

Boisko Brata Zeno

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 02.10.2019
Edytor: mgr inż. Tadeusz Lis



Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 Ostrołęka

Edytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl

Spis treści

Boisko Brata Zeno

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
Scena zewnętrzna 1	
Dane planowania	4
Lista oprav	5
Obserwator GR (zestawienie wyników)	6
Powierzchnie zewnętrzne	
Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	17
Izolinie (E, prostopadle)	18
Tabela (E, prostopadle)	19
Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (TA)	
Podsumowanie	21
Izolinie (E, prostopadle)	22
Tabela (E, prostopadle)	23
Tenis 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	25
Izolinie (E, prostopadle)	26
Tabela (E, prostopadle)	27



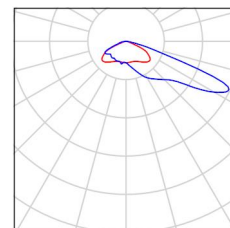
Tadeusz Lis

ul. Wesoła 6
07-410 Ostrołęka

Edytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl

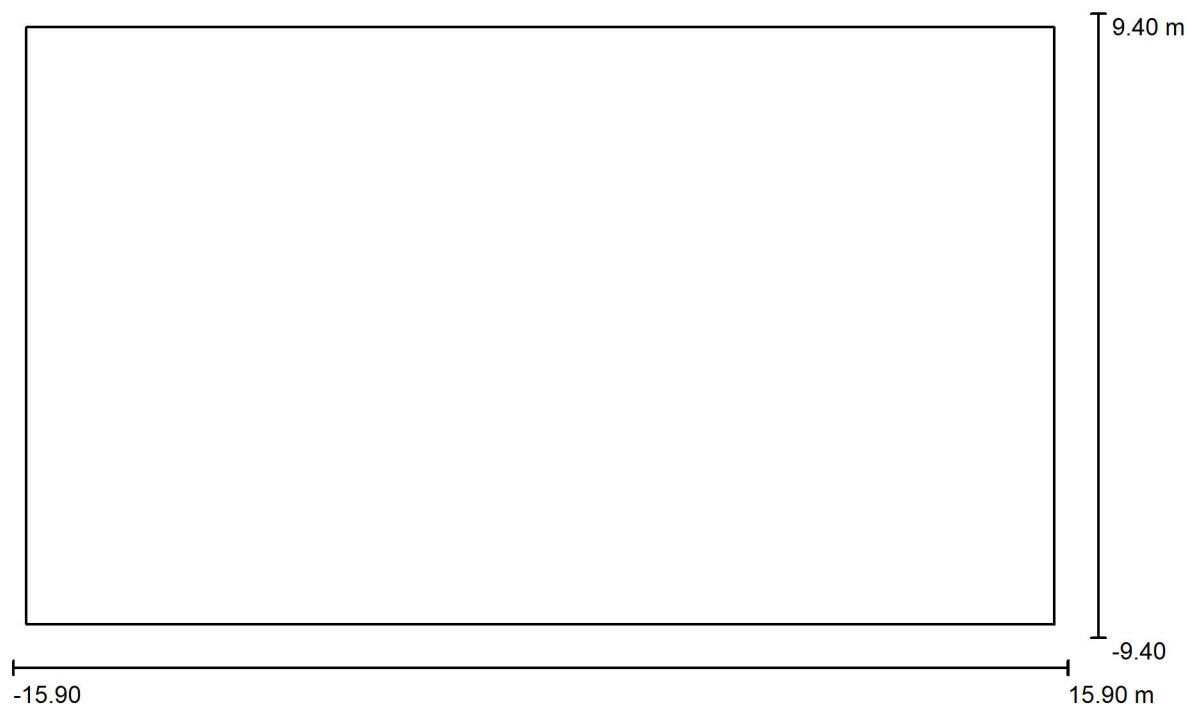
Boisko Brata Zeno / Lista opraw

4 Ilość PHILIPS BVP650 T25 1 xLED420-4S/740 DX50
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 34440 lm
Strumień świetlny (Lampy): 42000 lm
Moc opraw: 265.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 27 62 96 100 82
Wyposażenie: 1 x LED420-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).





Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania**

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

Skala 1:228

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	PHILIPS BVP650 T25 1 xLED420-4S/740 DX50 (1.000)	34440	42000	265.0
W sumie:			137760	W sumie: 168000	1060.0



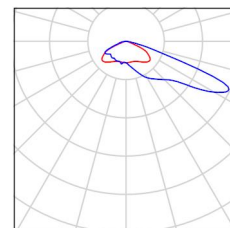
Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 Ostrolęka

Edytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl

Scena zewnętrzna 1 / Lista opraw

4 Ilość PHILIPS BVP650 T25 1 xLED420-4S/740 DX50
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 34440 lm
Strumień świetlny (Lampy): 42000 lm
Moc opraw: 265.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 27 62 96 100 82
Wyposażenie: 1 x LED420-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Tadeusz Lis

