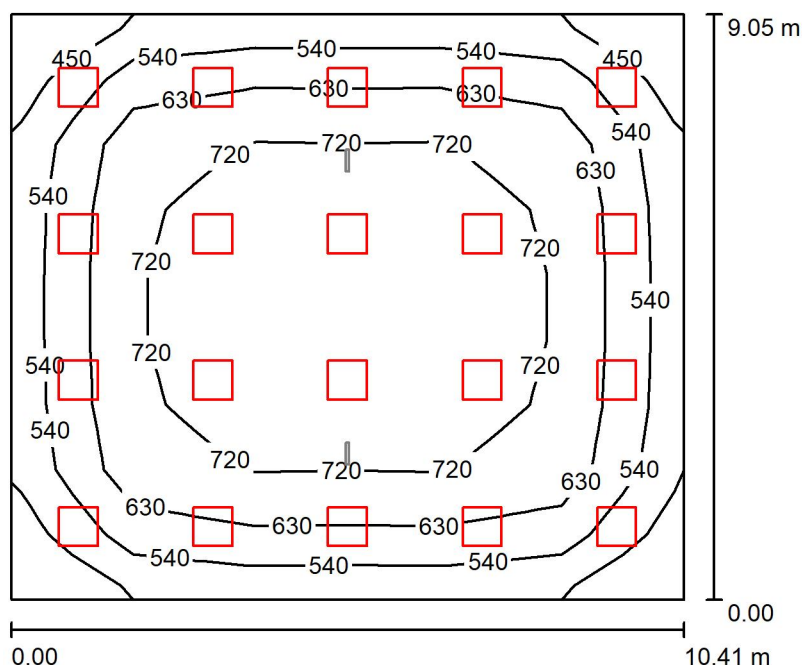


Projekt 1

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SALA KONFERENCYJNA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:117

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	636	379	822	0.596
Podłoga	20	584	290	750	0.497
Sufit	70	119	85	131	0.716
Ściany (4)	50	250	93	372	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 11 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

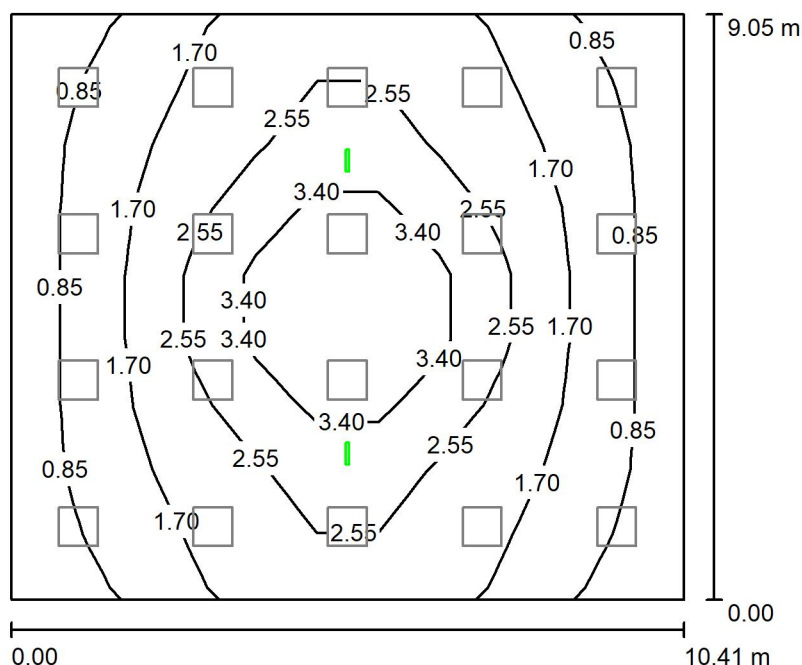
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	20	ESSYSTEM 4844101 MODERNA 2 N 600 600.LED 840 4100lm CLEAR 35W RAL9016 DRV (1.000)	4100	4100	45.0
W sumie:			81997	82000	900.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.55 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 94.26 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SALA KONFERENCYJNA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:117

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.97	0.38	4.64	0.194
Podłoga	20	1.55	0.56	2.59	0.360
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.088
Ściany (4)	50	0.76	0.00	6.07	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 11 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

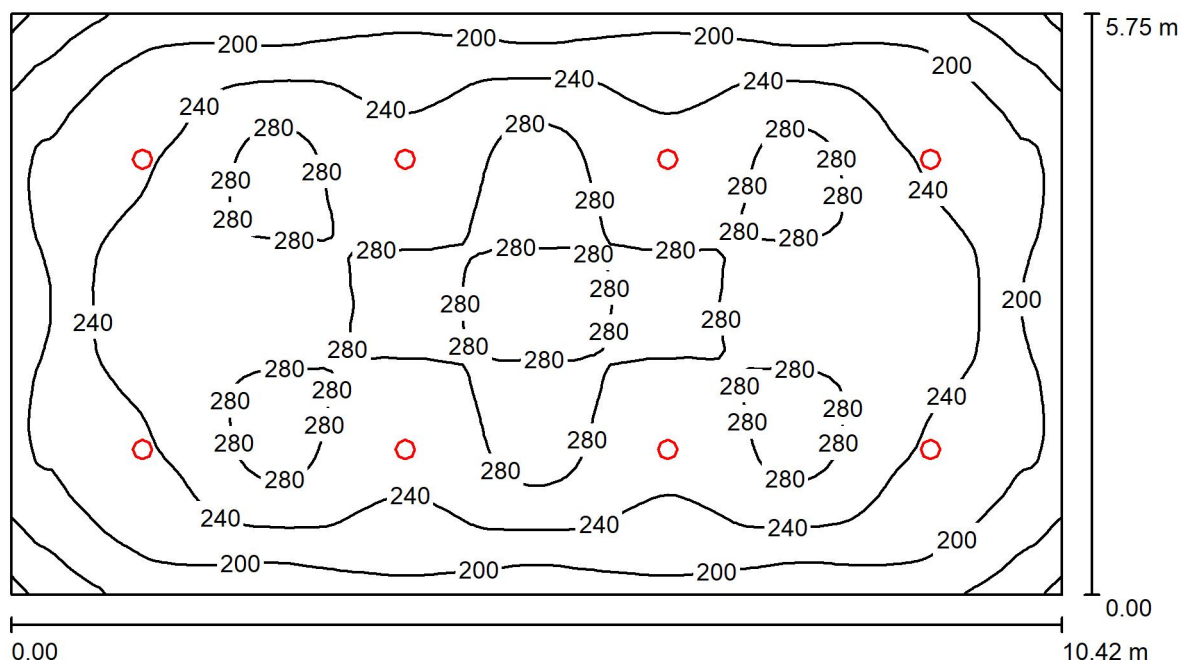
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 8927410 VUN-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			311	310	4.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.05 \text{ W/m}^2 = 2.37 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 94.26 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

ZAPLECZE SALI KONFERENCYJNEJ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	240	112	299	0.465
Podłoga	20	213	126	286	0.590
Sufit	70	42	28	53	0.683
Ściany (4)	50	86	30	153	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 24 24
Dolna ściana 24 24
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

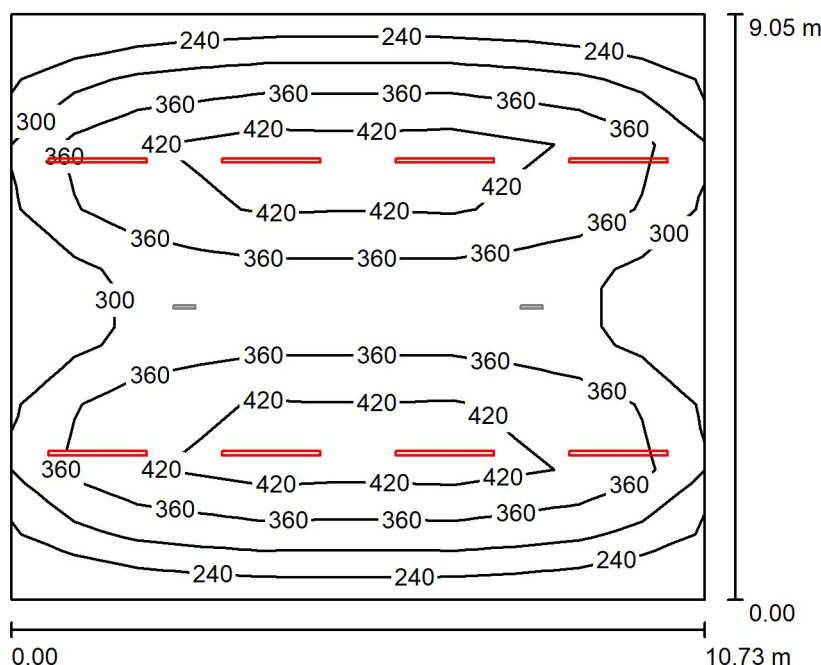
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			19997	20000	192.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.21 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 59.89 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

RESTAURACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:117

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	346	196	486	0.565
Podłoga	20	307	174	383	0.565
Sufit	70	75	55	104	0.730
Ściany (4)	50	181	77	438	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 11 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

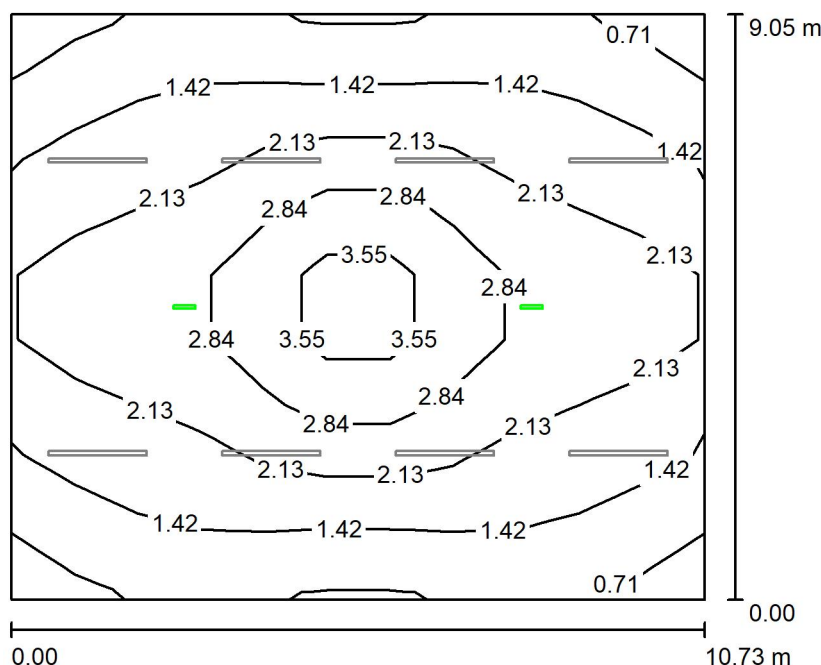
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ESSYSTEM 5921001 S6000 LED 1515.LED 840 6100lm OPAL 62W WHITE DRV (1.000)	6100	6100	62.0
W sumie:			48798W	48800	496.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.11 \text{ W/m}^2 = 1.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 97.16 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
 o/ Łódź
 ul. Legionów 93/95
 91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
 Telefon 42 633 58 67
 faks
 e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

RESTAURACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:117

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.96	0.64	4.17	0.326
Podłoga	20	1.48	0.61	2.51	0.409
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.053
Ściany (4)	50	0.76	0.00	4.33	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 11 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

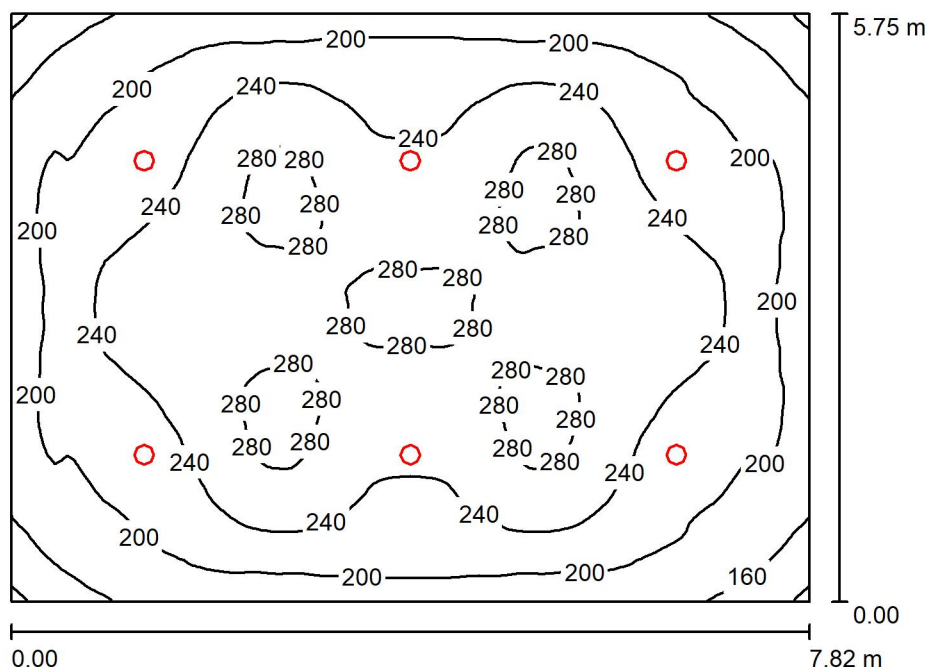
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 8927410 VUN-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			311	310	4.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.05 \text{ W/m}^2 = 2.31 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 97.16 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

ZAPLECZE RESTAURACJI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.260 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	231	112	290	0.485
Podłoga	20	201	117	276	0.581
Sufit	70	41	28	367	0.677
Ściany (4)	50	87	30	150	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 24
Dolna ściana 24
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
24 24
24 24

Wykaz opraw

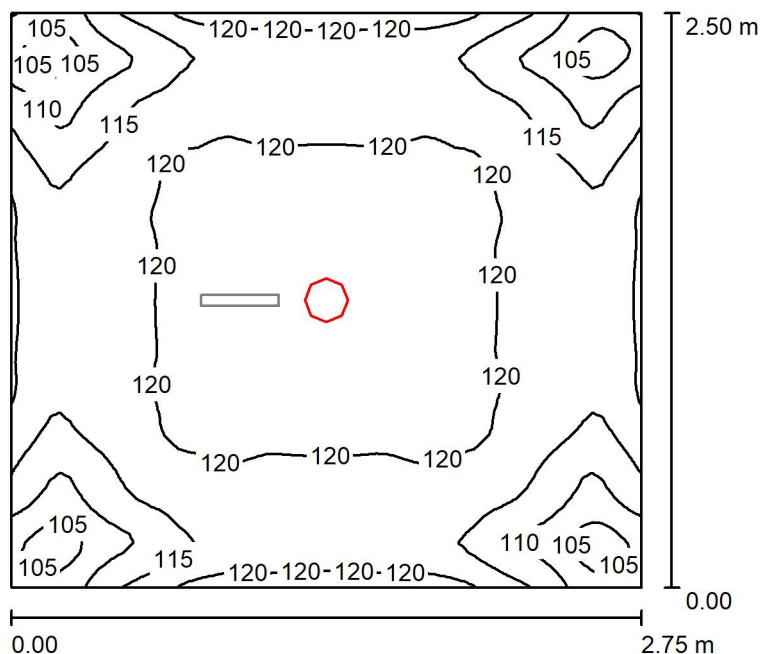
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			14998	15000	144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.20 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 44.94 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	118	102	125	0.865
Podłoga	20	118	102	124	0.864
Sufit	70	29	20	40	0.680
Ściany (4)	50	73	20	154	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

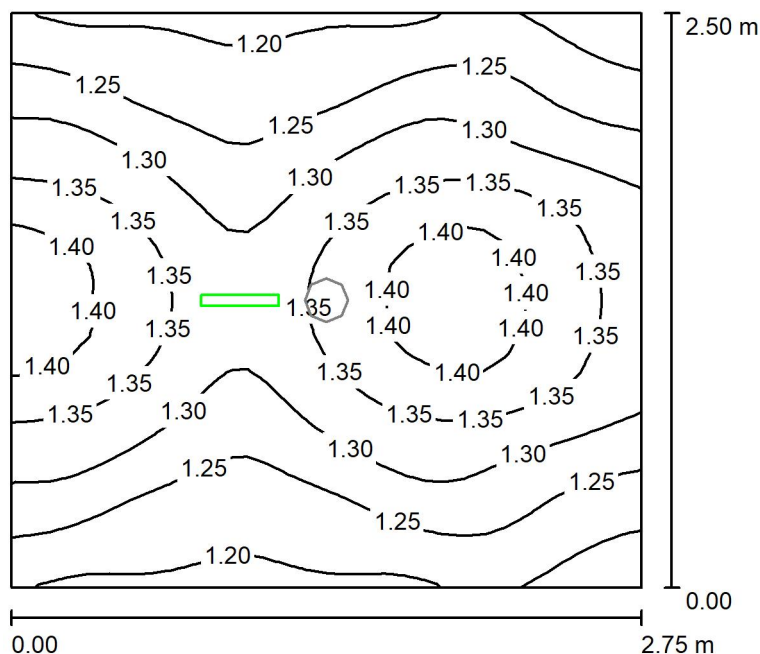
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			2500	2500	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.49 \text{ W/m}^2 = 2.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.87 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.30	1.18	1.43	0.907
Podłoga	20	1.30	1.18	1.43	0.907
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	3.35	0.00	30	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 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

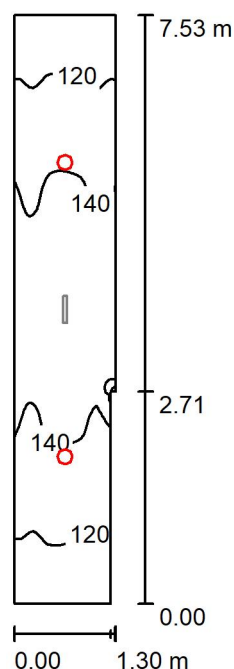
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8927410 VUN-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.32 \text{ W/m}^2 = 24.67 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.87 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:97

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	134	100	160	0.750
Podłoga	20	134	74	159	0.552
Sufit	70	44	25	75	0.559
Ściany (6)	50	96	20	606	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

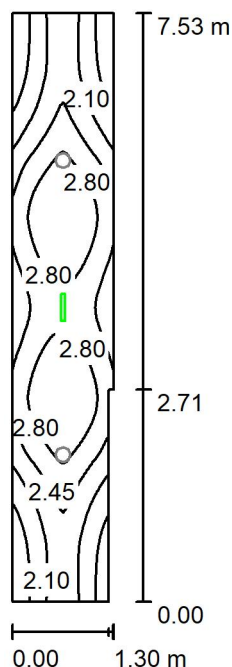
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.99 \text{ W/m}^2 = 3.73 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.62 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:97

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.42	1.41	3.15	0.581
Podłoga	20	2.42	1.41	3.15	0.581
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	50	1.55	0.00	17	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

