

## **Projekt TTA**

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 02.03.2015  
Edytor:

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

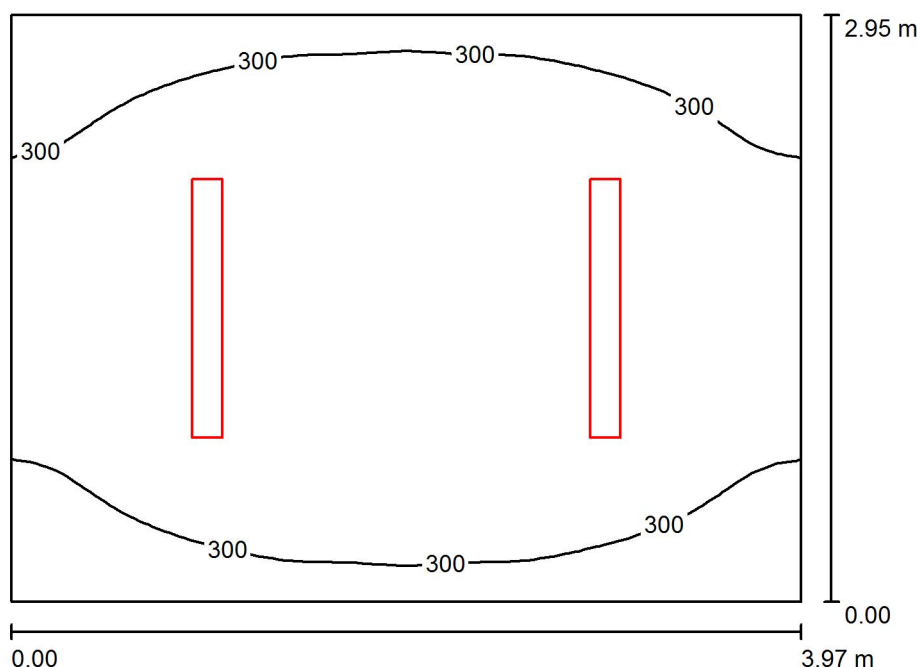
---

## Spis treści

<b>Projekt TTA</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>0/2 ZMYWALNIA</b>	
Podsumowanie	3
<b>0/3 WYDAWANIE I DEKOROWANIE, 0/4 KUCHNIA CIEPŁA, 0/5 KUCHNIA ZIMNA,...</b>	
Podsumowanie	4
<b>0/11 PRZYGOTOWALNIA</b>	
Podsumowanie	5
<b>POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE</b>	
Podsumowanie	6
<b>KOMUNIKACJA</b>	
Sceny świetlne	
<b>Oświetlenie awaryjne</b>	
Podsumowanie	7
<b>Oświetlenie robocze</b>	
Podsumowanie	8
<b>KOMUNIKACJA</b>	
Sceny świetlne	
<b>Oświetlenie awaryjne</b>	
Podsumowanie	9
<b>Oświetlenie robocze</b>	
Podsumowanie	10
<b>MAGAZYN ŻYWNOŚCI</b>	
Podsumowanie	11
<b>OKOPOWE</b>	
Podsumowanie	12
<b>CHŁODNIE</b>	
Podsumowanie	13
<b>PRZEDSIONEK</b>	
Podsumowanie	14
<b>POMIESZCZENIE BIUROWE</b>	
Podsumowanie	15
<b>SZATNIE</b>	
Podsumowanie	16
<b>TOALETY</b>	
Podsumowanie	17
<b>PRZEDSIONEK</b>	
Podsumowanie	18

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 0/2 ZMYWALNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	357	222	466	0.621
Podłoga	20	260	191	314	0.732
Sufit	70	139	89	207	0.644
Ściany (4)	50	226	117	532	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 19  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

