

# KOŚCIÓŁ ŚWIĘTEGO JANA W GDAŃSKU

OŚWIETLENIE AWARYJNE

Projektant Główny: mgr inż.Tomasz Kulesza  
Firma: ENELSAR TOMASZ KULESZA  
Adres: ul. św. Ducha 99/4 , 80-834 Gdańsk  
Telefon/e-mail: +48 609883557 / tomasz.kulesza@onet.eu

Data: 06.09.2022  
Edytor: mgr inż.Tomasz Kulesza



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
Telefon +48 609883557  
faks  
e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## Spis treści

### KOŚCIÓŁ ŚWIĘTEGO JANA W GDAŃSKU

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2

### WNĘTRZE KOŚCIOŁA

Podsumowanie	3
Oprawy (plan rozmieszczenia)	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	7

### KRUCHTA

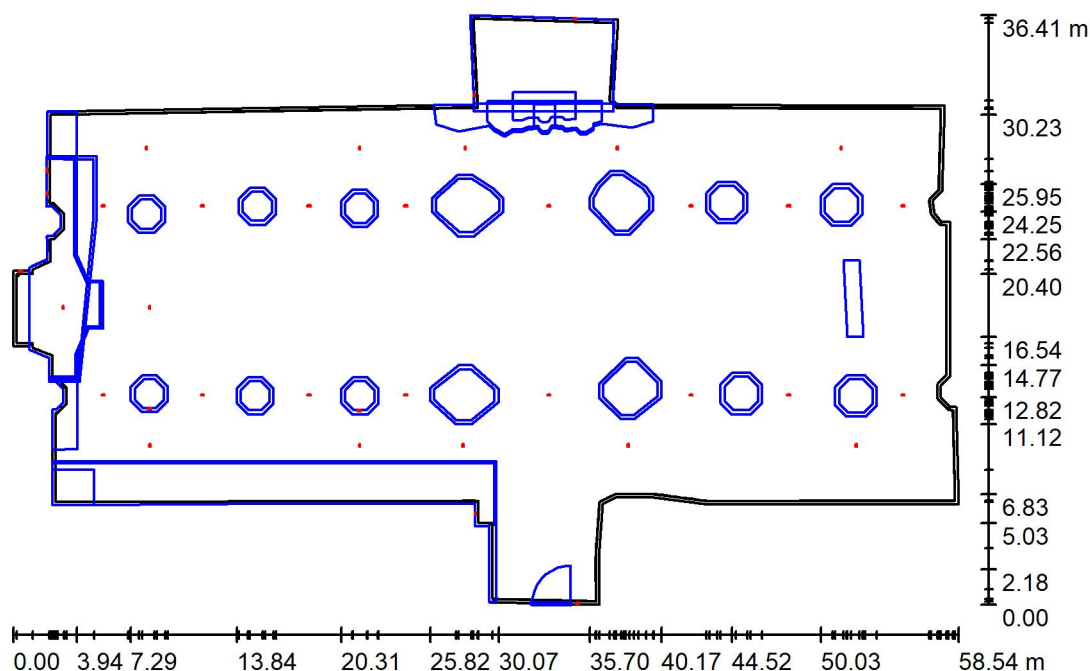
Podsumowanie	8
Oprawy (plan rozmieszczenia)	9
Oprawy (lista współrzędnych)	10
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	11

### KAPLICA ŚW.DUCHA

Podsumowanie	12
Oprawy (plan rozmieszczenia)	13
Oprawy (lista współrzędnych)	14

Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
 Telefon +48 609883557  
 faks  
 e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## WNĘTRZE KOŚCIOŁA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 18.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:468

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	4.07	1.26	11	0.310
Podłoga	0	3.79	0.06	11	0.015
Sufit	0	0.20	0.06	0.73	0.315
Ściany (52)	0	2.05	0.00	21134	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.200 m

