

Boiska sportowe Szydłowiec

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 03.03.2021
Edytor: inż. Pawlus Bernadeta

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski
 Edytor inż. Pawlus Bernadeta
 Telefon +48 602 749 780
 faks
 e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Spis treści

Boiska sportowe Szydłowiec

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Oświetlenie boiska	
Oprawy (plan rozmieszczenia)	3
Sceny świetlne	
Całość	
Dane planowania	4
Obserwator GR (zestawienie wyników)	5
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
Powierzchnie zewnętrzne	
Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	10
Grafika wartości (E, prostopadłe)	11
Boisko do gry w piłkę nożną 2 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	12
Grafika wartości (E, prostopadłe)	13
Boisko 1	
Dane planowania	14
3D Rendering	15
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	16
Powierzchnie zewnętrzne	
Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	17
Grafika wartości (E, prostopadłe)	18
Boisko 2	
Dane planowania	19
3D Rendering	20
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	21
Powierzchnie zewnętrzne	
Boisko do gry w piłkę nożną 2 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	22
Grafika wartości (E, prostopadłe)	23

Ledolux Poland Sp. z o.o.

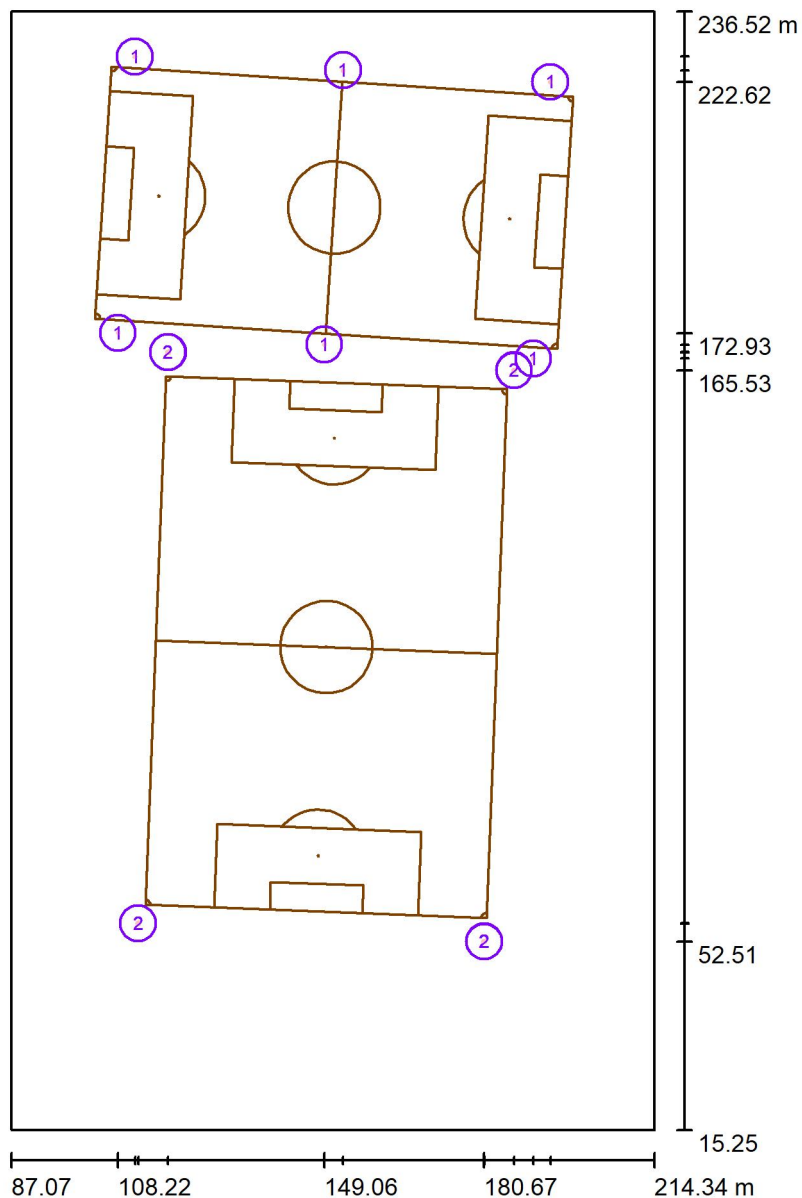
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Oprawy (plan rozmieszczenia)

Skala 1 : 1497

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	18	Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3
2	24	Ledolux Poland ARENA LED 1200W 30D

Ledolux Poland Sp. z o.o.

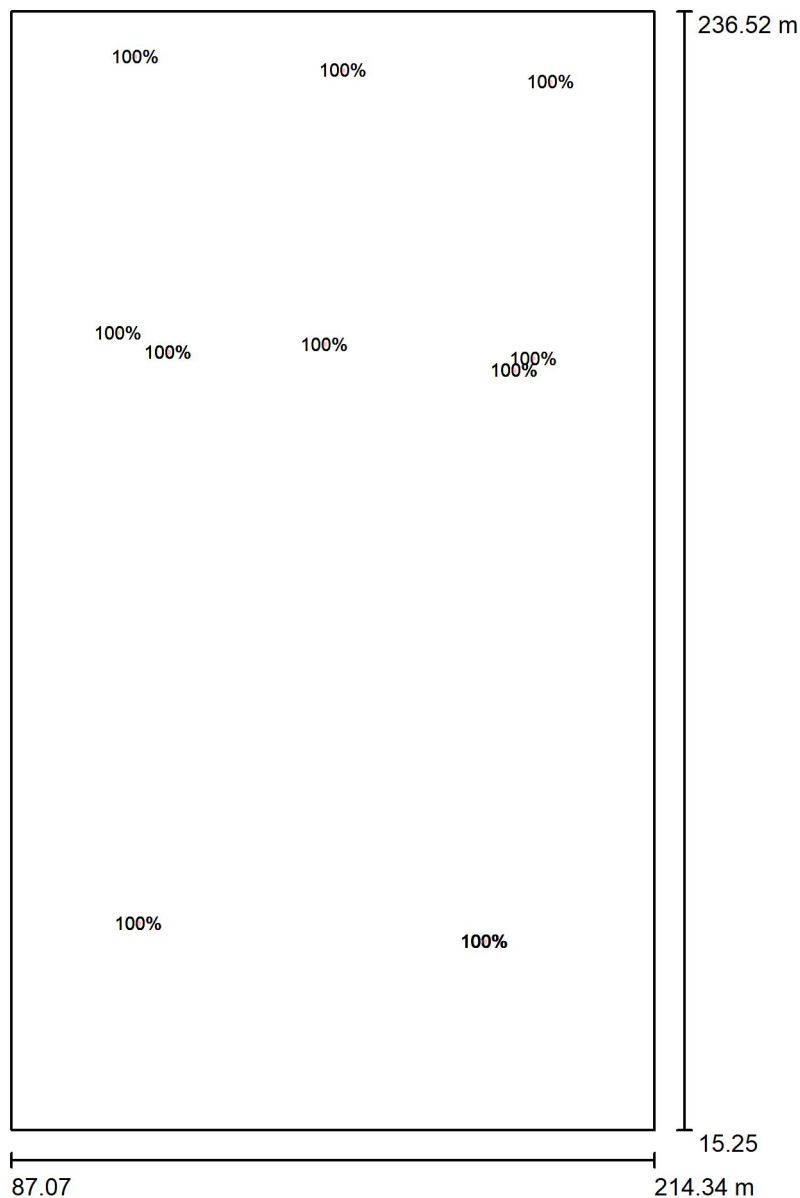
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Całość / Dane planowania

Skala 1 : 1497

Nr.	Grupa sterowania (Oprawa)	Wartość ściemnienia (W sumie) [%]
1	Boisko 1 (Ledolux Poland ARENA LED 1200W 30D)	100
2	Boisko 2 (Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3)	100
	Wszystkie inne oprawy	0

Ledolux Poland Sp. z o.o.

