

## **Gorzelnia Kochcice**

0

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83
 Edytor Dariusz Moroń  
 Telefon 502 246 655  
 faks  
 e-Mail d.moron@golland.pl

## Spis treści

### Gorzelnia Kochcice

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2

#### 1.01 Antresola

##### Sceny świetlne

##### Scena świetlna 1

Podsumowanie	5
--------------	---

Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
---	---

##### Powierzchnie pomieszczenia

##### Antresola

Izolinie (E, prostopadłe)	7
---------------------------	---

##### Recepcja

Izolinie (E, prostopadłe)	8
---------------------------	---

##### Rampa

Izolinie (E, prostopadłe)	9
---------------------------	---

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	10
---------------------------	----

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	11
---------------------------	----

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	12
---------------------------	----

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	13
---------------------------	----

##### HOL

Izolinie (E, prostopadłe)	14
---------------------------	----

##### Scena świetlna 2

Podsumowanie	15
--------------	----

Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	16
---	----

##### Powierzchnie pomieszczenia

##### Antresola

Izolinie (E, prostopadłe)	17
---------------------------	----

##### Recepcja

Izolinie (E, prostopadłe)	18
---------------------------	----

##### Rampa

Izolinie (E, prostopadłe)	19
---------------------------	----

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	20
---------------------------	----

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	21
---------------------------	----

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	22
---------------------------	----

##### Schody

Izolinie (E, prostopadłe)	23
---------------------------	----

##### HOL

Izolinie (E, prostopadłe)	24
---------------------------	----

##### Recepcja AW

Izolinie (E, prostopadłe)	25
---------------------------	----

##### Antresola AW

Izolinie (E, prostopadłe)	26
---------------------------	----

##### Pod schodami AW

Izolinie (E, prostopadłe)	27
---------------------------	----

#### 1.02 Korytarz 1

##### Sceny świetlne

##### Scena świetlna 1

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83
 Edytor Dariusz Moron  
 Telefon 502 246 655  
 faks  
 e-Mail d.moron@golland.pl

## Spis treści

Podsumowanie	28
<b>Scena świetlna 2</b>	
Podsumowanie	29
<b>1.04 Sala wykładowa</b>	
<b>Sceny świetlne</b>	
<b>Scena świetlna 1</b>	
Podsumowanie	30
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	31
<b>Powierzchnie pomieszczenia</b>	
<b>Sala wykładowa</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	33
<b>Komunikacja</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	34
<b>Komunikacja</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	35
<b>Komunikacja</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	36
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	37
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	38
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	39
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	40
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	41
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	42
<b>Scena świetlna 2</b>	
Podsumowanie	43
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	44
<b>Powierzchnie pomieszczenia</b>	
<b>Sala wykładowa</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	46
<b>Komunikacja</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	47
<b>Komunikacja</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	48
<b>Komunikacja</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	49
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	50
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	51
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	52
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	53
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	54
<b>Obszar siedzeń</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	55
<b>Powierzchnia antypanikowa 1</b>	

Golland Sp. z o.o.

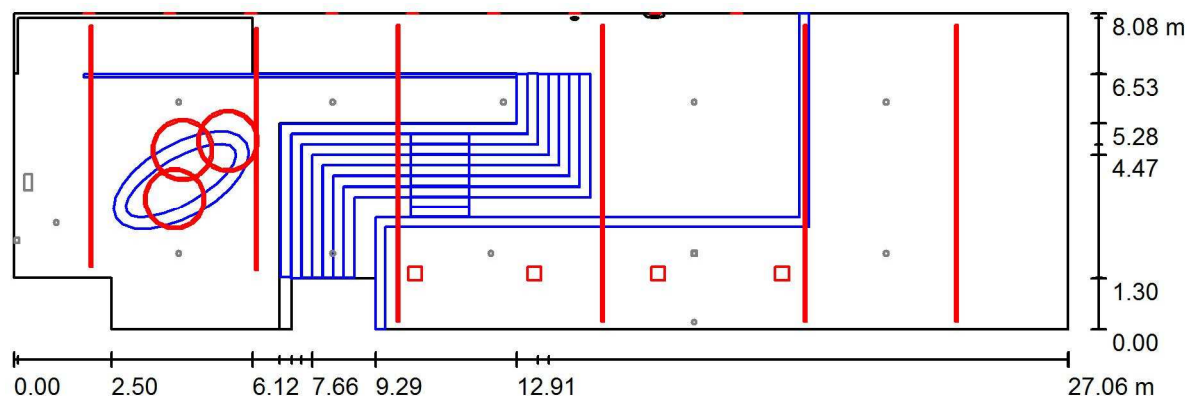
Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl

---

**Spis treści**

	Izolinie (E, prostopadłe)	56
<b>1.06 Sala ekspozycyjna</b>		
<b>Sceny świetlne</b>		
<b>Scena świetlna 1</b>		
Podsumowanie		57
<b>Scena świetlna 2</b>		
Podsumowanie		58
<b>Powierzchnie pomieszczenia</b>		
<b>Powierzchnia antypanikowa 1</b>		
Izolinie (E, prostopadłe)		59
<b>1.07 Pom. rezerwowe</b>		
Podsumowanie		60

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 4.940 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:194

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	139	8.26	13570	0.060
Podłoga	23	86	5.79	253	0.068
Sufit	70	114	41	409	0.363
Ściany (10)	23	120	12	510	/

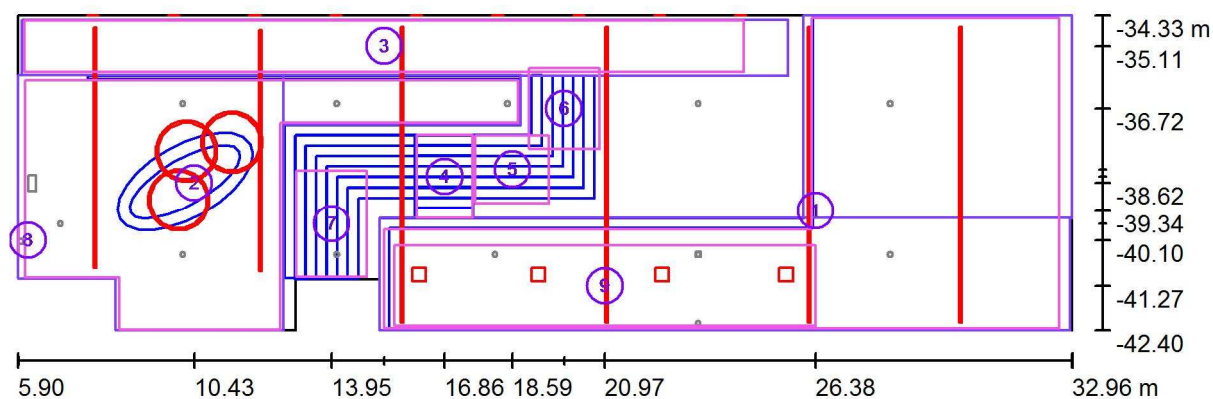
**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	GOLLAND BLIZ SQUARE 40/G 39W 840 S/EW Metallic grey (1.000)	2495	2495	39.0
2	2	GOLLAND FIGO LED 618_34_830 (1.000)	3472	3465	46.0
3	4	GOLLAND FIGO OPAL 758_110_830 (1.000)	11028	11042	158.0
4	9	GOLLAND INSERT+ 2 10W 830 A25/W Metallic grey (1.000)	503	503	10.0
5	48	GOLLAND MINO 60 CIRCLE 1500 suspended DIRECT e2 LED 830 H 1560mm (1.000)	712	712	6.2

W sumie: 99739W sumie: 99781 1267.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.97 \text{ W/m}^2 = 4.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $212.46 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)**

Skala 1 : 194

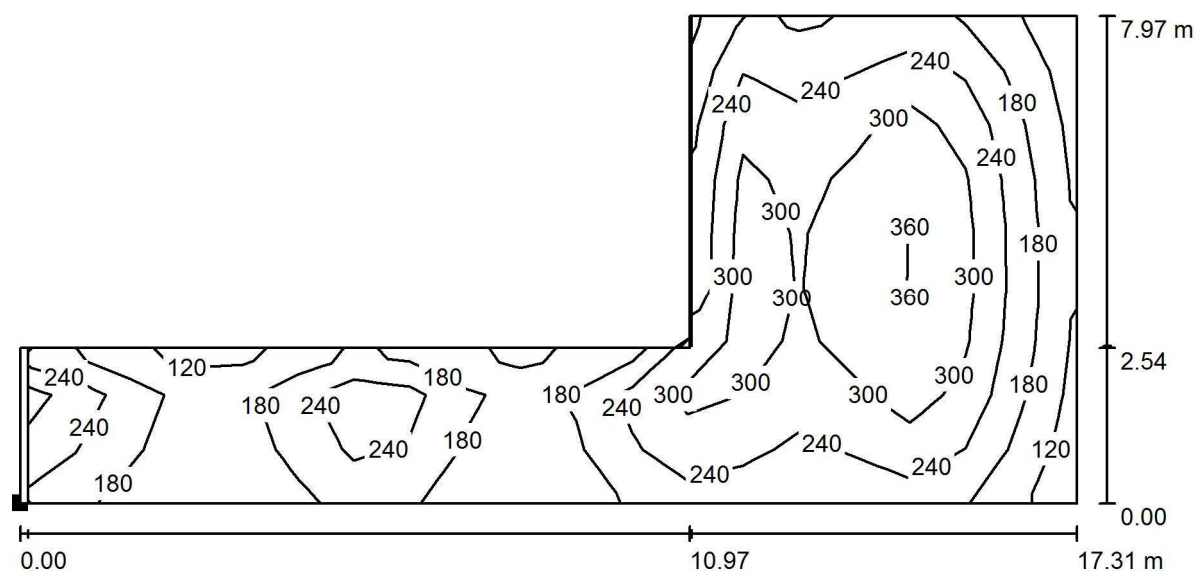
**Lista powierzchni obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Antresola	pionowa	19 x 9	243	103	379	0.424	0.272
2	Recepcja	pionowa	5 x 11	371	190	721	0.512	0.264
3	Rampa	pionowa	128 x 32	310	126	818	0.408	0.154
4	Schody	pionowa	8 x 8	230	186	296	0.811	0.630
5	Schody	pionowa	8 x 8	179	137	204	0.761	0.669
6	Schody	pionowa	16 x 16	175	159	187	0.907	0.850
7	Schody	pionowa	128 x 128	239	135	336	0.564	0.402
8	Hydrant	pionowa	2 x 2	181	168	194	0.929	0.869
9	HOL	pionowa	64 x 16	169	102	250	0.606	0.410

**Podsumowanie wyników**

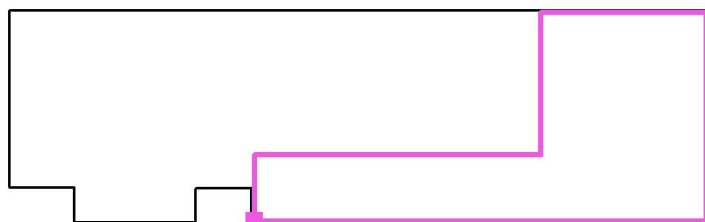
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	9	267	102	818	0.38	0.13

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Antresola / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(15.309 m, -42.359 m, 2.753 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 124



Siatka: 19 x 9 Punkty

 $E_m$  [lx]  
243

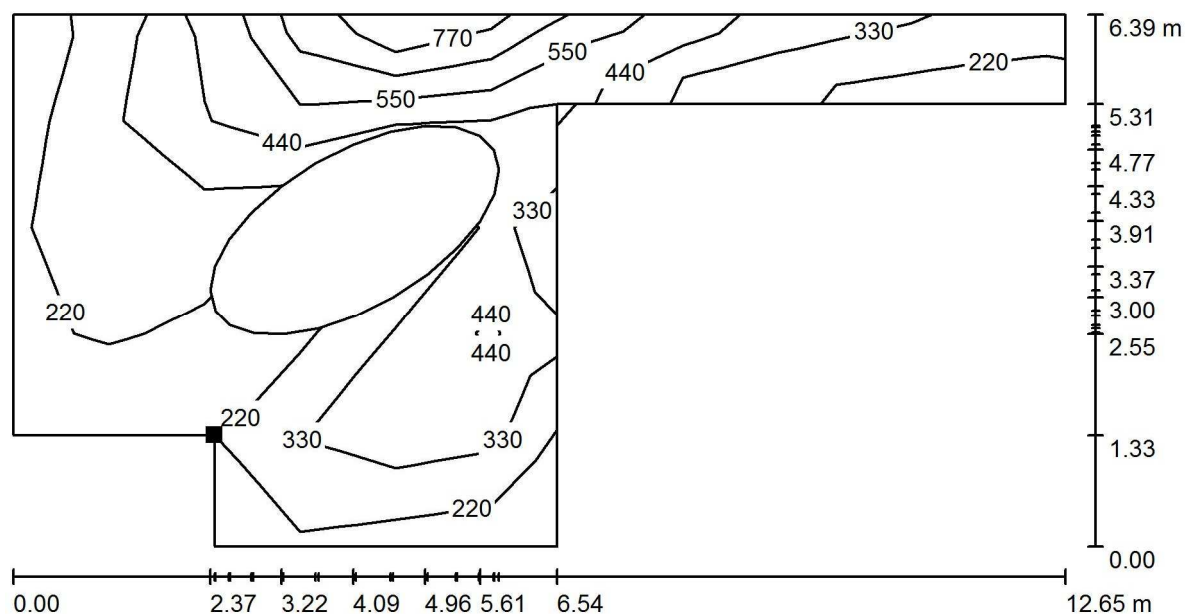
 $E_{min}$  [lx]  
103

 $E_{max}$  [lx]  
379

 $E_{min} / E_m$   
0.424

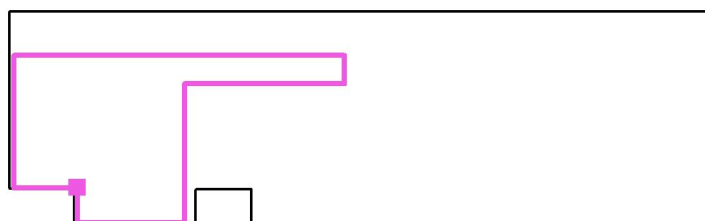
 $E_{min} / E_{max}$   
0.272

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Recepcja / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(8.518 m, -41.051 m, 1.229 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 91



Siatka: 5 x 11 Punkty

 $E_m$  [lx]  
371

 $E_{min}$  [lx]  
190

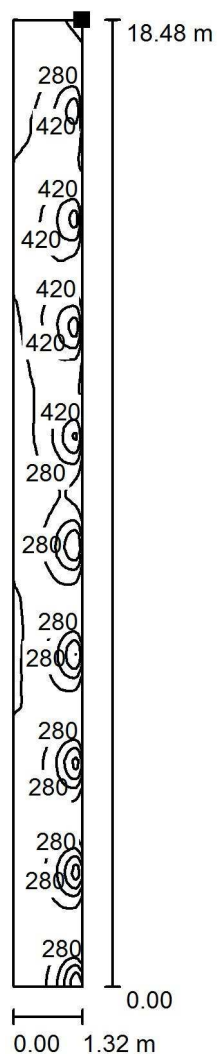
 $E_{max}$  [lx]  
721

 $E_{min} / E_m$   
0.512

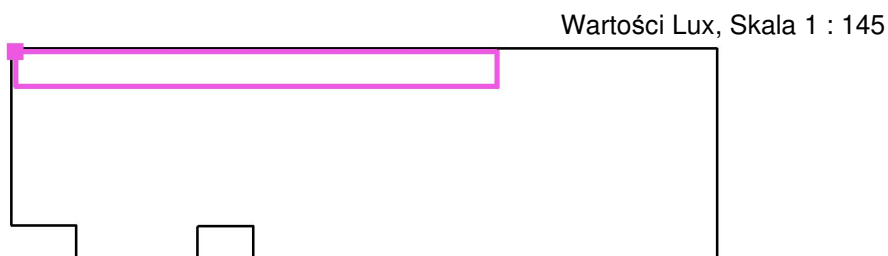
 $E_{min} / E_{max}$   
0.264



Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Rampa / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.083 m, -34.456 m, 1.244 m)



