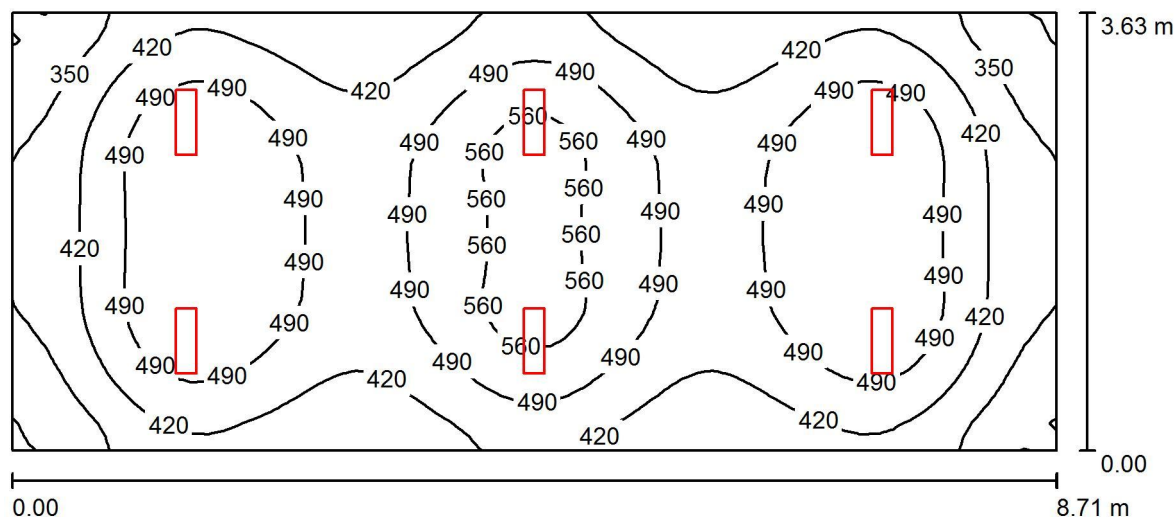


ES-SYSTEM S.A. o. Śląsk

ul. W. Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl

## 26 / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	458	269	591	0.587
Podłoga	20	372	245	451	0.658
Sufit	70	137	99	520	0.719
Ściany (4)	50	272	161	483	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m**UGR**Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
Lewa ściana 27 25  
Dolna ściana 27 24  
(CIE, SHR = 0.25.)**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL (1.000)	4300	4300	40.0

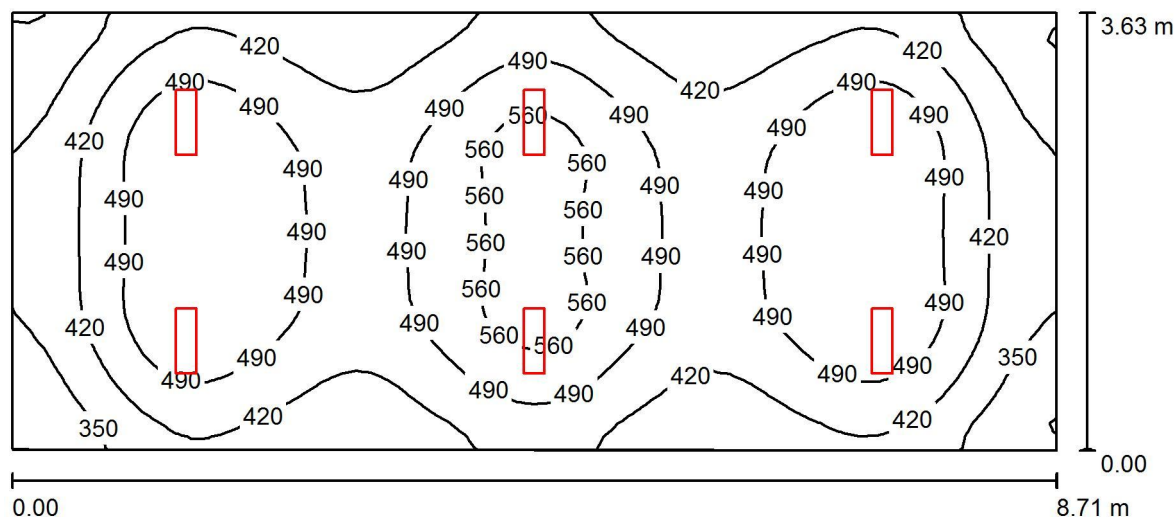
W sumie: 25798W sumie: 25800 240.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.59 \text{ W/m}^2 = 1.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $31.64 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Ślask

ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl

## 27 / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	459	265	593	0.577
Podłoga	20	373	245	452	0.657
Sufit	70	138	98	522	0.711
Ściany (4)	50	275	163	492	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

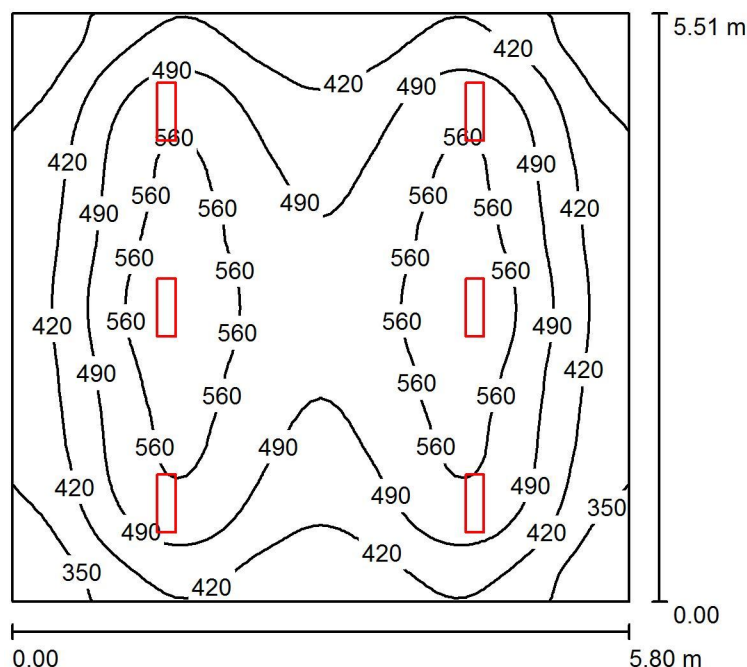
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL (1.000)	4300	4300	40.0
W sumie:			25798	25800	240.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.59 \text{ W/m}^2 = 1.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $31.61 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Ślask

ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl

## 28 / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:71

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	472	280	608	0.594
Podłoga	20	388	252	469	0.648
Sufit	70	137	101	471	0.737
Ściany (4)	50	279	167	470	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**UGR**Lewa ściana 27  
Dolna ściana 27  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

24  
24

do osi oświetlenia

**Wykaz oprav**

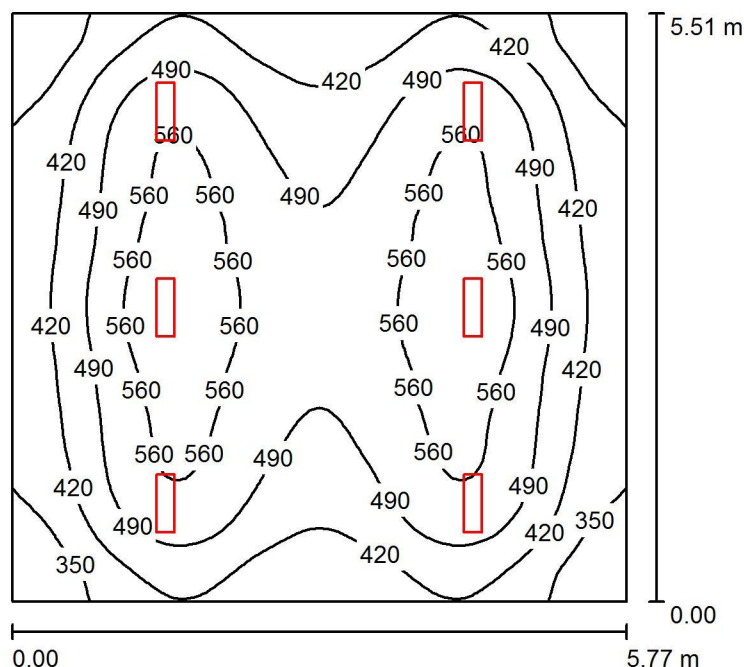
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL (1.000)	4300	4300	40.0
W sumie:			25798	25800	240.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.51 \text{ W/m}^2 = 1.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $31.94 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Śląsk