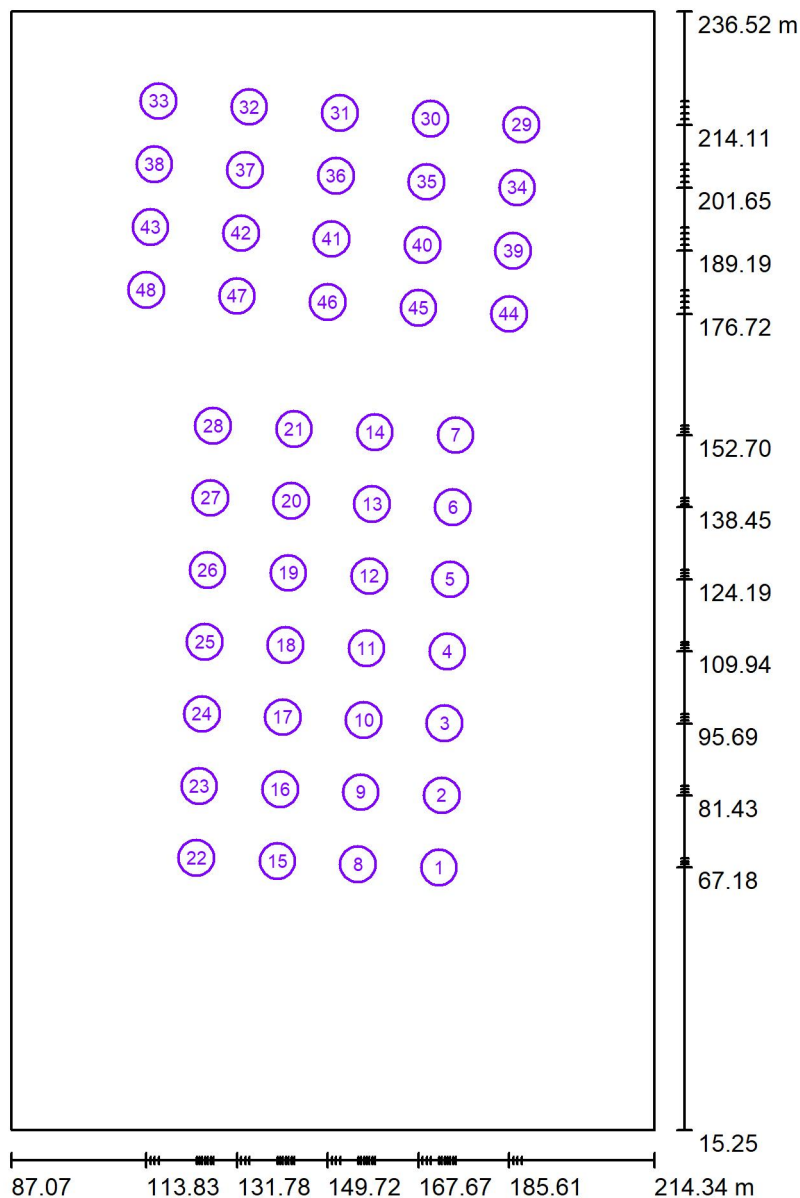
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Całość / Obserwator GR (zestawienie wyników)

Skala 1 : 1497

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
1	Obserwator GR 1	171.730	67.179	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
2	Obserwator GR 1	172.281	81.432	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
3	Obserwator GR 1	172.832	95.686	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
4	Obserwator GR 1	173.383	109.939	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów MałopolskiEdytor inż. Pawlus Bernadeta
Telefon +48 602 749 780
faks
e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl**Oświetlenie boiska / Całość / Obserwator GR (zestawienie wyników)****Lista punktów obliczeniowych GR**

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
5	Obserwator GR 1	173.934	124.193	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
6	Obserwator GR 1	174.486	138.446	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
7	Obserwator GR 1	175.037	152.699	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ¹⁾
8	Obserwator GR 1	155.742	67.797	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
9	Obserwator GR 1	156.293	82.050	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
10	Obserwator GR 1	156.844	96.304	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
11	Obserwator GR 1	157.395	110.557	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
12	Obserwator GR 1	157.946	124.811	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
13	Obserwator GR 1	158.497	139.064	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
14	Obserwator GR 1	159.049	153.318	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
15	Obserwator GR 1	139.754	68.415	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
16	Obserwator GR 1	140.305	82.669	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
17	Obserwator GR 1	140.856	96.922	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
18	Obserwator GR 1	141.407	111.176	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
19	Obserwator GR 1	141.958	125.429	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
20	Obserwator GR 1	142.509	139.682	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
21	Obserwator GR 1	143.061	153.936	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
22	Obserwator GR 1	123.766	69.033	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
23	Obserwator GR 1	124.317	83.287	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
24	Obserwator GR 1	124.868	97.540	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
25	Obserwator GR 1	125.419	111.794	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
26	Obserwator GR 1	125.970	126.047	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
27	Obserwator GR 1	126.521	140.301	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
28	Obserwator GR 1	127.072	154.554	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ¹⁾
29	Obserwator GR 2	188.050	214.115	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
30	Obserwator GR 2	170.104	215.285	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
31	Obserwator GR 2	152.159	216.455	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
32	Obserwator GR 2	134.214	217.625	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
33	Obserwator GR 2	116.269	218.795	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
34	Obserwator GR 2	187.237	201.651	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
35	Obserwator GR 2	169.292	202.821	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
36	Obserwator GR 2	151.347	203.991	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
37	Obserwator GR 2	133.402	205.161	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
38	Obserwator GR 2	115.457	206.331	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
39	Obserwator GR 2	186.424	189.186	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
40	Obserwator GR 2	168.479	190.356	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. Pawlus Bernadeta
 Telefon +48 602 749 780
 faks
 e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Całość / Obserwator GR (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]		Odległość kroków	Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec			
41	Obserwator GR 2	150.534	191.526	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
42	Obserwator GR 2	132.589	192.696	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
43	Obserwator GR 2	114.644	193.866	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
44	Obserwator GR 2	185.612	176.722	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
45	Obserwator GR 2	167.666	177.892	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
46	Obserwator GR 2	149.721	179.062	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
47	Obserwator GR 2	131.776	180.232	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
48	Obserwator GR 2	113.831	181.402	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾

1) Ekwiwalentna zaciemniająca luminacja otoczenia została dokładnie obliczona.

