

## **Mała Starołęka Poznań**

Oświetlenie zewnętrzne

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 30.08.2018  
Edytor: mgr inż Jacek Kubacki

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

## Spis treści

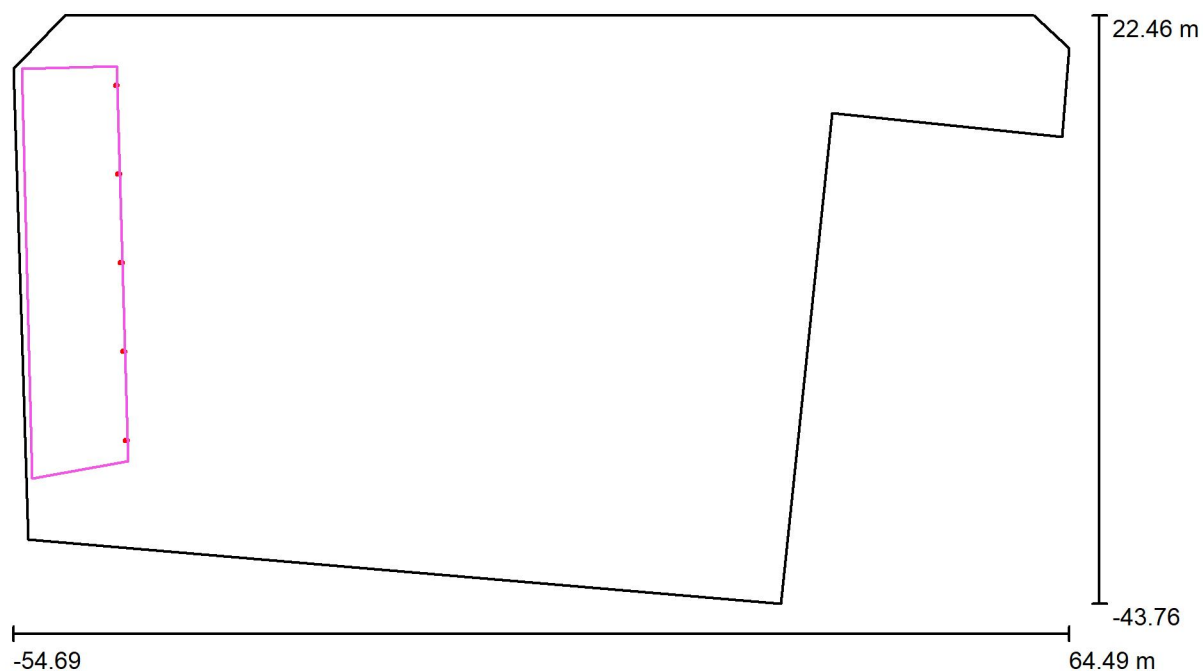
**Mała Starołęka Poznań**

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>Parking</b>	
Dane planowania	3
Oprawy (lista współrzędnych)	4
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Powierzchnia obliczeniowa 1</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	5
<b>Ścieżki</b>	
Dane planowania	6
Oprawy (lista współrzędnych)	7
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Powierzchnia obliczeniowa 1</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	8
<b>Powierzchnia obliczeniowa 2</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	9
<b>Powierzchnia obliczeniowa 3</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	10
<b>Powierzchnia obliczeniowa 4</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	11
<b>Powierzchnia obliczeniowa 5</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	12
<b>Powierzchnia obliczeniowa 6</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	13
<b>Boisko piłki nożnej</b>	
Dane planowania	14
Oprawy (lista współrzędnych)	15
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA)</b>	
Podsumowanie	16
Tabela (E, prostopadłe)	17
<b>Boisko koszykówki</b>	
Dane planowania	19
Oprawy (lista współrzędnych)	20
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA)</b>	
Podsumowanie	21
Tabela (E, prostopadłe)	22

