

Oświetlenie stadionu MKS Polonia Przemyśl

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 06.06.2022
Edytor: inż. Bernadeta Pawlus

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów MałopolskiEdytor inż. Bernadeta Pawlus
Telefon +48 602 749 780
faks
e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl**Spis treści****Oświetlenie stadionu MKS Polonia Przemyśl**

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
MKS Polonia	
Dane planowania	3
Oprawy sportowe (lista współrzędnych)	4
Obserwator GR (zestawienie wyników)	6
3D Rendering	10
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	11
Powierzchnie zewnętrzne	
Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	12
Grafika wartości (E, prostopadłe)	13

Ledolux Poland Sp. z o.o.

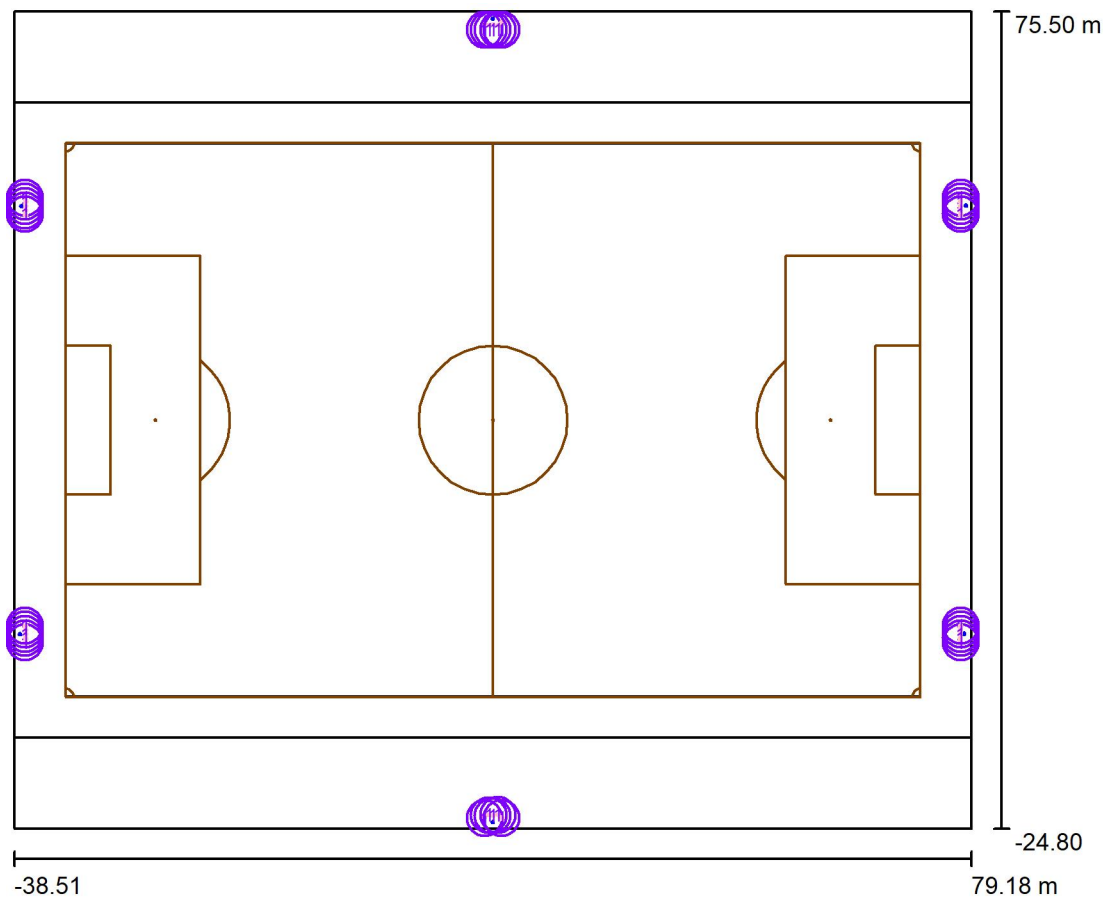
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / Dane planowania

Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 20.0%

Skala 1:930

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	30	Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3 (1.000)	55981	56000	400.6
W sumie:			1679432	W sumie: 1680000	12018.0

Ledolux Poland Sp. z o.o.

