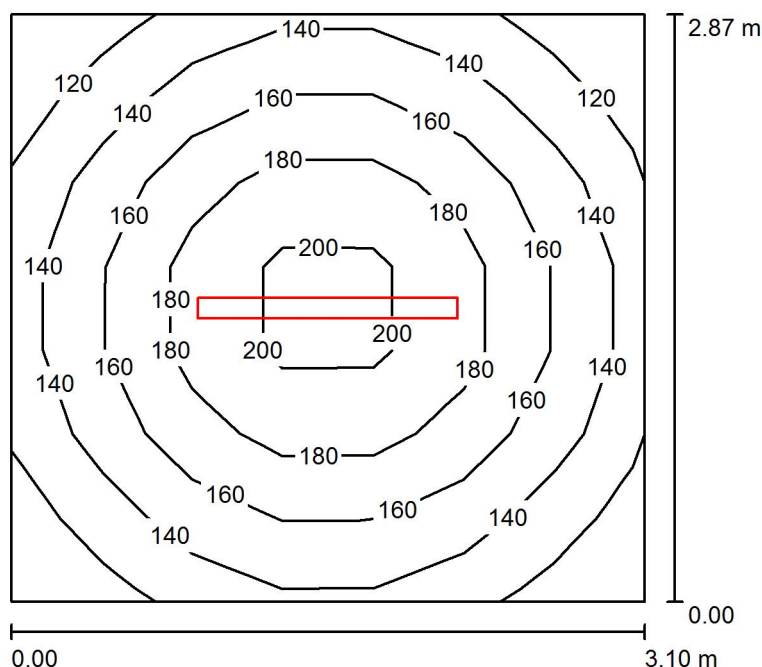
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 357251 CODAR RS LED EVO 40W 4000K (1.000)	5200	5200	40.0
W sumie:			5200	5200	40.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.81 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.49 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.05 Pom. gosp. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Workplane	/	157	112	212	0.712
Floor	20	159	108	212	0.681
Ceiling	70	58	36	224	0.622
Ściany (4)	50	112	53	176	/

Workplane:

Wysokość: 0.000 m

Siatka: 7 x 7 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

20

19

W poprzek

21

19

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

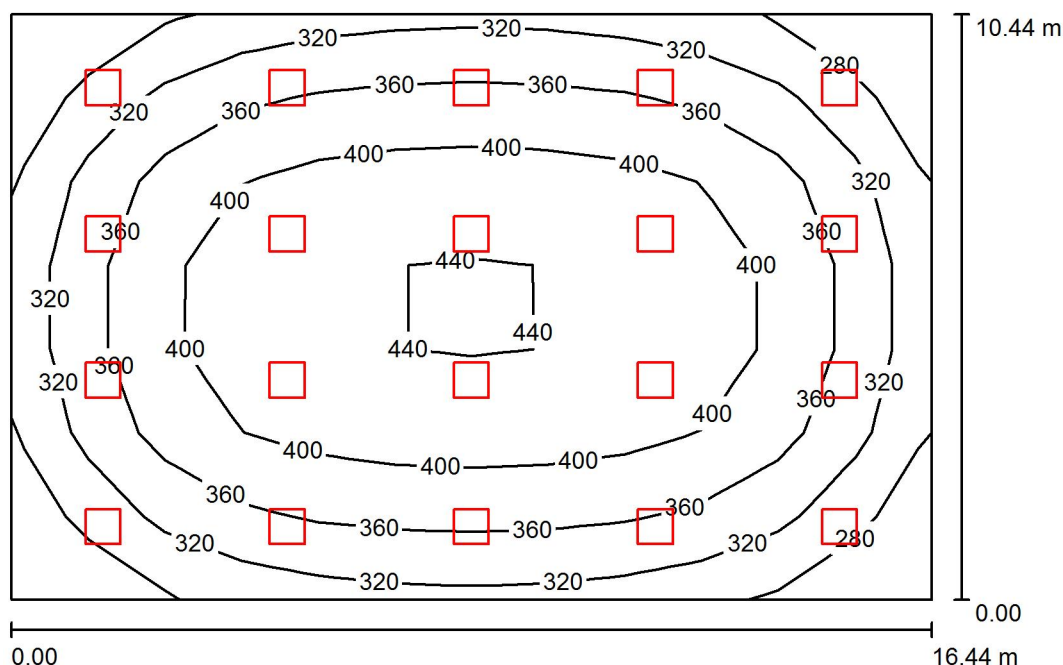
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 339660 CODAR RS LED EVO 30W 4000K (1.000)	3800	3800	30.0
W sumie:			3800	3800	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.37 \text{ W/m}^2 = 2.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.90 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.06 Sala / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 5.120 m, Wysokość montażu: 5.120 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:135

