

Symulacja oświetlenia

Na podstawie dokumentacji: „Budowa nowego oświetlenia stadionowego na obiekcie kompleksu Golęcín w Poznaniu przy ul. Warmińskiej 1 dz. nr 18/2”

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 04.12.2024
Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

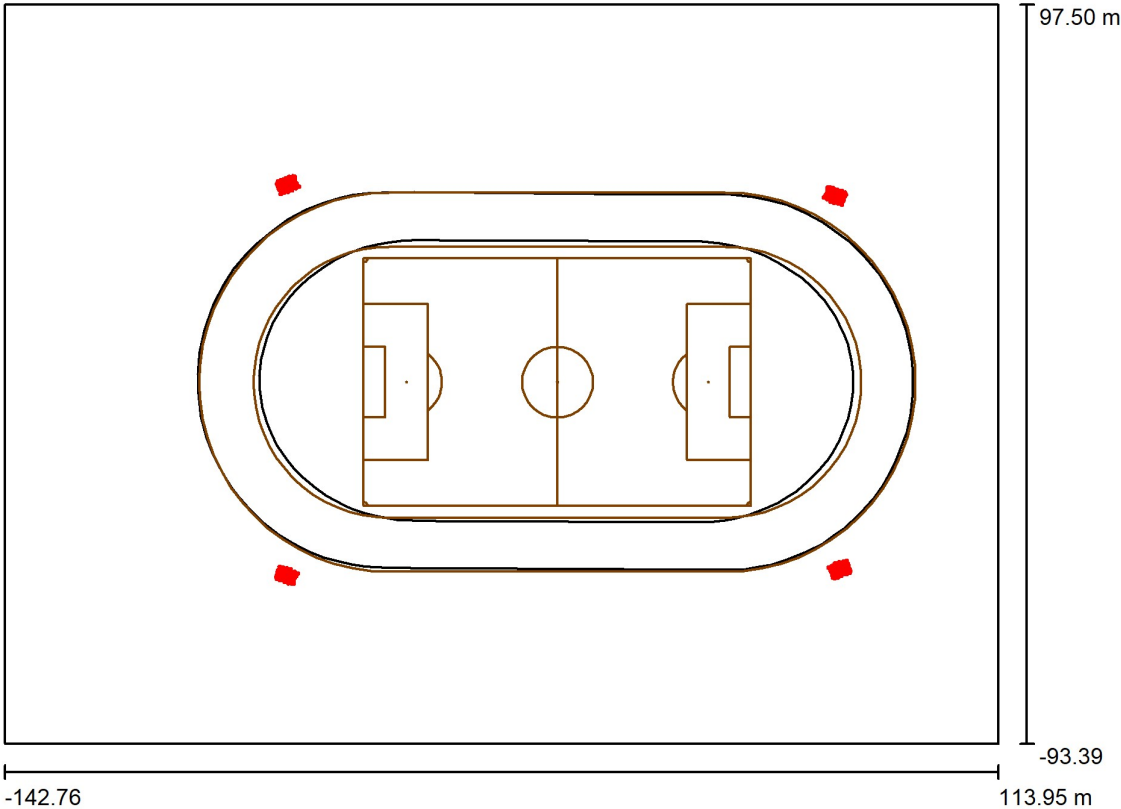
Symulacja oświetlenia

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Scena zewnętrzna 1	
Dane planowania	3
Ośrodki sportowe (lista współrzędnych)	4
Oprawy sportowe (lista współrzędnych)	6
3D Rendering	13
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	14
Powierzchnie zewnętrzne	
Tor żużlowy Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	15
Tabela promieniowa (E, pozioma)	16
Boisko do gry w piłkę nożną Siatka obliczeniowa 1	
Podsumowanie	20
Izolinie (E, poziome)	21
Grafika wartości (E, poziome)	22
Izolinie (E, pionowe)	23
Grafika wartości (E, pionowe)	24



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 7.5%

Skala 1:1836

Wykaz opraw

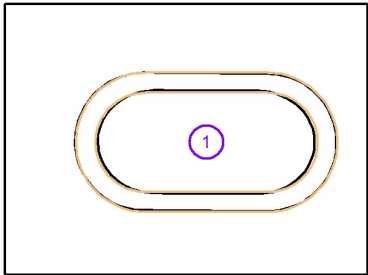
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	192	Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D (1.000)	183004	186000	1200.0
W sumie:			35136697	W sumie: 35712000	230400.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Ośrodki sportowe (lista współrzędnych)

Bieżnia



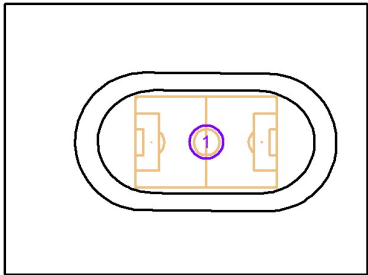
Nr.	Pozycja [m]			Rozmiar Powierzchnia główna [m]		Rozmiar Powierzchnia całkowita [m]		Rotacja [°]		
	X	Y	Z	D	S	D	S	X	Y	Z
1	0.000	0.000	0.000	185.000	98.000	185.000	98.000	0.0	0.0	0.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Ośrodki sportowe (lista współrzędnych)

