

Hala widowiskowo-sportowa AZOTY

Instalacja : Oświetlenie areny sportowej

Numer projektu : 10705_rew_1

Klient :

Projektował: : Opracowanie: Robert Banaś, tel. 532 817 645

Data : Wrzesień 2021

Opis projektu:

Rewizja nr 1

Zastosowano nowoczesne projektory LED z możliwością sterowania sygnałem DMX

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Spis treści

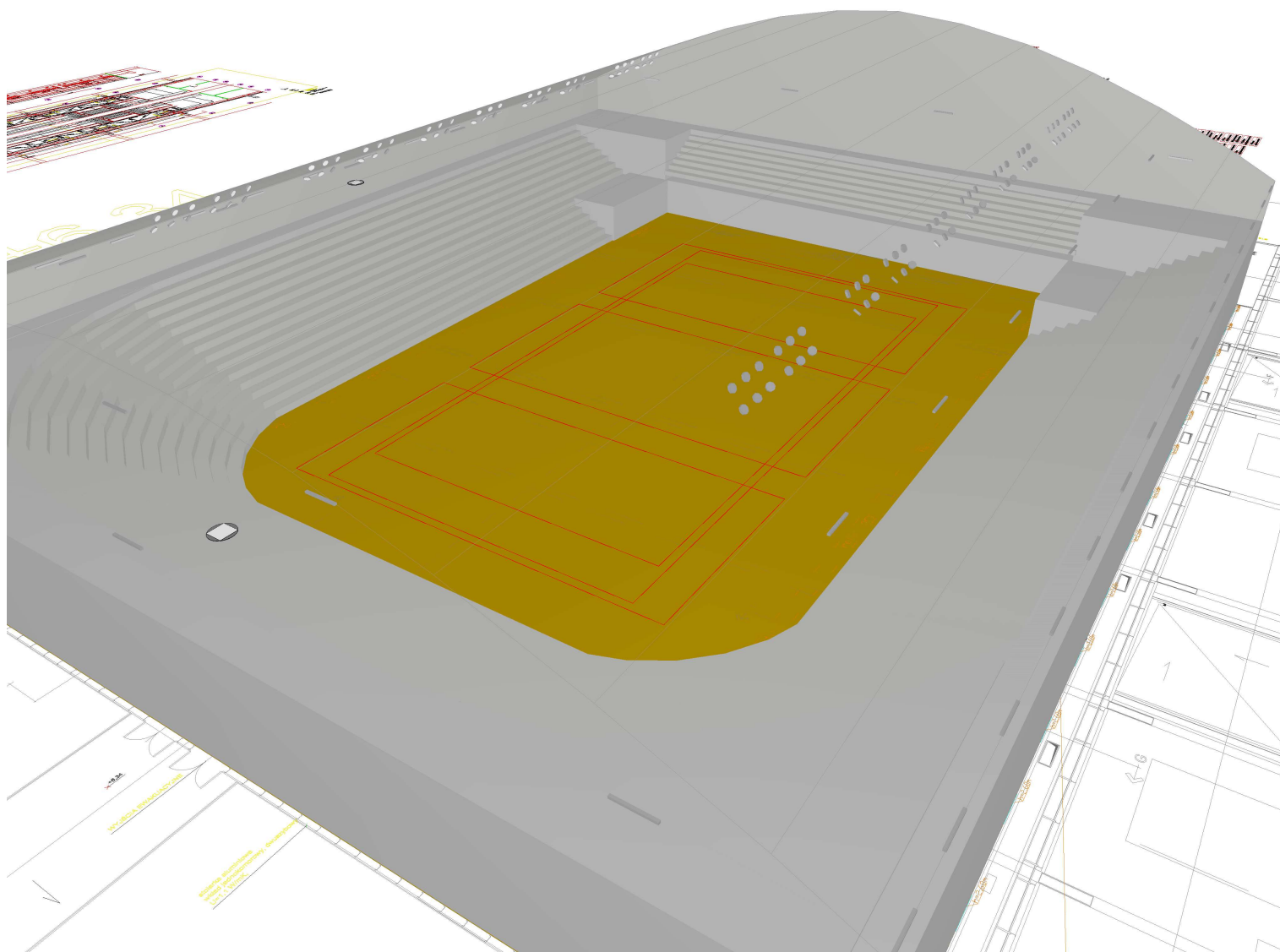
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Zawody HDTV	
Opis, Zawody HDTV	
Widok 3D, Widok 1	3
Skrót wyników, Zawody HDTV	
Podgląd wyników, Siatkówka (PA)	4
Podgląd wyników, Piłka ręczna	5
Wyniki obliczeń, Zawody HDTV	
Tabela, Siatkówka (PA) (E)	6
Tabela, Piłka ręczna (E)	7
Tabela, Siatkówka (PA) (Ecam)	8
Tabela, Siatkówka (PA) (Ecam)	9
Tabela, Piłka ręczna (Ecam)	10
Tabela, Piłka ręczna (Ecam)	11
3D luminancja, Widok 1	12
3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)	13