Siatka: 128 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
310

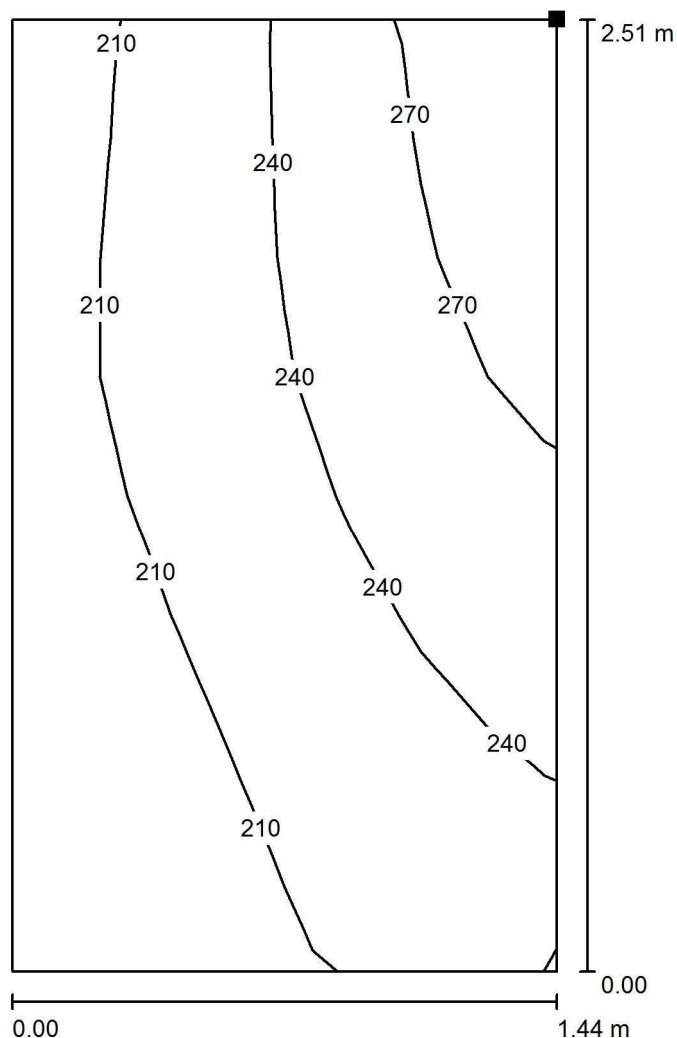
 $E_{min}$  [lx]  
126

 $E_{max}$  [lx]  
818

 $E_{min} / E_m$   
0.408

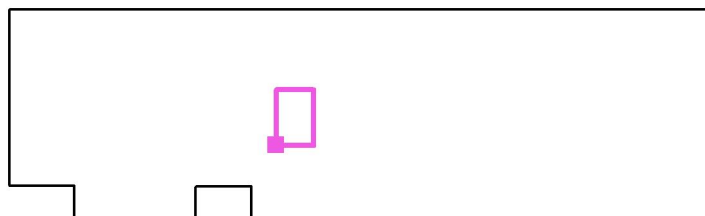
 $E_{min} / E_{max}$   
0.154

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Schody / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(16.136 m, -39.523 m, 2.798 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 20



Siatka: 8 x 8 Punkty

 $E_m$  [lx]  
230

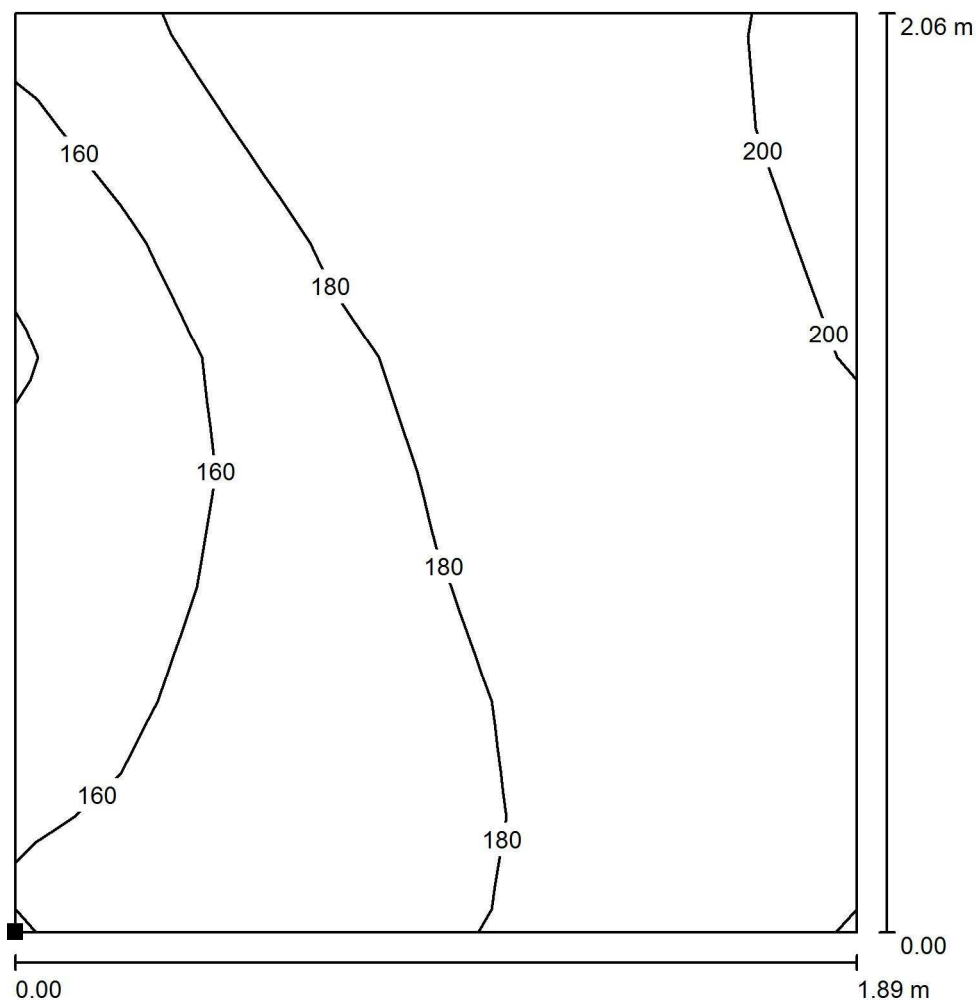
 $E_{min}$  [lx]  
186

 $E_{max}$  [lx]  
296

 $E_{min} / E_m$   
0.811

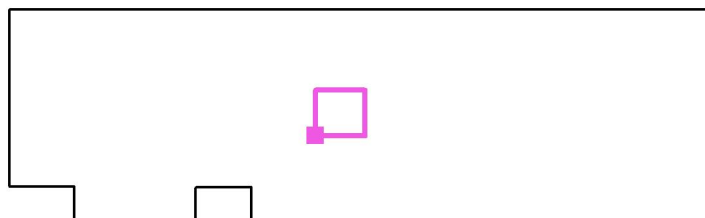
 $E_{min} / E_{max}$   
0.630

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Schody / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(17.647 m, -39.148 m, 0.193 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 17



Siatka: 8 x 8 Punkty

 $E_m$  [lx]  
179

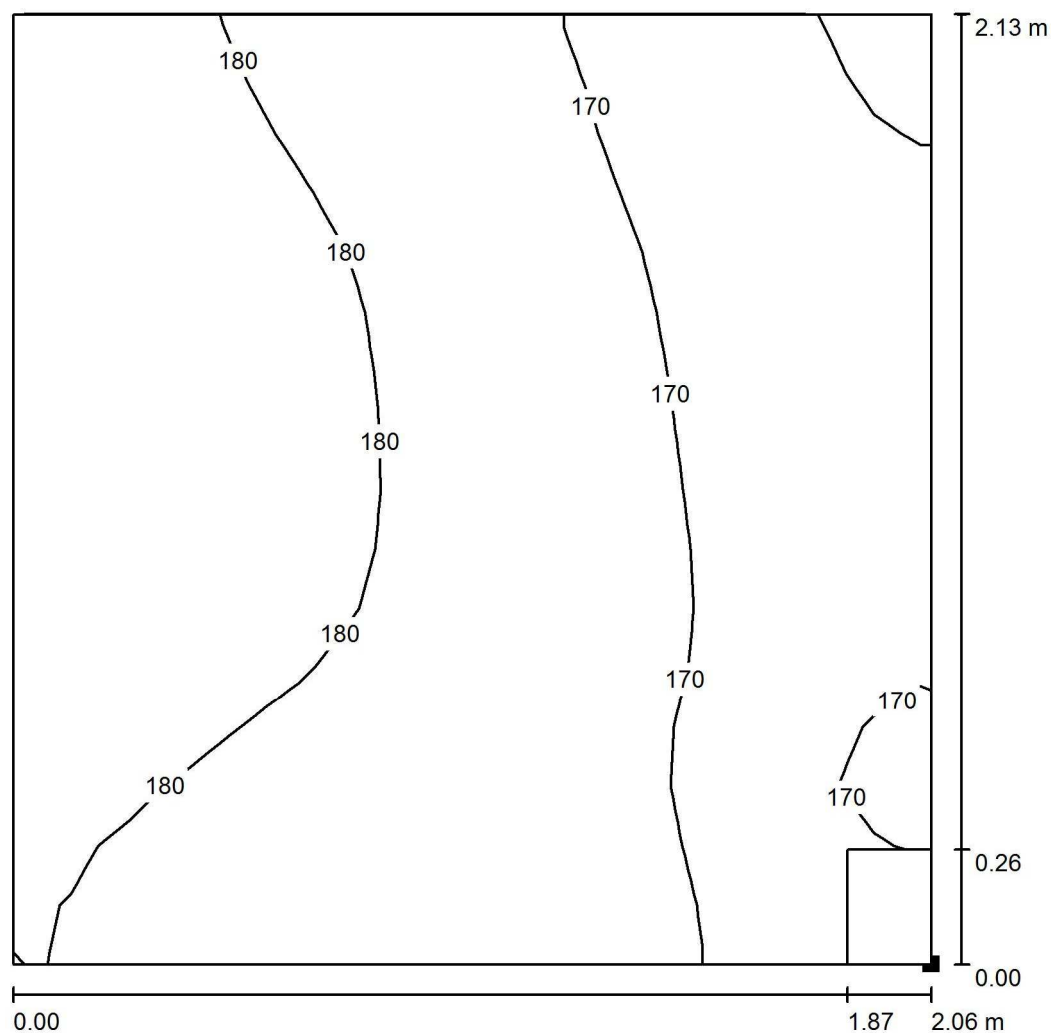
 $E_{min}$  [lx]  
137

 $E_{max}$  [lx]  
204

 $E_{min} / E_m$   
0.761

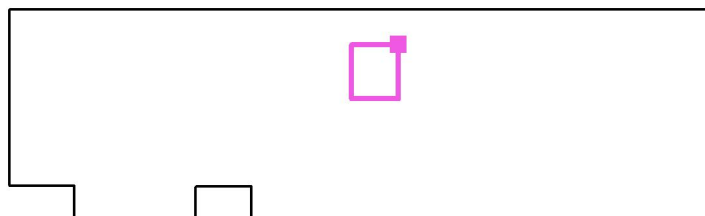
 $E_{min} / E_{max}$   
0.669

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Schody / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(20.827 m, -35.683 m, 0.179 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 17



Siatka: 16 x 16 Punkty

 $E_m$  [lx]  
175

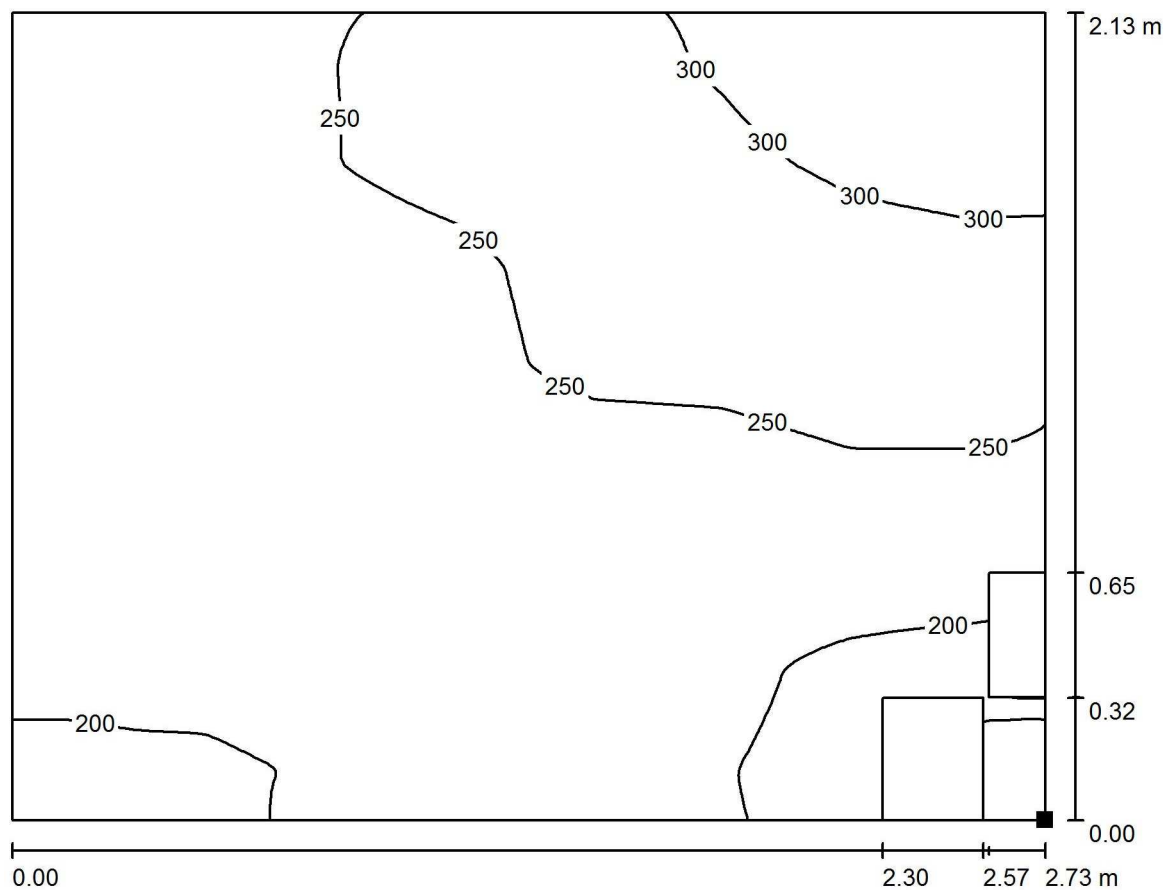
 $E_{min}$  [lx]  
159

 $E_{max}$  [lx]  
187

 $E_{min} / E_m$   
0.907

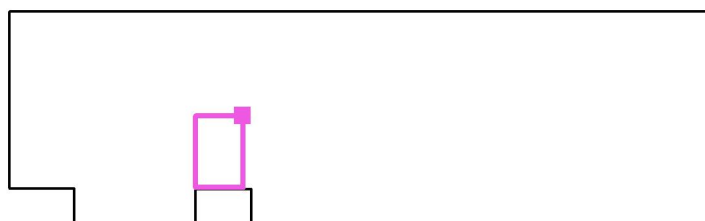
 $E_{min} / E_{max}$   
0.850

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / Schody / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 20

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(14.857 m, -38.310 m, 0.179 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
239

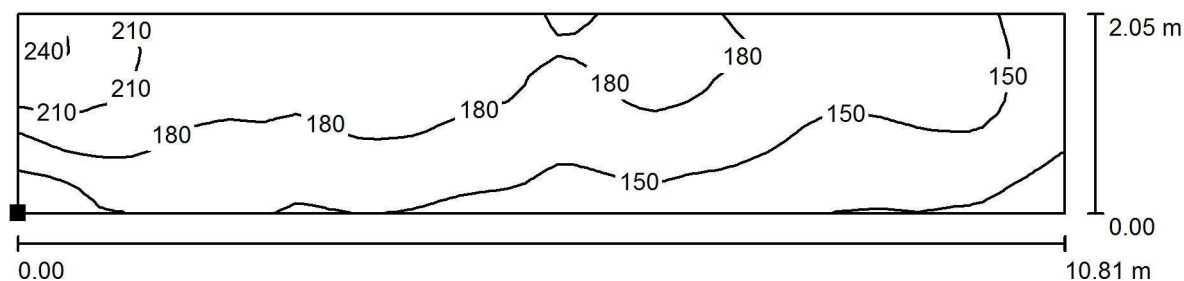
 $E_{min}$  [lx]  
135

 $E_{max}$  [lx]  
336

 $E_{min} / E_m$   
0.564

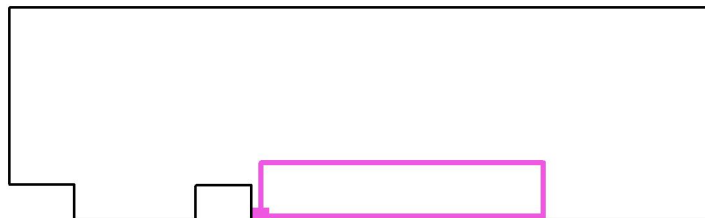
 $E_{min} / E_{max}$   
0.402

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 1 / HOL / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(15.562 m, -42.297 m, 0.000 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 78



