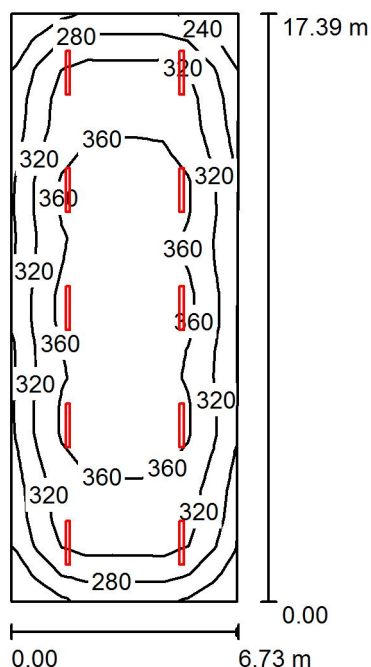


ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

2 Sala ćwiczeń / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:224

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	332	205	392	0.619
Podłoga	30	334	203	396	0.610
Sufit	70	126	89	244	0.710
Ściany (4)	50	235	140	330	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 21 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

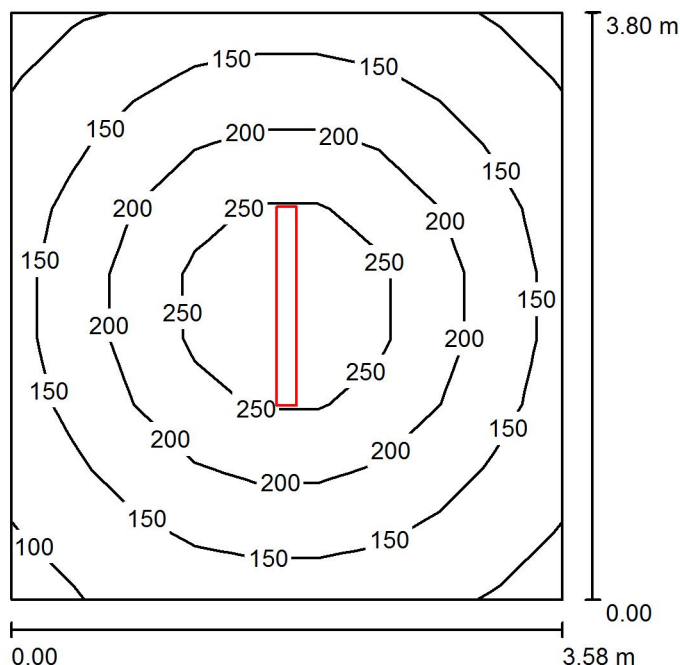
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	ESSYSTEM 2535104 COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL 50W DRV (1.000)	6100	6100	50.0
W sumie:			61000W	61000	500.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.29 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 116.55 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

3 Magazyn / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	177	93	294	0.528
Podłoga	30	135	90	176	0.666
Sufit	70	60	35	227	0.586
Ściany (4)	50	100	53	161	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 20
 Dolna ściana 20
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

20 19
 20 19

Wykaz opraw

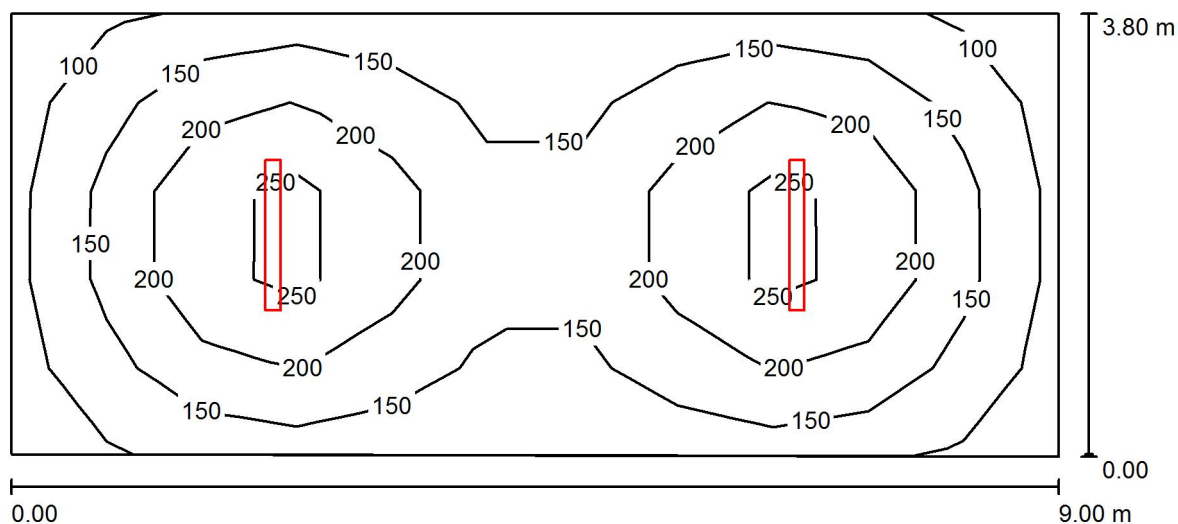
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			4700	4700	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.68 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.59 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

4 MAgazyn / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:65

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	170	91	292	0.535
Podłoga	30	140	83	186	0.592
Sufit	70	55	35	225	0.636
Ściany (4)	50	95	50	143	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 5 x 11 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

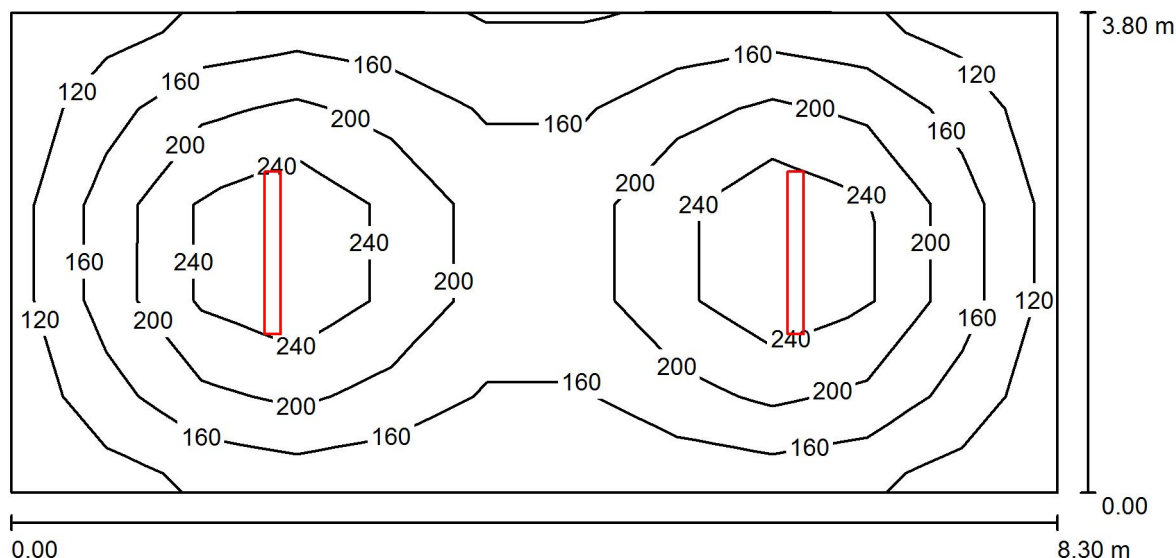
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			9400	9400	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.93 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 34.11 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

5 Magazyn / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	182	101	297	0.555
Podłoga	30	149	91	192	0.612
Sufit	70	59	37	245	0.625
Ściany (4)	50	101	55	144	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 5 x 11 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 Lewa ściana 23 21
 Dolna ściana 21 20
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

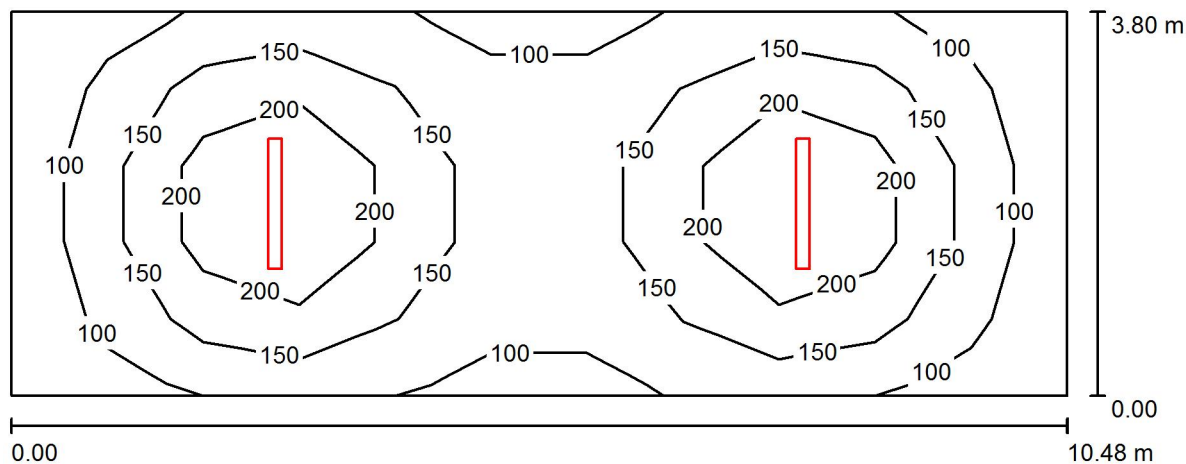
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			9400	9400	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.17 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 31.54 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

6 MAzgazyn / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	149	73	283	0.489
Podłoga	30	124	70	175	0.565
Sufit	70	47	29	209	0.617
Ściany (4)	50	81	42	132	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 5 x 11 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana
 Dolna ściana

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

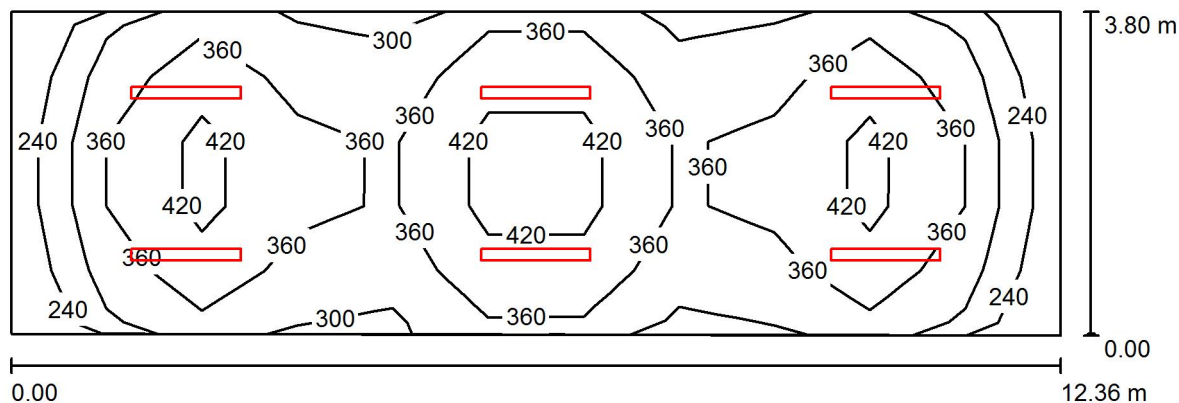
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			9400	9400	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.51 \text{ W/m}^2 = 1.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 39.81 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

7 Pok instruktora / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:89

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	357	226	494	0.634
Podłoga	30	298	189	375	0.634
Sufit	70	128	78	312	0.610
Ściany (4)	50	228	118	506	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 11 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

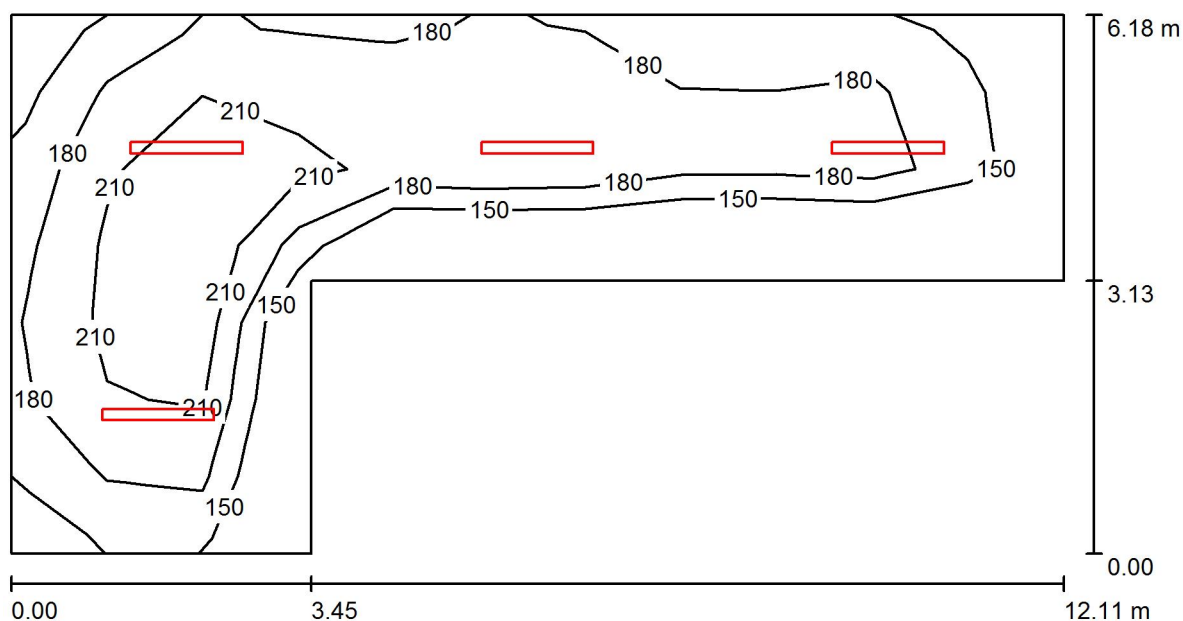
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			28200W	sumie: 28200	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.41 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 46.82 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

19 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	191	125	240	0.655
Podłoga	30	189	116	246	0.610
Sufit	70	79	46	262	0.579
Ściany (6)	50	137	70	230	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 11 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