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

Wykaz oprav

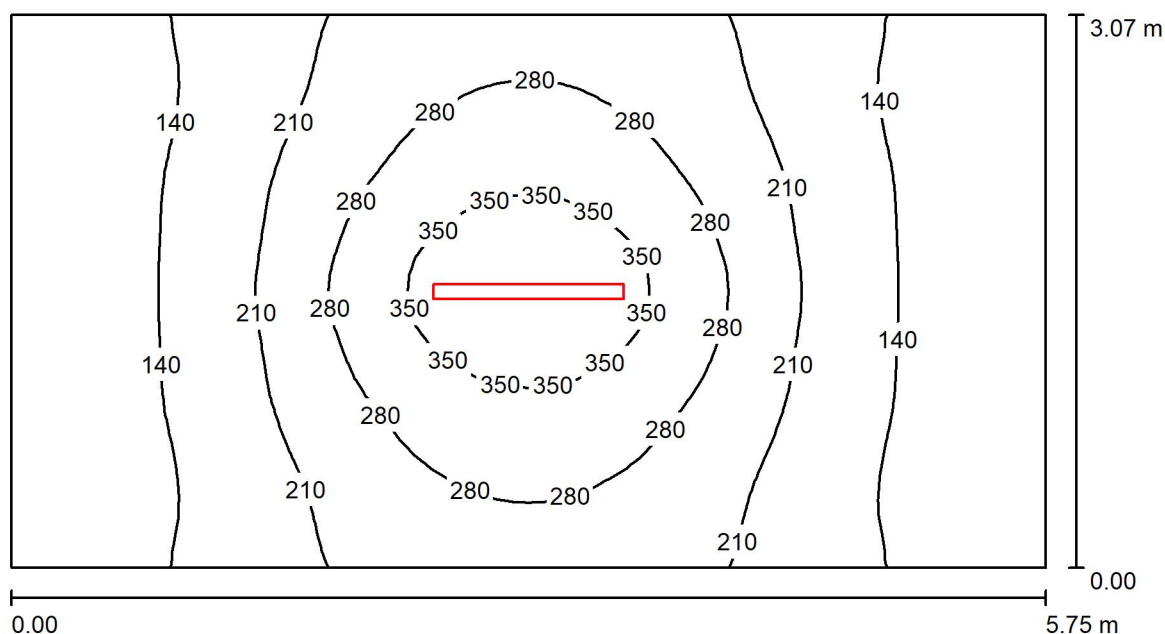
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8832410 VUN-G 1x1 TA 1 CR (1.000)	142	142	2.2
			W sumie: 142	W sumie: 142	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.23 \text{ W/m}^2 = 9.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.62 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POM. PRZYŁĄCZY / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	206	88	401	0.426
Podłoga	20	158	92	242	0.583
Sufit	70	56	29	345	0.522
Ściany (4)	50	110	39	321	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

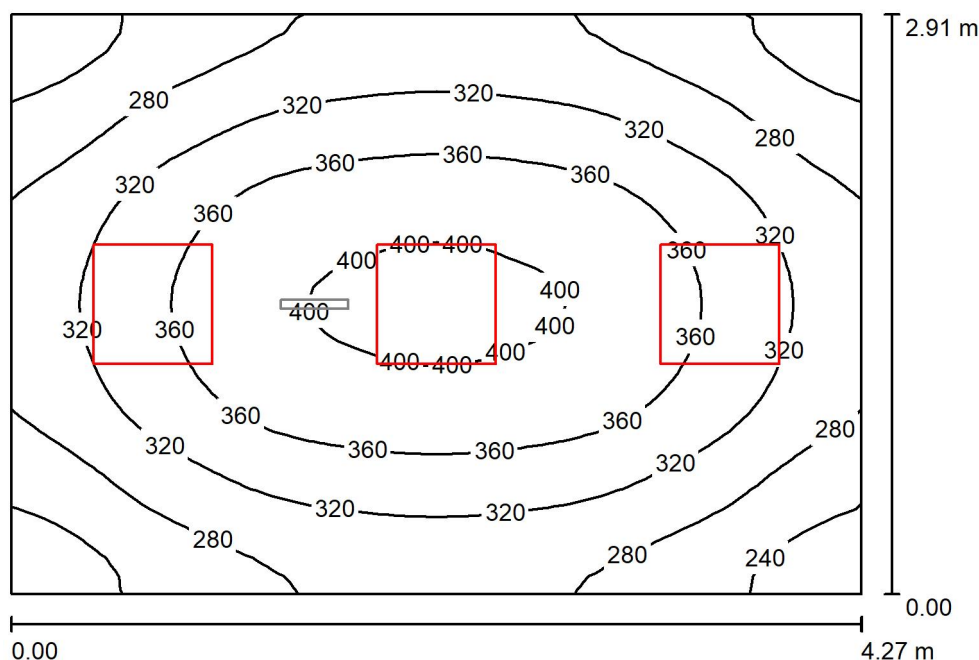
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5139100 COSMO APEX 1060 (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			7301	7300	49.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.78 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.62 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SZATNIA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 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	/	321	213	410	0.662
Podłoga	20	241	171	286	0.710
Sufit	70	96	64	159	0.671
Ściany (4)	50	204	88	625	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

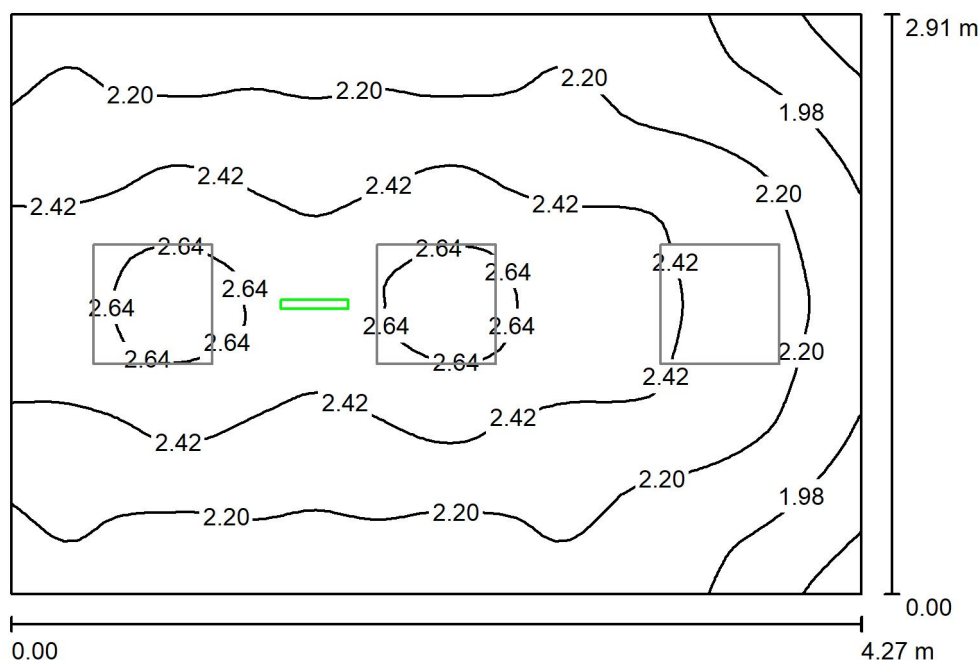
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5645000 FLAT600.LED 840 3200lm OPAL 40W 0 (1.000)	3200	3200	40.0
W sumie:			9600	9600	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.66 \text{ W/m}^2 = 3.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.42 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SZATNIA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 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	/	2.29	1.64	2.74	0.715
Podłoga	20	1.27	1.09	1.43	0.863
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.30	0.00	15	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

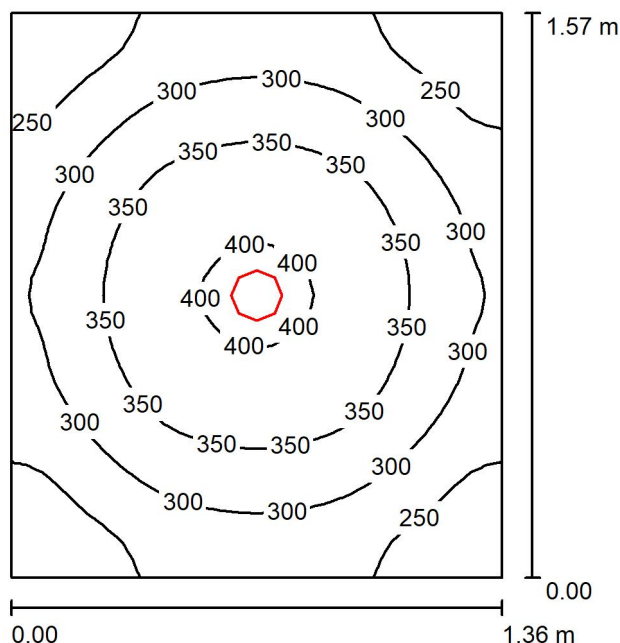
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8927410 VUN-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.18 \text{ W/m}^2 = 7.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.42 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	311	202	405	0.650
Podłoga	20	201	156	230	0.774
Sufit	70	28	24	31	0.862
Ściany (4)	50	90	21	236	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

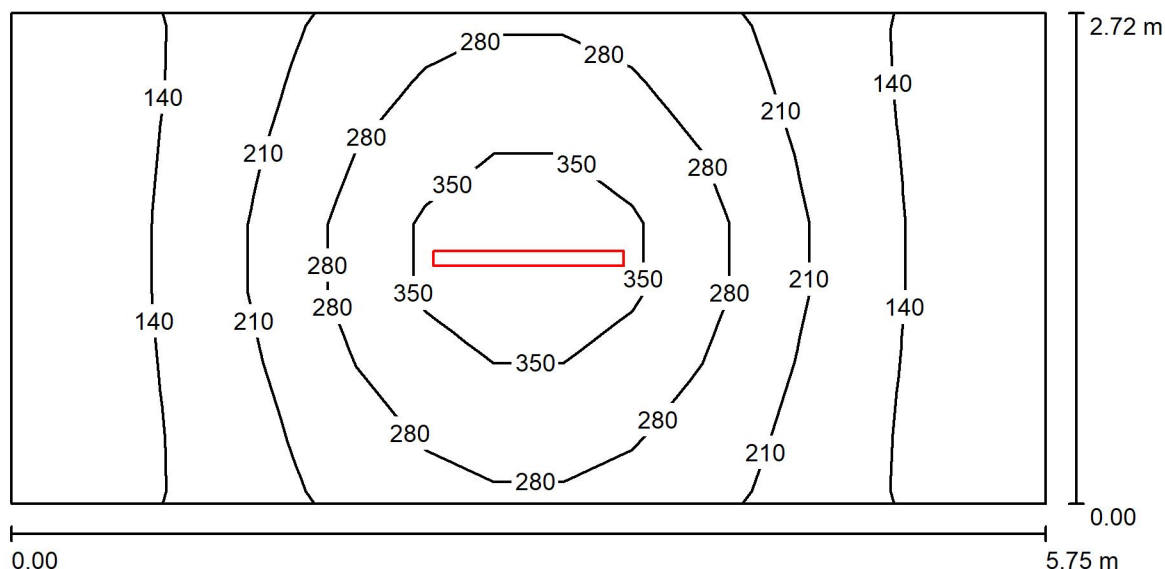
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. C1421500RAL9016 CAMELEON MIDI 1N 140 (1.000)	1549	1550	14.0
W sumie:			1549	1550	14.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.57 \text{ W/m}^2 = 2.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.13 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POM. RUCHU ELEKTRYCZNEGO / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	215	95	414	0.440
Podłoga	20	165	94	249	0.569
Sufit	70	63	31	328	0.497
Ściany (4)	50	121	40	399	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 15 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

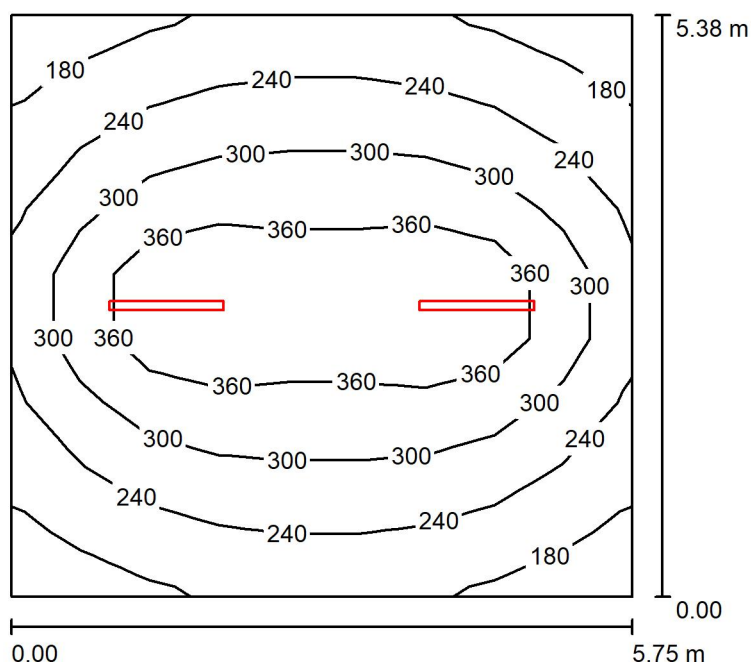
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5139100 COSMO APEX 1060 (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			7301	7300	49.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.13 \text{ W/m}^2 = 1.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.64 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOTŁOWNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:70

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	280	158	441	0.563
Podłoga	20	227	155	310	0.682
Sufit	70	68	44	320	0.641
Ściany (4)	50	141	65	271	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 25
Dolna ściana 25
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia
23
24

Wykaz opraw

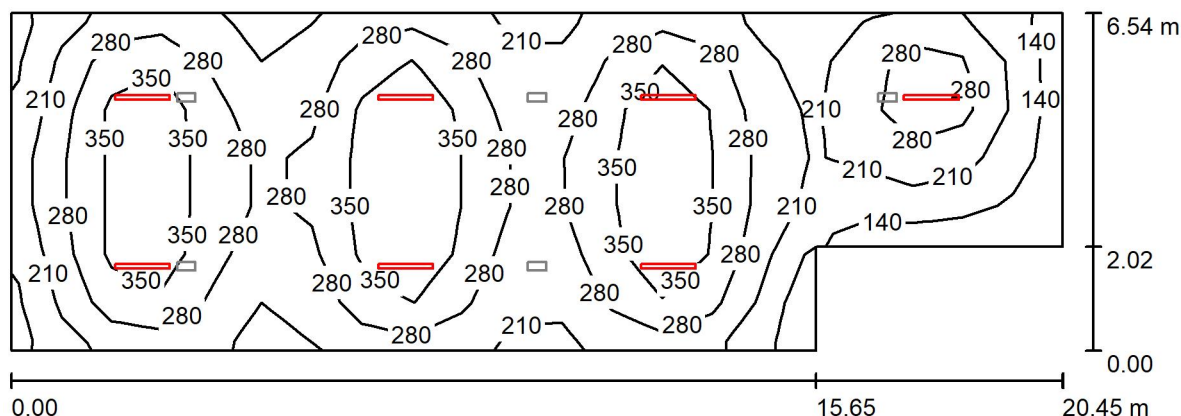
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5139100 COSMO APEX 1060 (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			14602	W sumie: 14600	98.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.17 \text{ W/m}^2 = 1.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 30.91 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

WENTYLATORNIA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:147

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	275	94	416	0.343
Podłoga	20	244	98	341	0.402
Sufit	70	68	39	401	0.567
Ściany (6)	50	146	54	325	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 21 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

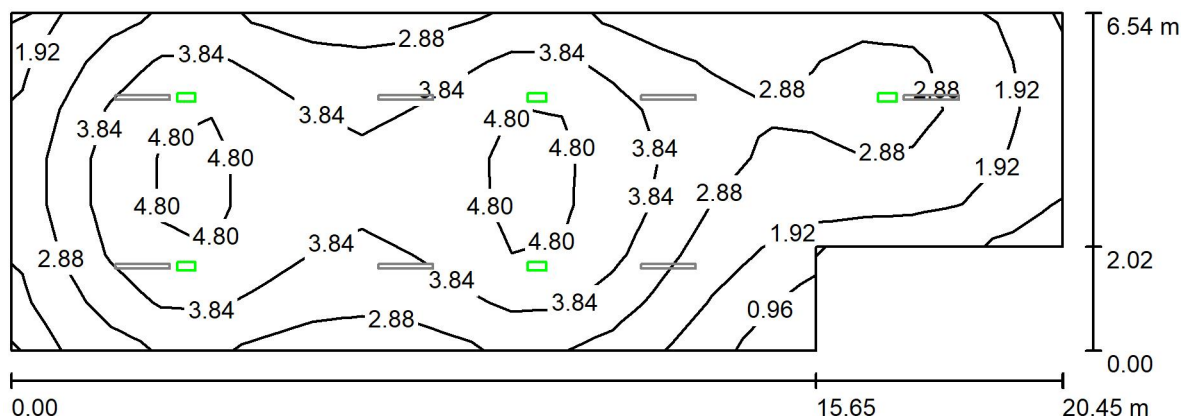
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	ES-SYSTEM S.A. 5139100 COSMO APEX 1060 (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			51105W	sumie: 51100	343.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.76 \text{ W/m}^2 = 1.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 124.14 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

WENTYLATORNIA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:147

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.32	0.36	5.18	0.109
Podłoga	20	2.64	0.57	3.82	0.214
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.072
Ściany (6)	50	1.69	0.01	11	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 21 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

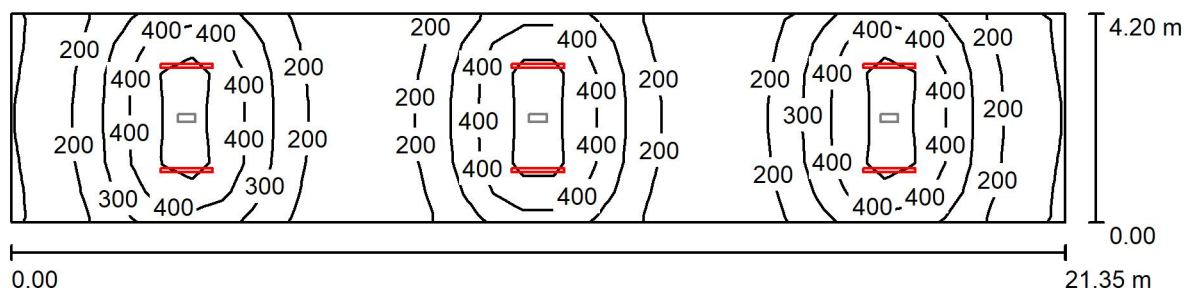
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM S.A. 8614410 OP3-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			799	800	5.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.04 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 124.14 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

FILTROWNIA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:153

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	293	100	553	0.341
Podłoga	20	248	119	371	0.478
Sufit	70	79	42	364	0.530
Ściany (4)	50	170	62	669	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 35 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