ul. Wesoła 6
07-410 Ostrołęka

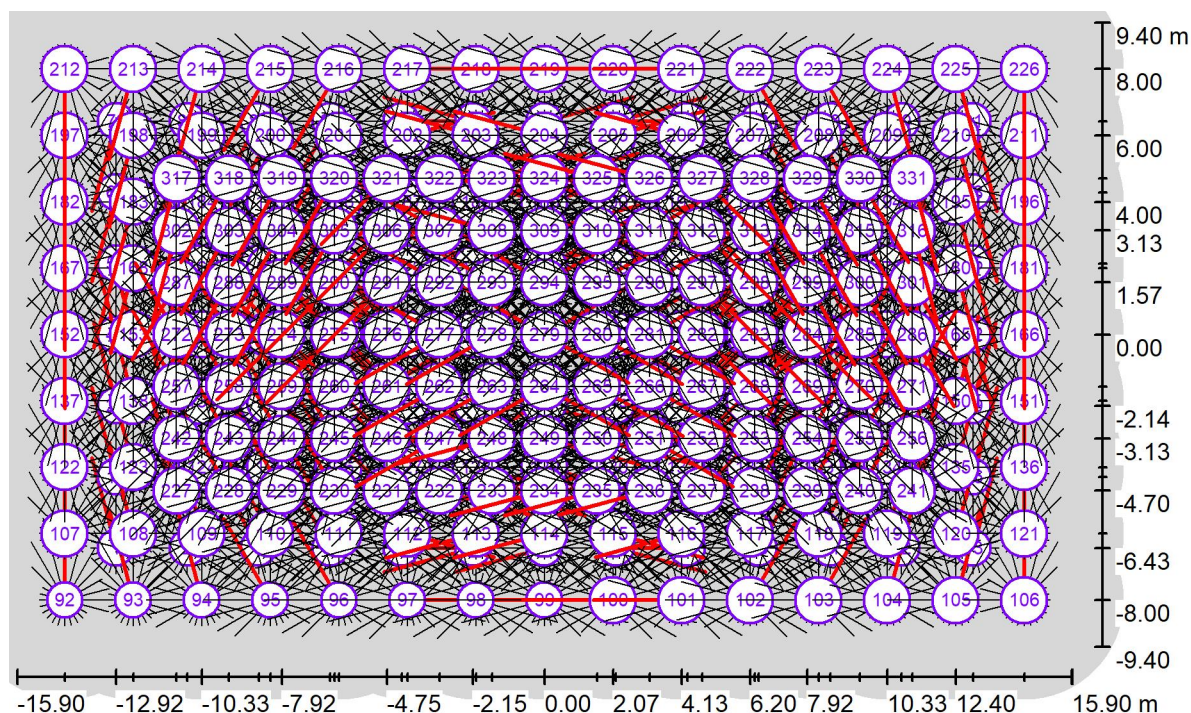
Edytor mgr inż. Tadeusz Lis

Telefon 602 771 637

faks

e-Mail tadlis@poczta.onet.pl

Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)



Skala 1 : 228

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
1	Obserwator GR 2	-12.923	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
2	Obserwator GR 3	-10.769	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
3	Obserwator GR 4	-8.615	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
4	Obserwator GR 5	-6.462	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
5	Obserwator GR 6	-4.308	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
6	Obserwator GR 7	-2.154	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
7	Obserwator GR 8	0.000	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
8	Obserwator GR 9	2.154	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
9	Obserwator GR 10	4.308	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
10	Obserwator GR 11	6.462	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
11	Obserwator GR 12	8.615	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
12	Obserwator GR 13	10.769	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
13	Obserwator GR 14	12.923	-6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
14	Obserwator GR 15	-12.923	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
15	Obserwator GR 16	-10.769	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
16	Obserwator GR 17	-8.615	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
17	Obserwator GR 18	-6.462	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
18	Obserwator GR 19	-4.308	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
19	Obserwator GR 20	-2.154	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
20	Obserwator GR 21	0.000	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
21	Obserwator GR 22	2.154	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
22	Obserwator GR 23	4.308	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
23	Obserwator GR 24	6.462	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
24	Obserwator GR 25	8.615	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
25	Obserwator GR 26	10.769	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
26	Obserwator GR 27	12.923	-4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
27	Obserwator GR 28	-12.923	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
28	Obserwator GR 29	-10.769	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
29	Obserwator GR 30	-8.615	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
30	Obserwator GR 31	-6.462	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
31	Obserwator GR 32	-4.308	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
32	Obserwator GR 33	-2.154	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
33	Obserwator GR 34	0.000	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
34	Obserwator GR 35	2.154	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
35	Obserwator GR 36	4.308	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
36	Obserwator GR 37	6.462	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
37	Obserwator GR 38	8.615	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
38	Obserwator GR 39	10.769	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
39	Obserwator GR 40	12.923	-2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
40	Obserwator GR 41	-12.923	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
41	Obserwator GR 42	-10.769	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
42	Obserwator GR 43	-8.615	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
43	Obserwator GR 44	-6.462	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
44	Obserwator GR 45	-4.308	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
45	Obserwator GR 46	-2.154	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
46	Obserwator GR 47	0.000	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
47	Obserwator GR 48	2.154	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
48	Obserwator GR 49	4.308	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
49	Obserwator GR 50	6.462	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
50	Obserwator GR 51	8.615	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
51	Obserwator GR 52	10.769	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
52	Obserwator GR 53	12.923	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
53	Obserwator GR 54	-12.923	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
54	Obserwator GR 55	-10.769	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
55	Obserwator GR 56	-8.615	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
56	Obserwator GR 57	-6.462	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
57	Obserwator GR 58	-4.308	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
58	Obserwator GR 59	-2.154	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
59	Obserwator GR 60	0.000	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
60	Obserwator GR 61	2.154	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
61	Obserwator GR 62	4.308	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
62	Obserwator GR 63	6.462	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
63	Obserwator GR 64	8.615	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
64	Obserwator GR 65	10.769	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
65	Obserwator GR 66	12.923	2.143	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
66	Obserwator GR 67	-12.923	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
67	Obserwator GR 68	-10.769	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
68	Obserwator GR 69	-8.615	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
69	Obserwator GR 70	-6.462	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
70	Obserwator GR 71	-4.308	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
71	Obserwator GR 72	-2.154	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
72	Obserwator GR 73	0.000	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
73	Obserwator GR 74	2.154	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
74	Obserwator GR 75	4.308	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
75	Obserwator GR 76	6.462	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
76	Obserwator GR 77	8.615	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
77	Obserwator GR 78	10.769	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
78	Obserwator GR 79	12.923	4.286	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
79	Obserwator GR 80	-12.923	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
80	Obserwator GR 81	-10.769	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
81	Obserwator GR 82	-8.615	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
82	Obserwator GR 83	-6.462	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
83	Obserwator GR 84	-4.308	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
84	Obserwator GR 85	-2.154	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
85	Obserwator GR 86	0.000	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
86	Obserwator GR 87	2.154	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
87	Obserwator GR 88	4.308	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
88	Obserwator GR 89	6.462	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
89	Obserwator GR 90	8.615	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
90	Obserwator GR 91	10.769	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
91	Obserwator GR 92	12.923	6.429	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
92	Obserwator GR 93	-14.467	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
93	Obserwator GR 94	-12.400	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
94	Obserwator GR 95	-10.333	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
95	Obserwator GR 96	-8.267	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
96	Obserwator GR 97	-6.200	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
97	Obserwator GR 98	-4.133	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
98	Obserwator GR 99	-2.067	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
99	Obserwator GR 100	0.000	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
100	Obserwator GR 101	2.067	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
101	Obserwator GR 102	4.133	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
102	Obserwator GR 103	6.200	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
103	Obserwator GR 104	8.267	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
104	Obserwator GR 105	10.333	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
105	Obserwator GR 106	12.400	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
106	Obserwator GR 107	14.467	-8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
107	Obserwator GR 108	-14.467	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
108	Obserwator GR 109	-12.400	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
109	Obserwator GR 110	-10.333	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
110	Obserwator GR 111	-8.267	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
	Obserwator GR								