### Wykaz opraw

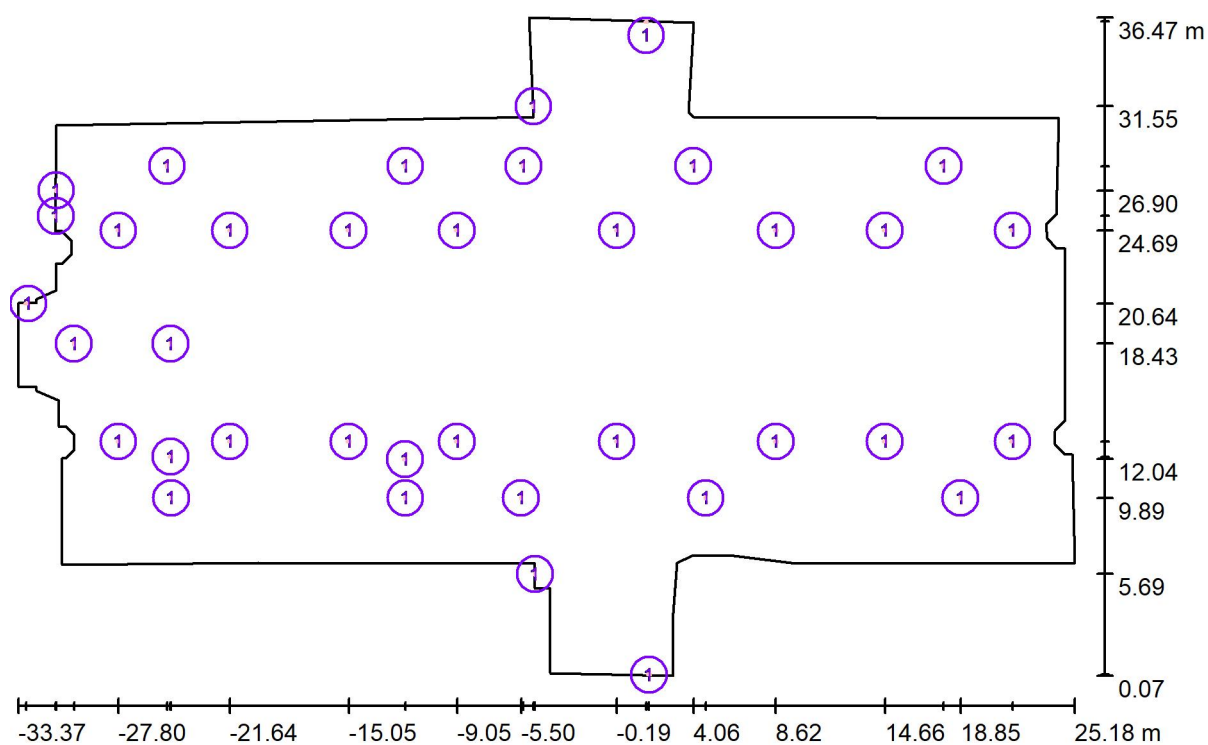
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	37	HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003 (1.000)	569	569	6.0
W sumie:			21052	21053	222.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.15 \text{ W/m}^2 = 3.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1466.90 \text{ m}^2$ )



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
 Telefon +48 609883557  
 faks  
 e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## WNĘTRZE KOŚCIOŁA / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 419

### Wykaz opraw

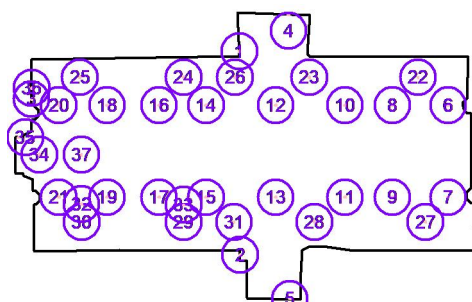
Nr.	Ilość	Etykieta
1	37	HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003

Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
 Telefon +48 609883557  
 faks  
 e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## WNĘTRZE KOŚCIOŁA / Oprawy (lista współrzędnych)

### HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003

569 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-4.812	31.552	4.000	0.0	0.0	92.7
2	-4.721	5.689	4.000	0.0	0.0	90.0
3	-31.270	25.485	4.000	0.0	0.0	89.5
4	1.434	36.238	4.000	-45.0	0.0	0.0
5	1.594	0.118	4.000	45.0	0.0	-1.2
6	21.738	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
7	21.738	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
8	14.661	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
9	14.661	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
10	8.618	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
11	8.618	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
12	-0.195	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
13	-0.195	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
14	-9.052	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
15	-9.052	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
16	-15.046	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
17	-15.046	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
18	-21.638	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
19	-21.638	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
20	-27.803	24.685	13.400	0.0	0.0	0.0
21	-27.803	13.013	13.400	0.0	0.0	0.0
22	17.918	28.248	14.600	0.0	0.0	90.0
23	4.059	28.248	14.600	0.0	0.0	90.0
24	-11.913	28.248	14.600	0.0	0.0	90.0
25	-25.109	28.248	14.600	0.0	0.0	90.0
26	-5.369	28.248	14.600	0.0	0.0	90.0
27	18.852	9.890	14.600	0.0	0.0	90.0
28	4.735	9.890	14.600	0.0	0.0	90.0



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
Telefon +48 609883557  
faks  
e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

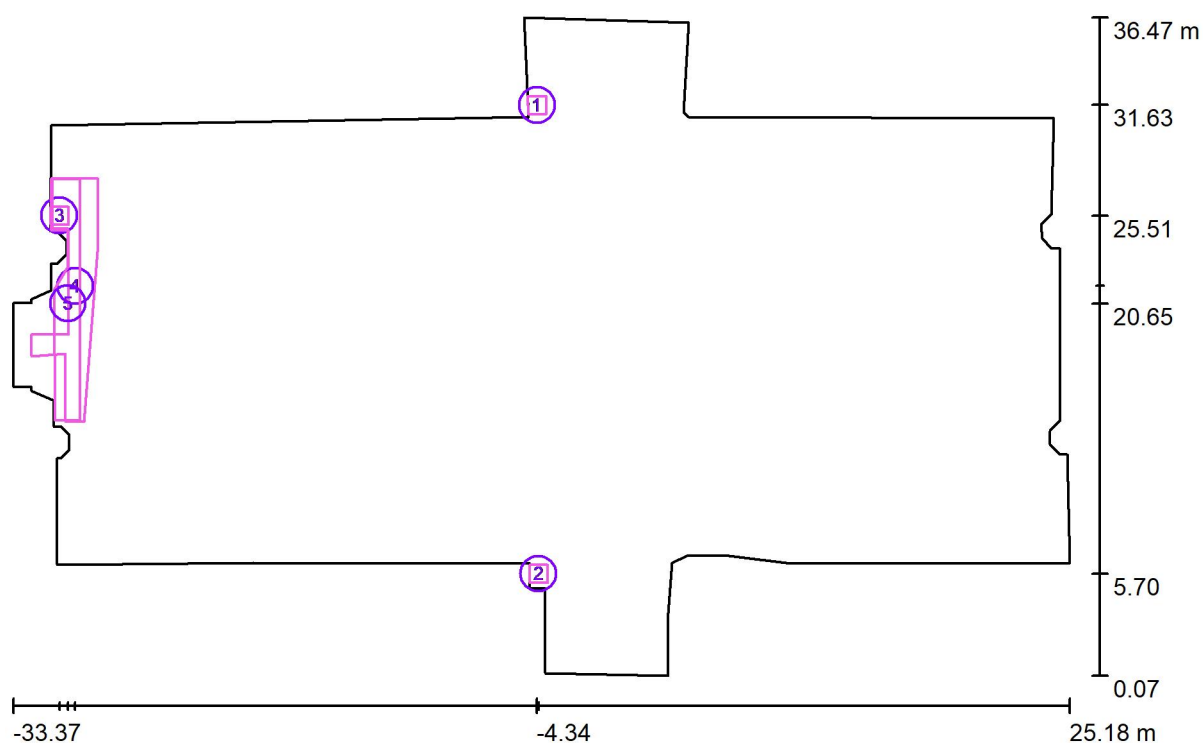
**WNĘTRZE KOŚCIOŁA / Oprawy (lista współrzędnych)**

Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	-11.913	9.890	14.600	0.0	0.0	90.0
30	-24.886	9.890	14.600	0.0	0.0	90.0
31	-5.497	9.890	14.600	0.0	0.0	90.0
32	-24.914	12.169	4.000	-45.0	0.0	0.0
33	-11.917	12.040	4.000	-45.0	0.0	0.0
34	-30.266	18.426	14.600	0.0	0.0	-90.0
35	-32.900	20.641	10.350	0.0	0.0	0.0
36	-31.257	26.900	10.350	0.0	0.0	89.5
37	-24.917	18.426	14.600	0.0	0.0	-90.0