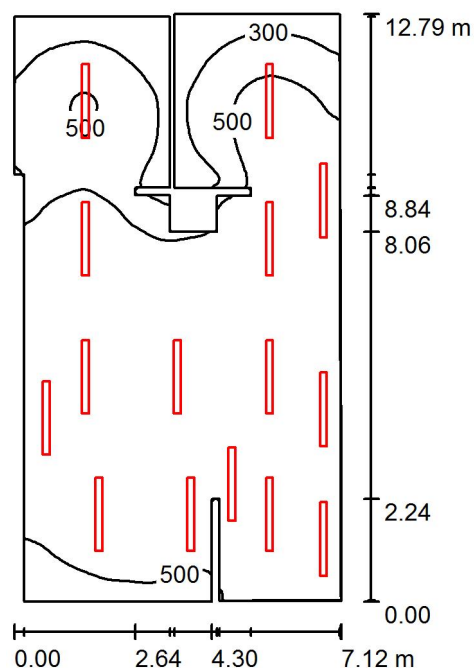
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CEL-F EL szary (1.000)	4782	6700	71.0
W sumie:			9563W	sumie: 13400	142.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.15 \text{ W/m}^2 = 3.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.69 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**0/3 WYDAWANIE I DEKOROWANIE, 0/4 KUCHNIA CIEPŁA, 0/5 KUCHNIA ZIMNA, 0/6 CATERING, 0/7 OBRÓBKA WARZYW, 0/8 OBRÓBKA MIĘSA, 0/9 DESERY I WYROBY MĄCZNE, 0/10 MYCIE GARNKÓW / Podsumowanie**



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:165

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	725	148	1423	0.204
Podłoga	20	616	159	1102	0.259
Sufit	70	254	78	705	0.307
Ściany (23)	50	440	104	3387	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

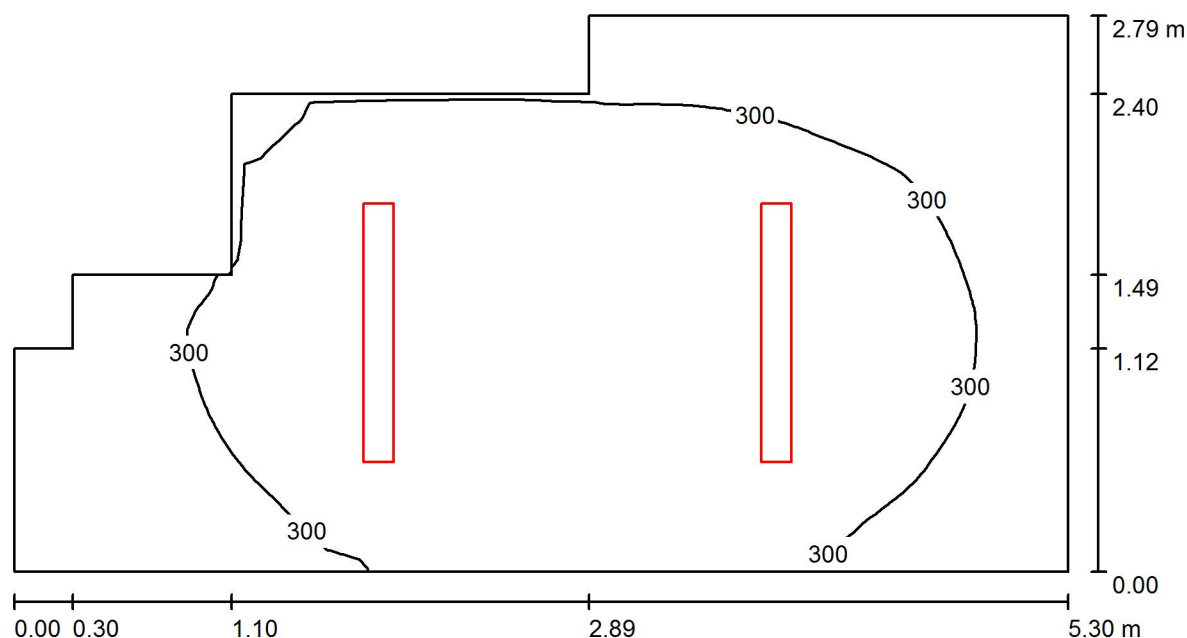
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	15	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F EL szary (1.000)	7355	10400	112.4
W sumie:			110323	W sumie: 156000	1686.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $19.46 \text{ W/m}^2 = 2.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $86.63 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 0/11 PRZYGOTOWALNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	331	150	460	0.453
Podłoga	20	241	146	302	0.608
Sufit	70	126	76	209	0.603
Ściany (10)	50	194	64	696	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

