

## **Przedszkole w Tąpkowicach gm. Ożarówice**



ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## Spis treści

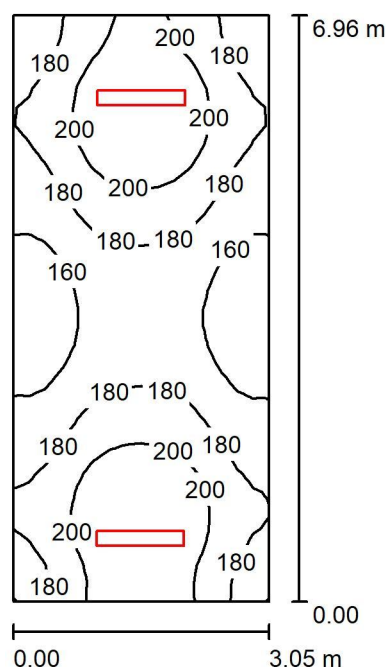
### Przedszkole w Tapkowicach gm. Ożarówice

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>1b Klatka schodowa</b>	
Podsumowanie	3
<b>8 Komunikacja</b>	
Podsumowanie	4
<b>5 WC k</b>	
Podsumowanie	5
<b>6 WC m</b>	
Podsumowanie	6
<b>10 Schowek</b>	
Podsumowanie	7
<b>11 Łazienka</b>	
Podsumowanie	8
<b>14 Łazienka</b>	
Podsumowanie	9
<b>AW 8 Komunikacja</b>	
<b>Sceny świetlne</b>	
<b>AW</b>	
Podsumowanie	10

ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## 1b Klatka schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:90

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	184	146	220	0.794
Podłoga	20	183	143	218	0.784
Sufit	70	90	54	470	0.598
Ściany (4)	50	167	82	822	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

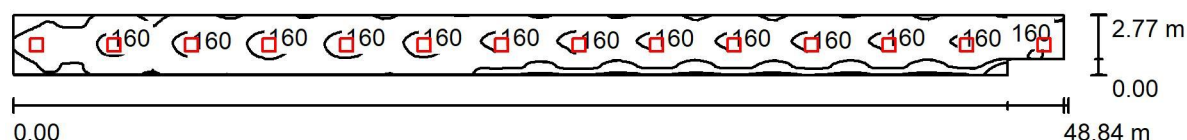
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5857100 REGLUX 1040.LED 830 6000lm OPAL (1.000)	6000	6000	50.0
W sumie:			11999W	12000	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.71 \text{ W/m}^2 = 2.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $21.23 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## 8 Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:350

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	149	104	170	0.696
Podłoga	20	152	107	171	0.702
Sufit	70	51	41	676	0.803
Ściany (7)	50	116	54	679	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m  
Siatka: 128 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

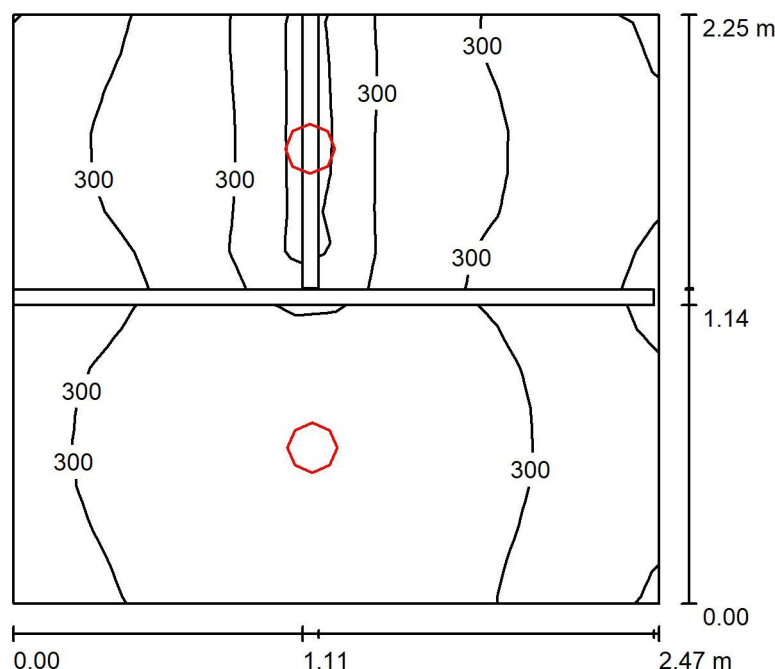
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	14	ES-SYSTEM 5645001N FLAT LED 595 LED 840 3300lm OPAL 31W IP20 WHITE RAL9016 DRV (1.000)	3300	3300	31.0
W sumie:			46195	46200	434.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.28 \text{ W/m}^2 = 2.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $132.41 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## 5 WC k / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.700 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	296	174	362	0.587
Podłoga	20	162	37	188	0.226
Sufit	70	77	39	438	0.505
Ściany (5)	50	143	24	991	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 15 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

