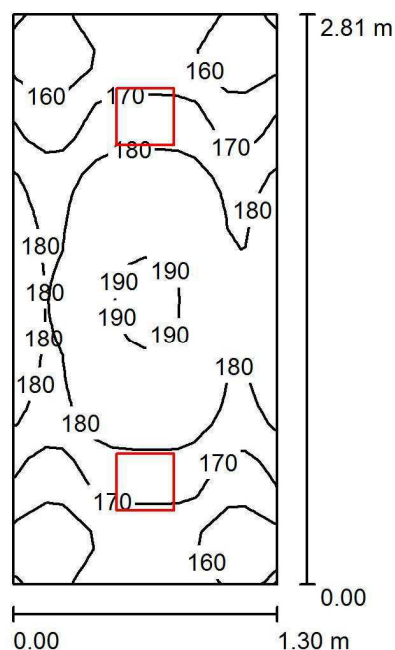


KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 01 - wiatrołap / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	174	150	191	0.861
Podłoga	20	174	149	191	0.857
Sufit	70	158	103	420	0.656
Ściany (4)	50	227	71	832	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

**Wykaz opraw**

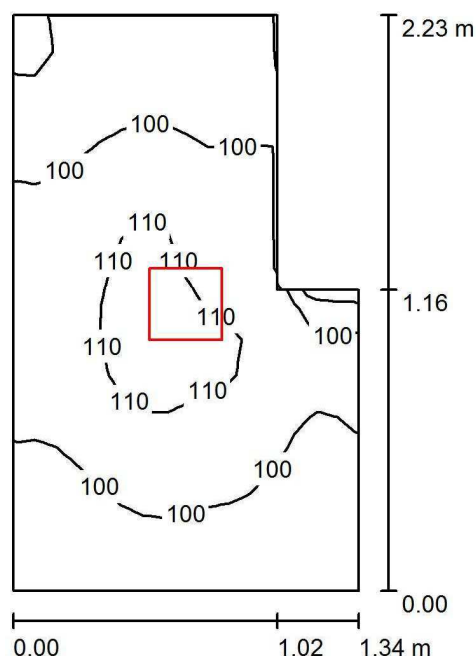
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Modena OXYGEN QR 280 24W 3K (1.000)	1997	2000	24.0
W sumie:			3993	4000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $13.16 \text{ W/m}^2 = 7.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.65 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 03 - komunikacja / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	102	86	114	0.850
Podłoga	20	102	88	114	0.866
Sufit	70	102	58	394	0.569
Ściany (6)	50	136	33	1472	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

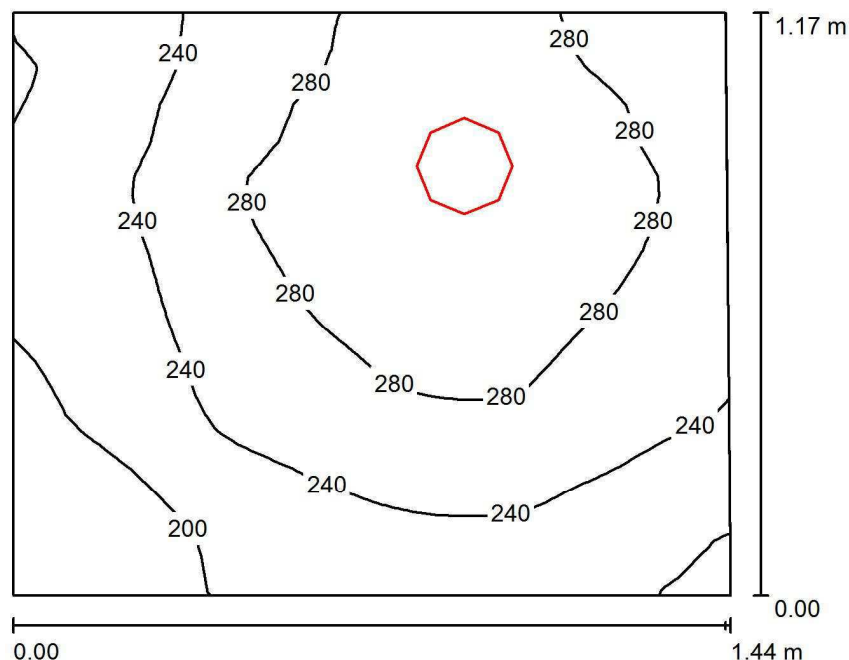
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Modena OXYGEN QR 280 24W 3K (1.000)	1997	2000	24.0
W sumie:			1997	W sumie: 2000	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.10 \text{ W/m}^2 = 8.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.64 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 04 - WC / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:15

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płasczyzna pracy	/	253	159	313	0.630
Podłoga	20	150	123	167	0.815
Sufit	70	100	55	191	0.553
Ściany (4)	50	167	56	1310	/

**Płasczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

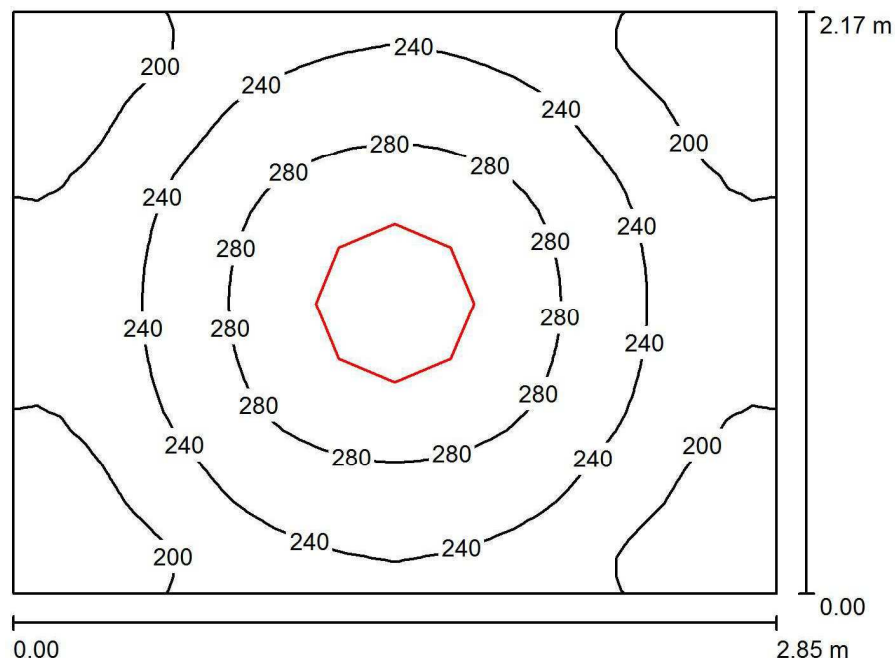
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Modena ULTRA ECO 20W 3K 230V (1.000)	1571	2200	20.0
W sumie:			1571	2200	20.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.01 \text{ W/m}^2 = 4.75 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.67 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 05 - magazynek / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:28