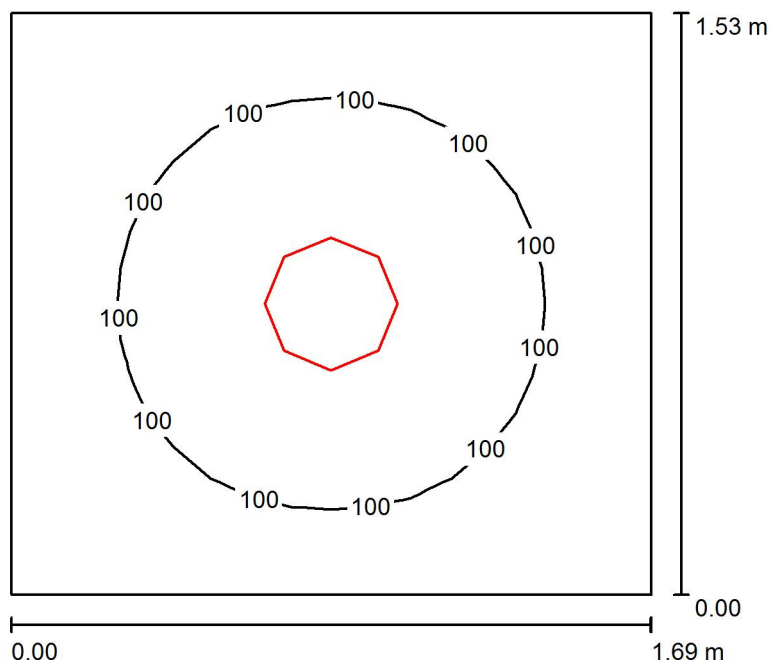
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CEL-F EL szary (1.000)	4782	6700	71.0
W sumie:			9563 W sumie:	13400	142.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.31 \text{ W/m}^2 = 3.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.55 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:20

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	98	82	113	0.842
Podłoga	20	58	53	63	0.902
Sufit	70	82	54	254	0.659
Ściany (4)	50	90	28	234	/

### Płaszczyzna pracy:

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

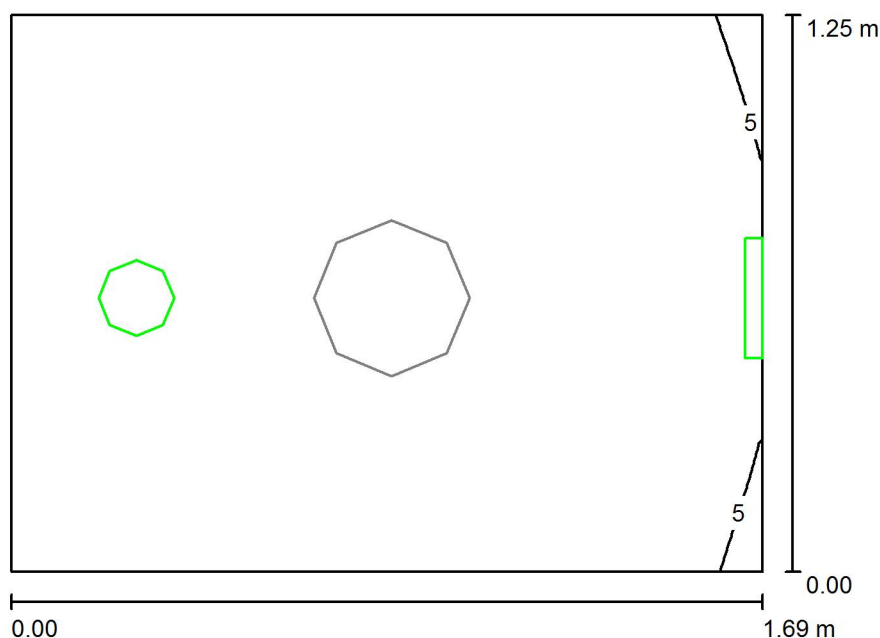
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Fumagalli UMBERTA 2x23W (1.000)	1329	2760	59.0
W sumie:			1329	2760	59.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $22.74 \text{ W/m}^2 = 23.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.59 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## KOMUNIKACJA / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	9.56	4.67	13	0.489
Podłoga	20	5.14	3.47	6.39	0.675
Sufit	70	12	0.00	1131	0.000
Ściany (4)	50	10	0.05	200	/

### Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

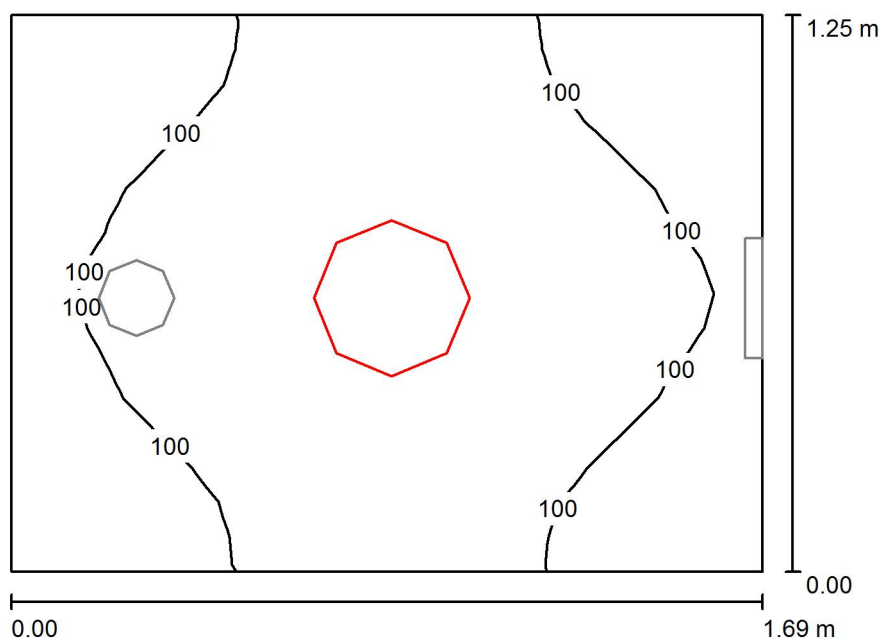
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	TM Technologie sp. z o.o. iTECH_3W_ST_AT_DATA (1.000)	174	175	2.8
2	1	TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA (1.000)	128	128	1.6
W sumie:			302	303	4.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.08 \text{ W/m}^2 = 21.78 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.11 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## KOMUNIKACJA / Oświetlenie robocze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	103	88	116	0.855
Podłoga	20	59	55	63	0.924
Sufit	70	100	66	275	0.664
Ściany (4)	50	102	27	281	/

### Płaszczyzna pracy:

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

### Wykaz opraw

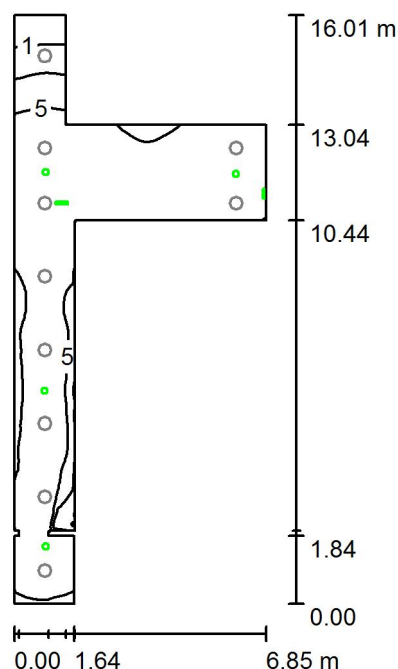
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Fumagalli UMBERTA 2x23W (1.000)	1329	2760	59.0
W sumie:			1329	2760	59.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $27.93 \text{ W/m}^2 = 27.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.11 \text{ m}^2$ )



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## KOMUNIKACJA / Oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:206

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	8.95	0.49	41	0.054
Podłoga	20	6.86	0.80	21	0.116
Sufit	70	0.84	0.00	22	0.000
Ściany (16)	50	3.29	0.00	153	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 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.