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Całość / 3D Rendering



Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

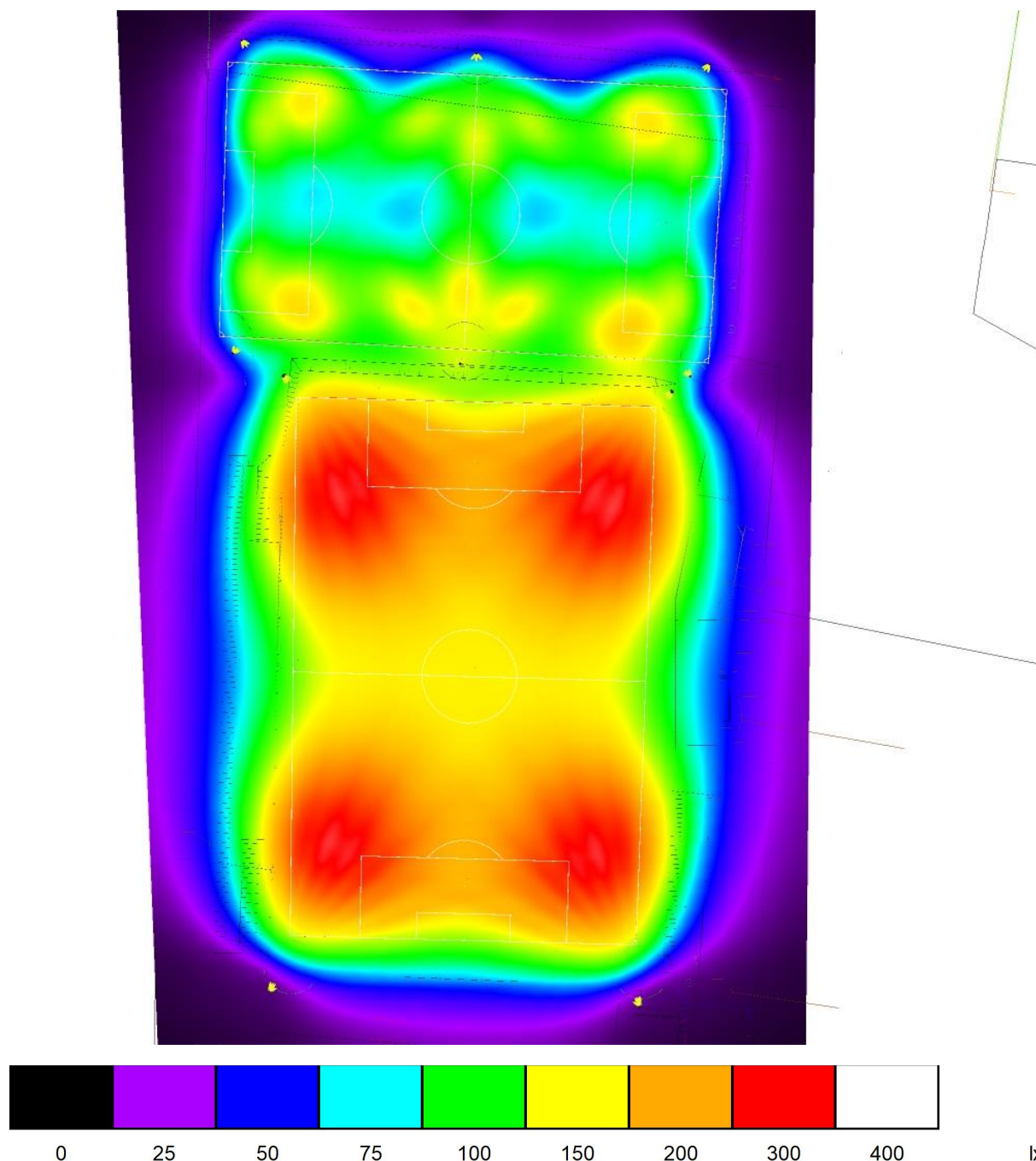
Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

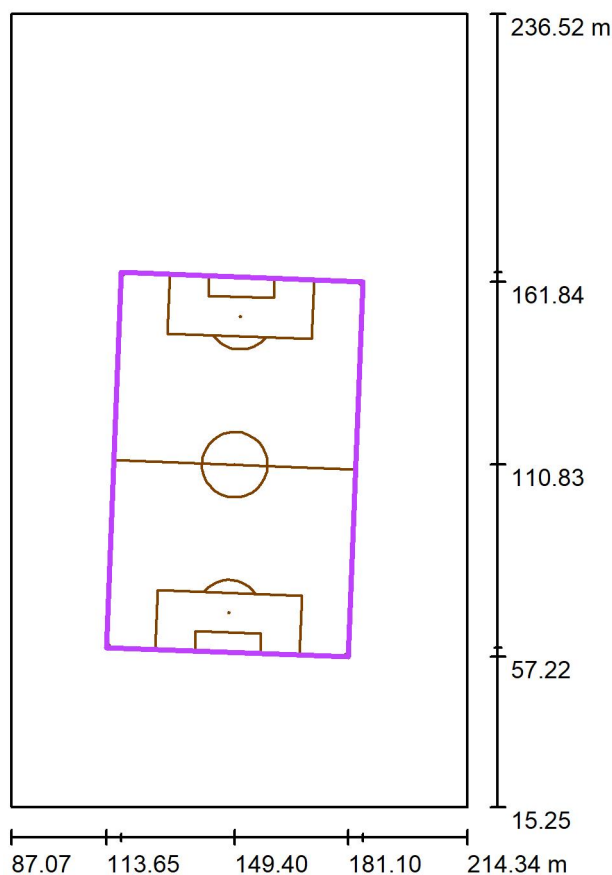
Oświetlenie boiska / Całość / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski
 Edytor inż. Pawlus Bernadeta
 Telefon +48 602 749 780
 faks
 e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Całość / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 2110

Pozycja: (149.400 m, 110.831 m, 0.000 m)

Rozmiar: (104.700 m, 67.500 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 87.8°)

Typ: Normalna, Siatka: 21 x 13 Punkty

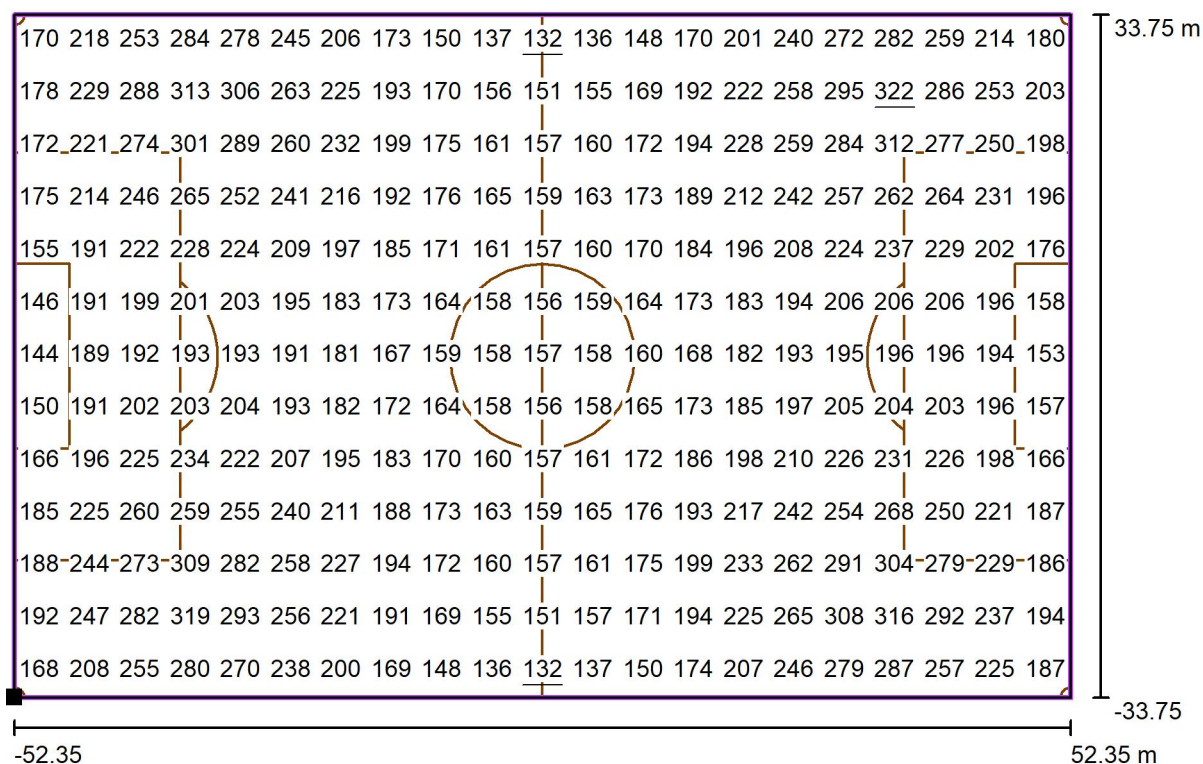
Należy do następujących obiektów sportowych: Boisko do gry w piłkę nożną 1

