

Návrh LED osvětlení tréninkového hřiště v Bruntále

rozměr hřiště 97x57m (lajny)
s výběhy 105x61m
plánovaná intenzita - 220Lx
II. třída dle ČSN EN 12193

uvažováno se čtyřmi stožáry 15m
každý se třemi LED svítidly -1550W
celkový příkon 18,6kW
požadovanýc jistič - 40A/400V

Kontaktní osoba: David Müller DiS
č. zakázky:
Firma:
č. zákazníka:

Datum: 12.10.2023
Zpracovatel: Ing. Luděk Měchura



Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

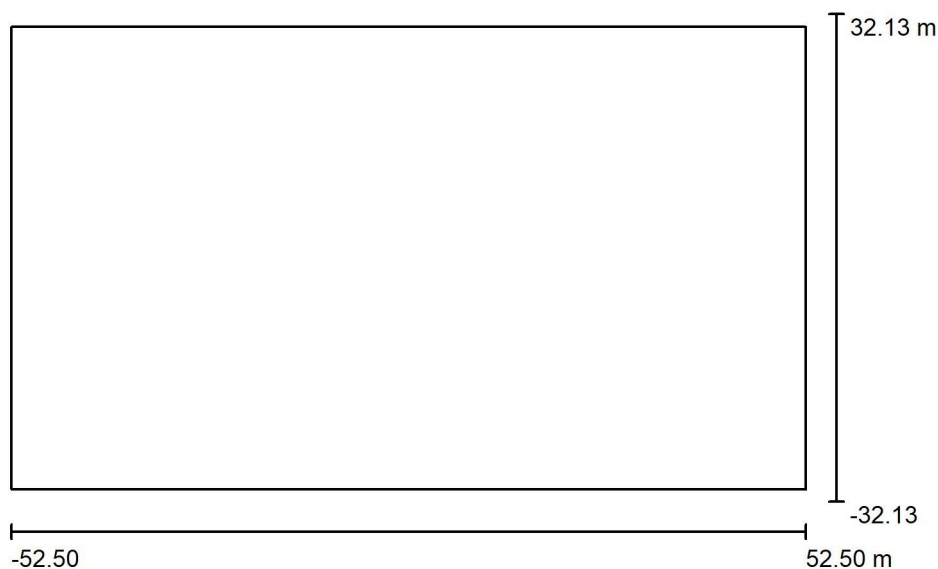
Obsah

Návrh LED osvětlení tréninkového hřiště v Bruntále

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Venkovní scéna 1	
Plánovací údaje	3
Kusovník svítidel	4
Sportovní svítidla (seznam souřadnic)	5
Ztvárnění 3D	7
Renderování nepravými barvami	8
Venkovní plochy	
Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (PA)	
Stupně šedi (E, kolmo)	9
Hodnotový graf (E, svisle)	10
Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (TA)	
Stupně šedi (E, kolmo)	11
Hodnotový graf (E, svisle)	12



Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Plánovací údaje

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

Měřítko 1:1000

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8		157335	221072	1550.0
2	4		164641	221072	1550.0
Celkem:			1917247	Celkem: 2652864	18600.0



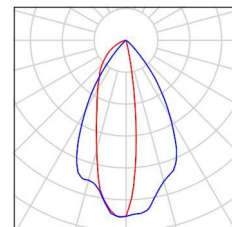
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Kusovník svítidel

8 ks

C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 157335 lm
Světelný tok (Zdroje:): 221072 lm
Výkon svítidla: 1550.0 W

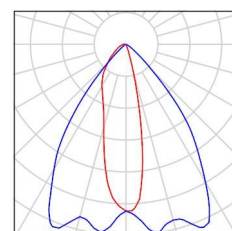
Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