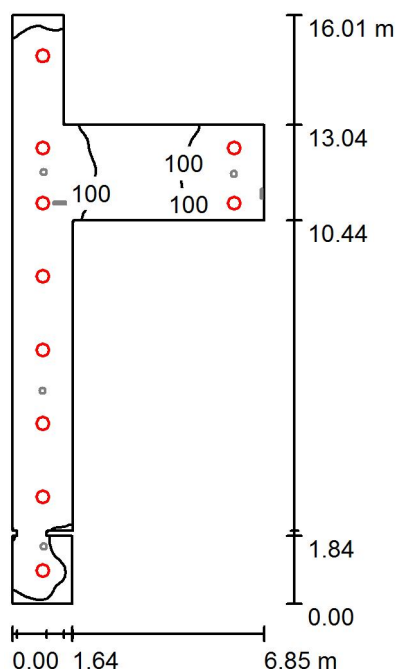
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	TM Technologie sp. z o.o. iTECH_3W_COR_ST_AT_DATA (1.000)	159	159	2.8
2	3	TM Technologie sp. z o.o. iTECH_3W_ST_AT_DATA (1.000)	174	175	2.8
3	1	TM Technologie sp. z o.o. ONTEC S_M1_NM_7LED_ST_AT_DATA (1.000)	128	128	1.6
4	1	TM Technologie sp. z o.o. ONTEC_A_NM_7LED_ECO_ST_AT_DATA (1.000)	150	150	1.8
W sumie:			959	962	14.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.37 \text{ W/m}^2 = 4.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $39.07 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## KOMUNIKACJA / Oświetlenie robocze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:206

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	125	66	165	0.533
Podłoga	20	96	60	120	0.631
Sufit	70	63	26	275	0.408
Ściany (16)	50	97	34	452	/

### 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	10	Fumagalli UMBERTA 2x23W (1.000)	1329	2760	59.0
W sumie:			13290	27600	590.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.10 \text{ W/m}^2 = 12.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $39.07 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## MAGAZYN ŻYWNOŚCI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.360 m, Wysokość montażu: 3.360 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	257	171	331	0.667
Podłoga	20	185	141	217	0.759
Sufit	70	146	69	493	0.474
Ściany (6)	50	184	83	353	/

### Płaszczyzna pracy:

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

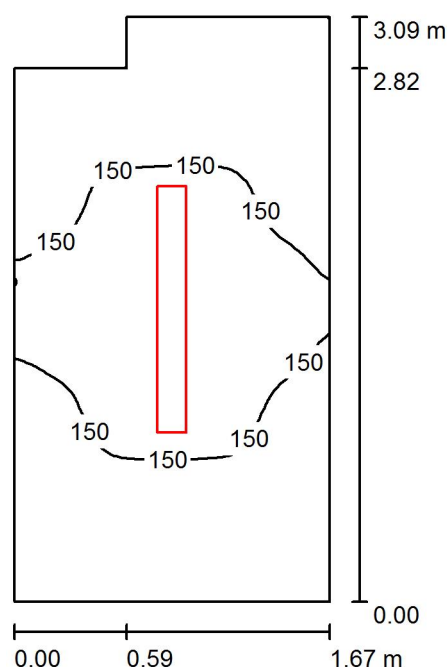
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F EL szary (1.000)	7355	10400	112.4
W sumie:			7355	10400	112.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.36 \text{ W/m}^2 = 4.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.89 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## OKOPOWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.150 m, Wysokość montażu: 4.150 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	143	116	164	0.810
Podłoga	20	100	85	113	0.847
Sufit	70	176	72	445	0.410
Ściany (6)	50	159	31	634	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