111	112	-6.200	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
112	Obserwator GR 113	-4.133	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
113	Obserwator GR 114	-2.067	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
114	Obserwator GR 115	0.000	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
115	Obserwator GR 116	2.067	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
116	Obserwator GR 117	4.133	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
117	Obserwator GR 118	6.200	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
118	Obserwator GR 119	8.267	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
119	Obserwator GR 120	10.333	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
120	Obserwator GR 121	12.400	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
121	Obserwator GR 122	14.467	-6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
122	Obserwator GR 123	-14.467	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
123	Obserwator GR 124	-12.400	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
124	Obserwator GR 125	-10.333	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
125	Obserwator GR 126	-8.267	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
126	Obserwator GR 127	-6.200	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
127	Obserwator GR 128	-4.133	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
128	Obserwator GR 129	-2.067	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
129	Obserwator GR 130	0.000	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
130	Obserwator GR 131	2.067	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
131	Obserwator GR 132	4.133	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
132	Obserwator GR 133	6.200	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
133	Obserwator GR 134	8.267	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
134	Obserwator GR 135	10.333	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
135	Obserwator GR 136	12.400	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
136	Obserwator GR 137	14.467	-4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
137	Obserwator GR 138	-14.467	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
138	Obserwator GR 139	-12.400	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
139	Obserwator GR 140	-10.333	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾

140	Obserwator GR 141	-8.267	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
141	Obserwator GR 142	-6.200	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
142	Obserwator GR 143	-4.133	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
143	Obserwator GR 144	-2.067	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
144	Obserwator GR 145	0.000	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
145	Obserwator GR 146	2.067	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
146	Obserwator GR 147	4.133	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
147	Obserwator GR 148	6.200	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
148	Obserwator GR 149	8.267	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadelis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
149	Obserwator GR 150	10.333	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
150	Obserwator GR 151	12.400	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
151	Obserwator GR 152	14.467	-2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
152	Obserwator GR 153	-14.467	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 ²⁾
153	Obserwator GR 154	-12.400	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 ²⁾
154	Obserwator GR 155	-10.333	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
155	Obserwator GR 156	-8.267	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
156	Obserwator GR 157	-6.200	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
157	Obserwator GR 158	-4.133	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
158	Obserwator GR 159	-2.067	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
159	Obserwator GR 160	0.000	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
160	Obserwator GR 161	2.067	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
161	Obserwator GR 162	4.133	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
162	Obserwator GR 163	6.200	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
163	Obserwator GR 164	8.267	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
164	Obserwator GR 165	10.333	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
165	Obserwator GR 166	12.400	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 ²⁾
166	Obserwator GR 167	14.467	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 ²⁾
167	Obserwator GR 168	-14.467	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
168	Obserwator GR 169	-12.400	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
169	Obserwator GR 170	-10.333	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
170	Obserwator GR 171	-8.267	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
171	Obserwator GR 172	-6.200	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
172	Obserwator GR 173	-4.133	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
173	Obserwator GR 174	-2.067	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
174	Obserwator GR 175	0.000	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
175	Obserwator GR 176	2.067	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾

176	Obserwator GR 177	4.133	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
177	Obserwator GR 178	6.200	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
178	Obserwator GR 179	8.267	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
179	Obserwator GR 180	10.333	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
180	Obserwator GR 181	12.400	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
181	Obserwator GR 182	14.467	2.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
182	Obserwator GR 183	-14.467	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
183	Obserwator GR 184	-12.400	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
184	Obserwator GR 185	-10.333	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
185	Obserwator GR 186	-8.267	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
186	Obserwator GR 187	-6.200	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
187	Obserwator GR 188	-4.133	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
188	Obserwator GR 189	-2.067	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
189	Obserwator GR 190	0.000	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
190	Obserwator GR 191	2.067	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
191	Obserwator GR 192	4.133	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
192	Obserwator GR 193	6.200	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
193	Obserwator GR 194	8.267	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
194	Obserwator GR 195	10.333	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
195	Obserwator GR 196	12.400	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
196	Obserwator GR 197	14.467	4.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
197	Obserwator GR 198	-14.467	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
198	Obserwator GR 199	-12.400	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
199	Obserwator GR 200	-10.333	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
200	Obserwator GR 201	-8.267	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
201	Obserwator GR 202	-6.200	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
202	Obserwator GR 203	-4.133	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
203	Obserwator GR 204	-2.067	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
204	Obserwator GR 205	0.000	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
205	Obserwator GR 206	2.067	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
206	Obserwator GR 207	4.133	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
207	Obserwator GR 208	6.200	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
208	Obserwator GR 209	8.267	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
209	Obserwator GR 210	10.333	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
210	Obserwator GR 211	12.400	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
211	Obserwator GR 212	14.467	6.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾

212	Obserwator GR 213	-14.467	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
213	Obserwator GR 214	-12.400	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
214	Obserwator GR 215	-10.333	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
215	Obserwator GR 216	-8.267	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
216	Obserwator GR 217	-6.200	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
217	Obserwator GR 218	-4.133	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
218	Obserwator GR 219	-2.067	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
219	Obserwator GR 220	0.000	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
220	Obserwator GR 221	2.067	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
221	Obserwator GR 222	4.133	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
222	Obserwator GR 223	6.200	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
223	Obserwator GR 224	8.267	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
224	Obserwator GR 225	10.333	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
225	Obserwator GR 226	12.400	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
226	Obserwator GR 227	14.467	8.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
227	Obserwator GR 228	-11.093	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
228	Obserwator GR 229	-9.508	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
229	Obserwator GR 230	-7.923	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
230	Obserwator GR 231	-6.339	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
231	Obserwator GR 232	-4.754	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
232	Obserwator GR 233	-3.169	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
233	Obserwator GR 234	-1.585	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
234	Obserwator GR 235	0.000	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
235	Obserwator GR 236	1.585	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
236	Obserwator GR 237	3.169	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
237	Obserwator GR 238	4.754	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
238	Obserwator GR 239	6.339	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
239	Obserwator GR 240	7.923	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
240	Obserwator GR 241	9.508	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
241	Obserwator GR 242	11.093	-4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
242	Obserwator GR 243	-11.093	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
243	Obserwator GR 244	-9.508	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
244	Obserwator GR 245	-7.923	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
245	Obserwator GR 246	-6.339	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
246	Obserwator GR 247	-4.754	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
247	Obserwator GR 248	-3.169	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾

248	Obserwator GR 249	-1.585	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
249	Obserwator GR 250	0.000	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
250	Obserwator GR 251	1.585	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
251	Obserwator GR 252	3.169	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
252	Obserwator GR 253	4.754	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
253	Obserwator GR 254	6.339	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
254	Obserwator GR 255	7.923	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
255	Obserwator GR 256	9.508	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
256	Obserwator GR 257	11.093	-3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
257	Obserwator GR 258	-11.093	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
258	Obserwator GR 259	-9.508	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
259	Obserwator GR 260	-7.923	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
260	Obserwator GR 261	-6.339	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
261	Obserwator GR 262	-4.754	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
262	Obserwator GR 263	-3.169	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
263	Obserwator GR 264	-1.585	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
264	Obserwator GR 265	0.000	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
265	Obserwator GR 266	1.585	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
266	Obserwator GR 267	3.169	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
267	Obserwator GR 268	4.754	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
268	Obserwator GR 269	6.339	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
269	Obserwator GR 270	7.923	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
270	Obserwator GR 271	9.508	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
271	Obserwator GR 272	11.093	-1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
272	Obserwator GR 273	-11.093	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
273	Obserwator GR 274	-9.508	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
274	Obserwator GR 275	-7.923	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
275	Obserwator GR 276	-6.339	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
276	Obserwator GR 277	-4.754	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
277	Obserwator GR 278	-3.169	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
278	Obserwator GR 279	-1.585	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
279	Obserwator GR 280	0.000	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
280	Obserwator GR 281	1.585	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
281	Obserwator GR 282	3.169	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
282	Obserwator GR 283	4.754	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
283	Obserwator GR 284	6.339	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾

284	Obserwator GR 285	7.923	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
285	Obserwator GR 286	9.508	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
286	Obserwator GR 287	11.093	0.000	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
287	Obserwator GR 288	-11.093	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
288	Obserwator GR 289	-9.508	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
289	Obserwator GR 290	-7.923	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
290	Obserwator GR 291	-6.339	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
291	Obserwator GR 292	-4.754	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
292	Obserwator GR 293	-3.169	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
293	Obserwator GR 294	-1.585	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
294	Obserwator GR 295	0.000	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
295	Obserwator GR 296	1.585	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
296	Obserwator GR 297	3.169	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
297	Obserwator GR 298	4.754	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
298	Obserwator GR 299	6.339	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
299	Obserwator GR 300	7.923	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
300	Obserwator GR 301	9.508	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
301	Obserwator GR 302	11.093	1.567	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
302	Obserwator GR 303	-11.093	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
303	Obserwator GR 304	-9.508	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
304	Obserwator GR 305	-7.923	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
305	Obserwator GR 306	-6.339	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
306	Obserwator GR 307	-4.754	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
307	Obserwator GR 308	-3.169	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
308	Obserwator GR 309	-1.585	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
309	Obserwator GR 310	0.000	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
310	Obserwator GR 311	1.585	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
311	Obserwator GR 312	3.169	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
312	Obserwator GR 313	4.754	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
313	Obserwator GR 314	6.339	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
314	Obserwator GR 315	7.923	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
315	Obserwator GR 316	9.508	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
316	Obserwator GR 317	11.093	3.134	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
317	Obserwator GR 318	-11.093	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
318	Obserwator GR 319	-9.508	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
319	Obserwator GR 320	-7.923	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾

320	Obserwator GR 321	-6.339	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
321	Obserwator GR 322	-4.754	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
322	Obserwator GR 323	-3.169	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
323	Obserwator GR 324	-1.585	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
324	Obserwator GR 325	0.000	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
325	Obserwator GR 326	1.585	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
326	Obserwator GR 327	3.169	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
327	Obserwator GR 328	4.754	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
328	Obserwator GR 329	6.339	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾



Tadeusz Lis

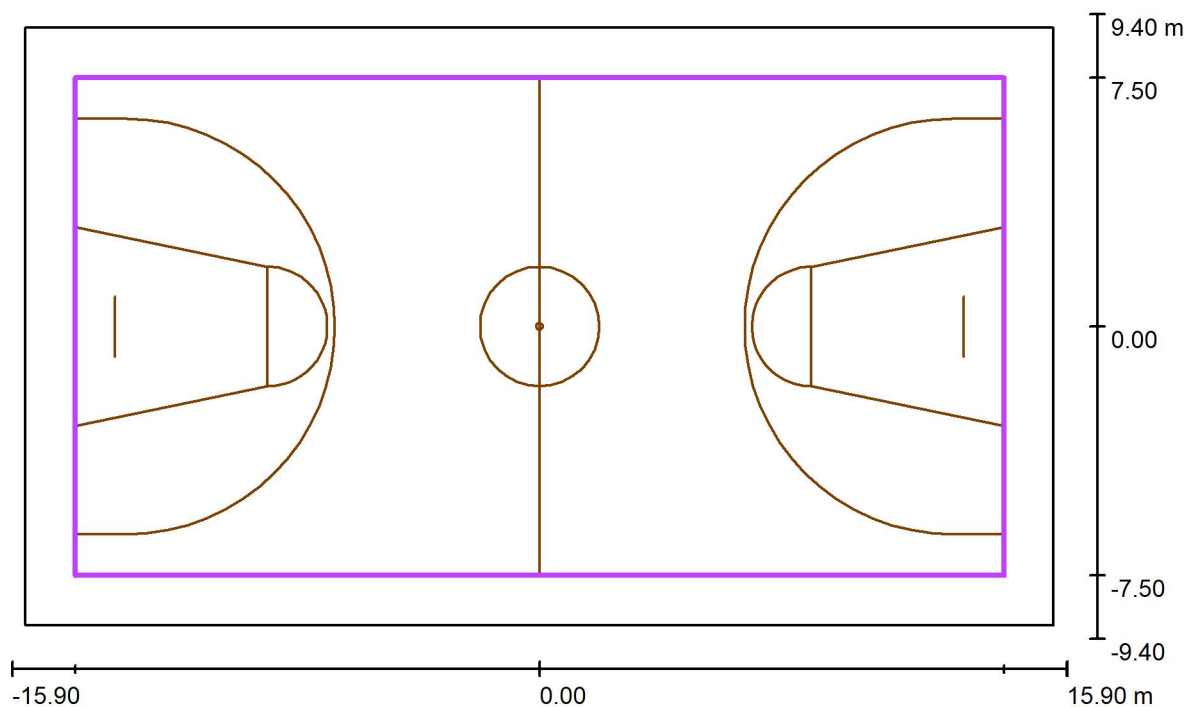
ul. Wesola 6
07-410 OstrolękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
329	Obserwator GR 330	7.923	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
330	Obserwator GR 331	9.508	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
331	Obserwator GR 332	11.093	4.701	1.000	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾

2) Obliczona ekwiwalentna luminacja zaciemniająca otoczenia opiera się na przypuszczeniu, że otoczenie posiada całkowicie rozproszony charakter odbicia (według EN 12464-2).



Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie**

Skala 1 : 228

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Rozmiar: (28.000 m, 15.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 13 x 7 Punkty

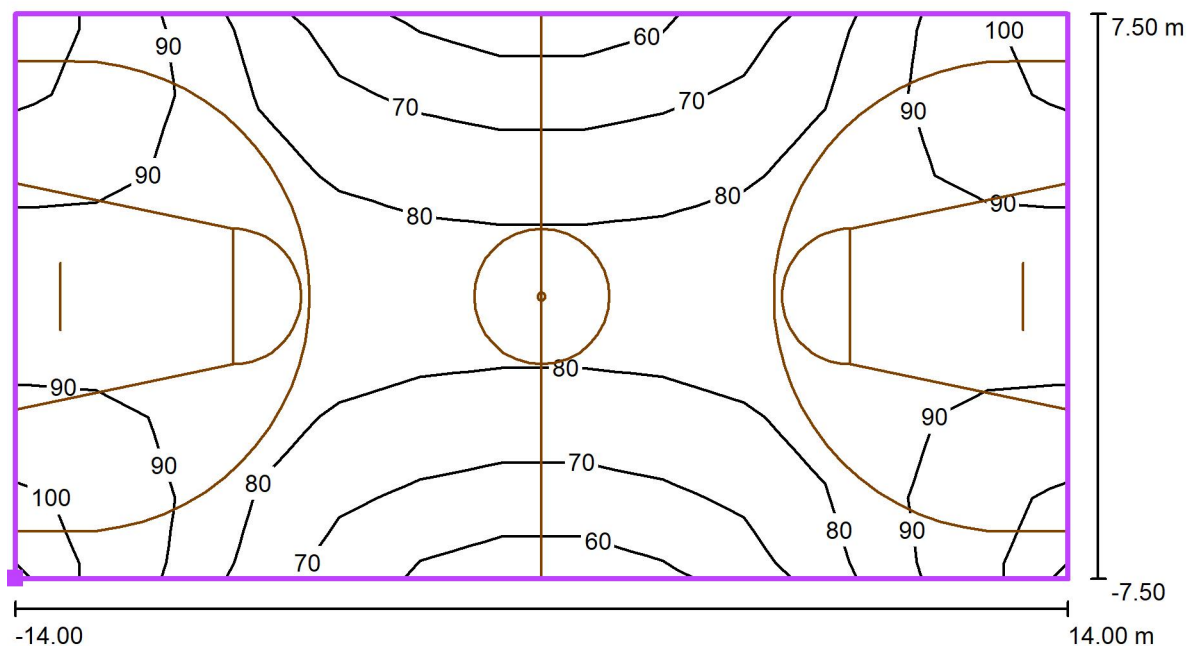
Należy do następujących obiektów sportowych: Koszykówka 1

Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	82	58	102	0.71	0.57	/	0.000	/

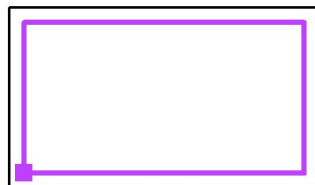
 $E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadle)**

Wartości Lux, Skala 1 : 201

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-14.000 m, -7.500 m, 0.000 m)



Siatka: 13 x 7 Punkty

 E_m [lx]
82

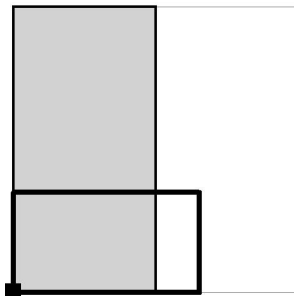
 E_{min} [lx]
58

 E_{max} [lx]
102

 E_{min} / E_m
0.71

 E_{min} / E_{max}
0.57

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela (E, prostopadle)**

■ aktualne zaznaczenie
□ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-14.000 m, -7.500 m, 0.000 m)



13.929	<u>102</u>	95	83	72	64	61	<u>58</u>	61	64	72
11.786	98	96	85	77	74	72	71	72	74	77
9.643	88	88	86	83	82	81	81	81	82	83
7.500	83	83	85	88	85	84	85	84	85	88
5.357	88	88	86	83	82	81	81	81	82	83
3.214	98	96	85	77	74	72	71	72	74	77
1.071	<u>102</u>	95	83	72	64	61	<u>58</u>	61	64	72
m	1.077	3.231	5.385	7.538	9.692	11.846	14.000	16.154	18.308	20.462