Boisko do gry w piłkę nożną

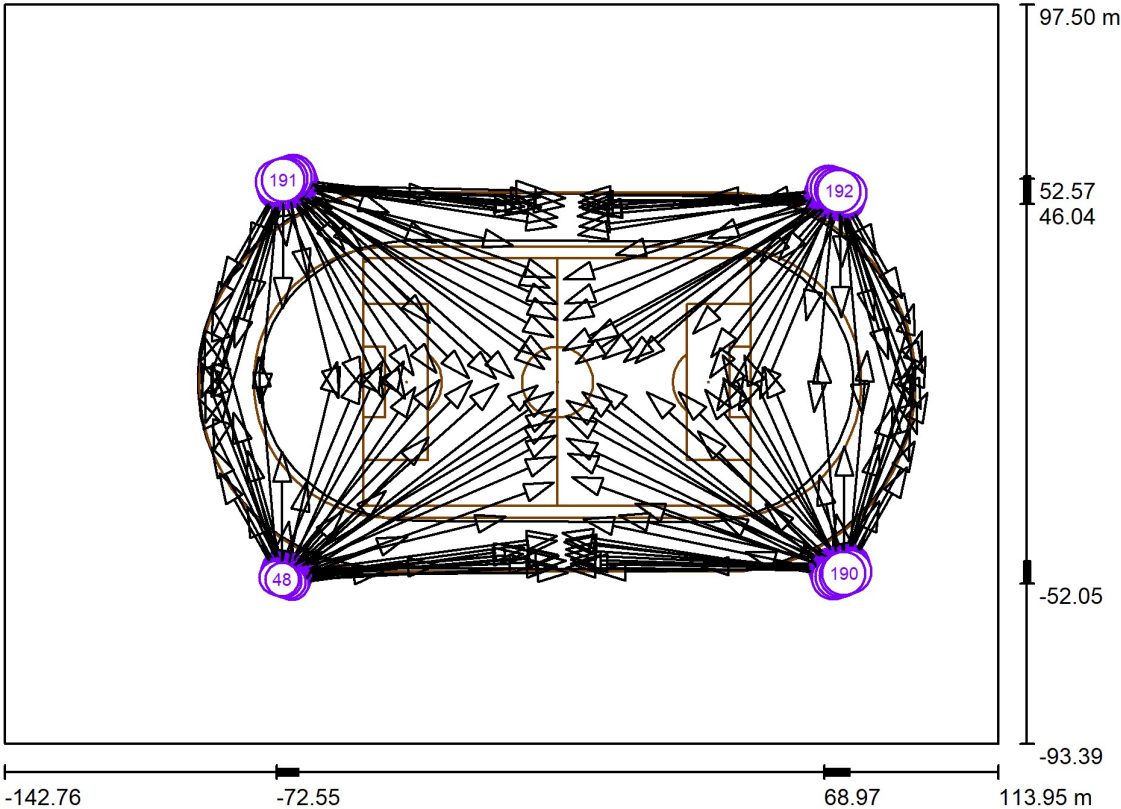


Nr.	Pozycja [m]			Rozmiar Powierzchnia główna [m]		Rozmiar Powierzchnia całkowita [m]		Rotacja [°]		
	X	Y	Z	D	S	D	S	X	Y	Z
1	0.000	0.000	0.000	100.000	64.000	100.000	64.000	0.0	0.0	0.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)