ul. W. Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl

## 29 / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:71

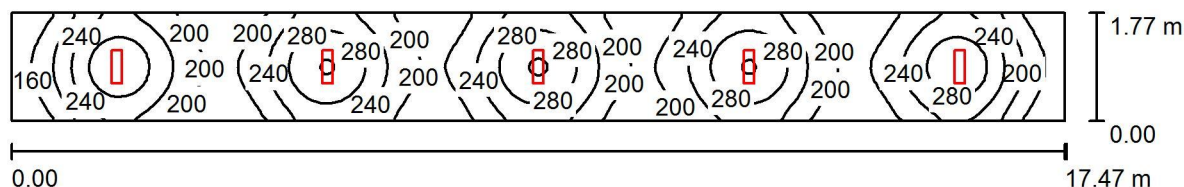
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	474	282	610	0.595
Podłoga	20	389	253	470	0.649
Sufit	70	138	99	469	0.720
Ściany (4)	50	280	165	471	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**UGR**Lewa ściana 27  
Dolna ściana 27  
(CIE, SHR = 0.25.)**Wzdłuż-**27  
27**W poprzek**24  
24**do osi oświetlenia****Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL (1.000)	4300	4300	40.0
W sumie:			25798	W sumie: 25800	240.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.55 \text{ W/m}^2 = 1.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $31.79 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Śląsk

ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl**22 / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:125

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	231	131	325	0.567
Podłoga	20	173	112	204	0.646
Sufit	70	79	50	381	0.632
Ściany (4)	50	140	68	332	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

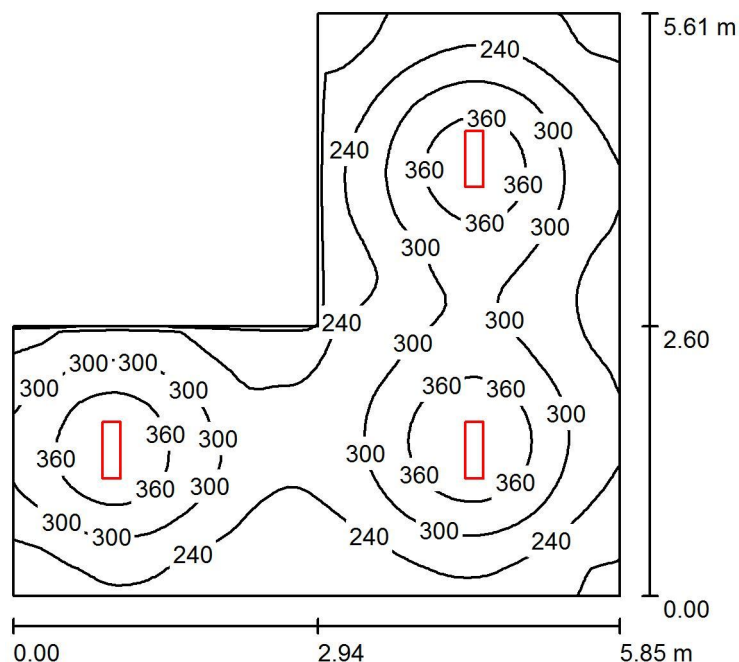
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			15999	16000	150.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.85 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $30.95 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Śląsk

ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl

## 21 / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	280	152	413	0.544
Podłoga	20	216	139	268	0.642
Sufit	70	86	52	511	0.611
Ściany (6)	50	166	89	484	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL (1.000)	4300	4300	40.0
W sumie:			12899	W sumie: 12900	120.0

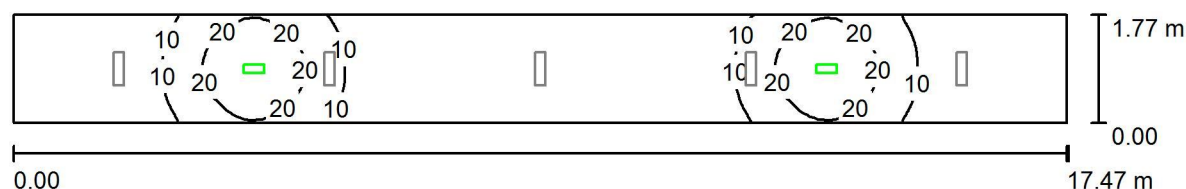
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.00 \text{ W/m}^2 = 1.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.99 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Ślask

ul.W.Pola 16  
44-100 Gliwice

Edytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail [jacek.kubacki@essystem.pl](mailto:jacek.kubacki@essystem.pl)