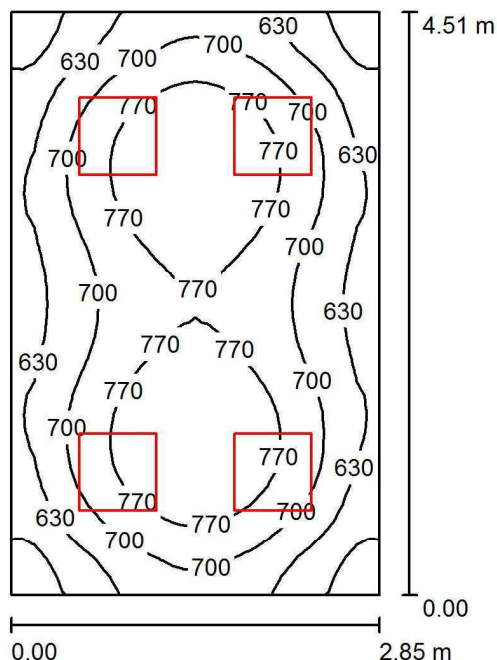
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	238	162	314	0.679
Podłoga	20	169	126	199	0.748
Sufit	70	75	54	91	0.711
Ściany (4)	50	155	66	356	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	0047441 Start Flat Panel LED 45W 3K NT (1.000)	3829	3829	45.5
W sumie:			3829	3829	45.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.36 \text{ W/m}^2 = 3.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.18 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**06 - pok. szczepień / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:58

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	703	500	849	0.712
Podłoga	20	547	398	630	0.727
Sufit	70	195	137	216	0.702
Ściany (4)	50	442	151	845	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**UGR**Lewa ściana  
Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

18

20

W poprzek

18

20

do osi oświetlenia

**Wykaz opraw**

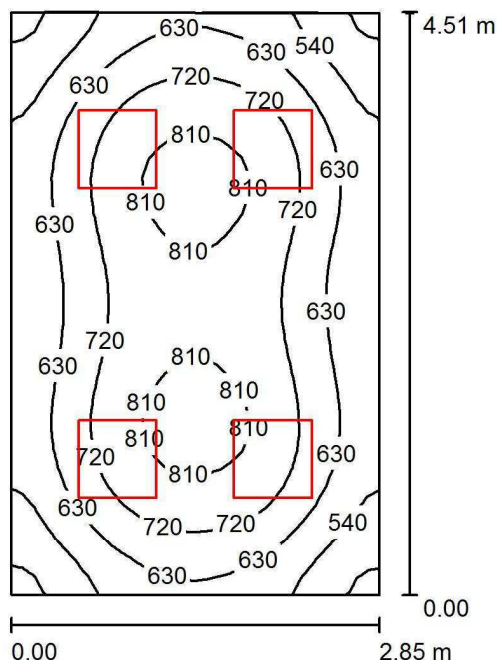
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	Modena FLASH N LED 43W 4K MPRM IP65 (1.000)	4670	4670	43.0
W sumie:			18680	18680	172.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $13.38 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.85 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 07; 08; 15; 16 - gab. lekarski / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:58

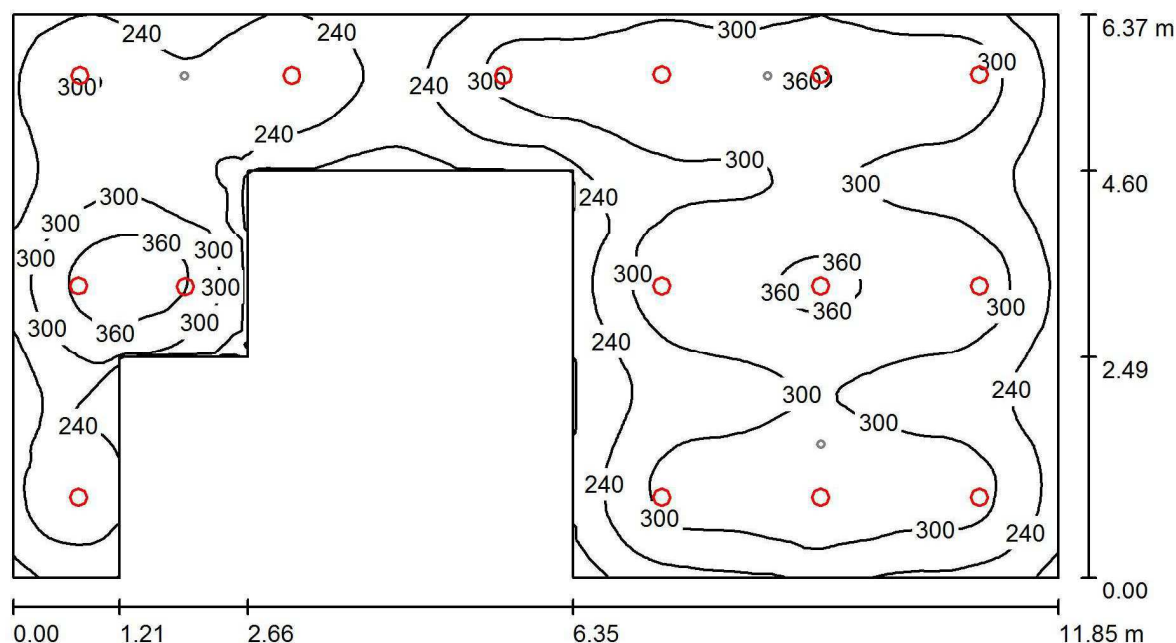
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	674	425	842	0.630
Podłoga	20	541	369	661	0.683
Sufit	70	151	112	171	0.741
Ściany (4)	50	336	135	566	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	Modena FLASH Q LED SLIM 38W 4K MPRM +NT (1.000)	3900	3900	38.0
W sumie:			15599	15600	152.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.84 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.84 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**02+09+10 - szatnia + poczekalnia + korytarz / Podstawowe / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:85

