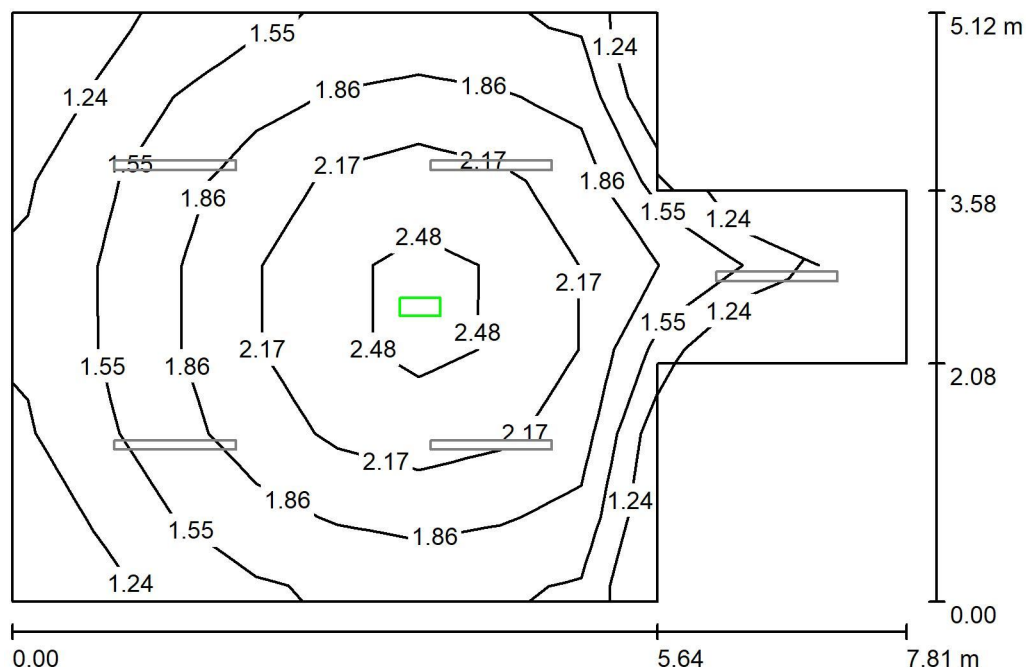


ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**01. Pom. odpraw, 16. Korytarz / aw / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:66

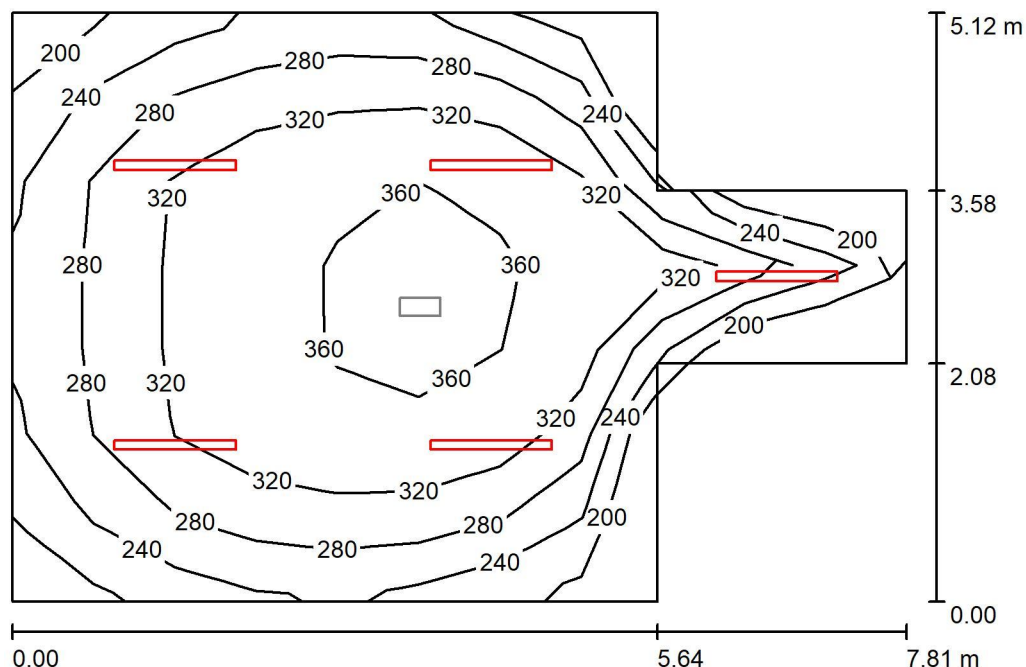
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	1.81	1.00	2.55	0.552
Podłoga	20	1.17	0.77	1.82	0.658
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	1.00	0.00	5.46	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 11 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 mScena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			160	160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.03 \text{ W/m}^2 = 1.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $32.16 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**01. Pom. odpraw, 16. Korytarz / podst / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:66

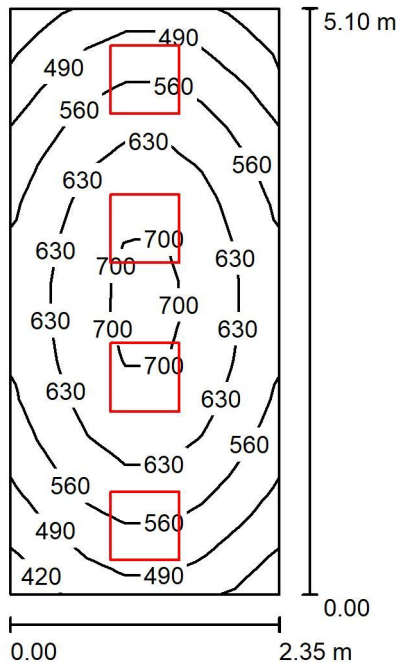
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	300	196	372	0.652
Podłoga	20	248	163	301	0.656
Sufit	70	93	62	280	0.664
Ściany (8)	50	190	86	716	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 11 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			20002W	sumie: 20000	135.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.20 \text{ W/m}^2 = 1.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $32.16 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**02. Pom. instr./med. / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	584	409	722	0.701
Podłoga	20	446	327	530	0.734
Sufit	70	146	108	218	0.735
Ściany (4)	50	317	120	926	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 15 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**UGR**Lewa ściana 16  
Dolna ściana 16  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

