

Projekt Fotometryczny

Nazwa Inwestycji: Oświetlenie boiska Błękitni Sarnów

Adres Inwestycji: ul. Główna 1, 42-512 Sarnów;
dz. nr 1016/1 obr. 0009 Sarnów, j. ewid. 240106_2 gm. Psary

Inwestor: Gmina Psary, ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary

Opracował: Włodzimierz Jasica

Sierpień 2024

Opis projektu:

Wymagania wg normy PN-EN 12193 klasa II, tj.:

Średnie natężenie poziome $E_h \text{ śr} \geq 200 \text{ lx}$

Równomierność ogólna $E_h \text{ min} / E_h \text{ śr} \geq 0,6$

Ośnienie GR max 55

Wysokość masztów 18m

Obiekt

Instalacja

Data

:

:

:

Gmina Psary

Oświetlenie boiska Błękitni Sarnów

Sierpień 2024

Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
1 Zewnętrzny 1	
1.1 Opis, Zewnętrzny 1	
1.1.1 Dane opraw oświetleniowych/elementy pomieszczenia	3
1.1.2 Plan pomieszczenia	4
1.1.3 Widok 3D, Widok 1	5
1.2 Skrót wyników, Zewnętrzny 1	
1.2.1 Podgląd wyników, Boisko 100x64m	6
1.3 Wyniki obliczeń, Zewnętrzny 1	
1.3.1 Tabela, Boisko 100x64m (E)	7
1.3.2 3D luminancja, Widok 1	8
1.3.3 3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)	9

Obiekt : Gmina Psary
Instalacja : Oświetlenie boiska Błękitni Sarnów
Data : Sierpień 2024

1 Zewnętrzny 1

1.1 Opis, Zewnętrzny 1

1.1.1 Dane oprav oświetleniowych/elementy pomieszczenia

Dane produktu:

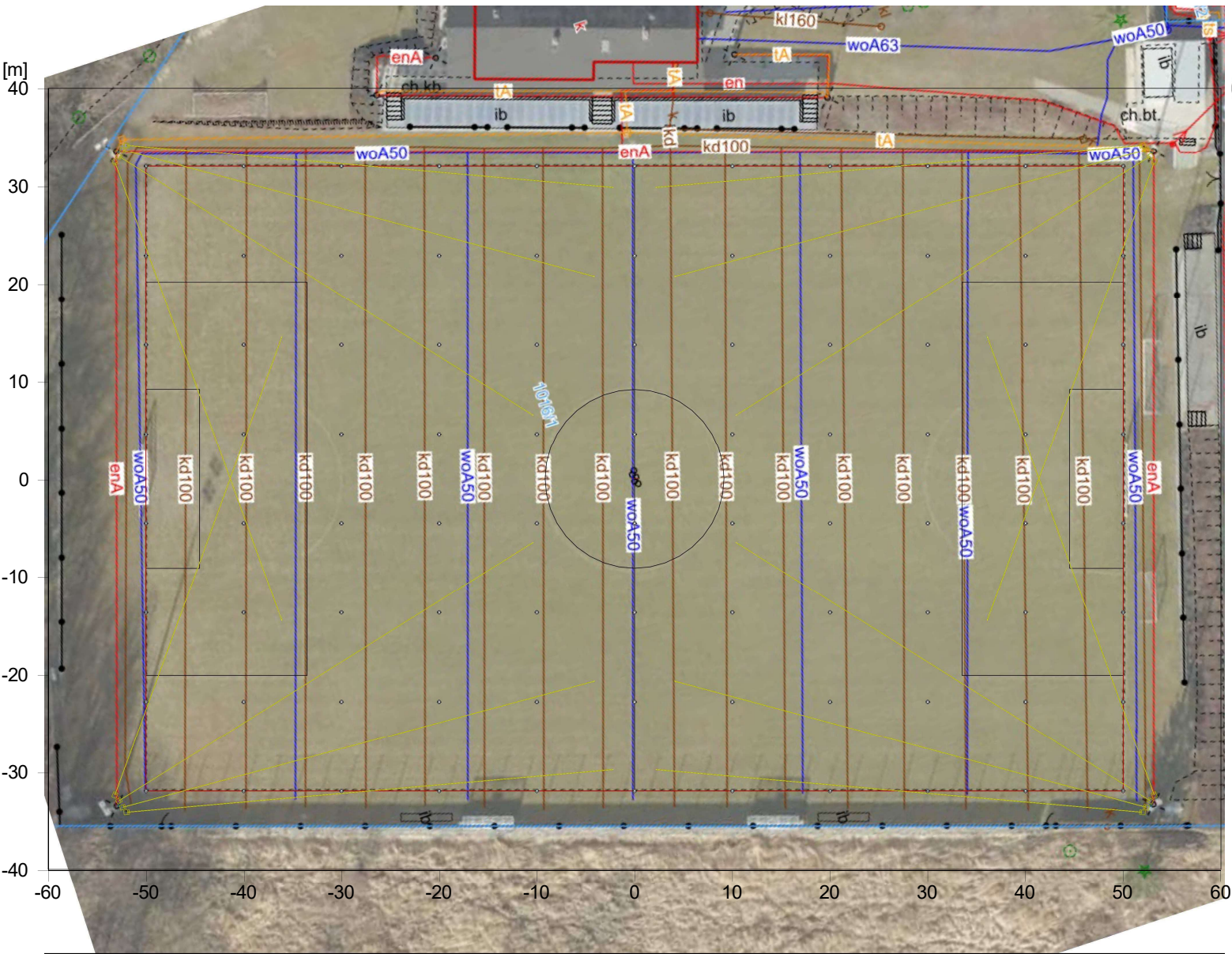
Typ Nr \

1 16 Nr zamówienia : 1200W-70-Asym
Nazwa oprawy : 1200W Asym-NB CRI>70
Źródła oświetlenia: 1 x LED 1200 W / 180584 lm

Nr	Punkt centralny			Z [°]	Kąt obrotu		Współrzędne celu		
	X [m]	Y [m]	Z [m]		C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
1.1	-52.76	-33.00	18.20	32.00	0.00	-40.00	-10.35	-6.51	0.00
1.2	-51.97	-34.18	18.20	5.00	0.00	-40.00	-2.16	-29.82	0.00
1.3	-53.17	-32.42	18.20	70.00	0.00	-40.00	-36.07	14.57	0.00
1.4	-52.37	-33.67	18.20	15.00	0.00	-40.00	-4.07	-20.73	0.00
2.1	-52.76	33.00	18.20	328.00	0.00	-40.00	-10.35	6.51	0.00
2.2	-51.97	34.18	18.20	355.00	0.00	-40.00	-2.16	29.82	0.00
2.3	-53.17	32.42	18.20	290.00	0.00	-40.00	-36.07	-14.57	0.00
2.4	-52.37	33.67	18.20	345.00	0.00	-40.00	-4.07	20.73	0.00
3.1	52.76	-33.00	18.20	148.00	0.00	-40.00	10.35	-6.51	0.00
3.2	51.97	-34.18	18.20	175.00	0.00	-40.00	2.16	-29.82	0.00
3.3	53.17	-32.42	18.20	110.00	0.00	-40.00	36.07	14.57	0.00
3.4	52.37	-33.67	18.20	165.00	0.00	-40.00	4.07	-20.73	0.00
4.1	52.76	33.00	18.20	212.00	0.00	-40.00	10.35	6.51	0.00
4.2	51.97	34.18	18.20	185.00	0.00	-40.00	2.16	29.82	0.00
4.3	53.17	32.42	18.20	250.00	0.00	-40.00	36.07	-14.57	0.00
4.4	52.37	33.67	18.20	195.00	0.00	-40.00	4.07	20.73	0.00