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	286	153	406	0.534
Podłoga	20	245	141	314	0.573
Sufit	70	60	46	117	0.757
Ściany (10)	50	138	49	571	/

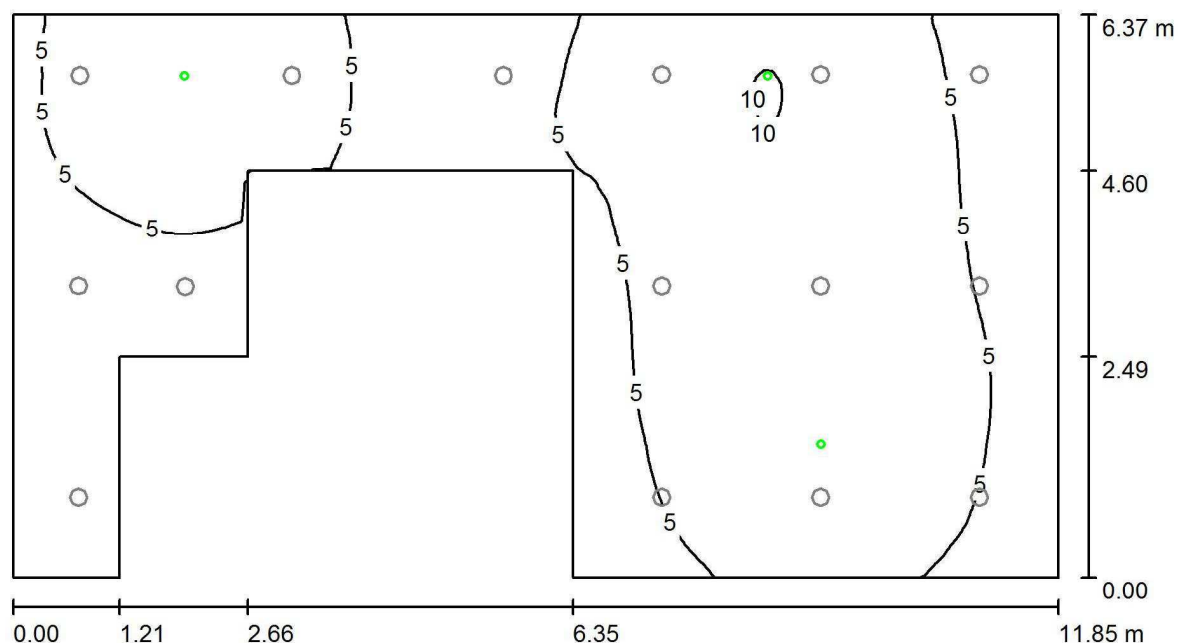
**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	15	Modena ULTRA ECO 20W 3K 230V (1.000)	1571	2200	20.0
W sumie:			23571	33000	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.46 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $54.90 \text{ m}^2$ )



KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**02+09+10 - szatnia + poczekalnia + korytarz / Awaryjne / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:85

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	5.72	0.00	10	0.000
Podłoga	20	4.05	0.00	6.29	0.000
Sufit	70	0.00	0.00	0.04	0.006
Ściany (10)	50	4.36	0.00	123	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 128 x 128 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)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	OWA NEW AREA PLUS CW P LED3 9016 (1.000)	290	290	3.0
W sumie:			870	870	9.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.16 \text{ W/m}^2 = 2.87 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $54.90 \text{ m}^2$ )



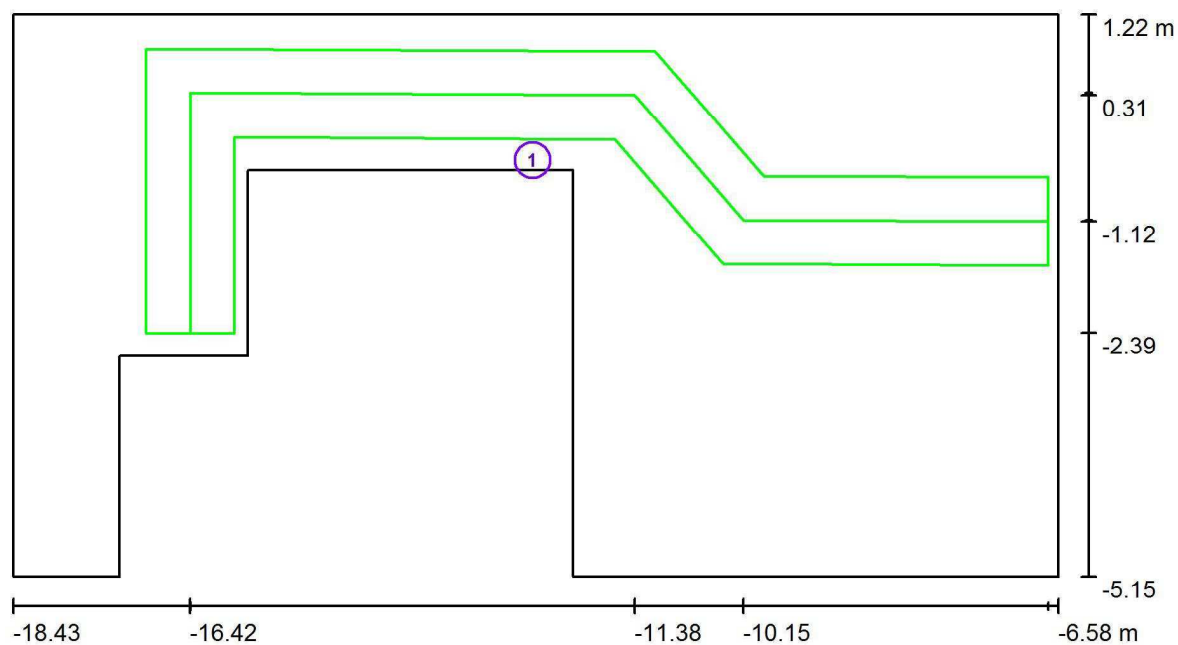


KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 Warszawa

Edytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 02+09+10 - szatnia + poczekalnia + korytarz / Awaryjne / Drogi ewakuacyjne (zestawienie wyników)