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
 Telefon +48 609883557  
 faks  
 e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## WNĘTRZE KOŚCIOŁA / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 419

### Lista powierzchni obliczeniowych

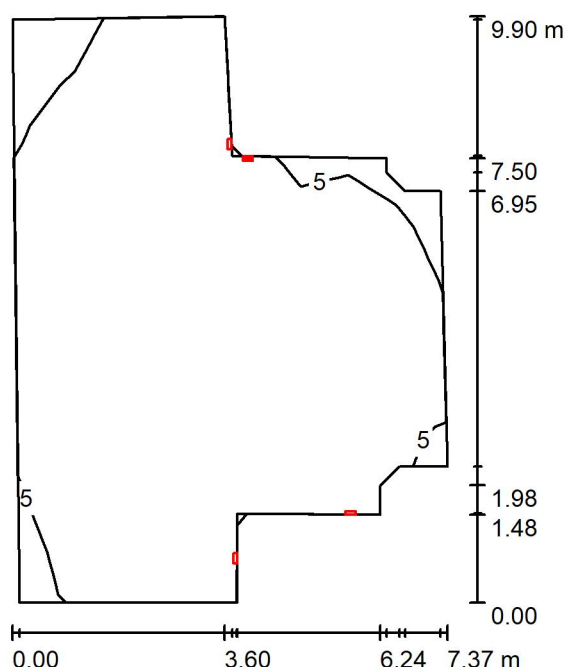
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	ROP + HYDRANT	pionowa	2 x 2	18	18	18	0.989	0.975
2	ROP + HYDRANT	pionowa	2 x 2	19	19	19	0.989	0.975
3	HYDRANT	pionowa	2 x 2	19	19	19	0.985	0.971
4	EMPORA ZACHODNIA POZIOM +10,59	pionowa	16 x 4	9.03	4.93	15	0.546	0.331
5	EMPORA ZACHODNIA POZIOM +7,35	pionowa	3 x 14	6.83	1.25	15	0.184	0.082

### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	5	8.82	1.25	19	0.14	0.06

Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
Telefon +48 609883557  
faks  
e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## KRUCHTA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 9.300 m, Wysokość montażu: 4.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:128

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	9.20	3.38	18	0.368
Podłoga	0	9.16	1.13	17	0.123
Sufit	0	0.00	0.00	0.03	0.000
Ściany (14)	0	3.99	0.00	23579	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.020 m  
Siatka: 11 x 9 Punkty  
Margines: 0.000 m

