

---

## Orlik Szczawin Kościelny

Projektant:

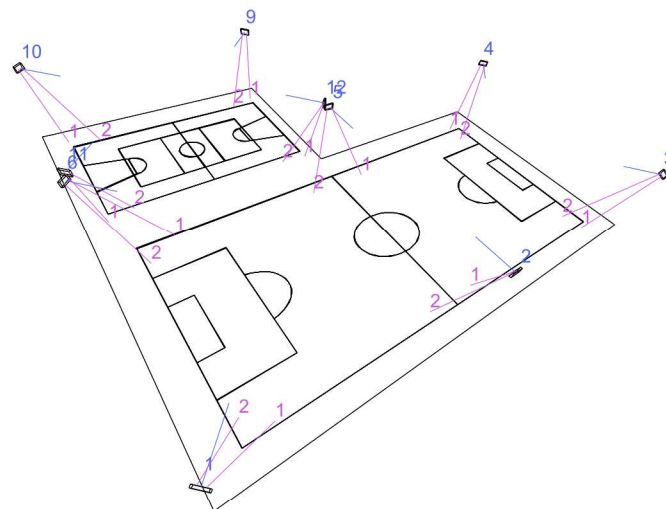
Klient:

Kod projektu:

Data:

23/03/2012

Notatki:



Firma:

Adres:

Tel.-Fax:

Uwagi:

Luks Technika Oświetleniowa  
ul. Spółdzielcza 10A  
09-408 Płock  
[www.luks.net.pl](http://www.luks.net.pl)

## 1.1 Informacje o obszarze

Płaszczyzna	Wymiary [m]	Kąt [°]	Kolor	Współczynnik odbicia	śr. nat. oświetl. [lux]	śr. luminancja [cd/m2]
Teren / Plac	64.00x57.00	poziomo	RGB=205,153,95	20%	92	6

Wymiary graniczne [m]: 64.00x55.00x0.00  
 Rozmiar siatki obliczeniowej [m]: Dx 2.00 - Dy 2.00

## 1.2 Obliczenia Energetyczne (Teren / Plac)

Obszar	2838.00 m2
Średnie Oświetlenie	91.55 lx
Specyficzna Moc	2.55 W/m2
Specyficzna Moc Techniki Oświetleniowej	2.79 W/(m2 * 100lx)
Skuteczność Energetyczna	35.89 (m2*lx)/W
Całkowita Moc Zastosowana	7240.00 W

## 1.3 Informacje o płaszczyźnie roboczej

Płaszczyzna	Rodzaj obliczeń	śred.	Min.	Max.	min / śr	min / max	śr / max
Płaszczyzna robocza (h=0.00 m)	Horyzontalne natężenie oświetl. (E)	92 lux	31 lux	163 lux	0.34	0.19	0.56
Teren / Plac	Horyzontalne natężenie oświetl. (E)	92 lux	31 lux	163 lux	0.34	0.19	0.56
Teren / Plac	Luminancja (L)	6 cd/m2	2 cd/m2	10 cd/m2	0.34	0.19	0.56

Rodzaj obliczeń Tylko Bezp.