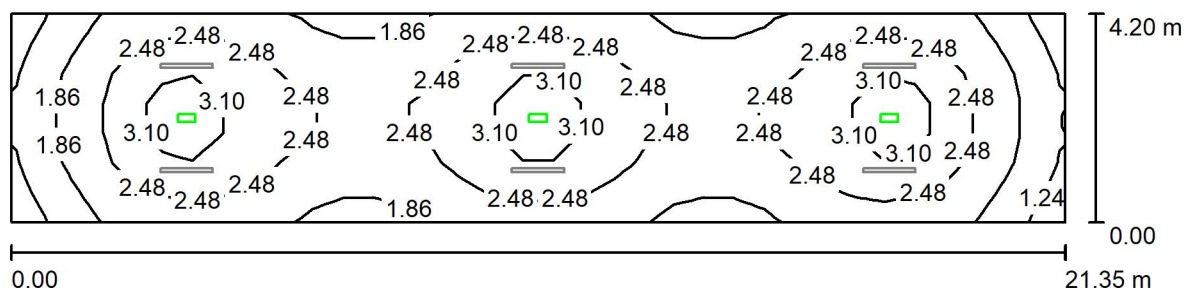
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM S.A. 5139100 COSMO APEX 1060 (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			43805W	sumie: 43800	294.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.28 \text{ W/m}^2 = 1.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 89.67 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

FILTROWNIA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:153

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.37	1.05	4.17	0.443
Podłoga	20	1.72	0.88	2.56	0.511
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.051
Ściany (4)	50	1.34	0.01	6.58	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 35 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

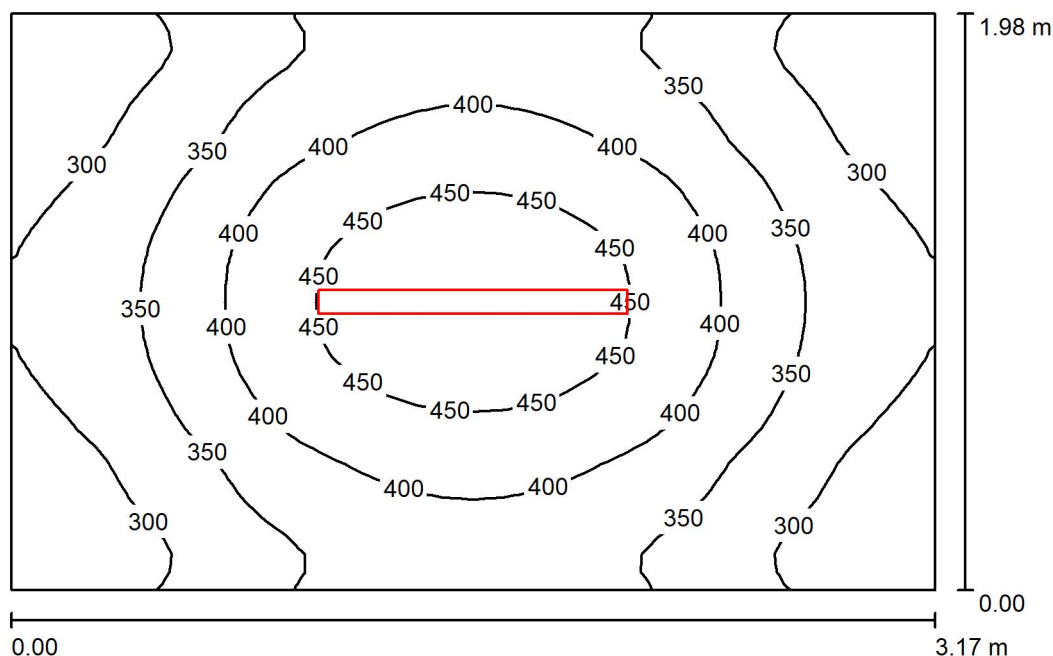
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 8614410 OP3-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			479	480	3.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.04 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 89.67 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOREKTOR / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:26

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	363	254	486	0.700
Podłoga	20	248	190	295	0.769
Sufit	70	146	86	422	0.590
Ściany (4)	50	251	108	744	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

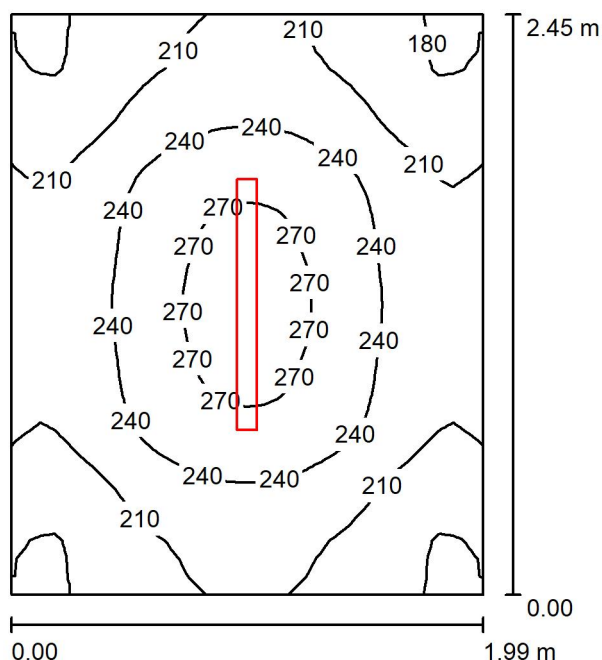
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5139100 COSMO APEX 1060 (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			7301	W sumie: 7300	49.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.79 \text{ W/m}^2 = 2.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.29 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

CHLOROWNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 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
Płaszczyzna pracy	/	225	171	279	0.761
Podłoga	20	149	119	172	0.802
Sufit	70	100	65	245	0.644
Ściany (4)	50	167	68	419	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

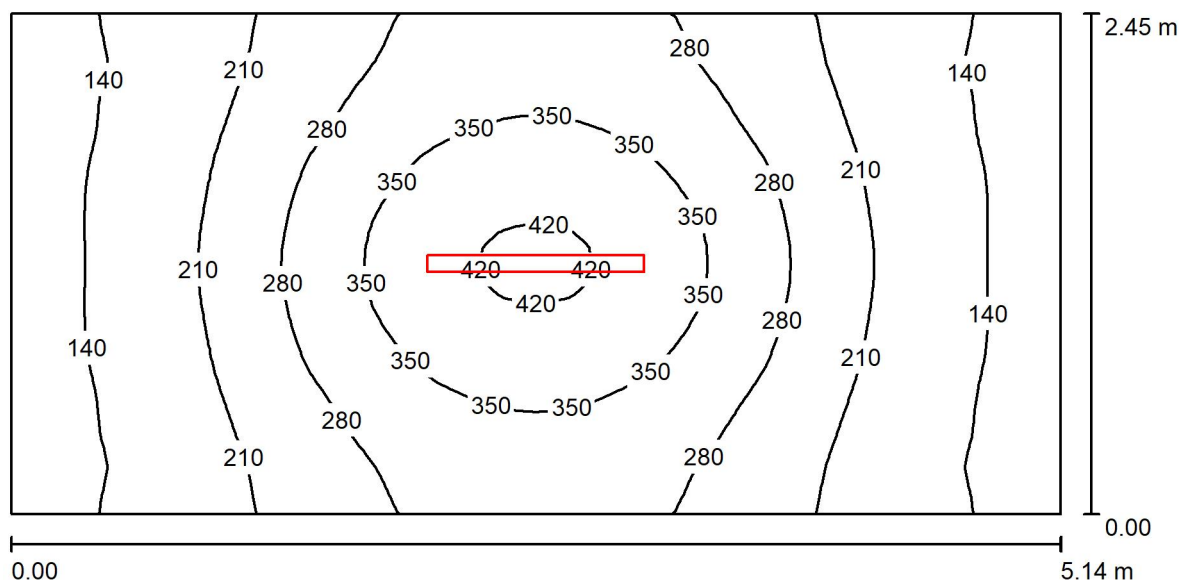
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5152100 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			4000	4000	27.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.52 \text{ W/m}^2 = 2.45 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.89 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

PRZEDSIÓNEK RATUNKOWY / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 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
Płaszczyzna pracy	/	247	117	430	0.474
Podłoga	20	183	112	259	0.613
Sufit	70	77	38	338	0.498
Ściany (4)	50	145	52	488	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

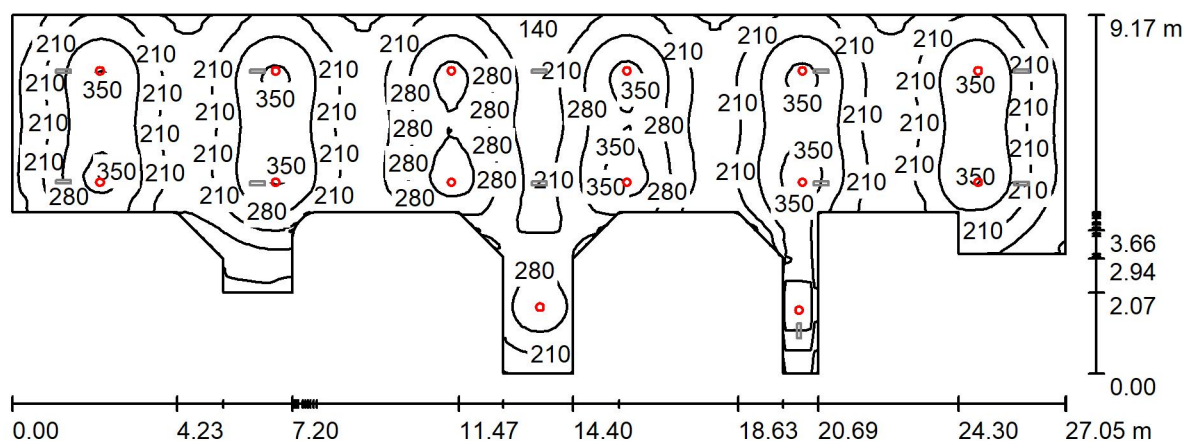
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5139100 COSMO APEX 1060 (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			7301	7300	49.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.89 \text{ W/m}^2 = 1.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.58 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SŁONECZNA ŁĄKA + KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:194

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	246	52	398	0.213
Podłoga	20	221	66	292	0.296
Sufit	70	49	27	232	0.538
Ściany (33)	50	115	27	1757	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

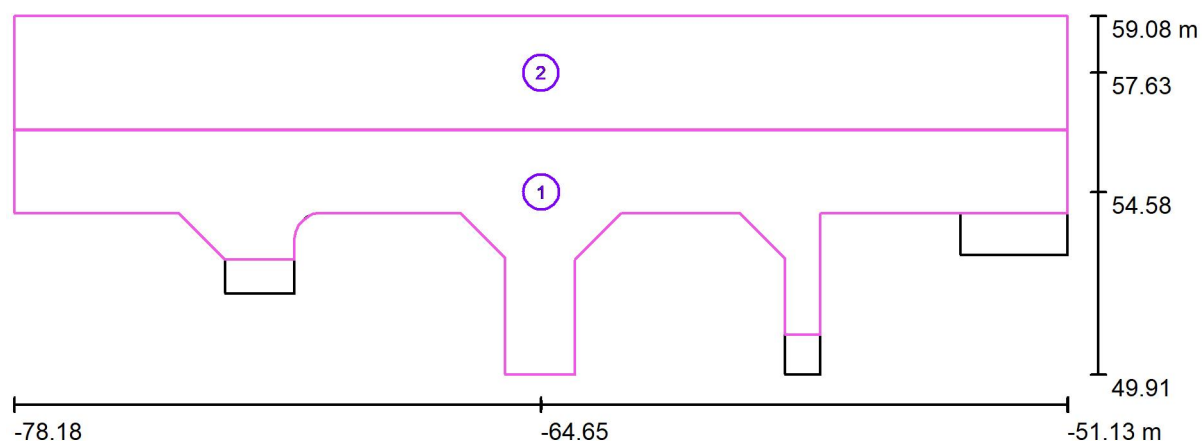
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	14	ESSYSTEM 3732301 ARCH FLOWER MINI 4.LED 840 4300lm DMPR 47W RAL9016 DRV (1.000)	4300	4300	47.0
W sumie:			60194	60200	658.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.19 \text{ W/m}^2 = 1.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 157.03 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SŁONECZNA ŁĄKA + KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 194

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	KOMUNIKACJA	pionowa	37 x 9	229	104	293	0.456	0.357
2	SŁONECZNA ŁĄKA	pionowa	59 x 7	241	107	366	0.445	0.293

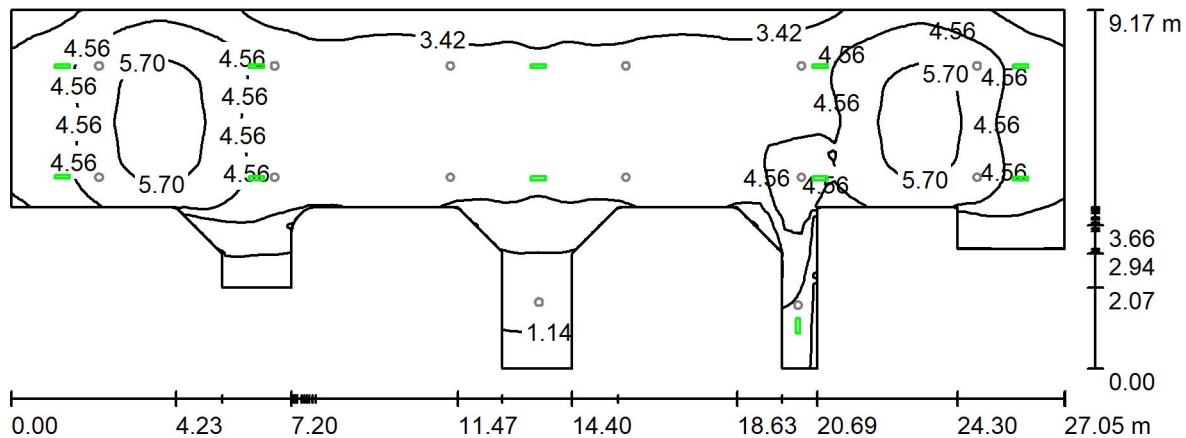
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	236	104	366	0.44	0.29

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SŁONECZNA ŁĄKA + KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:194

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.07	0.66	6.38	0.163
Podłoga	20	3.20	0.80	4.39	0.249
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (33)	50	2.95	0.00	161	/

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 oprav

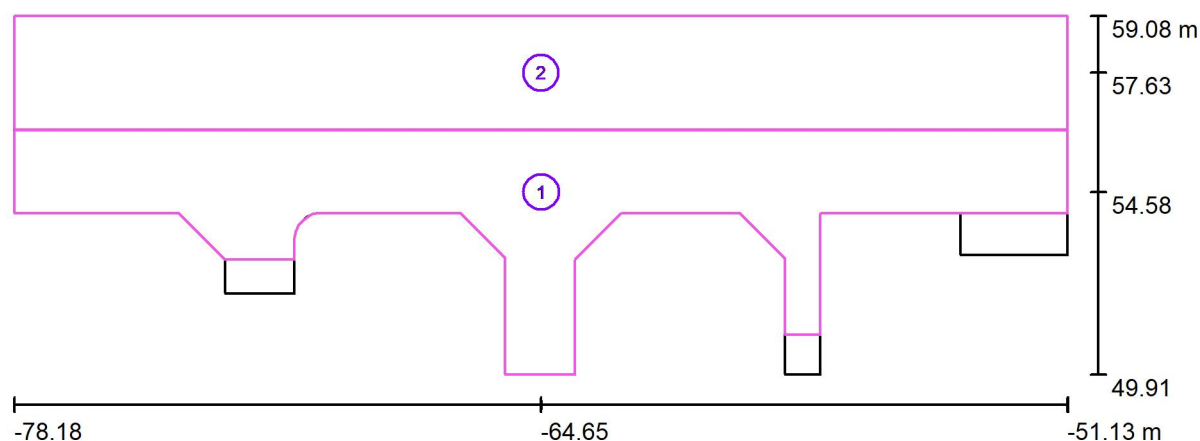
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	11	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
			W sumie: 1710	W sumie: 1705	24.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.15 \text{ W/m}^2 = 3.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 157.03 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SŁONECZNA ŁĄKA + KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 194

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	KOMUNIKACJA	pionowa	37 x 9	3.11	0.86	4.35	0.276	0.197
2	SŁONECZNA ŁĄKA	pionowa	59 x 7	4.18	2.90	6.33	0.692	0.457

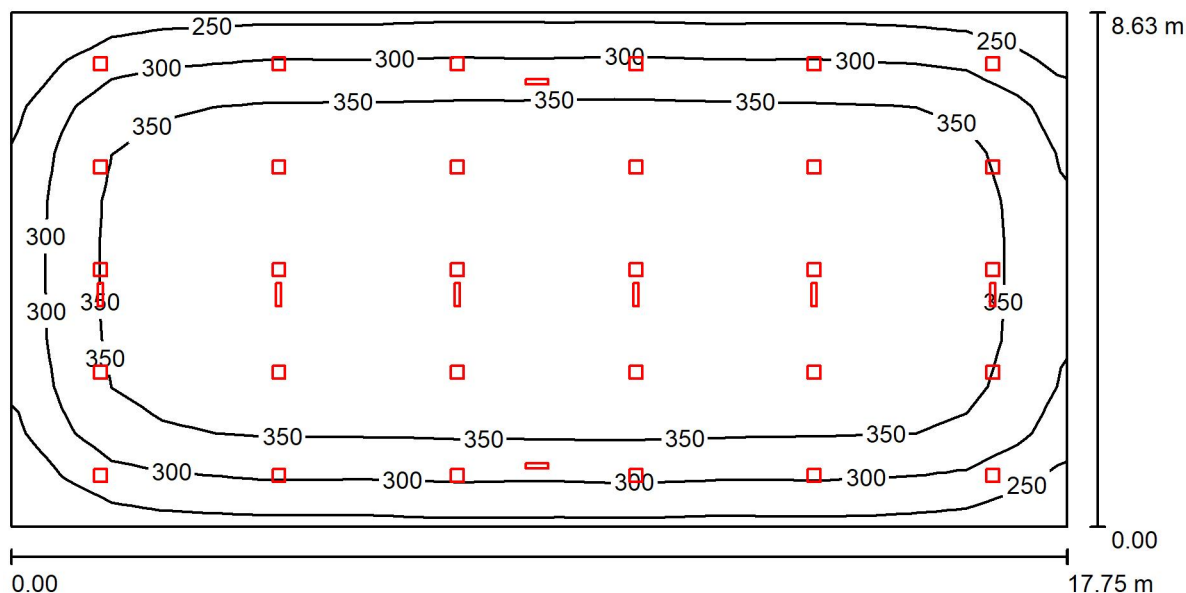
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	3.67	0.86	6.33	0.23	0.14

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SZATNIA 180 SZAFEK / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:127

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	342	203	405	0.593
Podłoga	20	319	167	402	0.523
Sufit	70	64	49	70	0.761
Ściany (4)	50	133	49	267	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 21 x 11 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	30	ES-SYSTEM S.A. 5711301 QUADRA 2 LED 215 (1.000)	2300	2300	23.0
2	8	ES-SYSTEM S.A. 8834410 VUD-G 1x1 TA 1 CR (1.000)	142	142	2.2