Skala 1 : 1836

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	1	-71.686	-47.832	31.800	-92.166	5.044	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	2	-70.827	-48.085	31.800	-88.997	18.618	0.000	24.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	3	-69.920	-48.252	31.800	-39.602	5.389	0.000	27.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	4	-68.983	-48.439	31.800	-4.585	-46.762	0.000	26.3	(C 90, G 0)	/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Stup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	5	-68.052	-49.123	31.800	-1.068	-2.621	0.000	21.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	6	-67.225	-49.487	31.800	-0.854	-25.981	0.000	24.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	7	-68.428	-49.320	30.800	-0.305	-13.818	0.000	21.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	8	-69.209	-48.808	30.800	-0.308	-19.151	0.000	22.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	9	-70.182	-48.552	30.800	-13.313	-34.723	0.000	27.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	10	-71.001	-48.475	30.800	-22.021	0.364	0.000	24.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	11	-71.769	-48.245	30.800	-50.623	2.389	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	12	-67.584	-49.679	30.800	2.683	-49.200	0.000	23.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	13	-71.910	-48.680	30.000	-89.463	4.292	0.000	28.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	14	-71.027	-48.885	30.000	-92.586	-4.283	0.000	31.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	15	-70.297	-49.000	30.000	-56.930	5.192	0.000	28.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	16	-69.376	-49.231	30.000	-0.150	-39.704	0.000	23.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	17	-68.748	-49.781	30.000	-30.918	-47.244	0.000	38.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	18	-67.738	-50.116	30.000	0.383	-44.822	0.000	23.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	19	-72.108	-49.029	29.000	-91.135	11.603	0.000	24.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	20	-71.173	-49.201	29.000	-30.508	0.516	0.000	24.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	21	-70.276	-49.487	29.000	-5.943	-44.007	0.000	24.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	22	-69.513	-49.773	29.000	-8.891	-44.379	0.000	25.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	23	-68.826	-50.097	29.000	-0.150	-40.999	0.000	22.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	24	-67.910	-50.441	29.000	0.043	-44.591	0.000	23.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	25	-72.128	-49.339	28.000	-0.401	-6.861	0.000	18.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	26	-71.297	-49.466	28.000	2.147	-46.082	0.000	20.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	27	-70.520	-49.881	28.000	-15.201	-0.318	0.000	20.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	28	-69.689	-50.170	28.000	-36.741	-1.393	0.000	25.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	29	-68.948	-50.460	28.000	-5.127	-0.811	0.000	19.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	30	-68.081	-50.749	28.000	-0.734	-9.911	0.000	19.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	31	-72.255	-49.556	27.000	-77.081	6.434	0.000	25.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	32	-71.441	-49.881	27.000	-89.339	-16.919	0.000	35.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	33	-70.610	-50.134	27.000	-83.646	-7.844	0.000	31.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	34	-69.978	-50.532	27.000	-45.209	5.389	0.000	23.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	35	-68.984	-50.749	27.000	-33.301	-14.290	0.000	27.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	36	-68.171	-51.092	27.000	-0.177	-47.677	0.000	21.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	37	-69.049	-51.157	26.500	-38.746	-39.885	0.000	39.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	38	-70.032	-51.056	26.500	-44.287	-28.063	0.000	37.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	39	-68.240	-51.505	26.500	-8.582	-42.843	0.000	23.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	40	-70.827	-50.640	26.500	-55.400	-33.315	0.000	48.8	(C 90, G 0)	/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Stup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	41	-71.532	-50.369	26.500	-79.970	-17.786	0.000	38.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	42	-72.309	-49.972	26.500	-87.300	-23.561	0.000	41.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	43	-68.426	-52.053	25.500	-45.021	-48.712	0.000	47.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	44	-69.347	-51.742	25.500	-60.654	-43.718	0.000	65.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	45	-70.380	-51.418	25.500	-64.731	-25.517	0.000	43.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	46	-71.736	-50.858	25.500	-69.371	-36.003	0.000	59.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	47	-72.545	-50.535	25.500	-80.126	-32.274	0.000	52.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	48	-71.039	-51.032	25.500	-71.163	-18.039	0.000	37.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	49	74.673	-46.287	31.800	95.153	6.589	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	50	-71.405	48.896	31.800	-91.885	-3.980	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	51	73.433	46.037	31.800	93.913	-6.839	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	52	73.814	-46.540	31.800	91.984	20.163	0.000	24.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	53	-70.546	49.149	31.800	-88.716	-17.554	0.000	24.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	54	72.574	46.290	31.800	90.744	-20.413	0.000	24.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	55	72.907	-46.707	31.800	42.589	6.934	0.000	27.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	56	-69.639	49.316	31.800	-39.321	-4.325	0.000	27.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	57	71.667	46.457	31.800	41.349	-7.184	0.000	27.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	58	71.970	-46.894	31.800	5.161	-46.741	0.000	25.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	59	-68.702	49.503	31.800	-4.304	47.826	0.000	26.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	60	70.730	46.644	31.800	6.560	47.089	0.000	26.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	61	71.039	-47.578	31.800	2.363	-4.812	0.000	21.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	62	-67.771	50.187	31.800	-1.863	5.830	0.000	21.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	63	69.799	47.328	31.800	4.729	4.820	0.000	22.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	64	70.212	-47.942	31.800	3.841	-24.436	0.000	24.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	65	-66.944	50.551	31.800	-0.573	27.045	0.000	24.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	66	68.972	47.692	31.800	1.661	26.510	0.000	24.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	67	71.415	-47.775	30.800	2.434	-14.508	0.000	21.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	68	-68.147	50.384	30.800	-0.027	16.185	0.000	22.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	69	70.175	47.525	30.800	1.532	15.968	0.000	22.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	70	72.196	-47.263	30.800	2.658	-18.423	0.000	22.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	71	-68.928	49.872	30.800	-0.027	20.215	0.000	22.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	72	70.956	47.013	30.800	1.920	20.245	0.000	22.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	73	73.169	-47.007	30.800	15.904	-34.448	0.000	27.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	74	-69.901	49.616	30.800	-11.437	35.302	0.000	27.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	75	71.929	46.757	30.800	15.060	32.928	0.000	27.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	76	73.988	-46.930	30.800	31.344	-2.568	0.000	26.6	(C 90, G 0)	/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Stup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	77	-70.720	49.539	30.800	-22.855	1.046	0.000	24.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	78	72.748	46.680	30.800	8.028	10.404	0.000	22.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	79	74.756	-46.700	30.800	53.610	3.934	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	80	-71.488	49.309	30.800	-50.342	-1.325	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	81	73.516	46.450	30.800	52.370	-4.184	0.000	29.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	82	70.571	-48.134	30.800	9.932	-49.008	0.000	26.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	83	-67.303	50.743	30.800	-2.946	49.455	0.000	25.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	84	69.331	47.884	30.800	5.978	48.288	0.000	25.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	85	74.897	-47.135	30.000	92.450	5.837	0.000	28.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	86	-71.629	49.744	30.000	-89.182	-3.228	0.000	28.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	87	73.657	46.885	30.000	91.210	-6.087	0.000	28.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	88	74.014	-47.340	30.000	95.573	-2.738	0.000	31.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	89	-70.746	49.949	30.000	-92.305	5.347	0.000	31.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	90	72.774	47.090	30.000	94.333	2.488	0.000	31.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	91	73.284	-47.455	30.000	42.754	1.049	0.000	27.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	92	-70.016	50.064	30.000	-56.649	-4.128	0.000	28.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	93	72.044	47.205	30.000	39.640	6.512	0.000	30.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	94	72.363	-47.686	30.000	2.059	-44.543	0.000	23.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	95	-69.095	50.295	30.000	-0.017	42.620	0.000	23.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	96	71.123	47.436	30.000	5.651	40.185	0.000	24.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	97	71.735	-48.236	30.000	36.530	-47.328	0.000	40.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	98	-68.467	50.845	30.000	-30.637	48.308	0.000	38.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	99	70.495	47.986	30.000	38.945	47.998	0.000	43.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	100	70.725	-48.571	30.000	1.727	-41.294	0.000	23.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	101	-67.457	51.180	30.000	1.691	45.599	0.000	23.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	102	69.485	48.321	30.000	5.179	42.838	0.000	24.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	103	75.095	-47.484	29.000	94.122	13.148	0.000	24.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	104	-71.827	50.093	29.000	-90.854	-10.539	0.000	24.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	105	73.855	47.234	29.000	92.882	-13.398	0.000	24.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	106	74.160	-47.656	29.000	38.171	-2.006	0.000	26.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	107	-70.892	50.265	29.000	-31.266	2.486	0.000	25.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	108	72.920	47.406	29.000	39.381	1.104	0.000	26.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	109	73.263	-47.942	29.000	3.499	-45.743	0.000	22.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	110	-69.995	50.551	29.000	-5.662	45.071	0.000	24.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	111	72.023	47.692	29.000	6.487	44.764	0.000	23.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	112	72.500	-48.228	29.000	2.251	-43.103	0.000	22.4	(C 90, G 0)	/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlenia [m]			Kąt oświetlenia [°]	Ustawienie	Stup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	113	-69.232	50.837	29.000	-8.610	45.443	0.000	25.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	114	71.260	47.978	29.000	8.667	44.509	0.000	24.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	115	71.813	-48.552	29.000	2.155	-48.000	0.000	22.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	116	-68.545	51.161	29.000	-0.324	40.282	0.000	22.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	117	70.573	48.302	29.000	5.288	42.838	0.000	23.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	118	70.897	-48.896	29.000	6.764	-35.469	0.000	23.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	119	-67.629	51.505	29.000	-1.928	24.333	0.000	22.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	120	69.657	48.646	29.000	5.252	37.968	0.000	24.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	121	75.115	-47.794	28.000	2.220	-8.767	0.000	18.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	122	-71.847	50.403	28.000	-1.104	11.553	0.000	19.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	123	73.875	47.544	28.000	1.359	8.147	0.000	18.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	124	74.284	-47.921	28.000	3.451	-46.896	0.000	21.6	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	125	-71.016	50.530	28.000	2.018	47.598	0.000	21.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	126	73.044	47.671	28.000	5.433	46.508	0.000	22.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	127	73.507	-48.336	28.000	23.005	-2.525	0.000	22.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	128	-70.239	50.945	28.000	-15.807	0.819	0.000	20.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	129	72.267	48.086	28.000	17.221	5.203	0.000	21.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	130	72.676	-48.625	28.000	67.625	7.438	0.000	26.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	131	-69.408	51.234	28.000	-37.171	1.786	0.000	25.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	132	71.436	48.375	28.000	66.385	-7.688	0.000	26.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	133	71.935	-48.915	28.000	6.365	-2.573	0.000	19.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	134	-68.667	51.524	28.000	-3.357	3.298	0.000	19.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	135	70.695	48.665	28.000	11.685	6.030	0.000	21.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	136	71.068	-49.204	28.000	10.368	-0.429	0.000	19.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	137	-67.800	51.813	28.000	-11.277	1.026	0.000	20.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	138	69.828	48.954	28.000	20.154	4.950	0.000	22.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	139	75.242	-48.011	27.000	80.068	7.979	0.000	25.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	140	-71.974	50.620	27.000	-76.800	-5.370	0.000	25.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	141	74.002	47.761	27.000	78.828	-8.229	0.000	25.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	142	74.428	-48.336	27.000	92.326	-15.374	0.000	35.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	143	-71.160	50.945	27.000	-89.058	17.983	0.000	35.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	144	73.188	48.086	27.000	91.086	15.124	0.000	35.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	145	73.597	-48.589	27.000	86.633	-6.299	0.000	31.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	146	-70.329	51.198	27.000	-83.365	8.908	0.000	31.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	147	72.357	48.339	27.000	85.393	6.049	0.000	31.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	148	72.965	-48.987	27.000	48.196	6.934	0.000	23.8	(C 90, G 0)	/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlenia [m]			Kąt oświetlenia [°]	Ustawienie	Stup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	149	-69.697	51.596	27.000	-44.928	-4.325	0.000	23.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	150	71.725	48.737	27.000	46.956	-7.184	0.000	23.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	151	71.971	-49.204	27.000	36.288	-12.745	0.000	27.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	152	-68.703	51.813	27.000	-33.020	15.354	0.000	27.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	153	70.731	48.954	27.000	35.048	12.495	0.000	27.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	154	71.158	-49.547	27.000	2.155	-40.702	0.000	21.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	155	-67.890	52.156	27.000	-4.157	45.177	0.000	22.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	156	69.918	49.297	27.000	5.579	45.163	0.000	22.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	157	72.036	-49.612	26.500	41.421	-34.185	0.000	37.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	158	-68.768	52.221	26.500	-31.323	36.092	0.000	33.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	159	70.796	49.362	26.500	38.984	37.037	0.000	37.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	160	73.019	-49.511	26.500	53.698	-31.524	0.000	45.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	161	-69.751	52.120	26.500	-50.430	34.133	0.000	45.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	162	71.779	49.261	26.500	52.458	31.274	0.000	45.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	163	71.227	-49.960	26.500	1.335	-38.970	0.000	20.5	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	164	-67.959	52.569	26.500	-8.301	43.907	0.000	23.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	165	69.987	49.710	26.500	8.885	44.000	0.000	23.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	166	73.814	-49.095	26.500	20.012	-31.354	0.000	25.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	167	-70.546	51.704	26.500	-55.119	34.379	0.000	48.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	168	72.574	48.845	26.500	57.147	31.520	0.000	48.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	169	74.519	-48.824	26.500	82.957	-16.241	0.000	38.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	170	-71.251	51.433	26.500	-79.689	18.850	0.000	38.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	171	73.279	48.574	26.500	81.717	15.991	0.000	38.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	172	75.296	-48.427	26.500	90.287	-22.016	0.000	41.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	173	-72.028	51.036	26.500	-87.019	24.625	0.000	41.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	174	74.056	48.177	26.500	89.047	21.766	0.000	41.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	175	71.413	-50.508	25.500	48.567	-43.971	0.000	47.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	176	-68.145	53.117	25.500	-43.515	43.801	0.000	44.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	177	70.173	50.258	25.500	52.144	46.544	0.000	54.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	178	72.334	-50.197	25.500	63.641	-42.173	0.000	65.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	179	-69.066	52.806	25.500	-58.297	44.805	0.000	62.3	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	180	71.094	49.947	25.500	62.401	41.923	0.000	65.1	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	181	73.367	-49.873	25.500	67.718	-23.972	0.000	43.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	182	-70.099	52.482	25.500	-64.450	26.581	0.000	43.9	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	183	72.127	49.623	25.500	64.263	15.954	0.000	36.4	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	184	74.723	-49.313	25.500	72.060	-34.153	0.000	58.9	(C 90, G 0)	/