**Wykaz opraw**

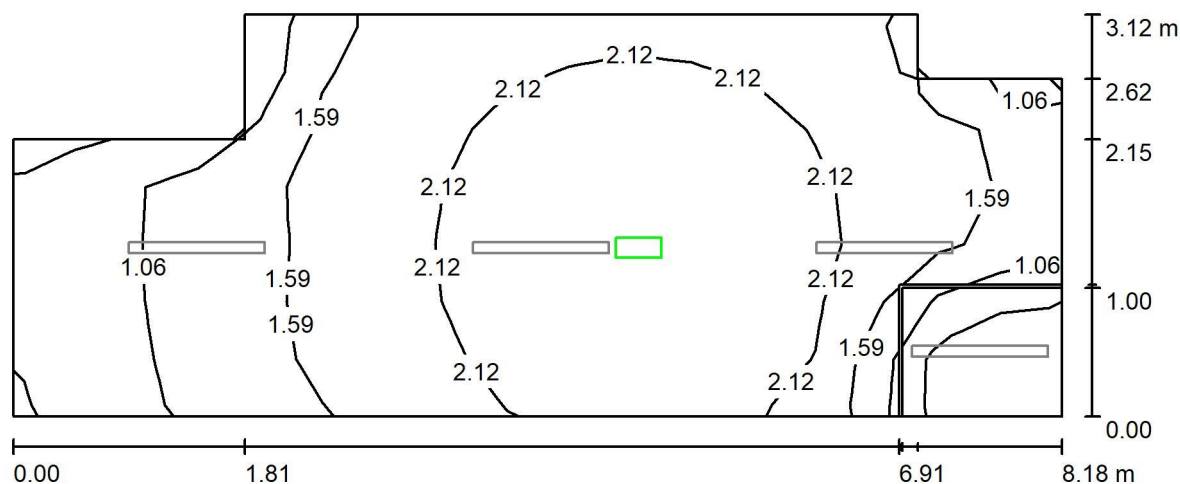
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM 3373201 FLAT MP 597.LED 840 3373201 4100lm DMPR 35W IP20 RAL9016 DRV (1.000)	4099	4100	35.0
W sumie:			16398W	16400	140.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.68 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.98 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 03. Szatnia czysta / aw / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:59

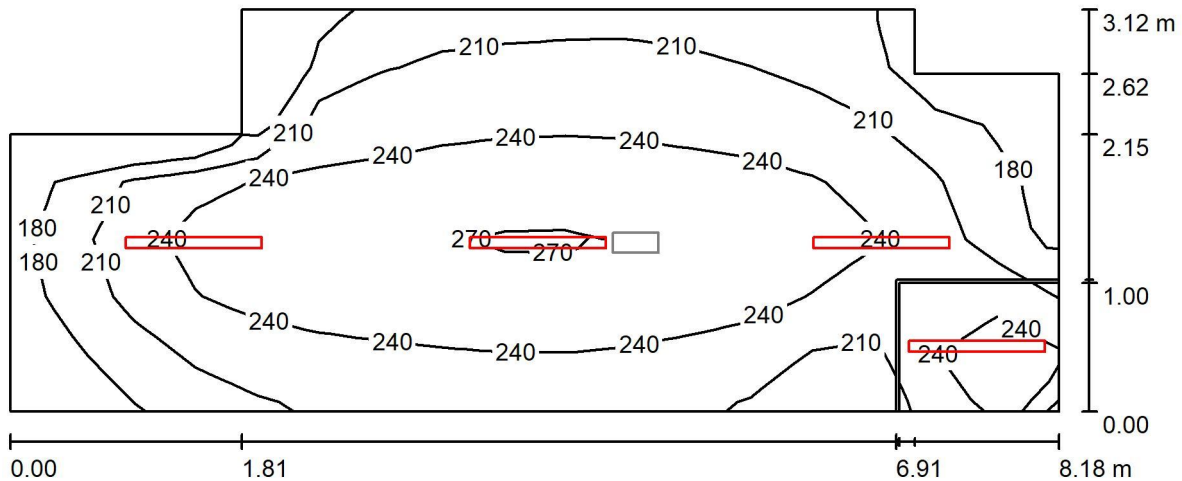
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płasczyzna pracy	/	1.73	0.00	2.67	0.000
Podłogi (2)	20	1.12	0.00	1.85	/
Sufity (2)	70	0.00	0.00	0.00	/
Ściany (10)	50	1.19	0.00	17	/

**Płasczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 17 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)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
			W sumie: 160	W sumie: 160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.05 \text{ W/m}^2 = 2.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.22 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**03. Szatnia czysta / podst / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:59

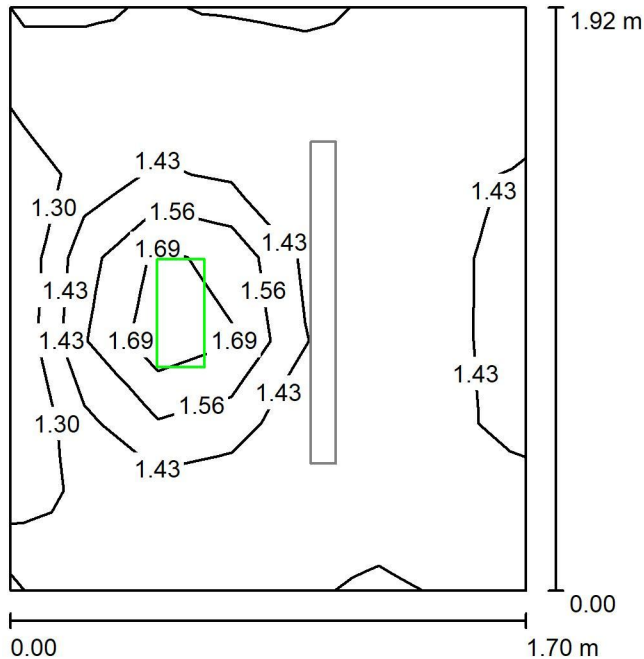
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płasczyzna pracy	/	225	155	278	0.690
Podłogi (2)	20	176	107	215	/
Sufity (2)	70	97	48	768	/
Ściany (10)	50	169	54	1427	/

**Płasczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 17 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			16002W	sumie: 16000	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.65 \text{ W/m}^2 = 2.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.22 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**04. Przedsionek / aw / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:25

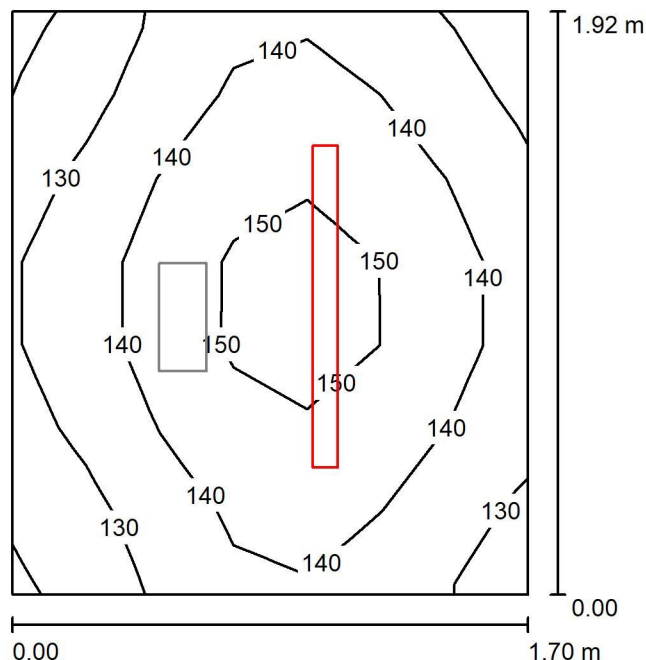
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	1.41	1.18	1.81	0.834
Podłoga	20	1.41	1.17	1.83	0.828
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	4.86	0.05	83	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 7 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 mScena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
			W sumie: 160	W sumie: 160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.34 \text{ W/m}^2 = 23.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.27 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**04. Przedsiomek / podst / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	137	117	154	0.852
Podłoga	20	140	121	154	0.865
Sufit	70	154	98	288	0.633
Ściany (4)	50	210	59	831	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 7 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

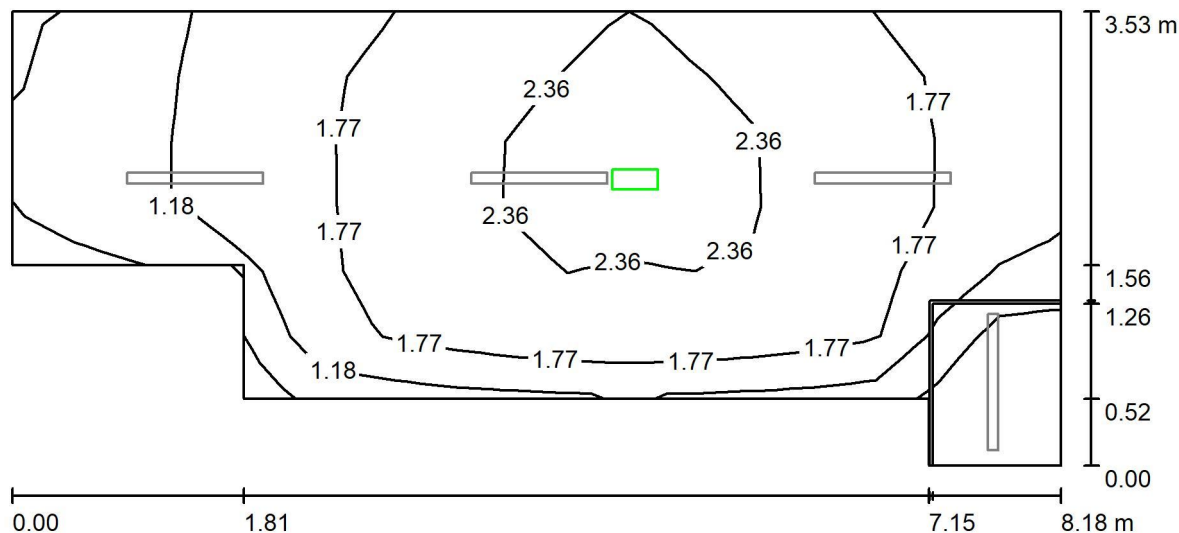
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			4000	4000	27.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.25 \text{ W/m}^2 = 6.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.27 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 05. Szatnia brudna / aw / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	1.77	0.00	2.97	0.000
Podłogi (2)	20	1.12	0.00	1.83	/
Sufity (2)	70	0.00	0.00	0.00	/
Ściany (10)	50	1.17	0.00	17	/

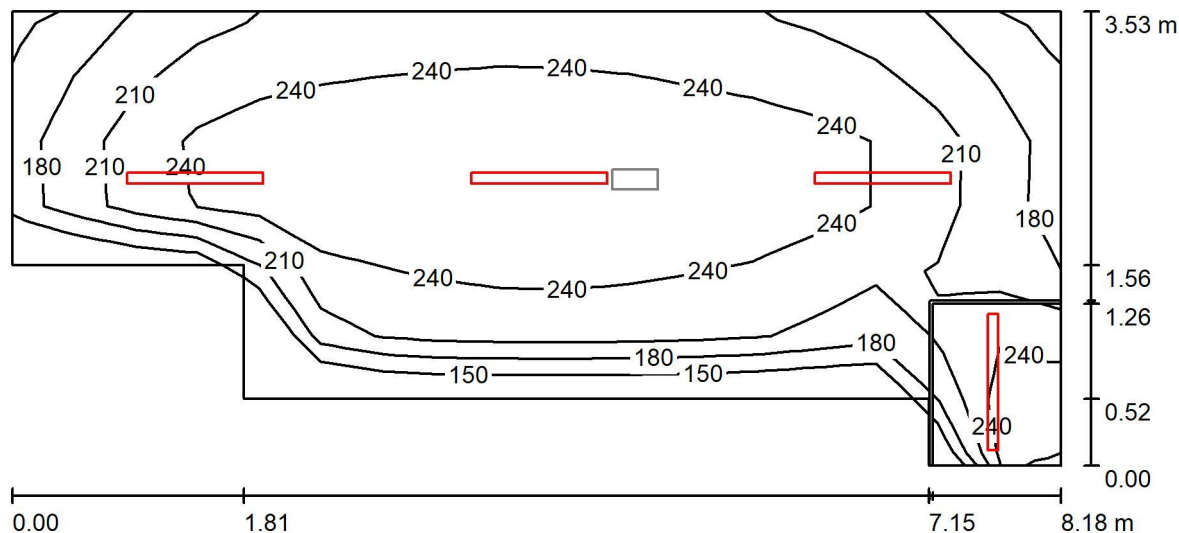
**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 17 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			160	160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.05 \text{ W/m}^2 = 2.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.30 \text{ m}^2$ )



ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**05. Szatnia brudna / podst / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:59

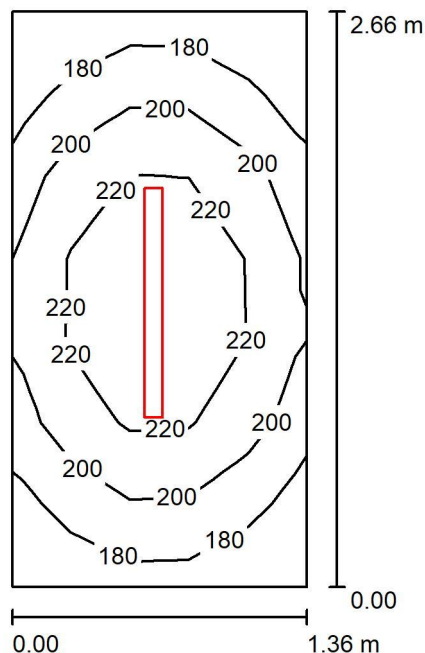
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	227	139	280	0.611
Podłogi (2)	20	176	111	217	/
Sufity (2)	70	96	50	678	/
Ściany (10)	50	169	1.84	1349	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 17 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			16002W	sumie: 16000	108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.63 \text{ W/m}^2 = 2.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.30 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**06. MOP / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	203	165	241	0.812
Podłoga	20	133	113	148	0.852
Sufit	70	141	73	303	0.519
Ściany (4)	50	188	52	858	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 5 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

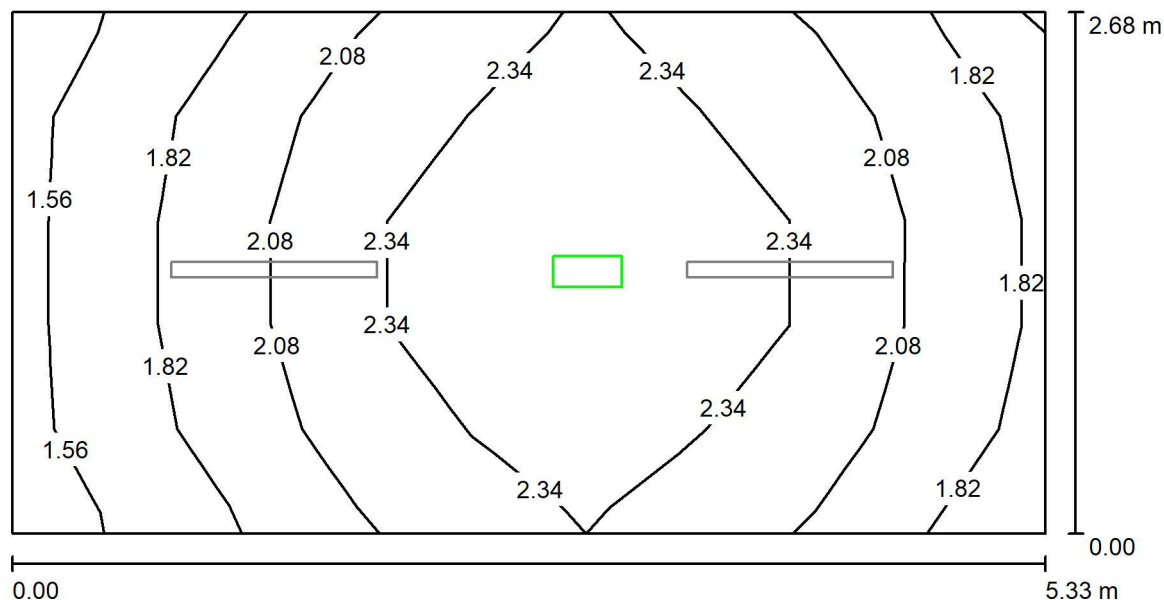
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			4000	4000	27.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.46 \text{ W/m}^2 = 3.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.62 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 07. Pralnia / aw / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:39

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	2.12	1.55	2.85	0.733
Podłoga	20	1.29	0.99	1.83	0.764
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.95	0.01	16	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 9 x 5 Punkty  
Margines: 0.000 m**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

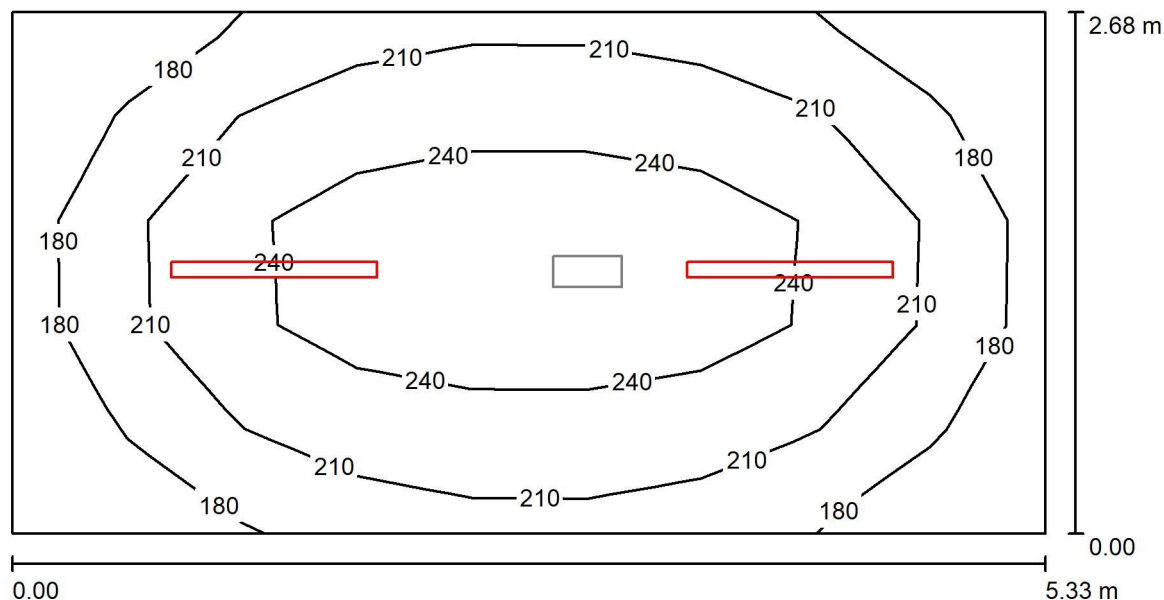
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
			W sumie: 160	W sumie: 160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.08 \text{ W/m}^2 = 3.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.30 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 07. Pralnia / podst / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:39