## Wykaz oprav

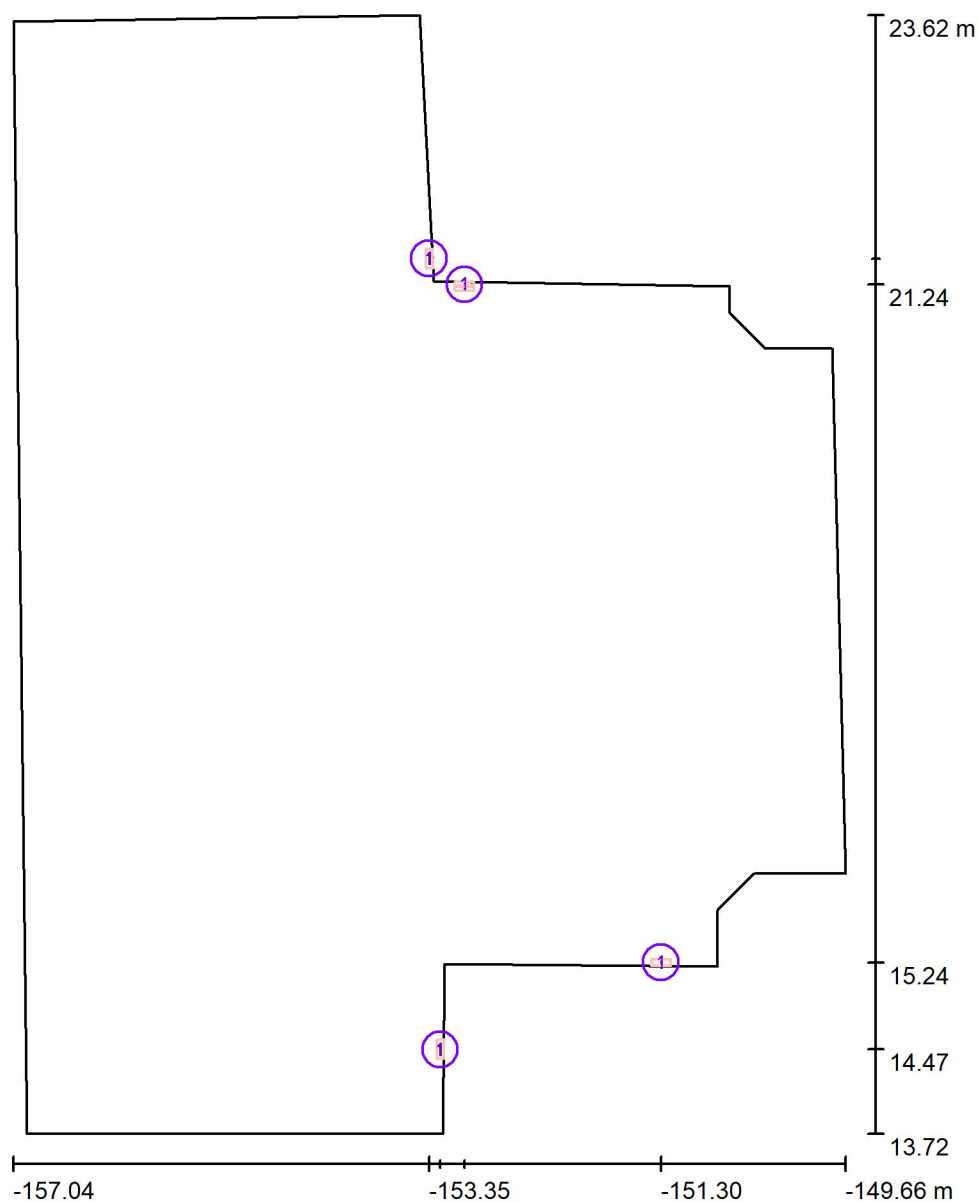
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003 (1.000)	569	569	6.0
			W sumie: 2276	W sumie: 2276	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.42 \text{ W/m}^2 = 4.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $56.47 \text{ m}^2$ )





Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
Telefon +48 609883557  
faks  
e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

**KRUCHTA / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 67

**Wykaz opraw**

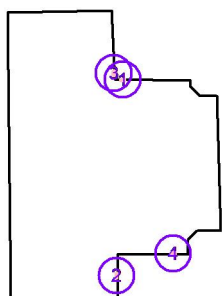
Nr.	Ilość	Etykieta
1	4	HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
Telefon +48 609883557  
faks  
e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

**KRUCHTA / Oprawy (lista współrzędnych)****HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003**

569 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).