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

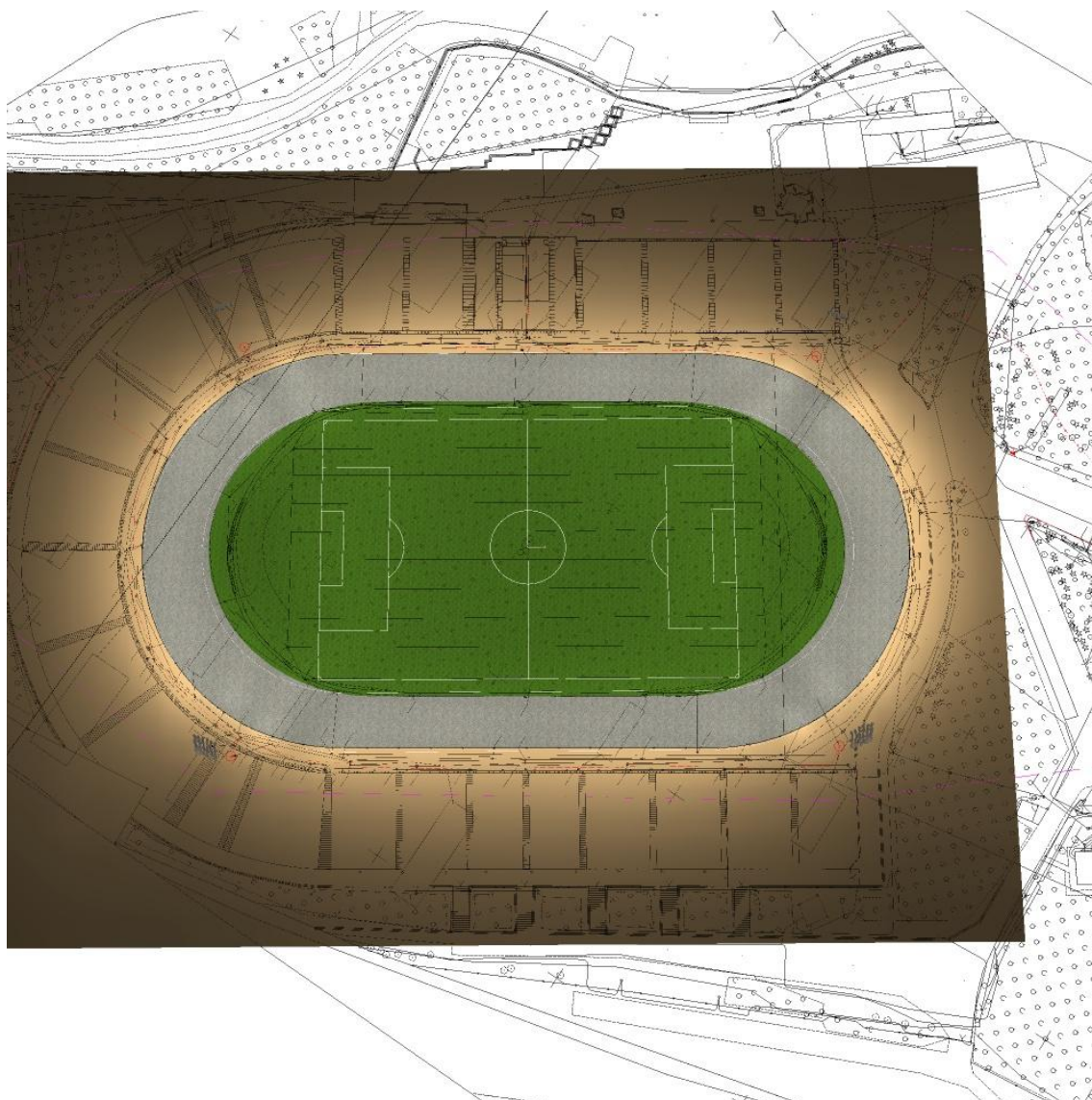
Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	185	-71.455	51.922	25.500	-69.995	35.281	0.000	56.8	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	186	73.483	49.063	25.500	73.419	29.855	0.000	53.0	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	187	75.532	-48.990	25.500	83.113	-30.729	0.000	52.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	188	-72.264	51.599	25.500	-79.845	33.338	0.000	52.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	189	74.292	48.740	25.500	82.326	32.943	0.000	55.2	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	190	74.026	-49.487	25.500	74.150	-16.494	0.000	37.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	191	-70.758	52.096	25.500	-70.882	19.103	0.000	37.7	(C 90, G 0)	/
Ledolux Poland ARENA LED 1200W 15D	192	72.786	49.237	25.500	73.280	16.780	0.000	38.2	(C 90, G 0)	/