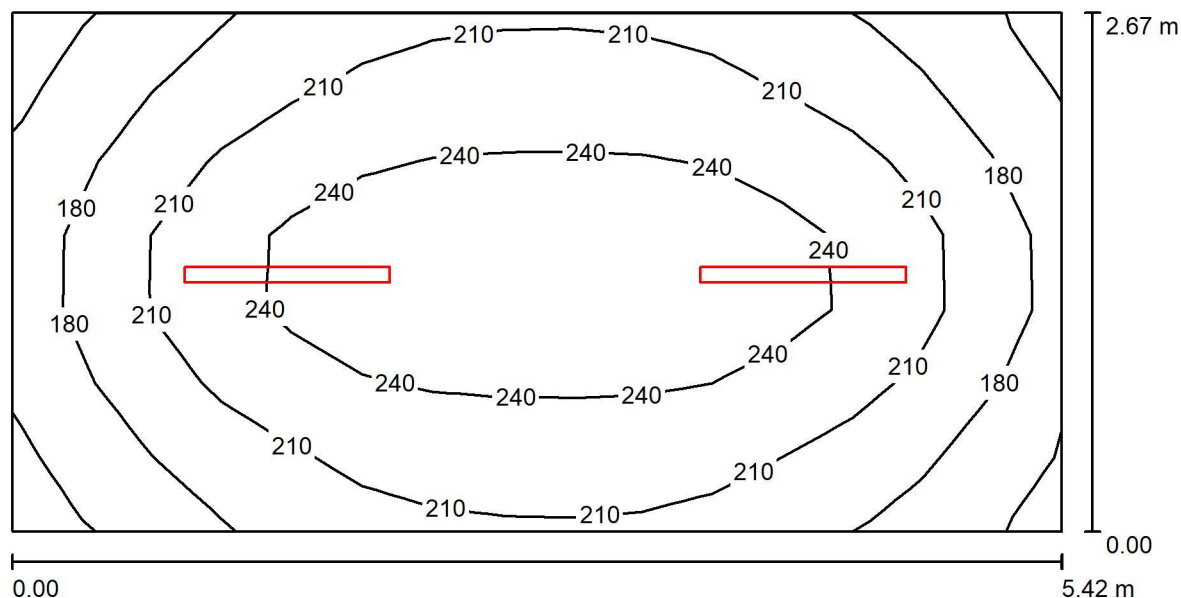
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	214	152	264	0.713
Podłoga	20	164	117	198	0.716
Sufit	70	79	52	231	0.666
Ściany (4)	50	148	72	284	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 9 x 5 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			8001	8000	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.78 \text{ W/m}^2 = 1.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.30 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**08. Pom. sprężarki / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:39

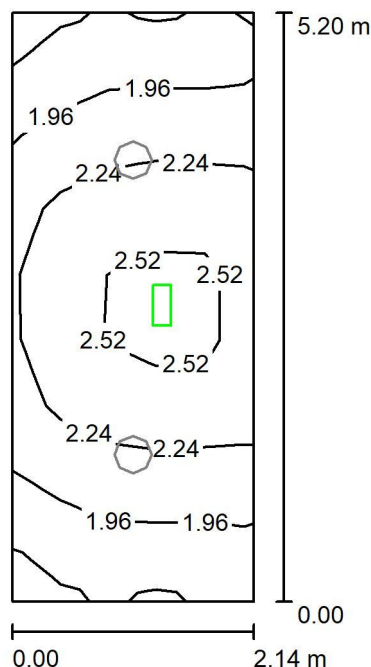
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	212	143	264	0.676
Podłoga	20	163	119	198	0.730
Sufit	70	78	50	252	0.646
Ściany (4)	50	147	70	285	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 15 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
			W sumie: 8001	W sumie: 8000	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.73 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.46 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**09. Umywalnia / aw / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:67

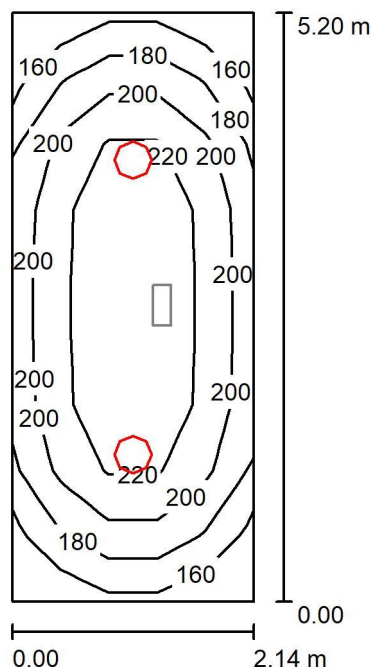
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	2.17	1.67	3.07	0.769
Podłoga	20	1.31	1.05	1.82	0.800
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.21	0.01	42	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 5 x 9 Punkty  
Margines: 0.000 mScena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			160	160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.10 \text{ W/m}^2 = 4.56 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.11 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**09. Umywalnia / podst / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:67