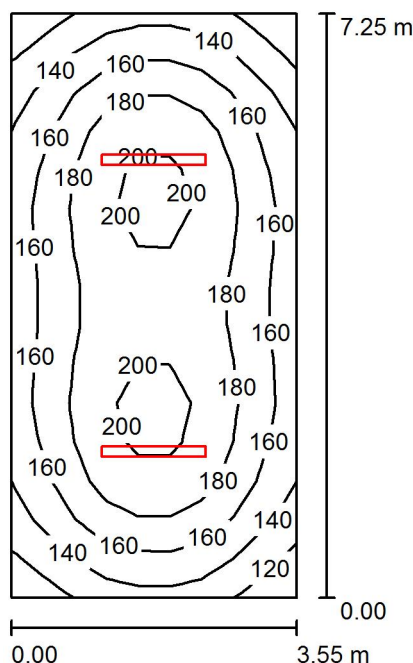
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			18800	18800	200.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.19 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.73 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

Klatka / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:94

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	169	110	207	0.654
Podłoga	30	169	109	210	0.645
Sufit	70	70	45	241	0.647
Ściany (4)	50	121	67	173	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 15 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

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

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 23 21
 21 20

Wykaz opraw

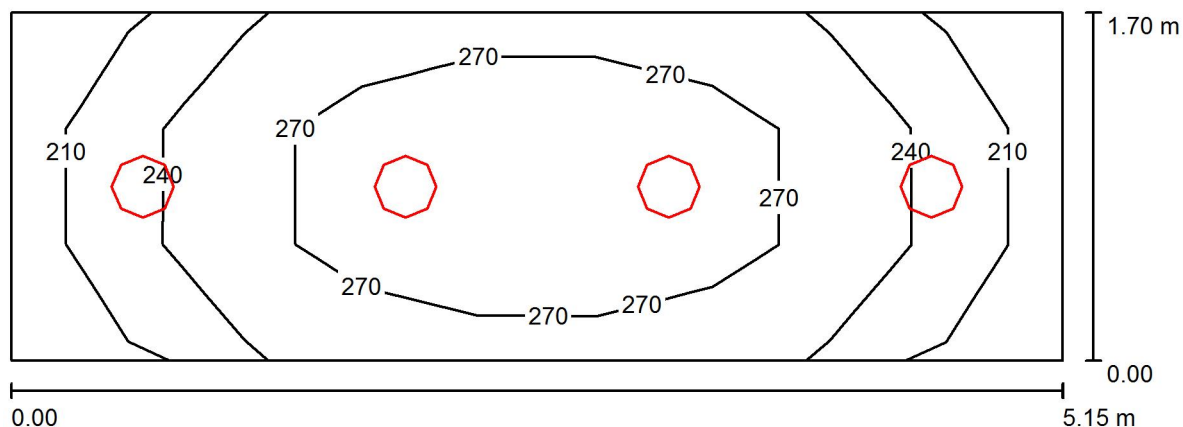
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			9400	9400	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.89 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.74 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

WC1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	254	197	303	0.775
Podłoga	30	182	137	211	0.753
Sufit	70	104	84	140	0.808
Ściany (4)	50	181	78	415	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 3 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprac

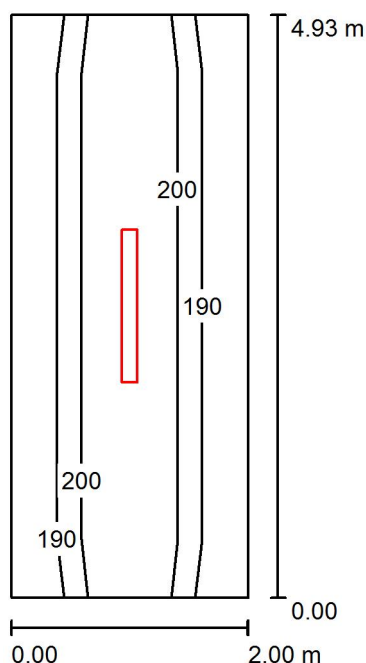
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5361000 BASE LED IP44 302 (1.000)	1600	1600	19.0
			W sumie: 6401	W sumie: 6400	76.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.68 \text{ W/m}^2 = 3.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.75 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

NAtryski / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	207	188	220	0.912
Podłoga	30	143	88	193	0.617
Sufit	70	78	38	261	0.482
Ściany (4)	50	122	49	399	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 2 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

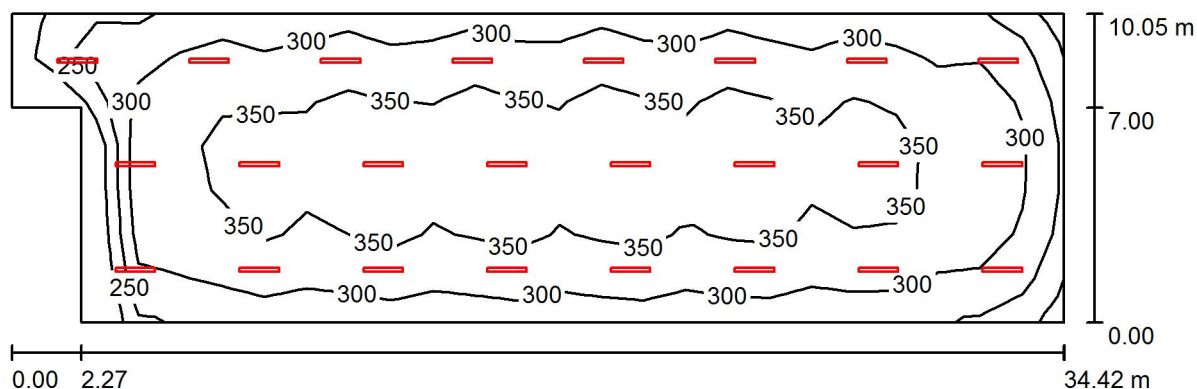
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			4700	4700	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.07 \text{ W/m}^2 = 2.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.86 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

15 Sala ćwiczeń / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:247

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	325	190	392	0.583
Podłoga	30	325	171	395	0.527
Sufit	70	119	77	237	0.650
Ściany (6)	50	225	110	345	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 25 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

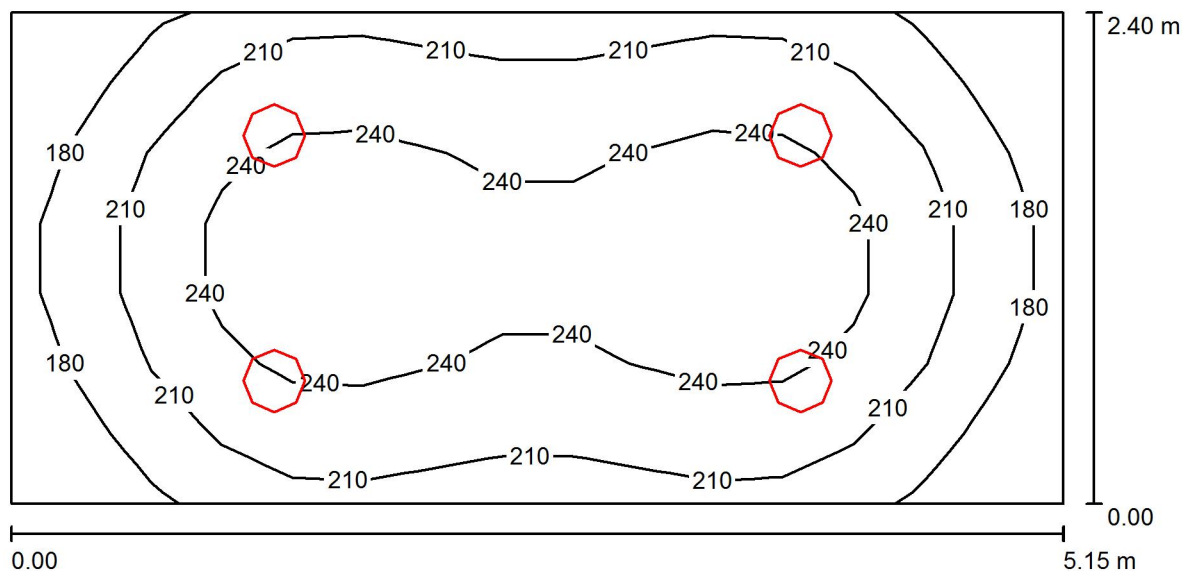
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	24	ESSYSTEM 2535104 COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL 50W DRV (1.000)	6100	6100	50.0
W sumie:			146399	W sumie: 146400	1200.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.64 \text{ W/m}^2 = 1.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 330.03 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

WC NIEP / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	218	151	262	0.692
Podłoga	30	165	121	191	0.733
Sufit	70	81	57	117	0.703
Ściany (4)	50	149	77	444	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

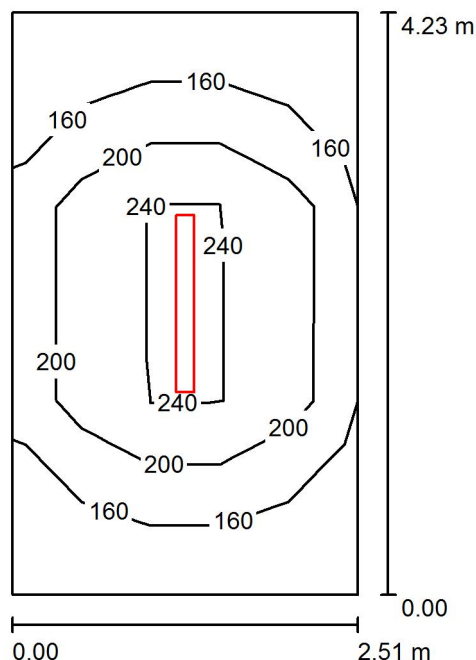
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5361000 BASE LED IP44 302 (1.000)	1600	1600	19.0
W sumie:			6401	6400	76.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.15 \text{ W/m}^2 = 2.82 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.36 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

13 Szatnia NIEP / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	205	151	314	0.739
Podłoga	30	147	100	190	0.681
Sufit	70	73	41	243	0.558
Ściany (4)	50	120	57	280	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 3 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

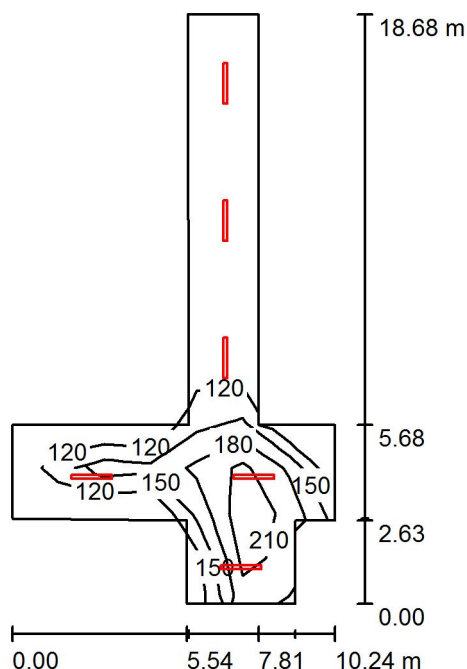
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			4700	4700	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.71 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.62 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

14 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:240

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	186	108	236	0.577
Podłoga	30	184	89	251	0.487
Sufit	70	80	41	264	0.515
Ściany (12)	50	141	56	384	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 13 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

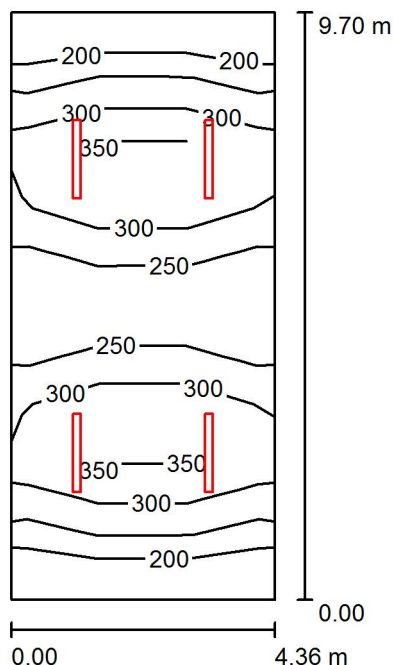
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			28200W	sumie: 28200	300.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.35 \text{ W/m}^2 = 2.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 69.02 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

10 Wentylatornia / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:125

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	277	170	403	0.611
Podłoga	30	230	137	298	0.595
Sufit	70	94	57	285	0.603
Ściany (4)	50	166	81	385	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 3 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

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

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 24 21
 23 22

Wykaz opraw

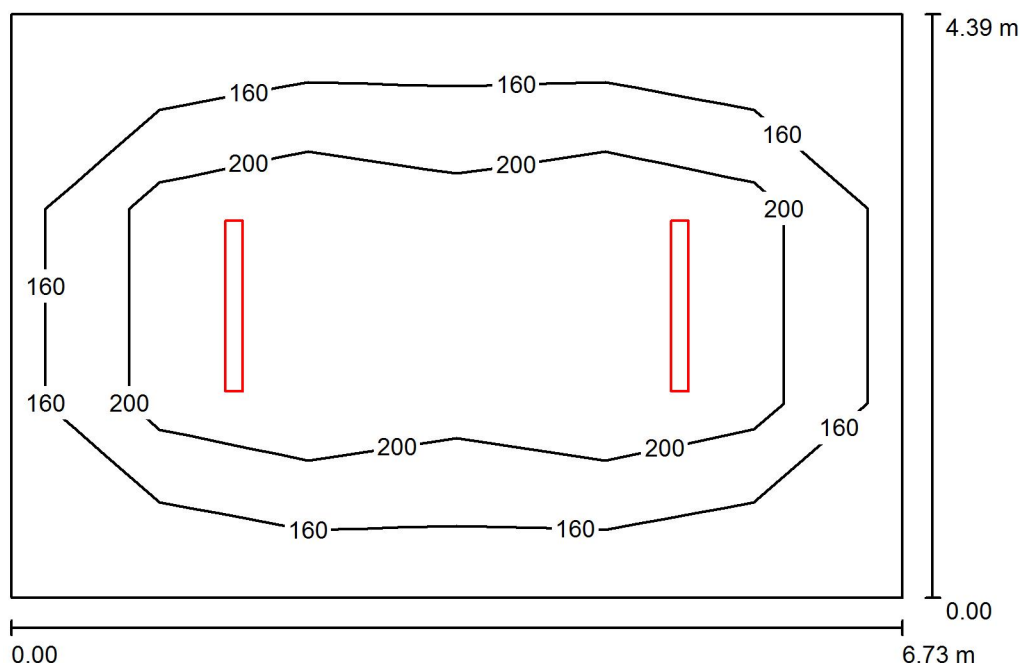
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			18800W	18800	200.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.73 \text{ W/m}^2 = 1.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 42.24 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