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Zawody HDTV

Opis, Zawody HDTV

Widok 3D, Widok 1

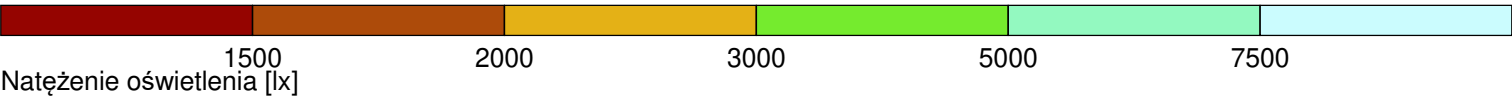
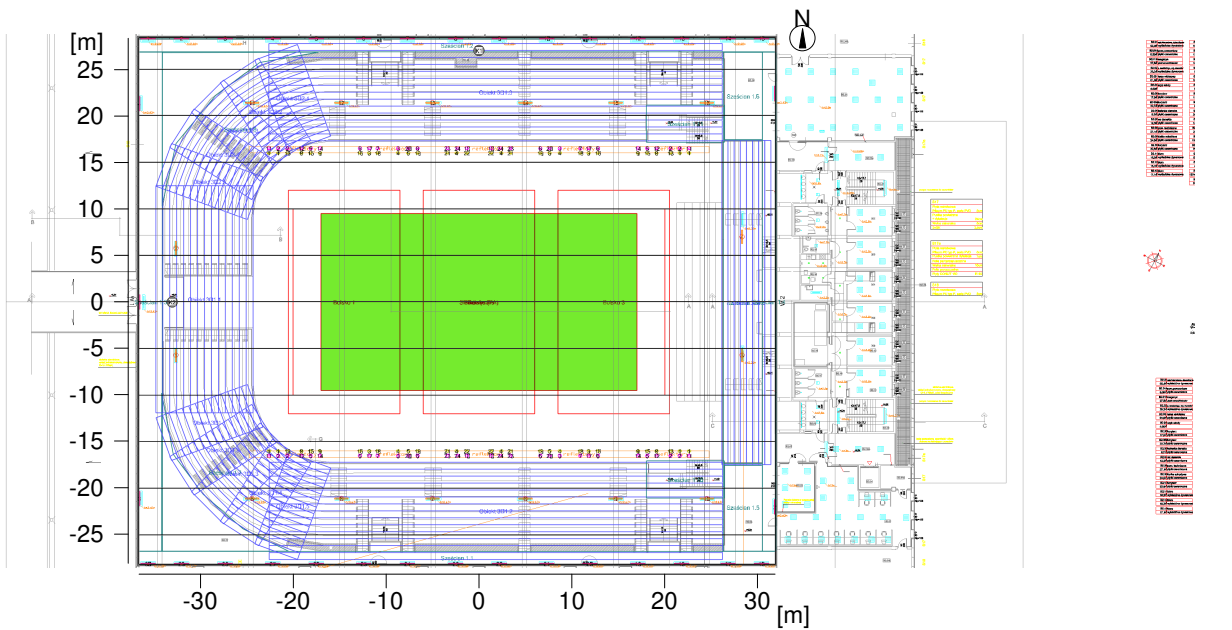


Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Zawody HDTV

Skrót wyników, Zawody HDTV

Podgląd wyników, Siatkówka (PA)



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	8320680 lm
Moc całkowita	60000 W
Moc na powierzchnię(3871.45 m2)	15.50 W/m2

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	Esr	3940 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	3620 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	4310 lx
Równomierność n1	Emin/Em	1:1.09 (0.92)
Równomierność n2	Emin/Emax	1:1.19 (0.84)