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

## Parking / Dane planowania



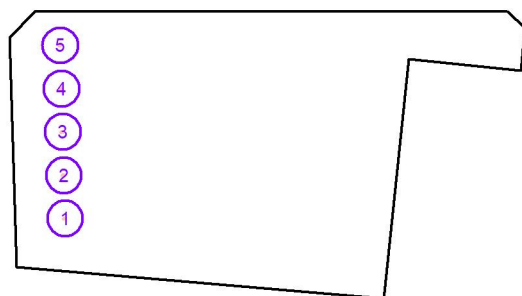
Współczynnik konserwacji: 0.77, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:853

## Wykaz opraw

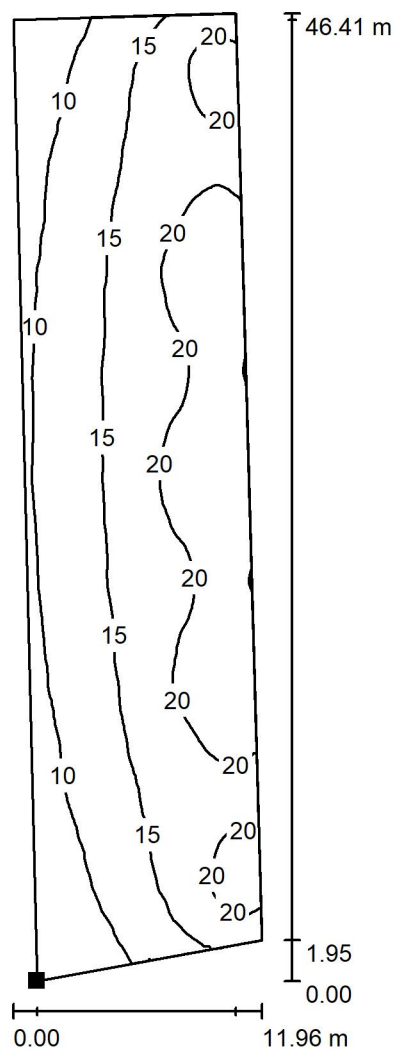
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	Performance in Lighting 06209696 THEOS MINI SR/T2 4LED 35W 4000K AN-96 (1.000)	3843	3843	35.0
W sumie:			19215W	sumie: 19215	175.0

ES-SYSTEM S.A. o. Śląsk

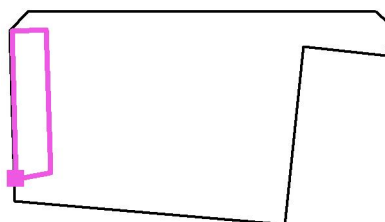
ul.W.Pola 16  
44-100 GliwiceEdytor mgr inż Jacek Kubacki  
Telefon 32 33 93 109, 691 701 031  
faks  
e-Mail jacek.kubacki@essystem.pl**Parking / Oprawy (lista współrzędnych)****Performance in Lighting 06209696 THEOS MINI SR/T2 4LED 35W 4000K AN-96**  
3843 lm, 35.0 W, 1 x 1 x THEOS MINI SR/T2 4LED 35W 4000K (Czynnik korekcyjny 1.000).

Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-41.696	-25.381	6.000	10.0	0.0	91.6
2	-41.980	-15.385	6.000	10.0	0.0	91.6
3	-42.264	-5.389	6.000	10.0	0.0	91.6
4	-42.548	4.607	6.000	10.0	0.0	91.6
5	-42.832	14.603	6.000	10.0	0.0	91.6

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**Parking / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)**

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(-52.543 m, -29.666 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 363