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

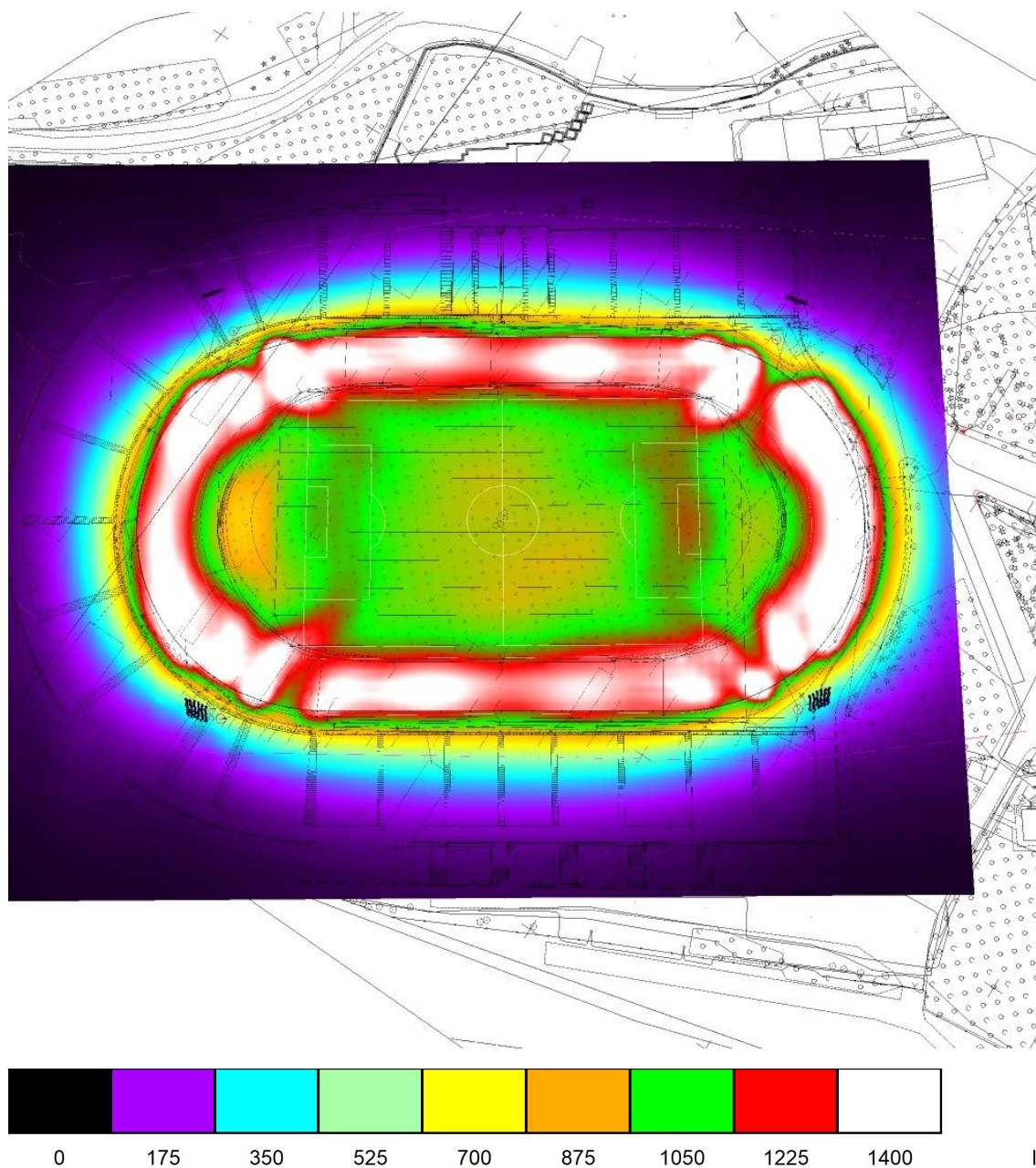
Scena zewnętrzna 1 / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

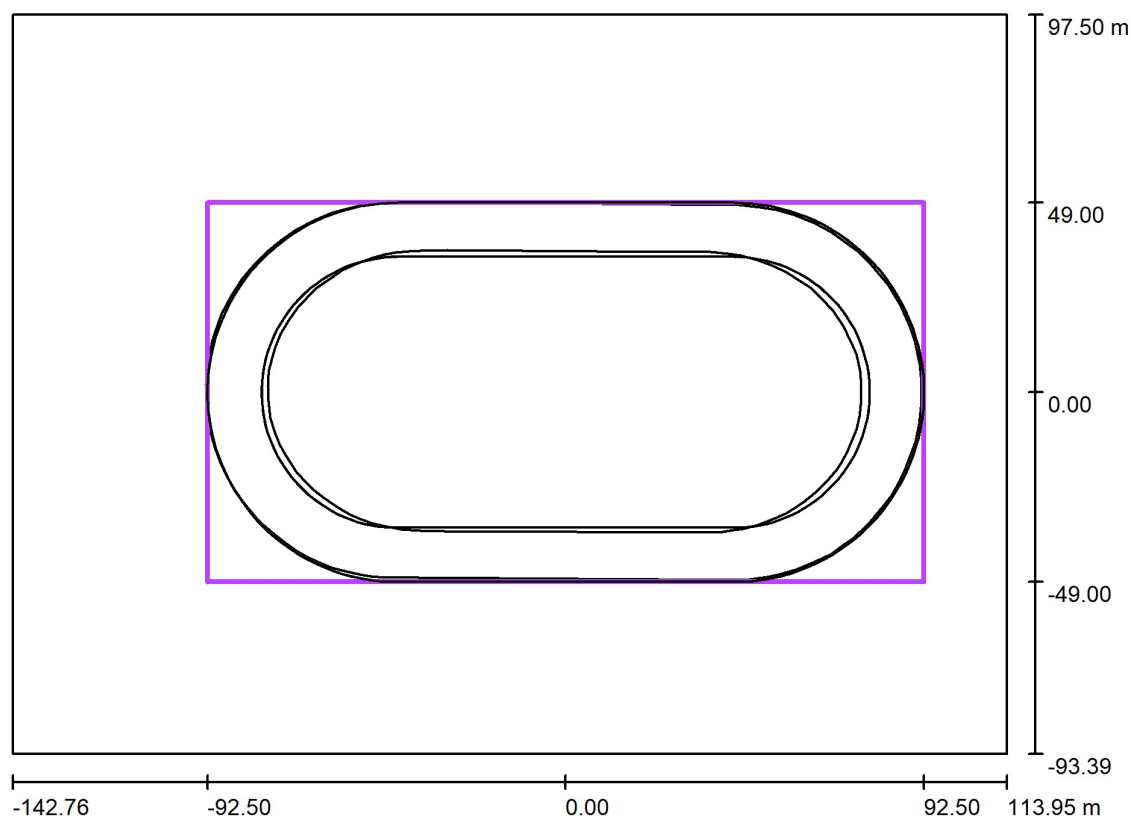
Scena zewnętrzna 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Tor żużlowy Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 1836

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Rozmiar: (185.000 m, 98.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Promieniowa, Siatka: 56 x 5 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Tor żużlowy

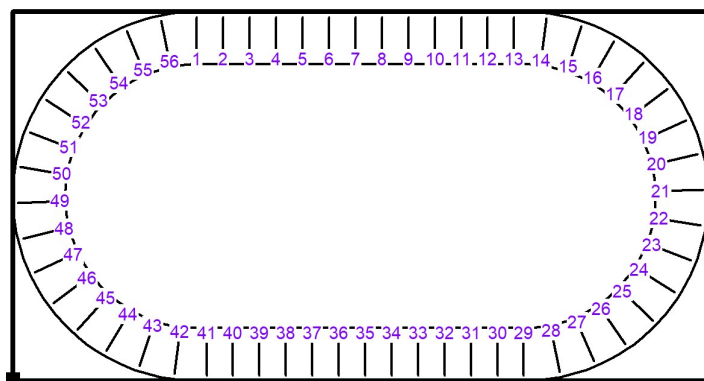
Zestawienie wyników

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	pozioma	1378	1213	1650	0.88	0.74	/	0.000	/