Typ Nr \Producent

- 1

60

PROFI-LIGHT
Nr zamówienia : HL-SP08-500W-5700K-Ra80-30-DMX
Nazwa oprawy : PROFi-ARENA R 500W 30D CRI>80 5700K DMX
Źródła oświetlenia: : 1 x 500 W / 69655 lm
- 2

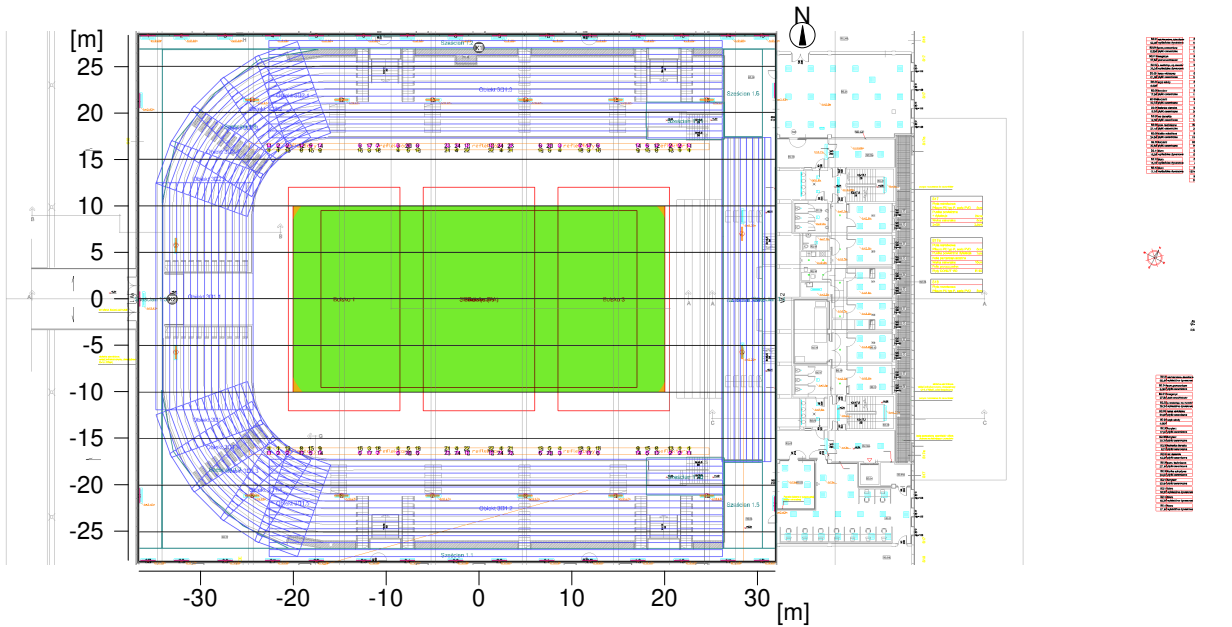
60

Nr zamówienia : HL-SP08-500W-5700K-Ra80-40-DMX
Nazwa oprawy : PROFi-ARENA R 500W 40D CRI>80 5700K DMX
Źródła oświetlenia: : 1 x 500 W / 69023 lm

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Skrót wyników, Zawody HDTV

Podgląd wyników, Piłka ręczna



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego : 0.00 m
Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 8320680 lm
Moc całkowita : 60000 W
Moc na powierzchnię(3871.45 m2) : 15.50 W/m2

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	3850 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	3170 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	4310 lx
Równomierność n1	E _{min} /E _m	1:1.21 (0.82)
Równomierność n2	E _{min} /E _{max}	1:1.36 (0.74)

