

## **Přelouč - víceúčelové hřiště**

Výpočet umělého osvětlení sportoviště dle ČSN EN 12193

Požadavky na osvětlení  
 $E_m \geq 200 \text{ lx}$ ;  $U_o \geq 0,5$ ;  $GR \leq 55$

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
www.signify.com

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

## Obsah

### Přelouč - víceúčelové hřiště

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
<b>PHILIPS BVP651 T25 1 xLED650-4S/757 DX50</b>	
Datový list svítidla	3
<b>Venkovní scéna - Hřiště</b>	
Plánovací údaje	4
Pozorovatel GR (přehled výsledků)	5
Ztvárnění 3D	8
Renderování nepravými barvami	9
<b>Venkovní plochy</b>	
<b>Výpočtový rastr - Hřiště</b>	
Isolinie (E, kolmo)	10
Hodnotový graf (E, svisle)	11

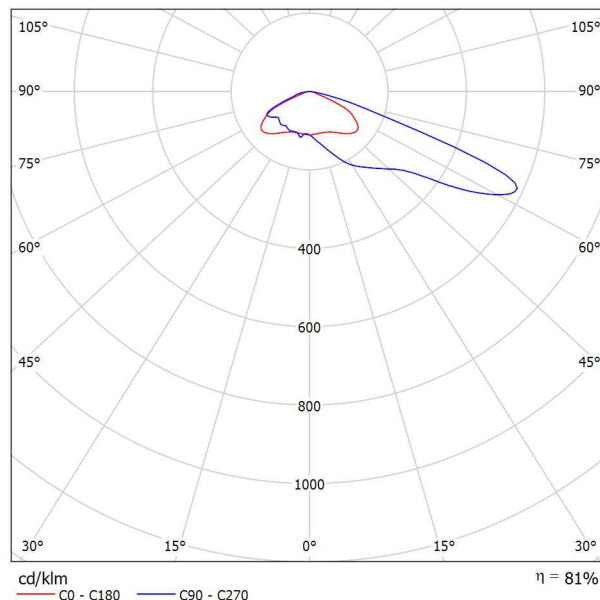
Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
 www.signify.com

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

## PHILIPS BVP651 T25 1 xLED650-4S/757 DX50 / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



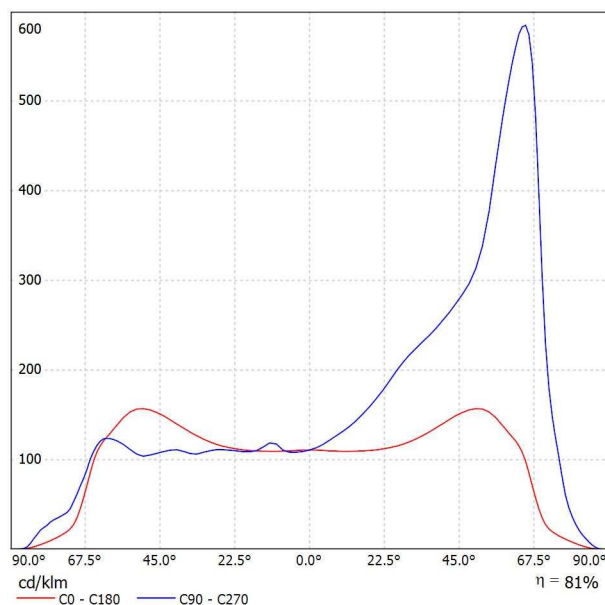
Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 27 62 96 100 81

ClearFlood Large – The best solution for 1:1 retrofit ClearFlood Large is designed to meet the requirements of a wide range of floodlighting applications. It also includes all the necessary control features and interfaces to make it future-proof and even more efficient. ClearFlood Large lets you choose the exact number of lumens you need for your application. Incorporating extremely high-efficiency optics and state-of-the-art LEDs, it is a highly competitive solution offering an outstanding lux/euro ratio and energy savings of up to 50% (without the use of additional controls). The wide choice of optics ensures maximum application coverage. ClearFlood Large is easy to install - you simply plug it in and select the best option for your needs. Perfect for replacing conventional technology and enabling intelligent lighting control while retaining the same electrical installation and poles.