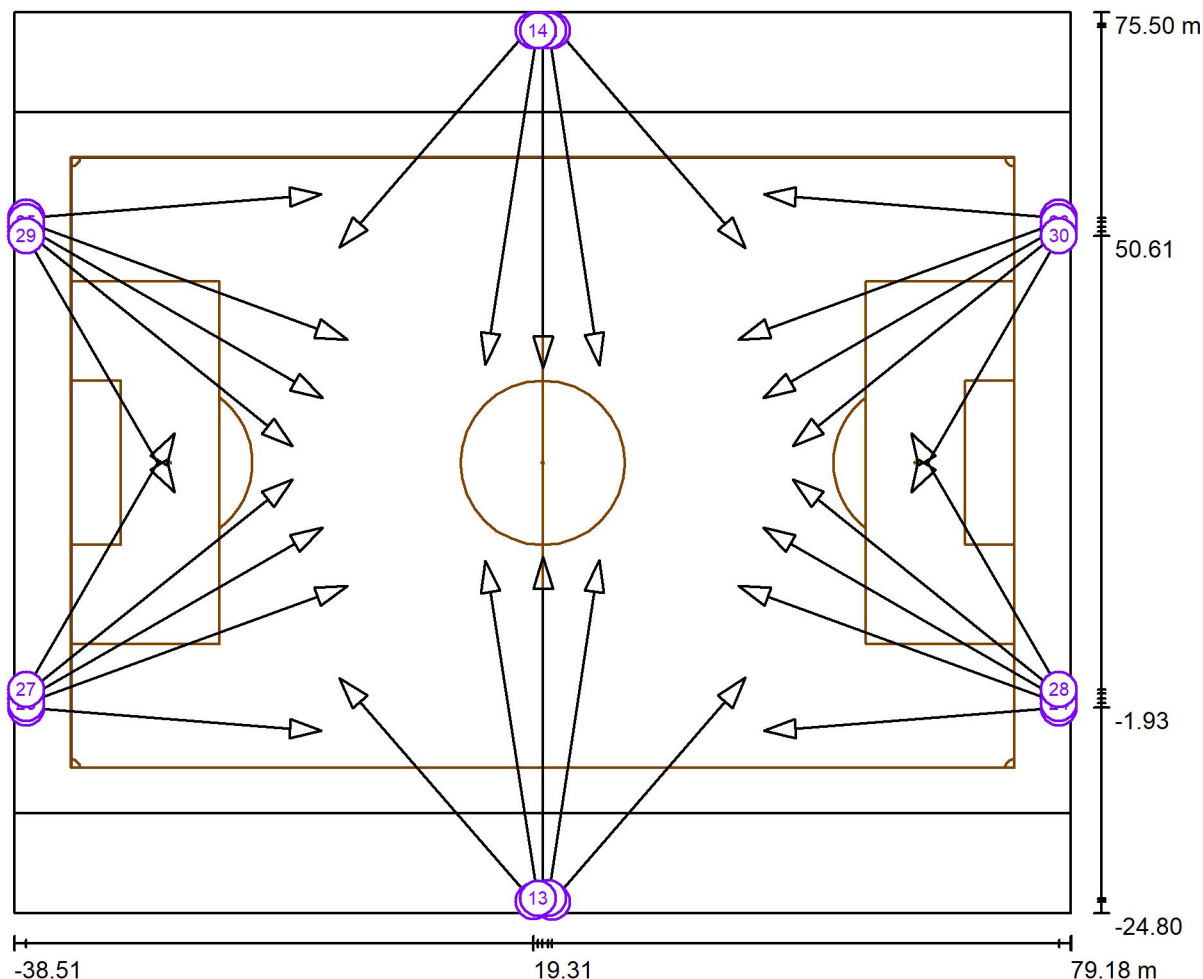
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Skala 1 : 842