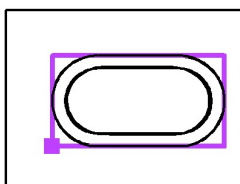
$E_{h\ m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Tor żużlowy Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela promieniowa (E, pozioma)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-92.500 m, -49.000 m, 0.000 m)



V	1317	1329	1345	1395	1377	1295	1227	1225	1283	1316	1263	1220	1228	1300	1334	1215	1294	1485
IV	1456	1404	1388	1416	1420	1354	1313	1327	1415	1459	1393	1325	1336	1443	1443	1354	1476	1504
III	1431	1418	1376	1382	1379	1342	1320	1358	1447	1497	1434	1359	1368	1382	1447	1370	1463	1540
II	1352	1360	1338	1321	1307	1285	1279	1320	1401	1444	1392	1337	1373	1324	1502	1400	1327	1515
I	1297	1274	1278	1259	1242	1219	1216	1245	1306	1343	1312	1296	1332	1293	1606	1429	1228	1424
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Wartości Lux. W tym wypadku od wewnątrz (W) na zewnątrz (V).

Odstęp punktów rastra poprzecznie do kierunku przesuwu: 2.800 m

Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu: 7.034 m

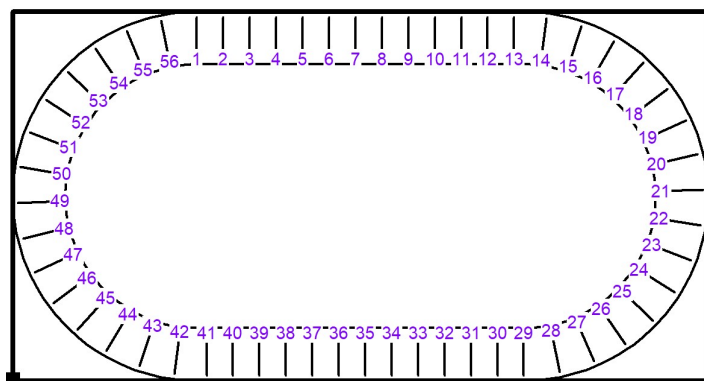
Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu został zmierzony na krawędzi wewnętrznej toru przesuwu.

Siatka: 56 x 5 Punkty

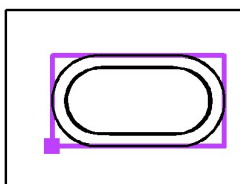
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1378	1213	1650	0.88	0.74

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Tor żużlowy Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela promieniowa (E, pozioma)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-92.500 m, -49.000 m, 0.000 m)



V	1567	1517	1527	1483	1522	1559	1373	1289	1560	1235	1274	1259	1274	1312	1302	1240	<u>1213</u>	1250
IV	1584	1567	1583	1540	1559	1529	1401	1460	1546	1373	1399	1327	1336	1387	1382	1329	1298	1342
III	1559	1537	1523	1512	1541	1475	1405	1409	1366	1351	1425	1348	1354	1391	1386	1345	1326	1374
II	1479	1420	1404	1409	1444	1422	1438	1301	1283	1336	1391	1342	1336	1351	1337	1306	1291	1322
I	1375	1294	1274	1277	1314	1369	1422	<u>1213</u>	1270	1342	1361	1316	1293	1291	1265	1228	1215	1231
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Wartości Lux. W tym wypadku od wewnątrz (W) na zewnątrz (V).

Odstęp punktów rastra poprzecznie do kierunku przesuwu: 2.800 m

Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu: 7.034 m

Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu został zmierzony na krawędzi wewnętrznej toru przesuwu.

Siatka: 56 x 5 Punkty

E_m [lx]
1378

E_{min} [lx]
1213

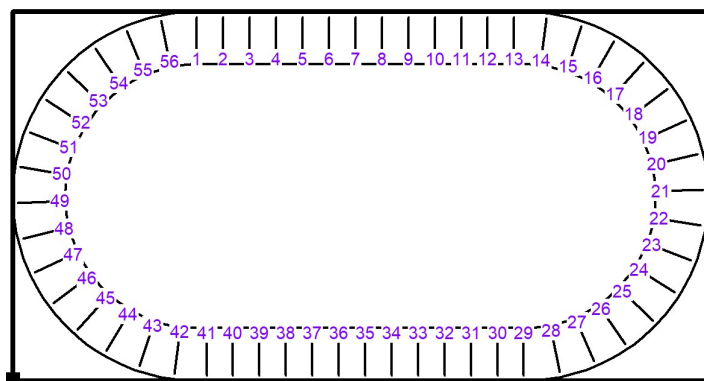
E_{max} [lx]
1650

E_{min} / E_m
0.88

E_{min} / E_{max}
0.74

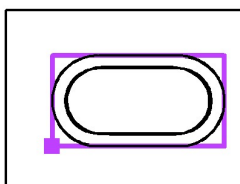
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Tor żużlowy Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela promieniowa (E, pozioma)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (-92.500 m, -49.000 m, 0.000 m)



V	1309	1333	1305	1298	1348	1258	1385	1291	1386	1553	1472	1349	1305	1250	1290	1450	1554	1388
IV	1426	1453	1416	1393	1432	1269	1456	1423	1482	1474	1516	1444	1417	1362	1395	1514	1491	<u>1650</u>
III	1438	1463	1423	1396	1438	1238	1418	1407	1484	1424	1492	1443	1434	1394	1428	1499	1417	<u>1650</u>
II	1377	1393	1352	1345	1369	1222	1422	1362	1458	1383	1401	1366	1349	1355	1398	1429	1394	1550
I	1273	1288	1261	1267	1270	1226	1445	1307	1422	1326	1281	1230	1228	1246	1286	1325	1371	1460
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54

Wartości Lux. W tym wypadku od wewnątrz (W) na zewnątrz (V).

Odstęp punktów rastra poprzecznie do kierunku przesuwu: 2.800 m

Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu: 7.034 m

Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu został zmierzony na krawędzi wewnętrznej toru przesuwu.

Siatka: 56 x 5 Punkty

E_m [lx]
1378

E_{min} [lx]
1213

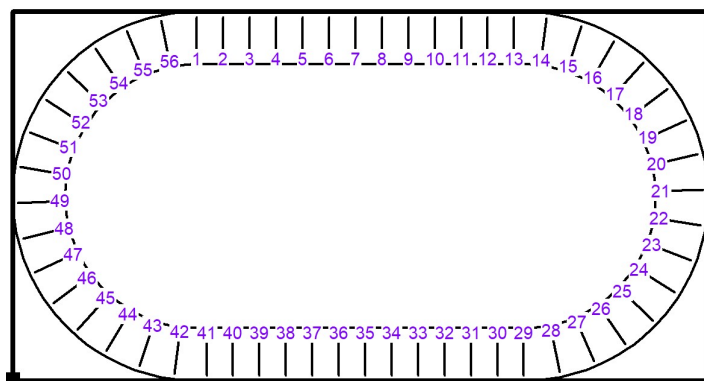
E_{max} [lx]
1650

E_{min} / E_m
0.88

E_{min} / E_{max}
0.74

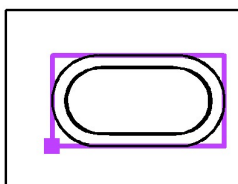
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Tor żużlowy Siatka obliczeniowa (PA) / Tabela promieniowa (E, pozioma)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (-92.500 m, -49.000 m, 0.000 m)



V 1319 1323

IV 1392 1453

III 1450 1533

II 1501 1622

I 1437 1634

55 56

Wartości Lux. W tym wypadku od wewnątrz (W) na zewnątrz (V).

