

Vypracoval: Ing.Tomáš Srba <i>Srba</i>		Zodp. projektant: Ing.Tomáš Srba <i>Srba</i>		TOMÁŠ SRBA Pokorného 458 Heřmanův Městec 538 03 e-mail: srbatomas@seznam.cz IČO: 04695461	
Kraj: Pardubický		Obec: Přelouč			
Investor: Město Přelouč, Československé armády 1665, 535 33 Přelouč					
Stupeň: DPS	Akce: Osvětlení venkovních sportovních hřišť Přelouč FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ			Paré:	
Formát: -					
Měřítko: -					
Datum: 06/2025	Část:			Číslo příl.: D.1.2.1.2	
Zakázkové č.: 25-14	Název: VÝPOČET OSVĚTLENÍ				

Přelouč - fotbalové hřiště

Výpočet umělého osvětlení fotbalového hřiště dle ČSN EN 12193

Požadavky na osvětlení

$E_m \geq 200 \text{ lx}$; $U_o \geq 0,6$; $GR < 50$

Datum: 02.04.2025

Zpracovatel: Ing. Rudolf Svoboda

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Obsah

Přelouč - fotbalové hřiště

Titulní strana projektu

1

Obsah

2

Venkovní scéna - Reálná situace

Plánovací údaje

3

Pozorovatel GR (přehled výsledků)

4

Ztvárnění 3D

12

Renderování nepravými barvami

13

Venkovní plochy

Výpočtový rastr - Fotbalové hřiště

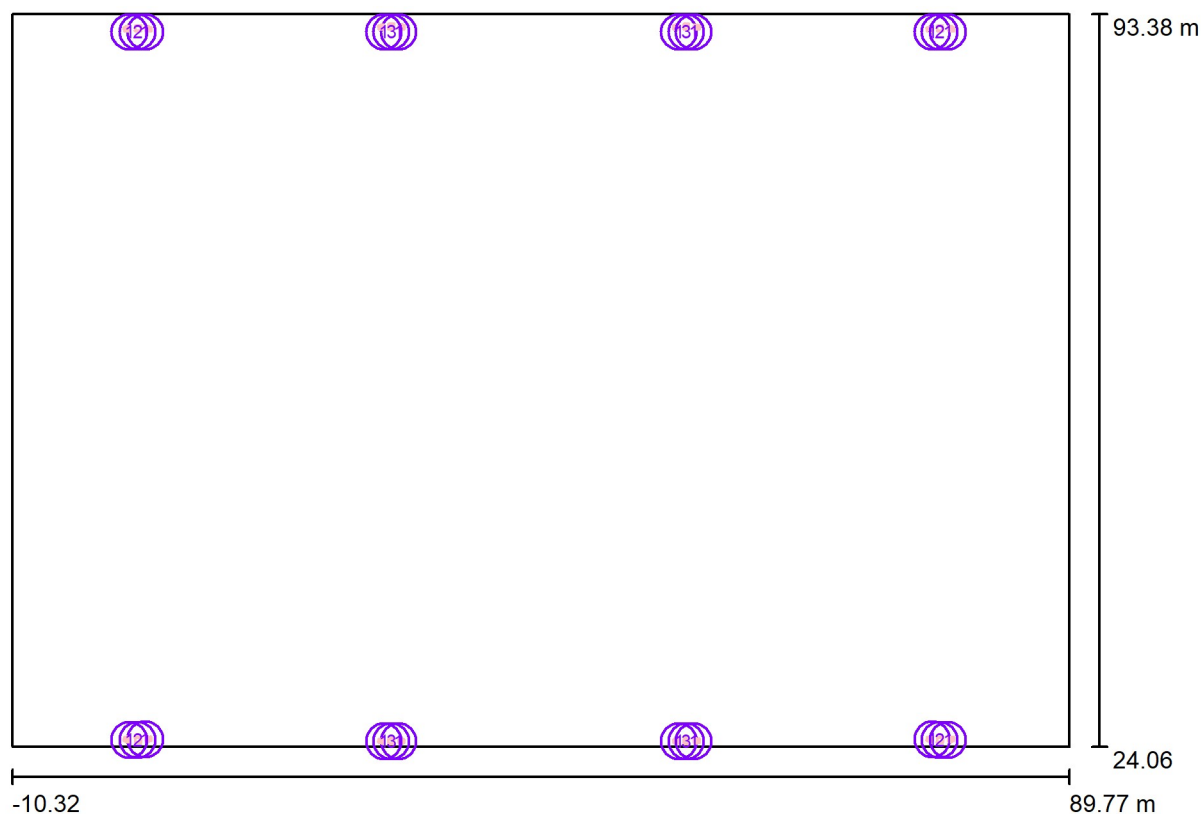
Hodnotový graf (E, svisle)