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 7 Punkty

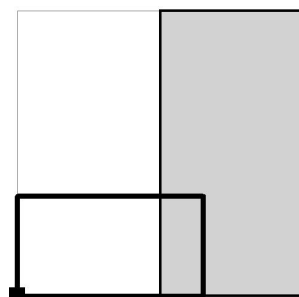
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
82	58	102	0.71	0.57



Tadeusz Lis

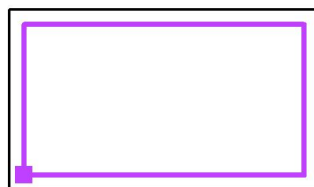
ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl

Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela (E, prostopadle)



■ aktualne zaznaczenie
□ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-14.000 m, -7.500 m, 0.000 m)



13.929	83	95	<u>102</u>
11.786	85	96	98
9.643	86	88	88
7.500	85	83	83
5.357	86	88	88
3.214	85	96	98
1.071	83	95	<u>102</u>
m	22.615	24.769	26.923

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 7 Punkty

E_m [lx]
82

E_{min} [lx]
58

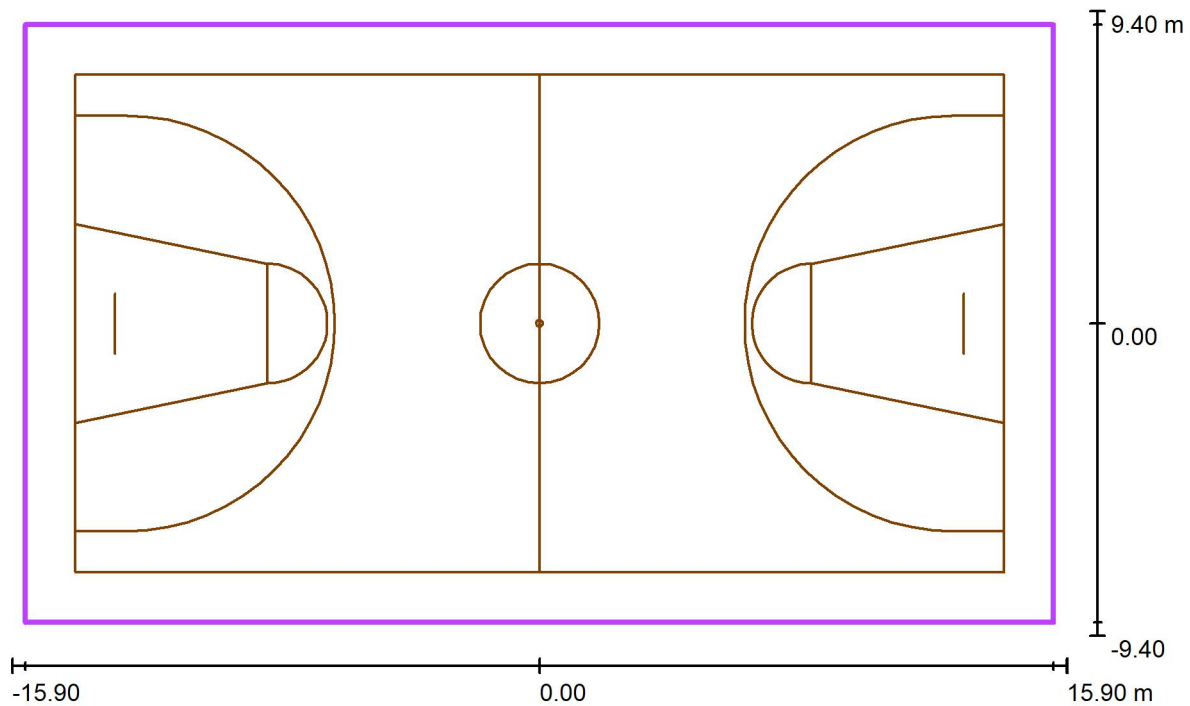
E_{max} [lx]
102

E_{min} / E_m
0.71

E_{min} / E_{max}
0.57



Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (TA) / Podsumowanie**

Skala 1 : 228

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Rozmiar: (31.000 m, 18.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 15 x 9 Punkty

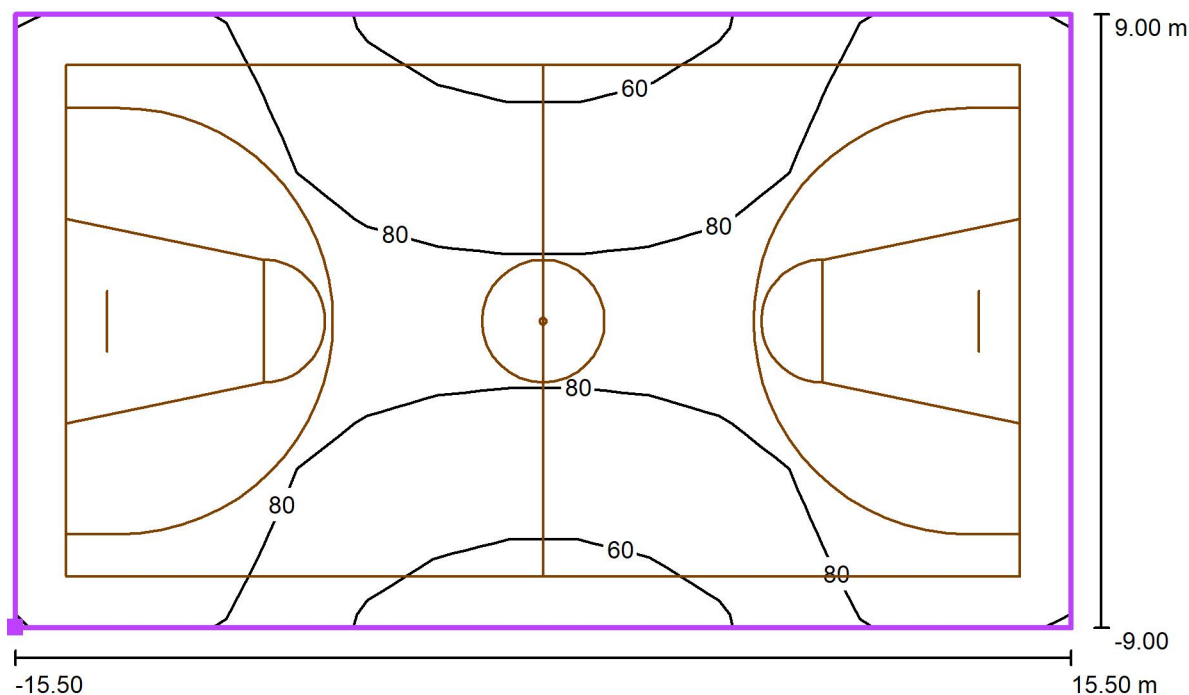
Należy do następujących obiektów sportowych: Koszykówka 1

Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	81	52	103	0.64	0.50	/	0.000	/

 $E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadelis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (TA) / Izolinie (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 222

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-15.500 m, -9.000 m, 0.000 m)



Siatka: 15 x 9 Punkty

 E_m [lx]
81

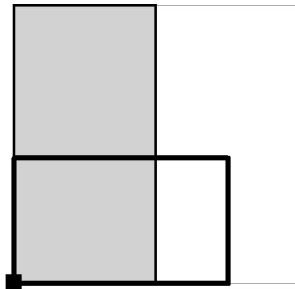
 E_{min} [lx]
52

 E_{max} [lx]
103

 E_{min} / E_m
0.64

 E_{min} / E_{max}
0.50

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (TA) / Tabela (E, prostopadle)**

■ aktualne zaznaczenie
□ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-15.500 m, -9.000 m, 0.000 m)



17.000	86	91	88	77	65	57	53	<u>52</u>	53	57
15.000	94	<u>103</u>	93	82	72	66	63	61	63	66
13.000	93	96	93	84	77	75	73	72	73	75
11.000	85	88	87	85	83	82	81	81	81	82
9.000	82	83	83	85	87	84	84	85	84	84
7.000	85	88	87	85	83	82	81	81	81	82
5.000	93	96	93	84	77	75	73	72	73	75
3.000	94	<u>103</u>	93	82	72	66	63	61	63	66
1.000	86	91	88	77	65	57	53	<u>52</u>	53	57
m	1.033	3.100	5.167	7.233	9.300	11.367	13.433	15.500	17.567	19.633

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 9 Punkty

E_m [lx]
81

E_{min} [lx]
52

E_{max} [lx]
103

E_{min} / E_m
0.64

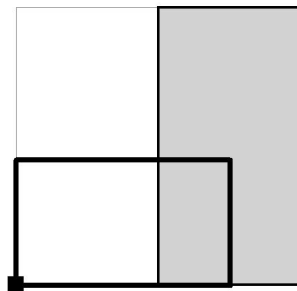
E_{min} / E_{max}
0.50



Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl

Scena zewnętrzna 1 / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (TA) / Tabela (E, prostopadłe)



■ aktualne zaznaczenie
□ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-15.500 m, -9.000 m, 0.000 m)



17.000	65	77	88	91	86
15.000	72	82	93	<u>103</u>	94
13.000	77	84	93	96	93
11.000	83	85	87	88	85
9.000	87	85	83	83	82
7.000	83	85	87	88	85
5.000	77	84	93	96	93
3.000	72	82	93	<u>103</u>	94
1.000	65	77	88	91	86

m 21.700 23.767 25.833 27.900 29.967

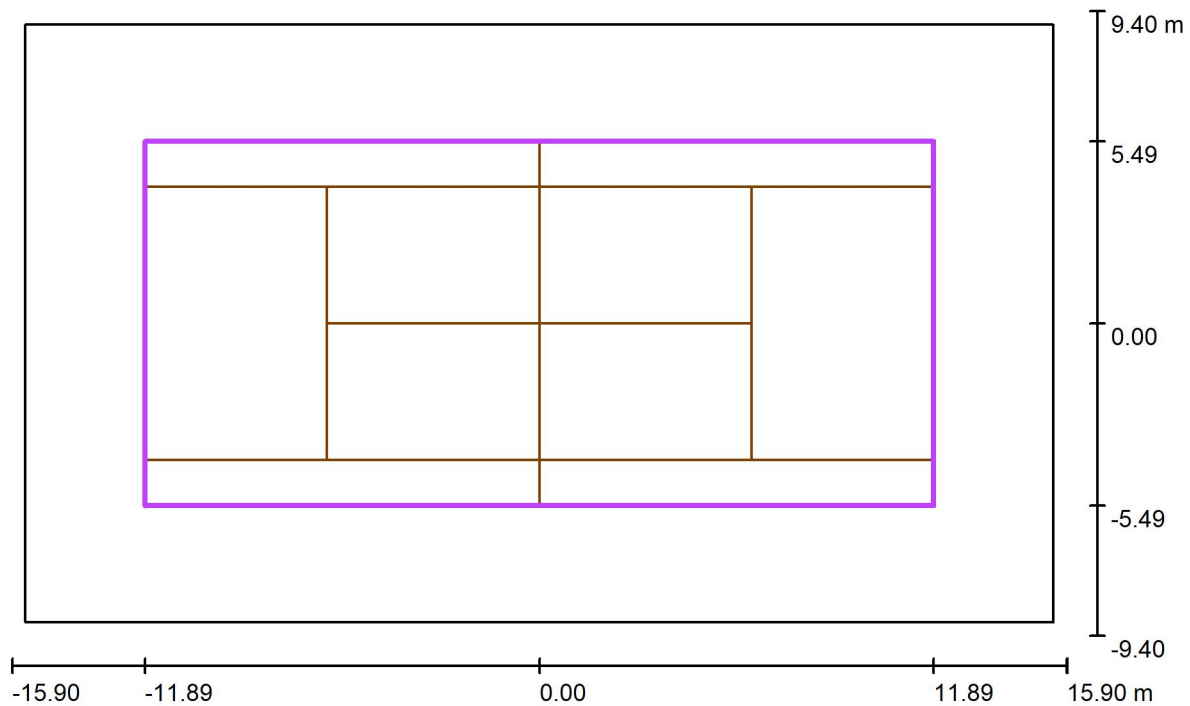
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 9 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
81	52	103	0.64	0.50



Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Tenis 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie**