Typ Nr \Producent

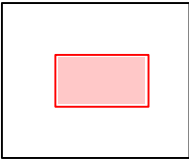
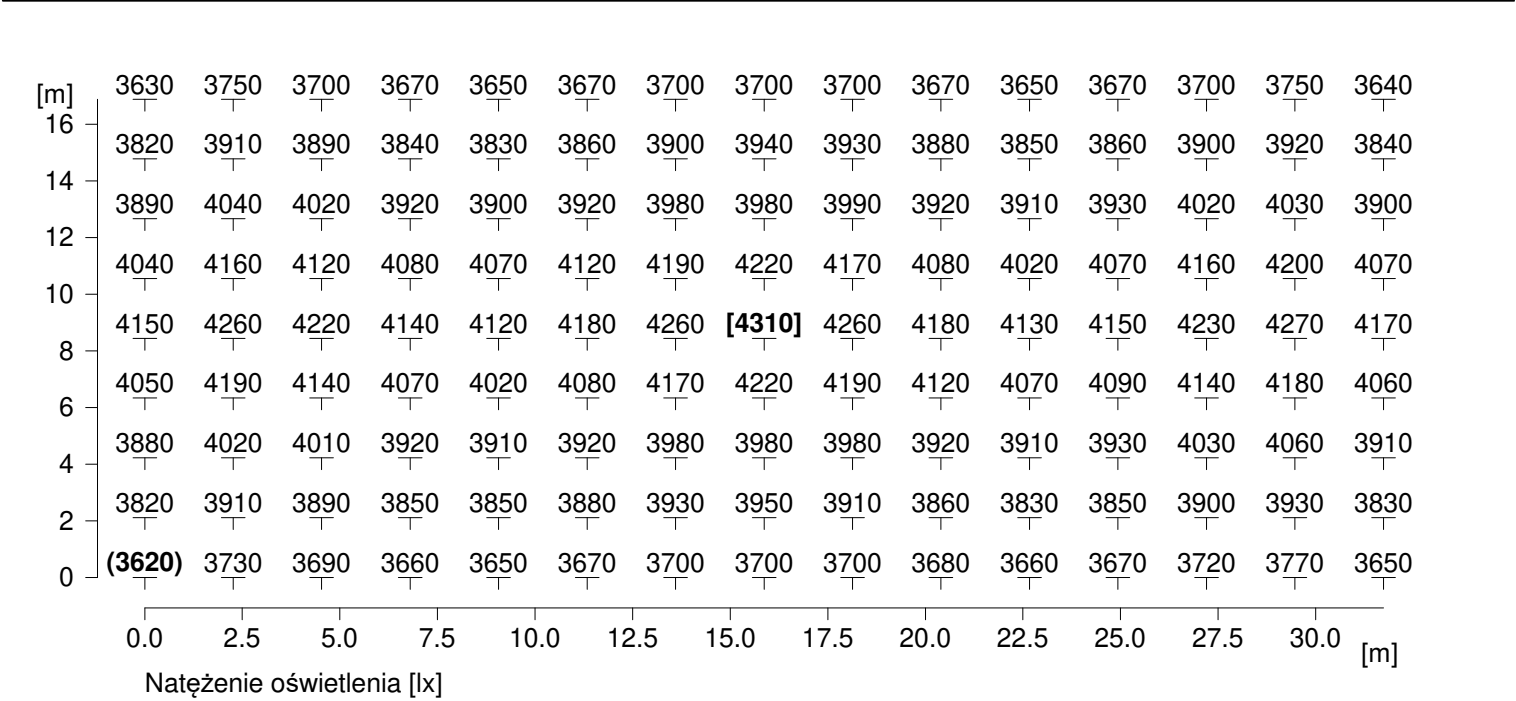
- | | | |
|---|----|--|
| 1 | 60 | PROFI-LIGHT |
| | | Nr zamówienia : HL-SP08-500W-5700K-Ra80-30-DMX |
| | | Nazwa oprawy : PROFi-ARENA R 500W 30D CRI>80 5700K DMX |
| | | Źródła oświetlenia: : 1 x 500 W / 69655 lm |
| 2 | 60 | |
| | | Nr zamówienia : HL-SP08-500W-5700K-Ra80-40-DMX |
| | | Nazwa oprawy : PROFi-ARENA R 500W 40D CRI>80 5700K DMX |
| | | Źródła oświetlenia: : 1 x 500 W / 69023 lm |

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
 Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
 Numer projektu : 10705_rew_1
 Data : Wrzesień 2021