Skala 1 : 85

### Lista dróg ewakuacyjnych (ratunkowych)

Nr.	Etykieta	Siatka	$E_{min}$ [lx]	$E_{min} / E_{max}$	$E_{min}$ [lx] (Linia środkowa)	$E_{min} / E_{max}$ (Linia środkowa)
1	Droga ewakuacyjna 1	128 x 64	2.09	0.332	2.14	0.34 (1 : 2.93)

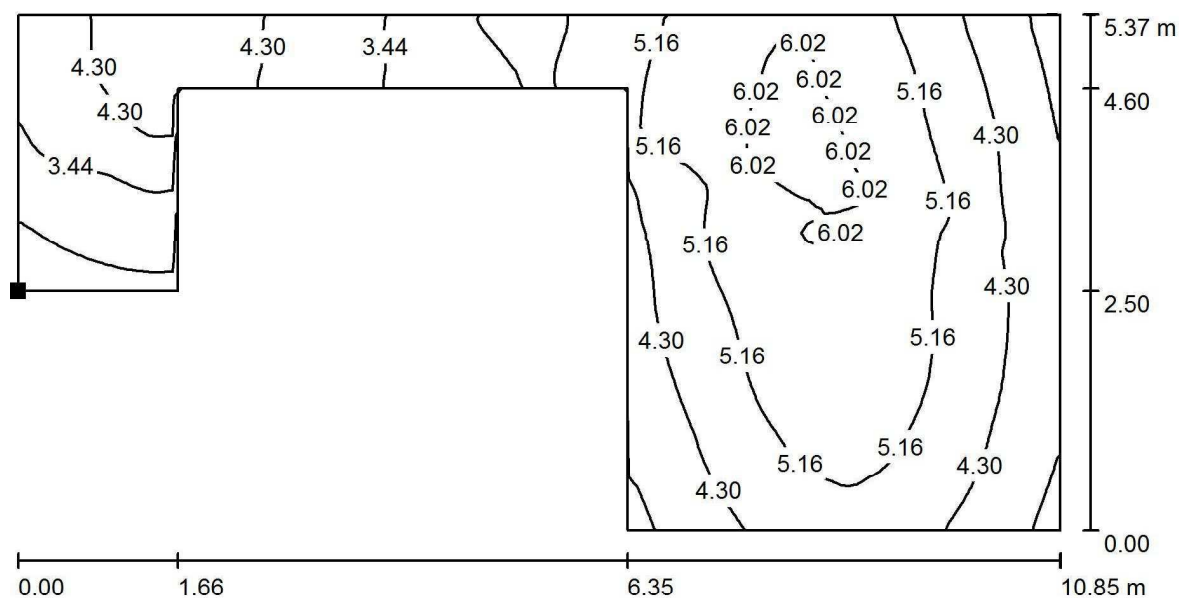


KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 Warszawa

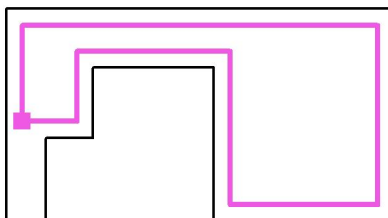
Edytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

**02+09+10 - szatnia + poczekalnia + korytarz / Awaryjne / Powierzchnia antypanikowa  
1 / Izolinie (E, prostopadłe)**



Wartości Lux, Skala 1 : 78

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(-17.931 m, -2.150 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 64 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.64

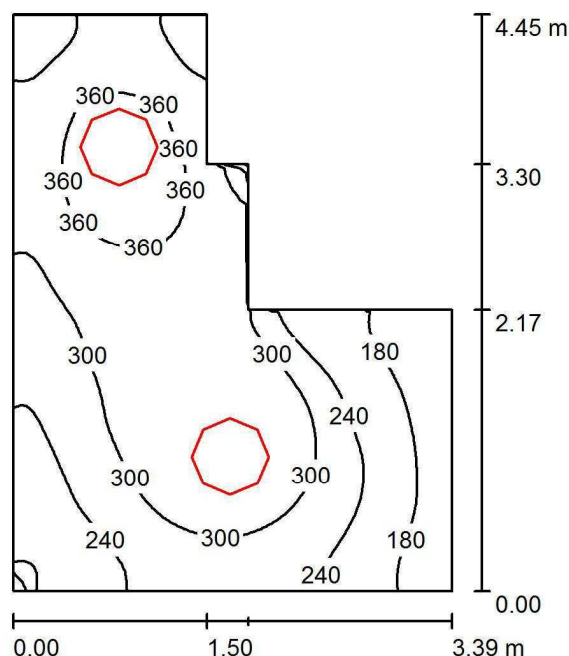
$E_{min}$  [lx]  
1.97

$E_{max}$  [lx]  
6.28

$E_{min} / E_m$   
0.424

$E_{min} / E_{max}$   
0.314

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**11 - pok. socjalny / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:58

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	288	139	391	0.483
Podłoga	20	217	122	273	0.560
Sufit	70	89	51	168	0.572
Ściany (8)	50	187	62	839	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

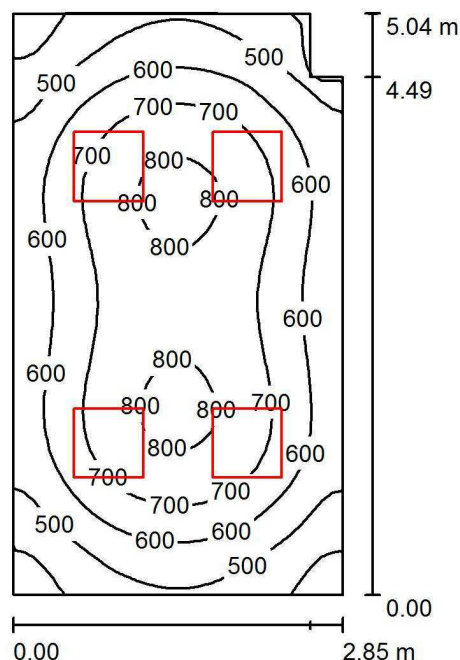
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	0047441 Start Flat Panel LED 45W 3K NT (1.000)	3829	3829	45.5
W sumie:			7658	7658	91.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.17 \text{ W/m}^2 = 2.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.13 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 13 - recepcja / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:65

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	633	335	826	0.529
Podłoga	20	512	331	648	0.647
Sufit	70	135	95	156	0.704
Ściany (6)	50	296	113	553	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