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	1	-37.158	-1.931	12.000	-4.290	-4.518	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	2	77.842	-1.931	12.000	44.974	-4.518	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	3	-37.158	52.629	12.000	-4.290	55.216	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	4	77.842	52.629	12.000	44.974	55.216	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)**Lista opraw sportowych**

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	5	19.309	-23.500	12.000	-2.318	1.385	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	6	19.309	74.198	12.000	-2.318	49.313	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	7	21.407	-23.539	12.000	42.950	1.419	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	8	21.407	74.237	12.000	42.950	49.279	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	9	20.337	-23.242	12.000	20.391	14.817	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	10	20.337	73.940	12.000	20.391	35.881	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	11	20.969	-23.148	12.000	26.630	14.488	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	12	20.969	73.846	12.000	26.630	36.210	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	13	19.834	-23.172	12.000	13.968	14.433	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	14	19.834	73.870	12.000	13.968	36.265	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	15	-37.158	-0.371	12.000	-7.508	23.490	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	16	77.842	-0.371	12.000	48.192	23.490	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	17	-37.158	51.069	12.000	-7.508	27.208	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	18	77.842	51.069	12.000	48.192	27.208	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	19	-37.158	-0.914	12.000	-4.198	18.116	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	20	77.842	-0.914	12.000	44.882	18.116	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	21	-37.158	51.612	12.000	-4.198	32.582	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	22	77.842	51.612	12.000	44.882	32.582	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	23	-37.158	-1.437	12.000	-1.414	11.634	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	24	77.842	-1.437	12.000	42.098	11.634	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	25	-37.158	52.135	12.000	-1.414	39.064	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	26	77.842	52.135	12.000	42.098	39.064	0.000	17.5	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	27	-37.158	0.083	12.000	-20.673	28.636	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	28	77.842	0.083	12.000	61.357	28.636	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	29	-37.158	50.615	12.000	-20.673	22.062	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/
Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3	30	77.842	50.615	12.000	61.357	22.062	0.000	20.0	(C 0, G 0)	/

Ledolux Poland Sp. z o.o.

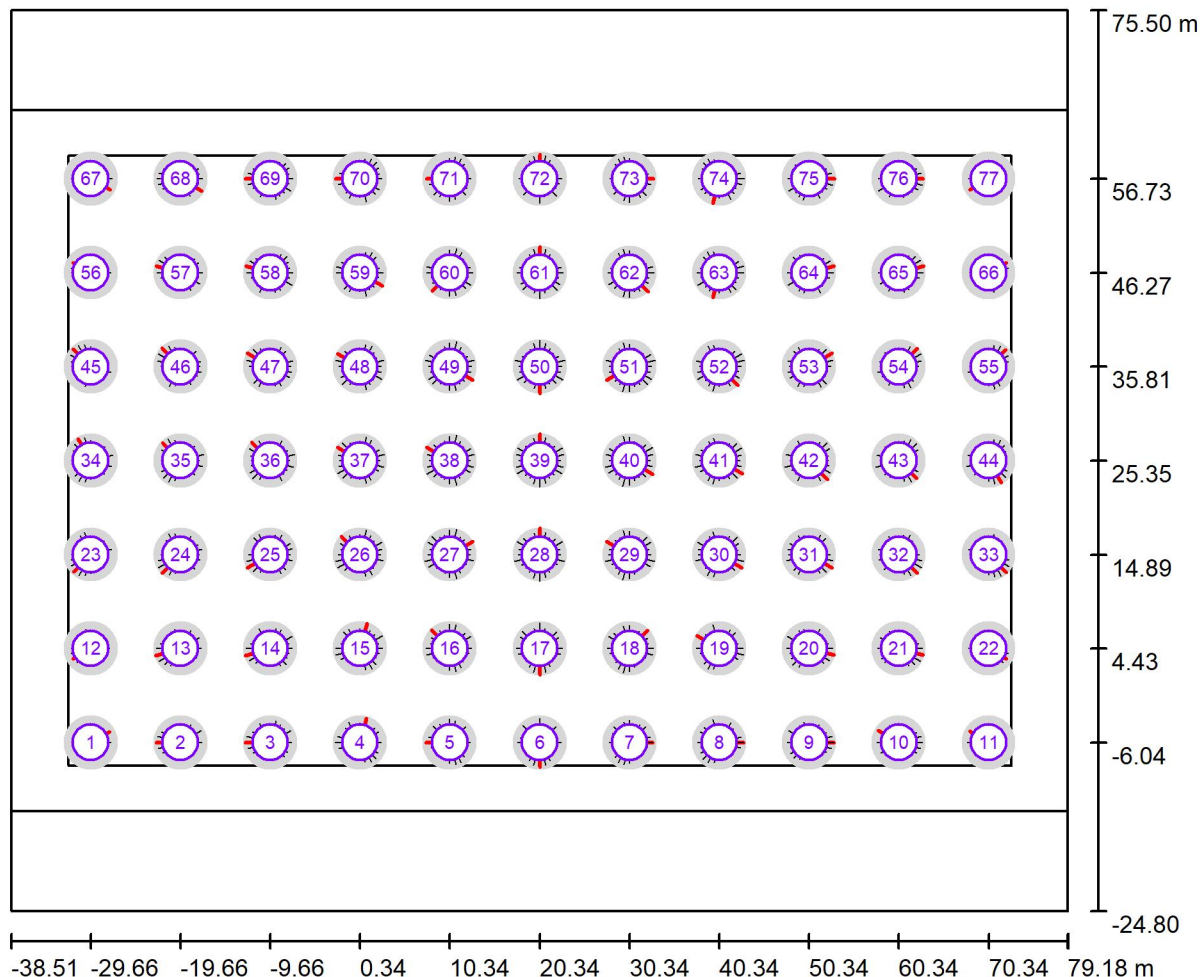
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / Obserwator GR (zestawienie wyników)