9 Pom techniczne / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	199	139	319	0.702
Podłoga	30	161	102	209	0.631
Sufit	70	63	41	232	0.657
Ściany (4)	50	108	61	187	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 6 x 3 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 23
 Dolna ściana 23
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

23
 23

W poprzek

22
 21

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

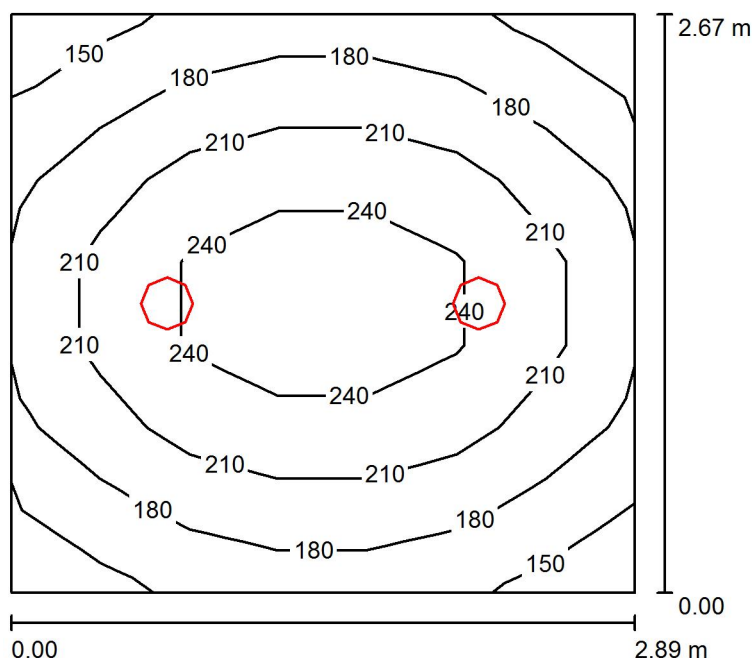
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 3897104 COSMO LED ECO 1287 (1.000)	4700	4700	50.0
W sumie:			9400	9400	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.38 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 29.56 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

10 WC PARter / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	202	147	259	0.729
Podłoga	30	146	114	171	0.784
Sufit	70	65	42	262	0.640
Ściany (4)	50	125	59	346	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz oprav

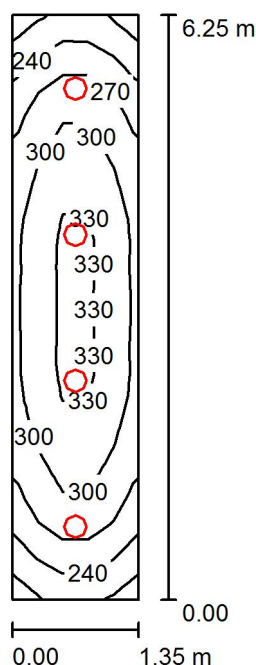
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV (1.000)	1900	1900	22.0
W sumie:			3801	W sumie: 3800	44.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.71 \text{ W/m}^2 = 2.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.71 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

10 wC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:81

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	289	205	339	0.709
Podłoga	30	207	155	239	0.748
Sufit	70	114	80	308	0.701
Ściany (4)	50	199	79	445	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 23 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 23
 Dolna ściana 24
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

23 23
 24 24

Wykaz opraw

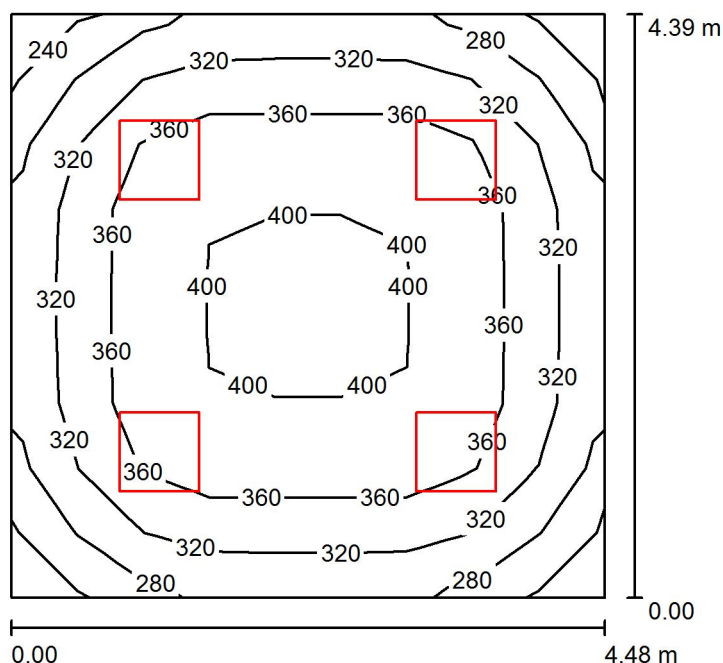
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV (1.000)	1900	1900	22.0
W sumie:			7602	7600	88.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.43 \text{ W/m}^2 = 3.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.44 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

11 Pok trenerów / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	342	225	402	0.659
Podłoga	30	275	203	324	0.738
Sufit	70	104	81	161	0.772
Ściany (4)	50	218	106	344	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

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

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 19 19
 17 17

Wykaz opraw

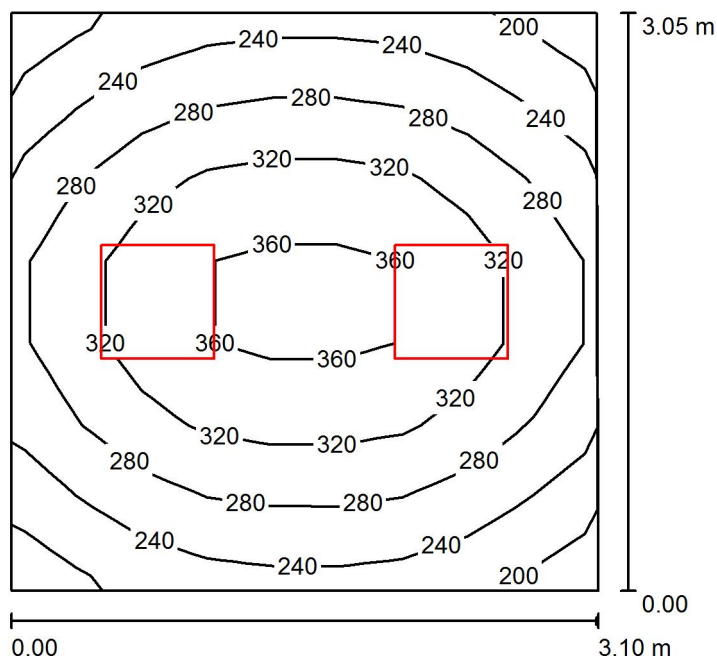
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5645000 FLAT600.LED 840 3200lm OPAL 40W (1.000)	3200	3200	40.0
W sumie:			12800W	12800	160.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.14 \text{ W/m}^2 = 2.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.67 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

8 Dozór / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	288	196	377	0.679
Podłoga	30	212	155	250	0.732
Sufit	70	94	60	154	0.638
Ściany (4)	50	188	80	554	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

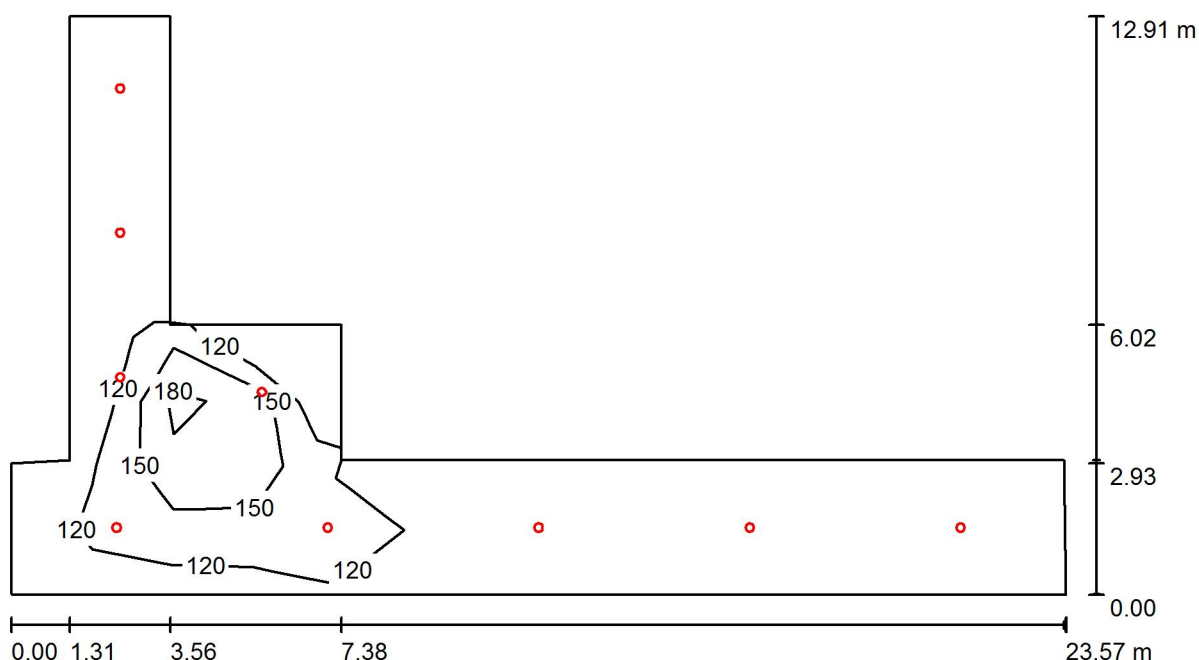
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5645000 FLAT600.LED 840 3200lm OPAL 40W (1.000)	3200	3200	40.0
W sumie:			6400	6400	80.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.47 \text{ W/m}^2 = 2.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.44 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

12 Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:169

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	136	94	204	0.695
Podłoga	30	135	61	206	0.449
Sufit	70	35	18	350	0.510
Ściany (10)	50	67	18	203	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 13 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

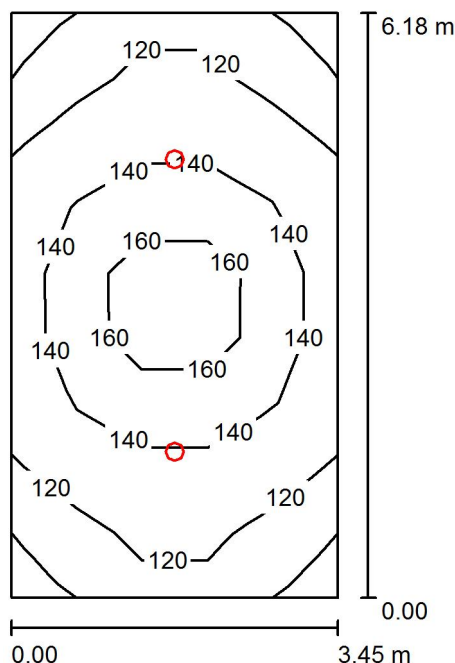
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			22497	22500	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.07 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 104.18 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

6 Przedsiwonek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:80

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	134	99	179	0.740
Podłoga	30	134	86	179	0.645
Sufit	70	31	22	68	0.717
Ściany (4)	50	62	22	115	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 9 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

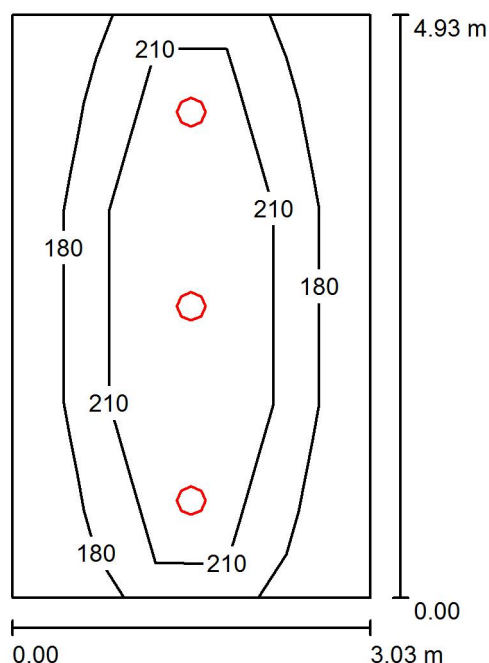
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.25 \text{ W/m}^2 = 1.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.32 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

23 Szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	202	156	267	0.772
Podłoga	30	153	109	189	0.712
Sufit	70	57	38	308	0.670
Ściany (4)	50	113	52	274	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 3 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

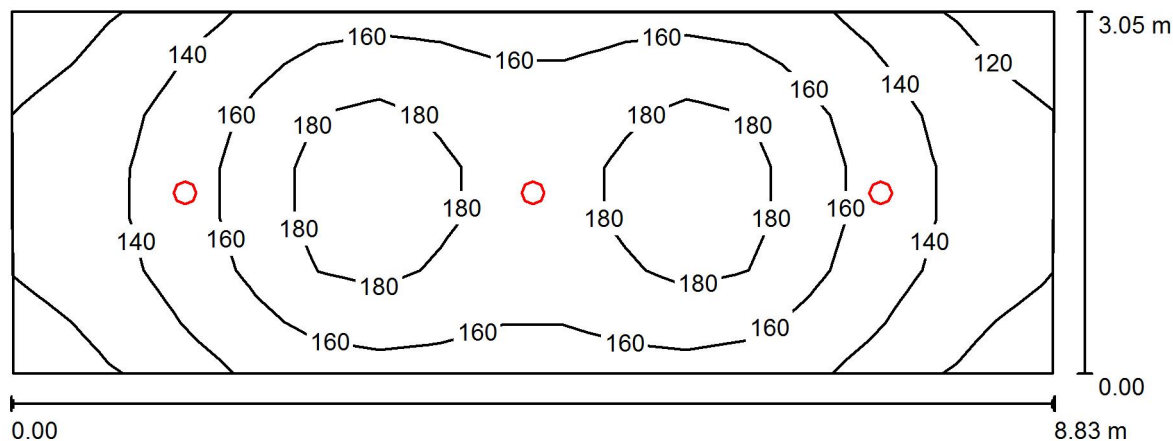
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV (1.000)	1900	1900	22.0
W sumie:			5701	5700	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.42 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.94 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

27 Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	155	108	195	0.697
Podłoga	30	156	103	196	0.658
Sufit	70	39	27	275	0.689
Ściany (4)	50	77	27	131	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 17 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