Zawody HDTV

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

Tabela, Siatkówka (PA) (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej

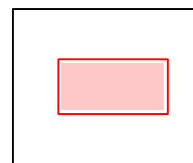
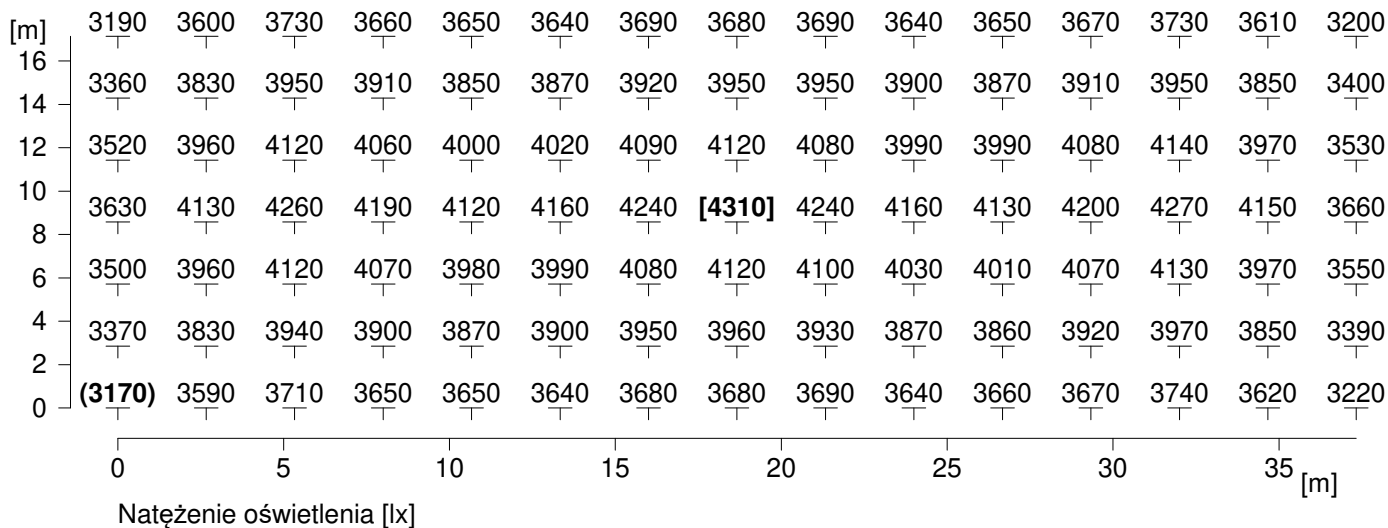
Średnie natężenie oświetlenia

Eśr : 0.00 m
 Emin : 3940 lx
 Emax : 4310 lx
 Równomierność n1 : 1 : 1.09 (0.92)
 Równomierność n2 : 1 : 1.19 (0.84)

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

Tabela, Piłka ręczna (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej

: 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia

E_{sr} : 3850 lx

Min. natężenie oświetlenia

E_{min} : 3170 lx

Max. natężenie oświetlenia

E_{max} : 4310 lx

Równomierność n1

E_{min}/E_{sr} : 1 : 1.21 (0.82)

Równomierność n2

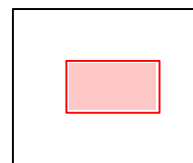
E_{min}/E_{max} : 1 : 1.36 (0.74)

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

Tabela, Siatkówka (PA) (Ecam)

[m]	(2060)	2080	(2060)	2080	2100	2130	2150	2140	2150	2130	2090	2080	(2060)	2080	(2060)
16	2330	2340	2340	2340	2370	2390	2410	2430	2420	2390	2360	2340	2340	2350	2330
14	2460	2540	2550	2490	2500	2490	2520	2490	2520	2490	2490	2490	2540	2530	2450
12	2600	2690	2690	2690	2700	2740	2770	2800	2770	2730	2670	2690	2700	2690	2600
10	2710	2800	2800	2790	2830	2900	2970	3010	2960	2900	2830	2790	2790	2790	2710
8	2660	2760	2760	2760	2820	2920	3030	[3100]	3060	2960	2860	2780	2760	2750	2670
6	2510	2610	2650	2700	2790	2900	3010	3060	3000	2890	2780	2690	2660	2620	2520
4	2390	2480	2540	2610	2720	2830	2930	2960	2900	2790	2690	2600	2550	2510	2400
2	2260	2370	2430	2500	2600	2710	2800	2840	2800	2710	2610	2520	2460	2410	2300
0															
	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5	30.0		[m]



Natężenie ośw. do kamery
Wysokość płaszczyzny roboczej

: 0.00 m

Położenie kamery : x = 0.00 m, y = 27.00 m, z = 8.00 m

Średnie natężenie oświetlenia Eśr : 2590 lx

Min. natężenie oświetlenia Emin : 2060 lx

Max. natężenie oświetlenia Emax : 3100 lx

Równomierność n1 Emin/Eśr : 1 : 1.26 (0.79)

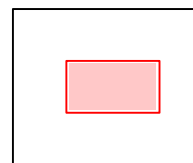
Równomierność n2 Emin/Emax : 1 : 1.51 (0.66)

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

Tabela, Siatkówka (PA) (Ecam)