## 22 AW / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



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

Wartości Lux. Skala 1:125

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	8.13	0.52	30	0.064
Podłoga	20	5.73	0.99	14	0.172
Sufit	70	0.07	0.00	4.74	0.012
Ściany (4)	50	3.16	0.01	34	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

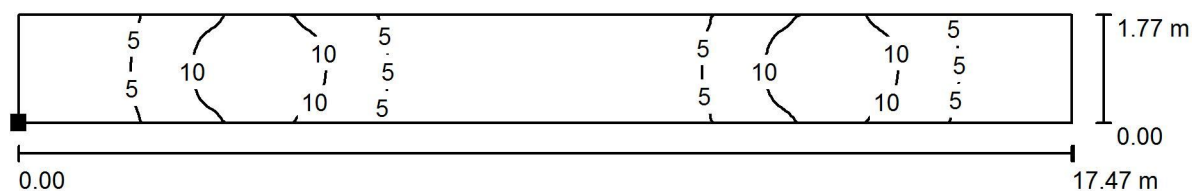
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

## Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 8771310 OP3-S4x1TA1N (1.000)	330	330	3.6
			W sumie: 660	W sumie: 660	7.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.23 \text{ W/m}^2 = 2.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $30.95 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Ślask

ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl**22 AW / Scena świetlna 1 / Podłoga / Izolinie (E)**

Wartości Lux, Skala 1 : 125

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(0.000 m, 5.885 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
5.73

 $E_{min}$  [lx]  
0.99

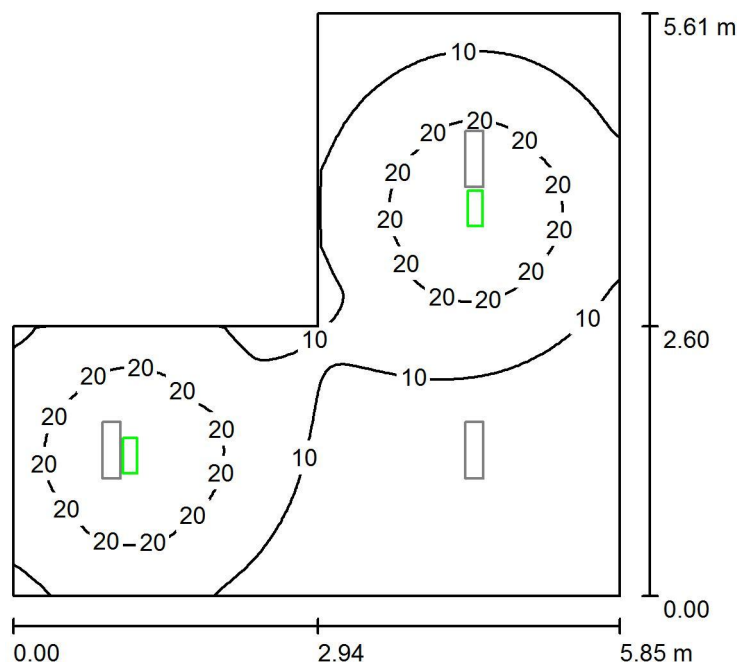
 $E_{max}$  [lx]  
14

 $E_{min} / E_m$   
0.172

 $E_{min} / E_{max}$   
0.072



ES-SYSTEM S.A. o. Śląsk

ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl**21 AW / Scena świetlna 1 / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:73