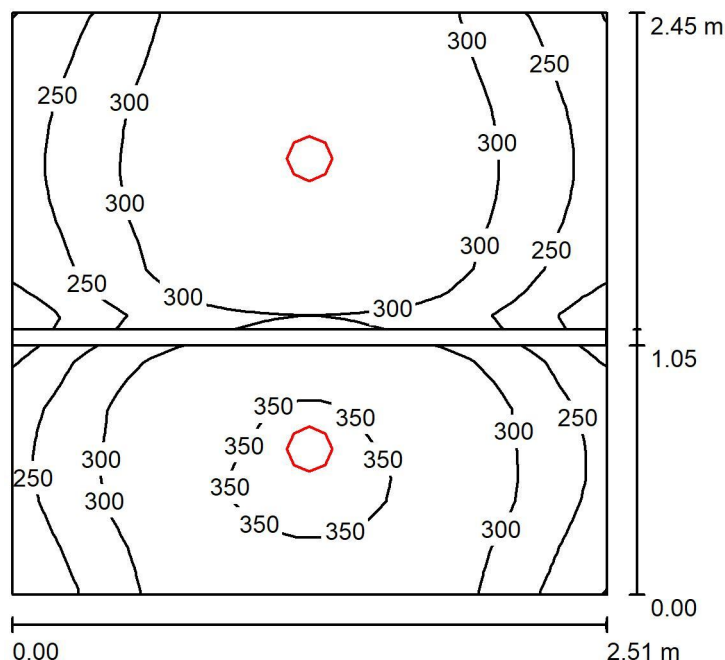
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5265101 CANOS LED 2500lm 24W IP44 (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.61 \text{ W/m}^2 = 2.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $5.58 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## 6 WC m / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.700 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:32

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	298	149	363	0.500
Podłoga	20	173	149	185	0.862
Sufit	70	68	37	301	0.543
Ściany (4)	50	139	36	597	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 25 x 25 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

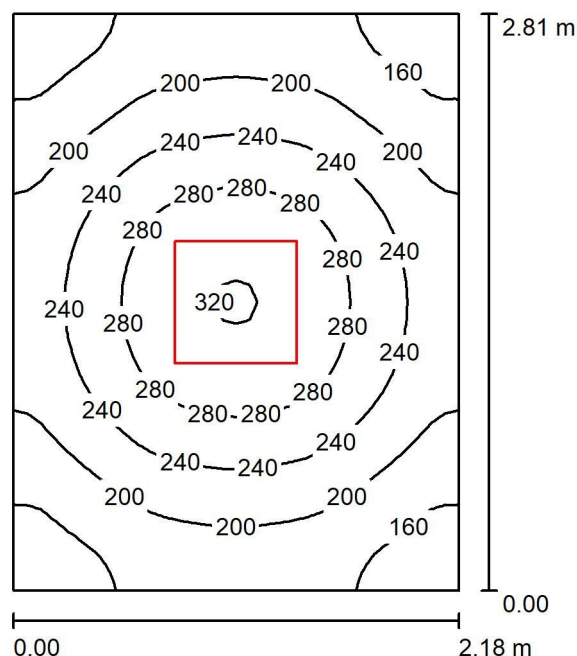
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5265101 CANOS LED 2500lm 24W IP44 (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.78 \text{ W/m}^2 = 2.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.17 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## 10 Schowek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	223	131	323	0.589
Podłoga	20	148	110	178	0.745
Sufit	70	65	40	180	0.619
Ściany (4)	50	130	61	274	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### UGR

Lewa ściana  
Dolna ściana

Wzdłuż-

17

W poprzek

17

do osi oświetlenia

(CIE, SHR = 0.25.)