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Workplane	/	367	254	443	0.692
Floor	20	337	210	415	0.622
Ceiling	70	83	68	98	0.819
Ściany (4)	50	215	74	366	/

Workplane:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 12 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 20 20
Dolna ściana 21 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

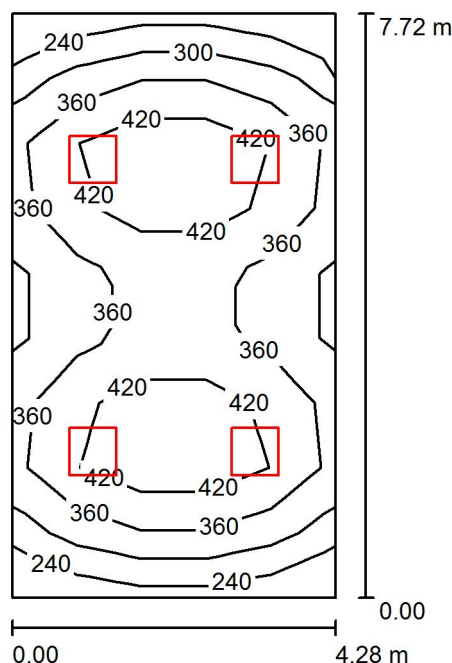
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	20	LENA LIGHTING S. A. 904219 COMPACT LED 50W PLX 4000K (1.000)	5300	5300	55.9
W sumie:			106000	W sumie: 106000	1118.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.51 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 171.63 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.07 Scena / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.090 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:100

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Workplane	/	370	235	489	0.635
Floor	20	303	185	371	0.611
Ceiling	70	78	55	92	0.708
Ściany (4)	50	197	65	465	/

Workplane:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 9 x 5 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

19

W poprzek

19

20

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

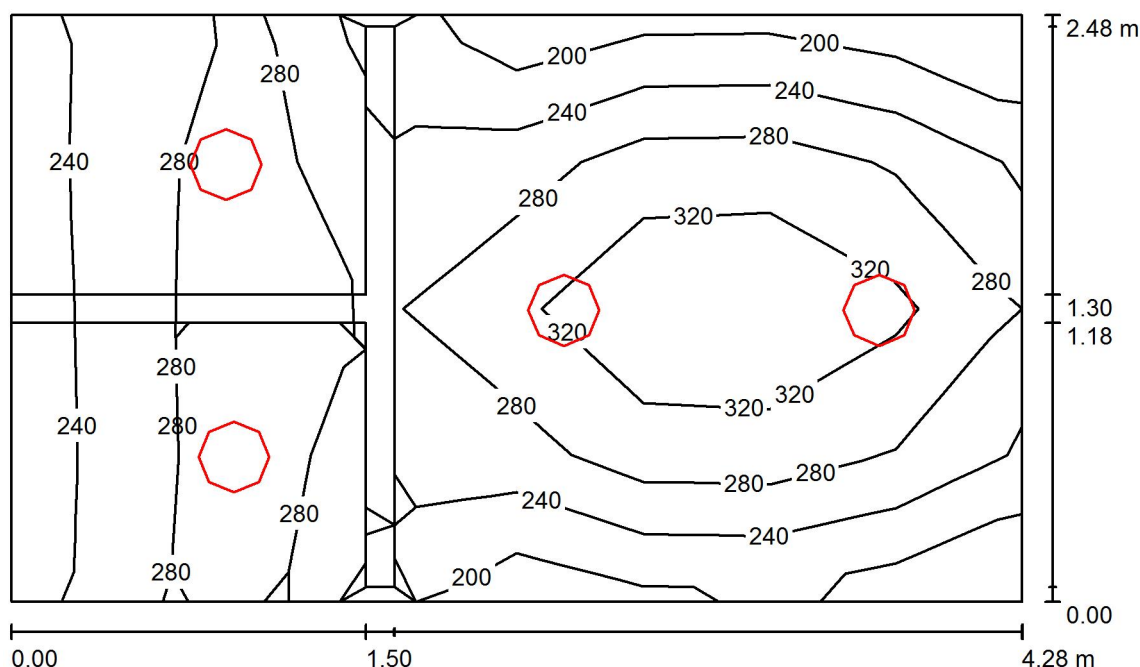
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 904219 COMPACT LED 50W PLX 4000K (1.000)	5300	5300	55.9
W sumie:			21200	21200	223.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.77 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.04 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

1.08 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.400 m, Wysokość montażu: 2.400 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:32

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Workplane	/	280	195	365	0.696
Floor	20	171	86	225	0.501
Ceiling	70	108	56	227	0.514
Ściany (13)	50	182	8.97	618	/