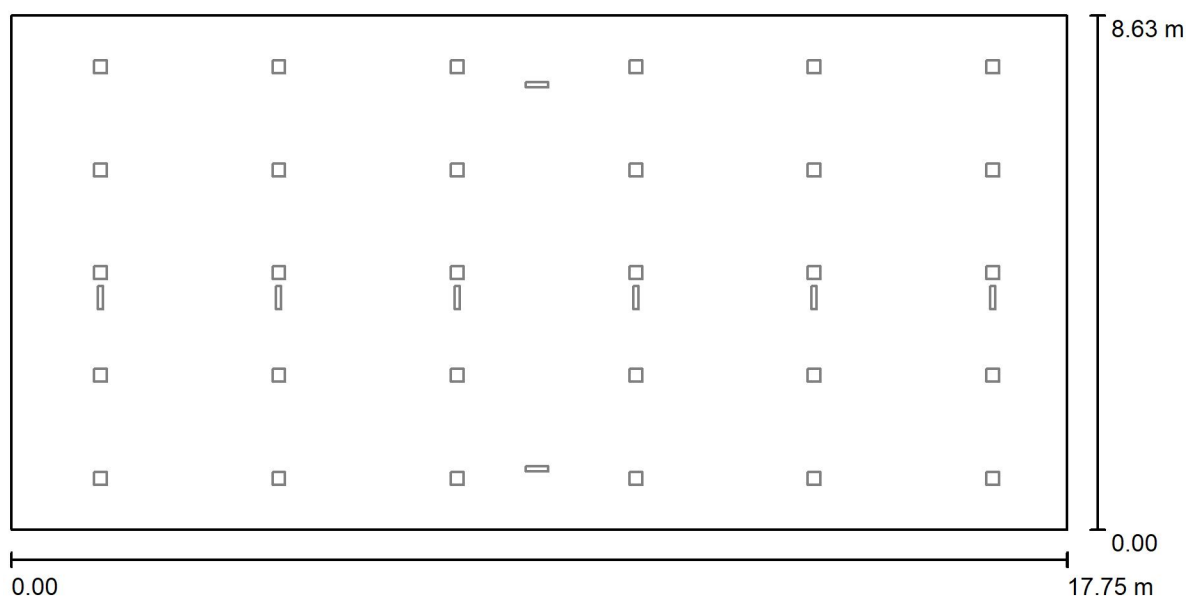
W sumie: 70131 W sumie: 70136 707.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.62 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 153.18 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SZATNIA 180 SZAFEK / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:127

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	0.00	0.00	0.00	0.000
Podłoga	20	0.00	0.00	0.00	0.000
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	0.00	0.00	0.00	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 21 x 11 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

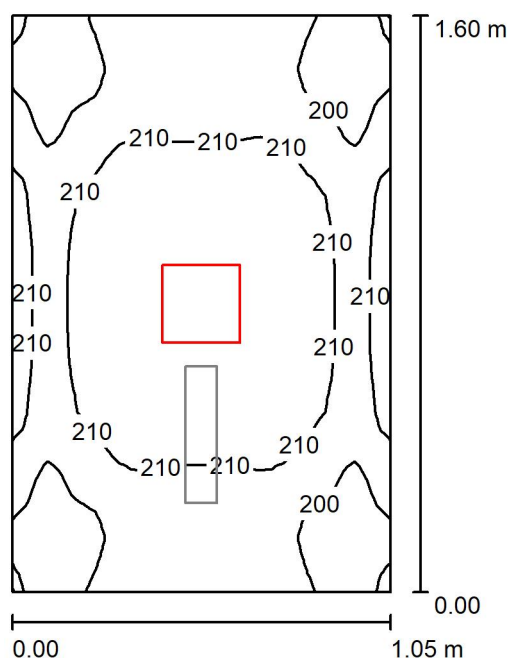
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Czysta scena świetlna światła dziennego, oprawy nie biorą udziału.

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

PRZEBIERALNIA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	209	187	220	0.898
Podłoga	20	120	113	124	0.945
Sufit	70	103	67	130	0.645
Ściany (4)	50	177	45	655	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

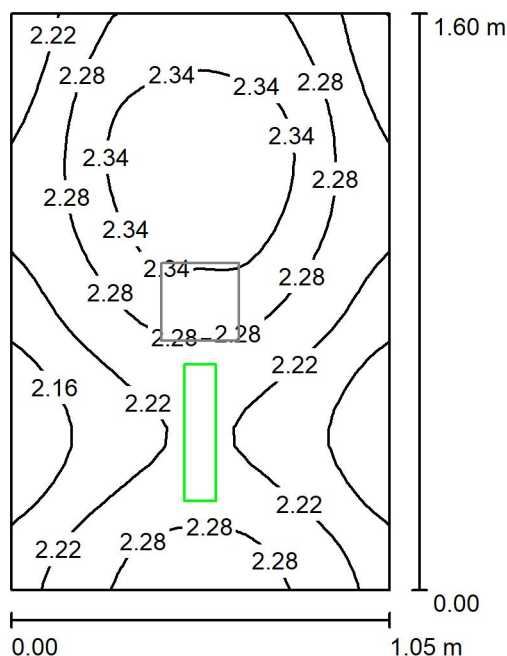
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5711301 QUADRA 2 LED 215 (1.000)	2300	2300	23.0
W sumie:			2300	2300	23.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $13.69 \text{ W/m}^2 = 6.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.68 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

PRZEBIERALNIA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.26	2.12	2.40	0.937
Podłoga	20	1.23	1.16	1.30	0.944
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	6.73	0.00	143	/

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

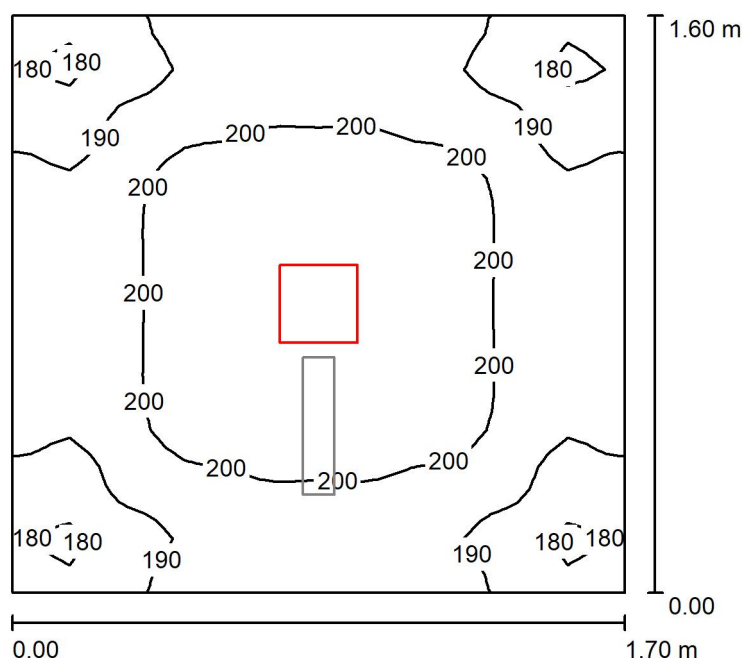
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.31 \text{ W/m}^2 = 57.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.68 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

PRZEBIERALNIA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	196	174	209	0.884
Podłoga	20	120	108	125	0.904
Sufit	70	64	43	76	0.676
Ściany (4)	50	133	45	312	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

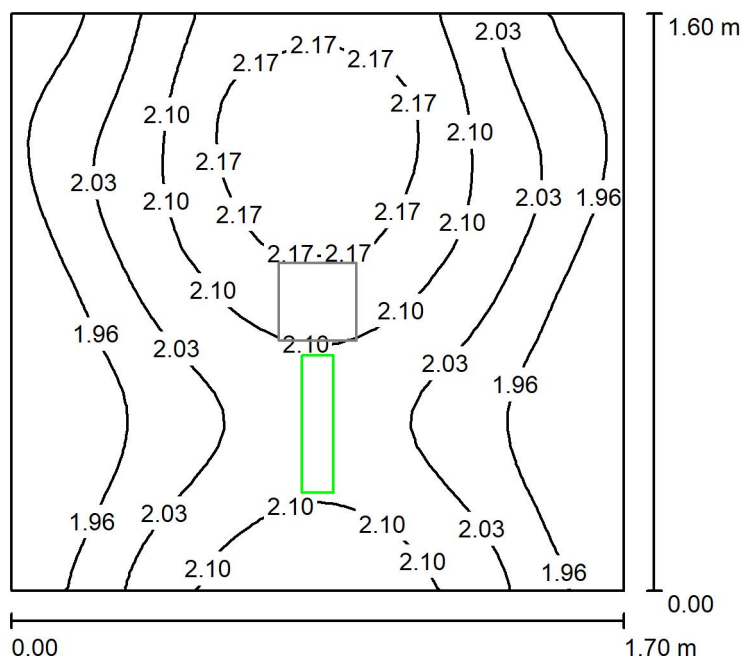
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5711301 QUADRA 2 LED 215 (1.000)	2300	2300	23.0
W sumie:			2300	2300	23.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.46 \text{ W/m}^2 = 4.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.72 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

PRZEBIERALNIA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.05	1.89	2.22	0.926
Podłoga	20	1.14	1.07	1.23	0.933
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	5.36	0.02	127	/

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

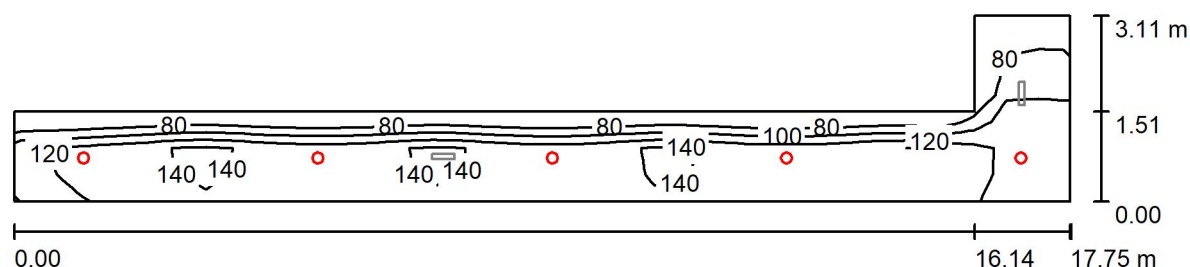
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.81 \text{ W/m}^2 = 39.54 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.72 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
 o/ Łódź
 ul. Legionów 93/95
 91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
 Telefon 42 633 58 67
 faks
 e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:127

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	126	68	145	0.535
Podłoga	20	128	71	146	0.553
Sufit	70	41	20	436	0.494
Ściany (6)	50	90	21	404	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 33 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

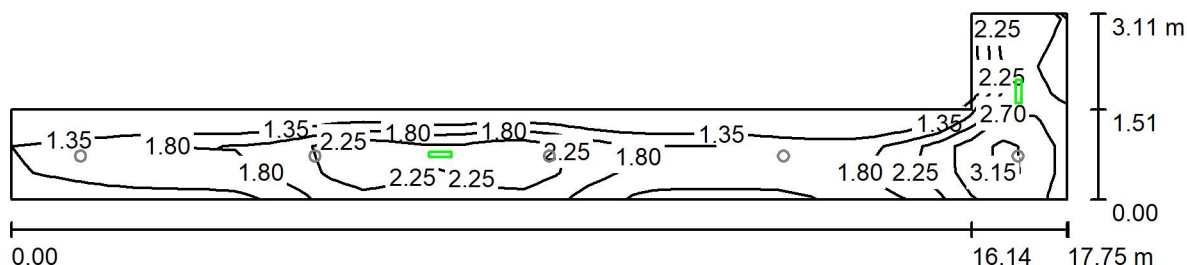
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			12498	12500	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.10 \text{ W/m}^2 = 3.24 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.30 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:127

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.04	1.16	3.41	0.568
Podłoga	20	1.98	0.82	3.45	0.416
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	50	1.18	0.00	128	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 33 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

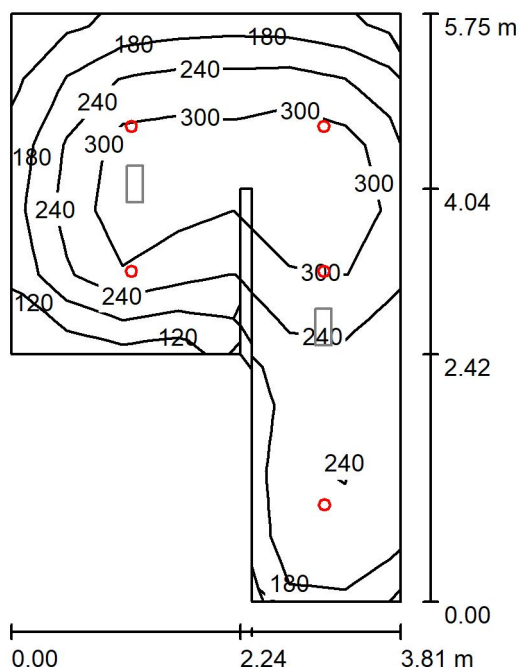
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 8834410 VUD-G 1x1 TA 1 CR (1.000)	142	142	2.2
W sumie:			285	284	4.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.15 \text{ W/m}^2 = 7.36 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.30 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

NATRYSKI D / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	249	109	375	0.439
Podłoga	20	204	90	315	0.439
Sufit	70	27	20	34	0.740
Ściany (8)	50	63	17	187	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

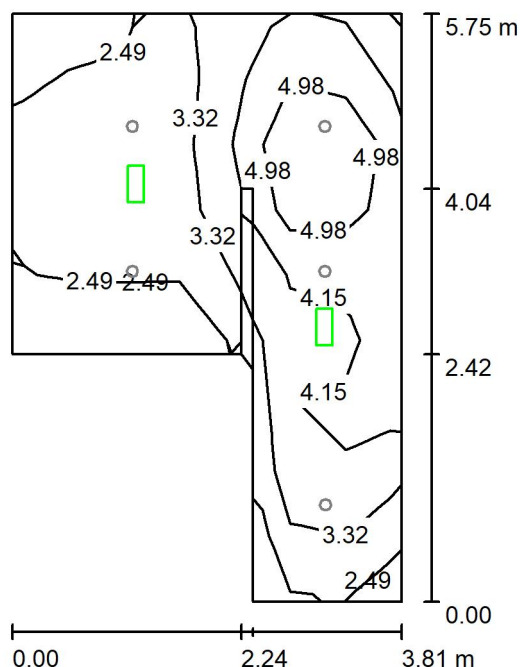
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM S.A. C1420200RAL9016 CAMELEON MIDI 1 110 (1.000)	1320	1320	14.0
W sumie:			6598	6600	70.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.37 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.00 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

NATRYSKI D / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.62	2.29	6.45	0.633
Podłoga	20	2.14	1.25	3.96	0.585
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (8)	50	2.66	0.01	26	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

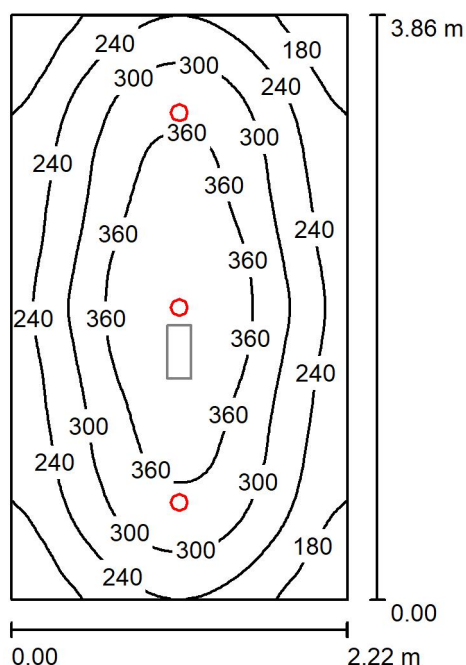
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614410 OP3-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
2	1	ES-SYSTEM S.A. 8617410 OP3-G 1x1 TA 1 CR (1.000)	140	140	1.1
W sumie:			300	300	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.14 \text{ W/m}^2 = 3.80 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.00 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY D / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	284	125	419	0.441
Podłoga	20	230	136	302	0.594
Sufit	70	29	23	34	0.768
Ściany (4)	50	69	21	210	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

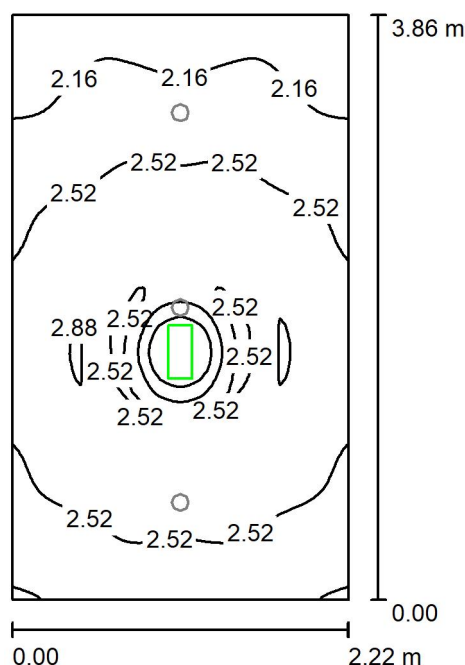
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. C1420200RAL9016 CAMELEON MIDI 1 110 (1.000)	1320	1320	14.0
W sumie:			3959	3960	42.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.90 \text{ W/m}^2 = 1.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.57 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY D / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.53	1.86	3.64	0.734
Podłoga	20	1.46	1.19	1.98	0.817
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.75	0.02	23	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

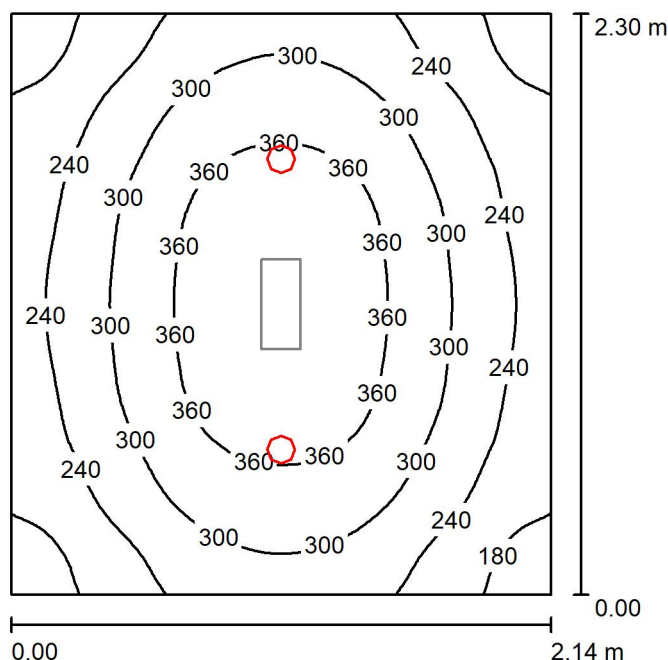
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614410 OP3-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			160	160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.13 \text{ W/m}^2 = 5.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.57 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