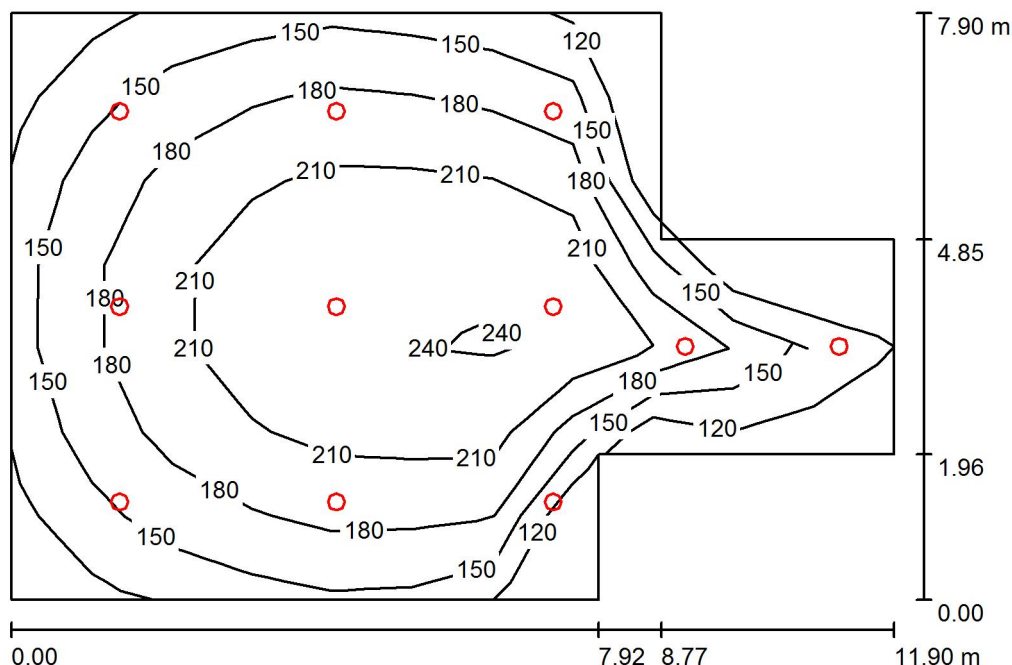
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			7499	7500	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.68 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.88 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

HOLL / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:102

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	185	109	250	0.589
Podłoga	30	184	98	253	0.534
Sufit	70	50	31	65	0.625
Ściany (8)	50	94	34	558	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 11 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

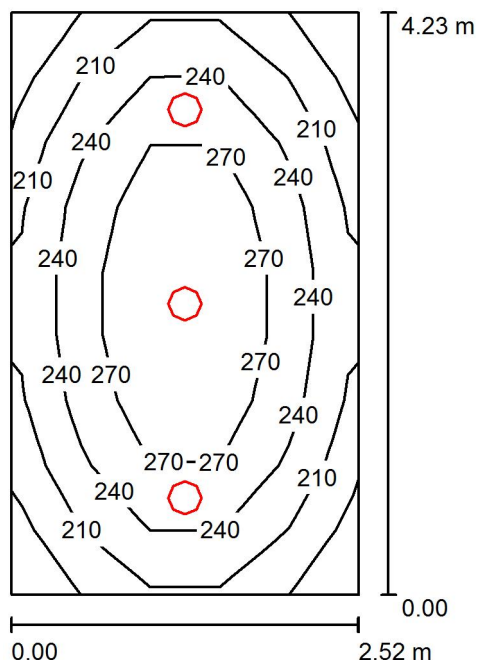
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	11	ESSYSTEM 5899101 DNCE LED 225.LED 840 2000lm CLEAR 23W RAL9016 połysk (1.000)	2000	2000	23.0
W sumie:			21997	W sumie: 22000	253.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.30 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 76.72 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

5 Szatnia NIEP / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	242	174	309	0.716
Podłoga	30	180	132	217	0.735
Sufit	70	75	50	343	0.666
Ściany (4)	50	146	68	371	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 9 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 22
 Dolna ściana 22
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

22 22
 22 22

Wykaz opraw

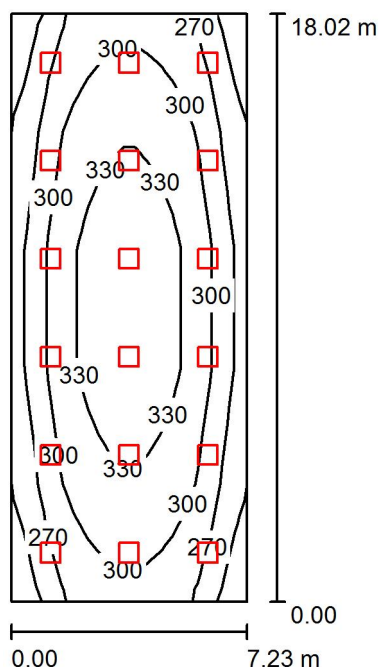
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV (1.000)	1900	1900	22.0
W sumie:			5701	W sumie: 5700	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.19 \text{ W/m}^2 = 2.55 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.66 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

6 Sala ćwiczeń Piętro / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:232

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	302	235	350	0.780
Podłoga	30	299	184	356	0.616
Sufit	70	96	71	151	0.743
Ściany (4)	50	198	99	305	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 5 x 19 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 22
 Dolna ściana 21
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

22 22
 21 21

Wykaz opraw

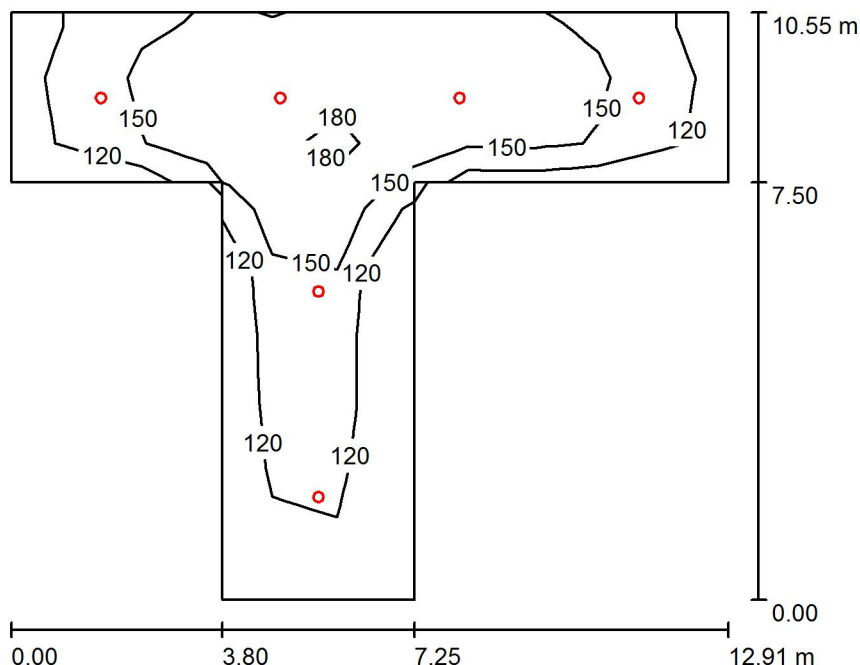
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	18	ESSYSTEM 5645000 FLAT600.LED 840 3200lm OPAL 40W (1.000)	3200	3200	40.0
W sumie:			57598W	57600	720.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.53 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 130.23 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

4 Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:136

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	143	91	195	0.636
Podłoga	30	145	72	197	0.498
Sufit	70	36	23	378	0.639
Ściany (8)	50	66	22	126	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

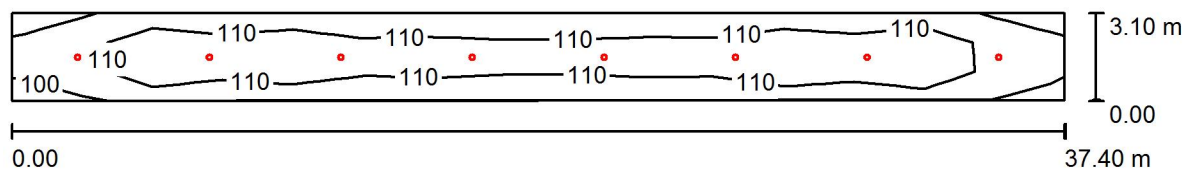
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			14998	15000	144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.21 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 65.24 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

7 Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:268

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	110	93	123	0.845
Podłoga	30	110	62	123	0.568
Sufit	70	27	19	37	0.689
Ściany (4)	50	52	18	115	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 3 x 15 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

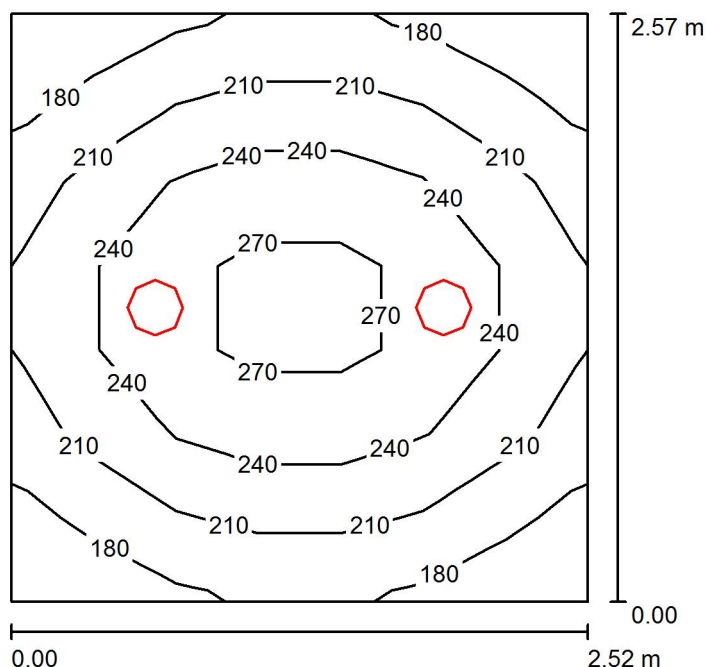
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			19997	W sumie: 20000	192.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.67 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 114.94 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

3 Szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	223	166	282	0.746
Podłoga	30	157	123	182	0.784
Sufit	70	79	50	857	0.636
Ściany (4)	50	143	67	449	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

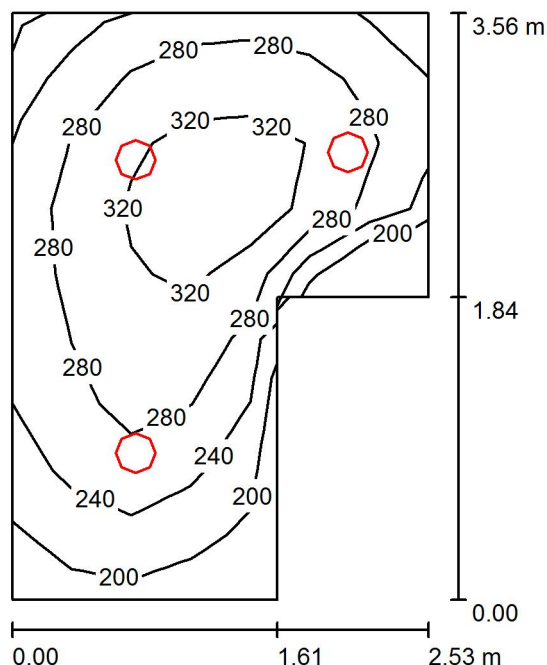
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV (1.000)	1900	1900	22.0
W sumie:			3801	3800	44.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.82 \text{ W/m}^2 = 3.06 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.45 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

3 Natryski / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:46

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	276	182	341	0.660
Podłoga	30	195	130	236	0.668
Sufit	70	104	68	811	0.650
Ściany (6)	50	183	78	715	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

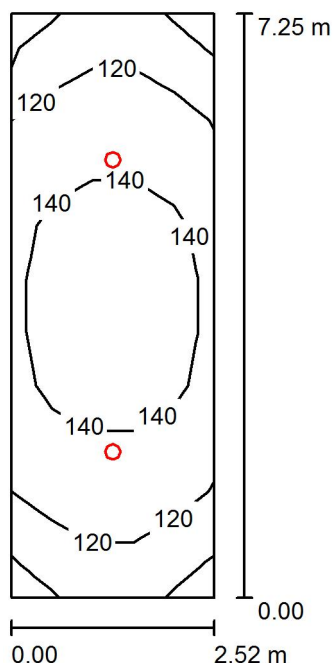
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV (1.000)	1900	1900	22.0
W sumie:			5701	5700	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.01 \text{ W/m}^2 = 3.27 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.33 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:94

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	132	98	165	0.738
Podłoga	30	133	93	166	0.697
Sufit	70	34	23	245	0.678
Ściany (4)	50	72	24	159	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 5 x 11 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

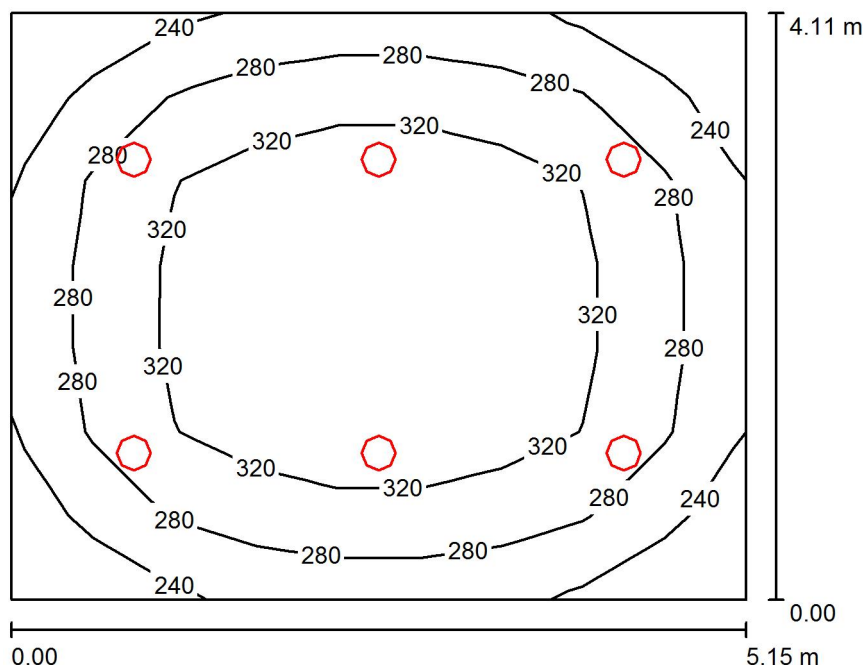
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			4999	5000	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.63 \text{ W/m}^2 = 1.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.27 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