14

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha
 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.95, ULR/ FHS Inst.: 1.5%

Měřítko 1:716

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	16	PHILIPS BVP655N-45027b9e-8acd-4822-b3d8-bca328248006 BVP655 T35 LED300-4S/757 PSU A65-NB LT FG (1.000)	22179	30000	168.4
2	4	PHILIPS OptiVision LED gen3.5 2022 BVP528 OUT T35 LED2590/757 A35-NMB LT (1.000)	199070	259000	1505.9
3	4	PHILIPS OptiVision LED gen3.5 2022 BVP528 OUT T35 LED2590/757 A35-WNB LT (1.000)	197499	259000	1505.9
Celkem:			1941144	Celkem: 2552000	14742.0

EntregaCZ s.r.o.

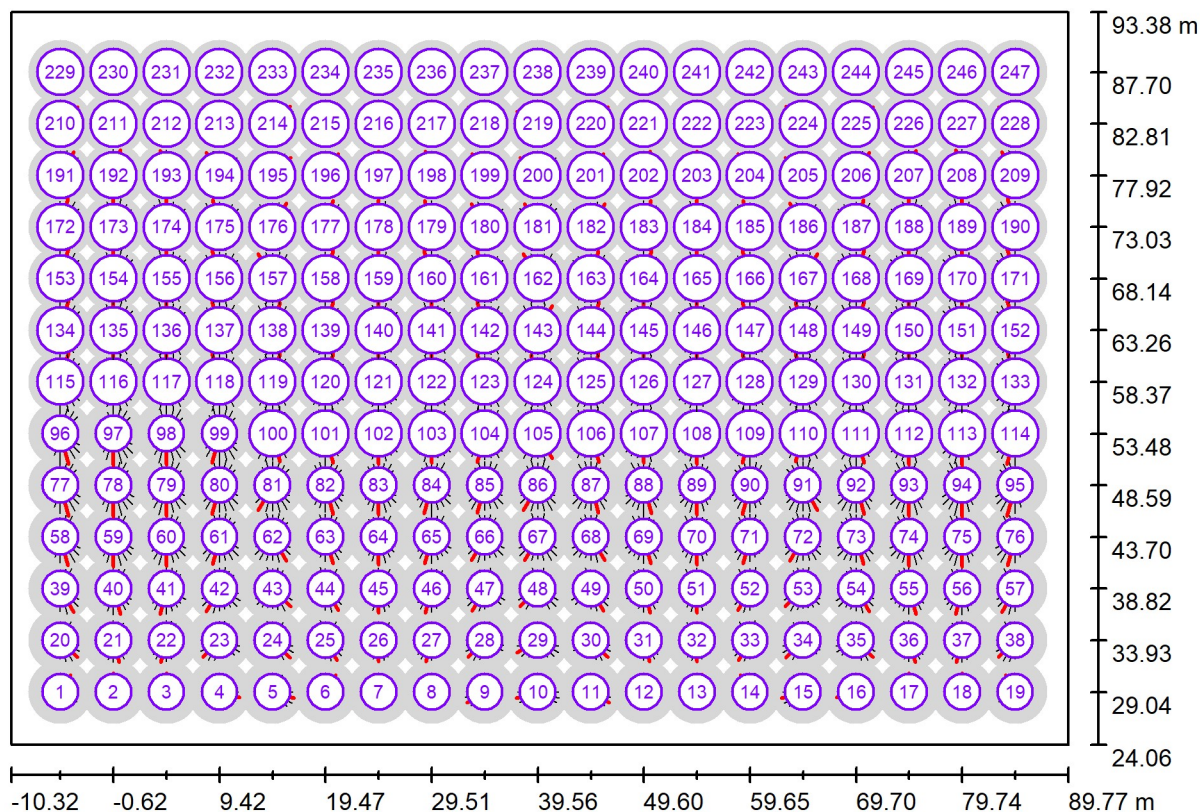
Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)