WC ON D / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	289	149	408	0.516
Podłoga	20	217	151	273	0.693
Sufit	70	30	23	35	0.772
Ściany (4)	50	77	22	259	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

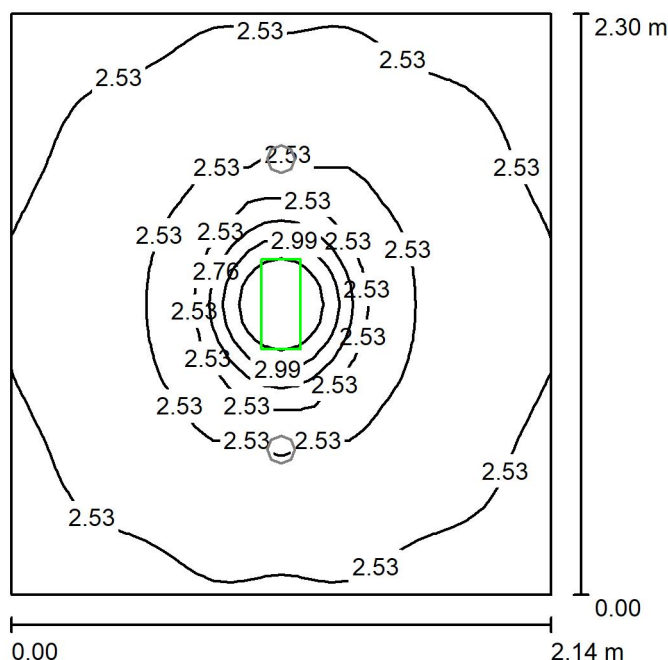
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. C1420200RAL9016 CAMELEON MIDI 1 110 (1.000)	1320	1320	14.0
W sumie:			2639	2640	28.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.69 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.92 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

WC ON D / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.60	2.31	3.45	0.888
Podłoga	20	1.47	1.23	1.91	0.839
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	3.95	0.10	24	/

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

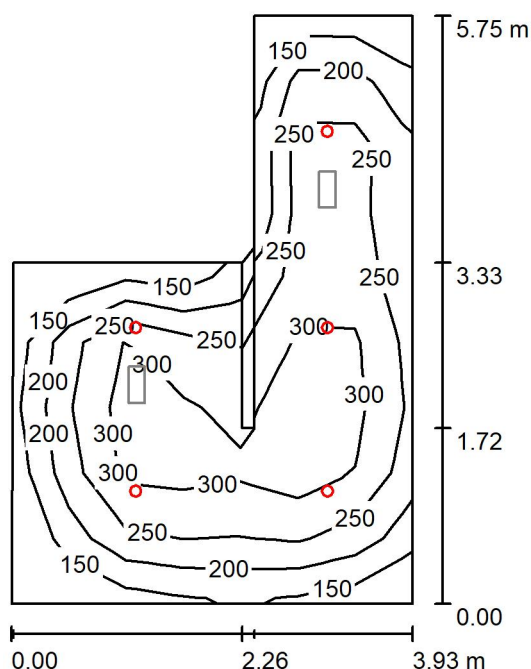
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614410 OP3-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			160	160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.22 \text{ W/m}^2 = 8.61 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.92 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

NATRYSKI M / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	251	106	352	0.421
Podłoga	20	205	83	309	0.403
Sufit	70	26	20	39	0.761
Ściany (8)	50	59	17	210	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

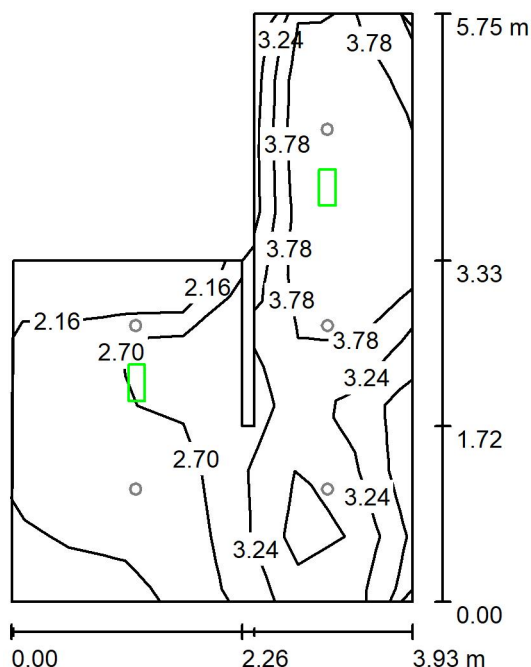
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM S.A. C1420200RAL9016 CAMELEON MIDI 1 110 (1.000)	1320	1320	14.0
W sumie:			6598	6600	70.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.21 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.62 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

NATRYSKI M / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.23	1.97	4.68	0.609
Podłoga	20	1.93	1.15	3.18	0.597
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	2.67	0.00	33	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

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

Wykaz opraw

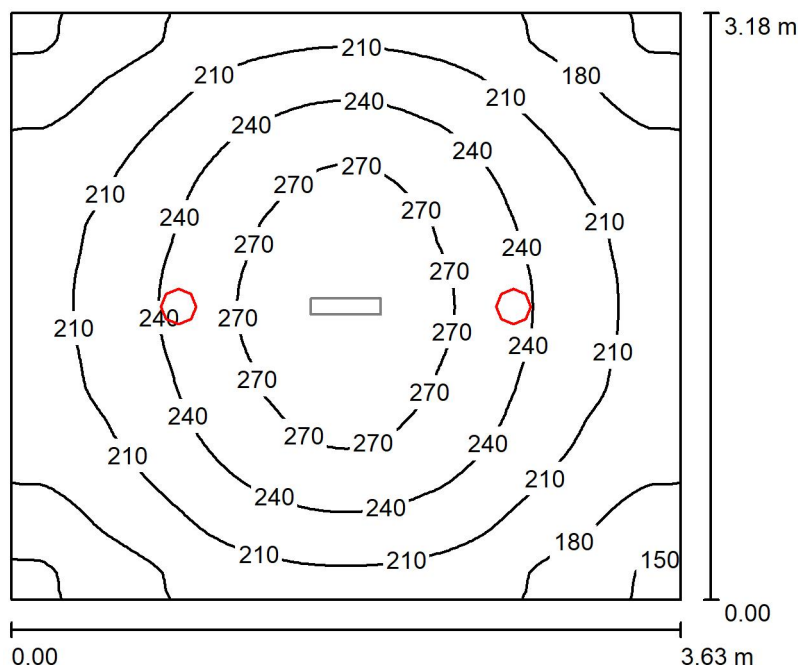
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614410 OP3-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
2	1	ES-SYSTEM S.A. 8617410 OP3-G 1x1 TA 1 CR (1.000)	140	140	1.1
W sumie:			300	300	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.13 \text{ W/m}^2 = 4.09 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.62 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POM. RATOWNIKÓW / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	221	139	288	0.631
Podłoga	20	165	126	187	0.765
Sufit	70	41	29	87	0.713
Ściany (4)	50	96	30	270	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

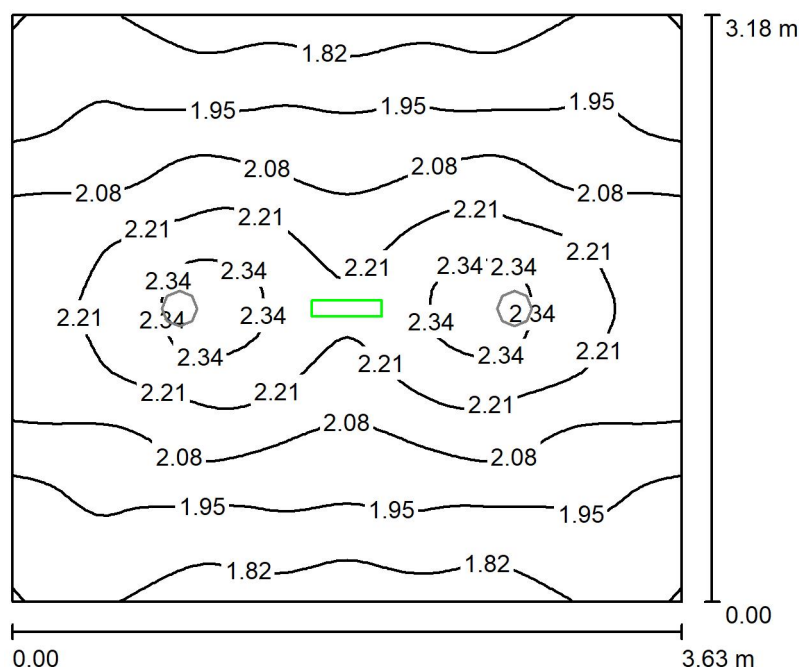
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.16 \text{ W/m}^2 = 1.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.53 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POM. RATOWNIKÓW / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.05	1.74	2.40	0.849
Podłoga	20	1.16	1.04	1.30	0.894
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.37	0.00	12	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

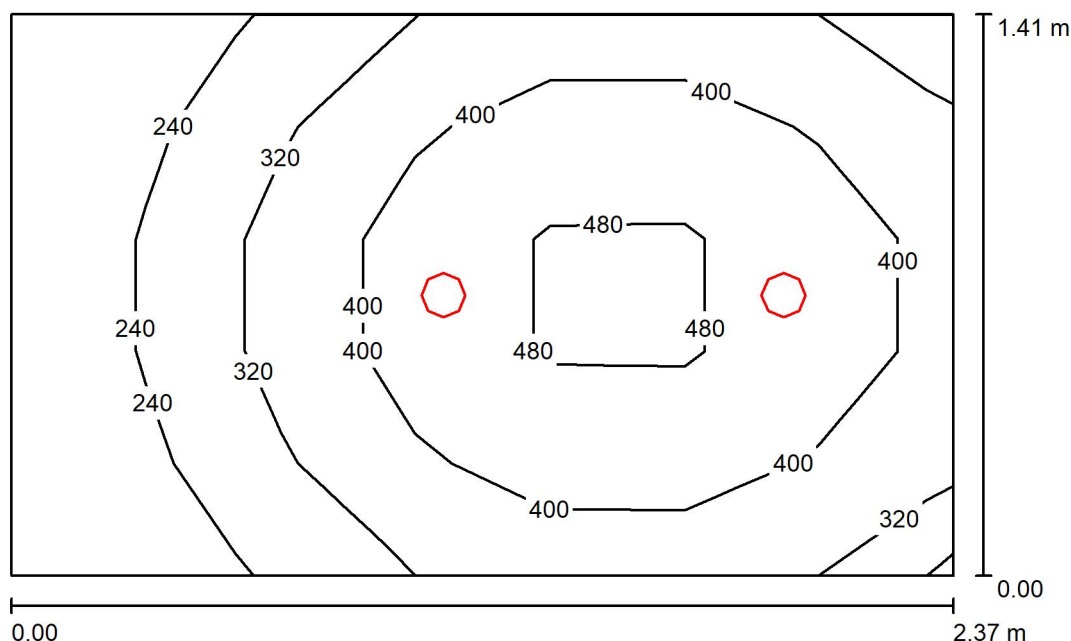
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.19 \text{ W/m}^2 = 9.30 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.53 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

WC / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:19

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	361	164	518	0.454
Podłoga	20	256	154	323	0.601
Sufit	70	38	28	47	0.746
Ściany (4)	50	105	25	441	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

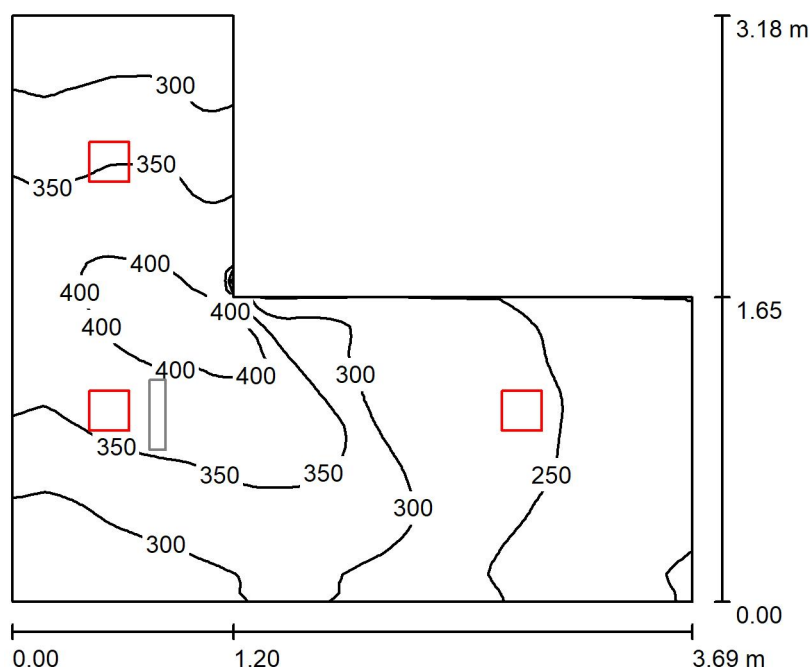
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. C1420200RAL9016 CAMELEON MIDI 1 110 (1.000)	1320	1320	14.0
W sumie:			2639	2640	28.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.41 \text{ W/m}^2 = 2.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.33 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SZATNIA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	308	190	426	0.618
Podłoga	20	218	143	287	0.658
Sufit	70	72	47	107	0.644
Ściany (6)	50	165	45	653	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

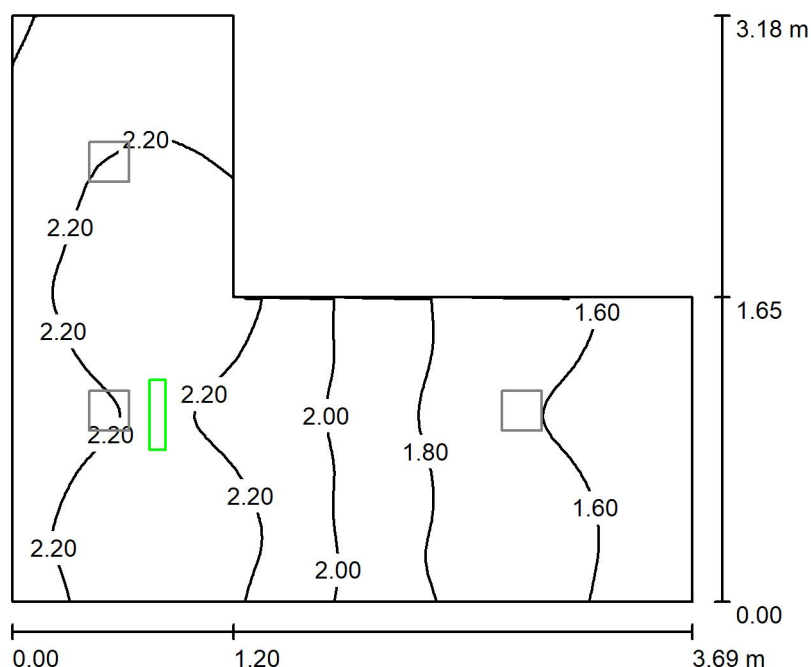
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM S.A. 5711301 QUADRA 2 LED 215 (1.000)	2300	2300	23.0
W sumie:			6899	6900	69.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.72 \text{ W/m}^2 = 2.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.91 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SZATNIA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.99	1.42	2.40	0.712
Podłoga	20	1.12	0.86	1.30	0.768
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	50	2.45	0.00	47	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

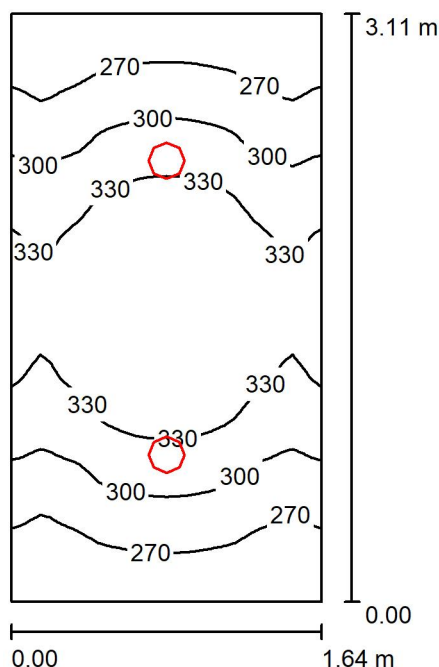
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.28 \text{ W/m}^2 = 13.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.91 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

ZAPLECZE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.410 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	305	236	351	0.773
Podłoga	20	206	173	221	0.842
Sufit	70	84	56	141	0.658
Ściany (4)	50	182	61	406	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

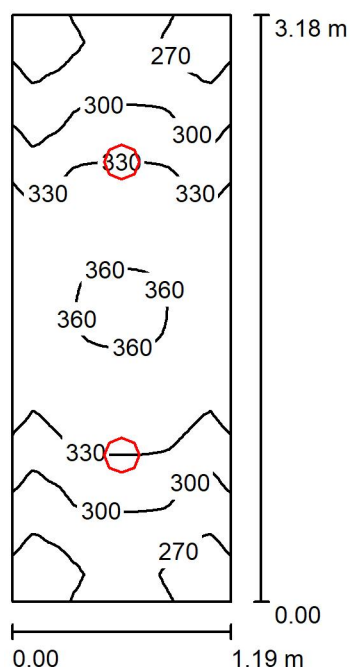
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.39 \text{ W/m}^2 = 3.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.11 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POM. PORZĄDKOWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.410 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	316	249	362	0.790
Podłoga	20	205	179	221	0.870
Sufit	70	113	70	415	0.621
Ściany (4)	50	214	77	657	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

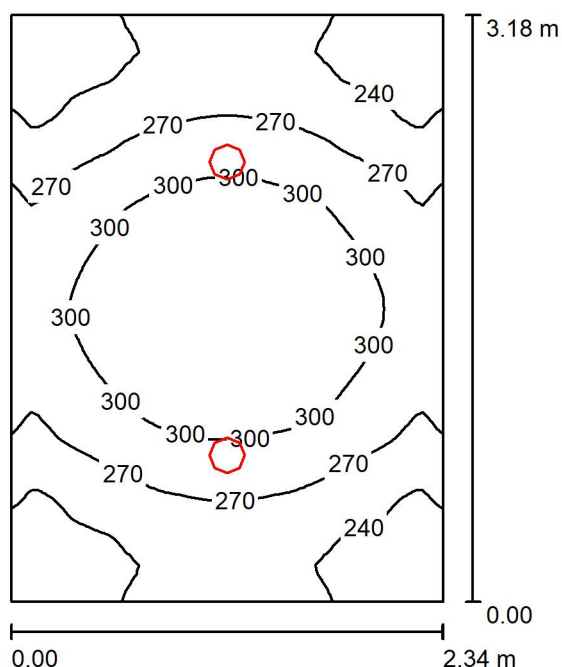
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.73 \text{ W/m}^2 = 4.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.77 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POM. WYMIANY WÓZKÓW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.410 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	273	208	320	0.762
Podłoga	20	192	161	209	0.835
Sufit	70	61	42	380	0.688
Ściany (4)	50	140	43	363	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