Siatka: 64 x 16 Punkty

 $E_m$  [lx]  
169

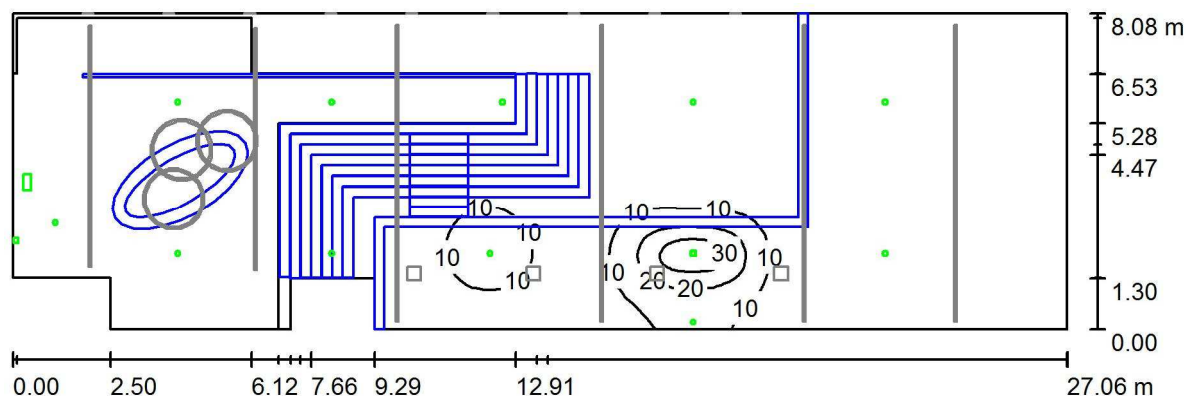
 $E_{min}$  [lx]  
102

 $E_{max}$  [lx]  
250

 $E_{min} / E_m$   
0.606

 $E_{min} / E_{max}$   
0.410

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 4.940 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:194

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	4.68	0.00	38	0.001
Podłoga	23	4.26	0.00	18	0.000
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.431
Ściany (10)	23	2.59	0.00	2248	/

**Płaszczyzna pracy:**

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

**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**

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

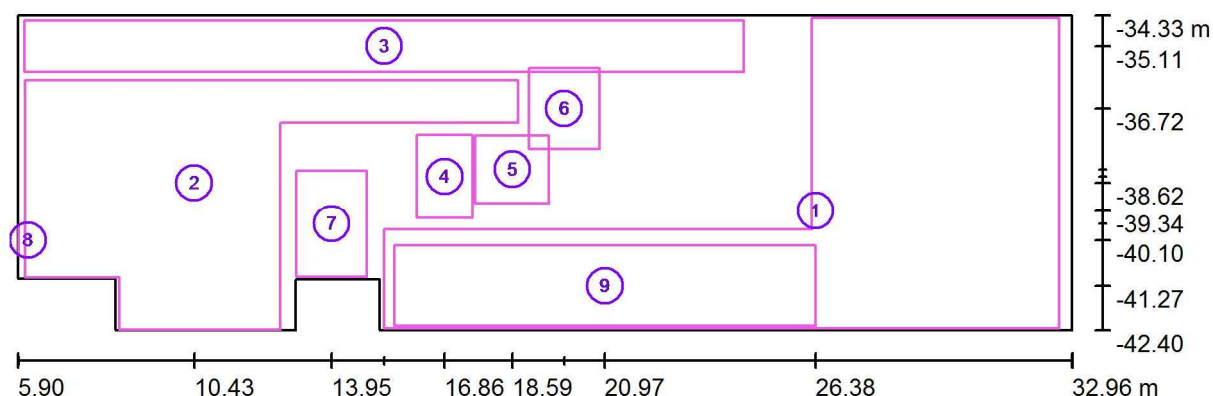
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	GOLLAND KWADRA LED - SD-3W-CW (1.000)	321	321	3.0
2	13	GOLLAND ORBIT AREA LED2 (1.000)	190	190	3.0
3	1	GOLLAND ORBIT ROAD LED2 (1.000)	220	220	3.0
4	1	GOLLAND PROFILIGHT SGN (1.000)	1	1	1.0

W sumie: 3010 W sumie: 3012 46.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.22 \text{ W/m}^2 = 4.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $212.46 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)**

Skala 1 : 194

**Lista powierzchni obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Antresola	pionowa	19 x 9	5.11	0.70	9.32	0.138	0.076
2	Recepcja	pionowa	5 x 11	7.70	2.93	20	0.381	0.146
3	Rampa	pionowa	128 x 32	3.79	2.22	5.08	0.586	0.437
4	Schody	pionowa	16 x 16	6.14	5.04	7.25	0.820	0.695
5	Schody	pionowa	32 x 32	8.27	6.24	10	0.754	0.598
6	Schody	pionowa	16 x 16	4.60	3.71	5.48	0.806	0.677
7	Schody	pionowa	128 x 128	5.02	4.02	6.06	0.802	0.663
8	Hydrant	pionowa	16 x 16	5.03	3.48	8.67	0.691	0.401
9	HOL	pionowa	128 x 32	8.86	2.65	18	0.299	0.146

**Podsumowanie wyników**

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	9	6.02	0.70	20	0.12	0.04



Golland Sp. z o.o.

Edytor Dariusz Moroń

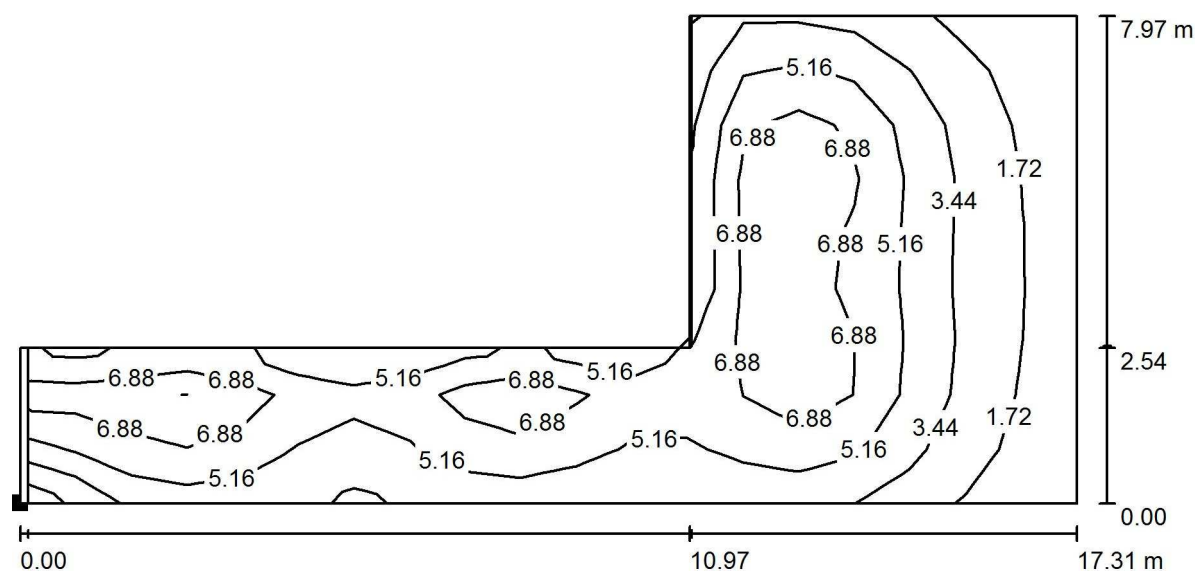
Telefon 502 246 655

faks

e-Mail d.moron@golland.pl

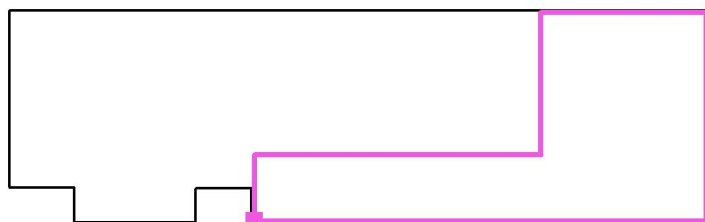
Chorzów

Styczyńskiego 83

**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Antresola / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(15.309 m, -42.359 m, 2.753 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 124



Siatka: 19 x 9 Punkty

 $E_m$  [lx]  
5.11

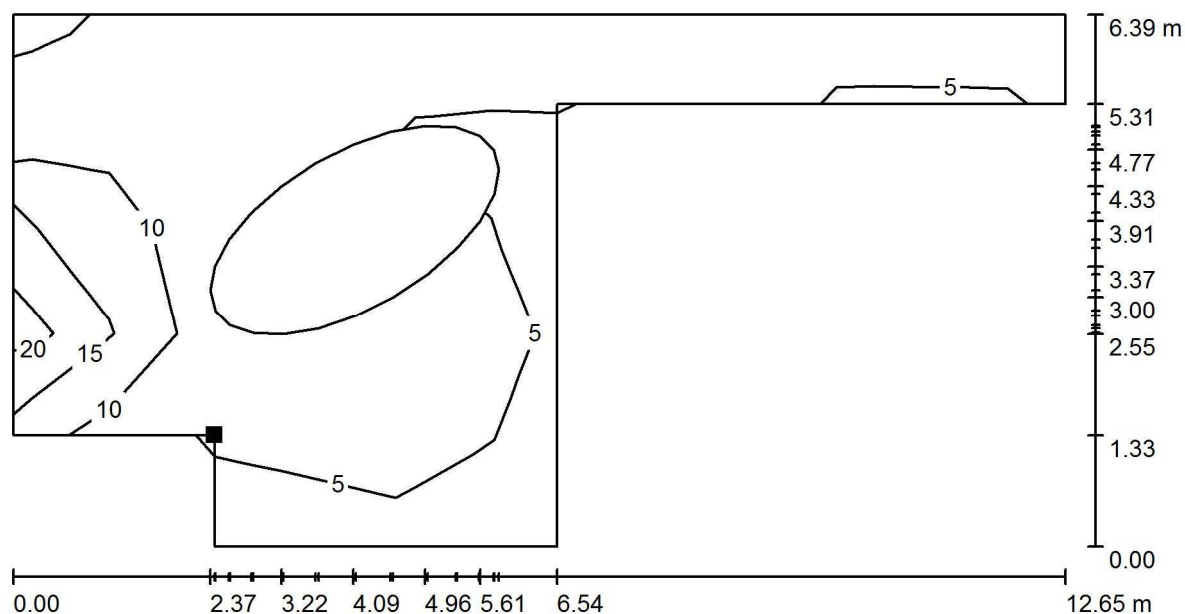
 $E_{min}$  [lx]  
0.70

 $E_{max}$  [lx]  
9.32

 $E_{min} / E_m$   
0.138

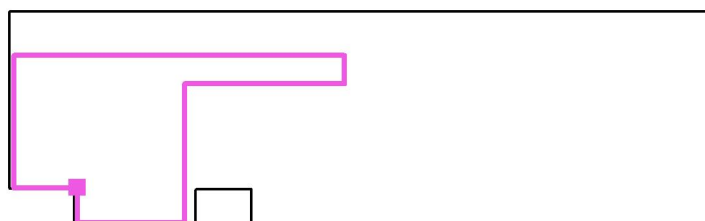
 $E_{min} / E_{max}$   
0.076

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Recepcja / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(8.518 m, -41.051 m, 1.229 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 91



Siatka: 5 x 11 Punkty

 $E_m$  [lx]  
7.70

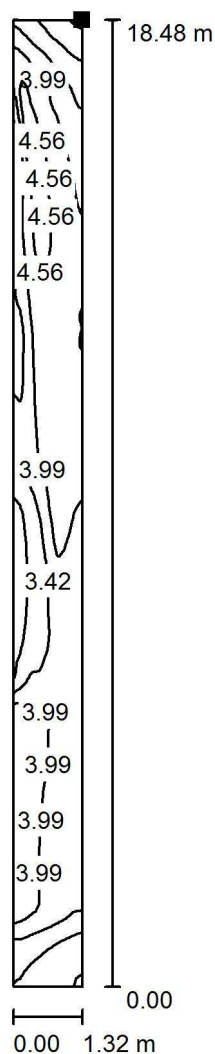
 $E_{min}$  [lx]  
2.93

 $E_{max}$  [lx]  
20

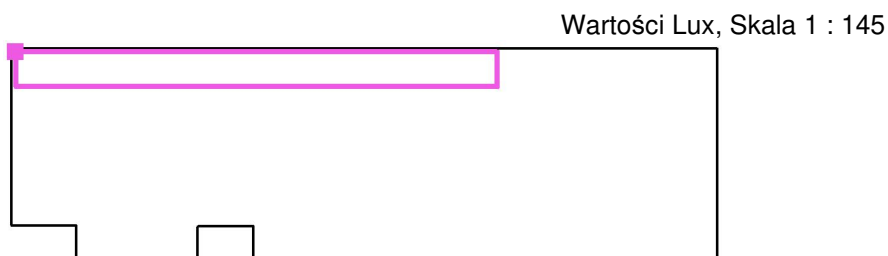
 $E_{min} / E_m$   
0.381

 $E_{min} / E_{max}$   
0.146

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Rampa / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.083 m, -34.456 m, 1.244 m)



Siatka: 128 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
3.79

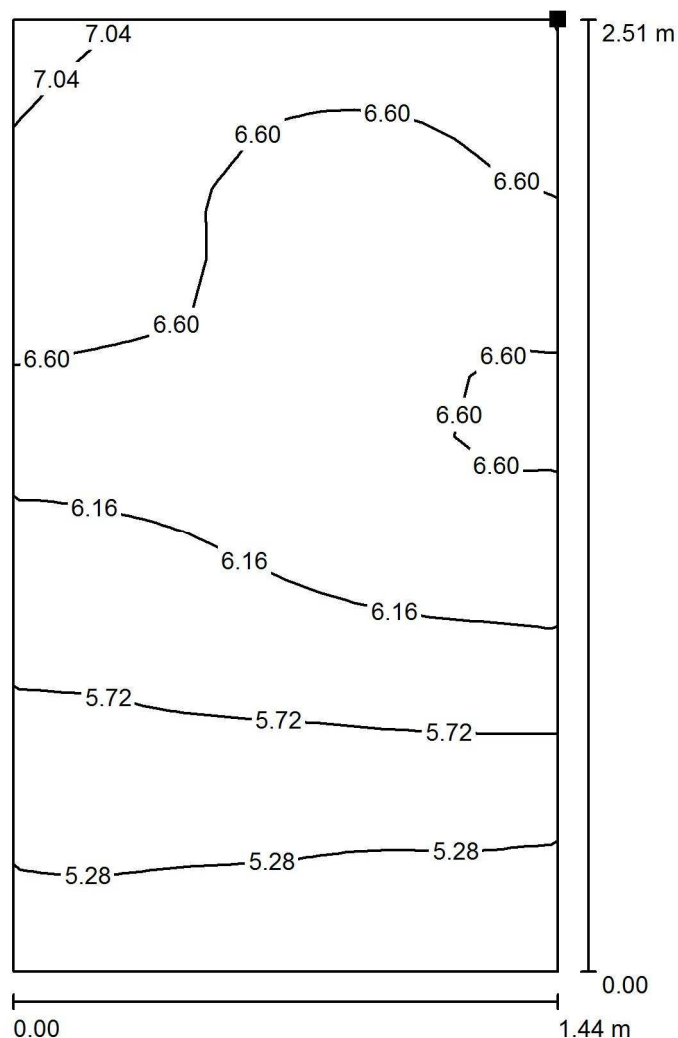
 $E_{min}$  [lx]  
2.22

 $E_{max}$  [lx]  
5.08

 $E_{min} / E_m$   
0.586

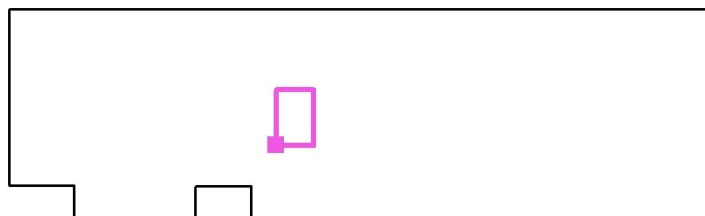
 $E_{min} / E_{max}$   
0.437

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Schody / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(16.136 m, -39.523 m, 2.798 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 20