Siatka: 128 x 64 Punkty

 $E_m$  [lx]  
16

 $E_{min}$  [lx]  
5.28

 $E_{max}$  [lx]  
25

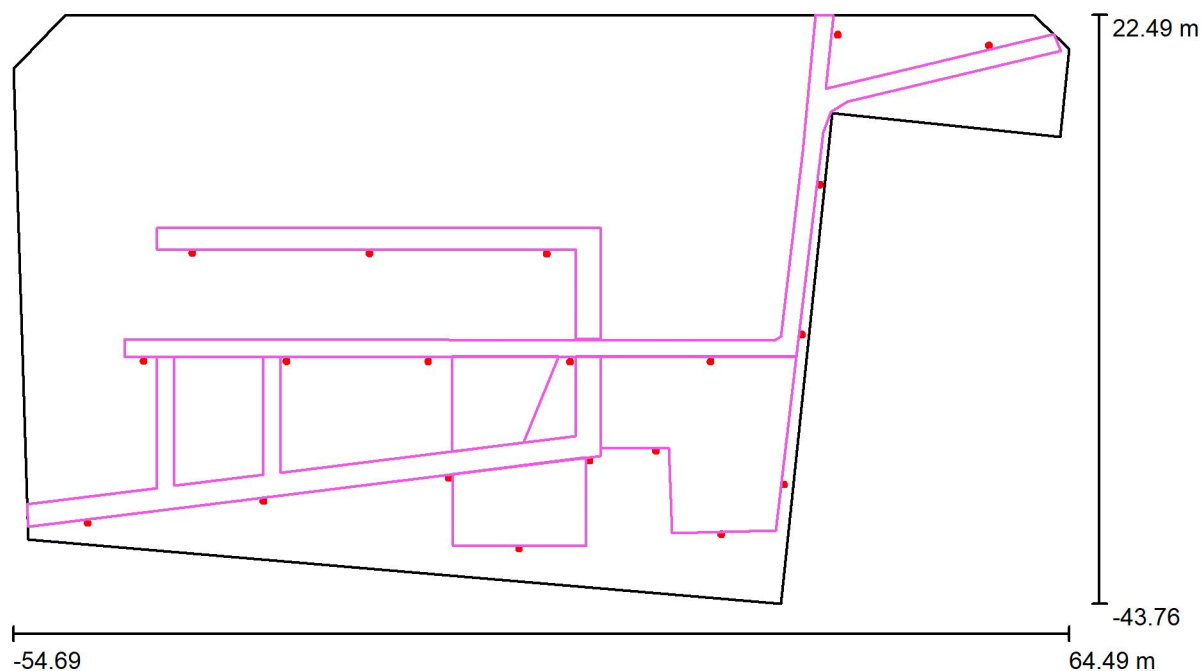
 $E_{min} / E_m$   
0.335

 $E_{min} / E_{max}$   
0.210

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

## Ścieżki / Dane planowania



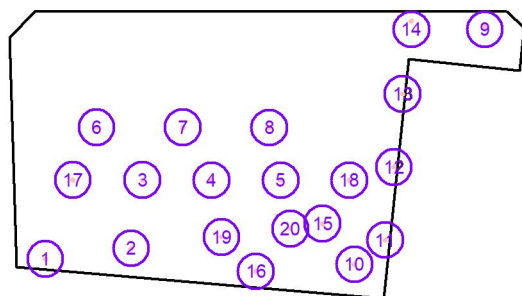
Współczynnik konserwacji: 0.77, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:853

## Wykaz opraw

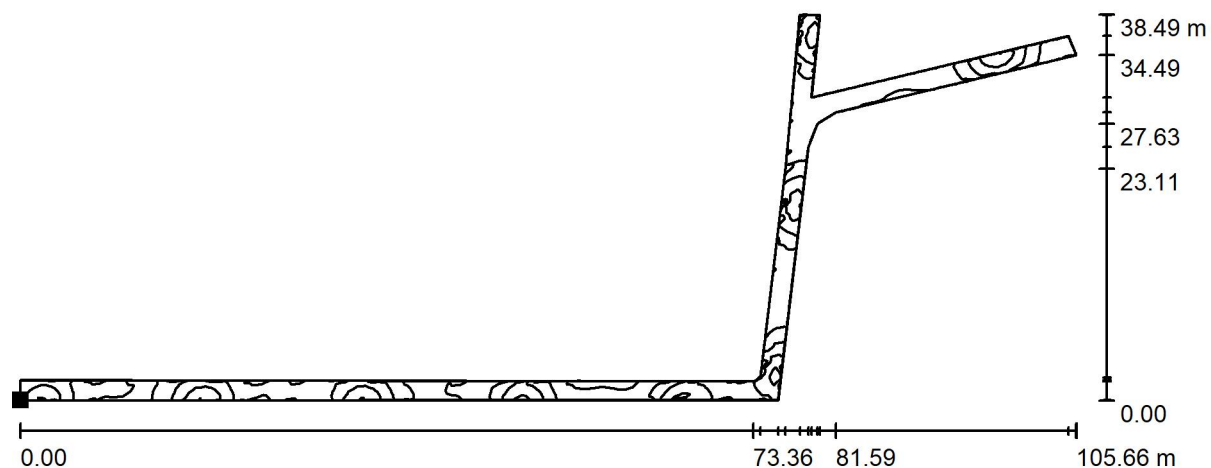
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	20	Performance in Lighting 303501 SPILLO C/EW 28LED 44W 4000K 1-10V AN-96 (1.000)	3300	3300	44.0
W sumie:			66000	W sumie: 66000	880.0