Skala 1 : 842

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
1	Obserwator GR	-29.658	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ¹⁾
2	Obserwator GR	-19.658	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
3	Obserwator GR	-9.658	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
4	Obserwator GR	0.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / 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	10.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
6	Obserwator GR	20.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
7	Obserwator GR	30.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ¹⁾
8	Obserwator GR	40.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
9	Obserwator GR	50.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
10	Obserwator GR	60.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
11	Obserwator GR	70.342	-6.036	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ¹⁾
12	Obserwator GR	-29.658	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ¹⁾
13	Obserwator GR	-19.658	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
14	Obserwator GR	-9.658	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
15	Obserwator GR	0.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
16	Obserwator GR	10.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
17	Obserwator GR	20.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
18	Obserwator GR	30.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
19	Obserwator GR	40.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
20	Obserwator GR	50.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
21	Obserwator GR	60.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
22	Obserwator GR	70.342	4.426	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ¹⁾
23	Obserwator GR	-29.658	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
24	Obserwator GR	-19.658	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
25	Obserwator GR	-9.658	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
26	Obserwator GR	0.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
27	Obserwator GR	10.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
28	Obserwator GR	20.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
29	Obserwator GR	30.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
30	Obserwator GR	40.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
31	Obserwator GR	50.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
32	Obserwator GR	60.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
33	Obserwator GR	70.342	14.887	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
34	Obserwator GR	-29.658	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
35	Obserwator GR	-19.658	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
36	Obserwator GR	-9.658	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
37	Obserwator GR	0.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
38	Obserwator GR	10.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
39	Obserwator GR	20.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
40	Obserwator GR	30.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / 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	40.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
42	Obserwator GR	50.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
43	Obserwator GR	60.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
44	Obserwator GR	70.342	25.349	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
45	Obserwator GR	-29.658	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
46	Obserwator GR	-19.658	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
47	Obserwator GR	-9.658	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
48	Obserwator GR	0.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
49	Obserwator GR	10.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
50	Obserwator GR	20.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
51	Obserwator GR	30.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
52	Obserwator GR	40.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
53	Obserwator GR	50.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
54	Obserwator GR	60.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
55	Obserwator GR	70.342	35.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
56	Obserwator GR	-29.658	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ¹⁾
57	Obserwator GR	-19.658	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
58	Obserwator GR	-9.658	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
59	Obserwator GR	0.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
60	Obserwator GR	10.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
61	Obserwator GR	20.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
62	Obserwator GR	30.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
63	Obserwator GR	40.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
64	Obserwator GR	50.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
65	Obserwator GR	60.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
66	Obserwator GR	70.342	46.272	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ¹⁾
67	Obserwator GR	-29.658	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ¹⁾
68	Obserwator GR	-19.658	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
69	Obserwator GR	-9.658	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
70	Obserwator GR	0.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
71	Obserwator GR	10.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ¹⁾
72	Obserwator GR	20.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
73	Obserwator GR	30.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
74	Obserwator GR	40.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
75	Obserwator GR	50.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
76	Obserwator GR	60.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / Obserwator GR (zestawienie wyników)**Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
77	Obserwator GR	70.342	56.734	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ¹⁾