Tailor made solution : For tuned project solutions Philips can support with the exclusive L-Tune tool : build required flux to the best balance of life, maintained flux, energy, cost and product type.

Výstup světla 1:

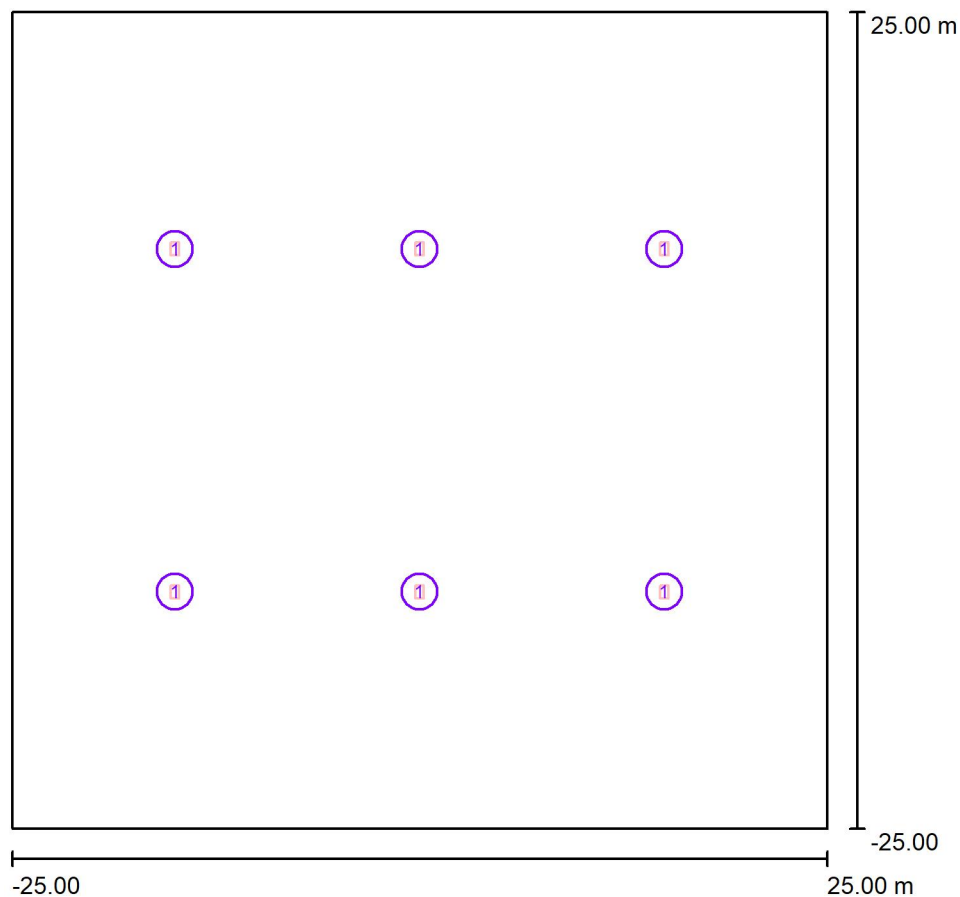


Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
 www.signify.com