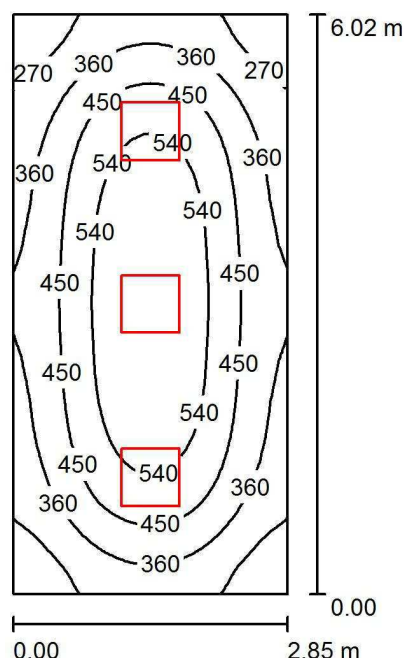
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	Modena FLASH Q LED SLIM 38W 4K MPRM +NT (1.000)	3900	3900	38.0
W sumie:			15599	15600	152.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.69 \text{ W/m}^2 = 1.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.21 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 14 - rejestracja / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:78

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	429	203	619	0.473
Podłoga	20	350	197	463	0.563
Sufit	70	82	57	92	0.692
Ściany (4)	50	183	67	273	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**UGR**Lewa ściana 15  
Dolna ściana 17  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

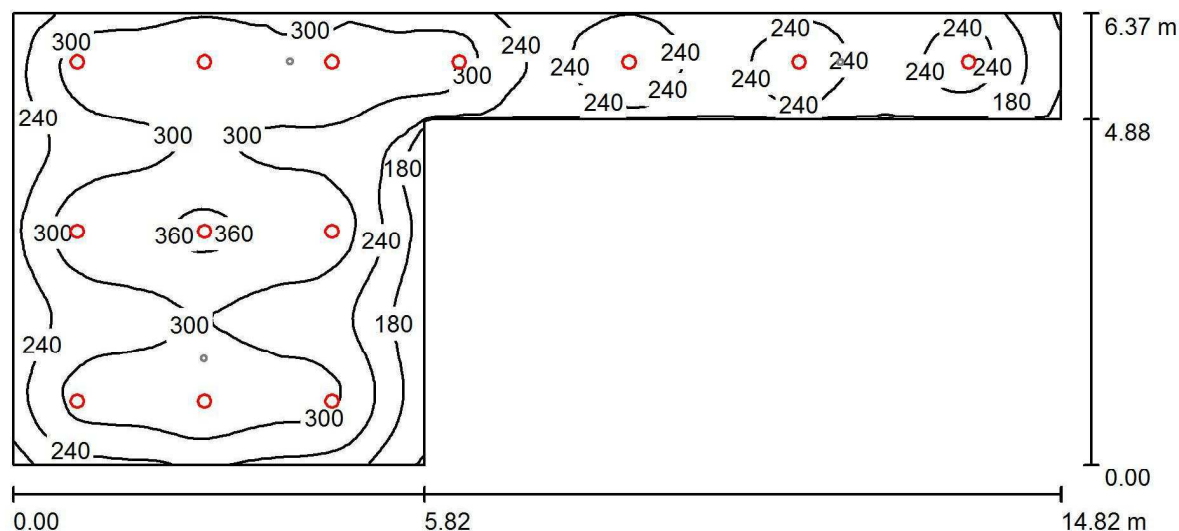
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	Modena FLASH Q LED SLIM 38W 4K MPRM +NT (1.000)	3900	3900	38.0
W sumie:			11699	11700	114.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.65 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $17.15 \text{ m}^2$ )



KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**17 + 23 - poczekalnia + komunikacja + / Podstawowe / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:106

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	273	110	371	0.403
Podłoga	20	236	109	313	0.462
Sufit	70	57	38	74	0.673
Ściany (6)	50	127	44	314	/

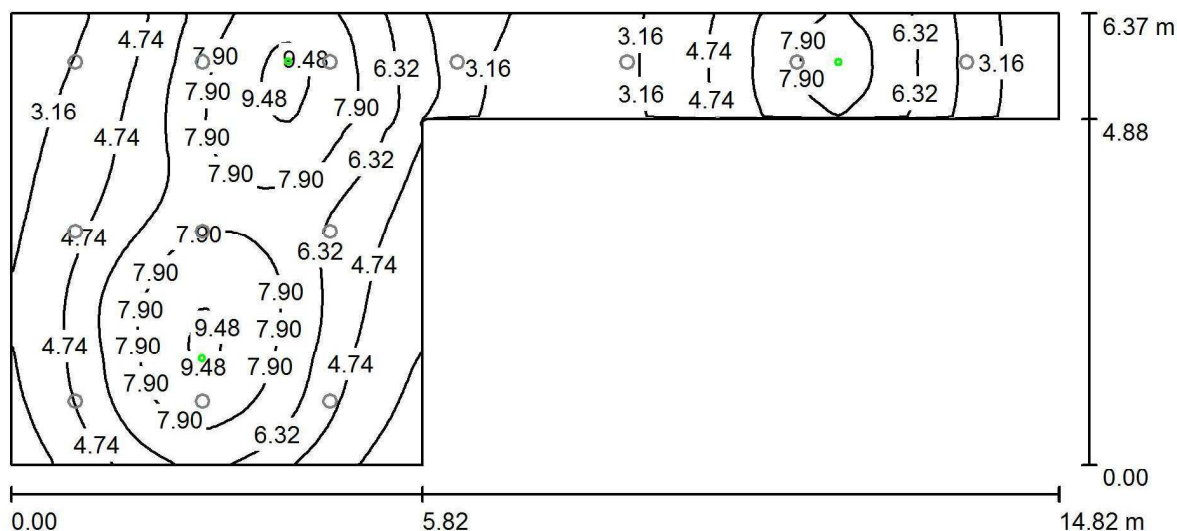
**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	13	Modena ULTRA ECO 20W 3K 230V (1.000)	1571	2200	20.0
W sumie:			20428	28600	260.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.15 \text{ W/m}^2 = 1.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $50.48 \text{ m}^2$ )



KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**17 + 23 - poczekalnia + komunikacja + / Awaryjne / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:106