4 ks

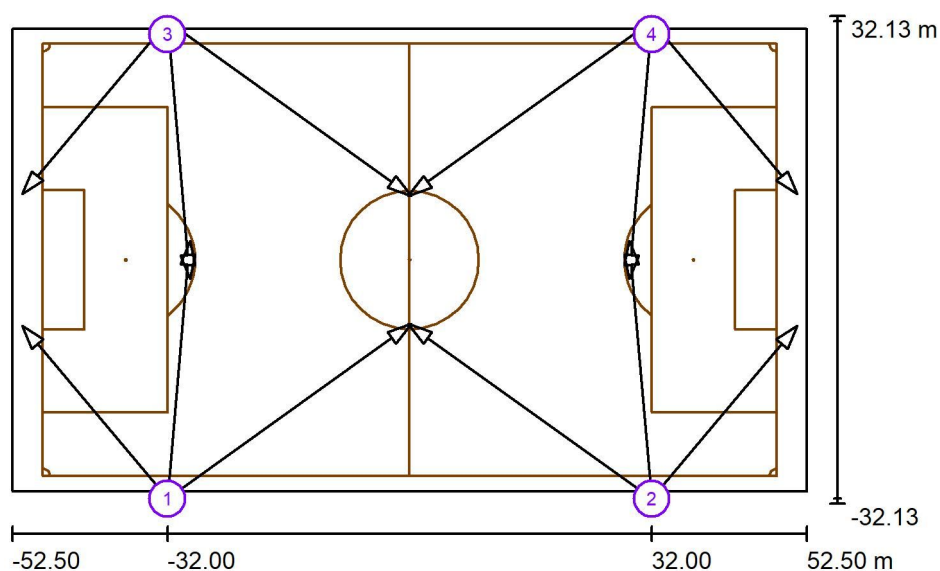
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 164641 lm
Světelný tok (Zdroje:): 221072 lm
Výkon svítidla: 1550.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 99
Kód CIE Flux Code: 72 92 98 99 75

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Sportovní svítidla (seznam souřadnic)



Měřítko 1 : 1000

Seznam sportovních svítidel

Svítidlo	Index	Pozice [m]			Osvětlovací bod [m]			Osvětlovací úhel [°]	Vyrovnání	Sloup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
	1	-32.000	-31.500	15.200	-51.175	-8.648	0.000	27.0	(C 0, G 0)	/
	1	-32.000	-31.500	15.200	0.197	-8.449	0.000	21.0	(C 0, G 0)	/
	2	32.000	-31.500	15.200	51.175	-8.648	0.000	27.0	(C 0, G 0)	/
	2	32.000	-31.500	15.200	-0.197	-8.449	0.000	21.0	(C 0, G 0)	/



Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Sportovní svítidla (seznam souřadnic)