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

## Venkovní scéna - Hřiště / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:464

## Kusovník svítidel

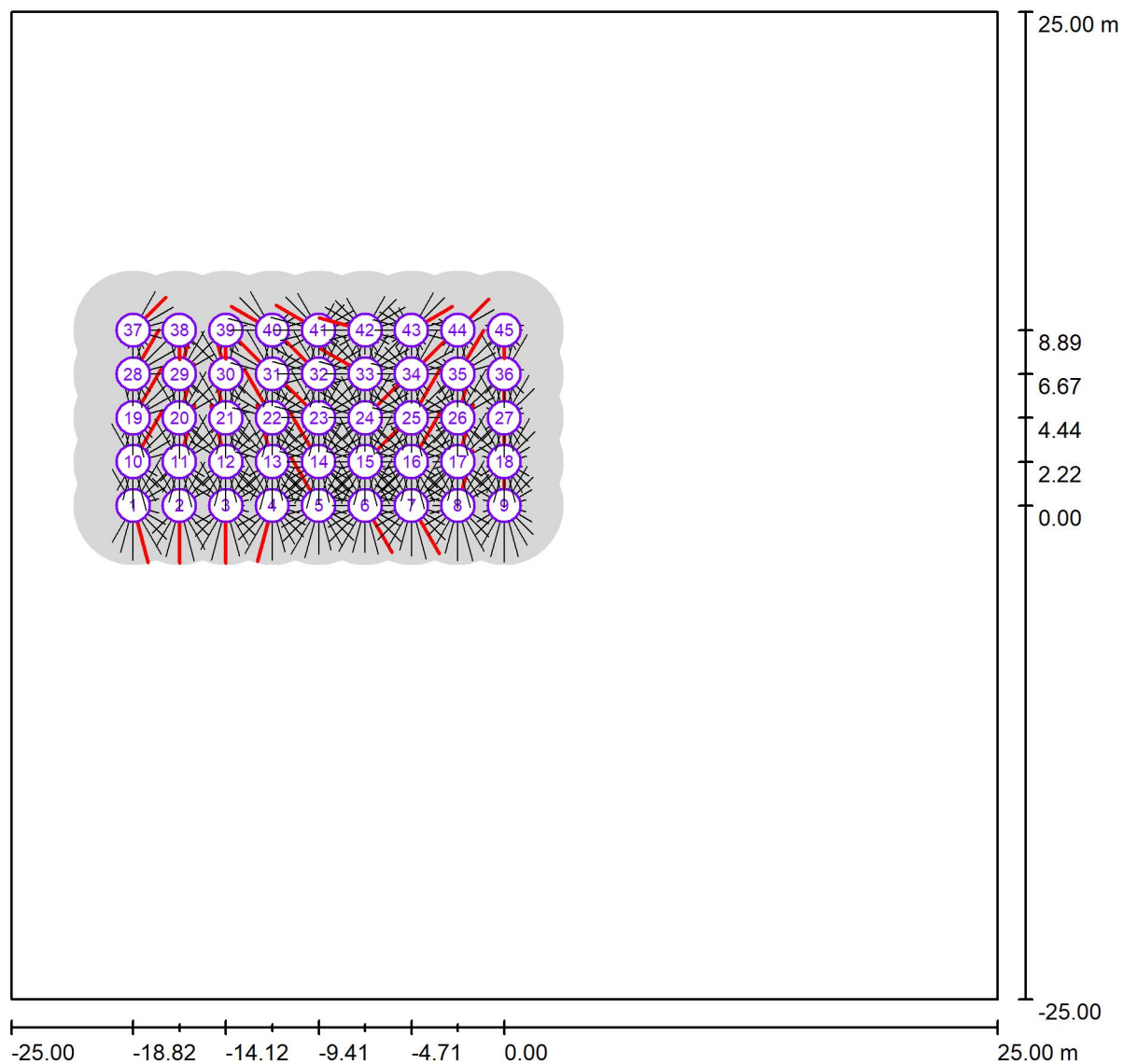
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	PHILIPS BVP651 T25 1 xLED650-4S/757 DX50 (1.000)	53460	66000	420.0
Celkem:			320760	Celkem: 396000	2520.0

Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
 www.signify.com

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

## Venkovní scéna - Hřiště / Pozorovatel GR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 358

### Seznam výpočtových bodů GR

Č.	Označení	Pozice [m]			Start	Rozsah zorného úhlu [°]		Sklon	Max
		X	Y	Z		Konec	Délka kroku		
1	Pozorovatel GR 69	-18.824	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 <sup>1)</sup>
2	Pozorovatel GR 70	-16.471	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 <sup>1)</sup>
3	Pozorovatel GR 71	-14.118	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 <sup>1)</sup>
4	Pozorovatel GR 72	-11.765	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 <sup>1)</sup>

Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
 www.signify.com

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

## Venkovní scéna - Hřiště / Pozorovatel GR (přehled výsledků)

### Seznam výpočtových bodů GR

Č.	Označení	Pozice [m]			Rozsah zorného úhlu [°]				Max
		X	Y	Z	Start	Konec	Délka kroku	Sklon	
5	Pozorovatel GR 73	-9.412	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 <sup>1)</sup>
6	Pozorovatel GR 74	-7.059	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 <sup>1)</sup>
7	Pozorovatel GR 75	-4.706	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 <sup>1)</sup>
8	Pozorovatel GR 76	-2.353	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 <sup>1)</sup>
9	Pozorovatel GR 77	0.000	0.000	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 <sup>1)</sup>
10	Pozorovatel GR 86	-18.824	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 <sup>1)</sup>
11	Pozorovatel GR 87	-16.471	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 <sup>1)</sup>
12	Pozorovatel GR 88	-14.118	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 <sup>1)</sup>
13	Pozorovatel GR 89	-11.765	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 <sup>1)</sup>
14	Pozorovatel GR 90	-9.412	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 <sup>1)</sup>
15	Pozorovatel GR 91	-7.059	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 <sup>1)</sup>
16	Pozorovatel GR 92	-4.706	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 <sup>1)</sup>
17	Pozorovatel GR 93	-2.353	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 <sup>1)</sup>
18	Pozorovatel GR 94	0.000	2.222	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 <sup>1)</sup>
19	Pozorovatel GR 103	-18.824	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 <sup>1)</sup>
20	Pozorovatel GR 104	-16.471	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 <sup>1)</sup>
21	Pozorovatel GR 105	-14.118	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 <sup>1)</sup>
22	Pozorovatel GR 106	-11.765	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 <sup>1)</sup>
23	Pozorovatel GR 107	-9.412	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 <sup>1)</sup>
24	Pozorovatel GR 108	-7.059	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 <sup>1)</sup>
25	Pozorovatel GR 109	-4.706	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 <sup>1)</sup>
26	Pozorovatel GR 110	-2.353	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 <sup>1)</sup>
27	Pozorovatel GR 111	0.000	4.444	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 <sup>1)</sup>
28	Pozorovatel GR 120	-18.824	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 <sup>1)</sup>
29	Pozorovatel GR 121	-16.471	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 <sup>1)</sup>
30	Pozorovatel GR 122	-14.118	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 <sup>1)</sup>
31	Pozorovatel GR 123	-11.765	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 <sup>1)</sup>
32	Pozorovatel GR 124	-9.412	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 <sup>1)</sup>
33	Pozorovatel GR 125	-7.059	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 <sup>1)</sup>
34	Pozorovatel GR 126	-4.706	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 <sup>1)</sup>
35	Pozorovatel GR 127	-2.353	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 <sup>1)</sup>
36	Pozorovatel GR 128	0.000	6.667	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 <sup>1)</sup>
37	Pozorovatel GR 137	-18.824	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 <sup>1)</sup>
38	Pozorovatel GR 138	-16.471	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 <sup>1)</sup>
39	Pozorovatel GR 139	-14.118	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 <sup>1)</sup>
40	Pozorovatel GR 140	-11.765	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 <sup>1)</sup>