Siatka: 16 x 16 Punkty

 $E_m$  [lx]  
6.14

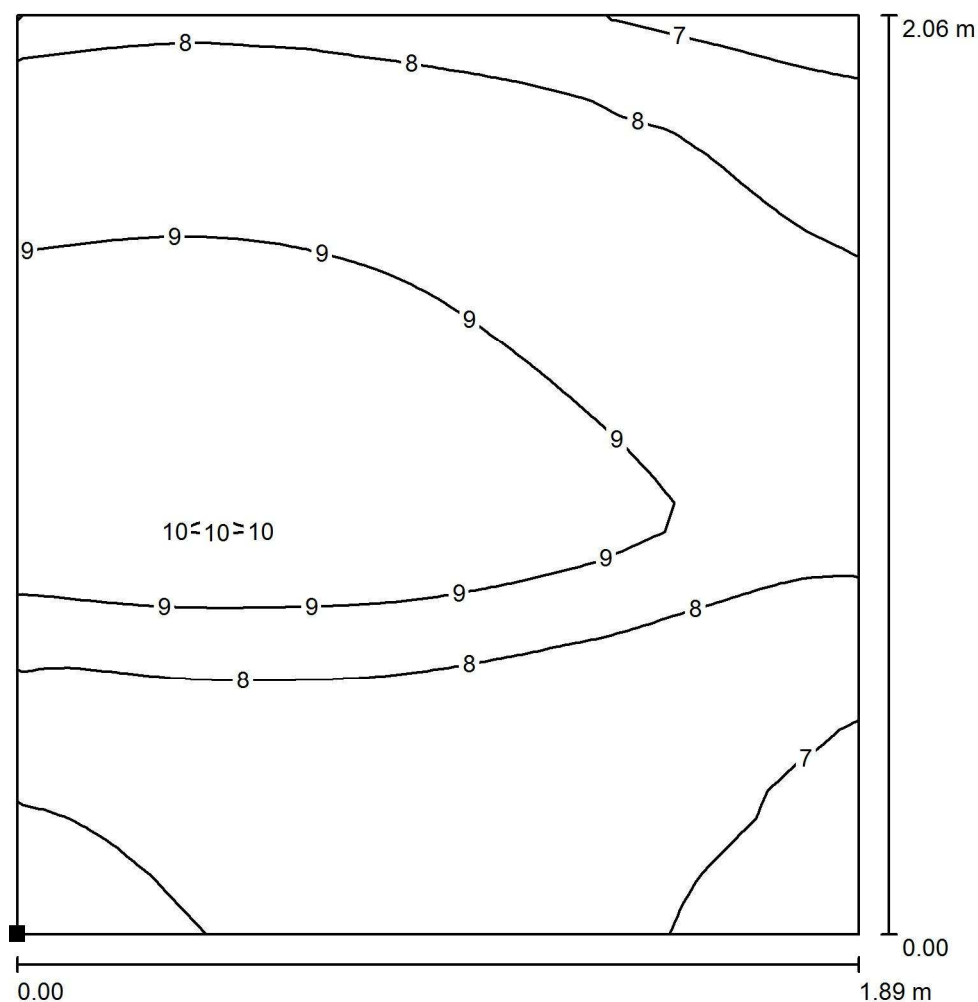
 $E_{min}$  [lx]  
5.04

 $E_{max}$  [lx]  
7.25

 $E_{min} / E_m$   
0.820

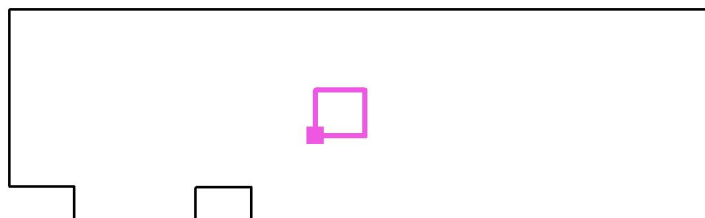
 $E_{min} / E_{max}$   
0.695

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Schody / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(17.647 m, -39.148 m, 0.193 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 17



Siatka: 32 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
8.27

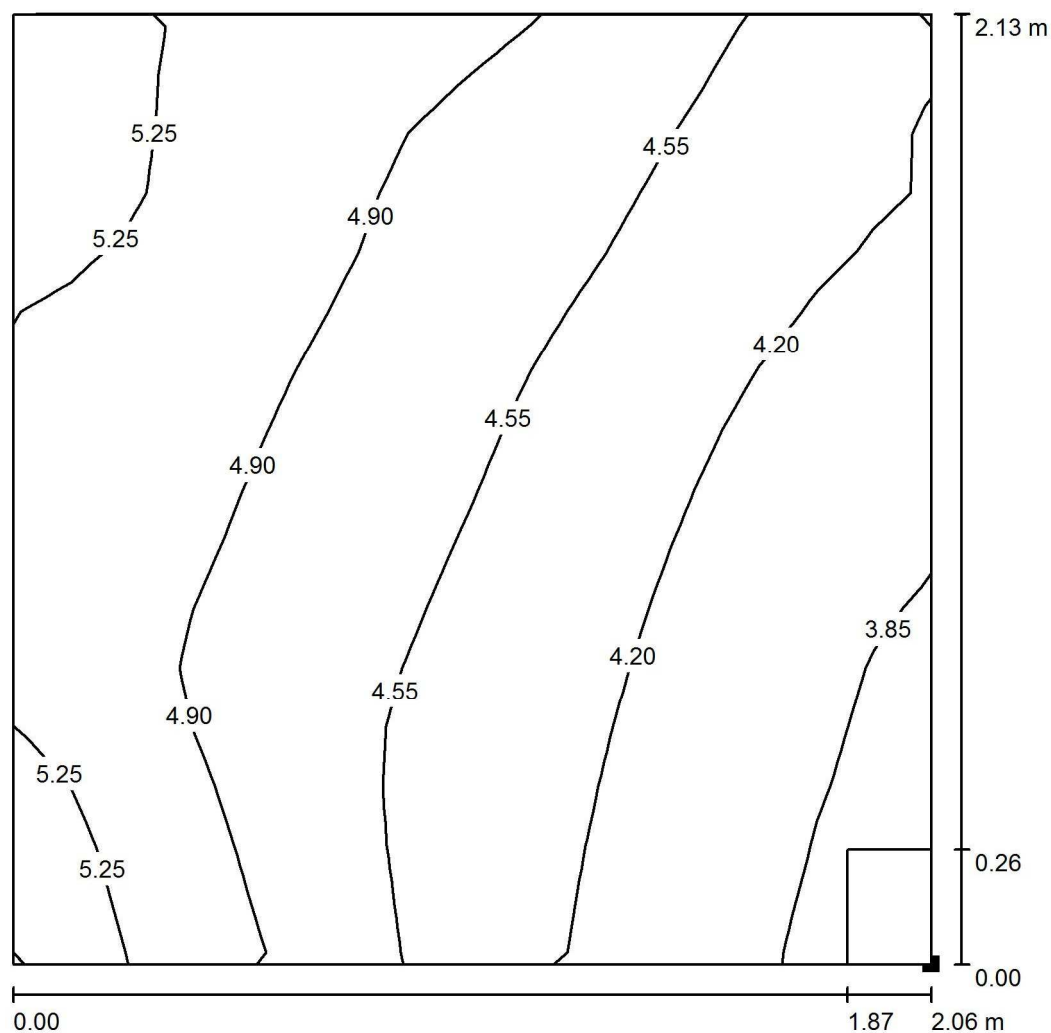
 $E_{min}$  [lx]  
6.24

 $E_{max}$  [lx]  
10

 $E_{min} / E_m$   
0.754

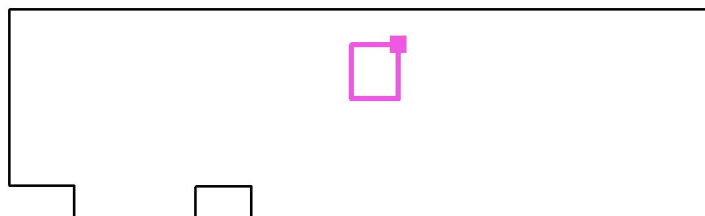
 $E_{min} / E_{max}$   
0.598

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Schody / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(20.827 m, -35.683 m, 0.179 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 17



Siatka: 16 x 16 Punkty

 $E_m$  [lx]  
4.60

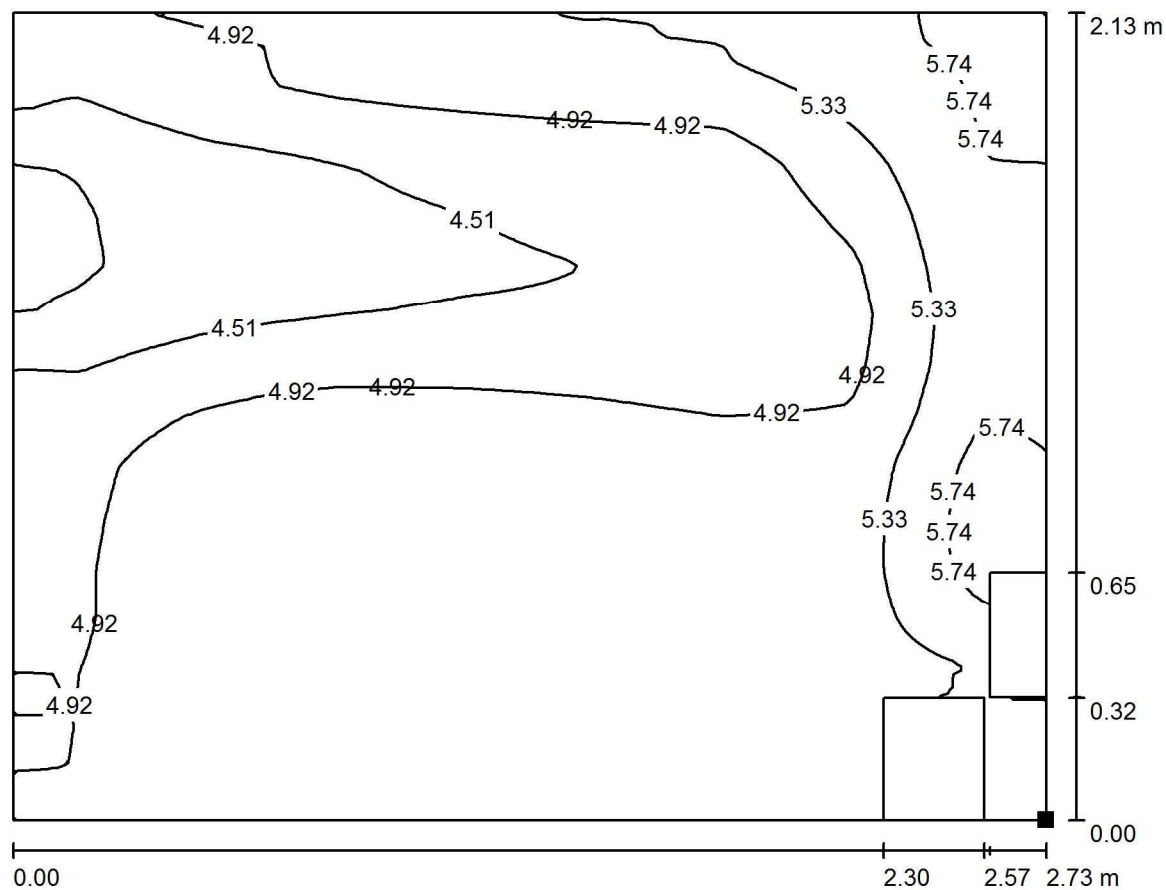
 $E_{min}$  [lx]  
3.71

 $E_{max}$  [lx]  
5.48

 $E_{min} / E_m$   
0.806

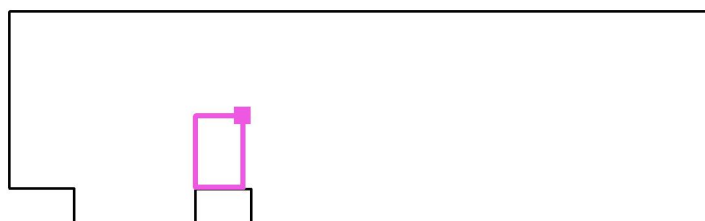
 $E_{min} / E_{max}$   
0.677

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Schody / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 20

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(14.857 m, -38.310 m, 0.179 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
5.02

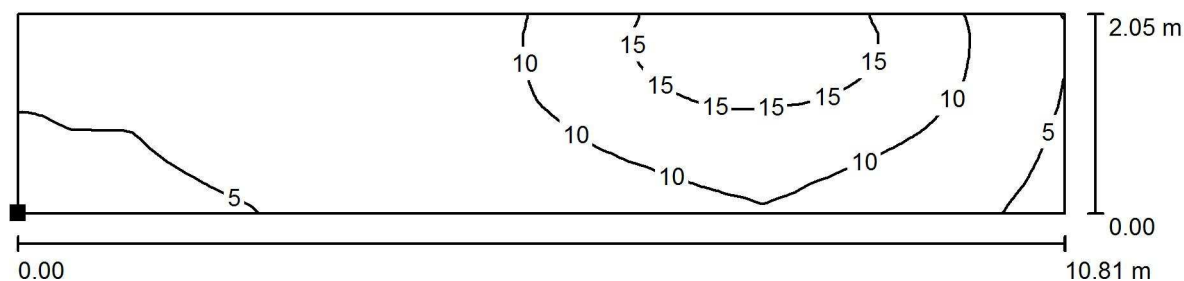
 $E_{min}$  [lx]  
4.02

 $E_{max}$  [lx]  
6.06

 $E_{min} / E_m$   
0.802

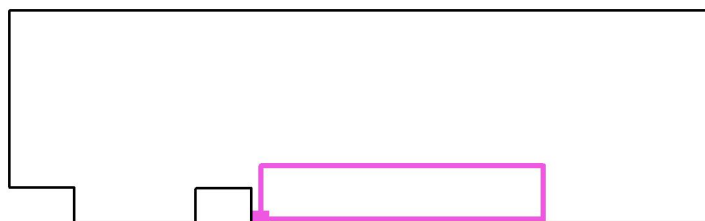
 $E_{min} / E_{max}$   
0.663

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / HOL / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(15.562 m, -42.297 m, 0.000 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 78



Siatka: 128 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
8.86

 $E_{min}$  [lx]  
2.65

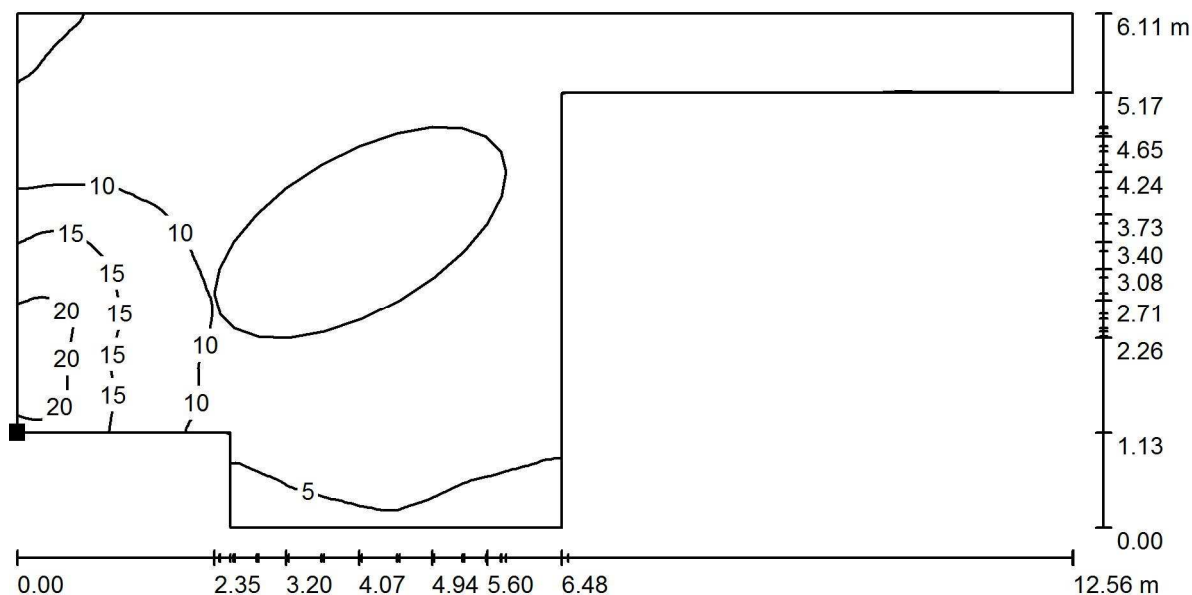
 $E_{max}$  [lx]  
18

 $E_{min} / E_m$   
0.299

 $E_{min} / E_{max}$   
0.146

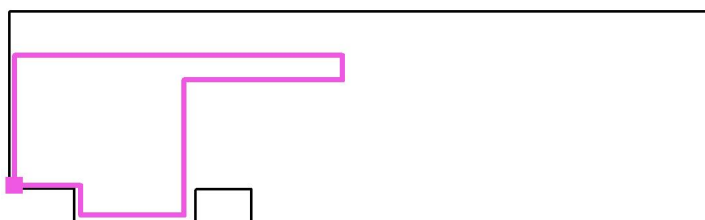


Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Recepcja AW / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.114 m, -40.969 m, 1.245 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 90