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**Ścieżki / Oprawy (lista współrzędnych)****Performance in Lighting 303501 SPILLO C/EW 28LED 44W 4000K 1-10V AN-96**  
3300 lm, 44.0 W, 1 x 1 x SPILLO C/EW 28LED 44W 4000K (Czynnik korekcyjny 1.000).

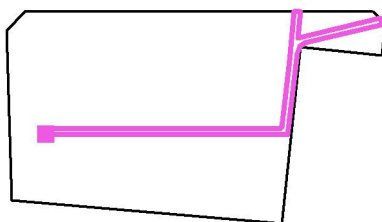
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-46.277	-34.689	4.000	0.0	0.0	97.0
2	-26.427	-32.242	4.000	0.0	0.0	97.0
3	-23.837	-16.478	4.000	0.0	0.0	89.9
4	-7.837	-16.509	4.000	0.0	0.0	89.9
5	8.163	-16.541	4.000	0.0	0.0	89.9
6	-34.461	-4.300	4.000	0.0	0.0	89.9
7	-14.461	-4.339	4.000	0.0	0.0	89.9
8	5.539	-4.379	4.000	0.0	0.0	89.9
9	55.449	19.074	4.000	0.0	0.0	103.0
10	25.224	-35.964	4.000	0.0	0.0	91.7
11	32.323	-30.358	4.000	0.0	0.0	173.2
12	34.343	-13.478	4.000	0.0	0.0	173.2
13	36.364	3.401	4.000	0.0	0.0	173.2
14	38.384	20.281	4.000	0.0	0.0	173.2
15	17.858	-26.564	4.000	0.0	0.0	91.7
16	2.421	-37.558	4.000	0.0	0.0	90.0
17	-39.956	-16.463	4.000	0.0	0.0	89.9
18	24.035	-16.512	4.000	0.0	0.0	89.9
19	-5.510	-29.637	4.000	0.0	0.0	97.0
20	10.370	-27.680	4.000	0.0	0.0	97.0

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**Ścieżki / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 756

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(-42.062 m, -16.008 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
13