[m]	1770	1900	1910	1870	1850	1800	1780	1770	1740	1700	1610	1560	(1500)	1510	1530
16	1770	1890	1920	1880	1830	1780	1780	1760	1750	1700	1630	1580	1520	1530	1560
14	1760	1890	1920	1870	1820	1750	1750	1730	1710	1660	1610	1570	1550	1550	1550
12	1770	1880	1900	1880	1830	1760	1730	1720	1690	1630	1580	1550	1560	1570	1550
10	1810	1900	[1940]	1910	1820	1770	1740	1730	1700	1630	1600	1550	1570	1590	1560
8	1790	1910	1920	1890	1810	1760	1740	1730	1710	1660	1600	1560	1560	1570	1550
6	1750	1870	1890	1860	1810	1750	1750	1720	1700	1650	1600	1570	1550	1560	1550
4	1780	1890	1920	1890	1860	1820	1810	1780	1760	1700	1640	1580	1530	1550	1570
2	1770	1900	1930	1910	1890	1830	1810	1800	1770	1730	1660	1600	1540	1540	1560
0	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5	30.0	[m]	



Natężenie ośw. do kamery
Wysokość płaszczyzny roboczej

: 0.00 m

Położenie kamery : x = -33.00 m, y = 0.00 m, z = 8.00 m

Średnie natężenie oświetlenia Eśr : 1720 lx

Min. natężenie oświetlenia Emin : 1500 lx

Max. natężenie oświetlenia Emax : 1940 lx

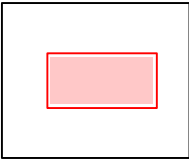
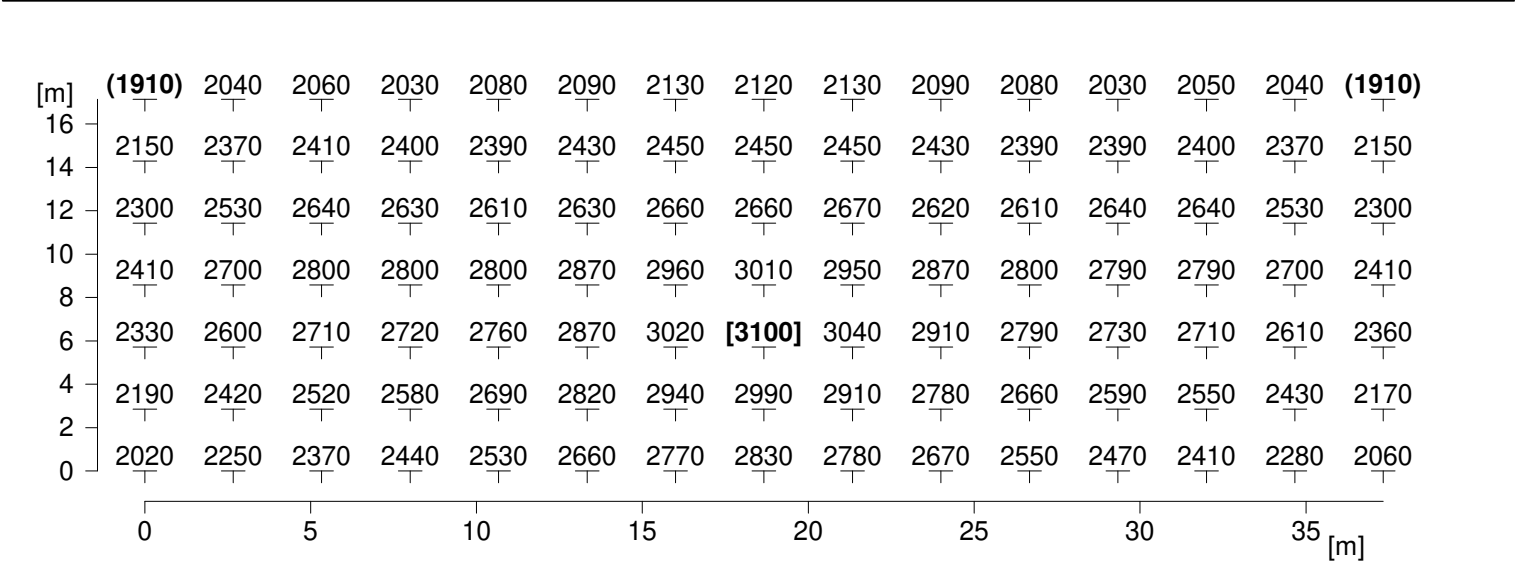
Równomierność n1 Emin/Eśr : 1 : 1.15 (0.87)