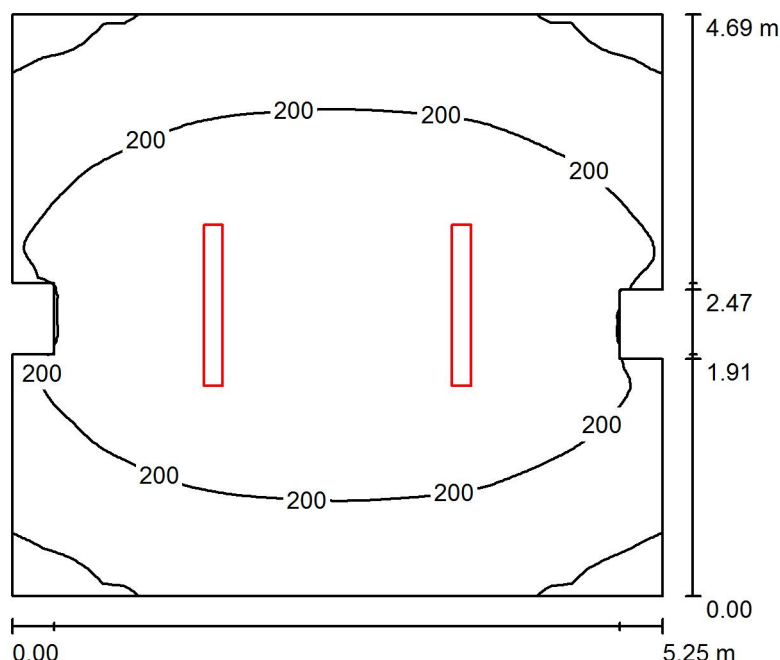
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CEL-F EL szary (1.000)	4782	6700	71.0
W sumie:			4782	6700	71.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $14.20 \text{ W/m}^2 = 9.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $5.00 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## CHŁODNIE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	244	87	498	0.357
Podłoga	20	194	108	300	0.555
Sufit	70	83	42	380	0.507
Ściany (12)	50	121	43	349	/

### Płaszczyzna pracy:

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

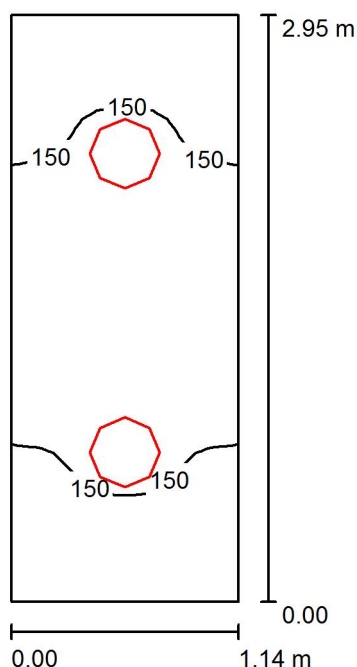
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CEL-F EL szary (1.000)	4782	6700	71.0
W sumie:			9563	13400	142.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.86 \text{ W/m}^2 = 2.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $24.23 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## PRZEDSIONEK / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	150	119	172	0.794
Podłoga	20	95	83	104	0.878
Sufit	70	132	93	301	0.705
Ściany (4)	50	142	37	497	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