Zestawienie wyników

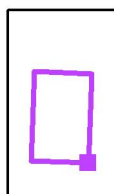
Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	207	132	322	0.64	0.41	/	0.000	/

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

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów MałopolskiEdytor inż. Pawlus Bernadeta
Telefon +48 602 749 780
faks
e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl**Oświetlenie boiska / Całość / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) /
Grafika wartości (E, prostopadłe)**

Wartości Lux, Skala 1 : 749

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:Zaznaczony punkt: (181.102 m,
57.216 m, 0.000 m)

Siatka: 21 x 13 Punkty

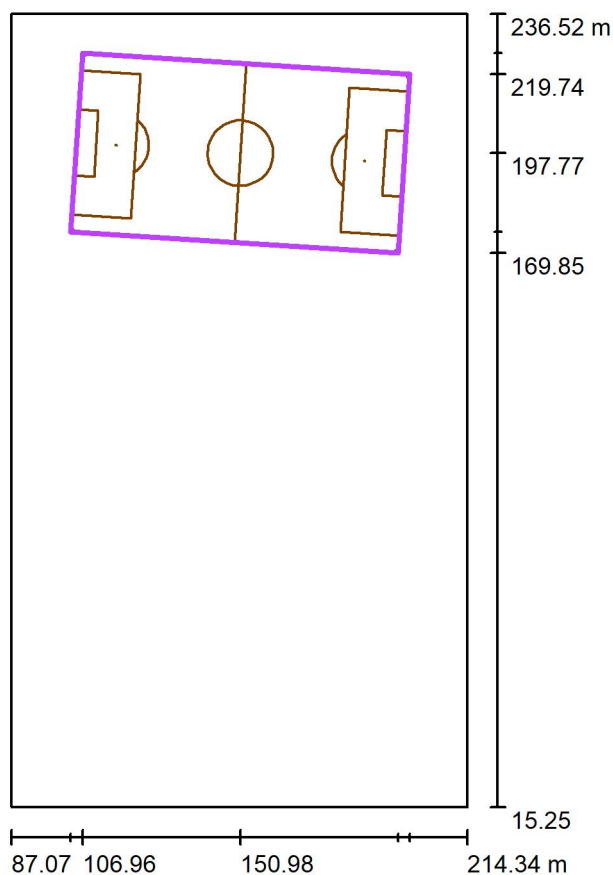
 E_m [lx]
207 E_{min} [lx]
132 E_{max} [lx]
322 E_{min} / E_m
0.64 E_{min} / E_{max}
0.41

Ledolux Poland Sp. z o.o.

 ul. Innowacyjna 1
 36-060 Głogów Małopolski

 Edytor inż. Pawlus Bernadeta
 Telefon +48 602 749 780
 faks
 e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Całość / Boisko do gry w piłkę nożną 2 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 2110

Pozycja: (150.984 m, 197.774 m, 0.000 m)

Rozmiar: (91.500 m, 50.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 176.3°)

Typ: Normalna, Siatka: 19 x 11 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Boisko do gry w piłkę nożną 2

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	108	64	170	0.59	0.37	/	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

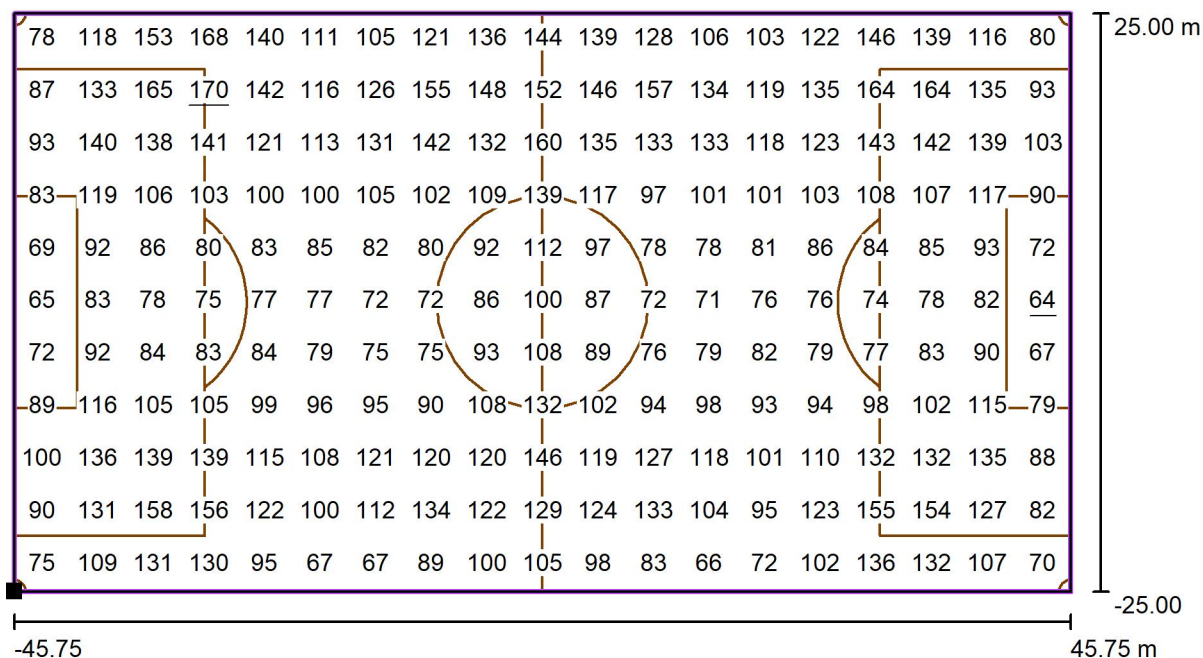
Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

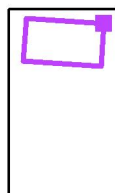
e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Całość / Boisko do gry w piłkę nożną 2 Siatka obliczeniowa (PA) / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 655

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (198.263 m, 219.744 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 11 Punkty