Měřítko 1 : 716

Seznam výpočtových bodů GR

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
1	Pozorovatel GR 1	-5.646	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 ²⁾
2	Pozorovatel GR 2	-0.623	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
3	Pozorovatel GR 3	4.400	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
4	Pozorovatel GR 4	9.423	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)**Seznam výpočtových bodů GR**

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
5	Pozorovatel GR 5	14.445	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
6	Pozorovatel GR 6	19.468	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
7	Pozorovatel GR 7	24.491	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 ²⁾
8	Pozorovatel GR 8	29.514	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 ²⁾
9	Pozorovatel GR 9	34.536	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
10	Pozorovatel GR 10	39.559	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
11	Pozorovatel GR 11	44.582	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
12	Pozorovatel GR 12	49.604	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 ²⁾
13	Pozorovatel GR 13	54.627	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 ²⁾
14	Pozorovatel GR 14	59.650	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
15	Pozorovatel GR 15	64.673	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
16	Pozorovatel GR 16	69.695	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
17	Pozorovatel GR 17	74.718	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
18	Pozorovatel GR 18	79.741	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
19	Pozorovatel GR 19	84.764	29.039	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 ²⁾
20	Pozorovatel GR 20	-5.646	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
21	Pozorovatel GR 21	-0.623	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
22	Pozorovatel GR 22	4.400	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
23	Pozorovatel GR 23	9.423	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
24	Pozorovatel GR 24	14.445	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
25	Pozorovatel GR 25	19.468	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
26	Pozorovatel GR 26	24.491	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
27	Pozorovatel GR 27	29.514	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
28	Pozorovatel GR 28	34.536	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
29	Pozorovatel GR 29	39.559	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
30	Pozorovatel GR 30	44.582	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
31	Pozorovatel GR 31	49.604	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
32	Pozorovatel GR 32	54.627	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
33	Pozorovatel GR 33	59.650	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
34	Pozorovatel GR 34	64.673	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
35	Pozorovatel GR 35	69.695	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
36	Pozorovatel GR 36	74.718	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
37	Pozorovatel GR 37	79.741	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
38	Pozorovatel GR 38	84.764	33.927	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
39	Pozorovatel GR 39	-5.646	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
40	Pozorovatel GR 40	-0.623	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)**Seznam výpočtových bodů GR**

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]			Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku	Sklon	
41	Pozorovatel GR 41	4.400	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾
42	Pozorovatel GR 42	9.423	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
43	Pozorovatel GR 43	14.445	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
44	Pozorovatel GR 44	19.468	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
45	Pozorovatel GR 45	24.491	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
46	Pozorovatel GR 46	29.514	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
47	Pozorovatel GR 47	34.536	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
48	Pozorovatel GR 48	39.559	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
49	Pozorovatel GR 49	44.582	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
50	Pozorovatel GR 50	49.604	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
51	Pozorovatel GR 51	54.627	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
52	Pozorovatel GR 52	59.650	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
53	Pozorovatel GR 53	64.673	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
54	Pozorovatel GR 54	69.695	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
55	Pozorovatel GR 55	74.718	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾
56	Pozorovatel GR 56	79.741	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
57	Pozorovatel GR 57	84.764	38.816	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
58	Pozorovatel GR 58	-5.646	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
59	Pozorovatel GR 59	-0.623	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
60	Pozorovatel GR 60	4.400	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
61	Pozorovatel GR 61	9.423	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
62	Pozorovatel GR 62	14.445	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
63	Pozorovatel GR 63	19.468	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
64	Pozorovatel GR 64	24.491	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
65	Pozorovatel GR 65	29.514	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
66	Pozorovatel GR 66	34.536	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
67	Pozorovatel GR 67	39.559	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
68	Pozorovatel GR 68	44.582	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
69	Pozorovatel GR 69	49.604	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
70	Pozorovatel GR 70	54.627	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
71	Pozorovatel GR 71	59.650	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
72	Pozorovatel GR 72	64.673	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
73	Pozorovatel GR 73	69.695	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
74	Pozorovatel GR 74	74.718	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
75	Pozorovatel GR 75	79.741	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
76	Pozorovatel GR 76	84.764	43.704	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)**Seznam výpočtových bodů GR**