 $E_{min}$  [lx]  
4.31

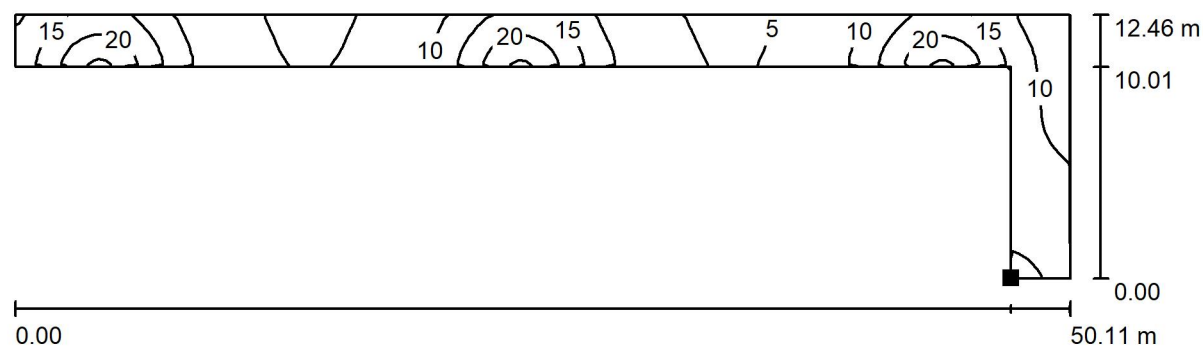
 $E_{max}$  [lx]  
28

 $E_{min} / E_m$   
0.321

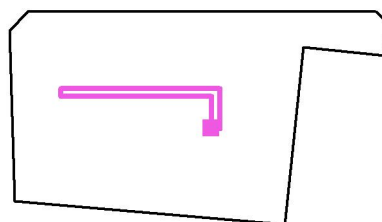
 $E_{min} / E_{max}$   
0.154



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**Ścieżki / Powierzchnia obliczeniowa 2 / Izolinie (E, prostopadłe)**

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(8.837 m, -13.962 m, 0.010 m)

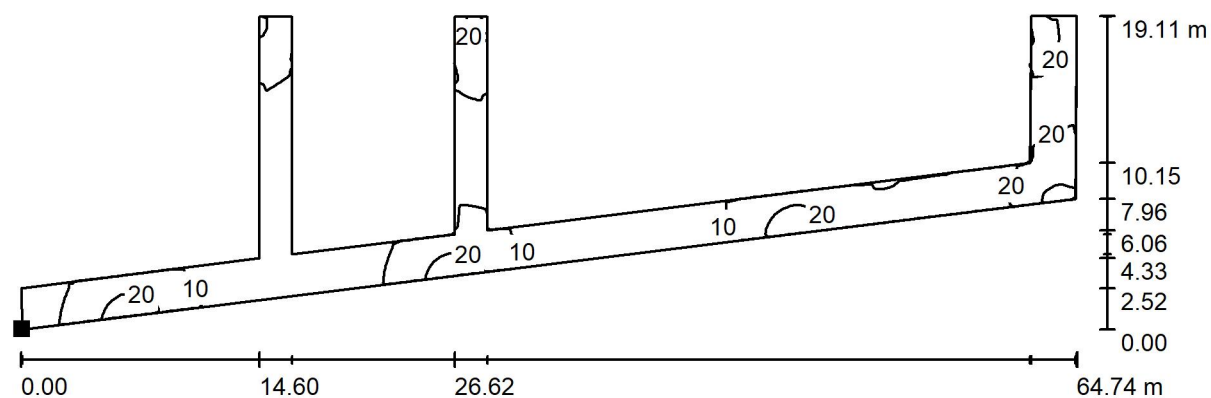


Wartości Lux, Skala 1 : 359

Siatka: 128 x 32 Punkty

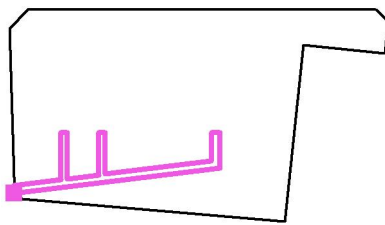
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	3.62	26	0.320	0.140

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**Ścieżki / Powierzchnia obliczeniowa 3 / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 463

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(-53.010 m, -35.074 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 64 Punkty