 E_m [lx]
108

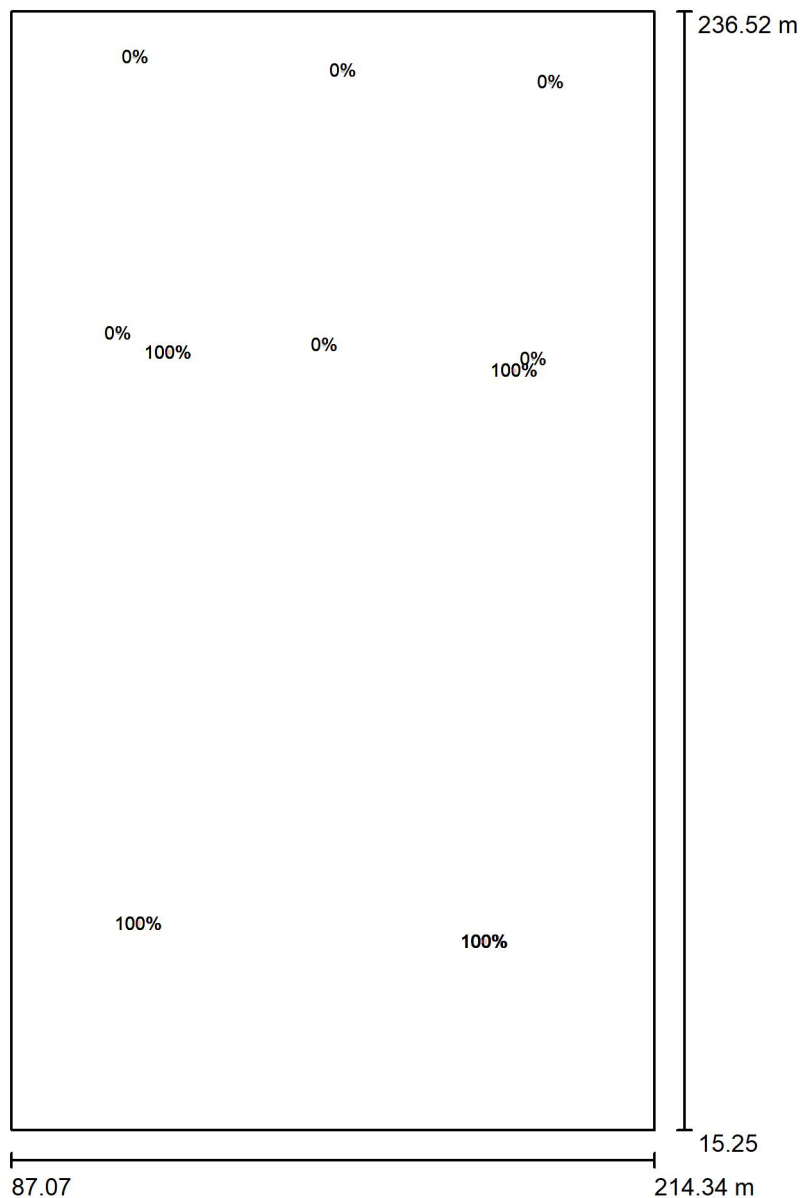
 E_{min} [lx]
64

 E_{max} [lx]
170

 E_{min} / E_m
0.59

 E_{min} / E_{max}
0.37

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski
 Edytor inż. Pawlus Bernadeta
 Telefon +48 602 749 780
 faks
 e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl
Oświetlenie boiska / Boisko 1 / Dane planowania

Skala 1 : 1497

Nr.	Grupa sterowania (Oprawa)	Wartość ściemnienia (W sumie) [%]
1	Boisko 1 (Ledolux Poland ARENA LED 1200W 30D)	100
2	Boisko 2 (Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3)	0
	Wszystkie inne oprawy	0

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Boisko 1 / 3D Rendering



Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

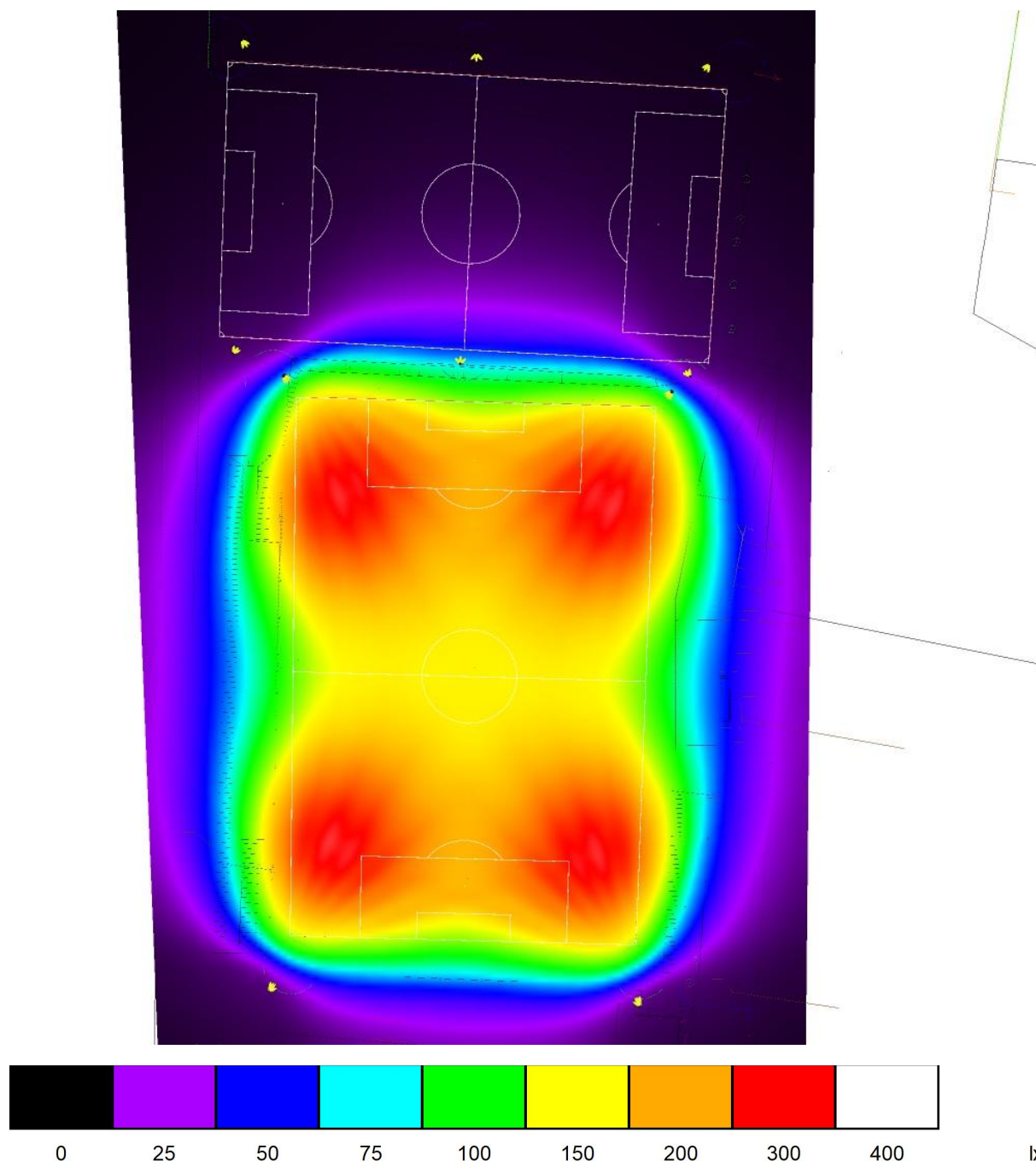
Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Boisko 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