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	5.73	2.00	9.88	0.350
Podłoga	20	4.07	1.76	5.91	0.433
Sufit	70	0.00	0.00	0.04	0.002
Ściany (6)	50	4.85	0.01	129	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 128 x 128 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)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	OWA NEW AREA PLUS CW P LED3 9016 (1.000)	290	290	3.0
W sumie:			870	870	9.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.18 \text{ W/m}^2 = 3.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $50.48 \text{ m}^2$ )

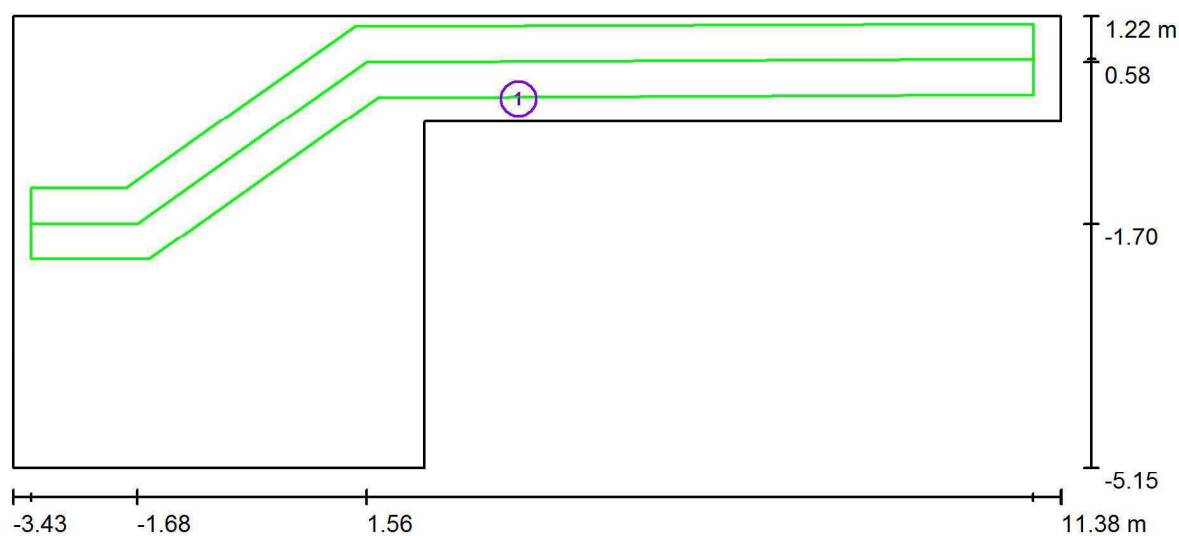


KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 Warszawa

Edytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 17 + 23 - poczekalnia + komunikacja + / Awaryjne / Drogi ewakuacyjne (zestawienie wyników)



Skala 1 : 106

### Lista dróg ewakuacyjnych (ratunkowych)

Nr.	Etykieta	Siatka	$E_{min}$ [lx]	$E_{min} / E_{max}$	$E_{min}$ [lx] (Linia środkowa)	$E_{min} / E_{max}$ (Linia środkowa)
1	Droga ewakuacyjna 1	128 x 32	2.12	0.358	2.18	0.37 (1 : 2.70)



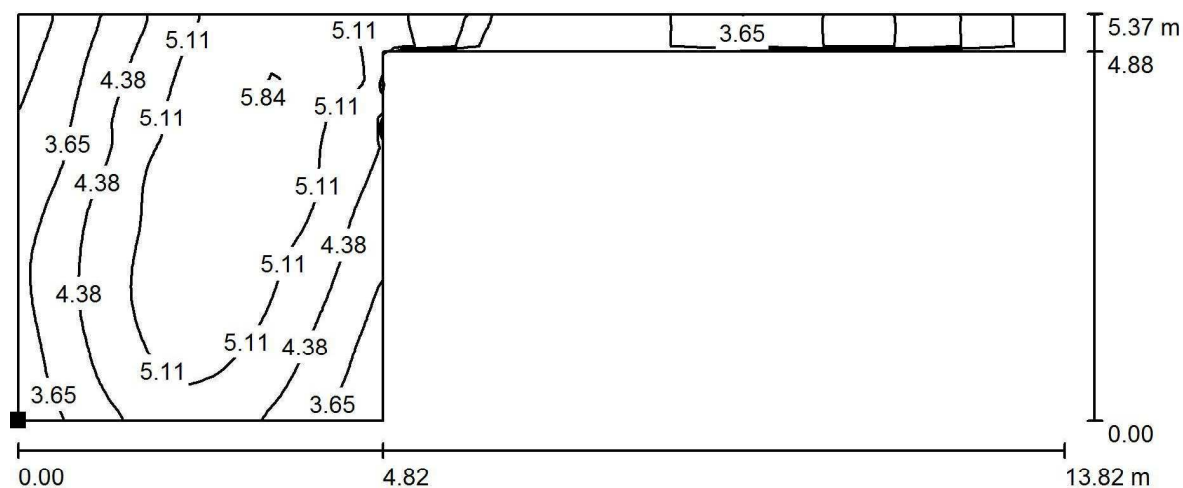


KEREN

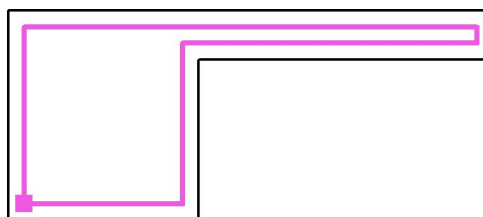
ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 Warszawa

Edytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 17 + 23 - poczekalnia + komunikacja + / Awaryjne / Powierzchnia antypanikowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(-2.931 m, -4.645 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 99