Równomierność n2 Emin/Emax : 1 : 1.29 (0.77)

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

Tabela, Piłka ręczna (Ecam)

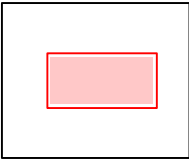
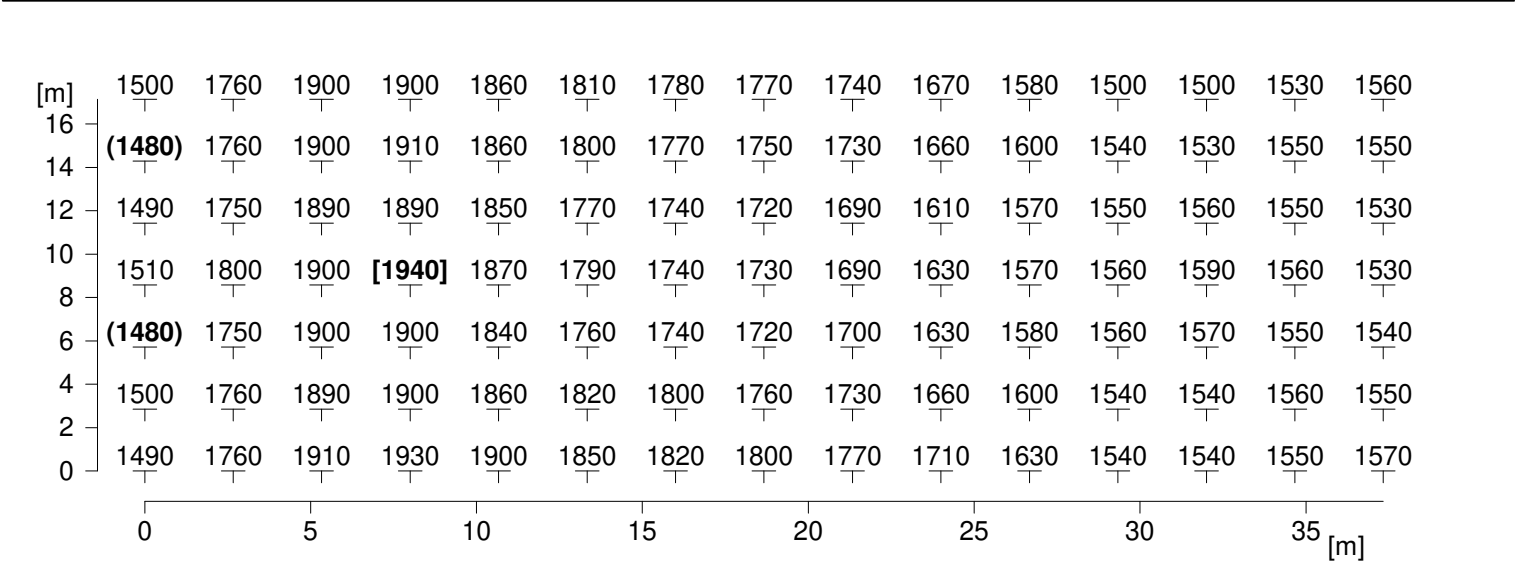


Natężenie ośw. do kamery
Wysokość płaszczyzny roboczej : 0.00 m
Położenie kamery : x = 0.00 m, y = 27.00 m, z = 8.00 m
Średnie natężenie oświetlenia Eśr : 2520 lx
Min. natężenie oświetlenia Emin : 1910 lx
Max. natężenie oświetlenia Emax : 3100 lx
Równomierność n1 Emin/Eśr : 1 : 1.32 (0.76)
Równomierność n2 Emin/Emax : 1 : 1.62 (0.62)

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
 Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
 Numer projektu : 10705_rew_1
 Data : Wrzesień 2021

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

Tabela, Piłka ręczna (Ecam)