Wskaźnik ośnienia

Obserwator	GR	TI
(x=0.00;y=-17.00;z=1.50)m ---> (x=0.00;y=39.00)m	37.52	11.85

Wskaźnik ośnienia

Obserwator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kierunek obserwacji																			
Maszt (x=-30.75 y=-15.32 z=Hobs)	41	42	42	40	40	39	41	42	46	38	40	28	40	40	42	39	41	42	36
Maszt (x=0.00 y=-15.18 z=Hobs)	36	34	36	40	38	39	36	34	37	40	40	37	35	35	40	33	38	40	38
Maszt (x=30.75 y=-15.32 z=Hobs)	41	42	44	42	39	41	23	42	43	41	40	41	39	35	39	23	45	45	43
Maszt (x=30.75 y=15.32 z=Hobs)	42	45	44	40	41	24	15	47	42	41	40	45	26	21	22	22	43	38	36
Maszt (x=-30.49 y=15.19 z=Hobs)	42	46	42	42	43	41	43	44	45	39	34	31	42	38	39	38	43	40	36
Maszt (x=0.00 y=15.18 z=Hobs)	29	45	40	37	38	39	42	46	37	37	37	45	36	36	40	36	44	44	42
Maszt (x=-0.13 y=37.69 z=Hobs)	29	26	28	32	38	28	24	39	38	38	37	37	19	33	39	33	38	39	35
Maszt (x=-29.87 y=37.69 z=Hobs)	36	43	41	39	40	40	37	40	42	38	33	20	35	34	35	33	39	37	35
Maszt (x=-30.13 y=16.50 z=Hobs)	42	47	42	42	43	41	43	44	45	39	34	29	42	38	39	38	43	40	36
Maszt (x=-0.13 y=16.31 z=Hobs)	29	45	39	37	38	39	42	45	38	37	37	44	36	38	40	35	44	45	42

Obserwator	Pozycja obserwatora	Obserwator	Pozycja obserwatora	Obserwator	Pozycja obserwatora
1	(x=0.00;y=11.00;z=1.50)m	2	(x=17.00;y=11.00;z=1.50)m	3	(x=17.00;y=-3.00;z=1.50)m
4	(x=17.00;y=-17.00;z=1.50)m	5	(x=0.00;y=-17.00;z=1.50)m	6	(x=34.00;y=-17.00;z=1.50)m

Obserwator	Pozycja obserwatora	Obserwator	Pozycja obserwatora	Obserwator	Pozycja obserwatora
7	(x=34.00;y=11.00;z=1.50)m	8	(x=-17.00;y=11.00;z=1.50)m	9	(x=-17.00;y=-3.00;z=1.50)m
10	(x=-17.00;y=-17.00;z=1.50)m	11	(x=-34.00;y=-17.00;z=1.50)m	12	(x=-34.00;y=11.00;z=1.50)m
13	(x=17.00;y=25.00;z=1.50)m	14	(x=17.00;y=39.00;z=1.50)m	15	(x=0.00;y=39.00;z=1.50)m
16	(x=34.00;y=39.00;z=1.50)m	17	(x=-17.00;y=25.00;z=1.50)m	18	(x=-17.00;y=39.00;z=1.50)m
19	(x=-34.00;y=39.00;z=1.50)m				

## 2.1 Typ oprawy

Ozn.	Producent	Nazwa oprawy (Nazwa rozsyłu)	Kod oprawy (Kod rozsyłu)	Oprawy Ilość	Ozn. źr. św.	źródła światła Ilość
A	HORUS	HORUS A D 400W MT (HORUS A D 400W MT)	GW85134M (85134.E41)	16	źr.św. -A	1
B	HORUS	HORUS A D 250W MT (HORUS A D 250W MT)	GW85132M (85132.E42)	4	źr.św. -B	1

## 2.2 Rodzaj źródła światła

Ozn. źr. św.	Typ	Kod	Strumień [lm] [lm]	Moc [W] [W]	Kolor [K]	Ilość
źr.św. -A	MT 390	HQIT400NSI	33000	390	4400	16
źr.św. -B	MT 250	HQIT250NSI	20000	250	4400	4