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
www.signify.comZpracovatel Ing. Rudolf Svoboda  
Telefon +420 778 470 951  
Fax  
e-mail rudolf.svoboda@signify.com**Venkovní scéna - Hřiště / 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 141	-9.412	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 <sup>1)</sup>
42	Pozorovatel GR 142	-7.059	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 <sup>1)</sup>
43	Pozorovatel GR 143	-4.706	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 <sup>1)</sup>
44	Pozorovatel GR 144	-2.353	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 <sup>1)</sup>
45	Pozorovatel GR 145	0.000	8.889	1.750	0.0	360.0	15.0	-2.0	26 <sup>1)</sup>

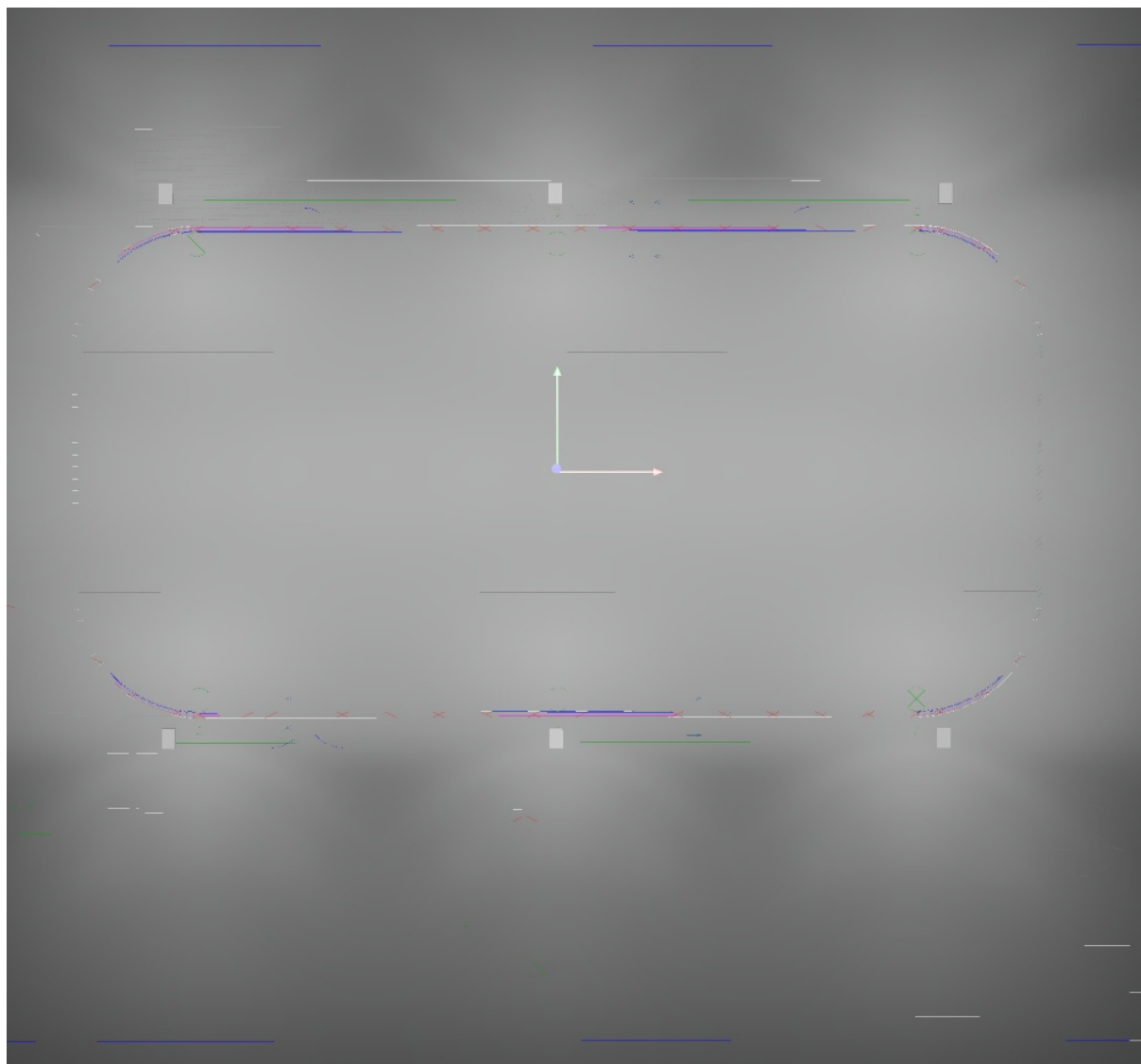
1) Ekvivalentní závojevý jas okolního prostředí byl přesně vypočten.