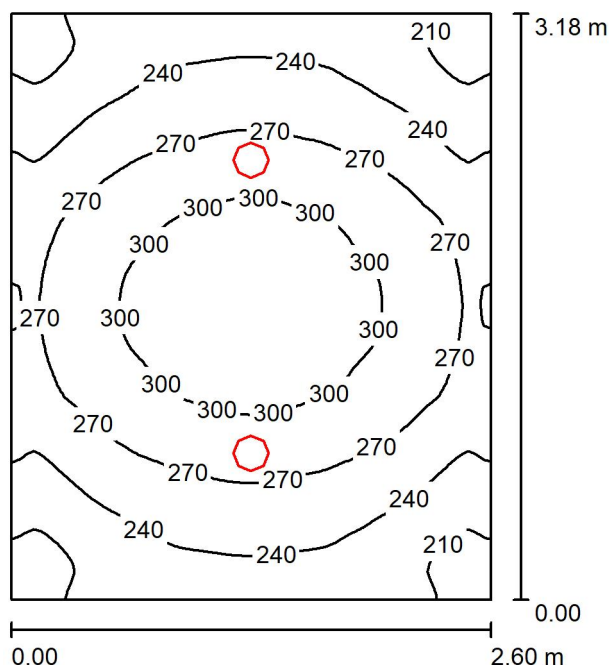
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.45 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.44 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POM. SOCJALNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.410 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	262	193	312	0.737
Podłoga	20	188	155	204	0.828
Sufit	70	55	40	211	0.718
Ściany (4)	50	129	41	356	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

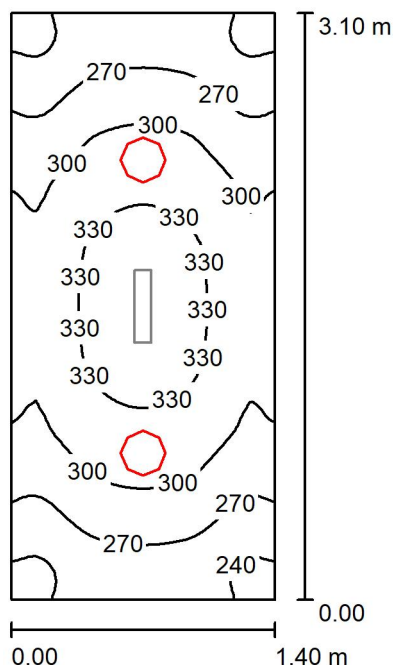
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.81 \text{ W/m}^2 = 2.22 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.26 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY DAMSKIE / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	294	225	341	0.763
Podłoga	20	194	161	216	0.829
Sufit	70	106	69	123	0.651
Ściany (4)	50	204	76	490	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

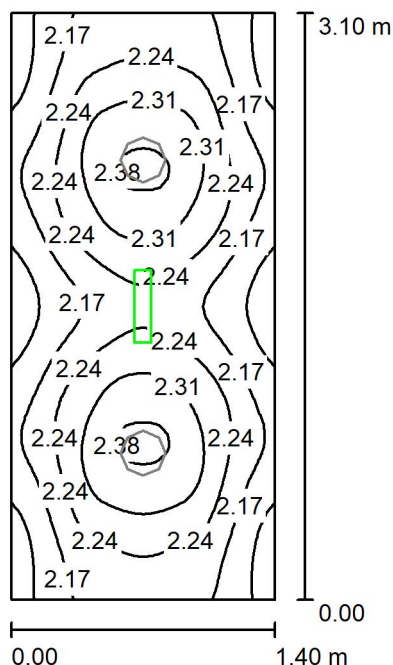
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5779000 PRIMA 2 240 (1.000)	2500	2500	26.0
W sumie:			4999	5000	52.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.02 \text{ W/m}^2 = 4.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.32 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY DAMSKIE / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.22	2.06	2.39	0.925
Podłoga	20	1.23	1.14	1.30	0.929
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	3.85	0.00	59	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

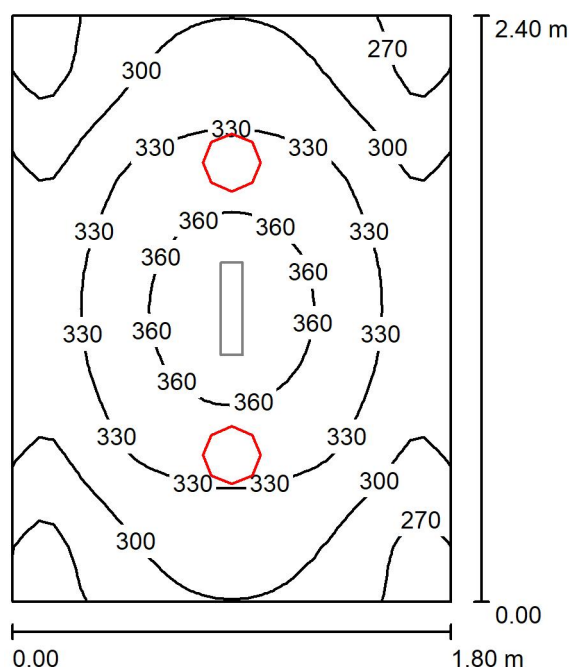
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.51 \text{ W/m}^2 = 22.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.32 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY DAMSKIE / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	318	251	369	0.790
Podłoga	20	210	178	232	0.849
Sufit	70	109	79	126	0.723
Ściany (4)	50	214	84	624	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

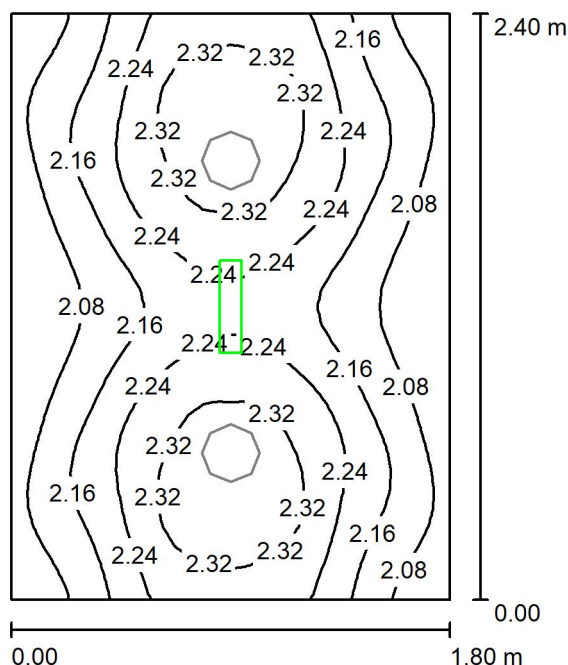
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5779000 PRIMA 2 240 (1.000)	2500	2500	26.0
W sumie:			4999	5000	52.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.04 \text{ W/m}^2 = 3.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.32 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY DAMSKIE / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.20	2.01	2.40	0.913
Podłoga	20	1.21	1.12	1.30	0.919
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	4.13	0.00	36	/

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

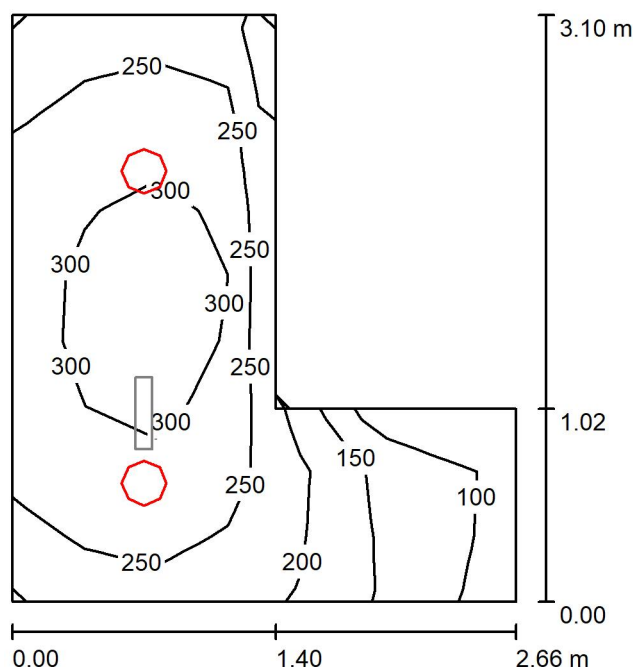
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.51 \text{ W/m}^2 = 23.16 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.32 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY MĘSKIE / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	248	96	321	0.387
Podłoga	20	167	79	207	0.473
Sufit	70	83	32	112	0.385
Ściany (6)	50	155	35	551	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

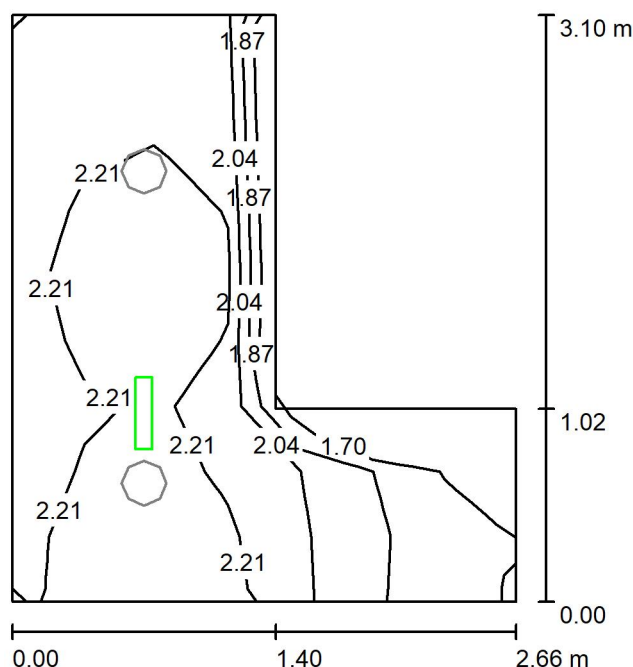
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5779000 PRIMA 2 240 (1.000)	2500	2500	26.0
W sumie:			4999	5000	52.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.25 \text{ W/m}^2 = 3.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.62 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY MĘSKIE / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.13	1.54	2.38	0.723
Podłoga	20	1.18	0.61	1.30	0.514
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	50	2.97	0.00	59	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

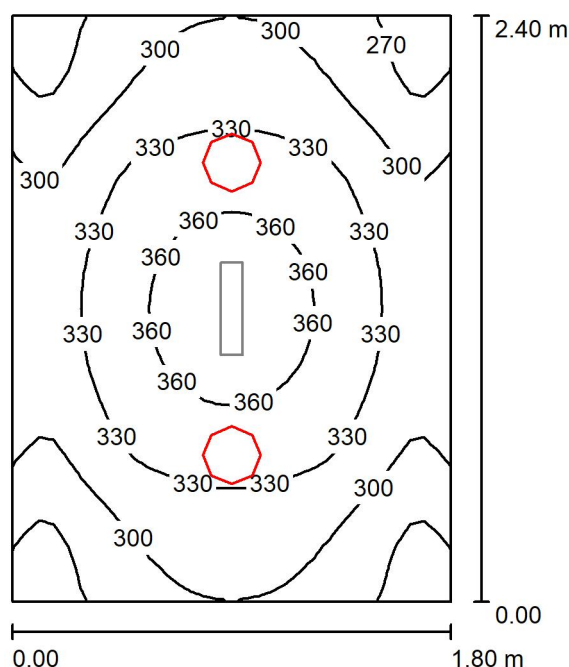
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.39 \text{ W/m}^2 = 18.39 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.62 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY MĘSKIE / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	318	251	369	0.790
Podłoga	20	210	178	232	0.850
Sufit	70	109	79	126	0.724
Ściany (4)	50	214	85	625	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

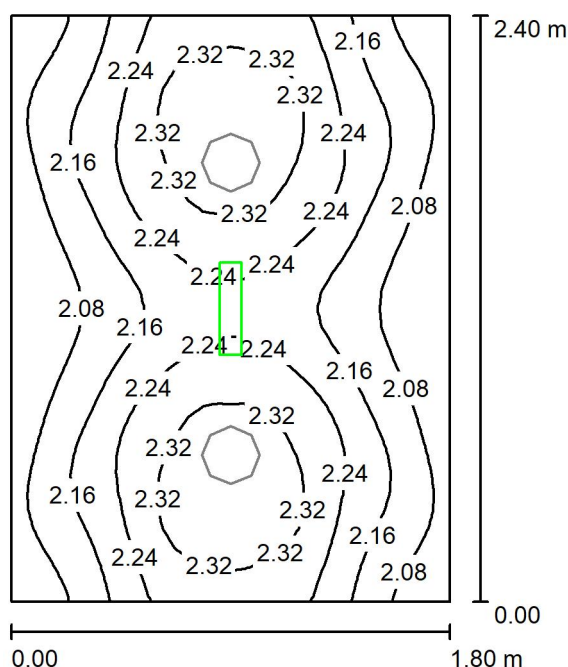
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5779000 PRIMA 2 240 (1.000)	2500	2500	26.0
W sumie:			4999	5000	52.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.04 \text{ W/m}^2 = 3.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.32 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY MĘSKIE / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.20	2.01	2.40	0.913
Podłoga	20	1.21	1.12	1.30	0.919
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	4.13	0.00	36	/

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

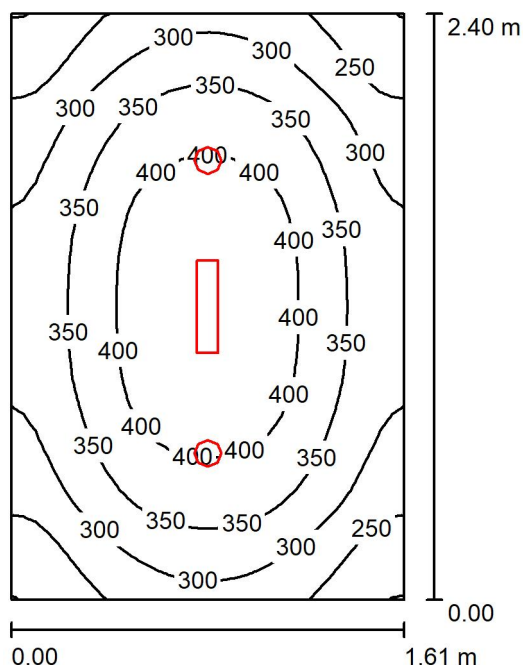
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.51 \text{ W/m}^2 = 23.16 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.32 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY ON / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	339	199	443	0.587
Podłoga	20	245	182	296	0.741
Sufit	70	39	29	45	0.753
Ściany (4)	50	101	28	264	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

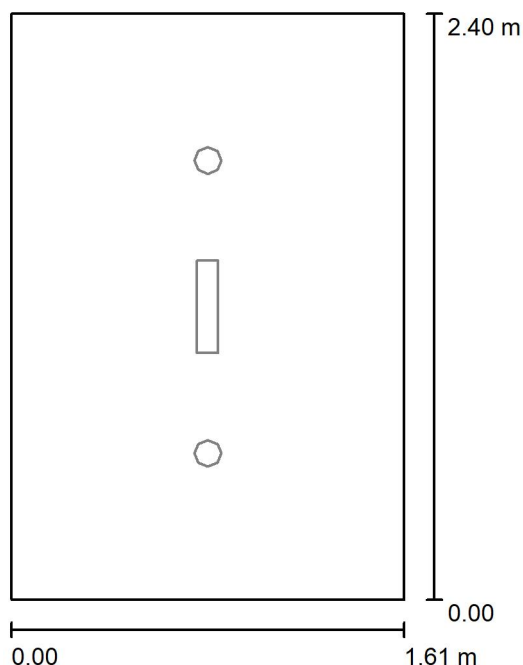
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
2	2	ES-SYSTEM S.A. C1420200RAL9016 CAMELEON MIDI 1 110 (1.000)	1320	1320	14.0
W sumie:			2795	2795	30.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.82 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.86 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

SANITARIATY ON / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:31

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	0.00	0.00	0.00	0.000
Podłoga	20	0.00	0.00	0.00	0.000
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	0.00	0.00	0.00	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 1 x 1 Punkty
Margines: 0.000 m

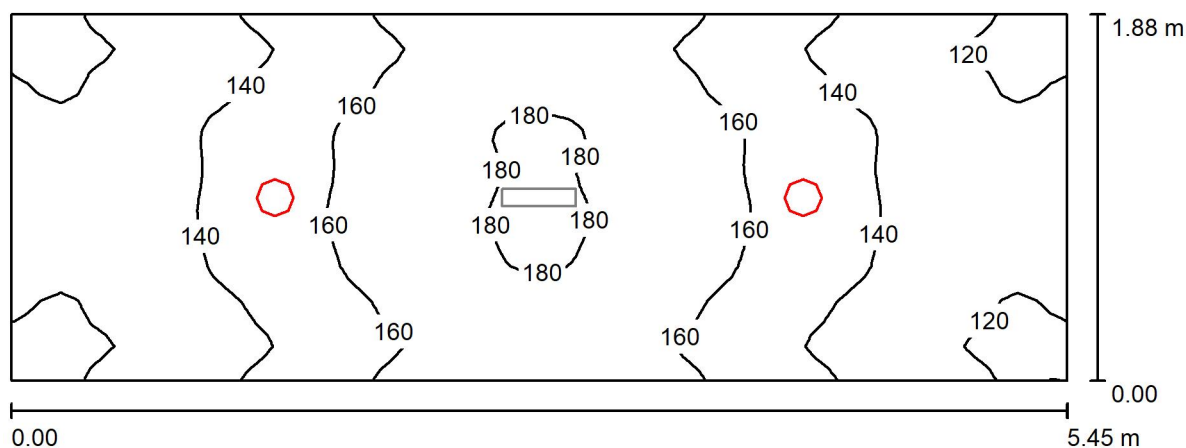
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Czysta scena świetlna światła dziennego, oprawy nie biorą udziału.