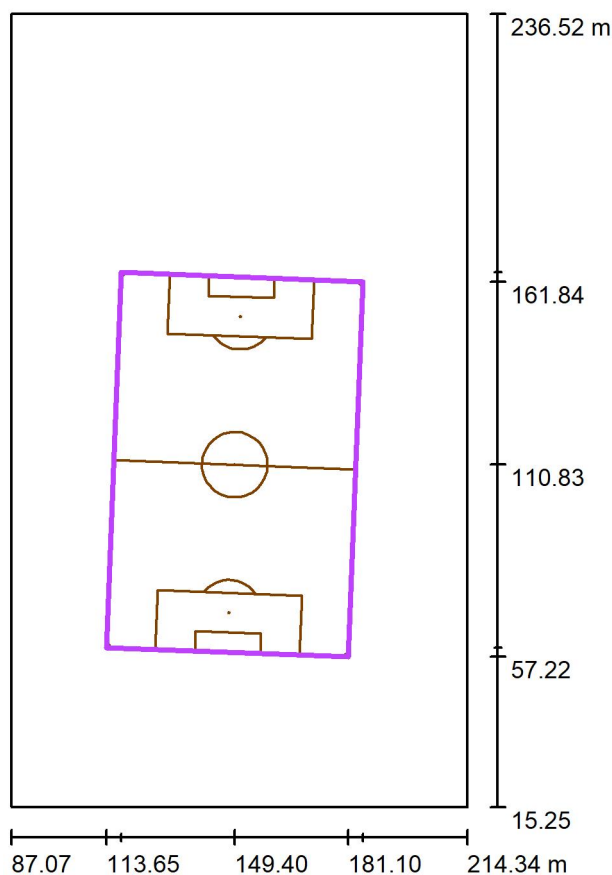
Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Boisko 1 / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 2110

Pozycja: (149.400 m, 110.831 m, 0.000 m)

Rozmiar: (104.700 m, 67.500 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 87.8°)

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	205	131	319	0.64	0.41	/	0.000	/

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

Ledolux Poland Sp. z o.o.

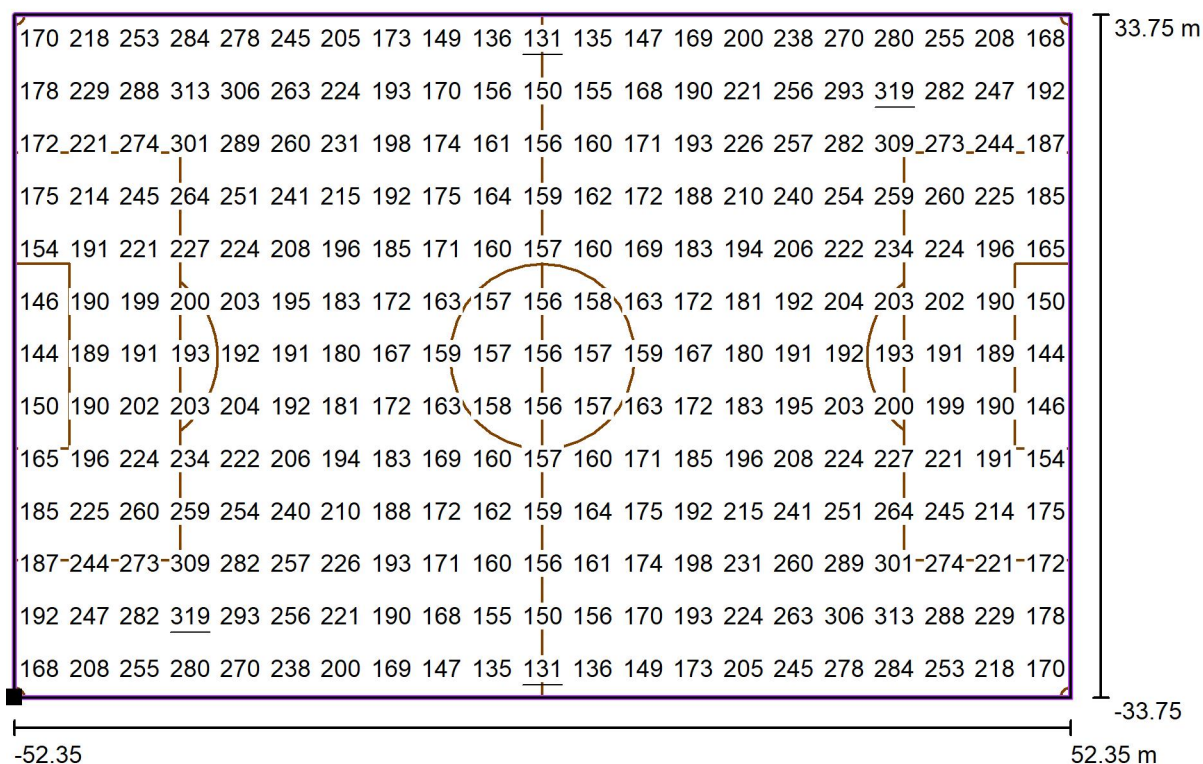
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

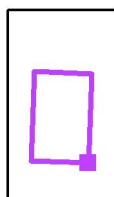
e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

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

Wartości Lux, Skala 1 : 749

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

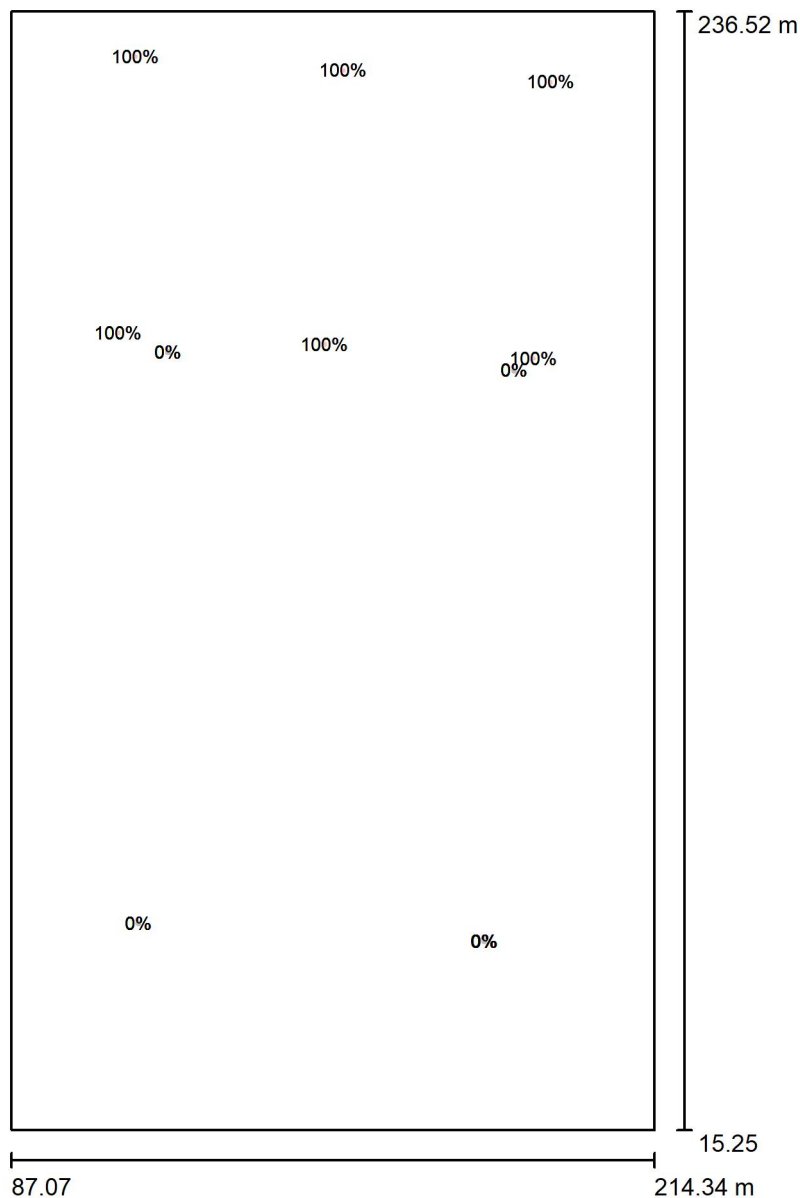
Zaznaczony punkt: (181.102 m, 57.216 m, 0.000 m)