Odstęp punktów rastra poprzecznie do kierunku przesuwu: 2.800 m

Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu: 7.034 m

Odstęp punktów rastra w kierunku przesuwu został zmierzony na krawędzi wewnętrznej toru przesuwu.

Siatka: 56 x 5 Punkty

E_m [lx]
1378

E_{min} [lx]
1213

E_{max} [lx]
1650

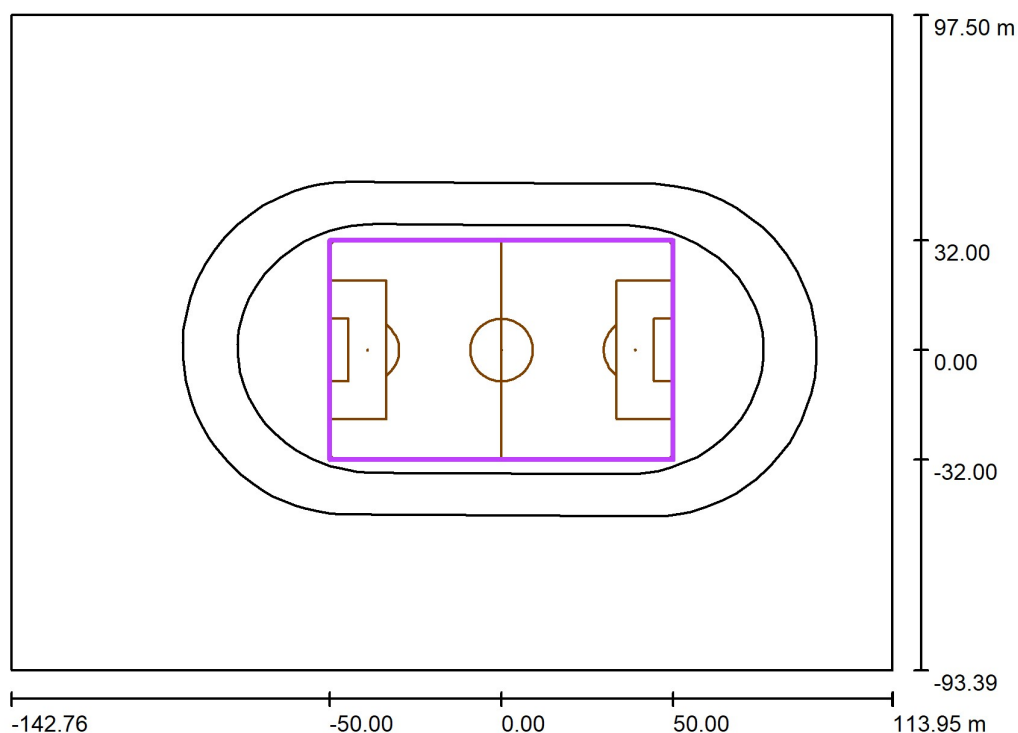
E_{min} / E_m
0.88

E_{min} / E_{max}
0.74



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Boisko do gry w piłkę nożną Siatka obliczeniowa 1 / Podsumowanie



Skala 1 : 2072

Pozycja: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Rozmiar: (100.000 m, 64.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 19 x 13 Punkty

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

Zestawienie wyników

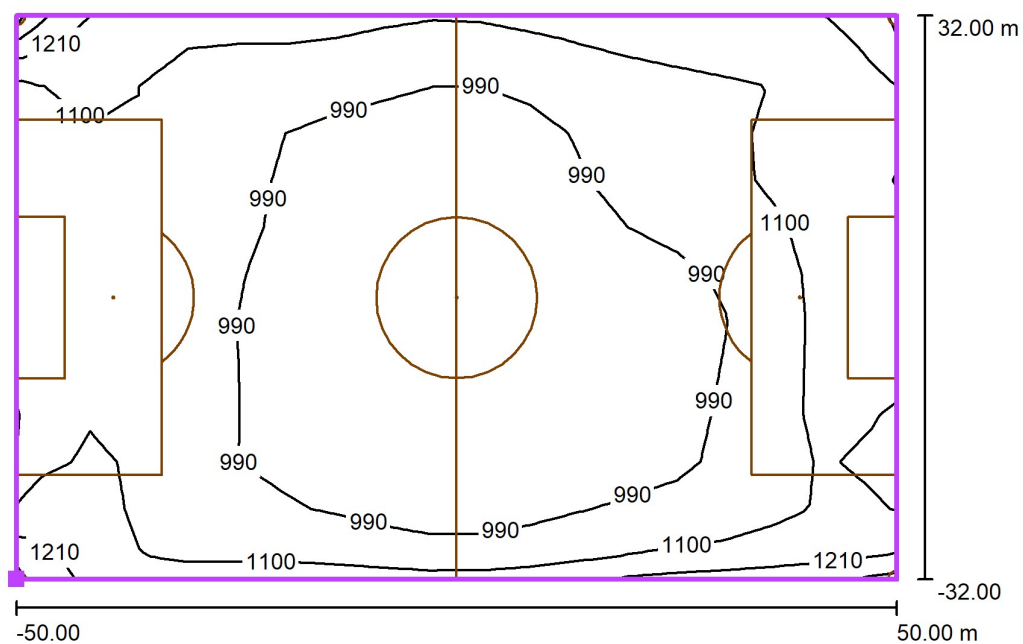
Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pozioma	1050	906	1440	0.86	0.63	/	0.000	/
2	pionowy, 0.0°	1102	520	1874	0.47	0.28	0.95	1.500	/

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



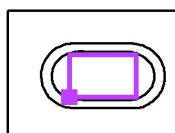
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Boisko do gry w piłkę nożną Siatka obliczeniowa 1 / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 808

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-50.000 m, -32.000 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 13 Punkty