Siatka: 128 x 64 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.50

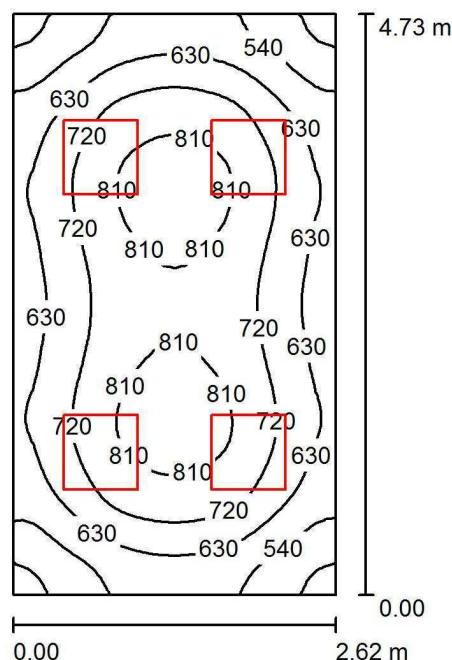
$E_{min}$  [lx]  
2.26

$E_{max}$  [lx]  
5.91

$E_{min} / E_m$   
0.502

$E_{min} / E_{max}$   
0.382

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**18 - gab. lekarski / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	682	426	853	0.625
Podłoga	20	544	359	664	0.660
Sufit	70	156	111	171	0.712
Ściany (4)	50	341	133	696	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 32 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**UGR**Wzdłuż-  
Lewa ściana 15  
Dołna ściana 16  
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek

W poprzek

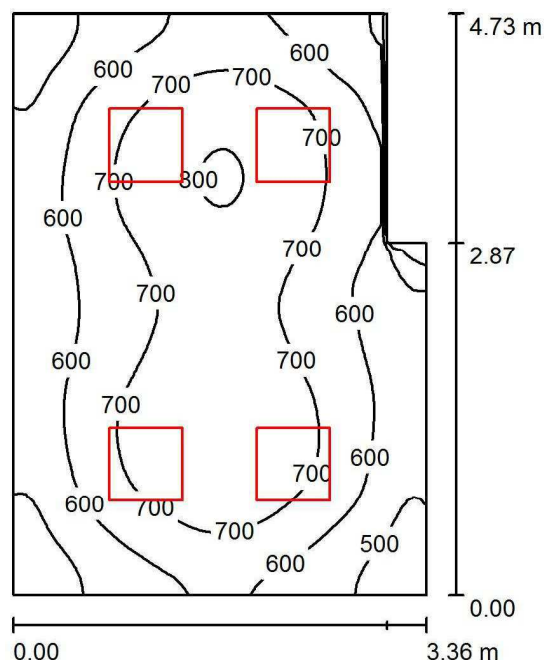
do osi oświetlenia

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	Modena FLASH Q LED SLIM 38W 4K MPRM +NT (1.000)	3900	3900	38.0
W sumie:			15599	W sumie: 15600	152.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.27 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.39 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**19 - gab. zabiegowy / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	642	330	812	0.514
Podłoga	20	508	305	608	0.600
Sufit	70	163	109	244	0.669
Ściany (6)	50	376	118	914	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

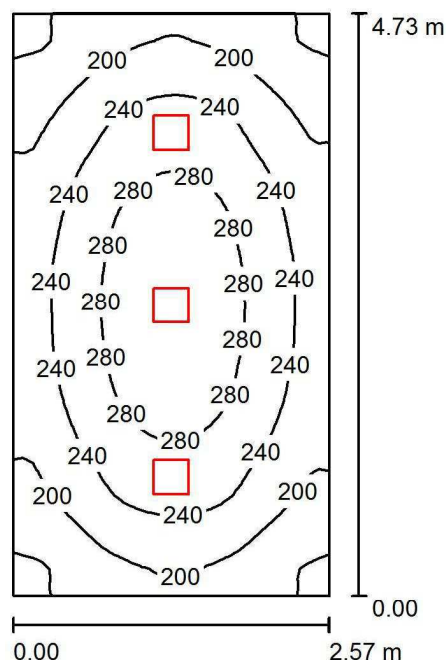
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	Modena FLASH N LED 43W 4K MPRM IP65 (1.000)	4670	4670	43.0
W sumie:			18680	18680	172.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.24 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $15.30 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 20 - WC / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	234	148	306	0.632
Podłoga	20	179	125	217	0.698
Sufit	70	75	48	309	0.638
Ściany (4)	50	145	68	269	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

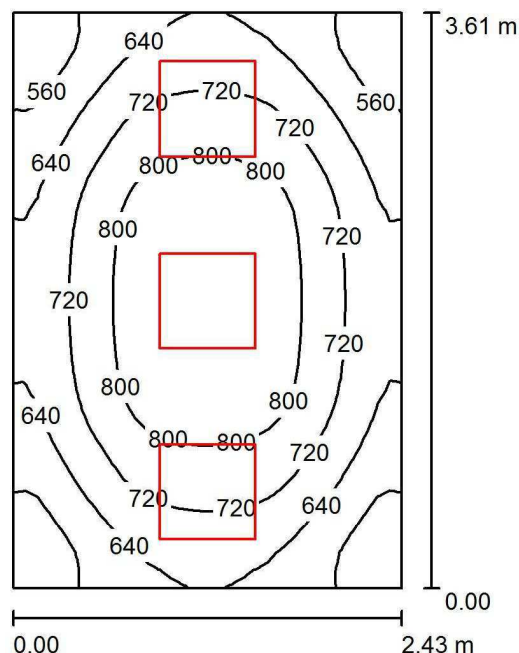
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	Modena OXYGEN QR 280 24W 3K (1.000)	1997	2000	24.0
W sumie:			5990	6000	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.93 \text{ W/m}^2 = 2.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.13 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 21 - izolatka / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	701	473	864	0.674
Podłoga	20	521	384	606	0.736
Sufit	70	201	133	255	0.659
Ściany (4)	50	438	146	1352	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 32 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**

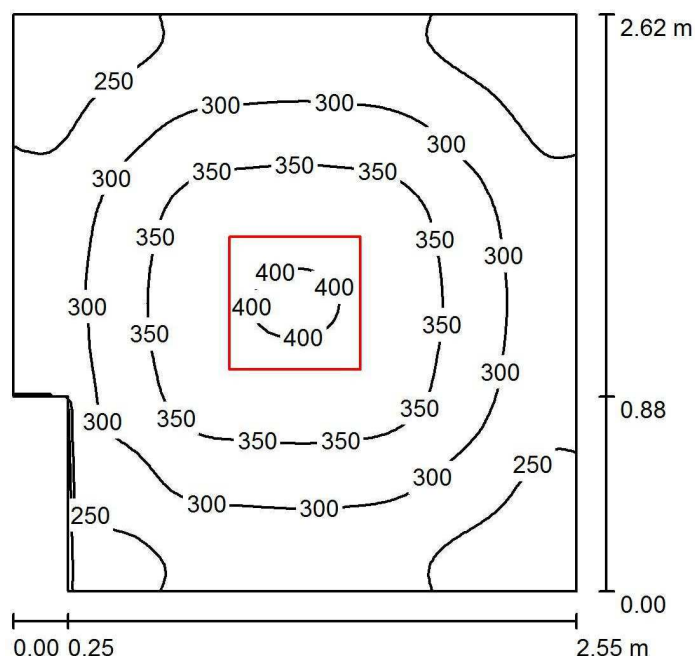
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	Modena FLASH N LED 43W 4K MPRM IP65 (1.000)	4670	4670	43.0
W sumie:			14010	W sumie: 14010	129.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $14.73 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.76 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 22 - śluza / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:34