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
www.signify.com

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

## Venkovní scéna - Hřiště / Ztvárnění 3D

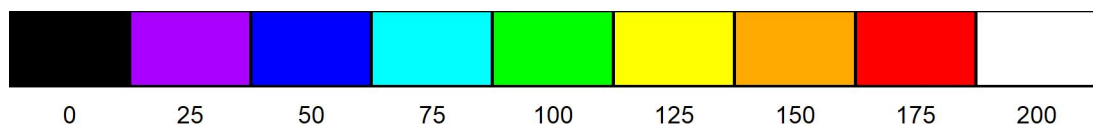
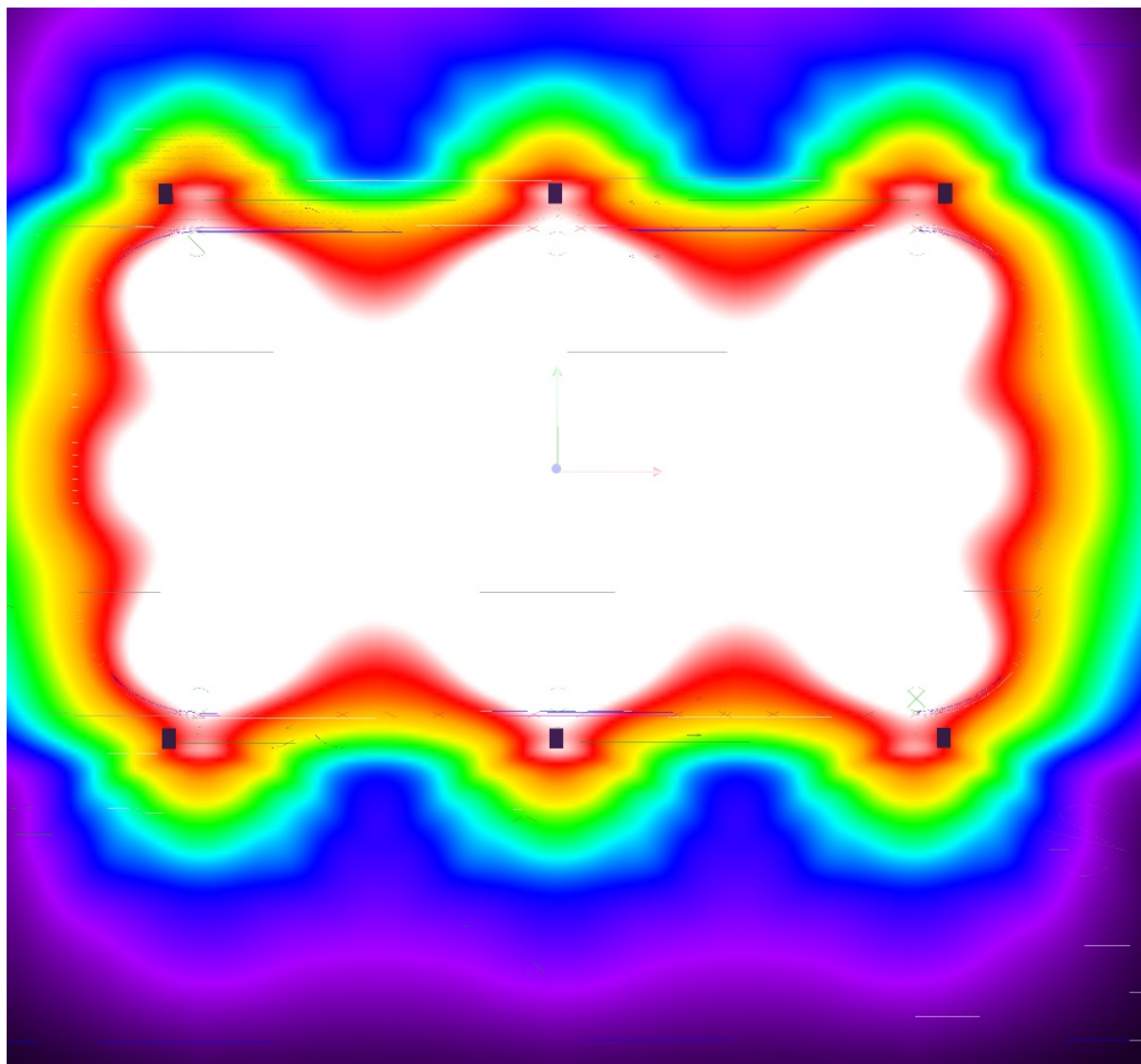


Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
www.signify.com

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

## Venkovní scéna - Hřiště / Renderování nepravými barvami



Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
 www.signify.com

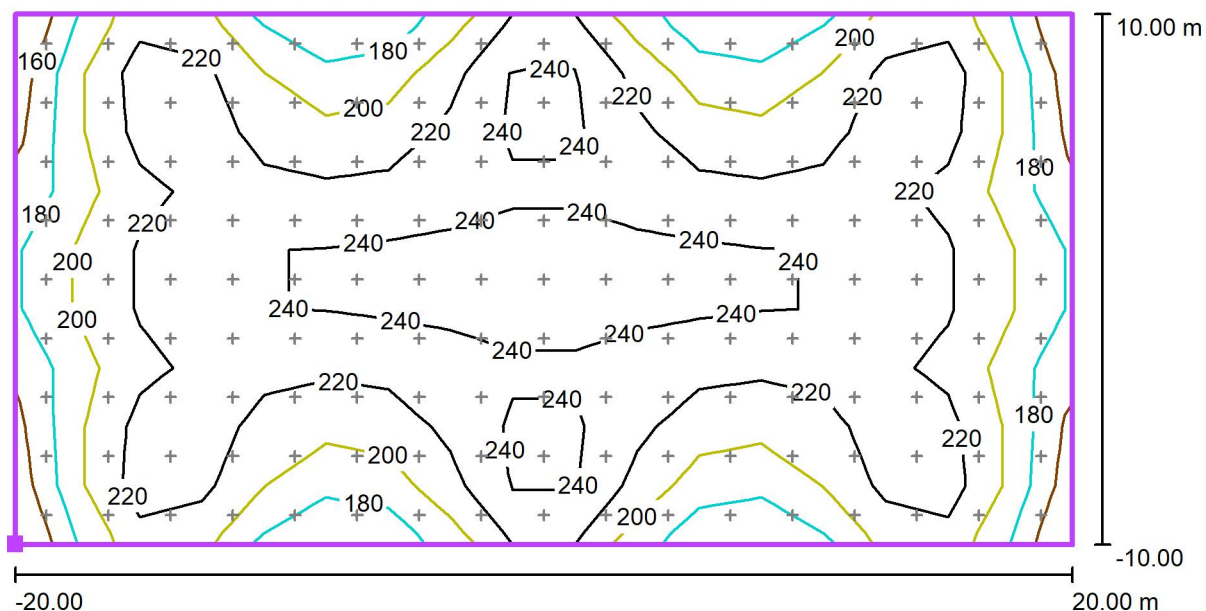
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