1) Ekwiwalentna zaciemniająca luminacja otoczenia została dokładnie obliczona.

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

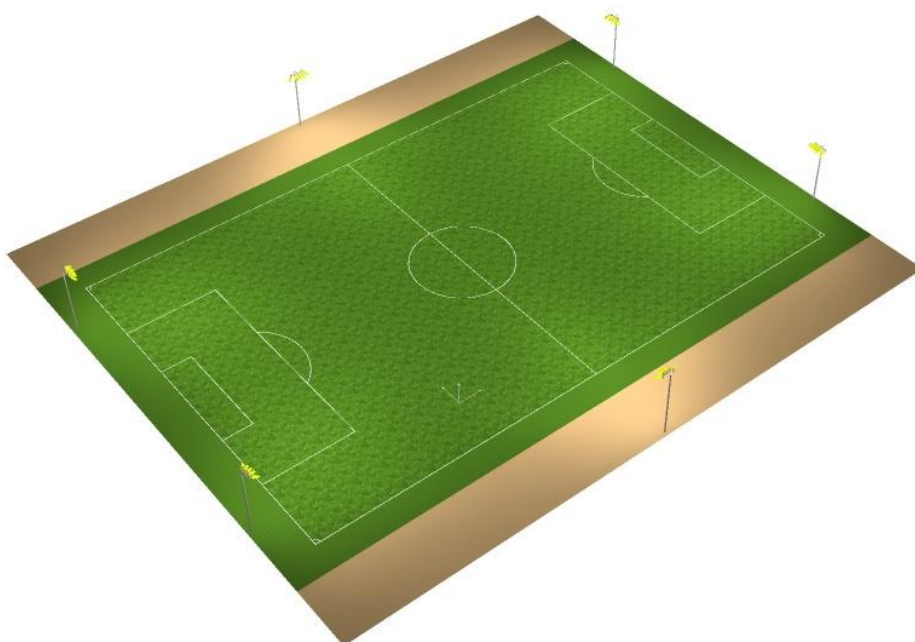
Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / 3D Rendering



Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

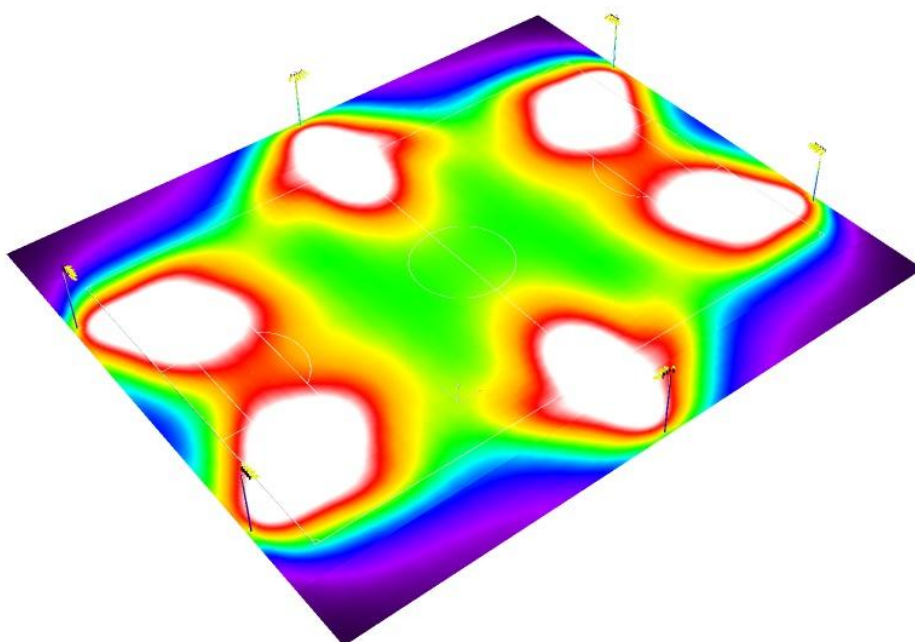
Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 15 30 45 60 75 90 105 120