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	302	199	405	0.656
Podłoga	20	215	165	254	0.767
Sufit	70	81	56	96	0.687
Ściany (6)	50	179	56	387	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

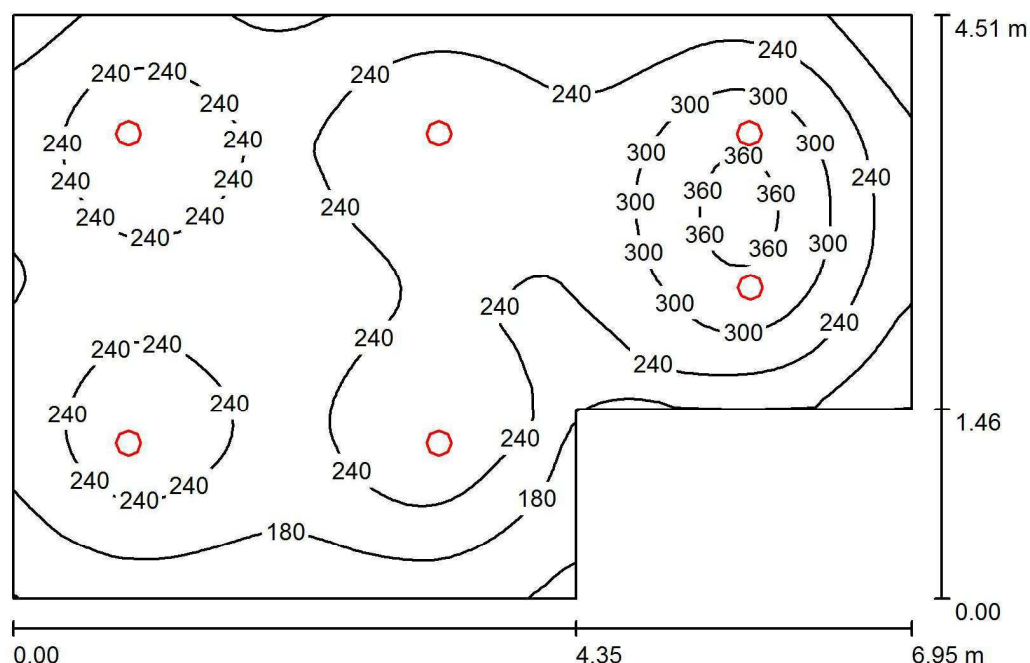
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Modena FLASH N LED 43W 4K MPRM IP65 (1.000)	4670	4670	43.0
W sumie:			4670	4670	43.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.66 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.46 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl

## 24 - szatnia / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:58

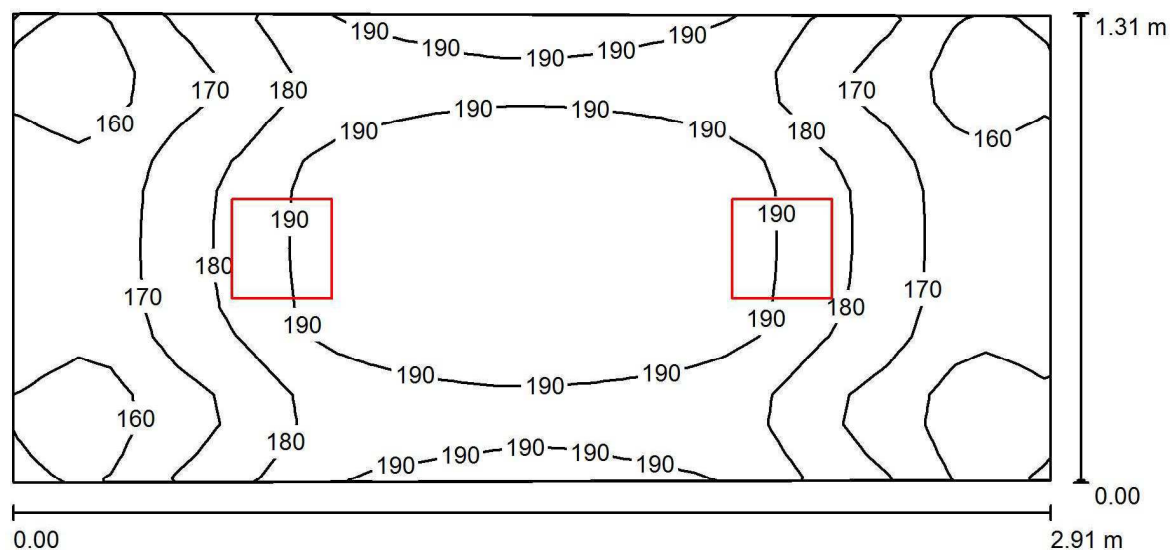
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	237	108	377	0.457
Podłoga	20	201	114	263	0.565
Sufit	70	47	35	56	0.746
Ściany (6)	50	108	37	200	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.750 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	Modena ULTRA ECO 20W 3K 230V (1.000)	1571	2200	20.0
W sumie:			9428	13200	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.36 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $27.54 \text{ m}^2$ )

KEREN

ul. Rymkiewicza 8A  
01-644 WarszawaEdytor  
Telefon +48 22 8 777 666  
faks +48 22 8 360 433  
e-Mail projekty@keren.pl**25 - wiatrołap / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.900 m, Wysokość montażu: 2.900 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	180	150	200	0.837
Podłoga	20	179	148	200	0.827
Sufit	70	148	91	398	0.617
Ściany (4)	50	221	74	569	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Modena OXYGEN QR 280 24W 3K (1.000)	1997	2000	24.0
W sumie:			3993	4000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.64 \text{ W/m}^2 = 7.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.80 \text{ m}^2$ )