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
77	Pozorovatel GR 77	-5.646	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
78	Pozorovatel GR 78	-0.623	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
79	Pozorovatel GR 79	4.400	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
80	Pozorovatel GR 80	9.423	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
81	Pozorovatel GR 81	14.445	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
82	Pozorovatel GR 82	19.468	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
83	Pozorovatel GR 83	24.491	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
84	Pozorovatel GR 84	29.514	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
85	Pozorovatel GR 85	34.536	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
86	Pozorovatel GR 86	39.559	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
87	Pozorovatel GR 87	44.582	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
88	Pozorovatel GR 88	49.604	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
89	Pozorovatel GR 89	54.627	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
90	Pozorovatel GR 90	59.650	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
91	Pozorovatel GR 91	64.673	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
92	Pozorovatel GR 92	69.695	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
93	Pozorovatel GR 93	74.718	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
94	Pozorovatel GR 94	79.741	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
95	Pozorovatel GR 95	84.764	48.592	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
96	Pozorovatel GR 96	-5.646	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
97	Pozorovatel GR 97	-0.623	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
98	Pozorovatel GR 98	4.400	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
99	Pozorovatel GR 99	9.423	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
100	Pozorovatel GR 100	14.445	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
101	Pozorovatel GR 101	19.468	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
102	Pozorovatel GR 102	24.491	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
103	Pozorovatel GR 103	29.514	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
104	Pozorovatel GR 104	34.536	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
105	Pozorovatel GR 105	39.559	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
106	Pozorovatel GR 106	44.582	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
107	Pozorovatel GR 107	49.604	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
108	Pozorovatel GR 108	54.627	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
109	Pozorovatel GR 109	59.650	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
110	Pozorovatel GR 110	64.673	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
111	Pozorovatel GR 111	69.695	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
112	Pozorovatel GR 112	74.718	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)**Seznam výpočtových bodů GR**

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
113	Pozorovatel GR 113	79.741	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
114	Pozorovatel GR 114	84.764	53.480	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
115	Pozorovatel GR 115	-5.646	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
116	Pozorovatel GR 116	-0.623	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
117	Pozorovatel GR 117	4.400	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
118	Pozorovatel GR 118	9.423	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
119	Pozorovatel GR 119	14.445	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
120	Pozorovatel GR 120	19.468	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
121	Pozorovatel GR 121	24.491	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
122	Pozorovatel GR 122	29.514	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
123	Pozorovatel GR 123	34.536	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
124	Pozorovatel GR 124	39.559	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
125	Pozorovatel GR 125	44.582	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
126	Pozorovatel GR 126	49.604	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
127	Pozorovatel GR 127	54.627	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
128	Pozorovatel GR 128	59.650	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
129	Pozorovatel GR 129	64.673	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
130	Pozorovatel GR 130	69.695	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
131	Pozorovatel GR 131	74.718	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
132	Pozorovatel GR 132	79.741	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
133	Pozorovatel GR 133	84.764	58.369	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
134	Pozorovatel GR 134	-5.646	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
135	Pozorovatel GR 135	-0.623	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
136	Pozorovatel GR 136	4.400	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
137	Pozorovatel GR 137	9.423	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
138	Pozorovatel GR 138	14.445	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
139	Pozorovatel GR 139	19.468	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
140	Pozorovatel GR 140	24.491	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
141	Pozorovatel GR 141	29.514	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
142	Pozorovatel GR 142	34.536	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
143	Pozorovatel GR 143	39.559	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
144	Pozorovatel GR 144	44.582	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
145	Pozorovatel GR 145	49.604	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
146	Pozorovatel GR 146	54.627	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
147	Pozorovatel GR 147	59.650	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
148	Pozorovatel GR 148	64.673	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)**Seznam výpočtových bodů GR**