lx

Ledolux Poland Sp. z o.o.

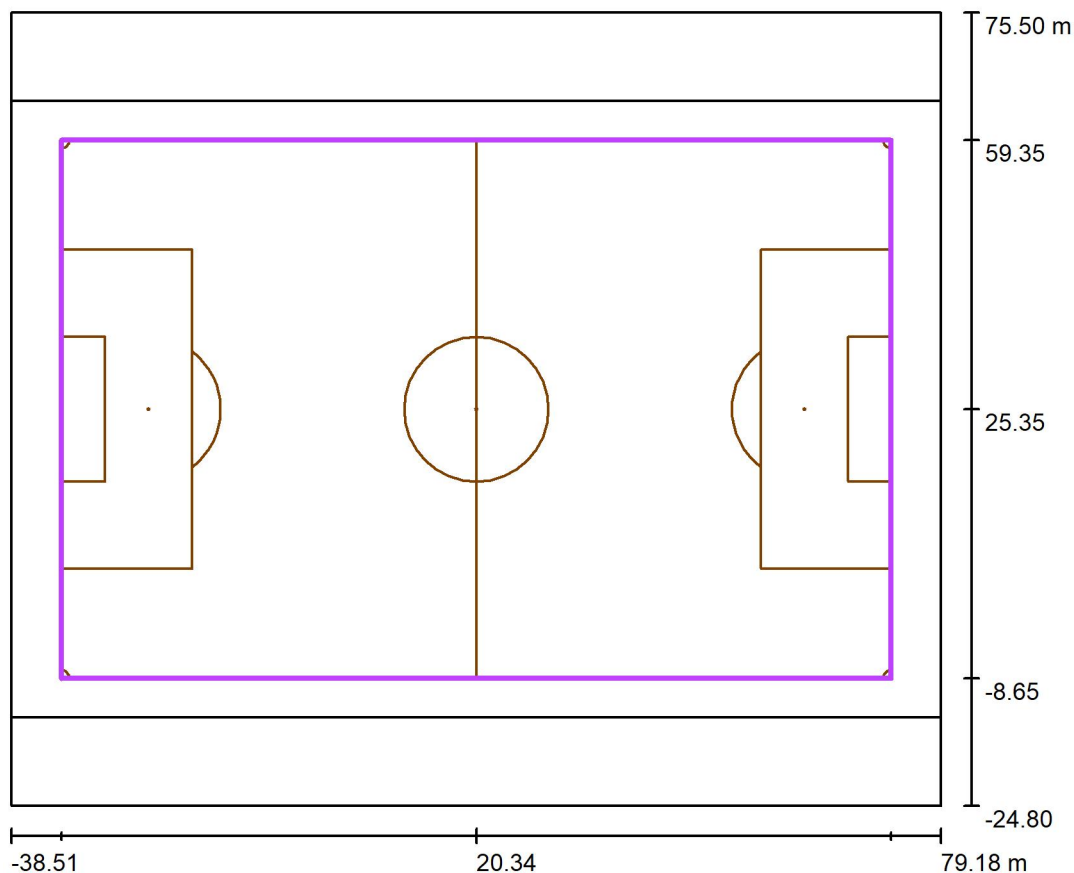
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