 $E_m$  [lx]  
13

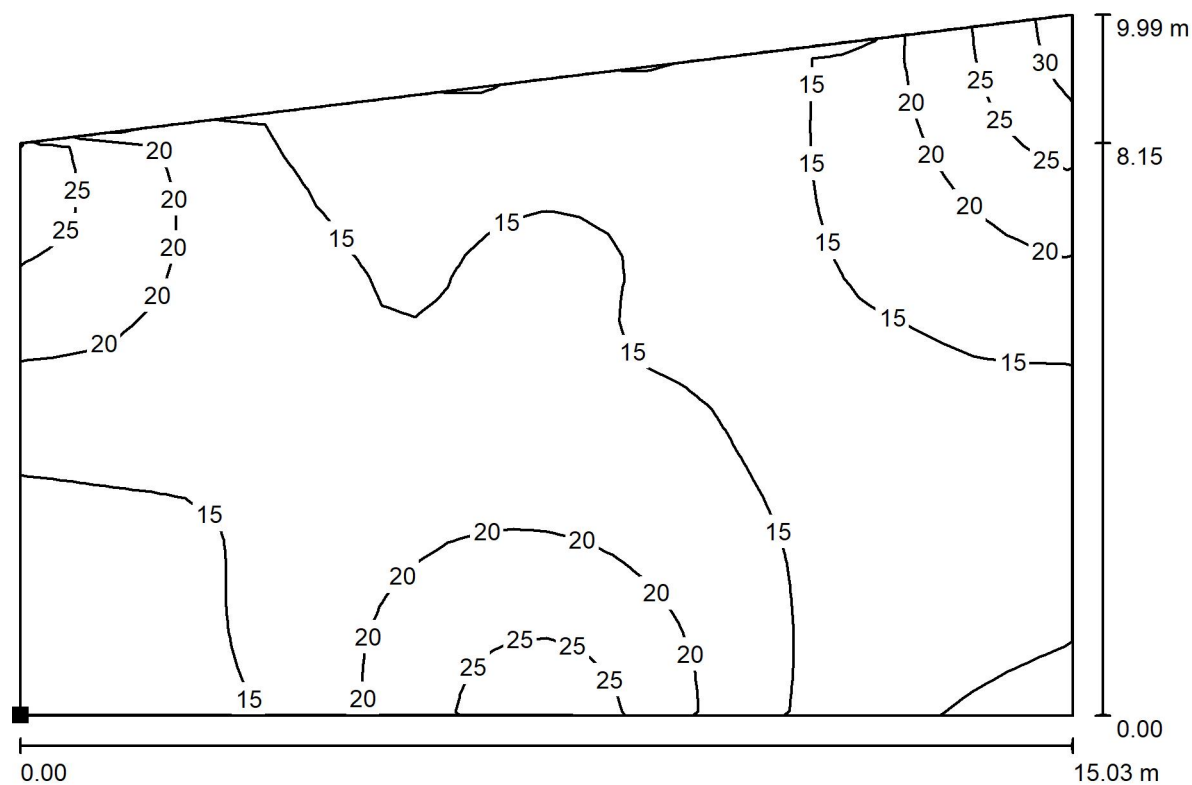
 $E_{min}$  [lx]  
2.38

 $E_{max}$  [lx]  
33

 $E_{min} / E_m$   
0.190

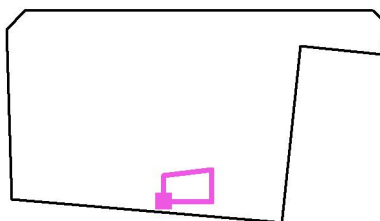
 $E_{min} / E_{max}$   
0.073

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**Ścieżki / Powierzchnia obliczeniowa 4 / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 108

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(-5.077 m, -37.296 m, 0.010 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
17