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
149	Pozorovatel GR 149	69.695	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
150	Pozorovatel GR 150	74.718	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
151	Pozorovatel GR 151	79.741	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
152	Pozorovatel GR 152	84.764	63.257	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
153	Pozorovatel GR 153	-5.646	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
154	Pozorovatel GR 154	-0.623	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
155	Pozorovatel GR 155	4.400	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
156	Pozorovatel GR 156	9.423	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
157	Pozorovatel GR 157	14.445	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
158	Pozorovatel GR 158	19.468	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
159	Pozorovatel GR 159	24.491	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
160	Pozorovatel GR 160	29.514	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
161	Pozorovatel GR 161	34.536	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
162	Pozorovatel GR 162	39.559	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
163	Pozorovatel GR 163	44.582	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
164	Pozorovatel GR 164	49.604	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
165	Pozorovatel GR 165	54.627	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
166	Pozorovatel GR 166	59.650	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
167	Pozorovatel GR 167	64.673	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
168	Pozorovatel GR 168	69.695	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
169	Pozorovatel GR 169	74.718	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
170	Pozorovatel GR 170	79.741	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
171	Pozorovatel GR 171	84.764	68.145	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
172	Pozorovatel GR 172	-5.646	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
173	Pozorovatel GR 173	-0.623	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
174	Pozorovatel GR 174	4.400	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
175	Pozorovatel GR 175	9.423	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
176	Pozorovatel GR 176	14.445	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
177	Pozorovatel GR 177	19.468	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
178	Pozorovatel GR 178	24.491	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
179	Pozorovatel GR 179	29.514	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
180	Pozorovatel GR 180	34.536	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
181	Pozorovatel GR 181	39.559	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
182	Pozorovatel GR 182	44.582	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
183	Pozorovatel GR 183	49.604	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
184	Pozorovatel GR 184	54.627	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)**Seznam výpočtových bodů GR**

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
185	Pozorovatel GR 185	59.650	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
186	Pozorovatel GR 186	64.673	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
187	Pozorovatel GR 187	69.695	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
188	Pozorovatel GR 188	74.718	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
189	Pozorovatel GR 189	79.741	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
190	Pozorovatel GR 190	84.764	73.033	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
191	Pozorovatel GR 191	-5.646	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
192	Pozorovatel GR 192	-0.623	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
193	Pozorovatel GR 193	4.400	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾
194	Pozorovatel GR 194	9.423	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
195	Pozorovatel GR 195	14.445	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
196	Pozorovatel GR 196	19.468	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
197	Pozorovatel GR 197	24.491	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
198	Pozorovatel GR 198	29.514	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
199	Pozorovatel GR 199	34.536	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
200	Pozorovatel GR 200	39.559	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
201	Pozorovatel GR 201	44.582	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
202	Pozorovatel GR 202	49.604	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
203	Pozorovatel GR 203	54.627	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
204	Pozorovatel GR 204	59.650	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
205	Pozorovatel GR 205	64.673	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
206	Pozorovatel GR 206	69.695	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
207	Pozorovatel GR 207	74.718	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾
208	Pozorovatel GR 208	79.741	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
209	Pozorovatel GR 209	84.764	77.921	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
210	Pozorovatel GR 210	-5.646	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
211	Pozorovatel GR 211	-0.623	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
212	Pozorovatel GR 212	4.400	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
213	Pozorovatel GR 213	9.423	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
214	Pozorovatel GR 214	14.445	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
215	Pozorovatel GR 215	19.468	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
216	Pozorovatel GR 216	24.491	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
217	Pozorovatel GR 217	29.514	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
218	Pozorovatel GR 218	34.536	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
219	Pozorovatel GR 219	39.559	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
220	Pozorovatel GR 220	44.582	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Pozorovatel GR (přehled výsledků)**Seznam výpočtových bodů GR**

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
221	Pozorovatel GR 221	49.604	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
222	Pozorovatel GR 222	54.627	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
223	Pozorovatel GR 223	59.650	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
224	Pozorovatel GR 224	64.673	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
225	Pozorovatel GR 225	69.695	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
226	Pozorovatel GR 226	74.718	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
227	Pozorovatel GR 227	79.741	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
228	Pozorovatel GR 228	84.764	82.810	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
229	Pozorovatel GR 229	-5.646	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 ²⁾
230	Pozorovatel GR 230	-0.623	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
231	Pozorovatel GR 231	4.400	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
232	Pozorovatel GR 232	9.423	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
233	Pozorovatel GR 233	14.445	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
234	Pozorovatel GR 234	19.468	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
235	Pozorovatel GR 235	24.491	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 ²⁾
236	Pozorovatel GR 236	29.514	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 ²⁾
237	Pozorovatel GR 237	34.536	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
238	Pozorovatel GR 238	39.559	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
239	Pozorovatel GR 239	44.582	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
240	Pozorovatel GR 240	49.604	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 ²⁾
241	Pozorovatel GR 241	54.627	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 ²⁾
242	Pozorovatel GR 242	59.650	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 ²⁾
243	Pozorovatel GR 243	64.673	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 ²⁾
244	Pozorovatel GR 244	69.695	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
245	Pozorovatel GR 245	74.718	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
246	Pozorovatel GR 246	79.741	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
247	Pozorovatel GR 247	84.764	87.698	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 ²⁾