2 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.090 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:53

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	297	210	361	0.708
Podłoga	30	242	167	290	0.692
Sufit	70	89	66	627	0.741
Ściany (4)	50	179	93	293	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 24
 Dolna ściana 22
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 24 24
 22 22

Wykaz opraw

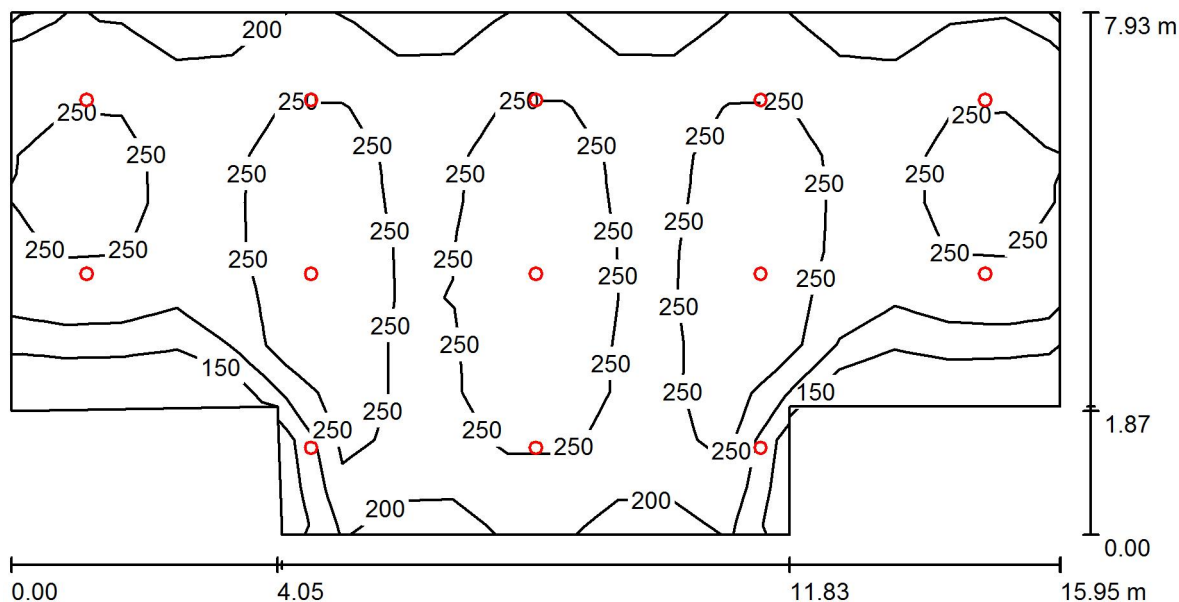
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV (1.000)	1900	1900	22.0
W sumie:			11403W	sumie: 11400	132.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.24 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.17 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

1 HOLL / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:115

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	237	112	313	0.470
Podłoga	30	215	97	271	0.452
Sufit	70	60	39	423	0.652
Ściany (8)	50	104	40	1059	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 19 x 11 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

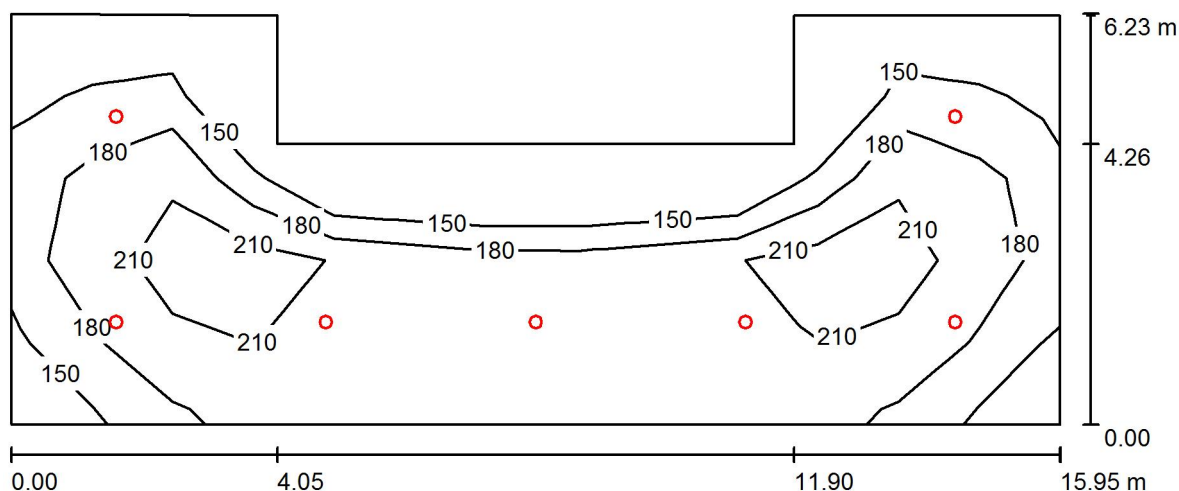
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	13	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			32495	32500	312.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.82 \text{ W/m}^2 = 1.19 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 110.59 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

1 HOLL 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.500 m, Wysokość montażu: 6.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:115

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	188	130	231	0.689
Podłoga	30	186	95	238	0.511
Sufit	70	36	26	41	0.723
Ściany (8)	50	71	23	136	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 13 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

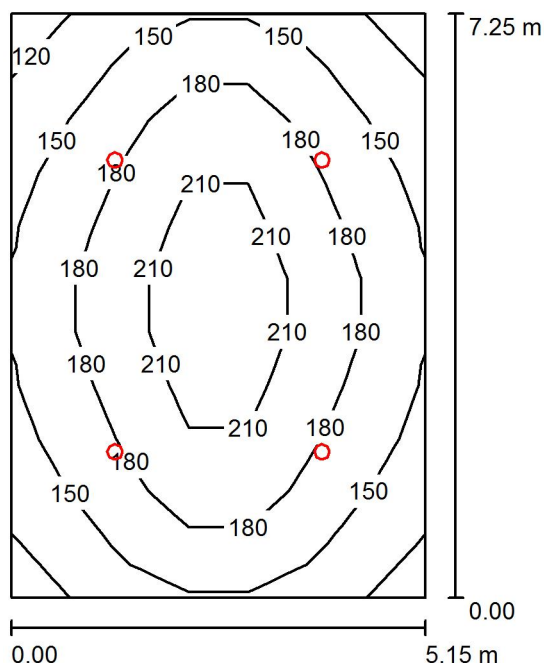
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	ESSYSTEM 5721001 RODIA 190.LED 840 4200lm OPAL 53W RAL9016 struktura DRV (1.000)	4100	4100	53.0
W sumie:			28702	W sumie: 28700	371.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.43 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 83.68 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

16 Automaty / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:94

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	173	115	227	0.668
Podłoga	30	174	103	227	0.595
Sufit	70	44	30	223	0.685
Ściany (4)	50	79	32	159	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 11 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

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

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 24 24
 24 24

Wykaz opraw

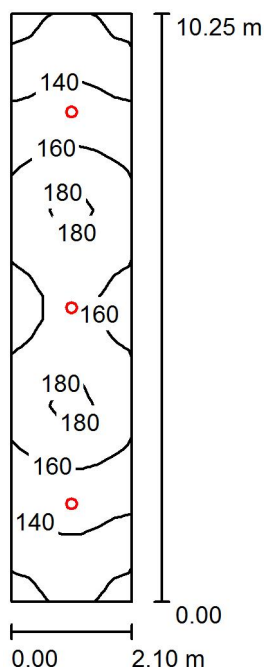
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			9999W sumie:	10000	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.57 \text{ W/m}^2 = 1.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 37.34 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.110 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:132

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	153	109	184	0.716
Podłoga	30	154	111	185	0.719
Sufit	70	42	28	388	0.668
Ściany (4)	50	91	30	225	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 27 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

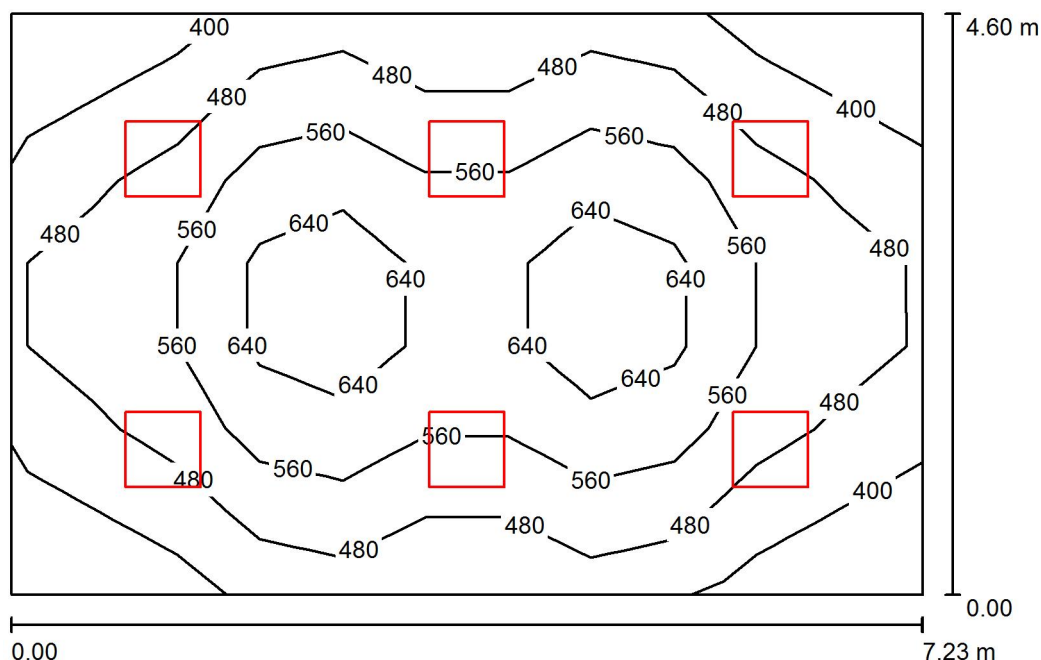
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5847001 CANOS 190.LED 840 2500lm OPAL 24W RAL9016 struktura DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			7499	7500	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.34 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.53 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

8 Pok Biurowy / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	517	350	737	0.677
Podłoga	30	445	272	597	0.612
Sufit	70	118	81	134	0.682
Ściany (4)	50	229	84	365	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 11 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
 Lewa ściana 17 18
 Dolna ściana 17 18
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

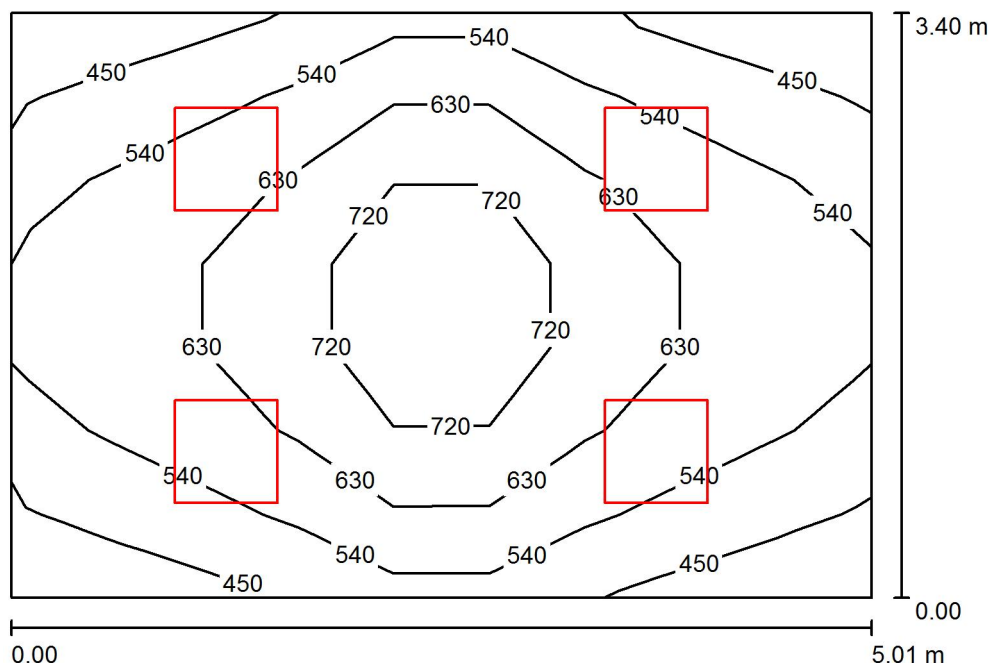
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 4845101 MODERNA 2 597.LED 4100lm CLEAR 35W RAL9016 struktura DRV (1.000)	4100	4100	35.0
W sumie:			24599	24600	210.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.32 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.24 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

9 POk biurowy / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:44

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	584	417	850	0.715
Podłoga	30	466	329	618	0.705
Sufit	70	131	94	150	0.715
Ściany (4)	50	274	95	557	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

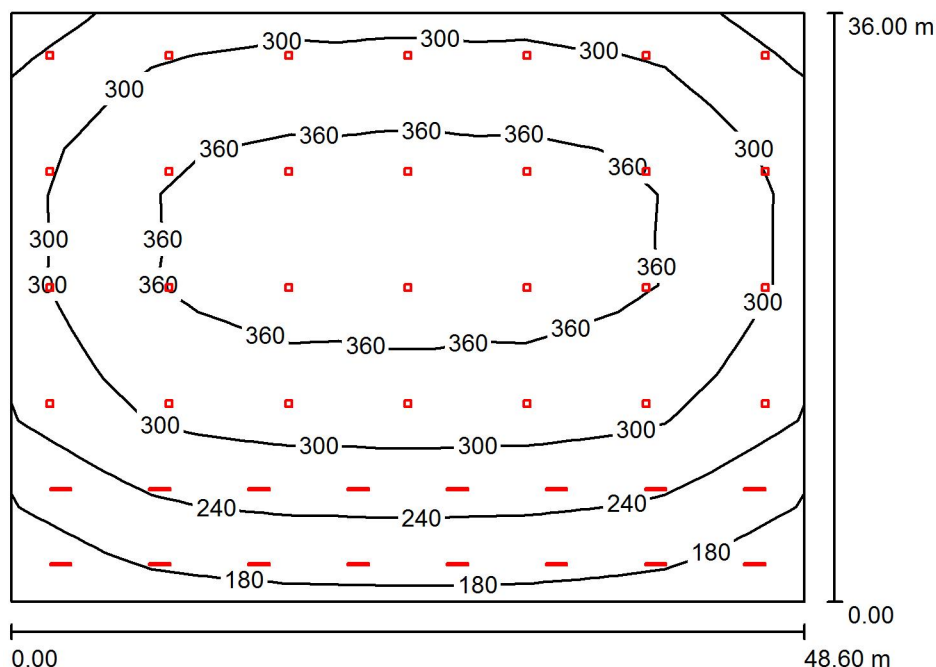
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 4845101 MODERNA 2 597.LED 4100lm CLEAR 35W RAL9016 struktura DRV (1.000)	4100	4100	35.0
W sumie:			16399W	16400	140.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.23 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.02 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