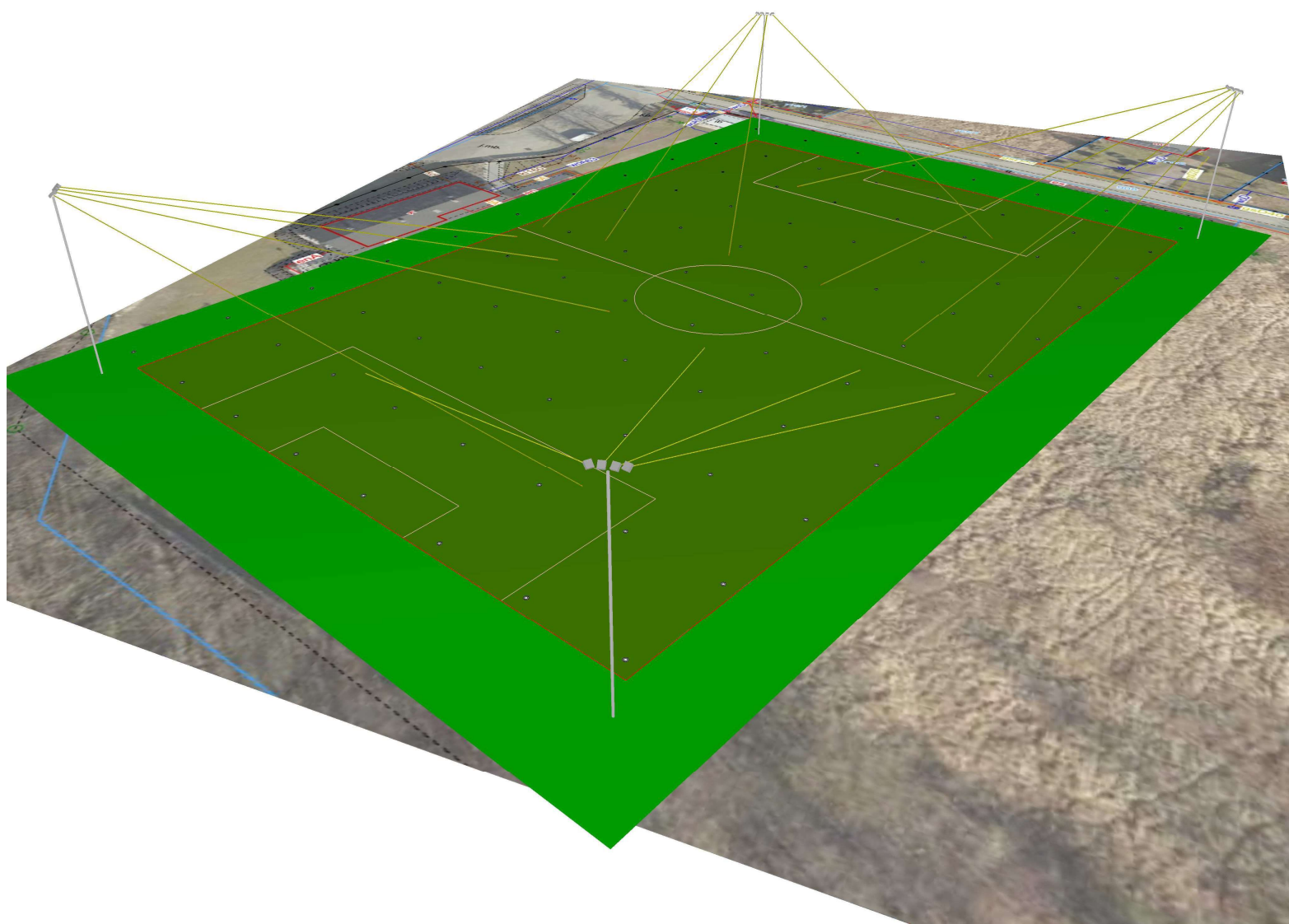
1.1 Opis, Zewnętrzny 1

1.1.2 Plan pomieszczenia



1.1 Opis, Zewnętrzny 1

1.1.3 Widok 3D, Widok 1

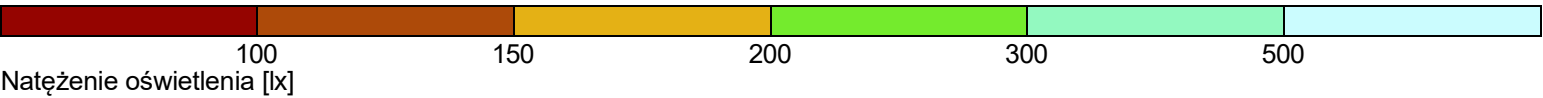
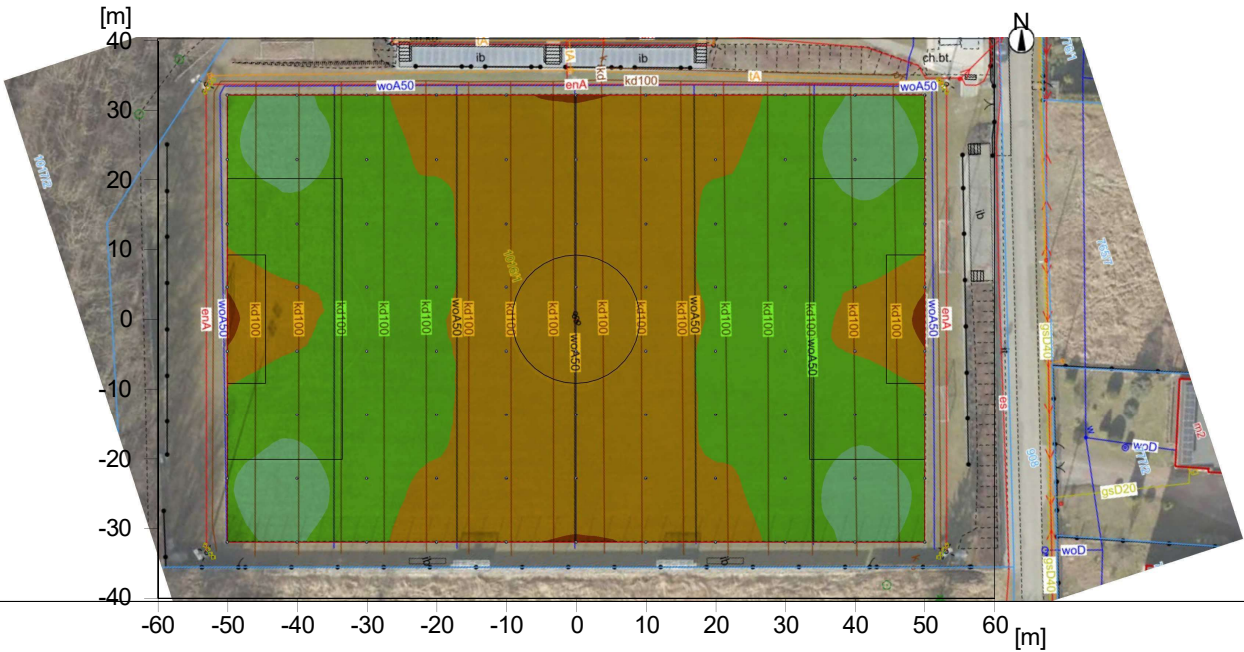


Obiekt : Gmina Psary
Instalacja : Oświetlenie boiska Błękitni Sarnów
Data : Sierpień 2024

1 Zewnętrzny 1

1.2 Skróć wyników, Zewnętrzny 1

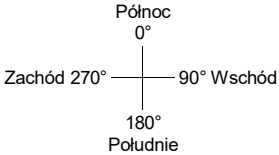
1.2.1 Podgląd wyników, Boisko 100x64m



Dane ogólne	
Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Wysokość do środka fotom. [m]:	18.20 m
Współcz. utrzymania	0.85
Całkowity strumień św. źródeł	2889344 lm
Moc całkowita	19200 W
Moc na powierzchnię(9600.00 m2)	2.00 W/m2 (0.98 W/m2/100lx)

Natężenie oświetlenia		
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	204 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	146 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	328 lx
Równomierność n1	Emin/Em	1:1.39 (0.72)
Równomierność n2	Emin/Emax	1:2.25 (0.45)

Współczynnik oślnienia obserwatora				
Lve = 0.67 cd/m2, Ehav(MF:1.0) = 239 lx, ρ = 25 %				
Nr	Nazwa	Pozycja	Max GR	Kierunek
18	GR 1.18	10 m/-22.9 m/1.75 m	50.1	105° (-2°)