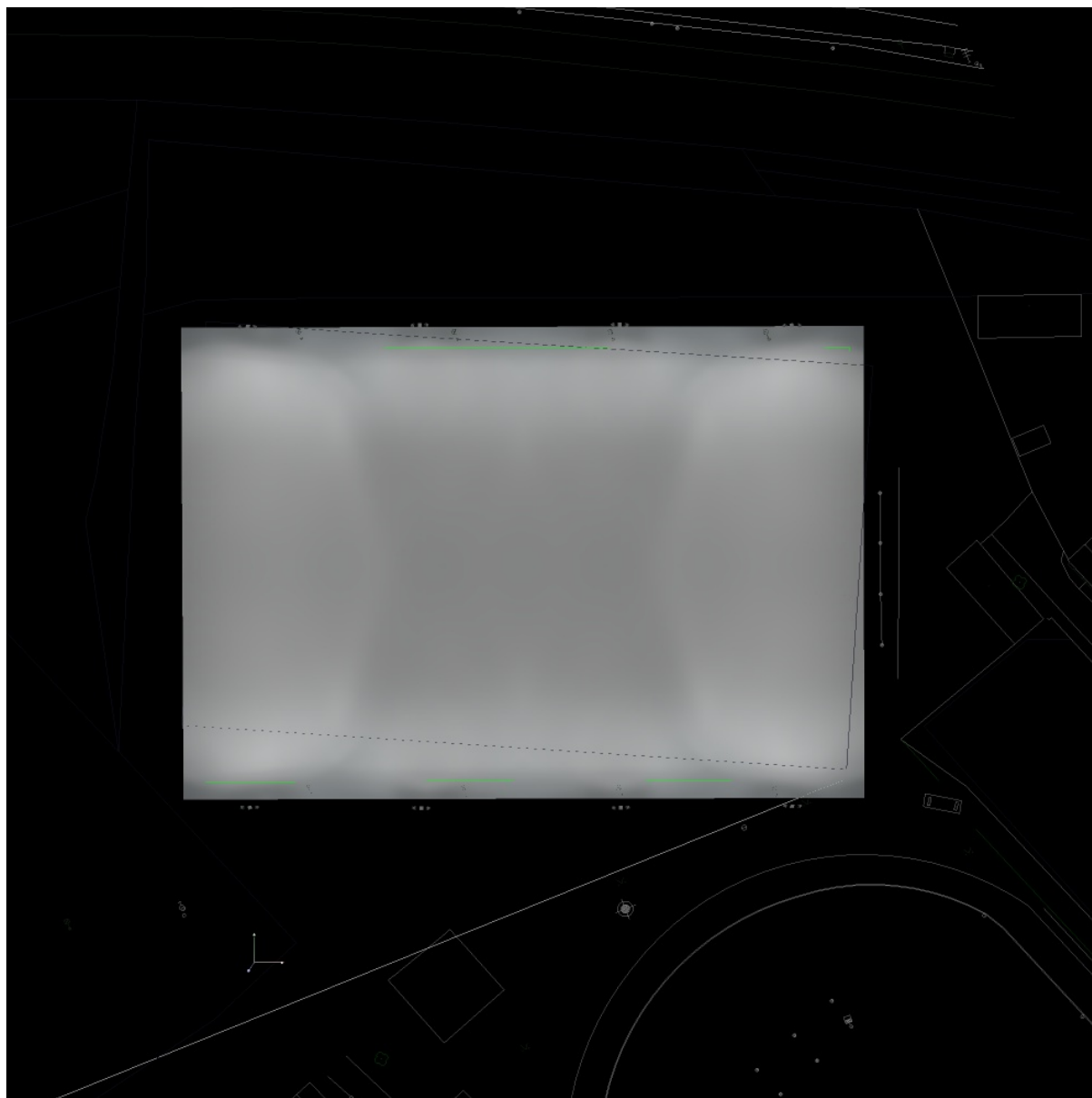
2) Vypočítaný ekvivalentní závojevý jas okolního prostředí vychází z předpokladu dokonale rozptýleného odrazu v prostředí (podle EN 12464-2).

EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Ztvárnění 3D

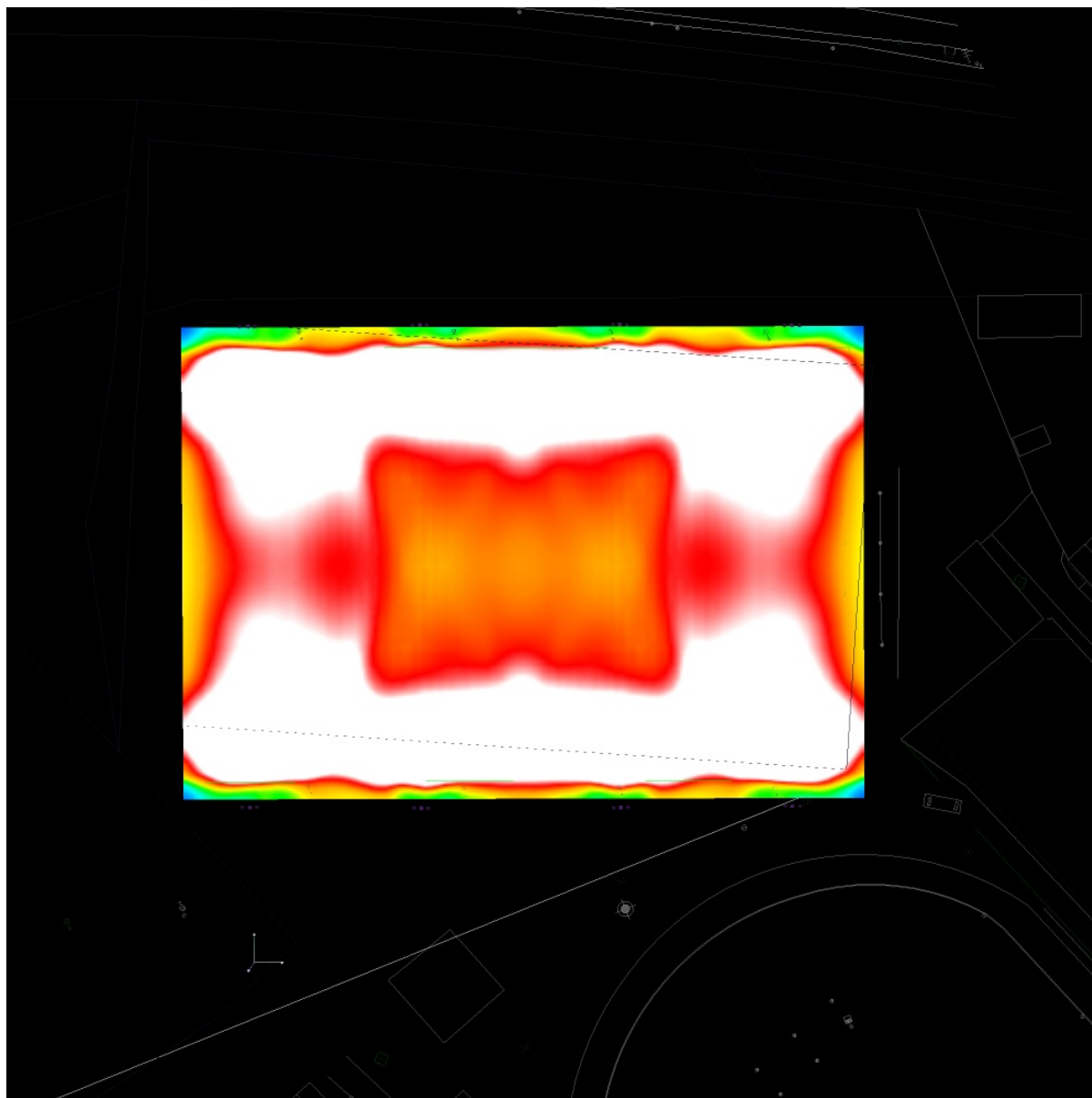


EntregaCZ s.r.o.