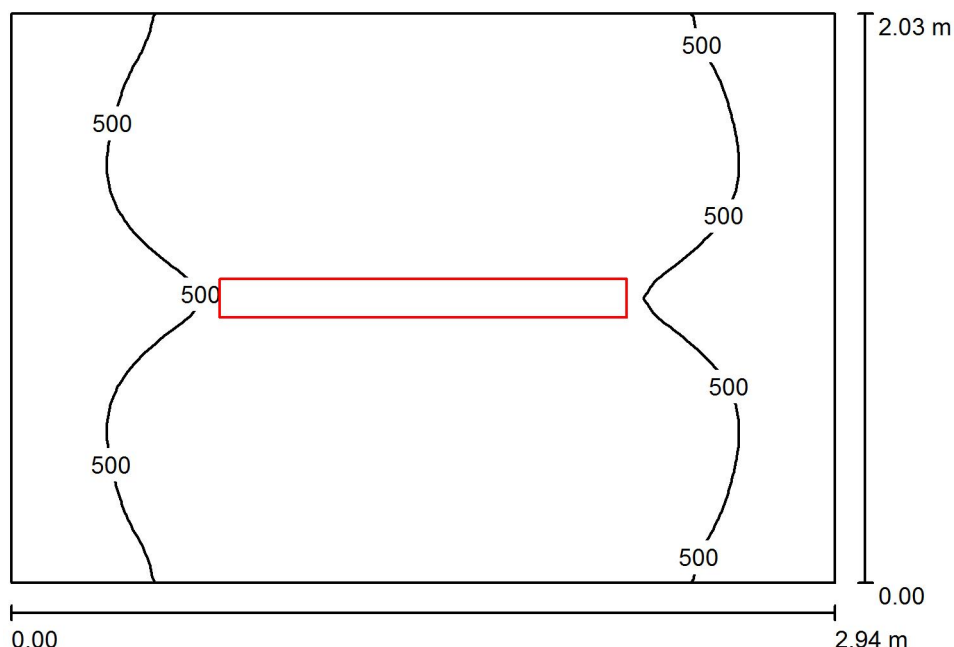
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Fumagalli UMBERTA 2x23W (1.000)	1329	2760	59.0
W sumie:			2658	5520	118.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $35.15 \text{ W/m}^2 = 23.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.36 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## POMIESZCZENIE BIUROWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	583	385	766	0.660
Podłoga	20	381	288	455	0.755
Sufit	70	79	61	92	0.769
Ściany (4)	50	215	56	509	/

### Płaszczyzna pracy:

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

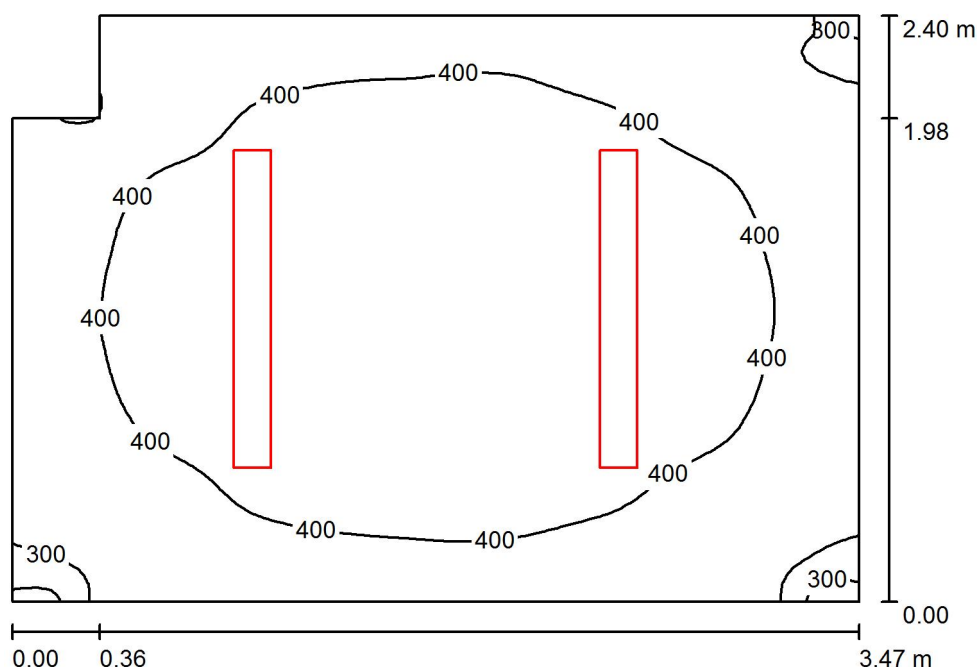
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	A2357UNIQUA-BW UNIQUA T5, 2x35W, BW raster (1.000)	6492	9800	98.0
W sumie:			6492	9800	98.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $16.42 \text{ W/m}^2 = 2.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $5.97 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## SZATNIE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	408	286	504	0.701
Podłoga	20	287	227	329	0.792
Sufit	70	230	132	476	0.577
Ściany (6)	50	293	131	609	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