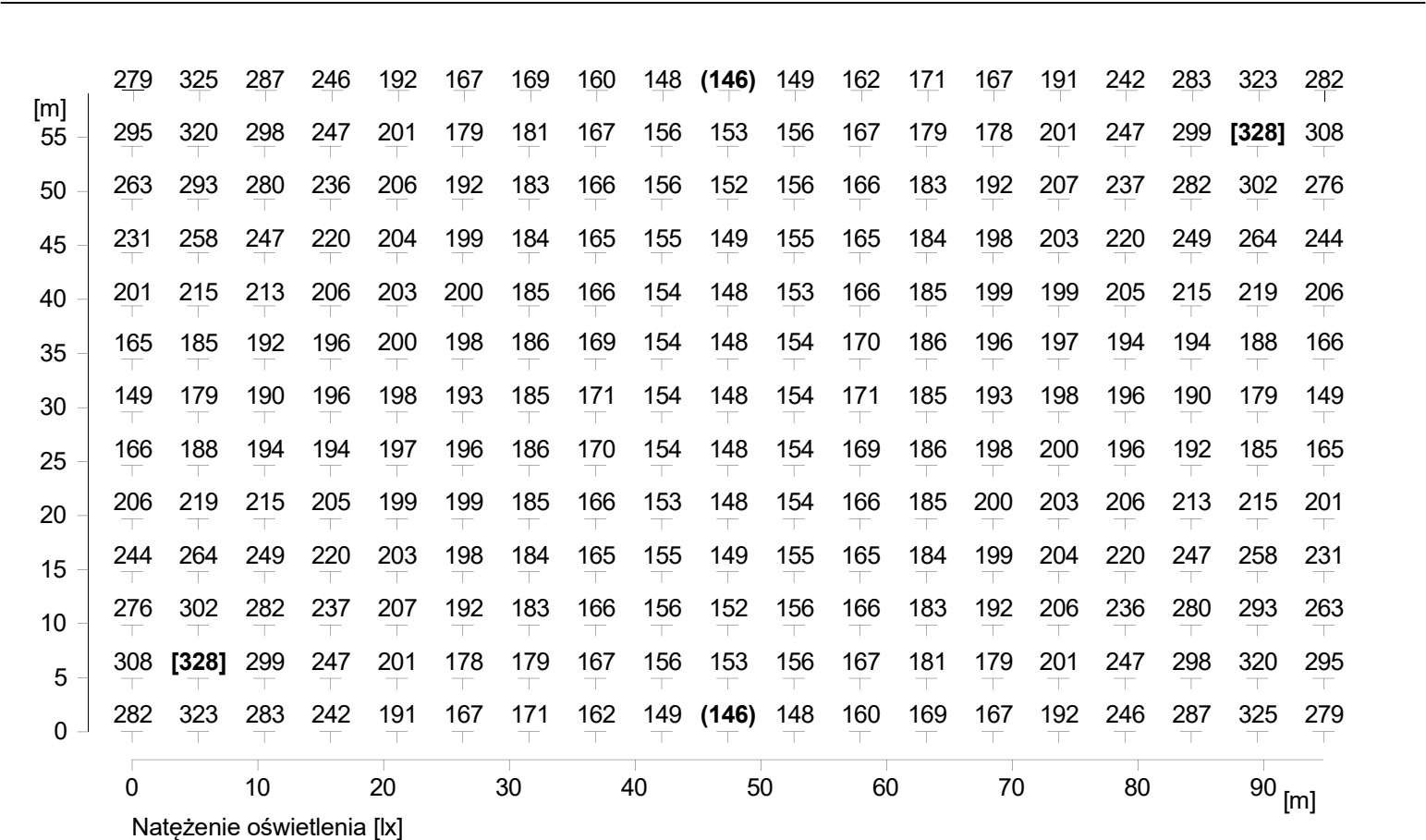


Typ		Nr \Producent	
1	16	Nr zamówienia	: HD-FL03-1200W-70-Asym
		Nazwa oprawy	: 1200W Asym-NB CRI>70
		Źródła oświetlenia:	: 1 x LED 1200 W / 180584 lm