Skala 1 : 228

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Rozmiar: (23.770 m, 10.970 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 15 x 7 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Tenis 1

Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	82	68	97	0.83	0.70	/	0.000	/

 $E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Tadeusz Lis

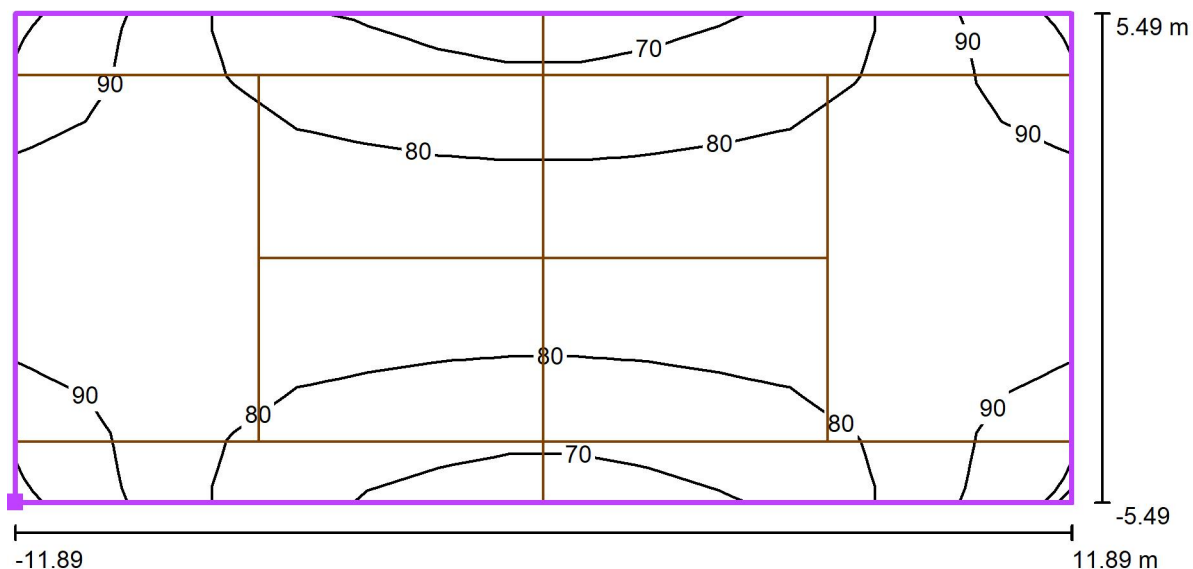
ul. Wesola 6
07-410 Ostrołęka

Edytor mgr inż. Tadeusz Lis

Telefon 602 771 637

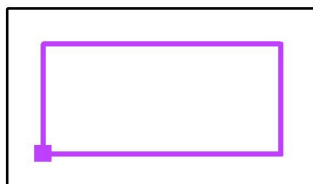
faks

e-Mail tadlis@poczta.onet.pl

Scena zewnętrzna 1 / Tenis 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadłe)

Wartości Lux, Skala 1 : 170

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-11.885 m, -5.485 m, 0.000 m)



Siatka: 15 x 7 Punkty

 E_m [lx]
82

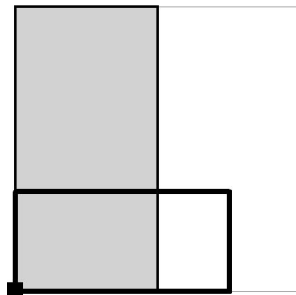
 E_{min} [lx]
68

 E_{max} [lx]
97

 E_{min} / E_m
0.83

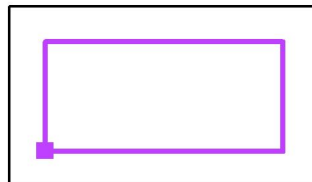
 E_{min} / E_{max}
0.70

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Tenis 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela (E, prostopadłe)**

■ aktualne zaznaczenie
□ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-11.885 m, -5.485 m, 0.000 m)



10.186	<u>97</u>	90	82	76	73	71	69	<u>68</u>	69	71
8.619	92	89	83	80	79	78	77	77	77	78
7.052	86	85	85	84	84	82	82	83	82	82
5.485	83	83	86	87	85	84	84	85	84	84
3.918	86	85	85	84	84	82	82	83	82	82
2.351	92	89	83	80	79	78	77	77	77	78
0.784	<u>97</u>	90	82	76	73	71	69	<u>68</u>	69	71
m	0.792	2.377	3.962	5.546	7.131	8.716	10.300	11.885	13.470	15.054

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 7 Punkty

 E_m [lx]
82

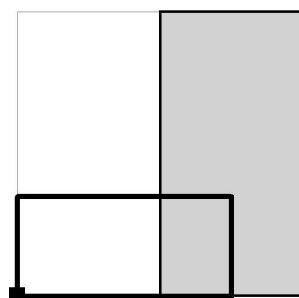
 E_{min} [lx]
68

 E_{max} [lx]
97

 E_{min} / E_m
0.83

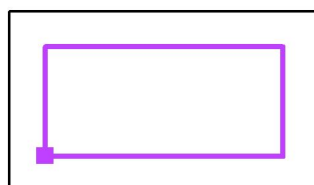
 E_{min} / E_{max}
0.70

Tadeusz Lis

ul. Wesola 6
07-410 OstrołękaEdytor mgr inż. Tadeusz Lis
Telefon 602 771 637
faks
e-Mail tadlis@poczta.onet.pl**Scena zewnętrzna 1 / Tenis 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela (E, prostopadłe)**

 aktualne zaznaczenie
 inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
 Zaznaczony punkt: (-11.885 m, -5.485 m, 0.000 m)



10.186	73	76	82	90	<u>97</u>
8.619	79	80	83	89	92
7.052	84	84	85	85	86
5.485	85	87	86	83	83
3.918	84	84	85	85	86
2.351	79	80	83	89	92
0.784	73	76	82	90	<u>97</u>
m	16.639	18.224	19.808	21.393	22.978

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 7 Punkty

E_m [lx]
82

E_{min} [lx]
68

E_{max} [lx]
97

E_{min} / E_m
0.83

E_{min} / E_{max}
0.70