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 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	/	148	111	182	0.749
Podłoga	20	148	112	182	0.759
Sufit	70	44	29	68	0.657
Ściany (4)	50	102	32	260	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

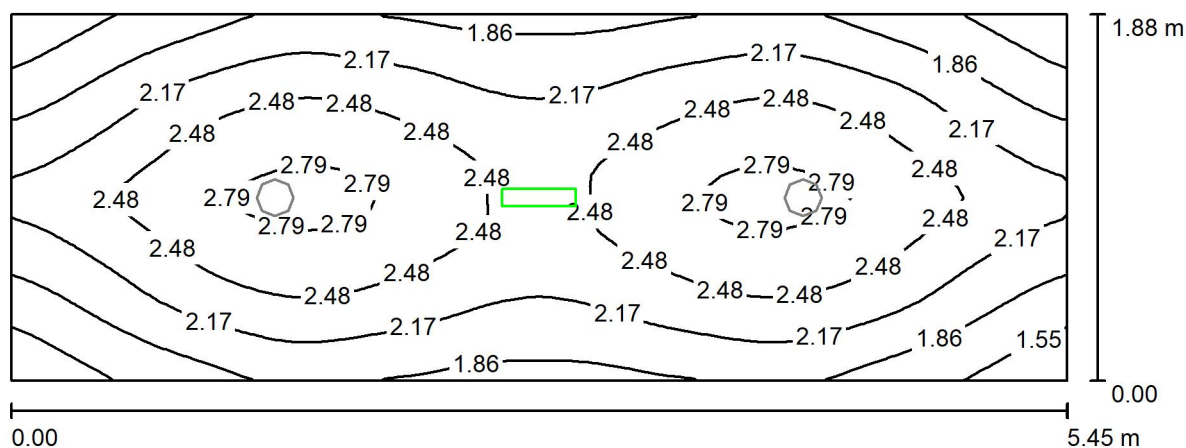
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.67 \text{ W/m}^2 = 3.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.27 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 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	/	2.24	1.31	2.86	0.585
Podłoga	20	2.24	1.31	2.86	0.585
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.79	0.00	30	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 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

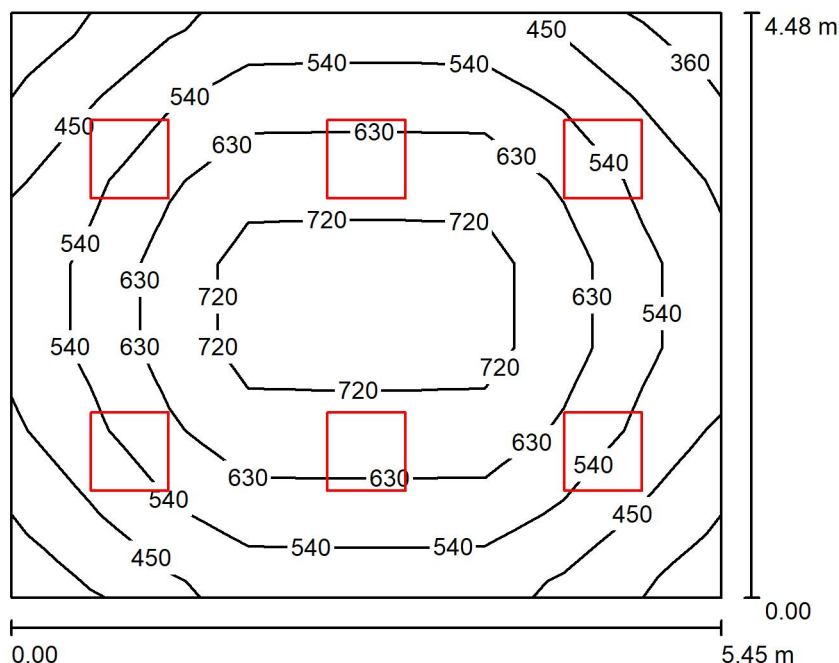
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8834410 VUD-G 1x1 TA 1 CR (1.000)	142	142	2.2
W sumie:			142	142	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.21 \text{ W/m}^2 = 9.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.27 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

POK. BIUROWY / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:58

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	578	360	788	0.623
Podłoga	20	489	313	656	0.641
Sufit	70	114	78	129	0.684
Ściany (4)	50	258	86	441	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 17
Dolna ściana 17
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
17 18
17 18

Wykaz opraw

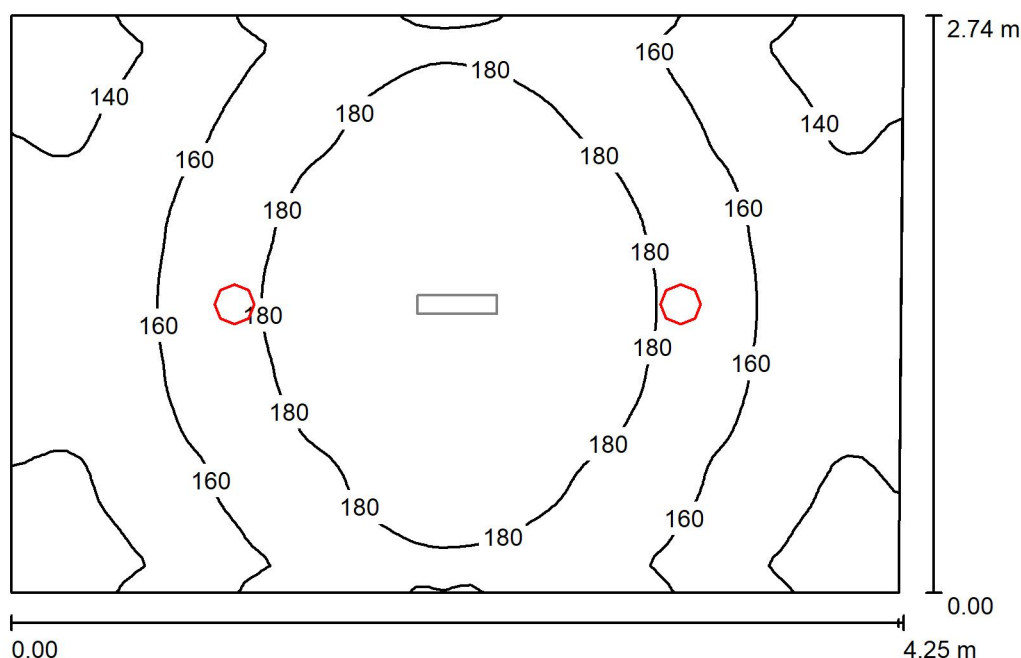
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 4845101 MODERNA 2 597.LED 840 4100lm CLEAR 35W RAL9016 struktura DRV (1.000)	4100	4100	47.0
W sumie:			24599W	24600	282.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.55 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 24.41 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

PRZEDSIONEK / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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
Płaszczyzna pracy	/	165	123	194	0.749
Podłoga	20	165	124	195	0.752
Sufit	70	39	28	52	0.722
Ściany (4)	50	94	27	213	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

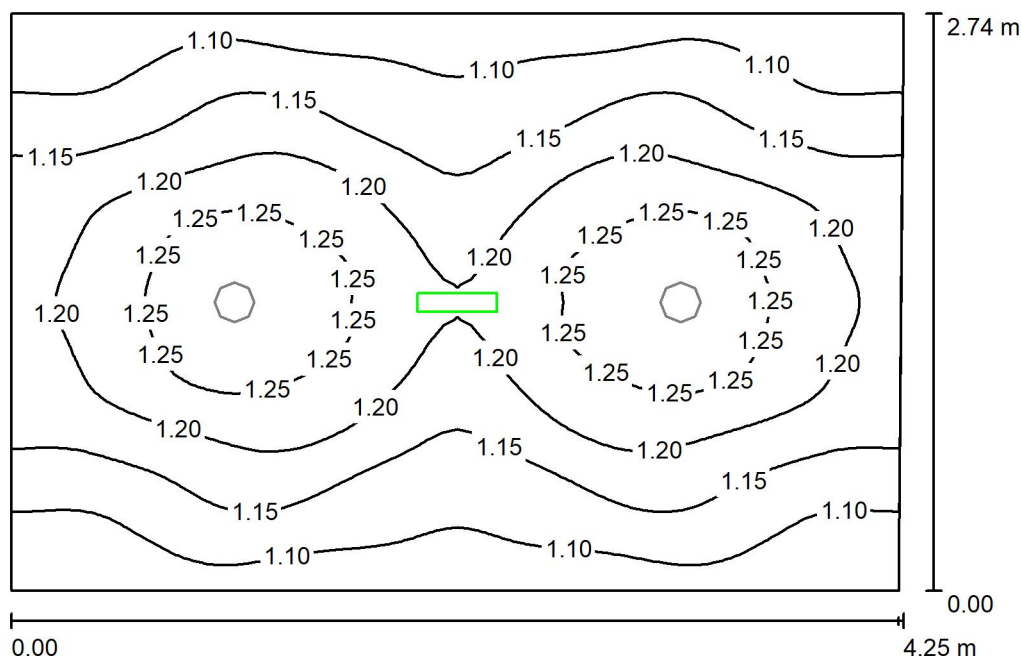
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.13 \text{ W/m}^2 = 2.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.61 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

PRZEDSIONEK / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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
Płaszczyzna pracy	/	1.17	1.06	1.30	0.905
Podłoga	20	1.17	1.06	1.30	0.905
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.30	0.00	16	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

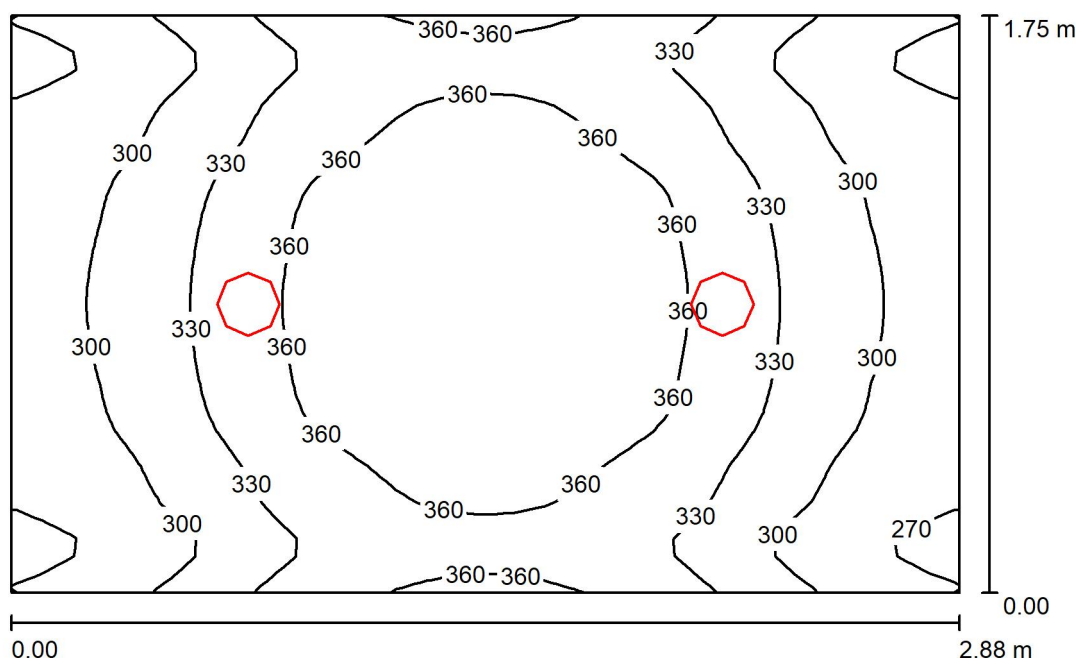
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.19 \text{ W/m}^2 = 16.20 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.61 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

OCHRONA / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	330	258	379	0.782
Podłoga	20	220	188	238	0.855
Sufit	70	81	55	102	0.675
Ściany (4)	50	184	57	455	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

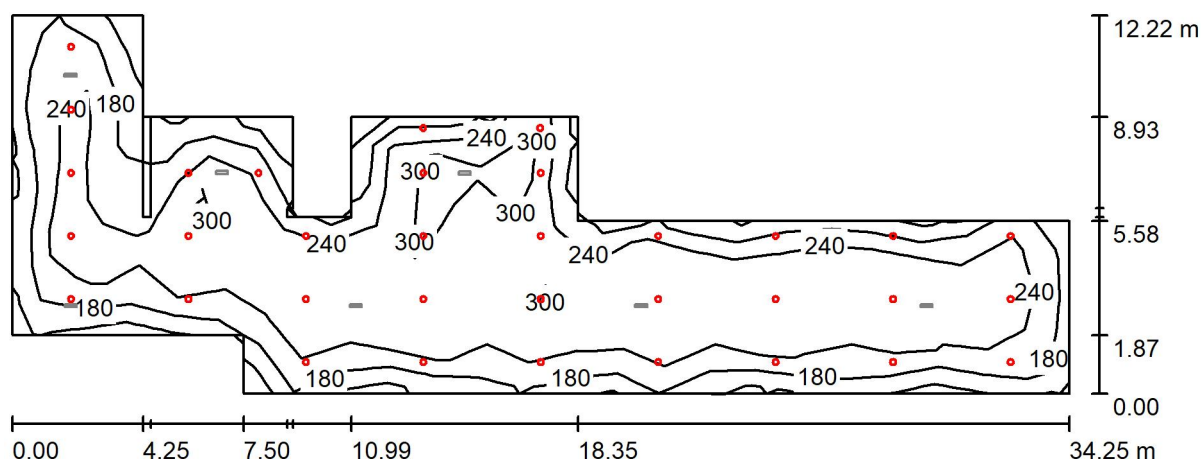
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.50 \text{ W/m}^2 = 2.88 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.05 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

ESOK + HALL GŁÓWNY + FOYER + PIJALNIA WÓD + BUFET / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:245

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	248	82	362	0.330
Podłoga	20	229	81	308	0.355
Sufit	70	46	21	343	0.456
Ściany (18)	50	96	26	1648	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 25 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

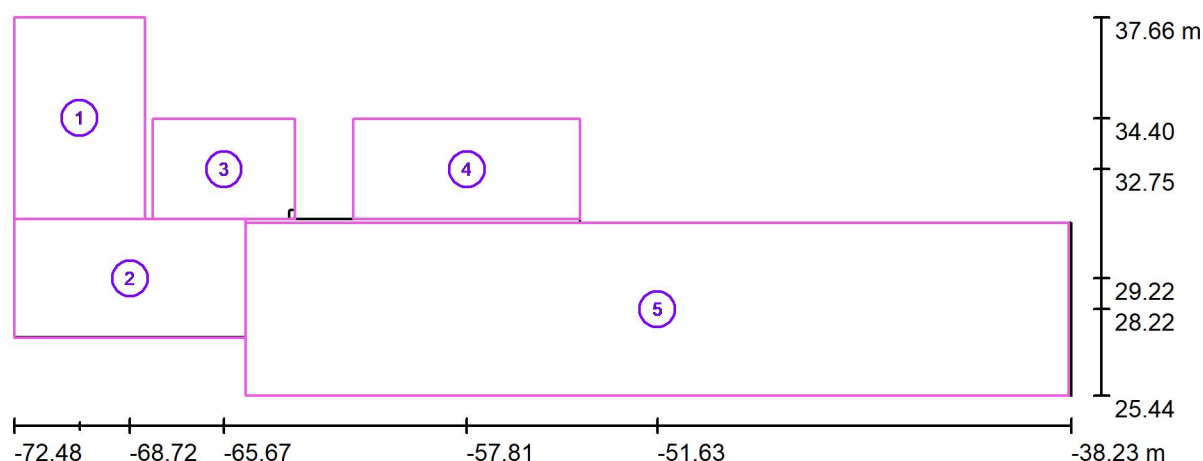
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	34	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			84988	85000	816.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.32 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 245.53 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

ESOK + HALL GŁÓWNY + FOYER + PIJALNIA WÓD + BUFET / Scena świetlna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 245

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	ESOK	pionowa	7 x 9	207	84	311	0.407	0.271
2	HALL GŁÓWNY	pionowa	11 x 5	236	125	313	0.530	0.399
3	SZATNIA OKRYĆ WIERZCH.	pionowa	9 x 7	232	119	350	0.514	0.340
4	BUFET	pionowa	15 x 7	293	134	365	0.458	0.369
5	FOYER + PIJALNIA WÓD	pionowa	37 x 9	254	131	337	0.517	0.390

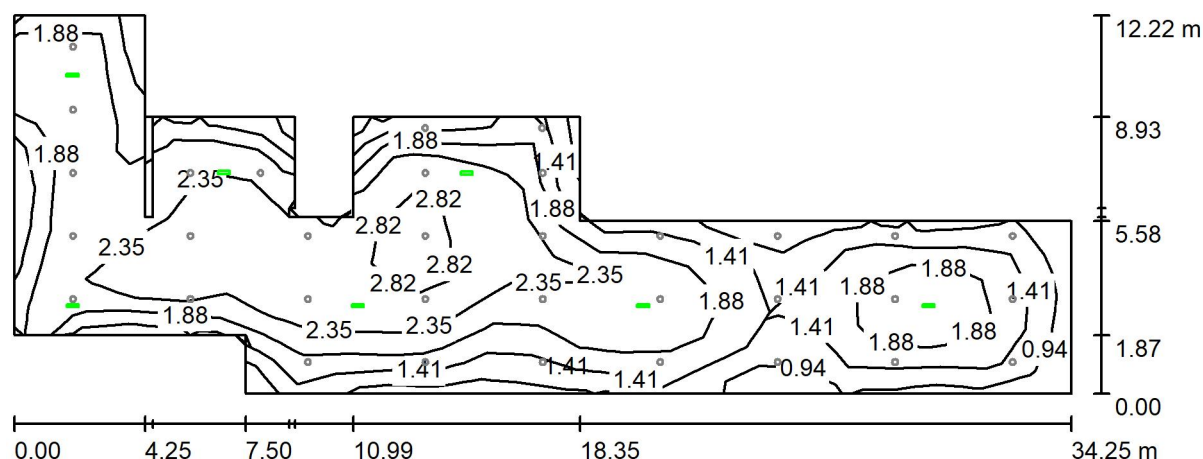
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	5	249	84	365	0.34	0.23

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

ESOK + HALL GŁÓWNY + FOYER + PIJALNIA WÓD + BUFET / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:245

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.01	0.74	3.10	0.366
Podłoga	20	1.59	0.58	2.60	0.366
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.020
Ściany (18)	50	1.28	0.00	33	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 25 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

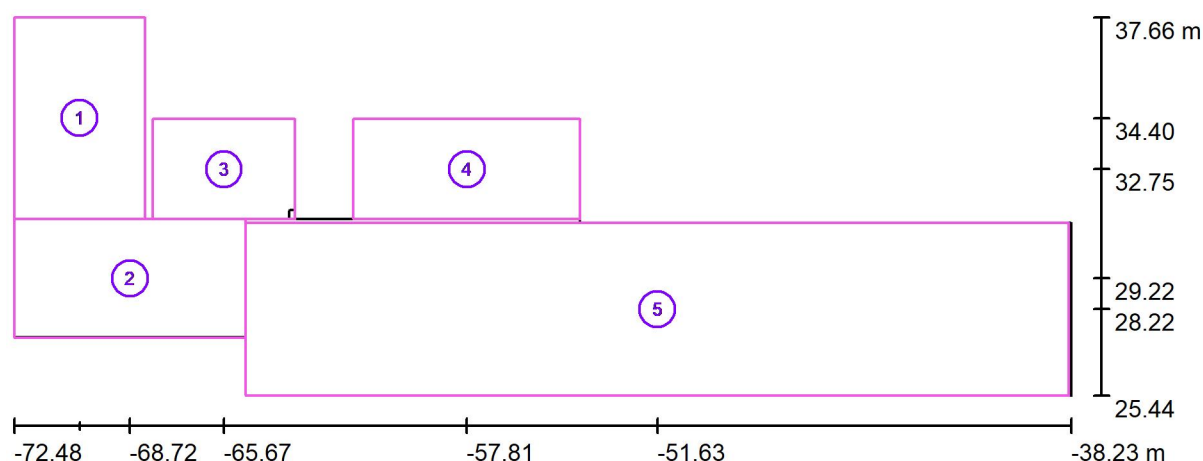
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			1088	1085	15.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 3.12 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 245.53 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