Sala Sportowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 11.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:463

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	301	135	394	0.449
Podłoga	30	301	130	401	0.433
Sufit	70	93	56	133	0.608
Ściany (4)	50	176	68	403	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 17 x 13 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

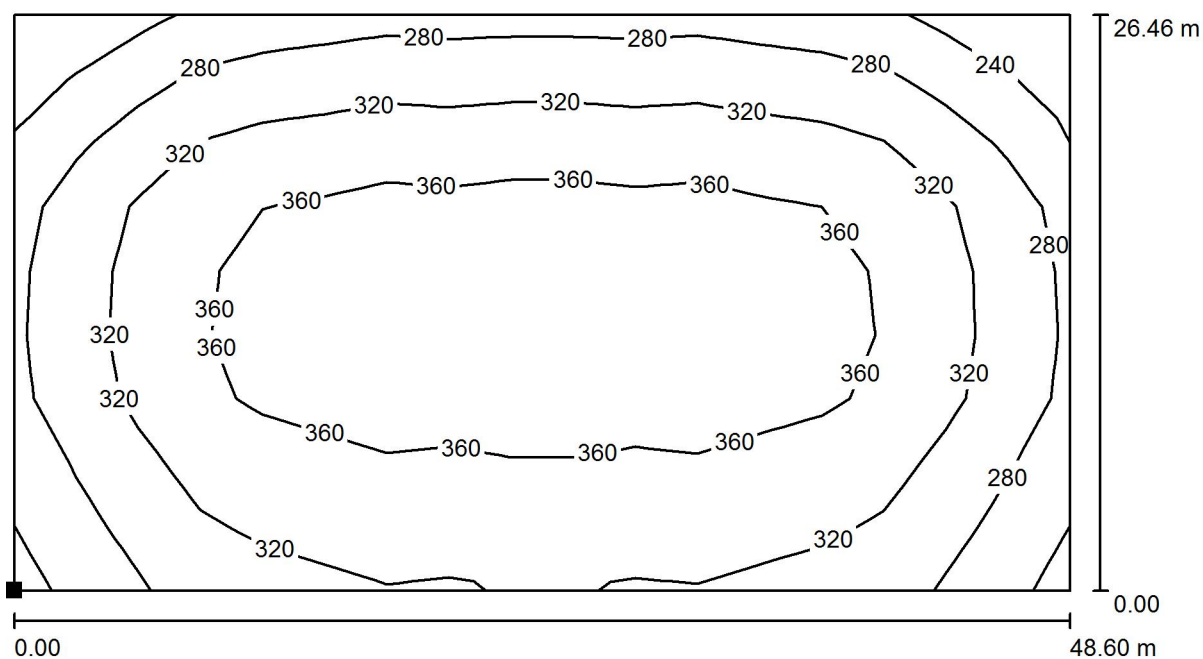
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	16	ESSYSTEM 2535104 COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL 50W DRV (1.000)	6100	6100	50.0
2	28	ES-SYSTEM S.A. 5665001 CYBERIA 390 (1.000)	22500	22500	158.0
W sumie:			727600	W sumie: 727600	5224.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.99 \text{ W/m}^2 = 0.99 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1749.60 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

Sala Sportowa / BOISKO / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 348

Położenie powierzchni w
 pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (-94.140 m, -1.100 m, 0.000 m)



Siatka: 17 x 9 Punkty

E_m [lx]
326

E_{min} [lx]
204

E_{max} [lx]
397

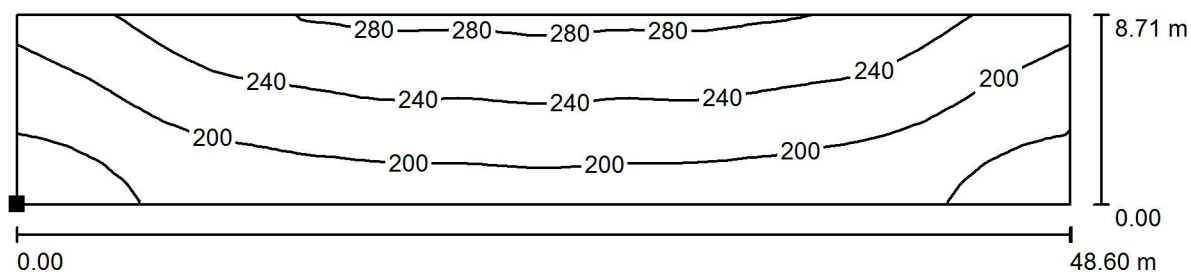
E_{min} / E_m
0.626

E_{min} / E_{max}
0.514

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

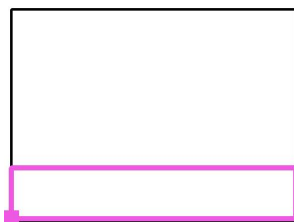
Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

Sala Sportowa / WIDOWNIA / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 348

Położenie powierzchni w
 pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (-94.140 m, -10.306 m, 0.000 m)



Siatka: 43 x 9 Punkty

E_m [lx]
217

E_{min} [lx]
139

E_{max} [lx]
290

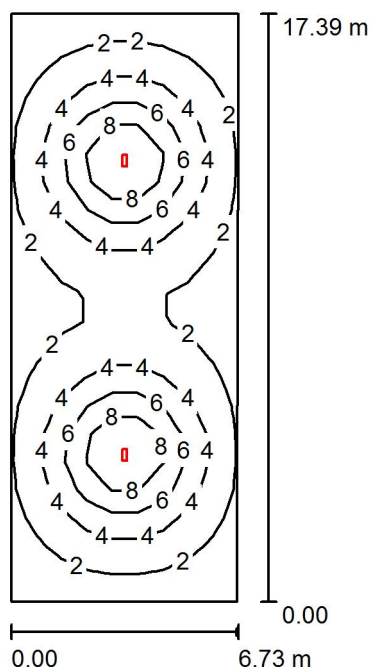
E_{min} / E_m
0.639

E_{min} / E_{max}
0.478

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 2 Sala ćwiczeń / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:224

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.67	0.79	11	0.215
Podłoga	0	3.67	0.55	11	0.151
Sufit	0	0.03	0.00	15	0.015
Ściany (4)	0	0.89	0.04	2.79	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 21 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

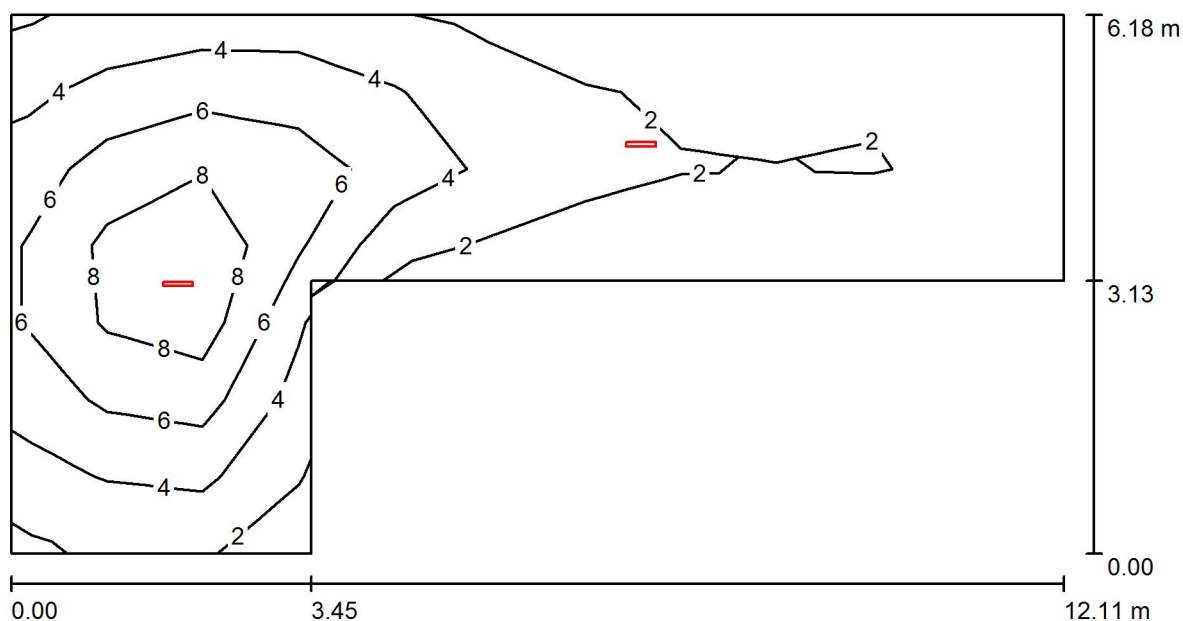
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 8771310 OP3-S4x1TA1N (1.000)	350	350	3.6
W sumie:			700	700	7.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 1.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 116.55 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 19 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.19	1.10	10	0.263
Podłoga	0	4.04	0.40	11	0.098
Sufit	0	0.07	0.00	10	0.009
Ściany (6)	0	1.21	0.03	13	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 11 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

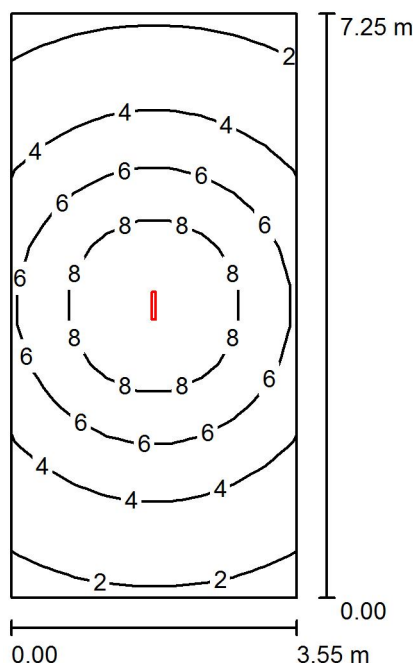
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
2	1	ESSYSTEM 8638410 VUN-S1TA1H (1.000)	110	110	1.3
W sumie:			410	410	5.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.11 \text{ W/m}^2 = 2.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.73 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Klatka / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:94

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.08	1.74	10	0.342
Podłoga	0	5.10	1.42	10	0.279
Sufit	0	0.10	0.00	8.66	0.000
Ściany (4)	0	1.64	0.04	9.89	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 15 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 22
 Dolna ściana 23
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

22 22
 23 23

Wykaz opraw

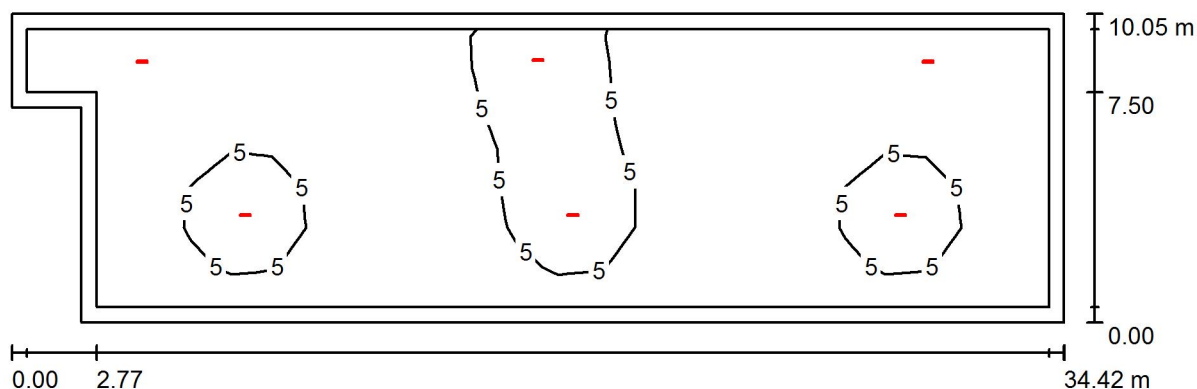
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			300	300	4.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.16 \text{ W/m}^2 = 3.06 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.74 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 15 Sala ćwiczeń / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:247

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.18	0.32	10	0.099
Podłoga	0	2.93	0.09	11	0.029
Sufit	0	0.04	0.00	11	0.014
Ściany (6)	0	0.62	0.04	14	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 25 x 7 Punkty
 Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

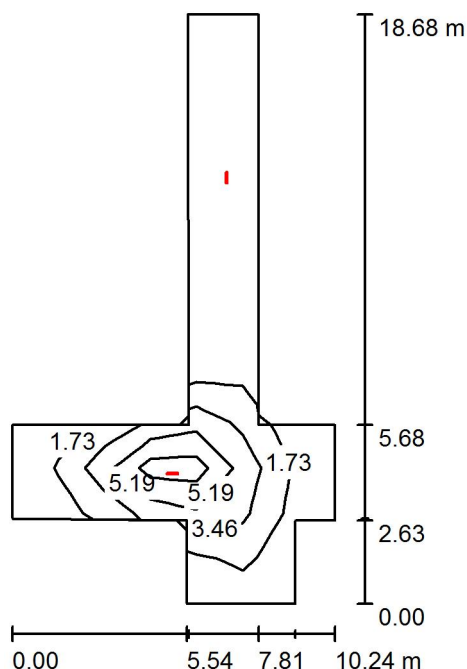
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
2	2	ESSYSTEM 8638410 VUN-S1TA1H (1.000)	110	110	1.3
W sumie:			1419	1420	18.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 330.03 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 14 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:240

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.23	0.93	9.56	0.287
Podłoga	0	2.84	0.02	10	0.007
Sufit	0	0.05	0.00	9.05	0.000
Ściany (12)	0	0.74	0.00	14	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 13 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