Workplane:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

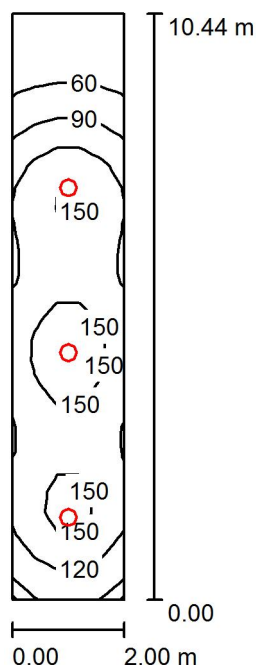
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K (1.000)	2100	2100	22.9
W sumie:			8400	8400	91.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.03 \text{ W/m}^2 = 3.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.15 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

2.01 Korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.250 m, Wysokość montażu: 2.250 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:135

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	120	35	171	0.293
Podłoga	20	121	32	170	0.265
Sufit	70	47	15	127	0.321
Ściany (4)	50	89	20	201	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 27 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

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

Wzdłuż-

22
22

W poprzek

22
22

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

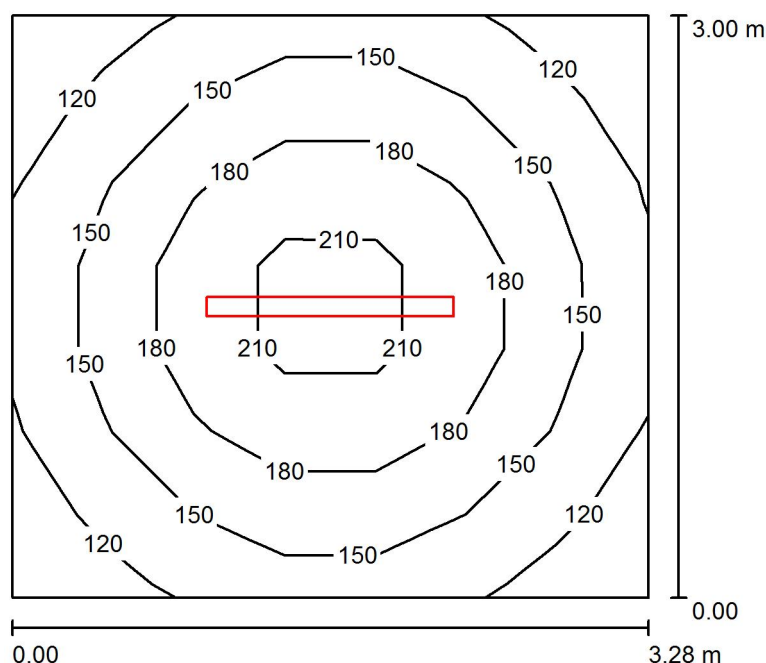
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K (1.000)	2100	2100	22.9
W sumie:			6300	W sumie: 6300	68.7

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.29 \text{ W/m}^2 = 2.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.88 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

2.02 Pomieszczenie / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.250 m, Wysokość montażu: 2.250 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	159	108	228	0.678
Podłoga	20	161	102	229	0.637
Sufit	70	53	32	220	0.606
Ściany (4)	50	104	50	161	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m

Siatka: 7 x 7 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

20

21

W poprzek

21

21

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

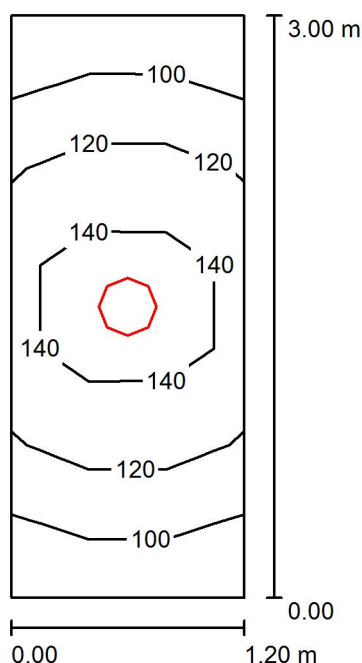
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 339660 CODAR RS LED EVO 30W 4000K (1.000)	3800	3800	30.0
W sumie:			3800	3800	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.05 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.84 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

2.03 Pom. gosp. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.250 m, Wysokość montażu: 2.250 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	122	92	155	0.757
Podłoga	20	124	87	155	0.702
Sufit	70	78	40	165	0.512
Ściany (4)	50	122	47	499	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 3 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 20 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