Siatka: 21 x 13 Punkty

 E_m [lx]
205 E_{min} [lx]
131 E_{max} [lx]
319 E_{min} / E_m
0.64 E_{min} / E_{max}
0.41

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski
 Edytor inż. Pawlus Bernadeta
 Telefon +48 602 749 780
 faks
 e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl
Oświetlenie boiska / Boisko 2 / Dane planowania

Skala 1 : 1497

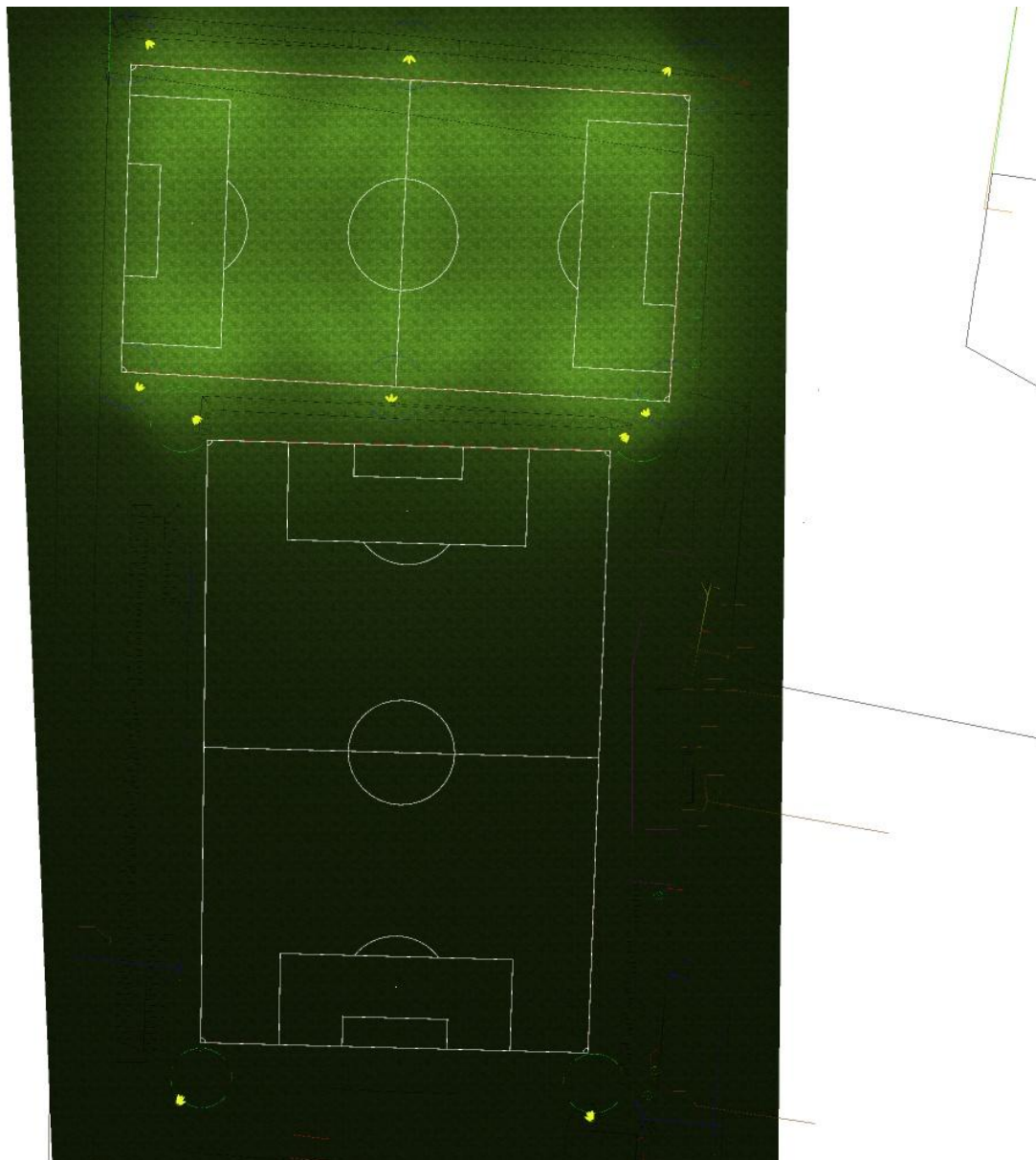
Nr.	Grupa sterowania (Oprawa)	Wartość ściemnienia (W sumie) [%]
1	Boisko 1 (Ledolux Poland ARENA LED 1200W 30D)	0
2	Boisko 2 (Ledolux Poland AREA LED SPORT 400W TYP3)	100
	Wszystkie inne oprawy	0

Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta
Telefon +48 602 749 780
faks
e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Boisko 2 / 3D Rendering



Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

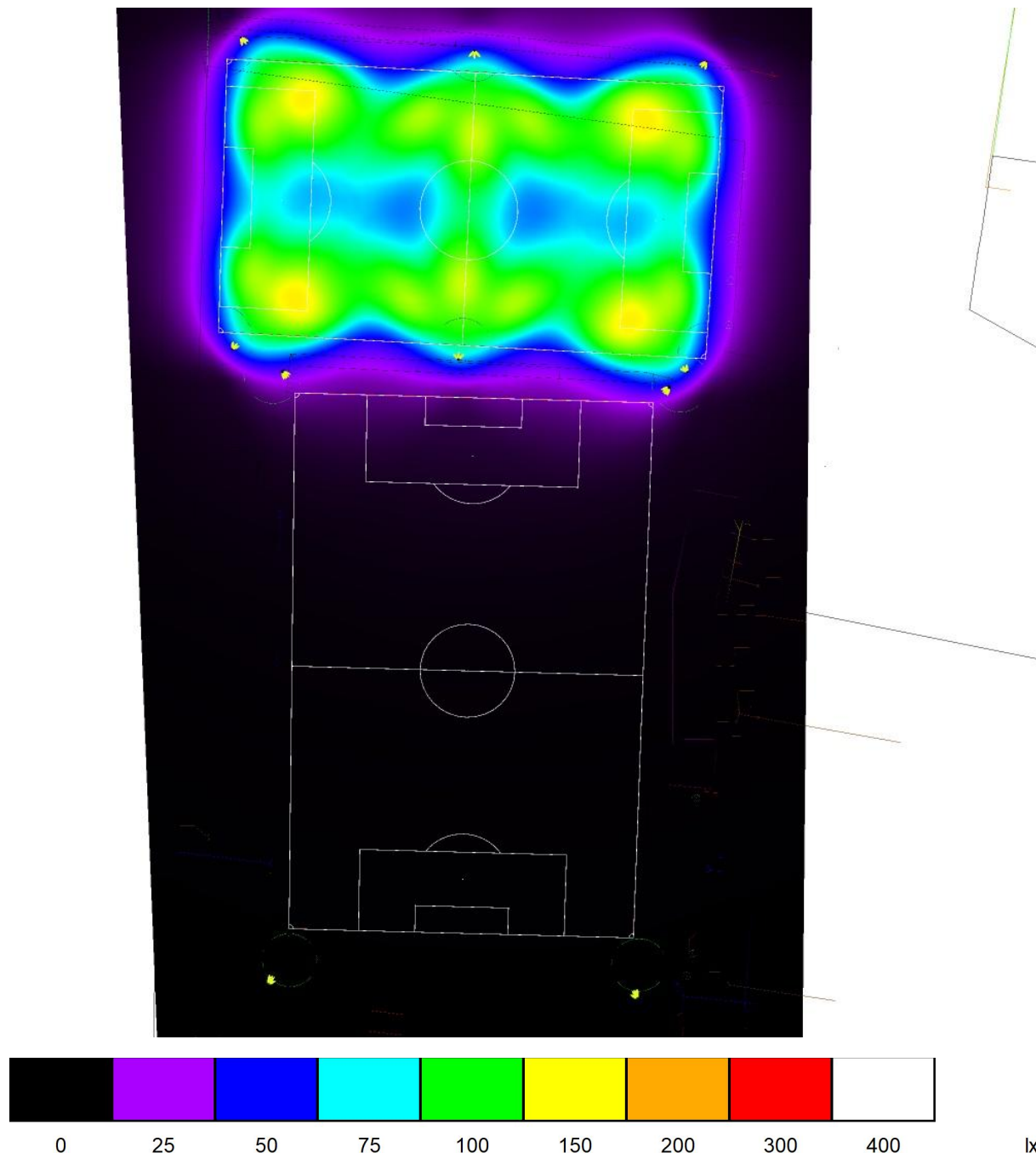
Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