## 2.3 Rozmieszczenie opraw

Ozn.	Nr	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Kod oprawy	Współ. utr.	Kod źródła światła	Strumień [lm] [lm]
A	1	X	-30.54;-15.53;9.00	0.0;-37.0;25.4	GW85134M	0.80	HQIT400NSI	1*33000
	2	X	-30.96;-15.11;9.00	0.0;-34.0;49.4		0.80		
	3	X	0.30;-15.18;9.00	0.0;-27.0;45.0		0.80		
	4	X	-0.30;-15.18;9.00	0.0;-27.0;135.0		0.80		
	5	X	30.54;-15.53;9.00	-0.0;-26.9;155.0		0.80		
	6	X	30.96;-15.11;9.00	-0.0;-37.0;138.5		0.80		
	7	X	30.54;15.53;9.00	0.0;-26.9;-155.0		0.80		
	8	X	30.96;15.11;9.00	-0.0;-37.0;-138.0		0.80		
	9	X	-30.28;15.40;9.00	0.0;-38.6;-19.5		0.80		
	10	X	-30.70;14.98;9.00	-0.0;-33.4;-55.4		0.80		
	11	X	0.30;15.18;9.00	-0.0;-32.0;-45.0		0.80		
	12	X	-0.30;15.18;9.00	-0.0;-32.0;-135.0		0.80		
	13	X	-0.34;37.90;9.00	-0.0;-30.0;-145.0		0.80		
	14	X	-29.66;37.90;9.00	-0.0;-30.0;-35.0		0.80		
	15	X	-29.91;16.29;9.00	-0.0;-29.8;39.9		0.80		
	16	X	-0.34;16.10;9.00	-0.0;-30.0;145.0		0.80		
B	1	X	0.08;37.48;9.00	0.0;-10.0;-125.0	GW85132M	0.80	HQIT250NSI	1*20000
	2	X	-30.08;37.48;9.00	-0.0;-9.0;-55.0		0.80		
	3	X	-30.34;16.72;9.00	-0.0;-13.5;62.1		0.80		
	4	X	0.08;16.52;9.00	-0.0;-15.0;117.9		0.80		

## 2.4 Nacelowanie

Maszt	Rząd	Kolumna	Ozn. 2D	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Nacelowanie X[m] Y[m] Z[m]	Skreślenie [°]	Współ. utr.	Ozn.
1	(1)	(2)	1		(-30.75;-15.32;9.00)	(45;-90;0)				
	1	1	1	X	-30.54;-15.53;9.00	0.0;-37.0;25.4	-24.42;-12.62;0.00	-0	0.80	A
	1	2	2	X	-30.96;-15.11;9.00	0.0;-34.0;49.4	-27.01;-10.50;0.00	-0	0.80	A
2	(1)	(2)	2		(0.00;-15.18;9.00)	(90;-90;0)				
	1	1	1	X	0.30;-15.18;9.00	0.0;-27.0;45.0	3.54;-11.94;0.00	-0	0.80	A
	1	2	2	X	-0.30;-15.18;9.00	0.0;-27.0;135.0	-3.54;-11.94;0.00	-0	0.80	A
3	(1)	(2)	3		(30.75;-15.32;9.00)	(135;-90;0)				
	1	2	1	X	30.54;-15.53;9.00	-0.0;-26.9;155.0	26.39;-13.60;0.00	0	0.80	A
	1	1	2	X	30.96;-15.11;9.00	-0.0;-37.0;138.5	25.89;-10.61;0.00	0	0.80	A