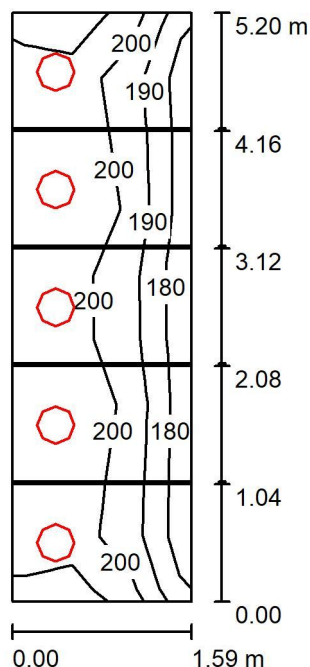
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	202	146	237	0.725
Podłoga	20	151	113	175	0.751
Sufit	70	71	50	84	0.702
Ściany (4)	50	143	62	310	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 5 x 9 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM SIRIUS 330.LED 840 3300lm OPAL 29W IP54 DRV (1.000)	3300	3300	29.0
W sumie:			6599	6600	58.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.22 \text{ W/m}^2 = 2.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.11 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**10. Prysznic / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	200	179	219	0.894
Podłogi (5)	20	120	112	128	/
Sufity (5)	70	233	129	610	/
Ściany (12)	50	263	47	2067	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 3 x 9 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM SIRIUS 330.LED 840 3300lm OPAL 29W IP54 DRV (1.000)	3300	3300	29.0
W sumie:			16498W	sumie: 16500	145.0

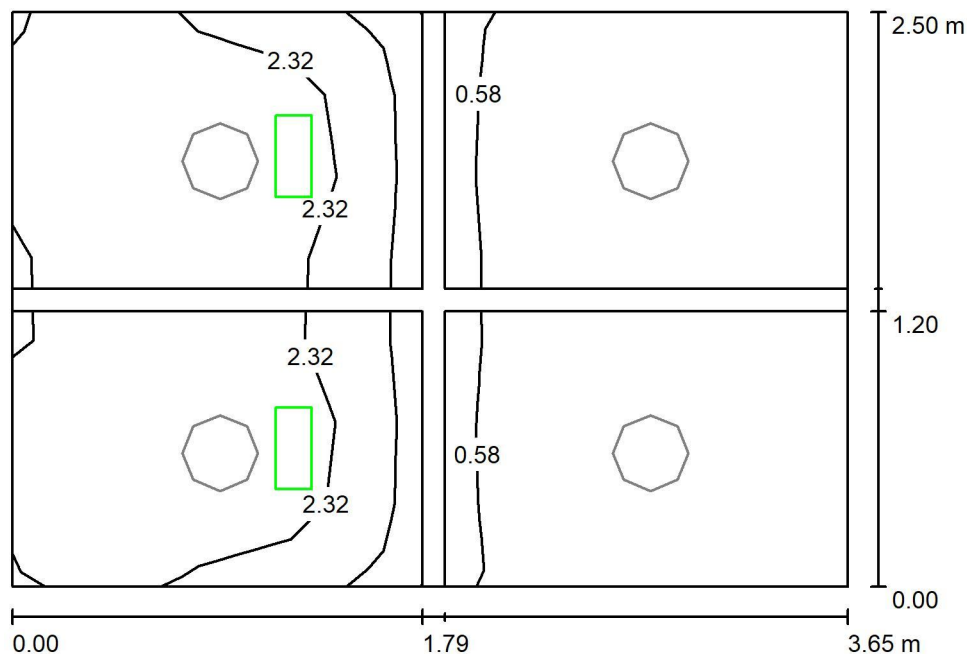
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $17.53 \text{ W/m}^2 = 8.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.27 \text{ m}^2$ )



ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 11-14. Umywalnia, WC / aw / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	1.23	0.00	2.92	0.000
Podłogi (4)	20	0.72	0.00	1.84	/
Sufity (4)	70	0.00	0.00	0.00	/
Ściany (8)	50	2.61	0.00	71	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 9 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**

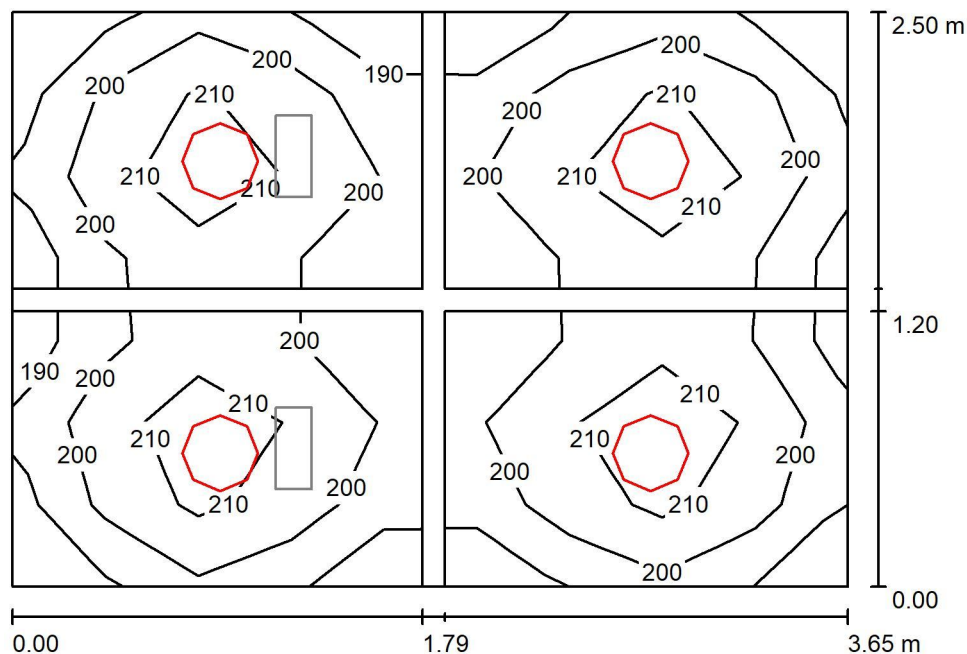
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			320	320	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.24 \text{ W/m}^2 = 19.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.12 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 11-14. Umywalnia, WC / podst / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:33