### Wykaz opraw

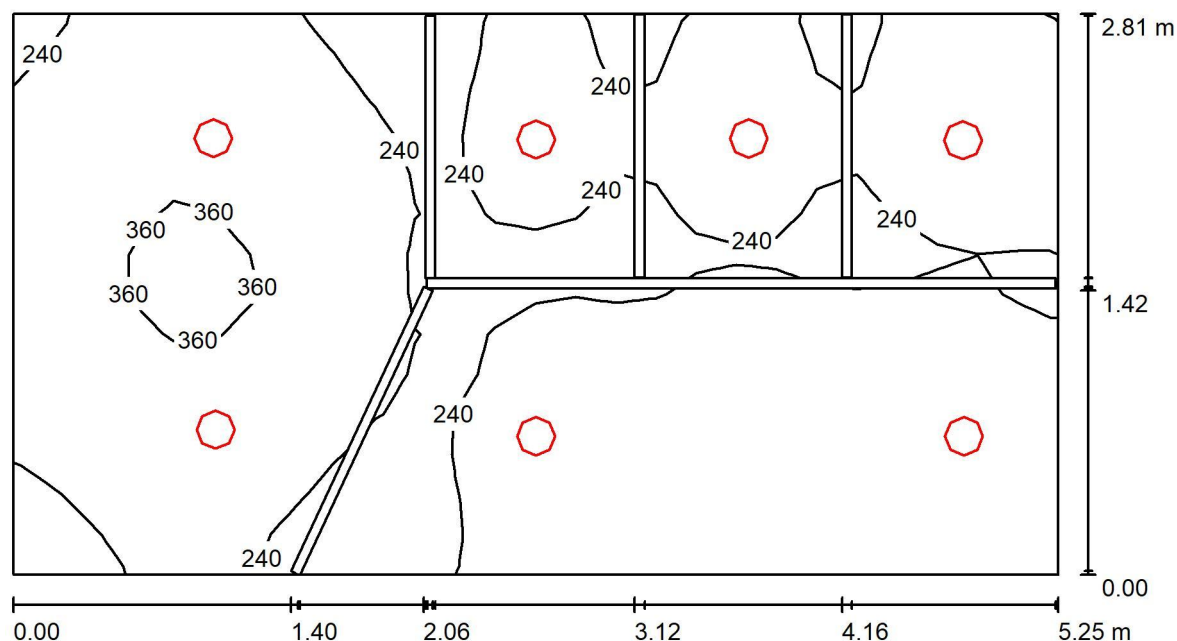
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM 5645001N FLAT LED 595 LED 840 3300lm OPAL 31W IP20 WHITE RAL9016 DRV (1.000)	3300	3300	31.0
W sumie:			3300	3300	31.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.06 \text{ W/m}^2 = 2.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.13 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## 11 Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.700 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	272	139	390	0.513
Podłoga	20	166	107	228	0.646
Sufit	70	81	44	345	0.542
Ściany (4)	50	152	44	621	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 26 x 14 Punkty  
Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	ES-SYSTEM S.A. 5265101 CANOS LED 1600lm 15W IP44 (1.000)	1600	1600	15.0
W sumie:			11198W	sumie: 11200	105.0