**Wykaz opraw**

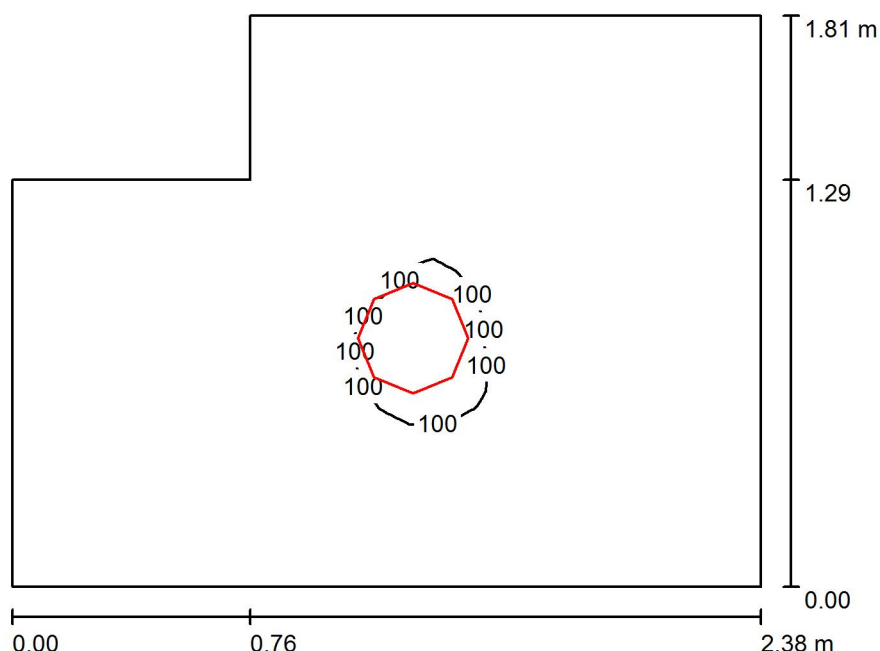
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CEL-F EL szary (1.000)	4782	6700	71.0
W sumie:			9563W	sumie: 13400	142.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $17.37 \text{ W/m}^2 = 4.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.18 \text{ m}^2$ )



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## TOALETY / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	83	61	102	0.730
Podłoga	20	52	43	59	0.828
Sufit	70	55	31	236	0.552
Ściany (6)	50	66	20	243	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

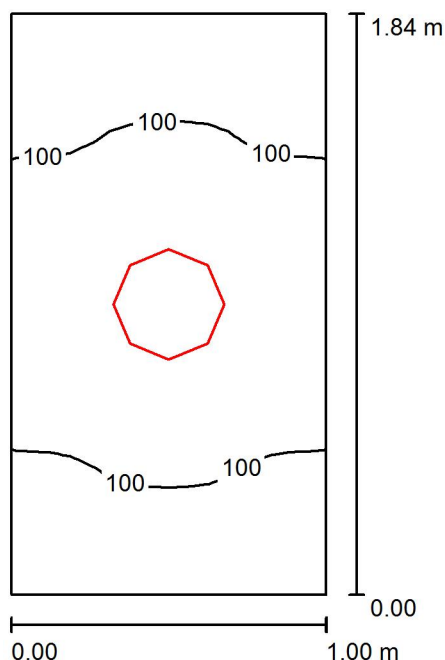
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Fumagalli UMBERTA 2x23W (1.000)	1329	2760	59.0
W sumie:			1329	2760	59.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.10 \text{ W/m}^2 = 18.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.91 \text{ m}^2$ )

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## PRZEDSIONEK / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:24

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	102	87	115	0.852
Podłoga	20	58	53	62	0.910
Sufit	70	115	60	282	0.523
Ściany (4)	50	107	24	601	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 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	1	Fumagalli UMBERTA 2x23W (1.000)	1329	2760	59.0
W sumie:			1329	2760	59.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $32.07 \text{ W/m}^2 = 31.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.84 \text{ m}^2$ )