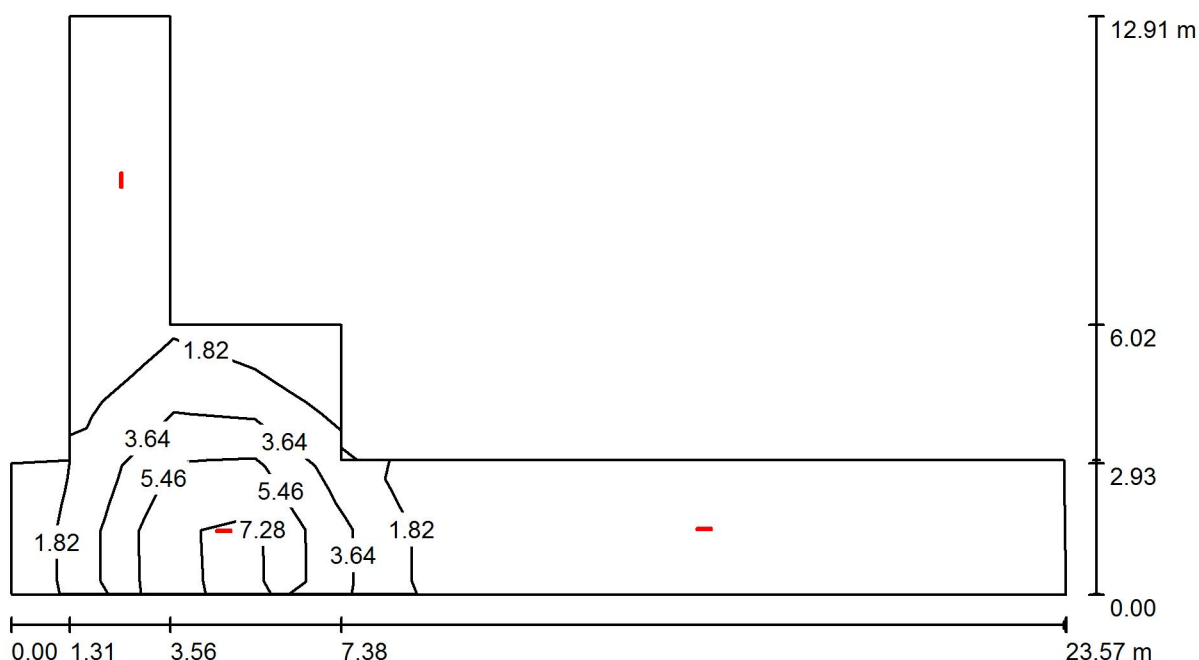
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
2	1	ESSYSTEM 8638410 VUN-S1TA1H (1.000)	110	110	1.3
W sumie:			410	410	5.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.08 \text{ W/m}^2 = 2.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 69.02 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 12 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:169

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.69	0.27	9.38	0.099
Podłoga	0	2.49	0.15	10	0.061
Sufit	0	0.04	0.00	11	0.002
Ściany (10)	0	0.70	0.01	16	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 13 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

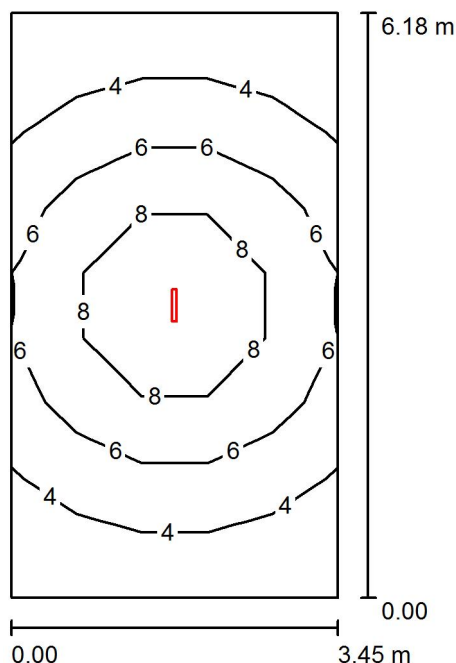
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
2	2	ESSYSTEM 8638410 VUN-S1TA1H (1.000)	110	110	1.3
W sumie:			520	520	6.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 104.18 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 6 Przedsięnek / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:80

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.68	2.63	10	0.464
Podłoga	0	5.68	2.04	10	0.359
Sufit	0	0.12	0.00	9.11	0.023
Ściany (4)	0	2.01	0.06	10	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 9 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 22
 Dolna ściana 23
 (CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

22 22
 23 23

Wykaz opraw

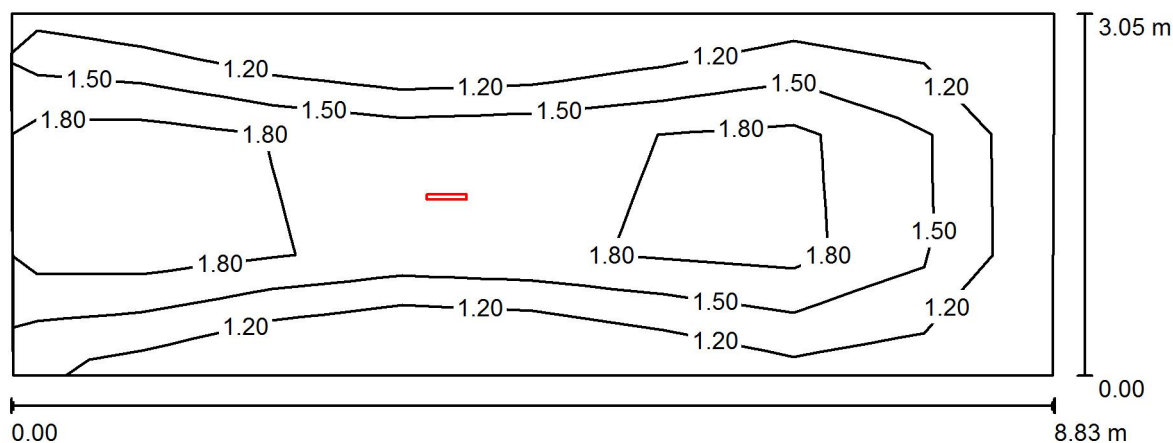
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			300	300	4.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.19 \text{ W/m}^2 = 3.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.32 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 27 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.58	1.01	2.53	0.638
Podłoga	0	1.54	0.41	2.58	0.265
Sufit	0	0.03	0.00	1.35	0.000
Ściany (4)	0	0.64	0.02	3.59	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 8 x 3 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

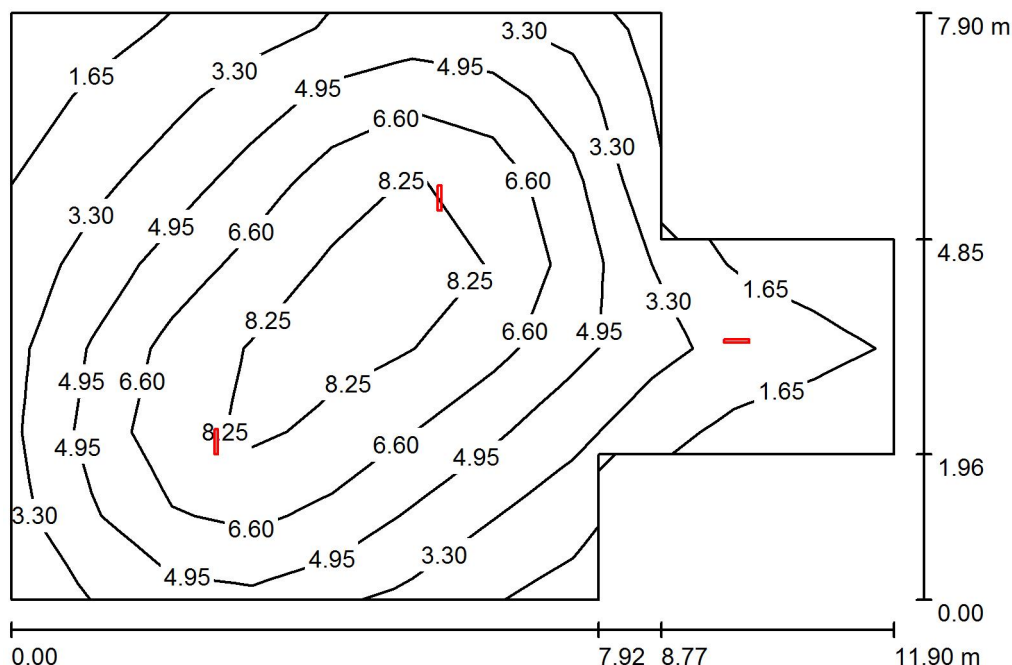
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8638410 VUN-S1TA1H (1.000)	110	110	1.3
W sumie:			110	110	1.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.05 \text{ W/m}^2 = 3.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.88 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW HOLL / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:102

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.13	0.96	9.22	0.187
Podłoga	0	4.97	0.50	9.65	0.101
Sufit	0	0.08	0.00	9.84	0.016
Ściany (8)	0	1.30	0.06	11	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 11 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

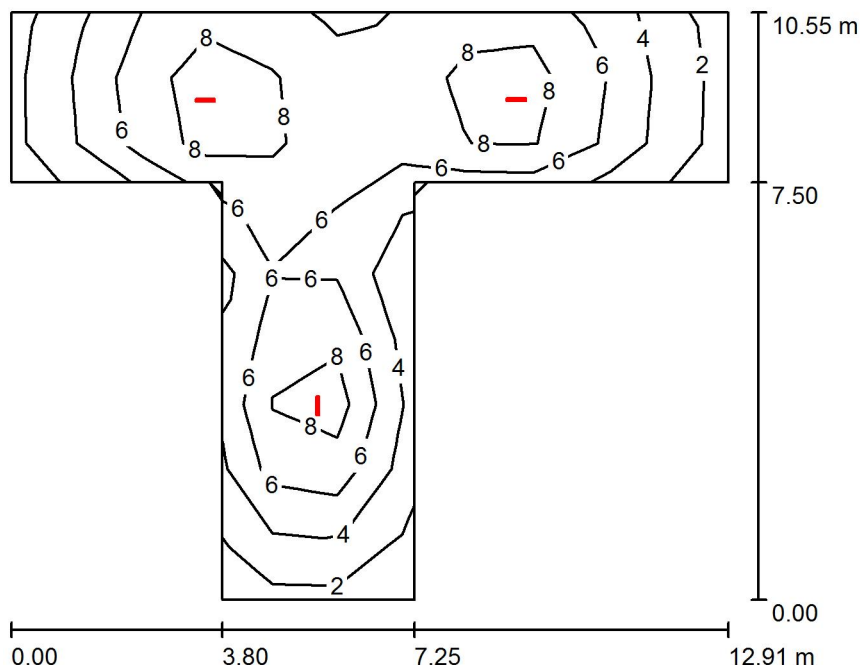
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
2	1	ESSYSTEM 8638410 VUN-S1TA1H (1.000)	110	110	1.3
W sumie:			710	W sumie: 710	9.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 76.72 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 4 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:136

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.12	1.98	10	0.324
Podłoga	0	6.17	1.36	10	0.221
Sufit	0	0.12	0.00	10	0.006
Ściany (8)	0	2.20	0.03	14	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

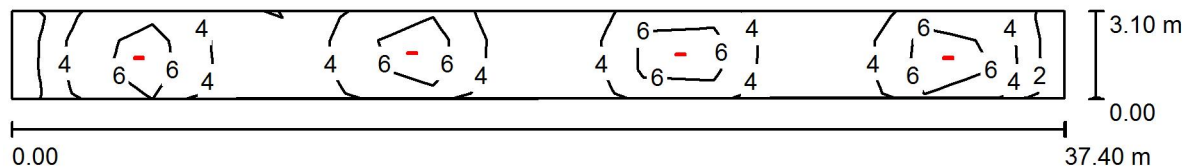
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			899	900	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.18 \text{ W/m}^2 = 3.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 65.24 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 7 Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:268

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.49	1.21	10	0.270
Podłoga	0	4.42	0.85	10	0.191
Sufit	0	0.09	0.00	10	0.003
Ściany (4)	0	1.81	0.02	16	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 3 x 15 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

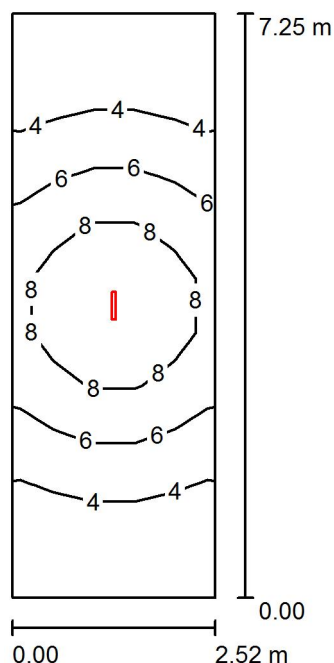
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			1199	1200	16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.14 \text{ W/m}^2 = 3.10 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 114.94 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:94

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.50	2.04	10	0.371
Podłoga	0	5.47	1.68	10	0.307
Sufit	0	0.14	0.00	11	0.000
Ściany (4)	0	2.34	0.03	20	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 5 x 11 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			300	300	4.0

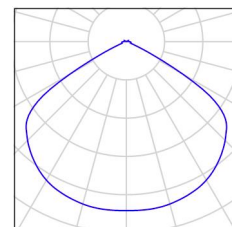
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.22 \text{ W/m}^2 = 3.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.27 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Komunikacja / Lista oprav

1 Ilość ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H
Numer artykułu: 8404310
Strumień świetlny (Oprawa): 300 lm
Strumień świetlny (Lampy): 300 lm
Moc oprav: 4.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 53 93 99 99 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Komunikacja / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
 świetlny: 300 lm
 Moc całkowita: 4.0 W
 Współczynnik
 konserwacji: 0.80
 Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	5.50	0.00	5.50	/	/
Podłoga	5.47	0.00	5.47	0	0.00
Sufit	0.14	0.00	0.14	0	0.00
Ściana 1	2.89	0.00	2.89	0	0.00
Ściana 2	0.77	0.00	0.77	0	0.00
Ściana 3	2.89	0.00	2.89	0	0.00
Ściana 4	0.77	0.00	0.77	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.371 (1:3)