**MKS Polonia / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) /
Podsumowanie**

Skala 1 : 957

Pozycja: (20.342 m, 25.349 m, 0.000 m)

Rozmiar: (105.000 m, 68.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 21 x 13 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Boisko do gry w piłkę nożną 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	94	60	168	0.64	0.36	/	0.000	/

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

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

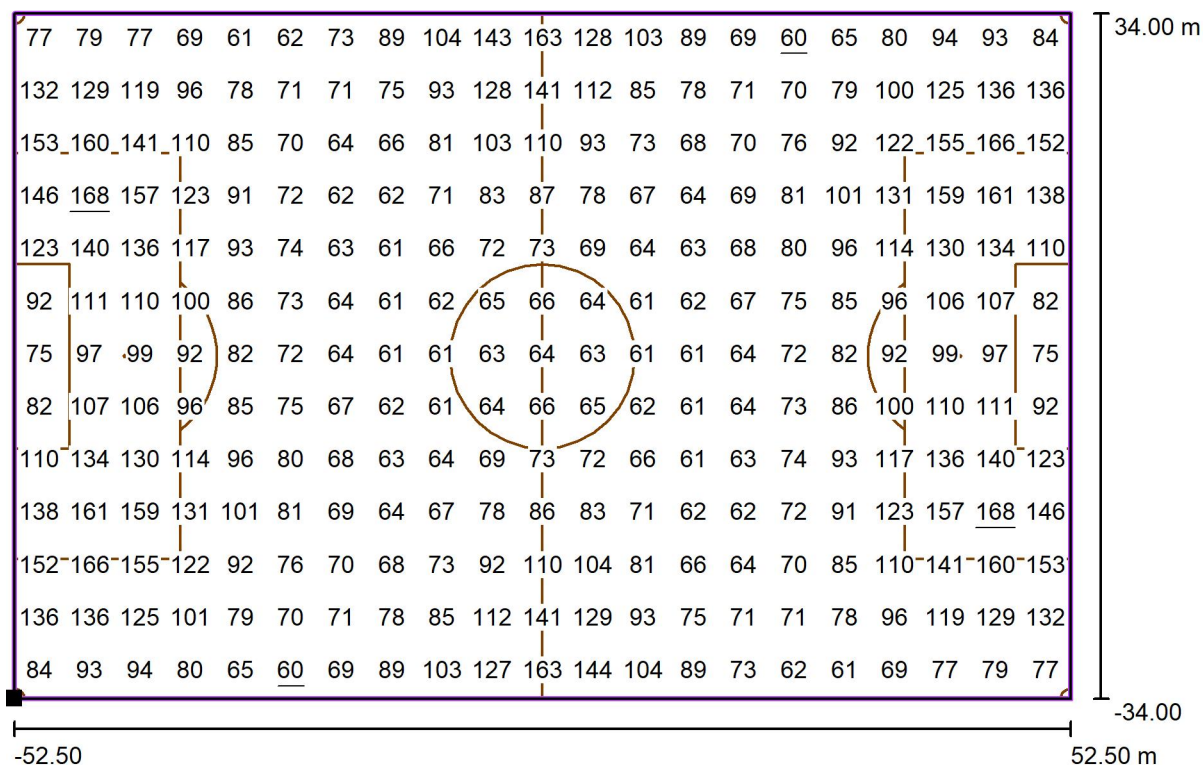
Edytor inż. Bernadeta Pawlus

Telefon +48 602 749 780

faks

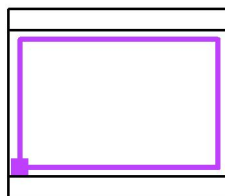
e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

MKS Polonia / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 751

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-32.158 m, -8.651 m, 0.000 m)



Siatka: 21 x 13 Punkty

E_m [lx]
94

E_{min} [lx]
60

E_{max} [lx]
168

E_{min} / E_m
0.64

E_{min} / E_{max}
0.36