Plzeňská 3352/156
Smíchov, 150 00 Praha

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Renderování nepravými barvami



0 25 50 75 100 125 150 175 200 lx

EntregaCZ s.r.o.

 Plzeňská 3352/156
 Smíchov, 150 00 Praha

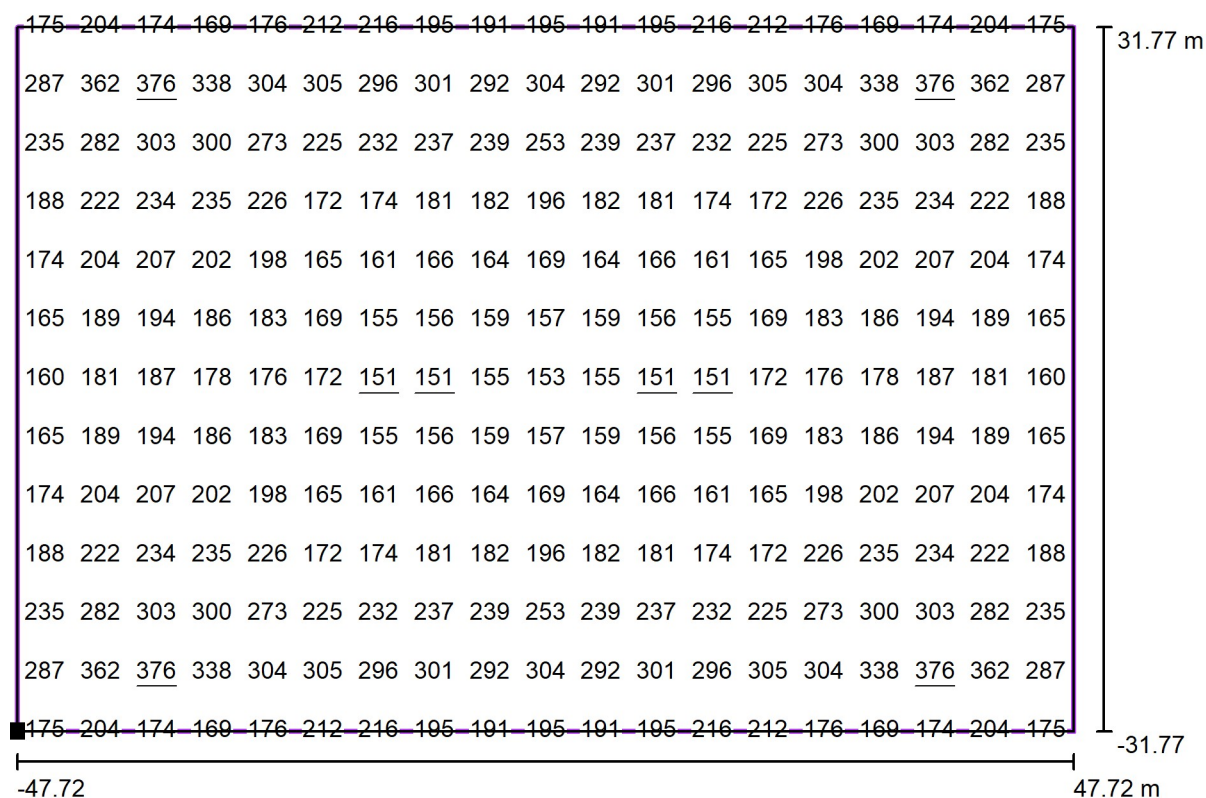
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

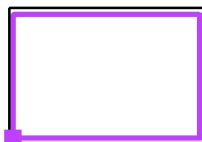
e-mail rudolf.svoboda@entrega.cz

Venkovní scéna - Reálná situace / Výpočtový rastr - Fotbalové hřiště / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 683

Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-8.157 m, 26.595 m,
 0.000 m)



Rastr: 19 x 13 Body

 $E_m [lx]$
 216

 $E_{min} [lx]$
 151

 $E_{max} [lx]$
 376

 E_{min} / E_m
 0.70

 E_{min} / E_{max}
 0.40