ESOK + HALL GŁÓWNY + FOYER + PIJALNIA WÓD + BUFET / Scena świetlna 2 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 245

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	ESOK	pionowa	7 x 9	2.04	1.67	2.40	0.819	0.697
2	HALL GŁÓWNY	pionowa	11 x 5	2.38	1.82	3.13	0.765	0.582
3	SZATNIA OKRYĆ WIERZCH.	pionowa	9 x 7	2.22	1.38	2.78	0.620	0.495
4	BUFET	pionowa	15 x 7	2.30	1.20	3.09	0.523	0.389
5	FOYER + PIJALNIA WÓD	pionowa	37 x 9	1.89	0.50	3.28	0.262	0.151

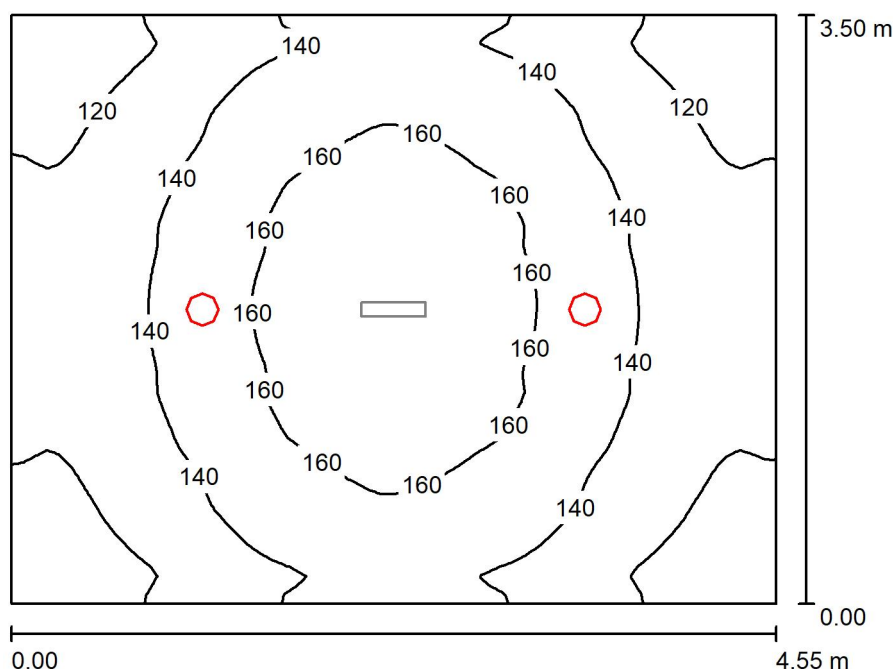
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	5	2.03	0.50	3.28	0.24	0.15

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	140	99	171	0.706
Podłoga	20	140	101	170	0.720
Sufit	70	30	22	58	0.716
Ściany (4)	50	72	22	177	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

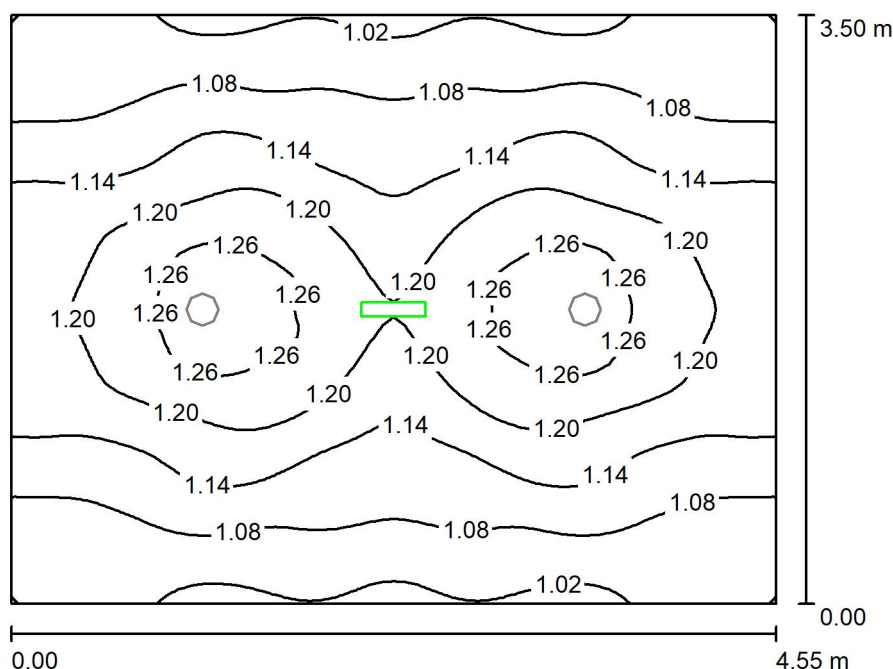
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.01 \text{ W/m}^2 = 2.15 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.92 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.14	1.00	1.30	0.879
Podłoga	20	1.14	1.00	1.30	0.879
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.91	0.00	10	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

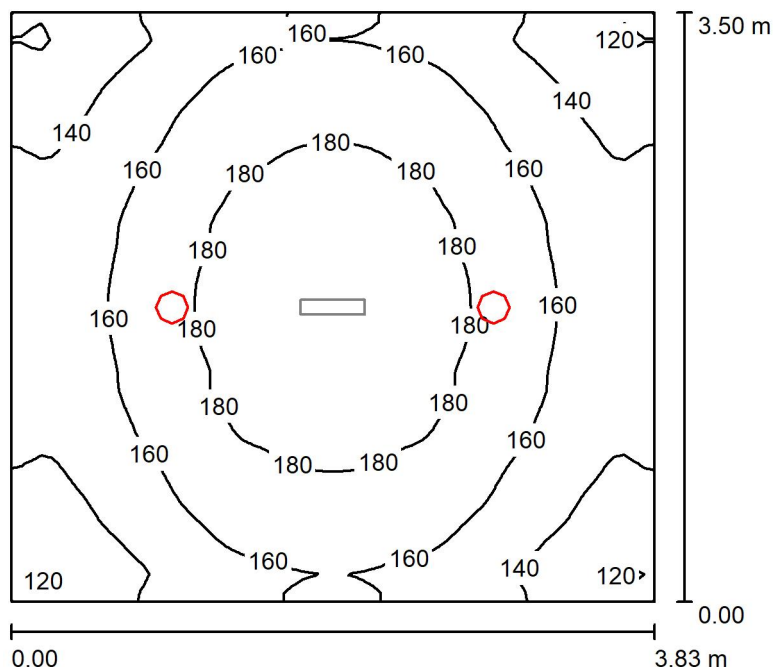
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.14 \text{ W/m}^2 = 12.12 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.92 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	160	114	188	0.714
Podłoga	20	160	116	188	0.722
Sufit	70	35	25	48	0.702
Ściany (4)	50	82	25	242	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

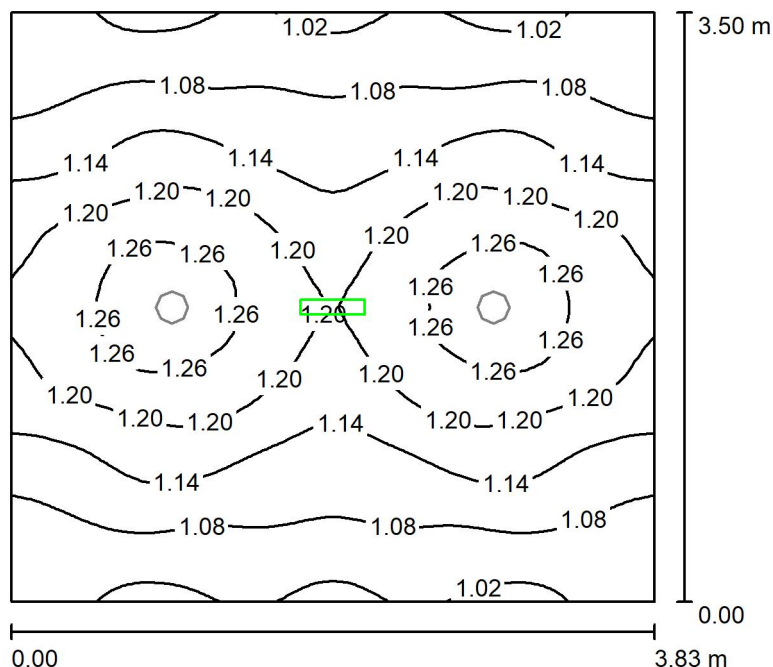
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.58 \text{ W/m}^2 = 2.24 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.40 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

KOMUNIKACJA / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.14	1.01	1.30	0.879
Podłoga	20	1.14	1.01	1.30	0.879
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.16	0.00	10	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

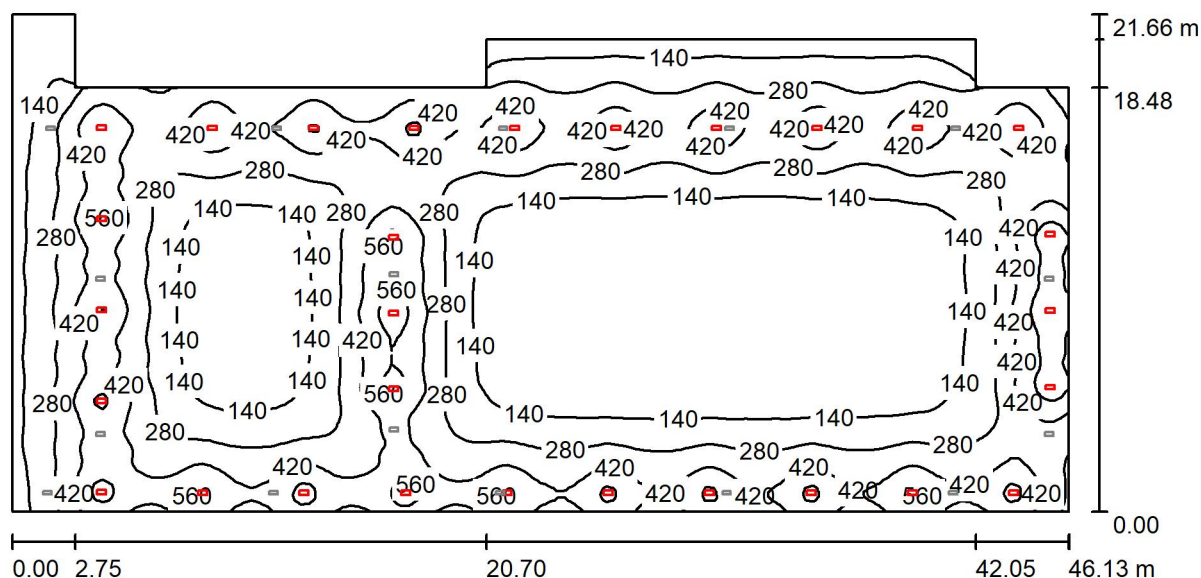
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8929410 VUD-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	155	155	2.2
W sumie:			155	155	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.16 \text{ W/m}^2 = 14.35 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.40 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

HALA BASENU / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.750 m, Wysokość montażu: 3.750 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:330

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	263	16	688	0.061
Podłoga	20	252	22	519	0.085
Sufit	70	58	18	162	0.314
Ściany (10)	50	176	15	1352	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

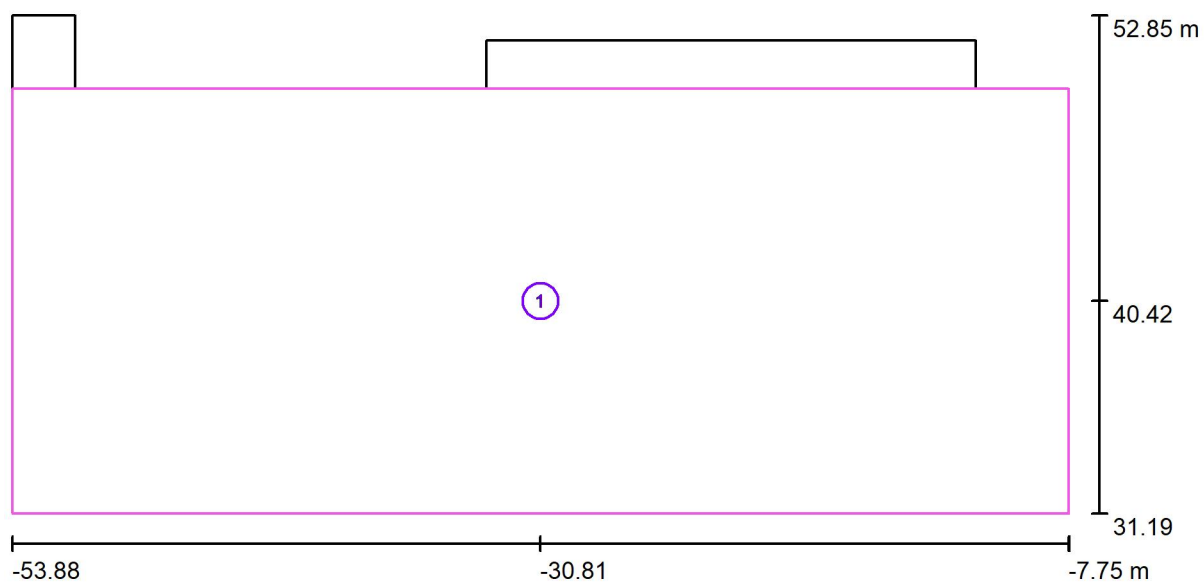
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	29	ESSYSTEM 4856078 CYBERIA 220.LED 865 11000lm CLEAR 90W IP65 RAL9016 DRV (1.000)	11000	11000	90.0
W sumie:			319000	W sumie: 319000	2610.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.88 \text{ W/m}^2 = 1.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 905.77 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

HALA BASENU / Scena świetlna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 330

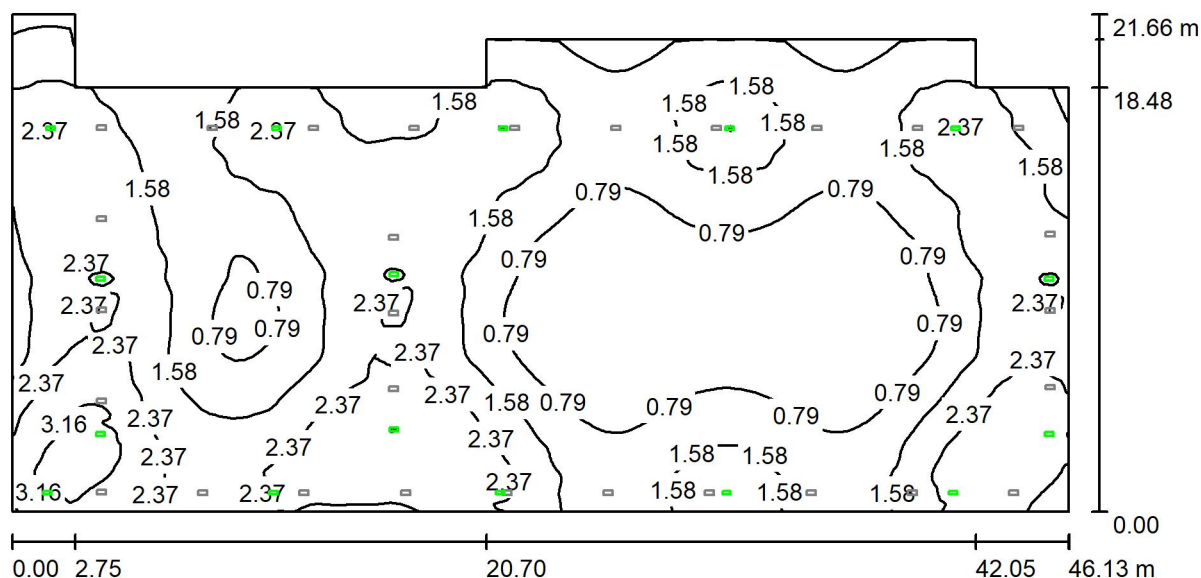
Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	27 x 11	270	37	649	0.139	0.058

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

HALA BASENU / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.750 m, Wysokość montażu: 3.750 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:330

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.52	0.12	4.06	0.081
Podłoga	20	1.40	0.32	2.90	0.230
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.094
Ściany (10)	50	1.34	0.00	38	/

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

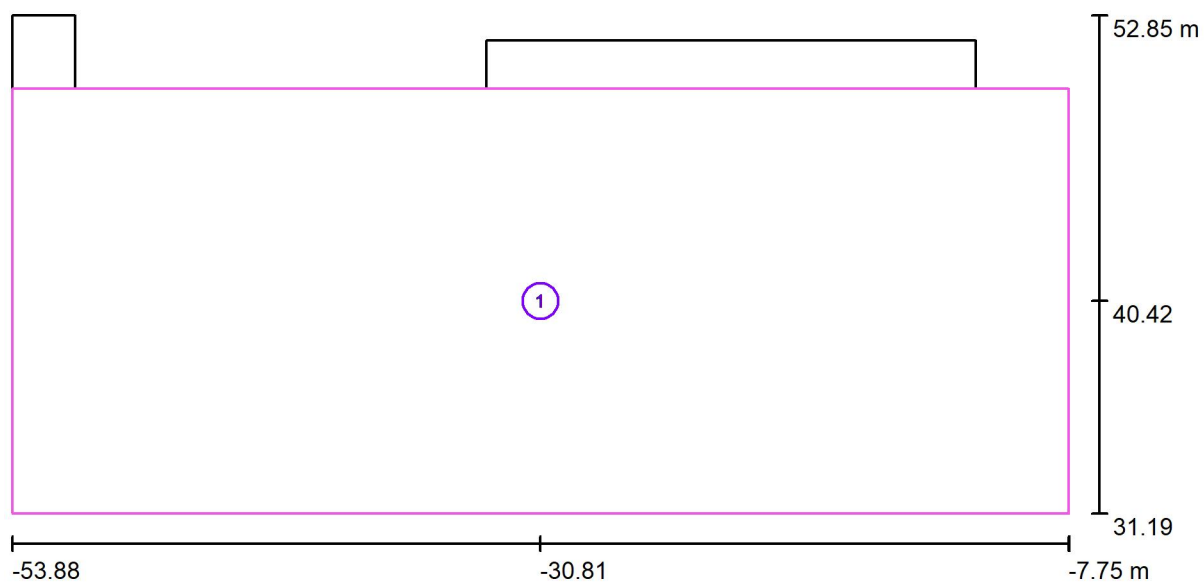
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	16	ES-SYSTEM S.A. 8614410 OP3-G 1x1 TA 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			2557	2560	17.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.02 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 905.77 m^2)

ES-SYSTEM S>A>
o/ Łódź
ul. Legionów 93/95
91-072 Łódź

Edytor Marcin Marciniak
Telefon 42 633 58 67
faks
e-Mail marcin.marciniak@essystem.pl

HALA BASENU / Scena świetlna 2 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 330

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	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	27 x 11	1.56	0.14	3.43	0.087	0.040