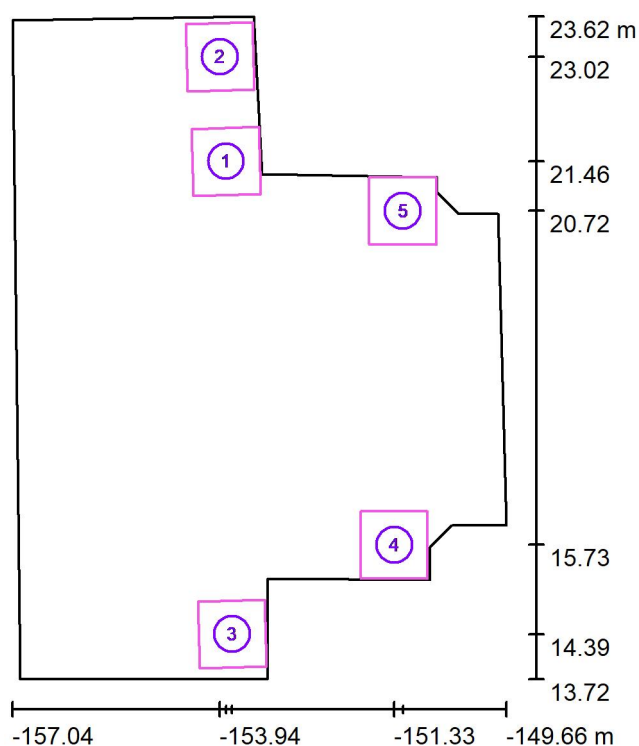


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-153.039	21.240	4.000	-45.0	0.0	0.0
2	-153.254	14.468	4.000	0.0	0.0	-90.6
3	-153.353	21.468	4.000	0.0	0.0	-86.9
4	-151.300	15.237	4.000	0.0	0.0	179.4



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
 Telefon +48 609883557  
 faks  
 e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## KRUCHTA / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 113

### 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	ROP	pionowa	2 x 2	24	17	32	0.718	0.547
2	GWP	pionowa	2 x 2	12	9.64	14	0.830	0.703
3	GWP	pionowa	2 x 2	18	18	19	0.976	0.953
4	PWP	pionowa	2 x 2	19	18	19	0.978	0.958
5	MIC. STRAŻAKA	pionowa	2 x 2	9.51	8.02	11	0.843	0.723

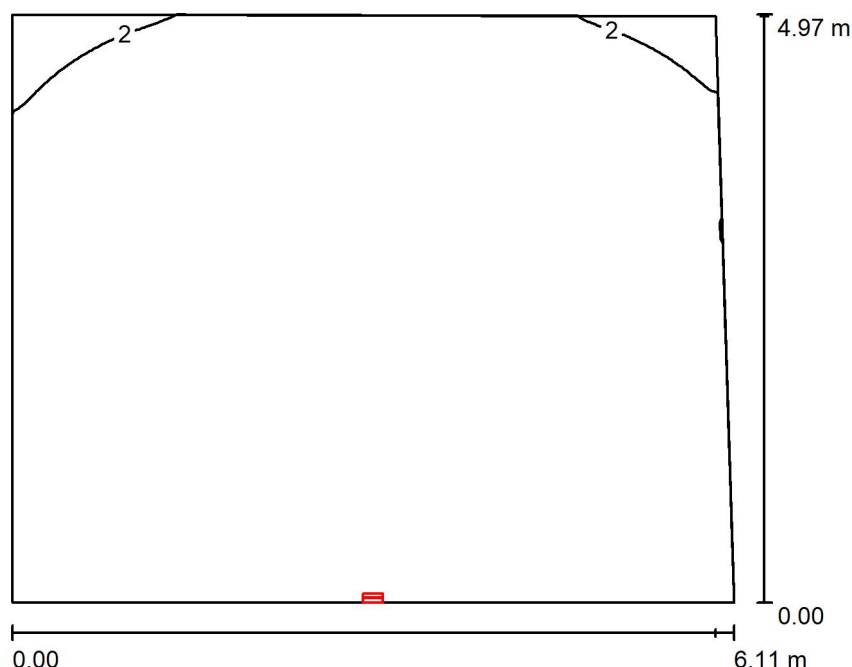
### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	5	16	8.02	32	0.49	0.25



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
 Telefon +48 609883557  
 faks  
 e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

## KAPLICA ŚW.DUCHA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.000 m, Wysokość montażu: 4.000 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	4.32	1.62	7.51	0.376
Podłoga	0	4.30	1.62	7.43	0.378
Sufit	0	1.94	0.00	2248	0.000
Ściany (4)	0	3.06	0.00	1032	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