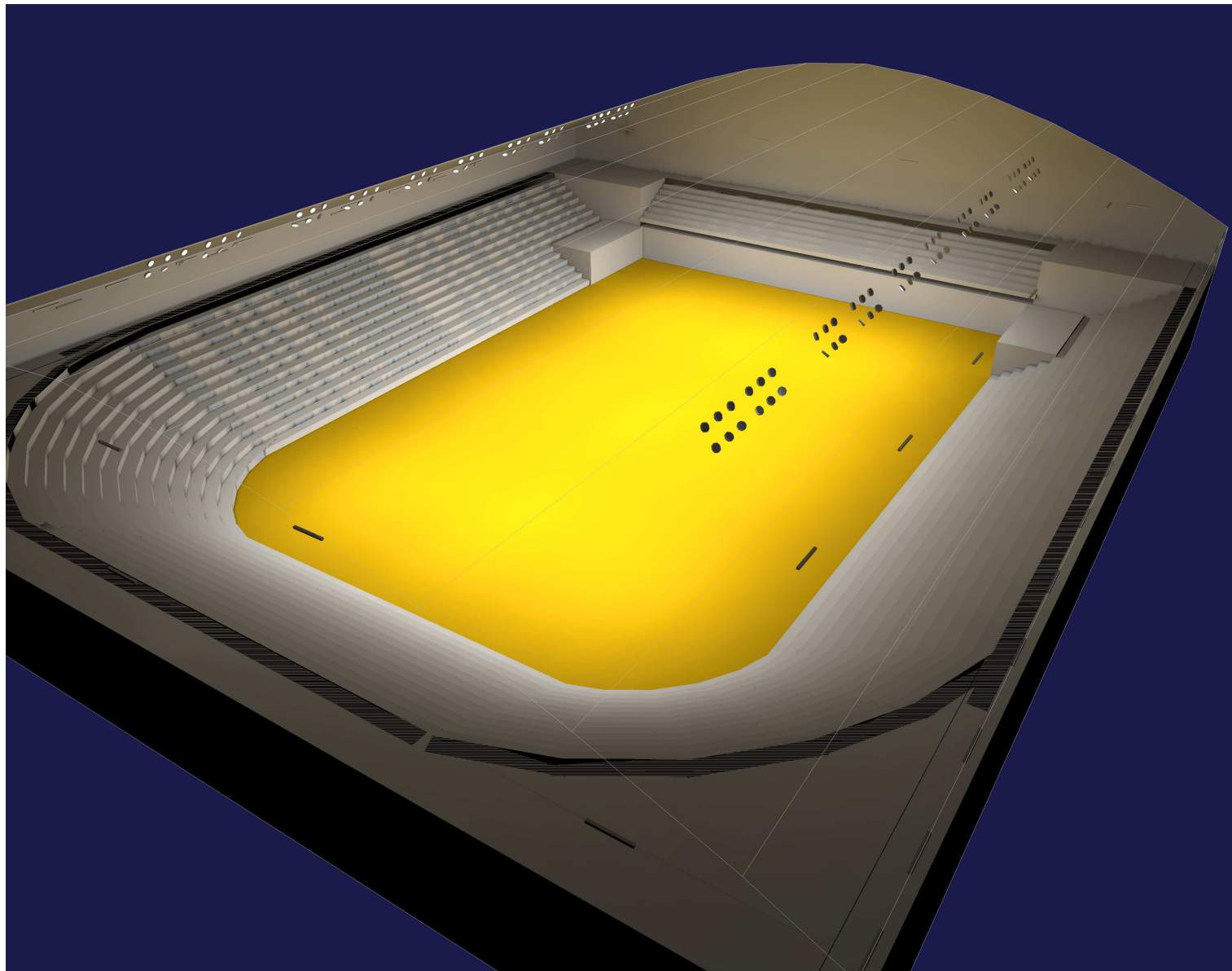


Natężenie ośw. do kamery : 0.00 m
 Wysokość płaszczyzny roboczej : x = -33.00 m, y = 0.00 m, z = 8.00 m
 Położenie kamery : x = -33.00 m, y = 0.00 m, z = 8.00 m
 Średnie natężenie oświetlenia Eśr : 1690 lx
 Min. natężenie oświetlenia Emin : 1480 lx
 Max. natężenie oświetlenia Emax : 1940 lx
 Równomierność n1 Emin/Eśr : 1 : 1.14 (0.87)
 Równomierność n2 Emin/Emax : 1 : 1.31 (0.76)

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

3D luminancja, Widok 1



Luminancja sceny

Minimum: : 0 cd/m²

Maximum: : 406 cd/m²

Obiekt : Hala widowiskowo-sportowa AZOTY
Instalacja : Oświetlenie areny sportowej
Numer projektu : 10705_rew_1
Data : Wrzesień 2021

Wyniki obliczeń, Zawody HDTV

3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)