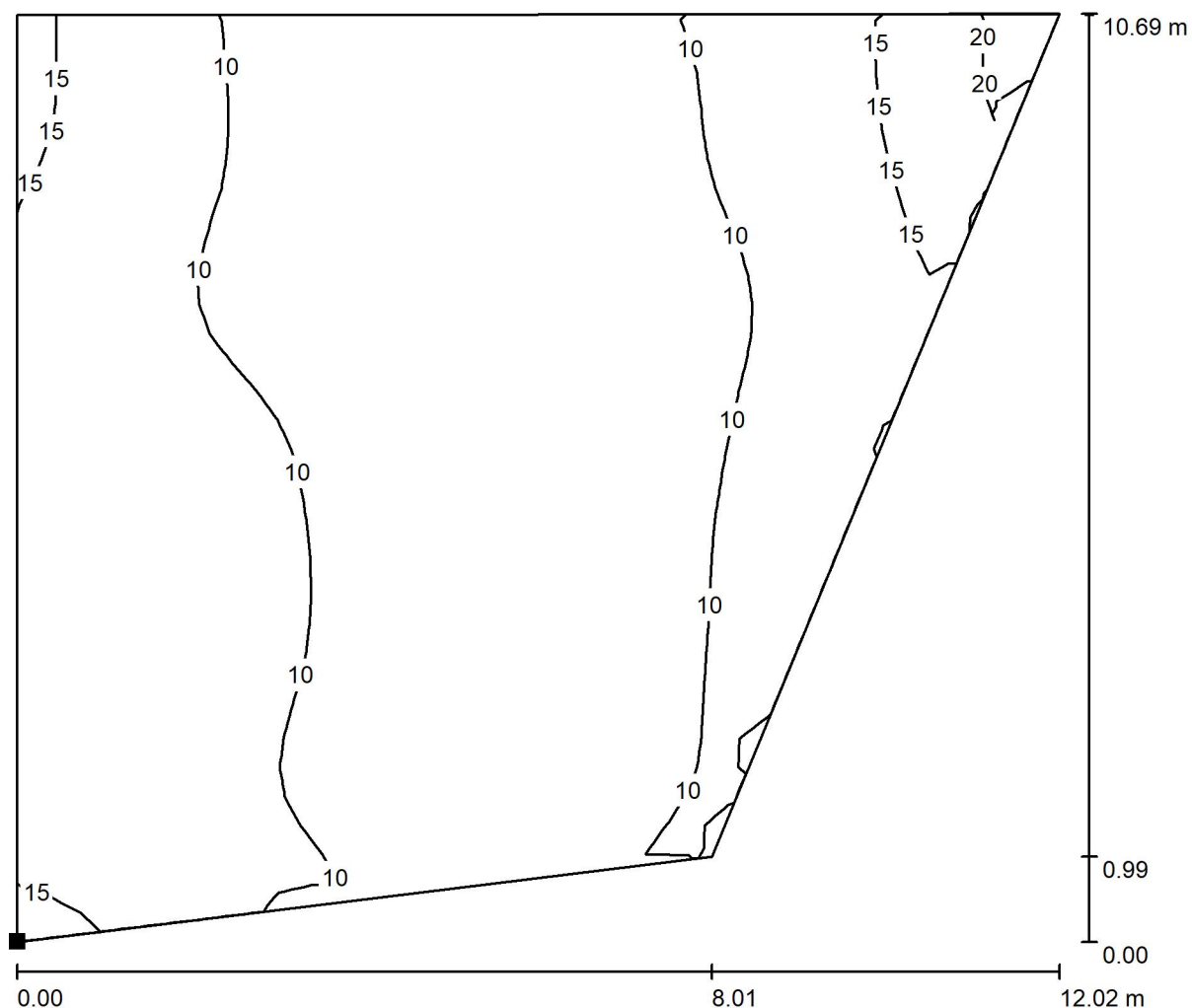
 $E_{min}$  [lx]  
8.63

 $E_{max}$  [lx]  
32

 $E_{min} / E_m$   
0.522

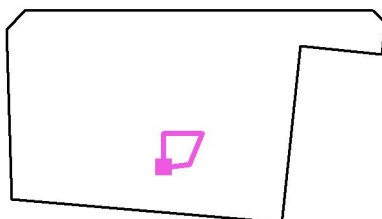
 $E_{min} / E_{max}$   
0.273

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**Ścieżki / Powierzchnia obliczeniowa 5 / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 86

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(-5.114 m, -26.633 m, 0.010 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