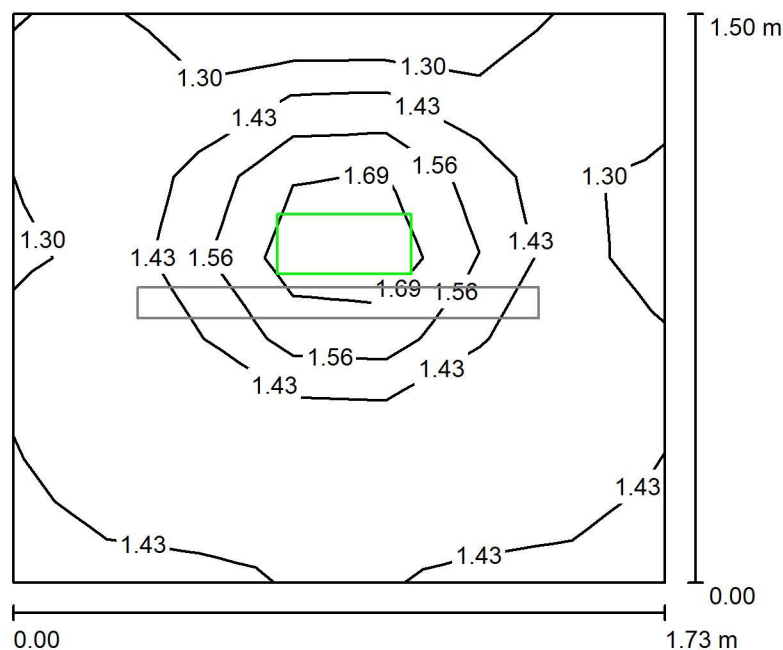
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	205	186	221	0.906
Podłogi (4)	20	123	115	129	/
Sufity (4)	70	165	120	212	/
Ściany (8)	50	221	51	949	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 9 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM SIRIUS 330.LED 840 3300lm OPAL 29W IP54 DRV (1.000)	3300	3300	29.0
W sumie:			13198W	sumie: 13200	116.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.72 \text{ W/m}^2 = 6.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.12 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl**15. Przedsionek / aw / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:20

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	1.38	1.18	1.80	0.853
Podłoga	20	1.40	1.18	1.84	0.839
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	5.50	0.06	73	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 7 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**

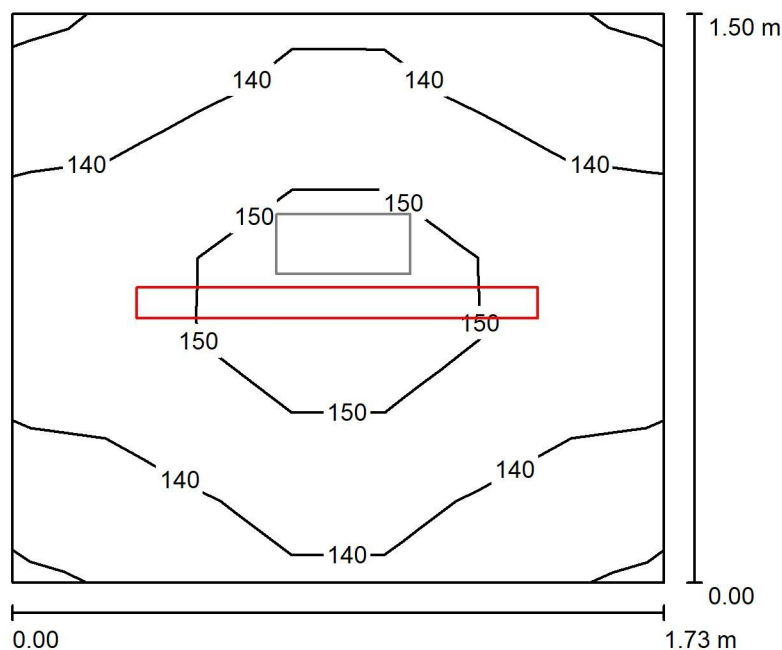
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			160	160	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.43 \text{ W/m}^2 = 30.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.59 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 15. Przedsiönek / podst / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:20

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	141	127	155	0.903
Podłoga	20	143	127	156	0.890
Sufit	70	192	133	359	0.690
Ściany (4)	50	243	60	758	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 7 x 7 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

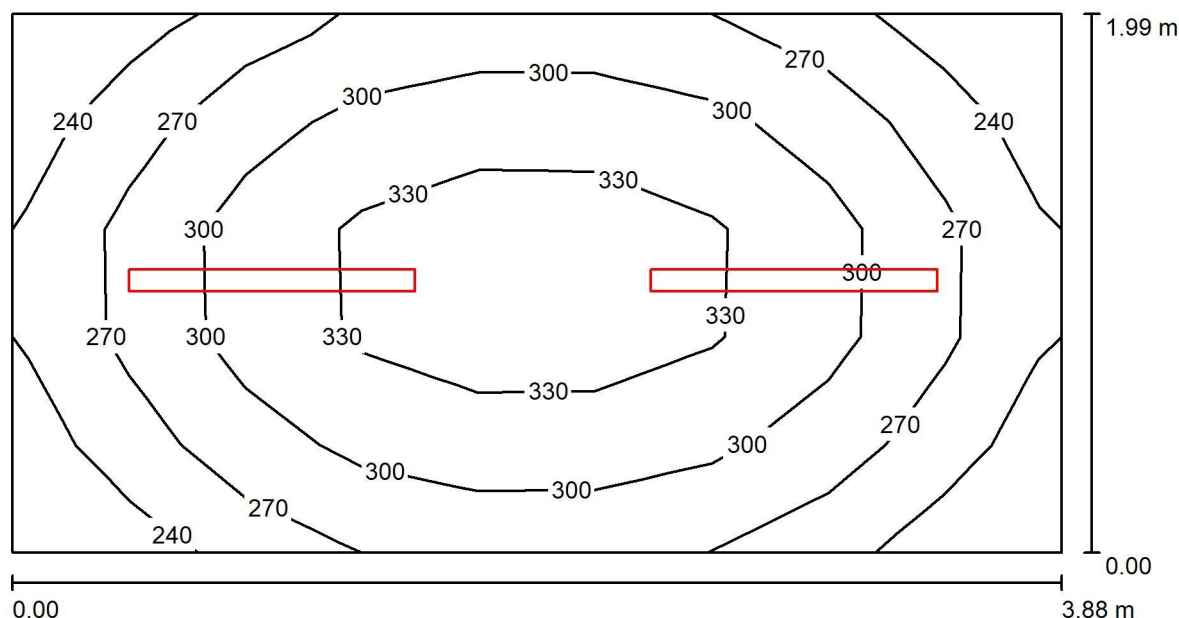
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			4000	4000	27.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.43 \text{ W/m}^2 = 7.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.59 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 17. Węzeł cieplny / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	288	213	354	0.739
Podłoga	20	210	167	244	0.798
Sufit	70	140	99	363	0.704
Ściany (4)	50	231	89	504	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 9 x 5 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