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
7.92

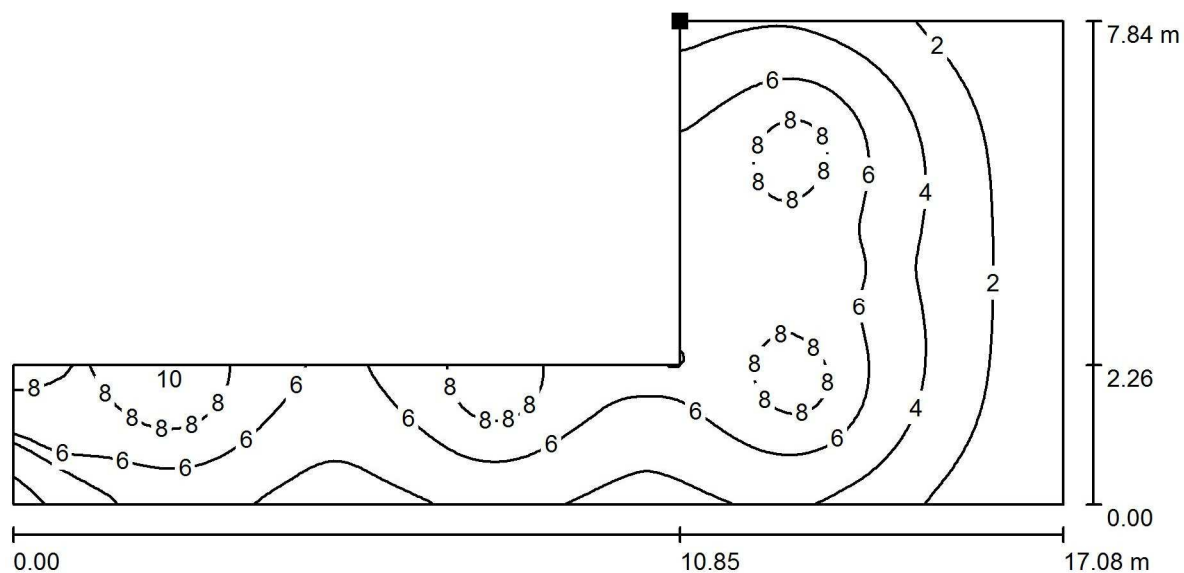
 $E_{min}$  [lx]  
2.73

 $E_{max}$  [lx]  
23

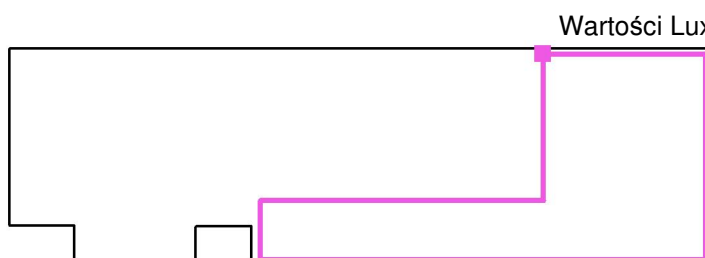
 $E_{min} / E_m$   
0.345

 $E_{min} / E_{max}$   
0.119

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Antresola AW / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(26.366 m, -34.539 m, 2.748 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 123

Siatka: 64 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
4.97

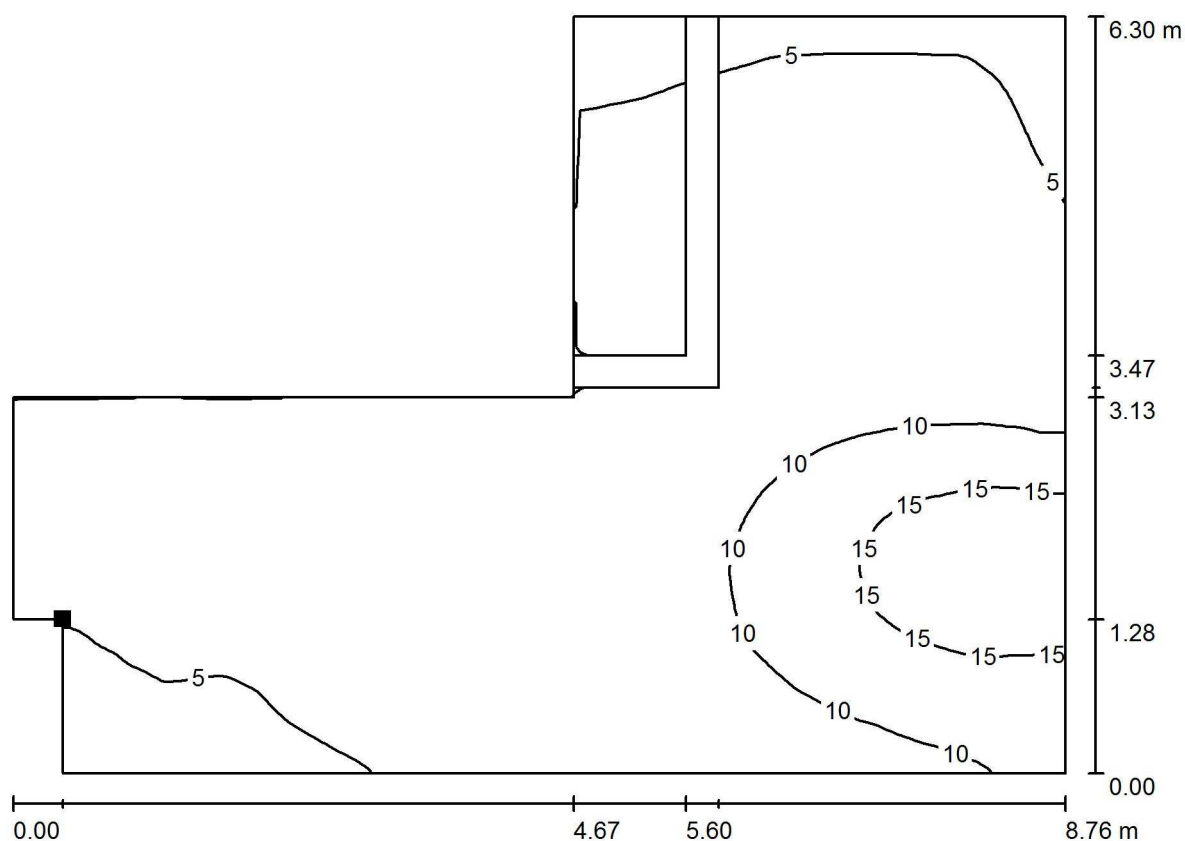
 $E_{min}$  [lx]  
0.59

 $E_{max}$  [lx]  
10

 $E_{min} / E_m$   
0.119

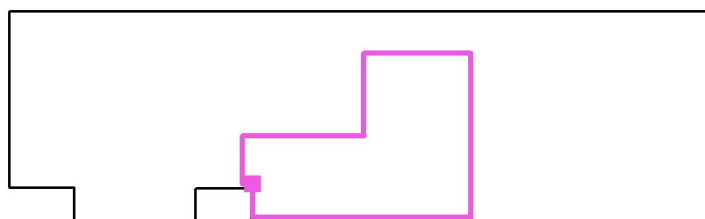
 $E_{min} / E_{max}$   
0.058

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.01 Antresola / Scena świetlna 2 / Pod schodami AW / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 63

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(15.244 m, -40.942 m, 0.031 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
7.72

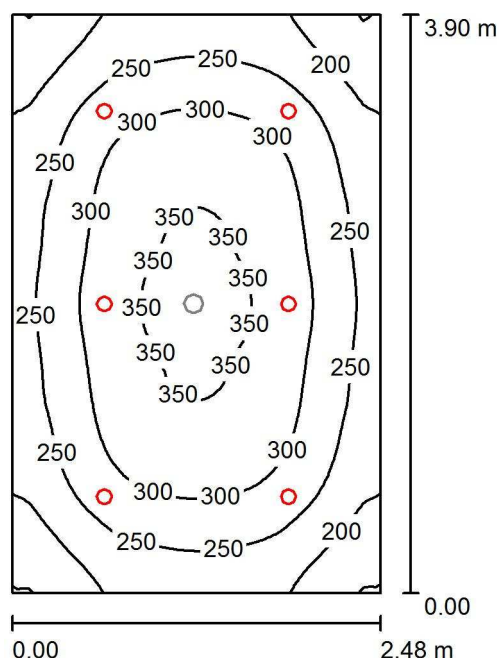
 $E_{min}$  [lx]  
1.88

 $E_{max}$  [lx]  
19

 $E_{min} / E_m$   
0.244

 $E_{min} / E_{max}$   
0.101

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.02 Korytarz 1 / Scena świetlna 1 / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

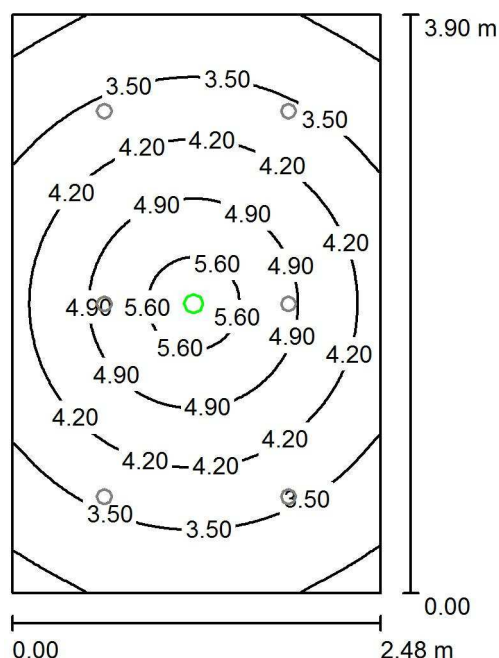
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	273	145	363	0.530
Podłoga	20	273	147	364	0.539
Sufit	70	57	35	1761	0.610
Ściany (4)	50	90	42	153	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.000 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	6	GOLLAND ENGIGO R 11W 830 (1.000)	779	780	10.4
W sumie:			4677	4680	62.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.47 \text{ W/m}^2 = 2.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.68 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.02 Korytarz 1 / Scena świetlna 2 / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	4.02	2.55	6.06	0.635
Podłoga	20	4.02	2.55	6.06	0.635
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	3.54	0.00	17	/

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

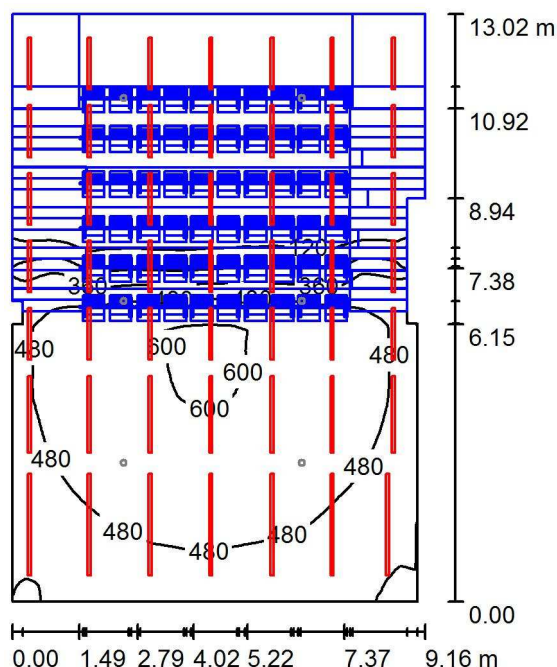
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	GOLLAND ORBIT AREA LED2 (1.000)	190	190	3.0
W sumie:			190	190	3.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.31 \text{ W/m}^2 = 7.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.68 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 6.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:168

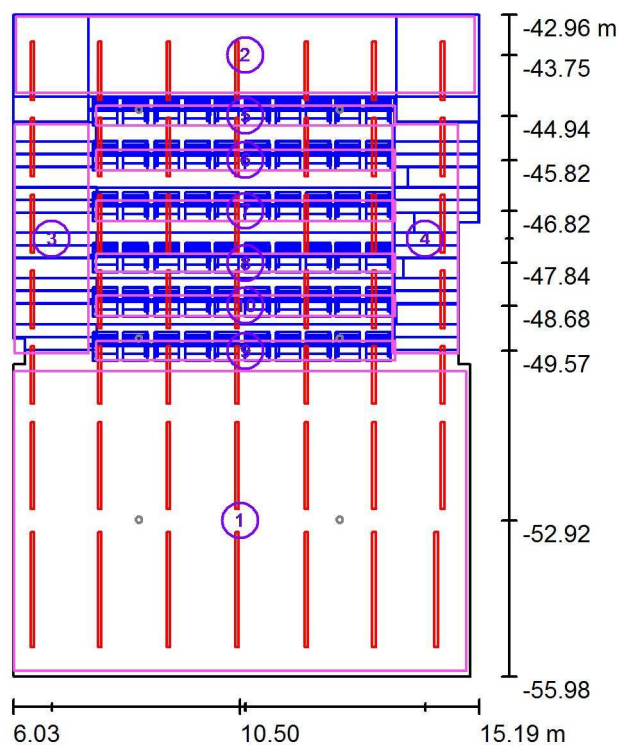
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	343	24	609	0.069
Podłoga	20	235	16	530	0.067
Sufit	70	119	12	575	0.096
Ściany (12)	50	281	14	1768	/

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

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	35	GOLLAND FIGO OPAL 114_20_830 (1.000)	1998	2000	24.0
2	7	GOLLAND FIGO OPAL 226_40_830 (1.000)	3995	4000	46.0
3	7	GOLLAND Sp. z o.o. FIGO OPAL 170_30_830 (1.000)	2996	3000	36.0
W sumie:			118853	W sumie: 119000	1414.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.08 \text{ W/m}^2 = 3.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $117.05 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Powierzchnie obliczeniowe  
(zestawienie wyników)**

Skala 1 : 149

**Lista powierzchni obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Sala wykładowa	pionowa	16 x 16	505	354	609	0.702	0.582
2	Komunikacja	pionowa	32 x 8	455	353	549	0.775	0.644
3	Komunikacja	pionowa	13 x 4	462	305	546	0.660	0.558
4	Komunikacja	pionowa	16 x 4	458	398	524	0.869	0.759
5	Obszar siedzeń	pionowa	16 x 1	529	478	560	0.905	0.854
6	Obszar siedzeń	pionowa	16 x 1	615	576	652	0.937	0.884
7	Obszar siedzeń	pionowa	16 x 1	605	565	644	0.935	0.877
8	Obszar siedzeń	pionowa	16 x 1	598	560	627	0.936	0.892
9	Obszar siedzeń	pionowa	8 x 1	536	507	562	0.946	0.902

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Powierzchnie obliczeniowe  
(zestawienie wyników)****Lista powierzchni obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	Obszar siedzeń	pionowa	8 x 1	563	533	592	0.946	0.899