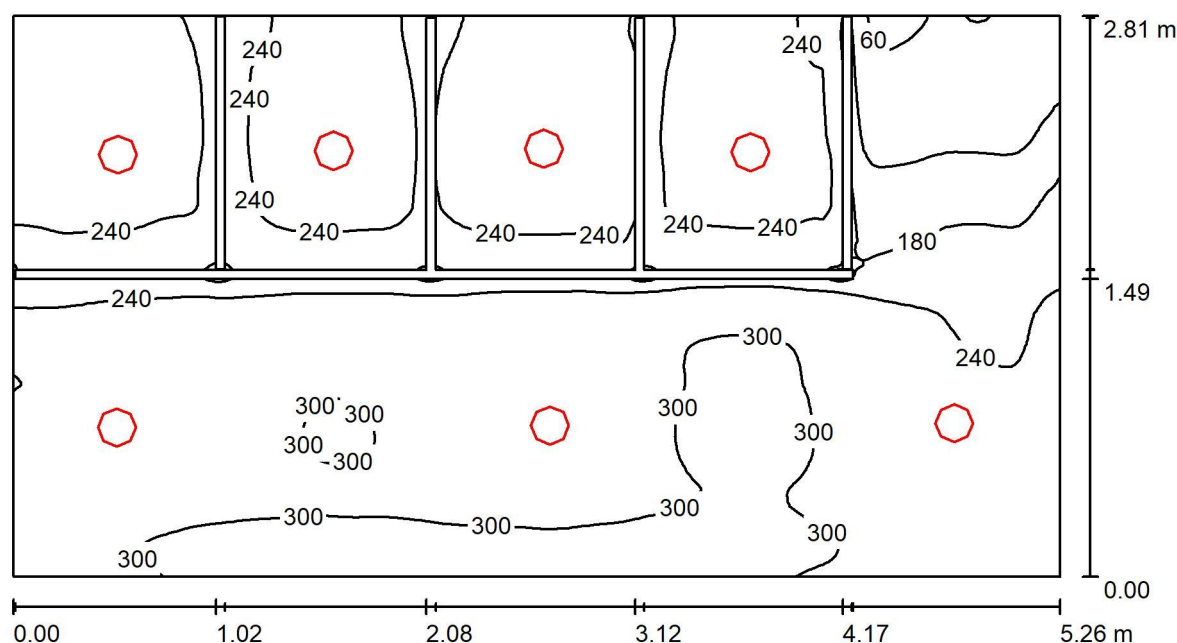
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.11 \text{ W/m}^2 = 2.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.76 \text{ m}^2$ )



ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## 14 Łazienka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.700 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	253	52	330	0.206
Podłoga	20	158	72	213	0.457
Sufit	70	83	38	328	0.455
Ściany (4)	50	145	38	534	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### Wykaz opraw

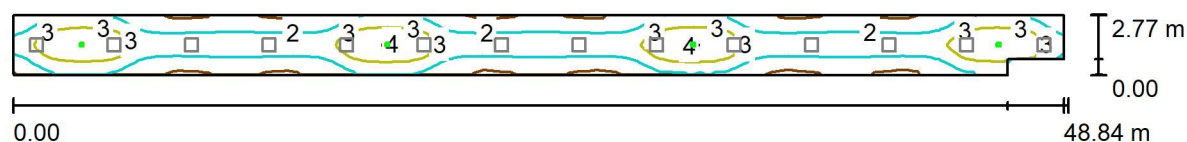
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	ES-SYSTEM S.A. 5265101 CANOS LED 1600lm 15W IP44 (1.000)	1600	1600	15.0
W sumie:			11198W	sumie: 11200	105.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.10 \text{ W/m}^2 = 2.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.79 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.  
o/Śląsk  
44-100 Gliwice  
ul. Wincentego Pola 16

Edytor Łukasz Chrobok  
Telefon 723 724 009  
faks  
e-Mail lukasz.chrobok@essystem.pl

## AW 8 Komunikacja / AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:350

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	2.25	0.86	4.07	0.383
Podłoga	20	2.25	0.81	4.01	0.360
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.032
Ściany (7)	50	0.73	0.01	21	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m  
Siatka: 244 x 14 Punkty  
Margins: 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	4	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-C1613R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 3 CR WH (1.000)	170	170	1.0
W sumie:			680	680	4.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.03 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $132.41 \text{ m}^2$ )