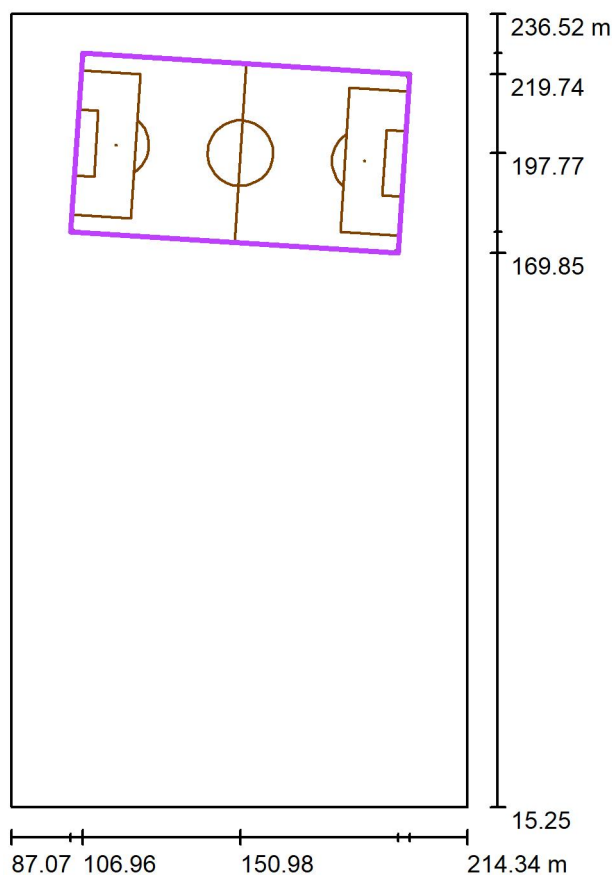
Oświetlenie boiska / Boisko 2 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



Ledolux Poland Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski
 Edytor inż. Pawlus Bernadeta
 Telefon +48 602 749 780
 faks
 e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Boisko 2 / Boisko do gry w piłkę nożną 2 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 2110

Pozycja: (150.984 m, 197.774 m, 0.000 m)

Rozmiar: (91.500 m, 50.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 176.3°)

Typ: Normalna, Siatka: 19 x 11 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Boisko do gry w piłkę nożną 2

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	98	59	155	0.61	0.38	/	0.000	/

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

Ledolux Poland Sp. z o.o.

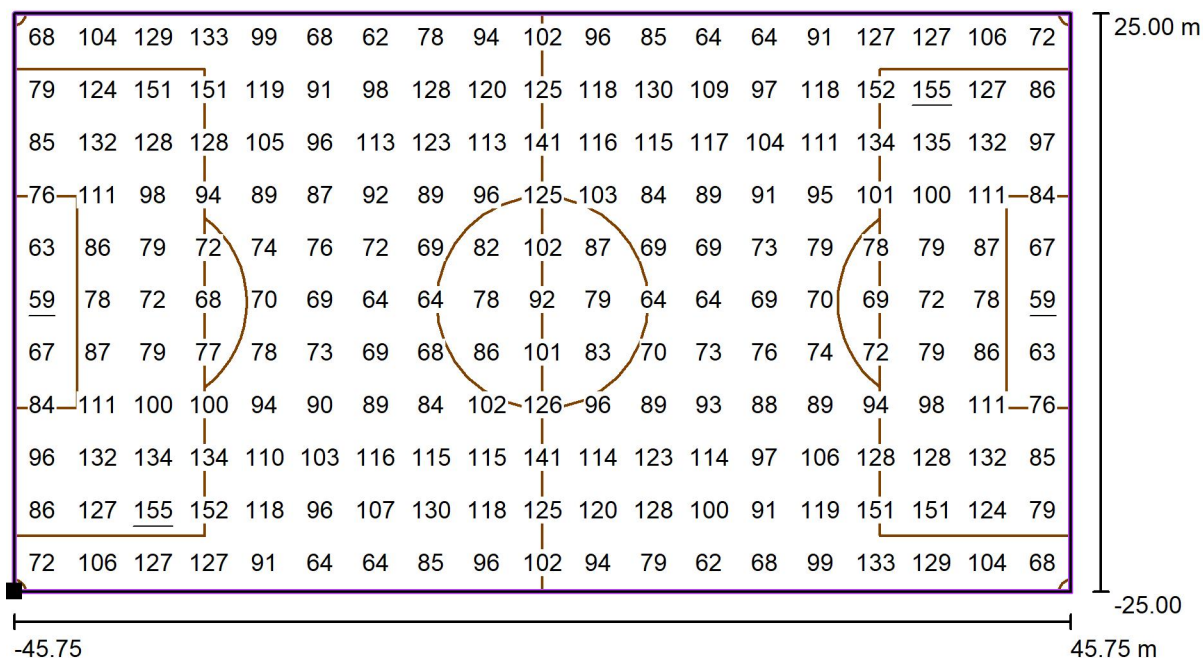
ul. Innowacyjna 1
36-060 Głogów Małopolski

Edytor inż. Pawlus Bernadeta

Telefon +48 602 749 780

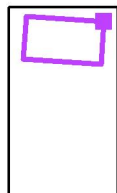
faks

e-Mail pawlus.bernadeta@ledolux.pl

Oświetlenie boiska / Boisko 2 / Boisko do gry w piłkę nożną 2 Siatka obliczeniowa (PA) / Grafika wartości (E, prostopadłe)

Wartości Lux, Skala 1 : 655

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (198.263 m, 219.744 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 11 Punkty

 E_m [lx]
98

 E_{min} [lx]
59

 E_{max} [lx]
155

 E_{min} / E_m
0.61

 E_{min} / E_{max}
0.38