Maszt	Rząd	Kolumna	Ozn. 2D	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Nacelowanie X[m] Y[m] Z[m]	Skręcenie [°]	Współ. utr.	Ozn.
4	(1)	(2)	4		(30.75;15.32;9.00)	(-135;-90;0)				
	1	1	1	X	30.54;15.53;9.00	0.0;-26.9;-155.0	26.39;13.60;0.00	-0	0.80	A
	1	2	2	X	30.96;15.11;9.00	-0.0;-37.0;-138.0	25.92;10.57;0.00	0	0.80	A
6	(1)	(2)	6		(-30.49;15.19;9.00)	(-45;-90;0)				
	1	2	1	X	-30.28;15.40;9.00	0.0;-38.6;-19.5	-23.51;13.00;0.00	-0	0.80	A
	1	1	2	X	-30.70;14.98;9.00	-0.0;-33.4;-55.4	-27.33;10.10;0.00	0	0.80	A
5	(1)	(2)	5		(0.00;15.18;9.00)	(-90;-90;0)				
	1	2	1	X	0.30;15.18;9.00	-0.0;-32.0;-45.0	4.28;11.20;0.00	0	0.80	A
	1	1	2	X	-0.30;15.18;9.00	-0.0;-32.0;-135.0	-4.28;11.20;0.00	0	0.80	A
9	(1)	(2)	9		(-0.13;37.69;9.00)	(-135;-90;0)				
	1	2	1	X	0.08;37.48;9.00	0.0;-10.0;-125.0	-0.83;36.18;0.00	-0	0.80	B
	1	1	2	X	-0.34;37.90;9.00	-0.0;-30.0;-145.0	-4.60;34.92;0.00	0	0.80	A
10	(1)	(2)	10		(-29.87;37.69;9.00)	(-45;-90;0)				
	1	1	1	X	-30.08;37.48;9.00	-0.0;-9.0;-55.0	-29.26;36.31;0.00	0	0.80	B
	1	2	2	X	-29.66;37.90;9.00	-0.0;-30.0;-35.0	-25.40;34.92;0.00	0	0.80	A
11	(1)	(2)	11		(-30.13;16.50;9.00)	(45;-90;0)				
	1	2	1	X	-30.34;16.72;9.00	-0.0;-13.5;62.1	-29.33;18.62;0.00	0	0.80	B
	1	1	2	X	-29.91;16.29;9.00	-0.0;-29.8;39.9	-25.96;19.60;0.00	0	0.80	A
12	(1)	(2)	12		(-0.13;16.31;9.00)	(135;-90;0)				
	1	1	1	X	0.08;16.52;9.00	-0.0;-15.0;117.9	-1.05;18.65;0.00	0	0.80	B
	1	2	2	X	-0.34;16.10;9.00	-0.0;-30.0;145.0	-4.60;19.08;0.00	0	0.80	A

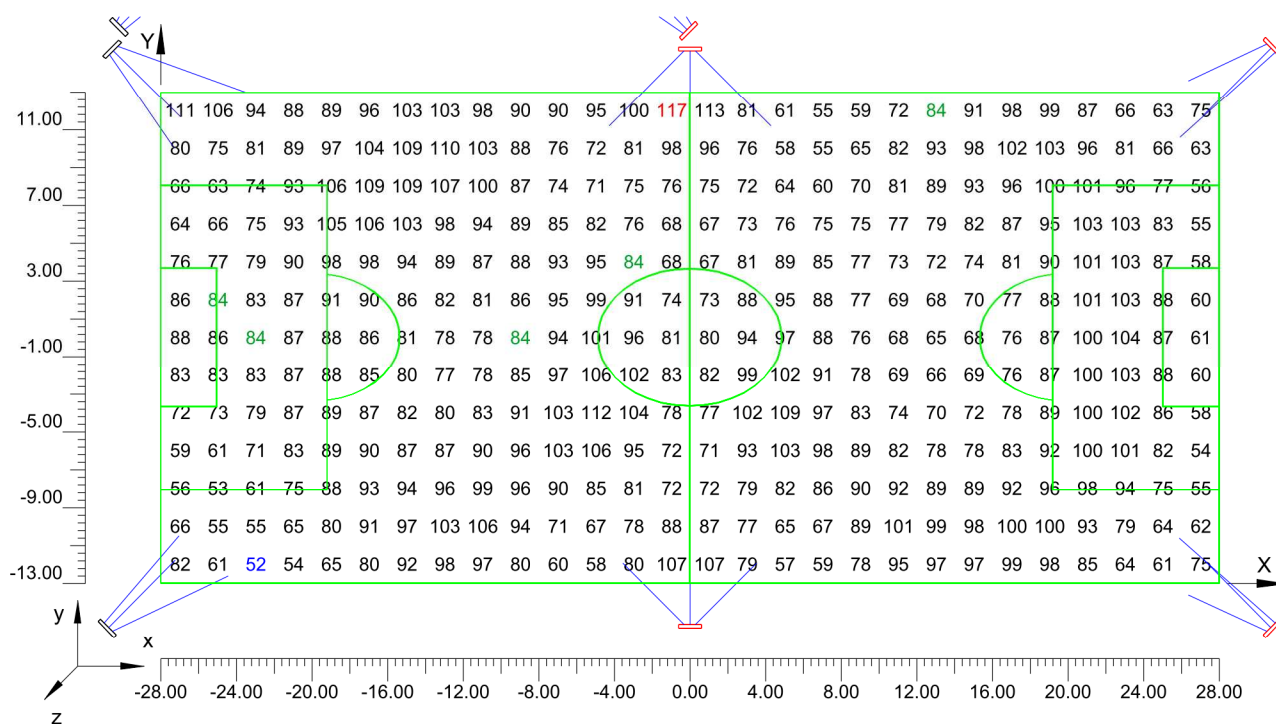
### 3.1 Natężenie oświetlenia na: Boisko piłka nożna