1 Zewnętrzny 1

1.3 Wyniki obliczeń, Zewnętrzny 1

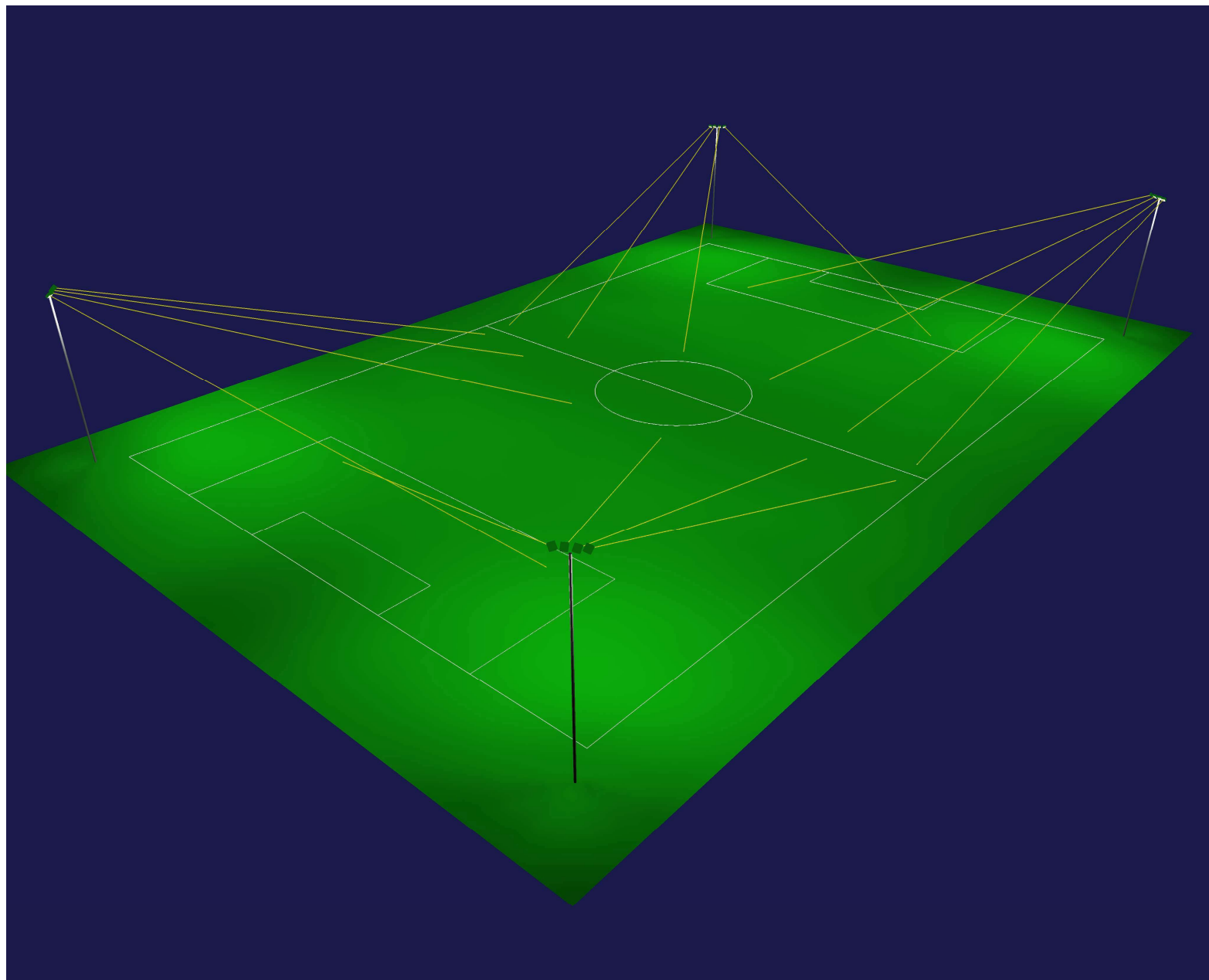
1.3.1 Tabela, Boisko 100x64m (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Ésr	: 204 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 146 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 328 lx
Równomierność n1	Emin/Ésr	: 1 : 1.39 (0.72)
Równomierność n2	Emin/Emax	: 1 : 2.25 (0.45)

1.3 Wyniki obliczeń, Zewnętrzny 1

1.3.2 3D luminancja, Widok 1



Luminancja sceny

Minimum:

Maximum:

: 0 cd/m2

: 194 cd/m2

1.3 Wyniki obliczeń, Zewnętrzny 1

1.3.3 3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)