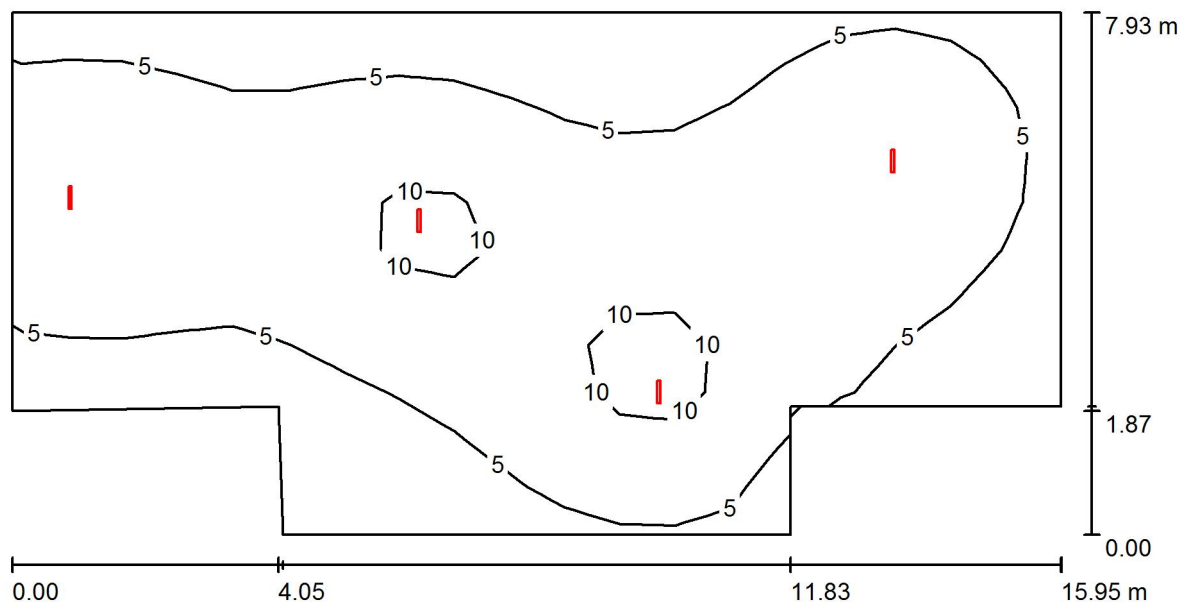
E_{\min} / E_{\max} : 0.203 (1:5)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.22 \text{ W/m}^2 = 3.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.27 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 1 HOLL / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:115

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.43	0.99	12	0.155
Podłoga	0	6.36	0.59	12	0.092
Sufit	0	0.09	0.00	10	0.014
Ściany (8)	0	1.71	0.07	40	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 19 x 11 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

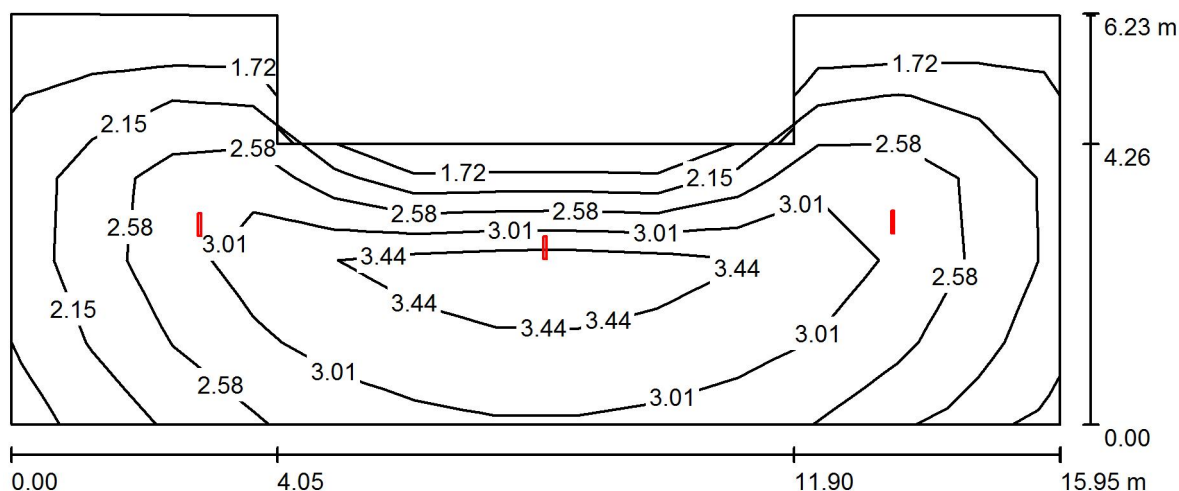
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			1199	1200	16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.14 \text{ W/m}^2 = 2.25 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 110.59 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 1 HOLL 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.500 m, Wysokość montażu: 6.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:115

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.77	1.56	3.72	0.561
Podłoga	0	2.76	1.12	3.73	0.404
Sufit	0	0.10	0.00	11	0.007
Ściany (8)	0	1.53	0.04	13	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 5 x 13 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

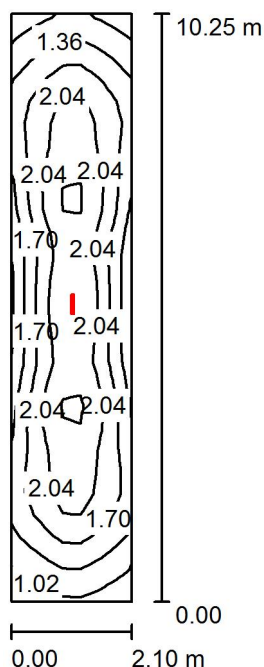
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			899	900	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.14 \text{ W/m}^2 = 5.17 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 83.68 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Komunikacja / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:132

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.75	0.86	2.58	0.492
Podłoga	0	1.75	0.77	2.58	0.437
Sufit	0	0.03	0.00	1.38	0.000
Ściany (4)	0	0.67	0.02	1.95	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 27 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

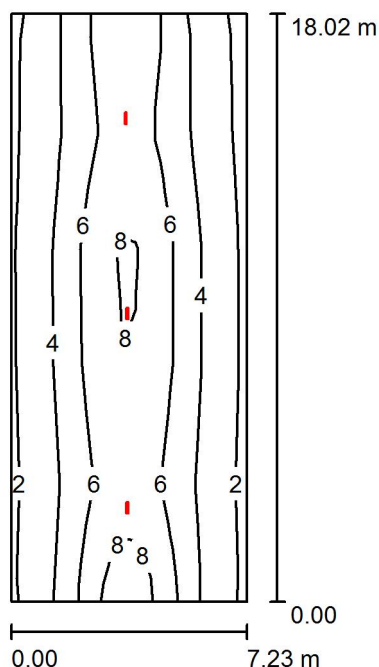
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 8638410 VUN-S1TA1H (1.000)	110	110	1.3
W sumie:			110	110	1.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 3.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.53 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW 6 Sala ćwiczeń Piętro / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:232

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.73	1.62	10	0.342
Podłoga	0	4.67	0.65	10	0.140
Sufit	0	0.06	0.00	8.79	0.008
Ściany (4)	0	0.69	0.05	3.82	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 5 x 19 Punkty
 Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

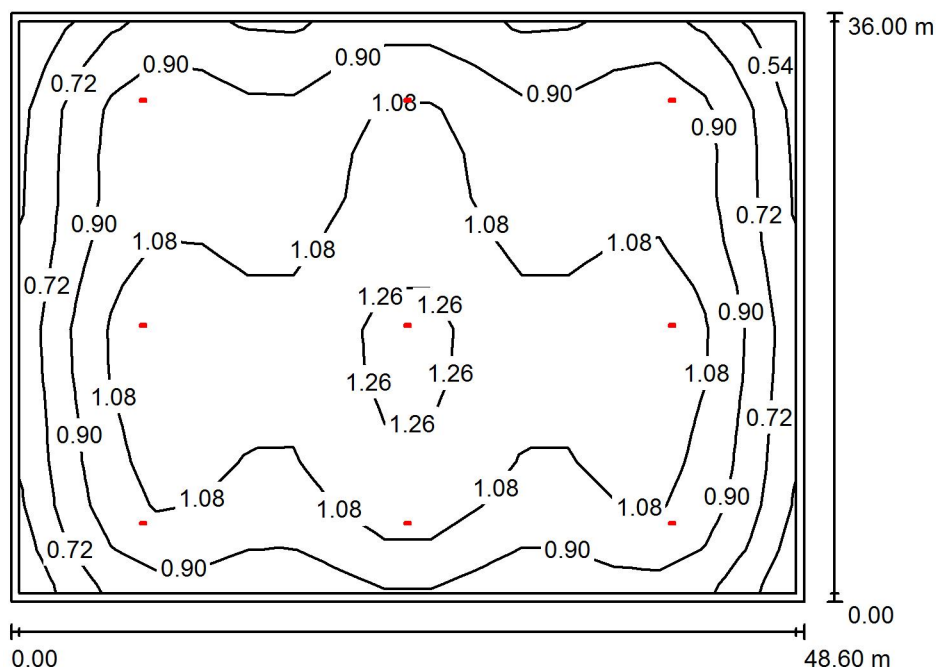
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 8404310 VDN-S4x1TA1H (1.000)	300	300	4.0
W sumie:			899	900	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.09 \text{ W/m}^2 = 1.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 130.23 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Sala Sportowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 11.000 m, Wysokość montażu: 11.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:463

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	0.99	0.45	1.33	0.455
Podłoga	0	0.97	0.36	1.33	0.369
Sufit	0	0.01	0.00	6.45	0.014
Ściany (4)	0	0.43	0.02	1.36	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 17 x 13 Punkty
 Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

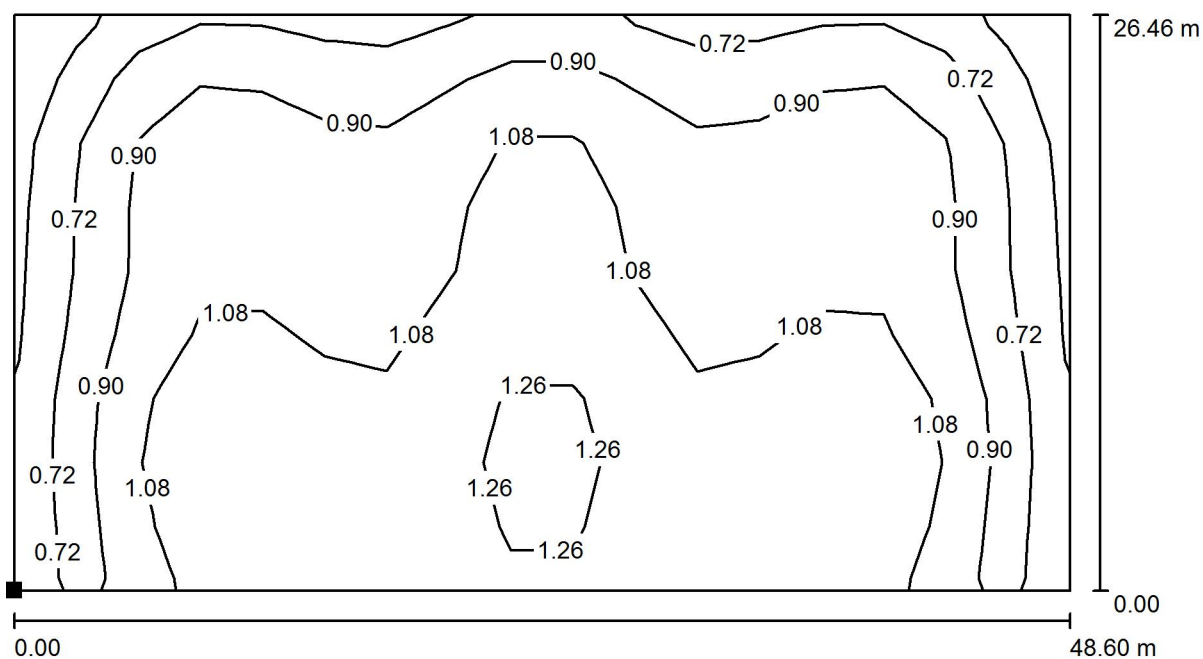
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	ESSYSTEM 8771310 OP3-S4x1TA1N (1.000)	350	350	3.6
W sumie:			3150	3150	32.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.02 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1749.60 m^2)

ES-SYSTEM S.A.
 o/ Mazury
 Wilkasy, 11-500 Giżycko
 ul. Olsztyńska 2

Edytor Ducki Rafał
 Telefon 723 724 010
 faks
 e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Sala Sportowa / BOISKO / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 348

Położenie powierzchni w
 pomieszczeniu:
 Zaznaczony punkt:
 (-94.140 m, -1.100 m, 0.000 m)



Siatka: 17 x 9 Punkty

E_m [lx]
0.99

E_{min} [lx]
0.42

E_{max} [lx]
1.32

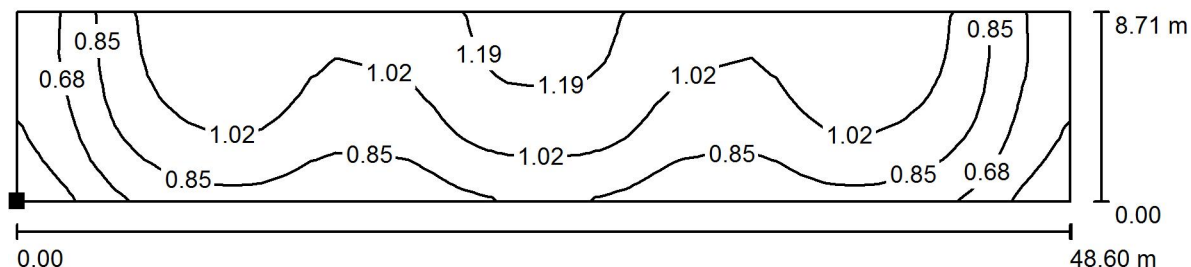
E_{min} / E_m
0.430

E_{min} / E_{max}
0.321

ES-SYSTEM S.A.
o/ Mazury
Wilkasy, 11-500 Giżycko
ul. Olsztyńska 2

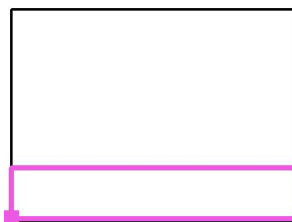
Edytor Ducki Rafał
Telefon 723 724 010
faks
e-Mail rafal.ducki@essystem.pl

AW Sala Sportowa / WIDOWNIA / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 348

Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(-94.140 m, -10.306 m, 0.000 m)



Siatka: 43 x 9 Punkty

E_m [lx]
0.94

E_{min} [lx]
0.42

E_{max} [lx]
1.26

E_{min} / E_m
0.451

E_{min} / E_{max}
0.335