O (x:-28.00 y:-13.00 z:0.00)	Rodzaj obliczeń	śred.	Min.	Max.	min / śr	min / max	śr / max
Dx:2.00 Dy:2.00	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	84 lux	52 lux	117 lux	0.62	0.45	0.72

Rodzaj obliczeń

Tylko Bezp.

Skala 1/400



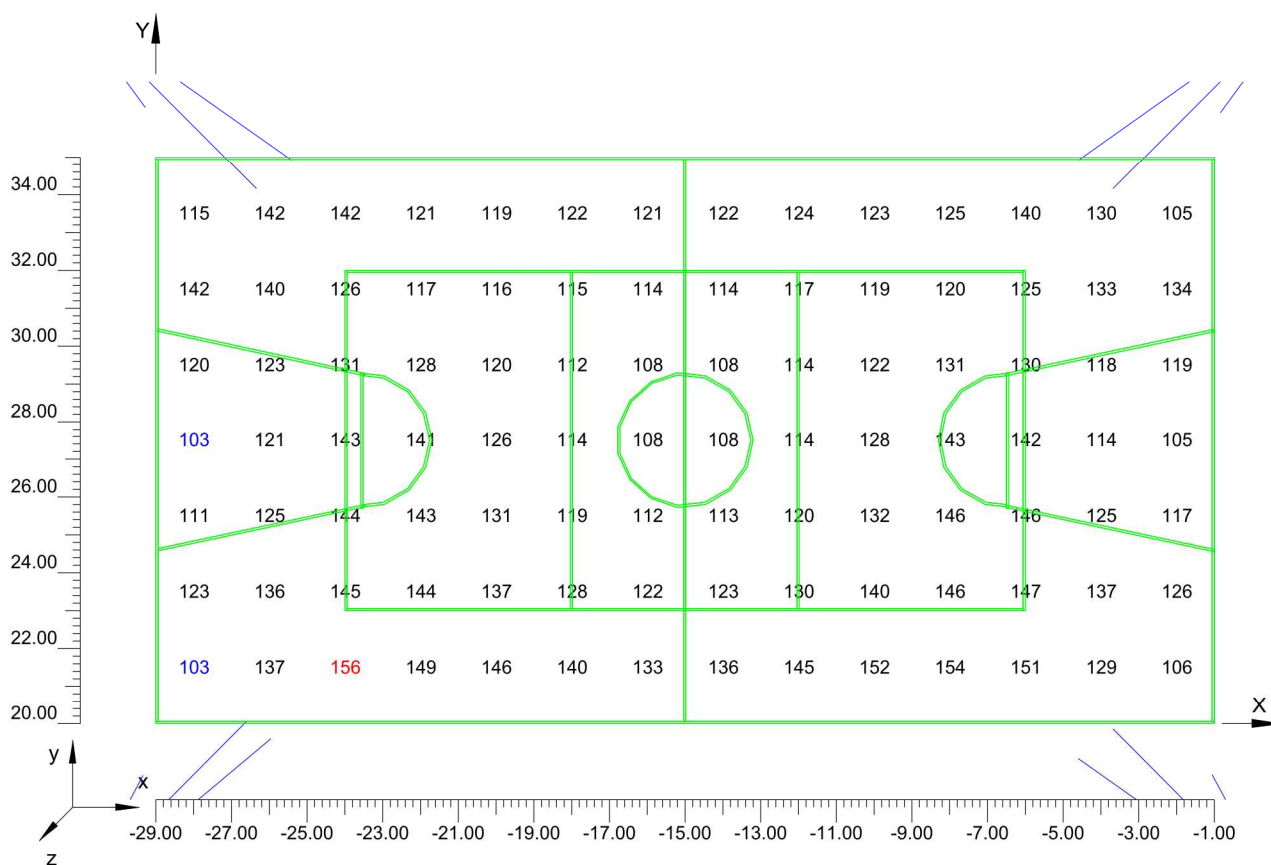
### 3.2 Natężenie oświetlenia na: Boisko koszykówka