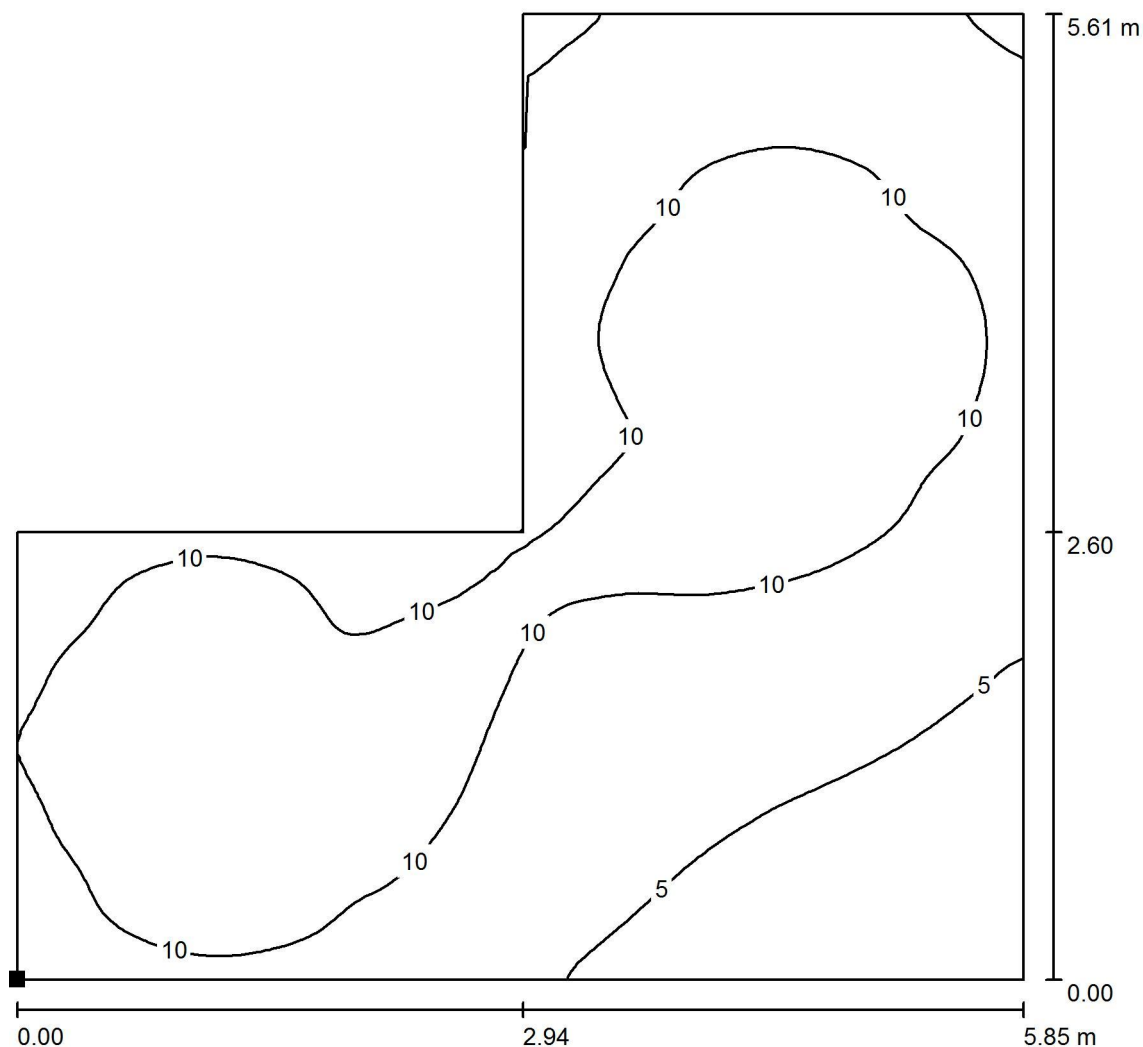
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	13	0.66	30	0.052
Podłoga	20	8.96	1.73	15	0.194
Sufit	70	0.09	0.00	5.09	0.012
Ściany (6)	50	4.70	0.04	21	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 8771310 OP3-S4x1TA1N (1.000)	330	330	3.6
W sumie:			660	660	7.2

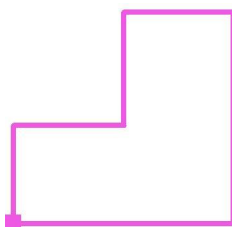
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.30 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.99 \text{ m}^2$ )

ES-SYSTEM S.A. o. Ślask

ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl**21 AW / Scena świetlna 1 / Podłoga / Izolinie (E)**

Wartości Lux, Skala 1 : 44

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



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
8.96

 $E_{min}$  [lx]  
1.73

 $E_{max}$  [lx]  
15

 $E_{min} / E_m$   
0.194

 $E_{min} / E_{max}$   
0.118