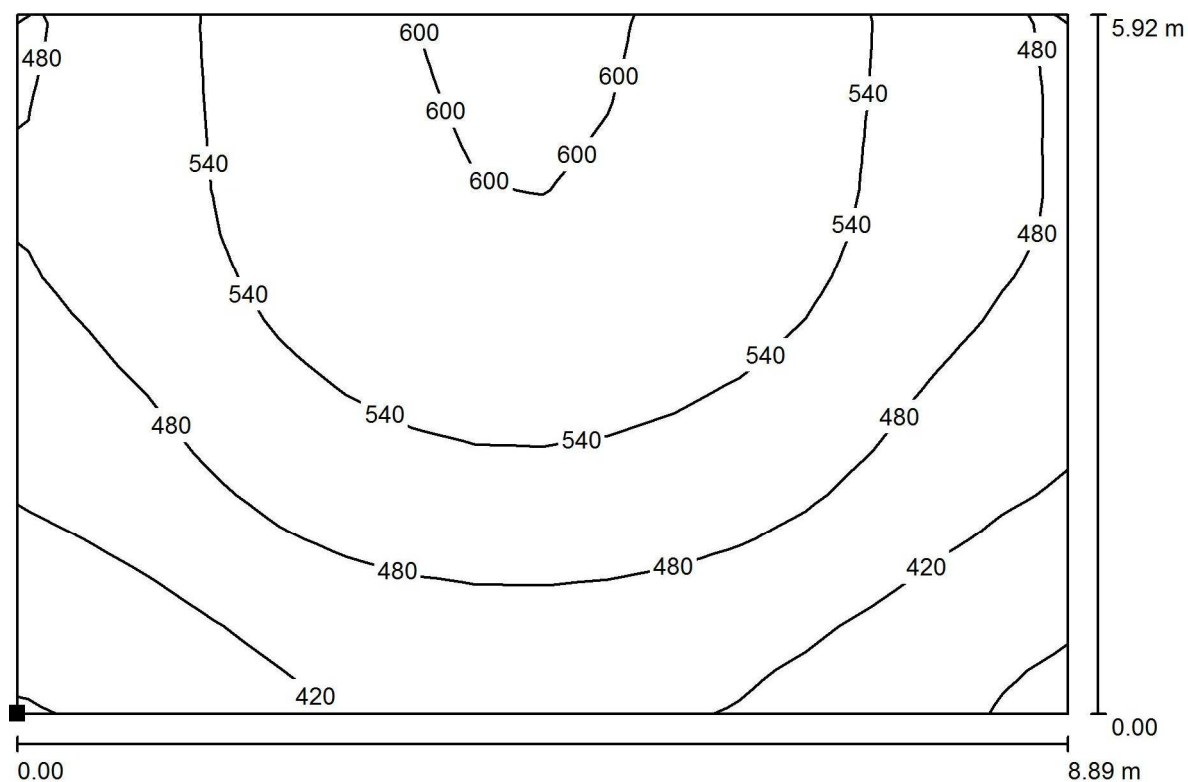
**Podsumowanie wyników**

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	10	501	305	652	0.61	0.47

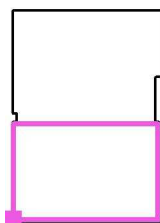


Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83
 Edytor Dariusz Moroń  
 Telefon 502 246 655  
 faks  
 e-Mail d.moron@golland.pl

**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Sala wykładowa / Izolinie (E, prostopadle)**


Wartości Lux, Skala 1 : 64

 Położenie powierzchni w  
 pomieszczeniu:  
 Zaznaczony punkt:  
 (6.052 m, -55.882 m, 0.850 m)


Siatka: 16 x 16 Punkty

 $E_m$  [lx]  
 505

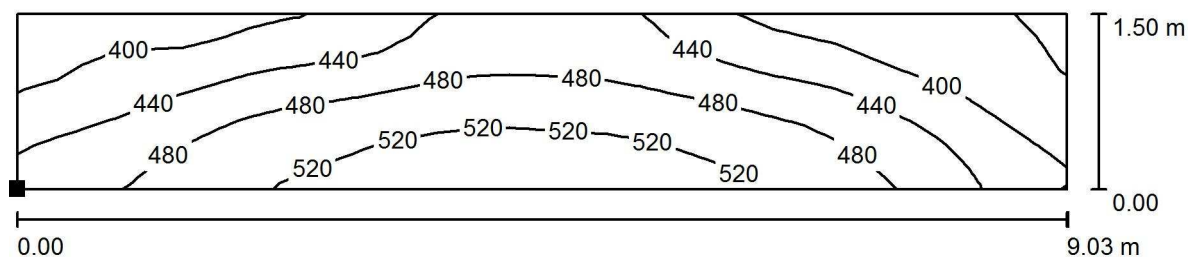
 $E_{min}$  [lx]  
 354

 $E_{max}$  [lx]  
 609

 $E_{min} / E_m$   
 0.702

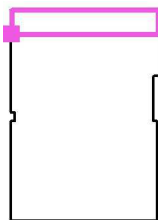
 $E_{min} / E_{max}$   
 0.582

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Komunikacja / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 65

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.082 m, -44.497 m, 2.745 m)



Siatka: 32 x 8 Punkty

 $E_m$  [lx]  
455

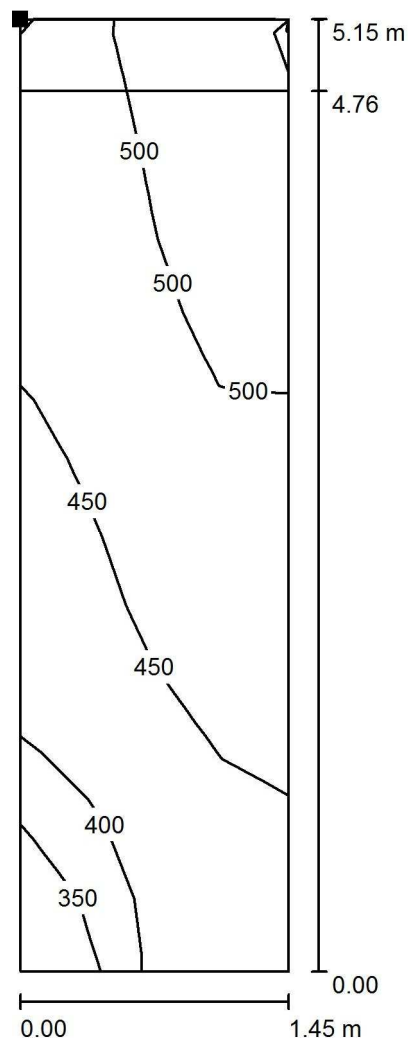
 $E_{min}$  [lx]  
353

 $E_{max}$  [lx]  
549

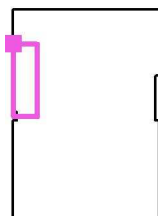
 $E_{min} / E_m$   
0.775

 $E_{min} / E_{max}$   
0.644

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Komunikacja / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.063 m, -45.108 m, 2.755 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 41

Siatka: 13 x 4 Punkty

 $E_m$  [lx]  
462

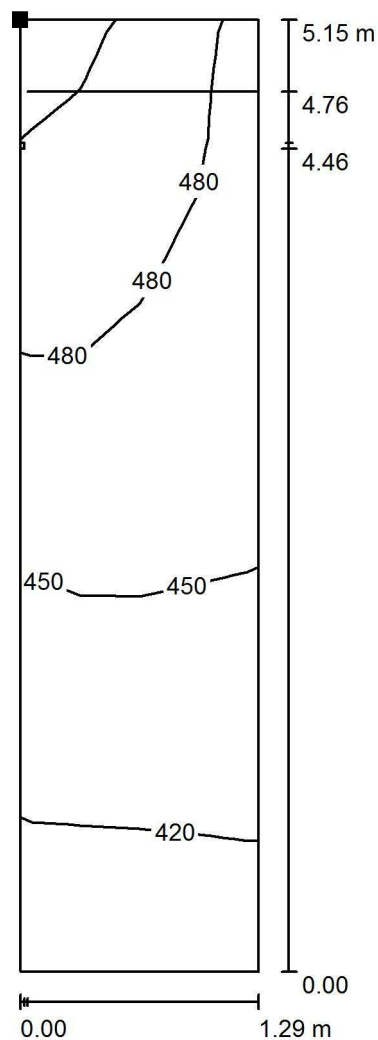
 $E_{min}$  [lx]  
305

 $E_{max}$  [lx]  
546

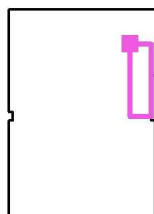
 $E_{min} / E_m$   
0.660

 $E_{min} / E_{max}$   
0.558

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Komunikacja / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(13.491 m, -45.108 m, 2.755 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 41

Siatka: 16 x 4 Punkty

 $E_m$  [lx]  
458

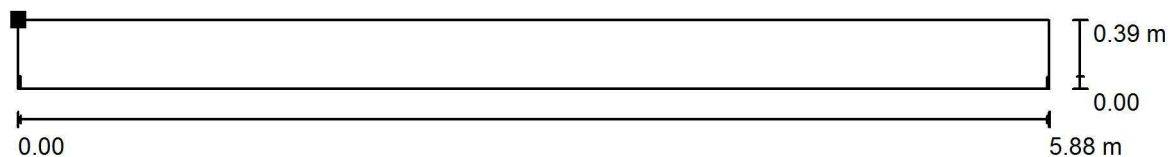
 $E_{min}$  [lx]  
398

 $E_{max}$  [lx]  
524

 $E_{min} / E_m$   
0.869

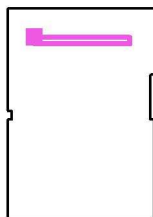
 $E_{min} / E_{max}$   
0.759

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -44.751 m, 2.521 m)



Siatka: 16 x 1 Punkty

 $E_m$  [lx]  
529

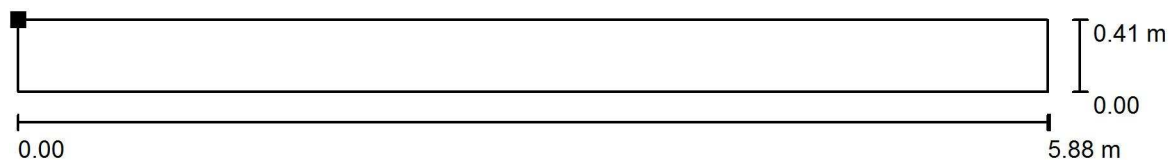
 $E_{min}$  [lx]  
478

 $E_{max}$  [lx]  
560

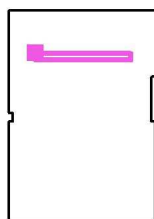
 $E_{min} / E_m$   
0.905

 $E_{min} / E_{max}$   
0.854

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -45.614 m, 2.500 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Siatka: 16 x 1 Punkty

 $E_m$  [lx]  
615

 $E_{min}$  [lx]  
576

 $E_{max}$  [lx]  
652

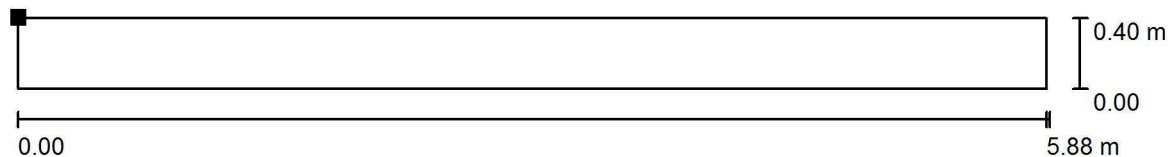
 $E_{min} / E_m$   
0.937

 $E_{min} / E_{max}$   
0.884

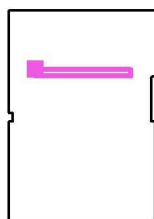
Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83
 Edytor Dariusz Moroń  
 Telefon 502 246 655  
 faks  
 e-Mail d.moron@golland.pl

### 1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -46.616 m, 1.993 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Siatka: 16 x 1 Punkty

 $E_m$  [lx]  
605

 $E_{min}$  [lx]  
565

 $E_{max}$  [lx]  
644

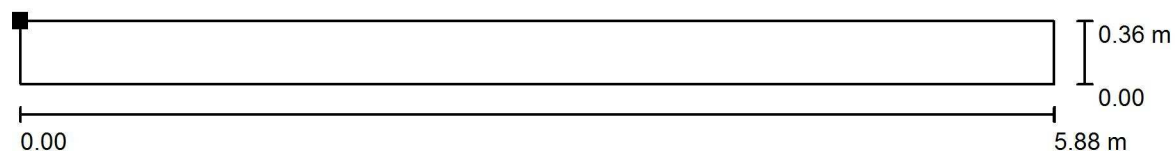
 $E_{min} / E_m$   
0.935

 $E_{min} / E_{max}$   
0.877

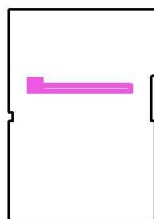
Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83
 Edytor Dariusz Moroń  
 Telefon 502 246 655  
 faks  
 e-Mail d.moron@golland.pl

### 1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadłe)



Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -47.663 m, 1.487 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Siatka: 16 x 1 Punkty

 $E_m$  [lx]  
598

 $E_{min}$  [lx]  
560

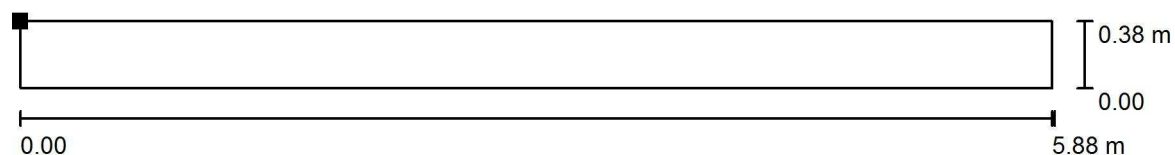
 $E_{max}$  [lx]  
627

 $E_{min} / E_m$   
0.936

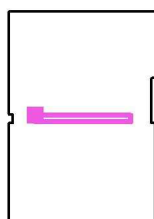
 $E_{min} / E_{max}$   
0.892



Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -49.381 m, 0.451 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Siatka: 8 x 1 Punkty

 $E_m$  [lx]  
536

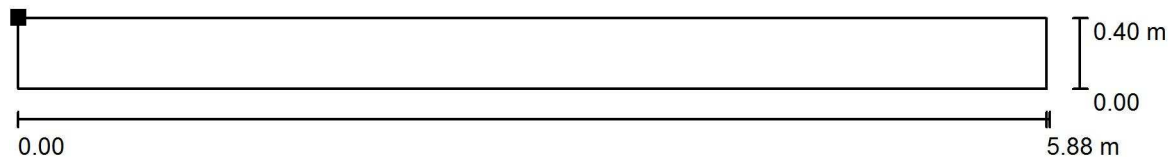
 $E_{min}$  [lx]  
507

 $E_{max}$  [lx]  
562

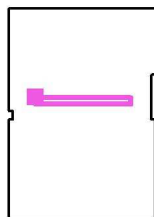
 $E_{min} / E_m$   
0.946

 $E_{min} / E_{max}$   
0.902

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 1 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadle)**

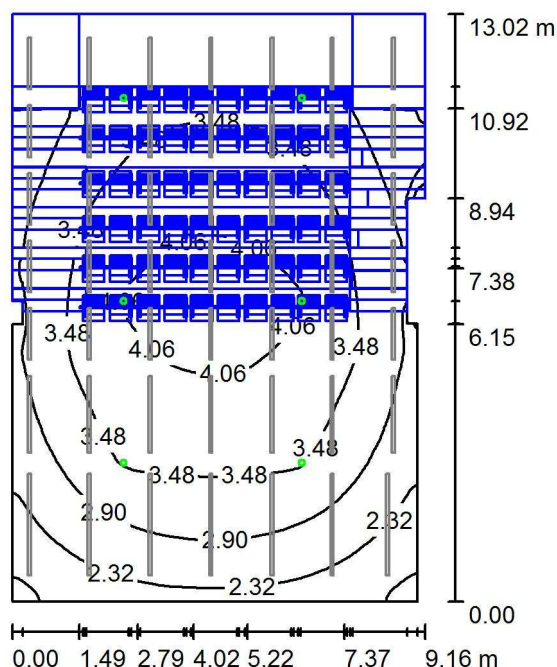
Wartości Lux, Skala 1 : 43

Polożenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -48.480 m, 0.971 m)

Siatka: 8 x 1 Punkty

 $E_m$  [lx]  
563 $E_{min}$  [lx]  
533 $E_{max}$  [lx]  
592 $E_{min} / E_m$   
0.946 $E_{min} / E_{max}$   
0.899

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 6.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:168

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	3.27	1.33	4.23	0.407
Podłoga	20	2.69	0.89	3.42	0.330
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (12)	50	2.10	0.01	7.47	/