O (x:-29.00 y:20.00 z:0.00)	Rodzaj obliczeń	śred.	Min.	Max.	min / śred	min / max	śred / max
Dx:2.00 Dy:2.00	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	127 lux	103 lux	156 lux	0.81	0.66	0.82

Rodzaj obliczeń

Tylko Bezp.

Skala 1/200



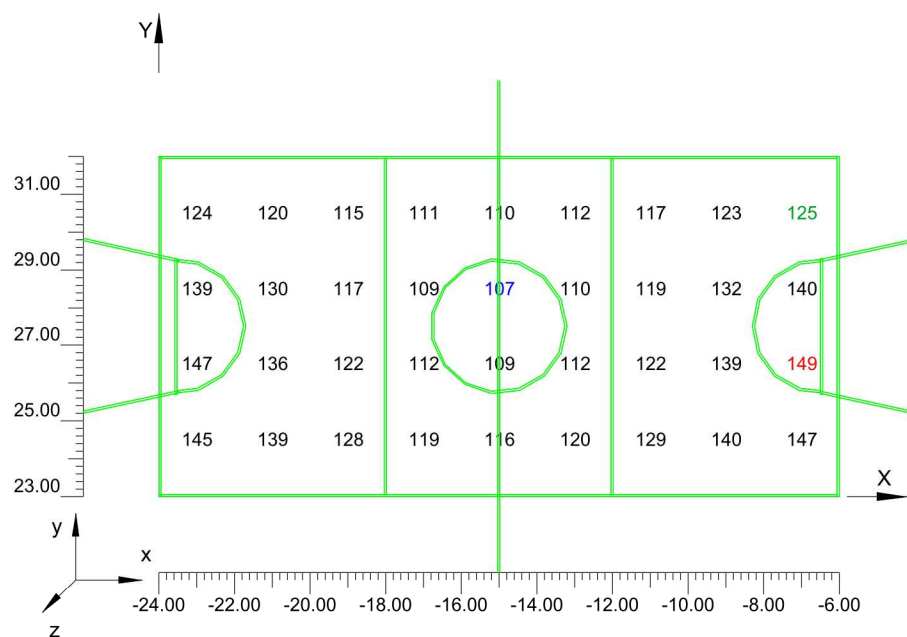
### 3.3 Natężenie oświetlenia na: Boisko siatkówka

O (x:-24.00 y:23.00 z:0.00)	Rodzaj obliczeń	śred.	Min.	Max.	min / śred	min / max	śred / max
Dx:2.00 Dy:2.00	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	125 lux	107 lux	149 lux	0.86	0.72	0.84

Rodzaj obliczeń

Tylko Bezp.

Skala 1/200





---

**Dane podstawowe** **1****1. Informacje o projekcie**

1.1	Informacje o obszarze	2
1.2	Obliczenia Energetyczne	2
1.3	Informacje o płaszczyźnie roboczej	2

**2. Oprawy**

2.1	Typ oprawy	4
2.2	Rodzaj źródła światła	4
2.3	Rozmieszczenie opraw	4
2.4	Nacelowanie	4

**3. Wyniki**

3.1	Natężenie oświetlenia na: Boisko piłka nożna	6
3.2	Natężenie oświetlenia na: Boisko koszykówka	7
3.3	Natężenie oświetlenia na: Boisko siatkówka	8