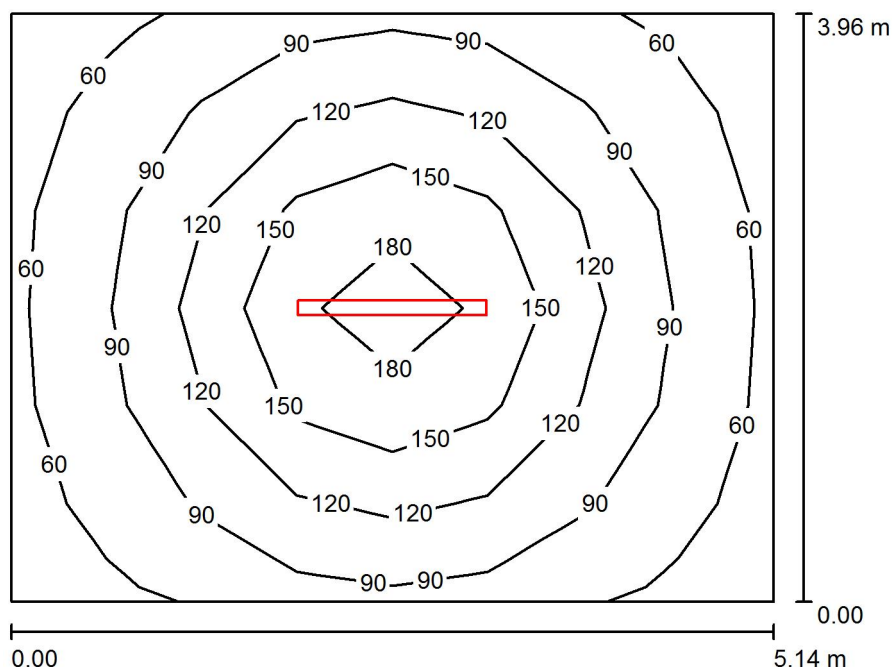
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 205248 CAMEA LED EVO 20W 4000K (1.000)	2100	2100	22.9
W sumie:			2100	2100	22.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.36 \text{ W/m}^2 = 5.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.60 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

2.04 Pomieszczenie / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.250 m, Wysokość montażu: 2.250 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	/	108	53	196	0.495
Podłoga	20	106	47	208	0.448
Sufit	70	30	19	212	0.613
Ściany (4)	55	53	27	96	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m

Siatka: 6 x 8 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

22

22

W poprzek

23

22

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

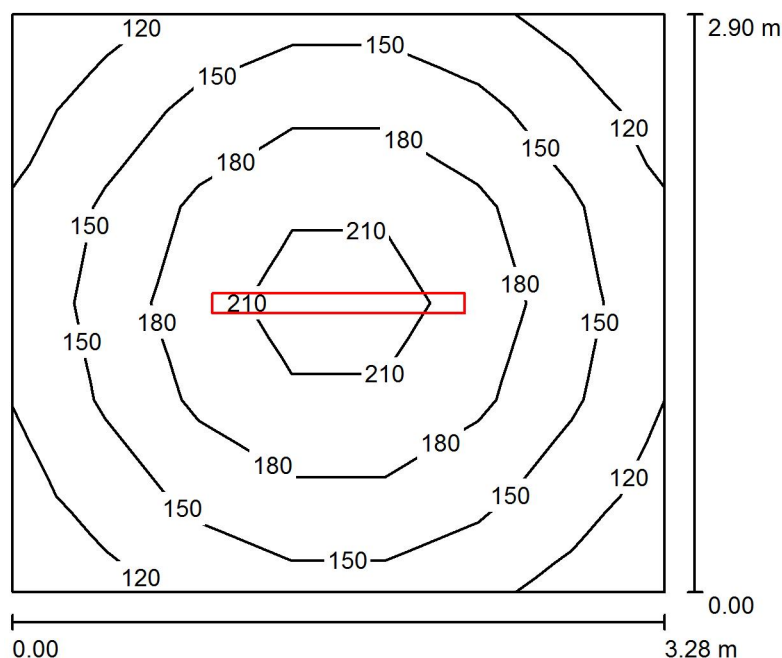
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 339660 CODAR RS LED EVO 30W 4000K (1.000)	3800	3800	30.0
W sumie:			3800	3800	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.47 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.35 m^2)

Lena Lighting
Kórnicka 52
Środa Wielkopolska

Edytor Kamil Kubiak
Telefon 612860433
faks
e-Mail k.kubiak@lenalighting.pl

2.05 Pomieszczenie / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.250 m, Wysokość montażu: 2.250 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	/	164	111	228	0.676
Podłoga	20	163	105	230	0.644
Sufit	70	55	33	223	0.605
Ściany (4)	50	107	51	170	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 7 x 6 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 20
Dolna ściana 21
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia
21
21

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 339660 CODAR RS LED EVO 30W 4000K (1.000)	3800	3800	30.0
W sumie:			3800	3800	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.15 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.52 m^2)