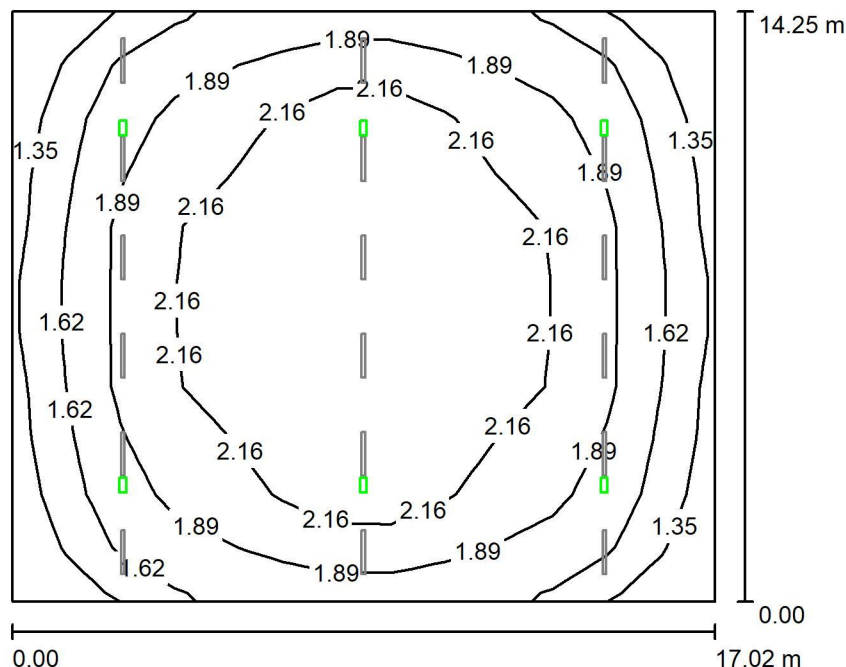
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. 5152110 COSMO APEX 1060 (1.000)	4000	4000	27.0
W sumie:			8001	8000	54.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.99 \text{ W/m}^2 = 2.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.73 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 18. Garaż/Magazyn / aw / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.600 m, Wysokość montażu: 4.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:183

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	1.94	1.13	2.47	0.581
Podłoga	20	1.70	0.87	2.32	0.511
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.102
Ściany (4)	50	1.23	0.02	4.28	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 13 x 11 Punkty  
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

**Wykaz opraw**

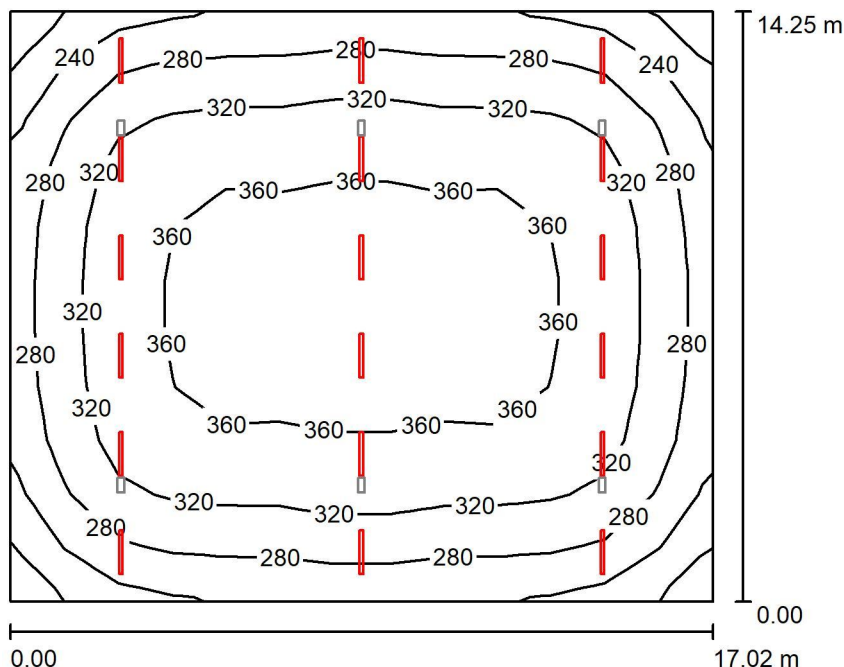
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM S.A. 8614140 OP3-S 1x1 TC 1 VWD (1.000)	160	160	1.1
W sumie:			959	960	6.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.03 \text{ W/m}^2 = 1.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $242.63 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A.

Legionów 93/95  
91-072 ŁódźEdytor Pęciak Jakub  
Telefon +48 885 989 638  
faks  
e-Mail jakub.peciak@essystem.pl

## 18. Garaż/Magazyn / podst / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 4.600 m, Wysokość montażu: 4.600 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:183

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	316	192	383	0.608
Podłoga	20	296	180	373	0.606
Sufit	70	82	64	382	0.771
Ściany (4)	50	185	98	376	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 13 x 11 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	18	ES-SYSTEM 5139110 COSMO APEX 1060 LED 840 6300lm STPR 41W IP66 DRV (1.000)	6301	6300	41.0
			W sumie: 113412	W sumie: 113400	738.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.04 \text{ W/m}^2 = 0.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $242.63 \text{ m}^2$ )