E_m [lx]
1050

E_{min} [lx]
906

E_{max} [lx]
1440

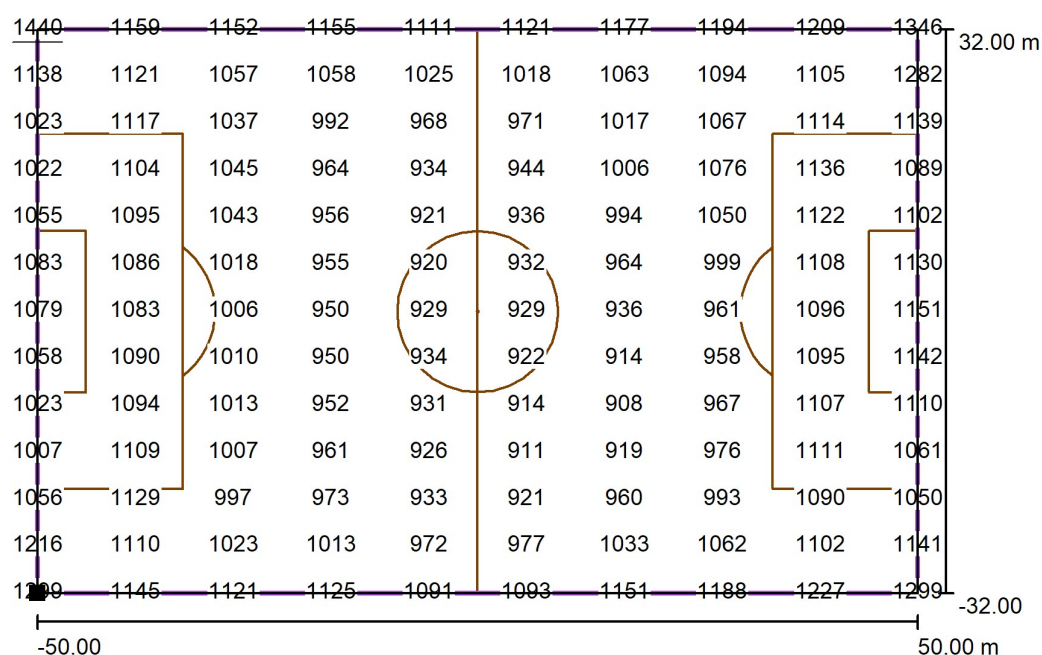
E_{min} / E_m
0.86

E_{min} / E_{max}
0.63



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

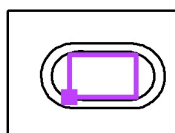
Scena zewnętrzna 1 / Boisko do gry w piłkę nożną Siatka obliczeniowa 1 / Grafika wartości (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 808

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-50.000 m, -32.000 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 13 Punkty

E_m [lx]
1050

E_{min} [lx]
906

E_{max} [lx]
1440

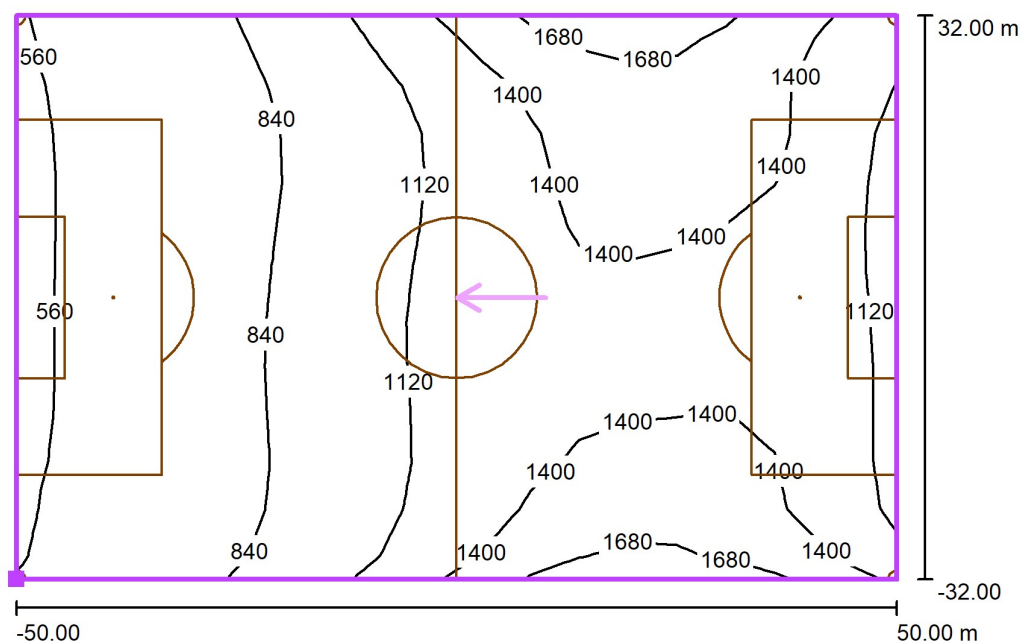
E_{min} / E_m
0.86

E_{min} / E_{max}
0.63



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

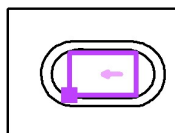
Scena zewnętrzna 1 / Boisko do gry w piłkę nożną Siatka obliczeniowa 1 / Izolinie (E, pionowe)



Wartości Lux, Skala 1 : 808

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (-50.000 m, -32.000 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 13 Punkty

E_m [lx]
1102

E_{min} [lx]
520

E_{max} [lx]
1874

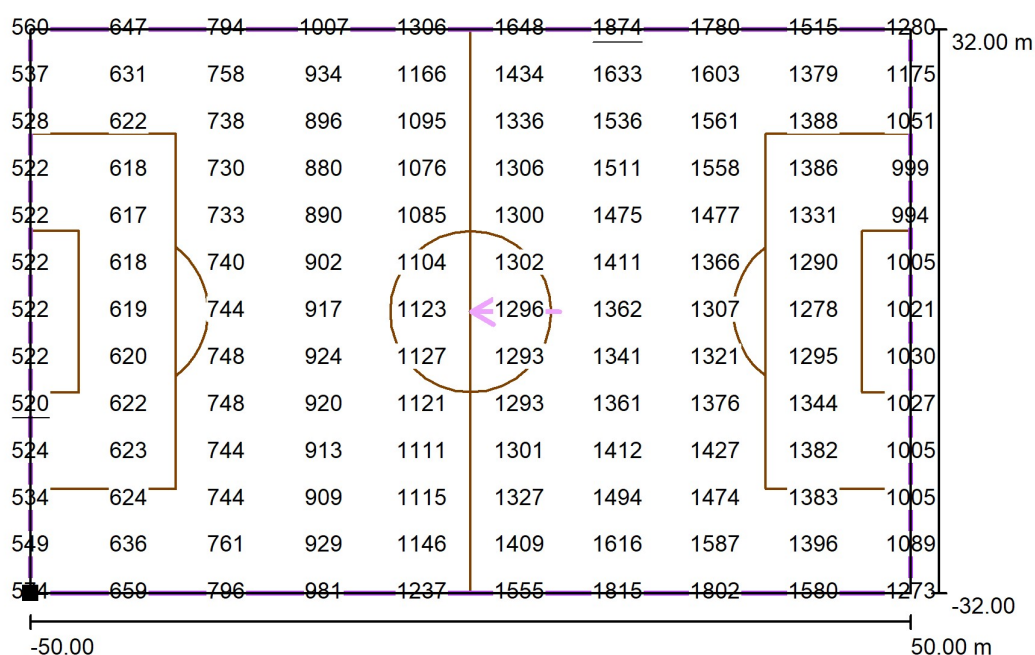
E_{min} / E_m
0.47

E_{min} / E_{max}
0.28



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

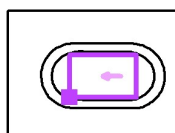
Scena zewnętrzna 1 / Boisko do gry w piłkę nożną Siatka obliczeniowa 1 / Grafika wartości (E, pionowe)



Wartości Lux, Skala 1 : 808

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (-50.000 m, -32.000 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 13 Punkty

E_m [lx]
1102

E_{min} [lx]
520

E_{max} [lx]
1874

E_{min} / E_m
0.47

E_{min} / E_{max}
0.28