 $E_m$  [lx]  
11

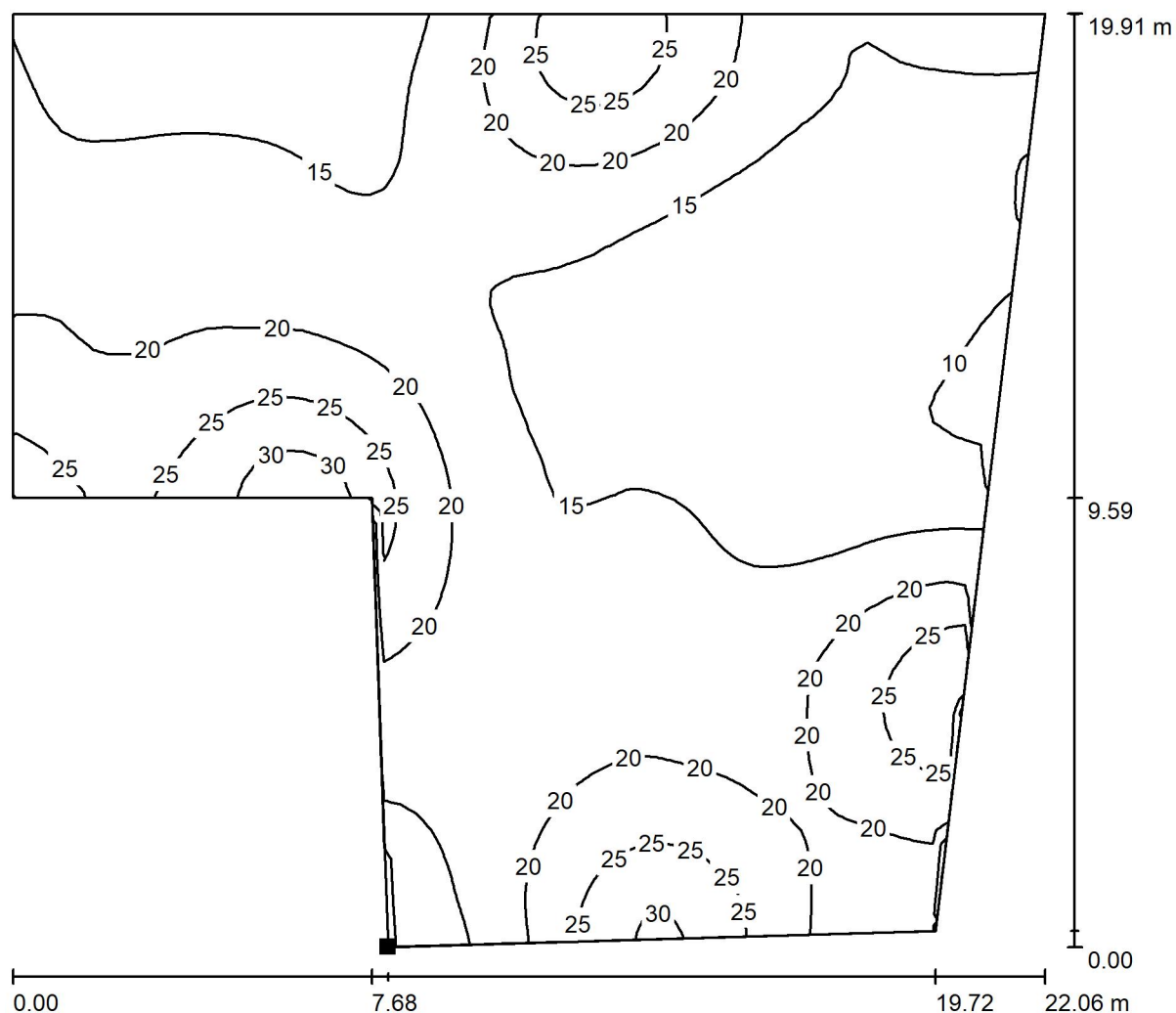
 $E_{min}$  [lx]  
8.40

 $E_{max}$  [lx]  
23

 $E_{min} / E_m$   
0.782

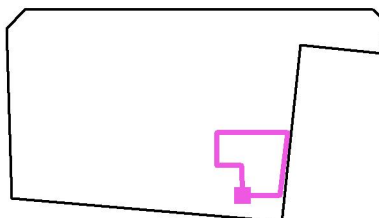
 $E_{min} / E_{max}$   
0.361

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**Ścieżki / Powierzchnia obliczeniowa 6 / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 158

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(19.654 m, -35.856 m, 0.010 m)



Siatka: 64 x 64 Punkty

 $E_m$  [lx]  
17

 $E_{min}$  [lx]  
9.16

 $E_{max}$  [lx]  
33

 $E_{min} / E_m$   
0.527

 $E_{min} / E_{max}$   
0.279