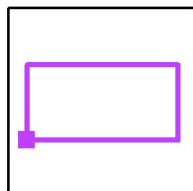
Fax

e-mail rudolf.svoboda@signify.com

## Venkovní scéna - Hřiště / Výpočtový rastr - Hřiště / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 286

 Poloha plochy ve venkovní scéně:  
 Označený bod: (-20.000 m, -  
 10.000 m, 0.000 m)


Rastr: 17 x 9 Body

 $E_m$  [lx]  
 216

 $E_{min}$  [lx]  
 163

 $E_{max}$  [lx]  
 264

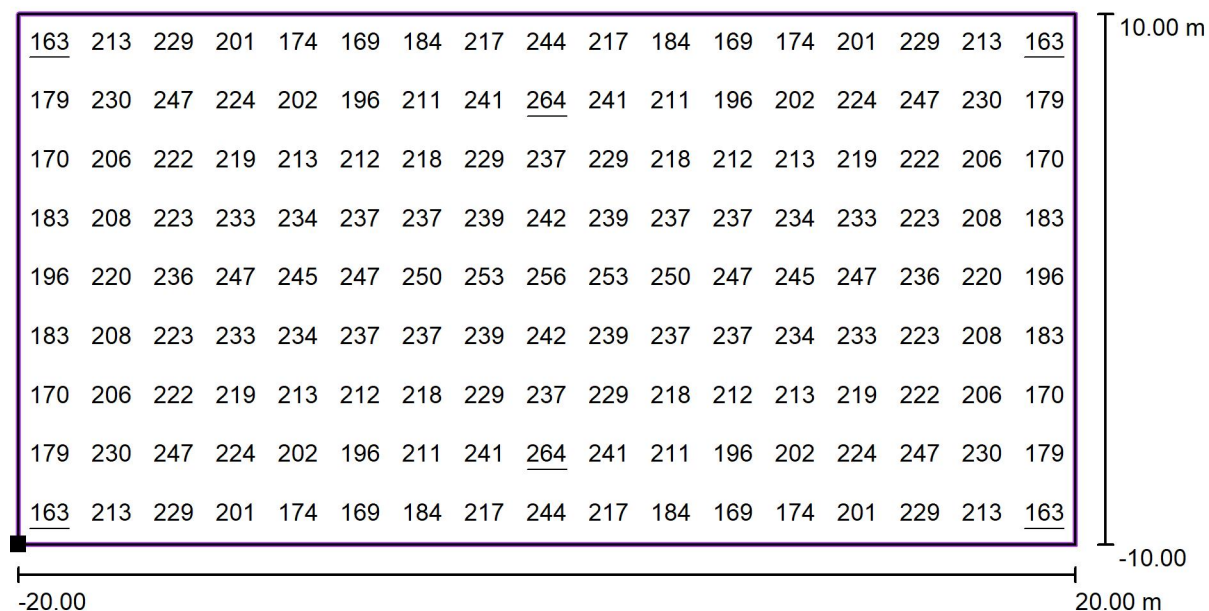
 $E_{min} / E_m$   
 0.75

 $E_{min} / E_{max}$   
 0.62

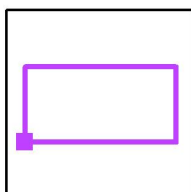
Signify Czech Republic

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00  
 www.signify.com

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

**Venkovní scéna - Hřiště / Výpočtový rastr - Hřiště / Hodnotový graf (E, svisle)**


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 286

 Poloha plochy ve venkovní scéně:  
 Označený bod: (-20.000 m, -  
 10.000 m, 0.000 m)


Rastr: 17 x 9 Body

 $E_m$  [lx]  
 216

 $E_{min}$  [lx]  
 163

 $E_{max}$  [lx]  
 264

 $E_{min} / E_m$   
 0.75

 $E_{min} / E_{max}$   
 0.62