**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.

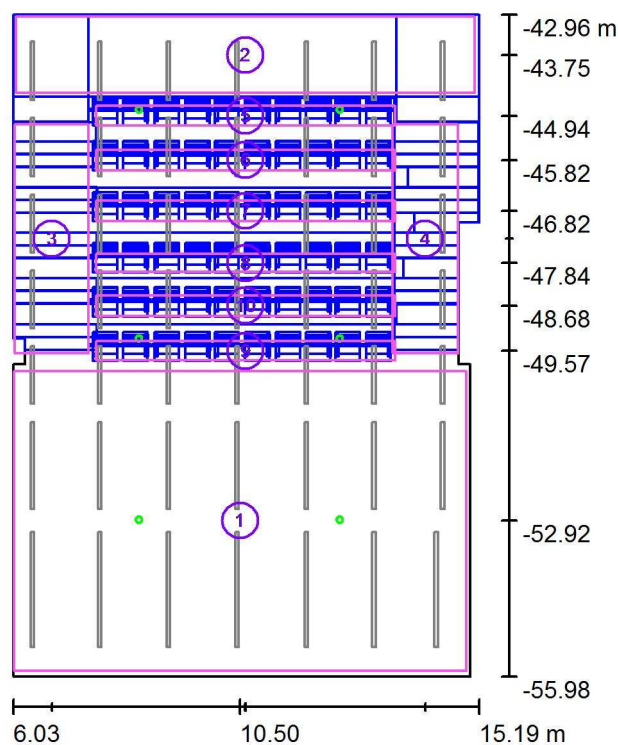
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	GOLLAND ORBIT AREA LED2 (1.000)	190	190	3.0
W sumie:			1139	1140	18.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.15 \text{ W/m}^2 = 4.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $117.05 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Powierzchnie obliczeniowe  
(zestawienie wyników)**

Skala 1 : 149

**Lista powierzchni obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Sala wykładowa	pionowa	32 x 32	3.10	1.64	4.20	0.529	0.390
2	Komunikacja	pionowa	64 x 16	3.65	2.00	4.95	0.549	0.404
3	Komunikacja	pionowa	13 x 4	3.25	1.78	4.32	0.548	0.412
4	Komunikacja	pionowa	32 x 8	3.28	2.35	4.42	0.717	0.531
5	Obszar siedzeń	pionowa	32 x 2	4.84	4.00	5.09	0.826	0.785
6	Obszar siedzeń	pionowa	64 x 4	5.10	4.28	5.45	0.840	0.787
7	Obszar siedzeń	pionowa	32 x 2	4.69	3.99	4.94	0.851	0.807
8	Obszar siedzeń	pionowa	32 x 2	4.47	3.92	4.72	0.877	0.830
9	Obszar siedzeń	pionowa	32 x 2	3.69	3.32	3.83	0.900	0.868

Golland Sp. z o.o.

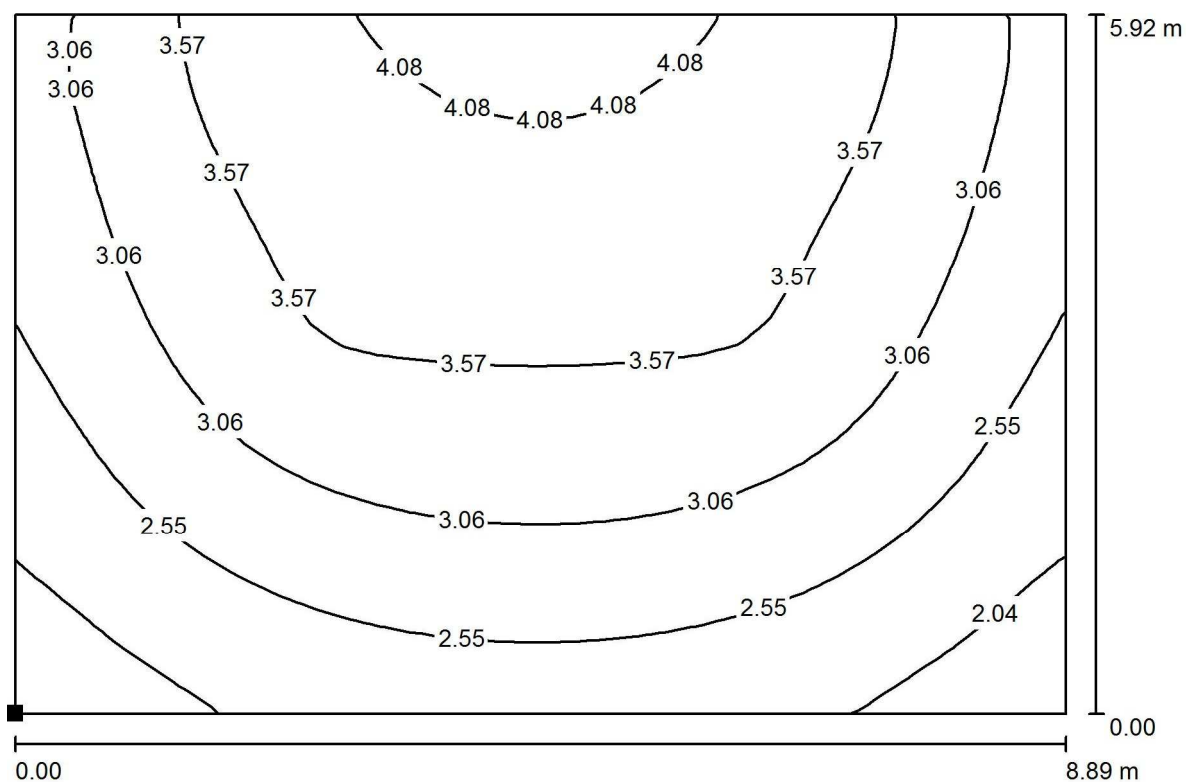
Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Powierzchnie obliczeniowe  
(zestawienie wyników)****Lista powierzchni obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	Obszar siedzeń	pionowa	32 x 2	4.13	3.64	4.31	0.881	0.844

**Podsumowanie wyników**

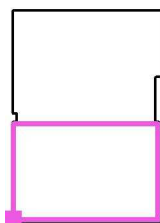
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	10	3.41	1.64	5.45	0.48	0.30

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Sala wykładowa / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 64

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.052 m, -55.882 m, 0.850 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
3.10

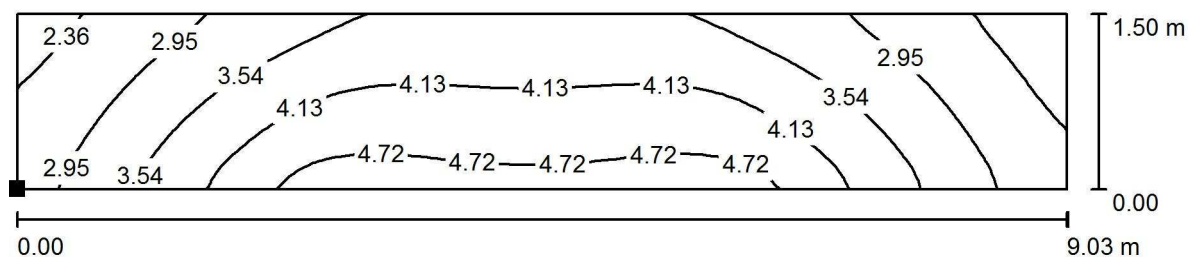
 $E_{min}$  [lx]  
1.64

 $E_{max}$  [lx]  
4.20

 $E_{min} / E_m$   
0.529

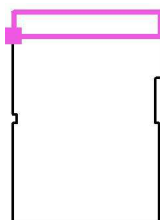
 $E_{min} / E_{max}$   
0.390

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Komunikacja / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 65

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.082 m, -44.497 m, 2.745 m)



Siatka: 64 x 16 Punkty

 $E_m [lx]$   
3.65

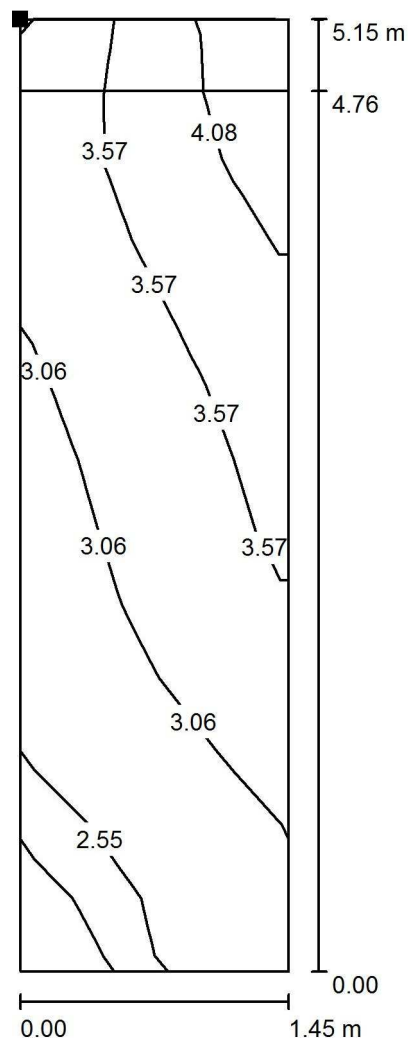
 $E_{min} [lx]$   
2.00

 $E_{max} [lx]$   
4.95

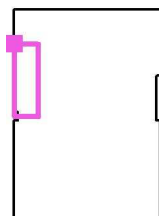
 $E_{min} / E_m$   
0.549

 $E_{min} / E_{max}$   
0.404

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Komunikacja / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.063 m, -45.108 m, 2.755 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 41

Siatka: 13 x 4 Punkty

 $E_m$  [lx]  
3.25

 $E_{min}$  [lx]  
1.78

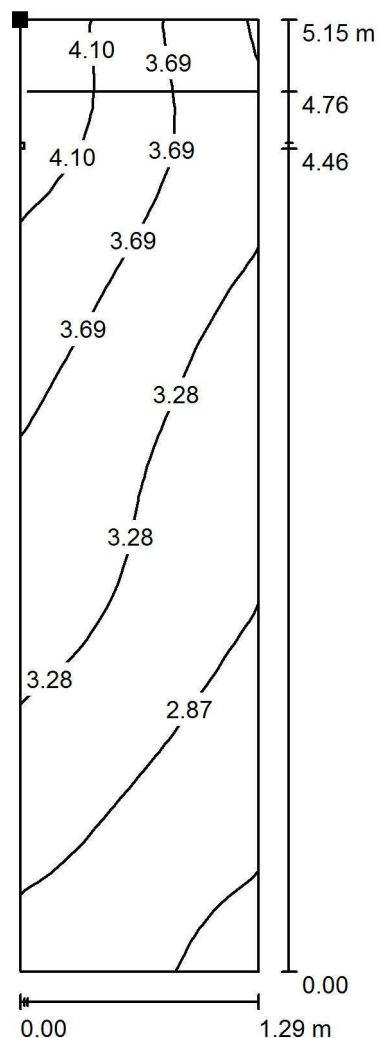
 $E_{max}$  [lx]  
4.32

 $E_{min} / E_m$   
0.548

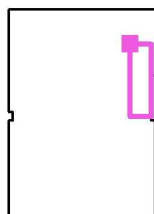
 $E_{min} / E_{max}$   
0.412



Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Komunikacja / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(13.491 m, -45.108 m, 2.755 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 41

Siatka: 32 x 8 Punkty

 $E_m$  [lx]  
3.28

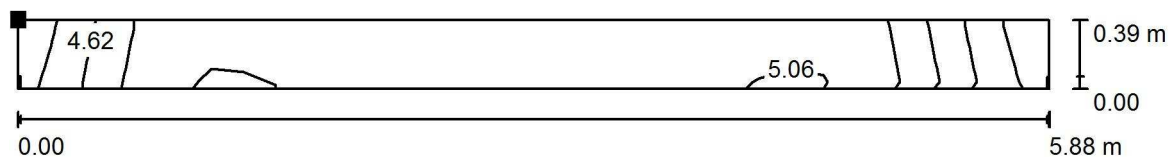
 $E_{min}$  [lx]  
2.35

 $E_{max}$  [lx]  
4.42

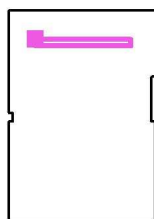
 $E_{min} / E_m$   
0.717

 $E_{min} / E_{max}$   
0.531

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -44.751 m, 2.521 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

Siatka: 32 x 2 Punkty

 $E_m$  [lx]  
4.84

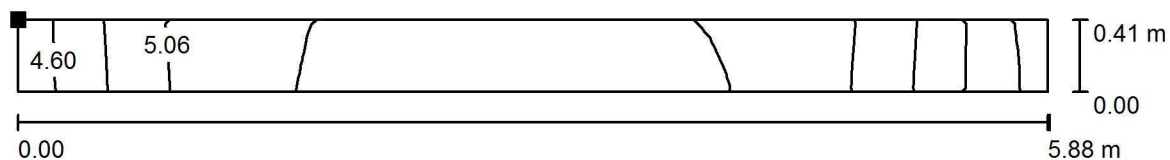
 $E_{min}$  [lx]  
4.00

 $E_{max}$  [lx]  
5.09

 $E_{min} / E_m$   
0.826

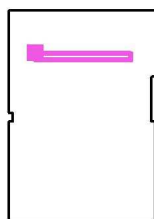
 $E_{min} / E_{max}$   
0.785

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -45.614 m, 2.500 m)



Siatka: 64 x 4 Punkty

 $E_m$  [lx]  
5.10

 $E_{min}$  [lx]  
4.28

 $E_{max}$  [lx]  
5.45

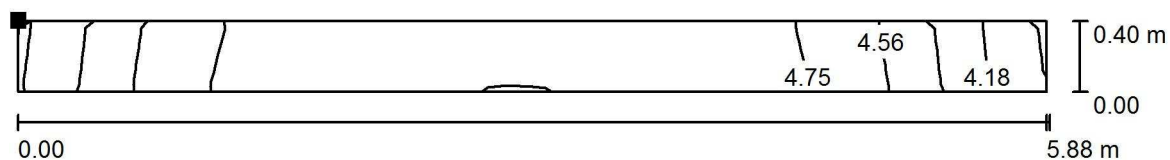
 $E_{min} / E_m$   
0.840

 $E_{min} / E_{max}$   
0.787

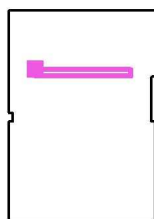
Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83
 Edytor Dariusz Moroń  
 Telefon 502 246 655  
 faks  
 e-Mail d.moron@golland.pl

### 1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 43

 Położenie powierzchni w  
 pomieszczeniu:  
 Zaznaczony punkt:  
 (7.663 m, -46.616 m, 1.993 m)


Siatka: 32 x 2 Punkty

 $E_m$  [lx]  
 4.69

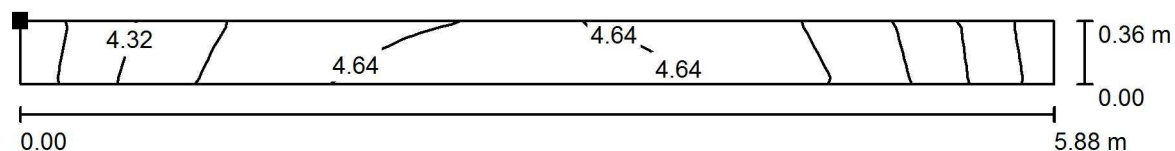
 $E_{min}$  [lx]  
 3.99

 $E_{max}$  [lx]  
 4.94

 $E_{min} / E_m$   
 0.851

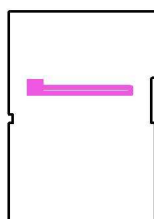
 $E_{min} / E_{max}$   
 0.807

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -47.663 m, 1.487 m)



Siatka: 32 x 2 Punkty

 $E_m$  [lx]  
4.47

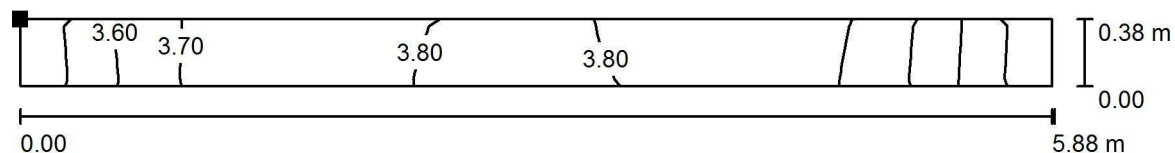
 $E_{min}$  [lx]  
3.92

 $E_{max}$  [lx]  
4.72

 $E_{min} / E_m$   
0.877

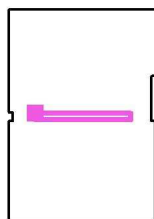
 $E_{min} / E_{max}$   
0.830

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -49.381 m, 0.451 m)