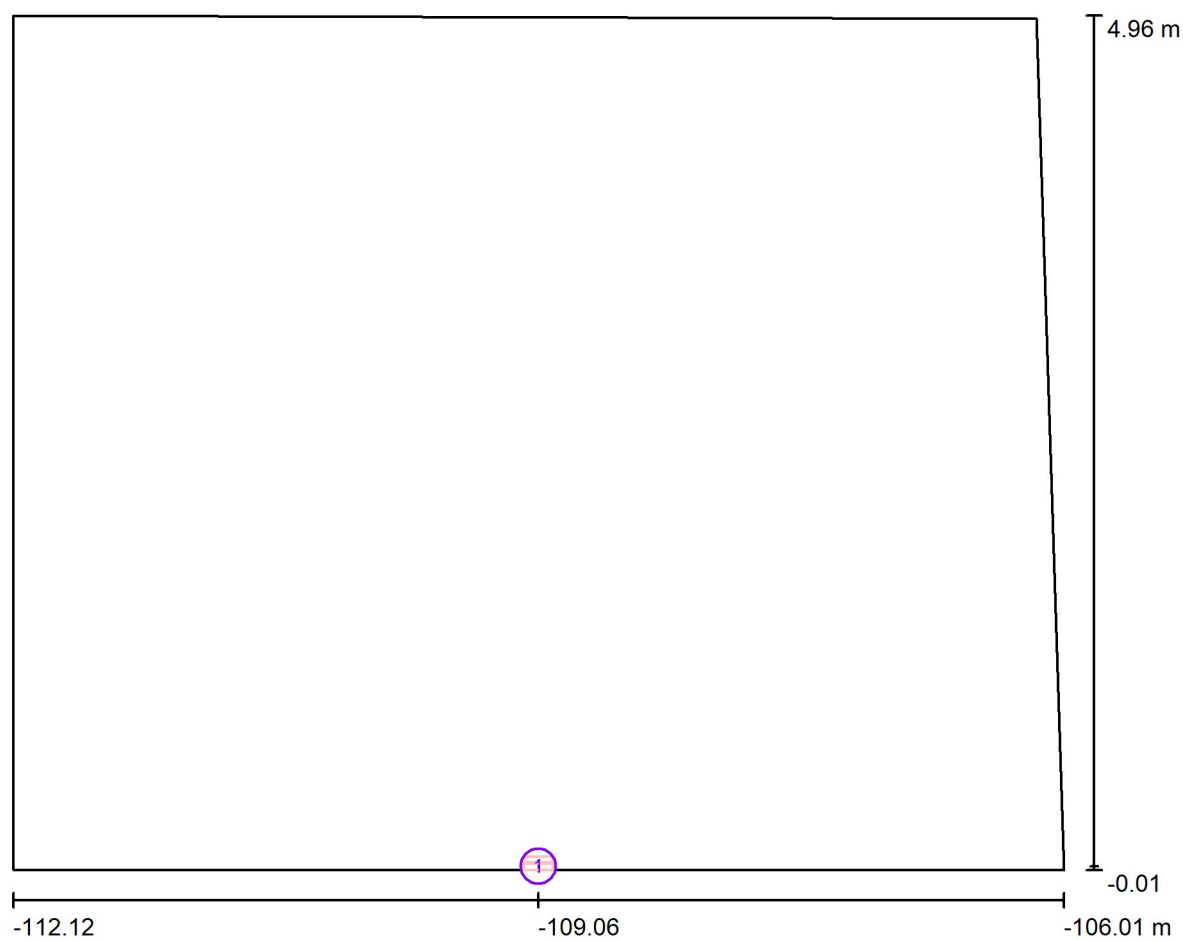
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003 (1.000)	569	569	6.0
W sumie:			569	569	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.20 \text{ W/m}^2 = 4.64 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $29.91 \text{ m}^2$ )



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
Telefon +48 609883557  
faks  
e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

**KAPLICA ŚW.DUCHA / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 44

**Wykaz opraw**

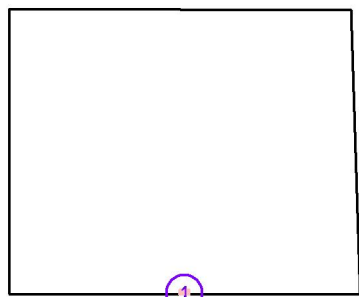
Nr.	Ilość	Etykieta
1	1	HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003



Edytor mgr inż. Tomasz Kulesza  
Telefon +48 609883557  
faks  
e-Mail tomasz.kulesza@onet.eu

**KAPLICA ŚW.DUCHA / Oprawy (lista współrzędnych)****HYBRYD CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003**

569 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 0 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-109.065	0.015	4.000	45.0	0.0	0.0