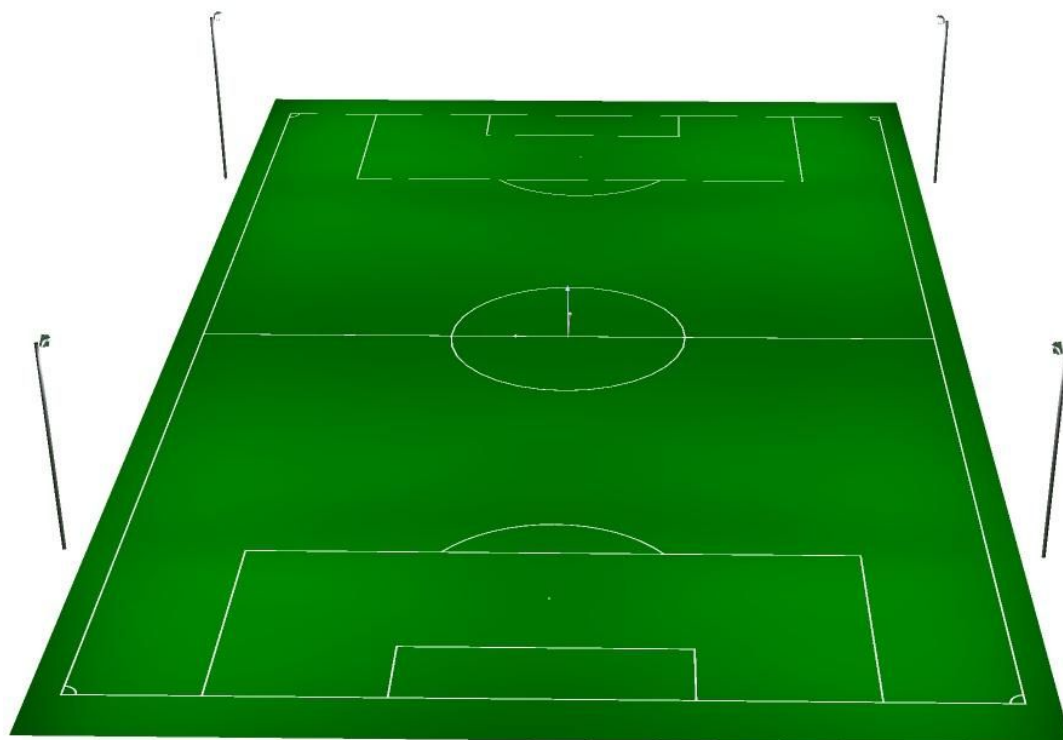
Seznam sportovních svítidel

Svítidlo	Index	Pozice [m]			Osvětlovací bod [m]			Osvětlovací úhel [°]	Vyrovnání	Sloup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
	3	-32.000	31.500	15.200	-51.175	8.648	0.000	27.0	(C 0, G 0)	/
	3	-32.000	31.500	15.200	0.197	8.449	0.000	21.0	(C 0, G 0)	/
	4	32.000	31.500	15.200	51.175	8.648	0.000	27.0	(C 0, G 0)	/
	4	32.000	31.500	15.200	-0.197	8.449	0.000	21.0	(C 0, G 0)	/
	1	-32.000	-31.500	15.200	-29.025	2.510	0.000	24.0	(C 0, G 0)	/
	2	32.000	-31.500	15.200	29.025	2.510	0.000	24.0	(C 0, G 0)	/
	3	-32.000	31.500	15.200	-29.025	-2.510	0.000	24.0	(C 0, G 0)	/
	4	32.000	31.500	15.200	29.025	-2.510	0.000	24.0	(C 0, G 0)	/



Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

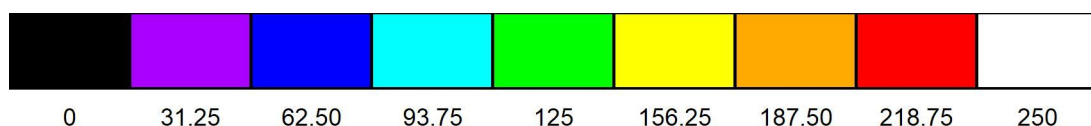
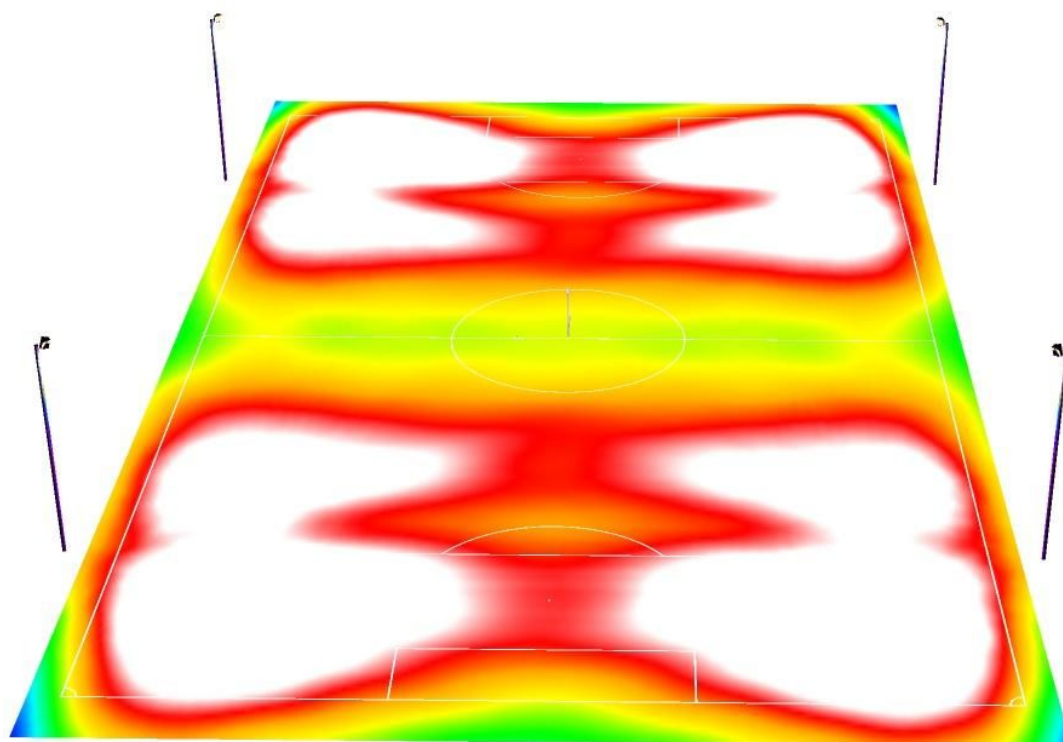
Venkovní scéna 1 / Ztvárnění 3D





Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

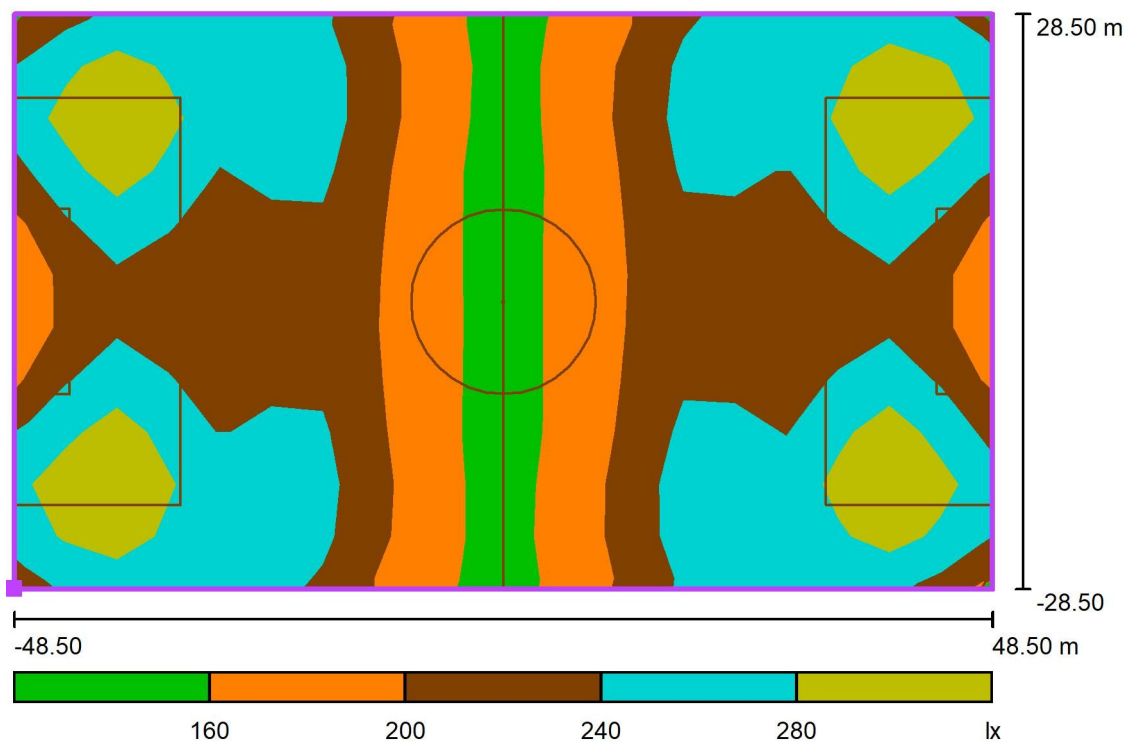
Venkovní scéna 1 / Renderování nepravými barvami





Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (PA) / Stupně šedi (E, kolmo)



Měřítko 1 : 750

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-48.500 m, -
28.500 m, 0.000 m)