Siatka: 32 x 2 Punkty

 $E_m$  [lx]  
3.69

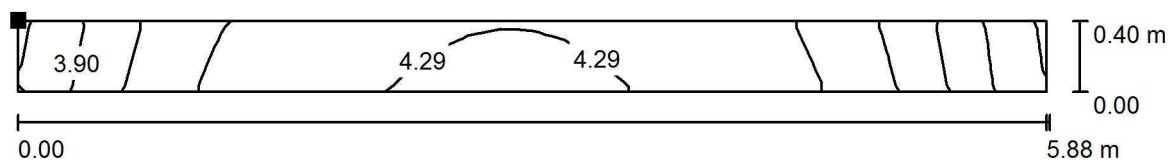
 $E_{min}$  [lx]  
3.32

 $E_{max}$  [lx]  
3.83

 $E_{min} / E_m$   
0.900

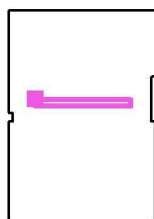
 $E_{min} / E_{max}$   
0.868

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Obszar siedzeń / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 43

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(7.663 m, -48.480 m, 0.971 m)



Siatka: 32 x 2 Punkty

 $E_m$  [lx]  
4.13

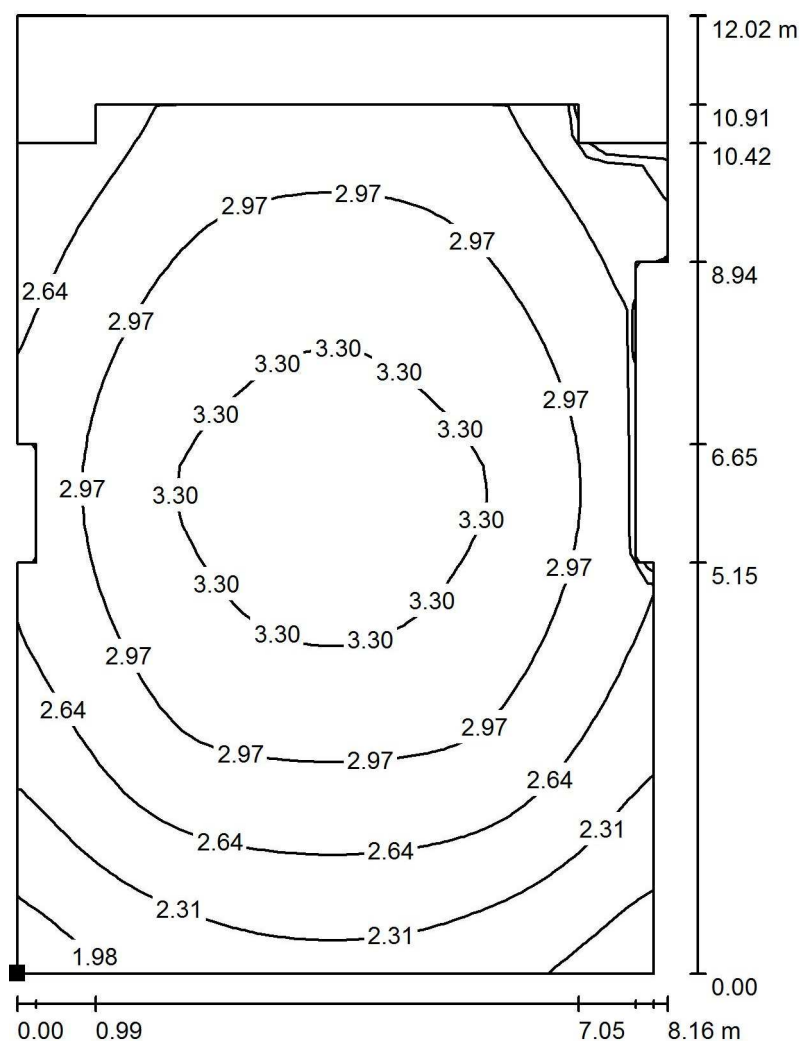
 $E_{min}$  [lx]  
3.64

 $E_{max}$  [lx]  
4.31

 $E_{min} / E_m$   
0.881

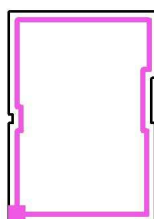
 $E_{min} / E_{max}$   
0.844

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.04 Sala wykładowa / Scena świetlna 2 / Powierzchnia antypanikowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 95

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(6.529 m, -55.485 m, 0.000 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
2.86

 $E_{min}$  [lx]  
1.79

 $E_{max}$  [lx]  
3.42

 $E_{min} / E_m$   
0.626

 $E_{min} / E_{max}$   
0.523

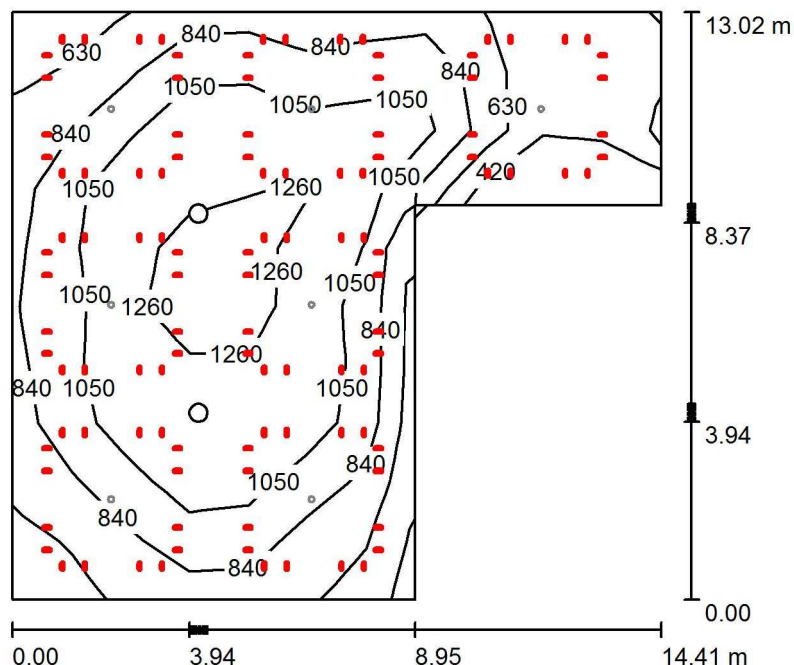


Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83

Edytor Dariusz Moron  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl

## 1.06 Sala ekspozycyjna / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.920 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:168

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyna pracy	/	935	345	1390	0.368
Podłoga	20	873	344	1305	0.394
Sufit	70	236	133	282	0.563
Ściany (6)	50	515	171	2651	/

**Płaszczyzna pracy:**

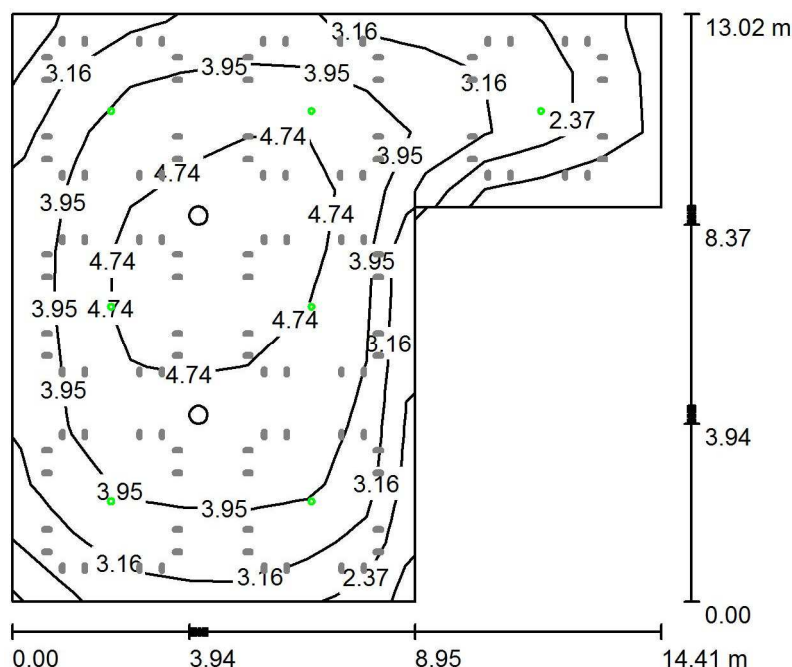
**Wysokość:** 0.850 m  
**Siatka:** 11 x 10 Punkty  
**Margines:** 0.000 m

## Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	112	GOLLAND Sp. z o.o. RIVAGO LED 20_940 36D (1.000)	2042	2042	23.5
W sumie:			228704	W sumie: 228704	2632.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $18.80 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $139.97 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.06 Sala ekspozycyjna / Scena świetlna 2 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 4.920 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:168

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	3.83	1.55	5.52	0.405
Podłoga	20	3.20	1.10	4.70	0.344
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.444
Ściany (6)	50	2.18	0.01	5.68	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 11 x 10 Punkty  
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

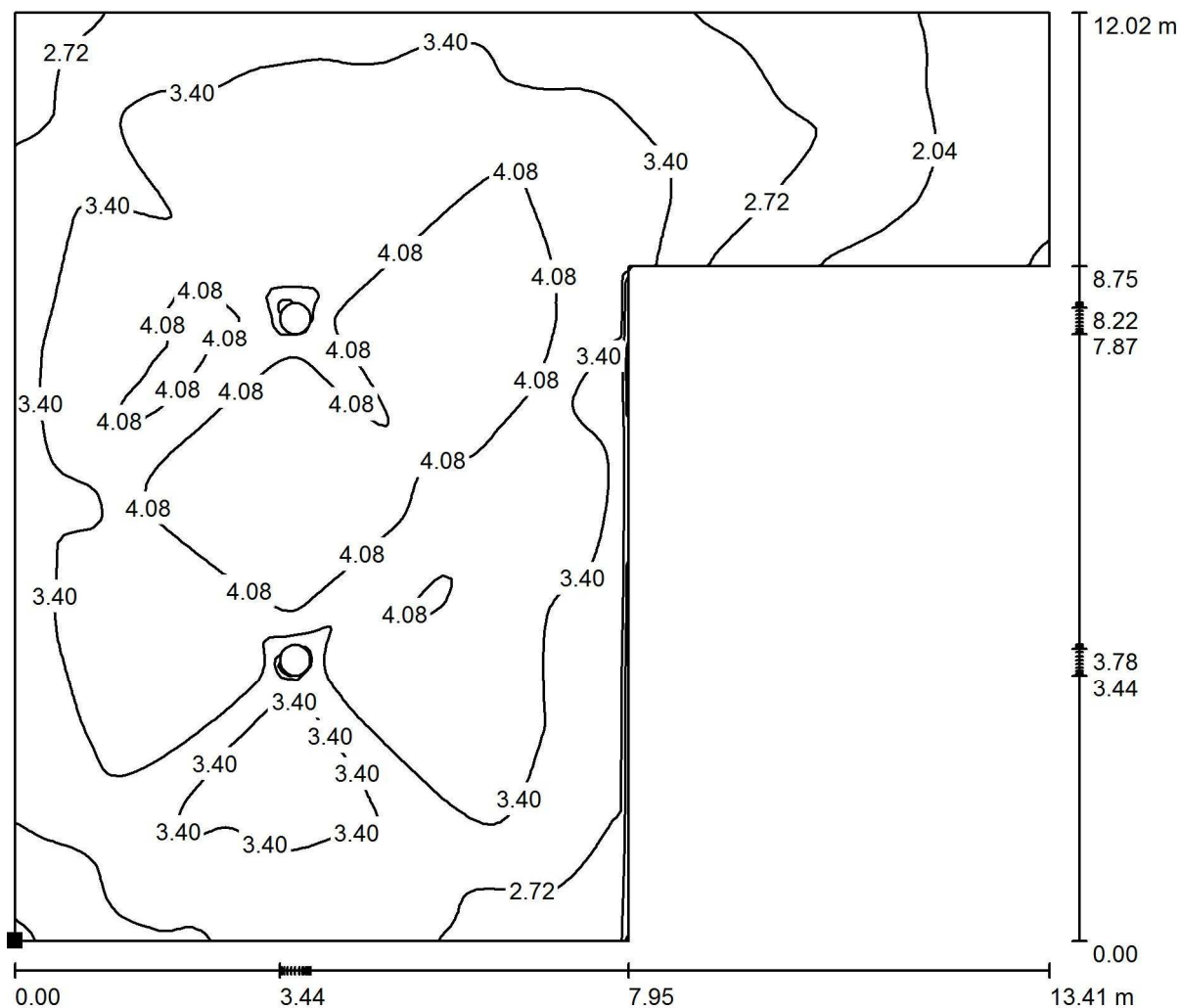
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	GOLLAND ORBIT AREA LED2 (1.000)	190	190	3.0
W sumie:			1329	1330	21.0

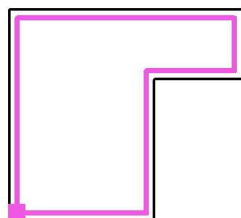
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.15 \text{ W/m}^2 = 3.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $139.97 \text{ m}^2$ )

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.06 Sala ekspozycyjna / Scena świetlna 2 / Powierzchnia antypanikowa 1 / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 96

Położenie powierzchni w  
pomieszczeniu:  
Zaznaczony punkt:  
(18.860 m, -55.490 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
3.39

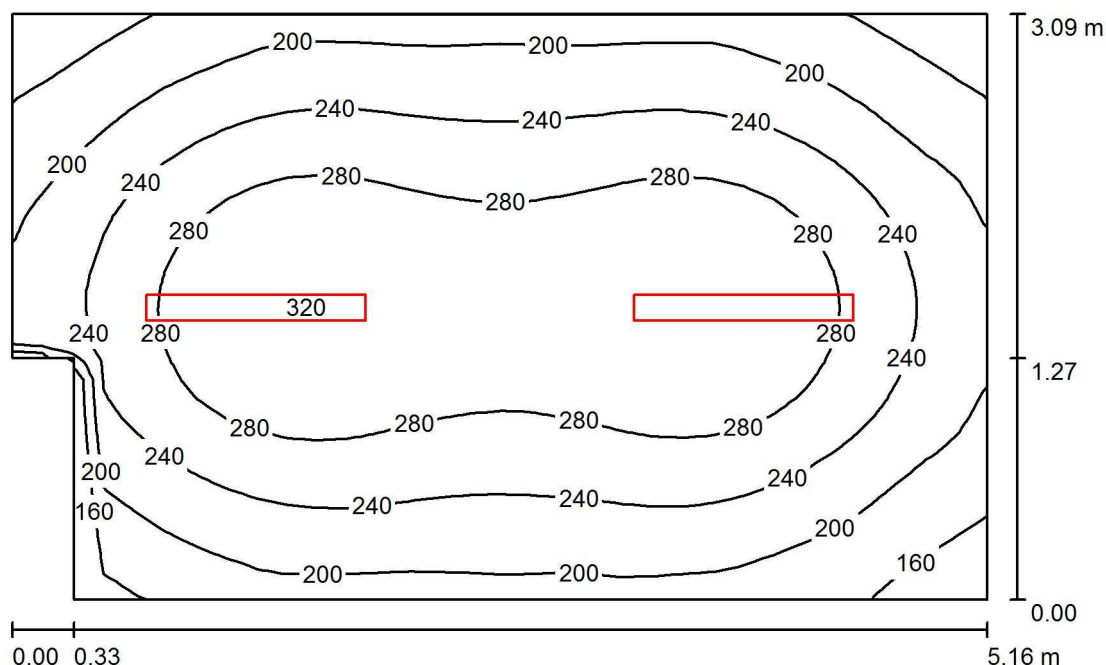
 $E_{min}$  [lx]  
1.32

 $E_{max}$  [lx]  
4.71

 $E_{min} / E_m$   
0.390

 $E_{min} / E_{max}$   
0.281

Golland Sp. z o.o.

Chorzów  
Styczyńskiego 83Edytor Dariusz Moroń  
Telefon 502 246 655  
faks  
e-Mail d.moron@golland.pl**1.07 Pom. rezerwowe / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 4.920 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	243	132	322	0.545
Podłoga	20	186	134	224	0.721
Sufit	70	43	32	50	0.741
Ściany (6)	50	110	26	405	/

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

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	GOLLAND Sp. z o.o. GOH LED 116_44_40K (1.000)	4376	4377	42.6
W sumie:			8753	8754	85.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.48 \text{ W/m}^2 = 2.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $15.52 \text{ m}^2$ )