Rastr: 19 x 11 Body

E_m [lx]
230

E_{min} [lx]
149

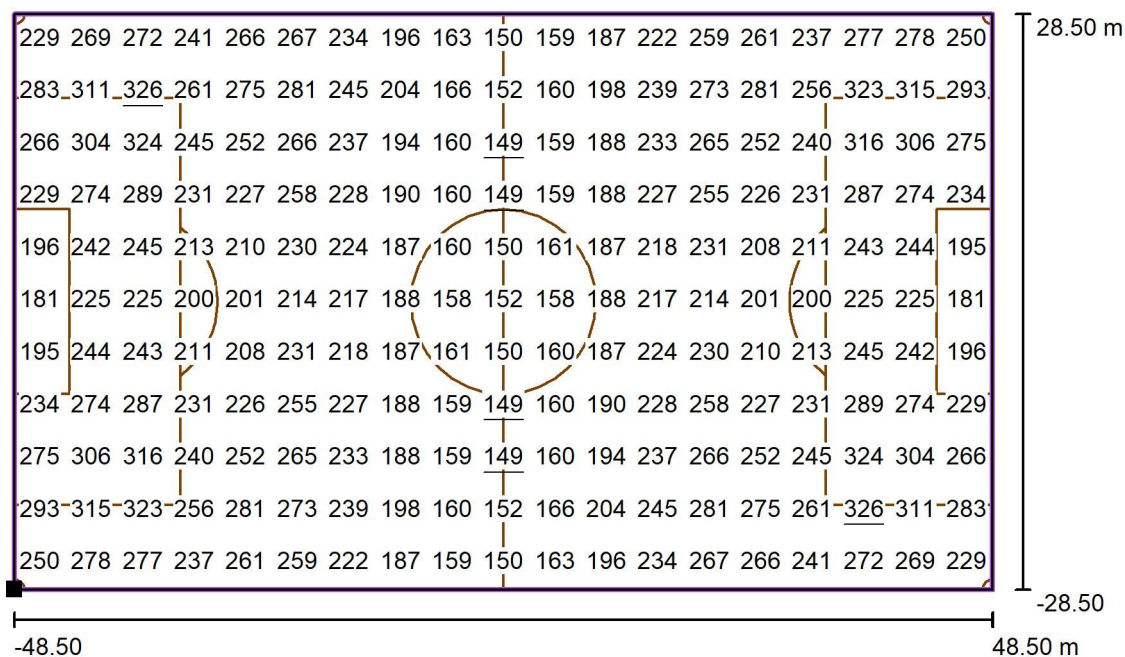
E_{max} [lx]
326

E_{min} / E_m
0.65

E_{min} / E_{max}
0.46

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (PA) / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 750

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-48.500 m, -
28.500 m, 0.000 m)



Rastr: 19 x 11 Body

E_m [lx]
230

E_{min} [lx]
149

E_{max} [lx]
326

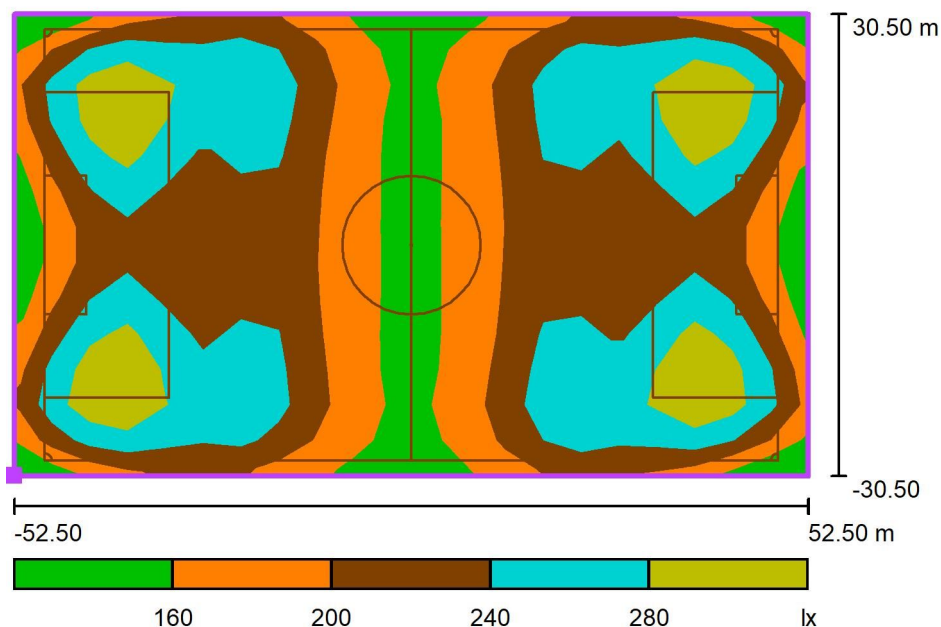
E_{min} / E_m
0.65

E_{min} / E_{max}
0.46



Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (TA) / Stupně šedi (E, kolmo)



Měřítko 1 : 1000

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-52.500 m, -
30.500 m, 0.000 m)



Rastr: 21 x 13 Body

E_m [lx]
222

E_{min} [lx]
133

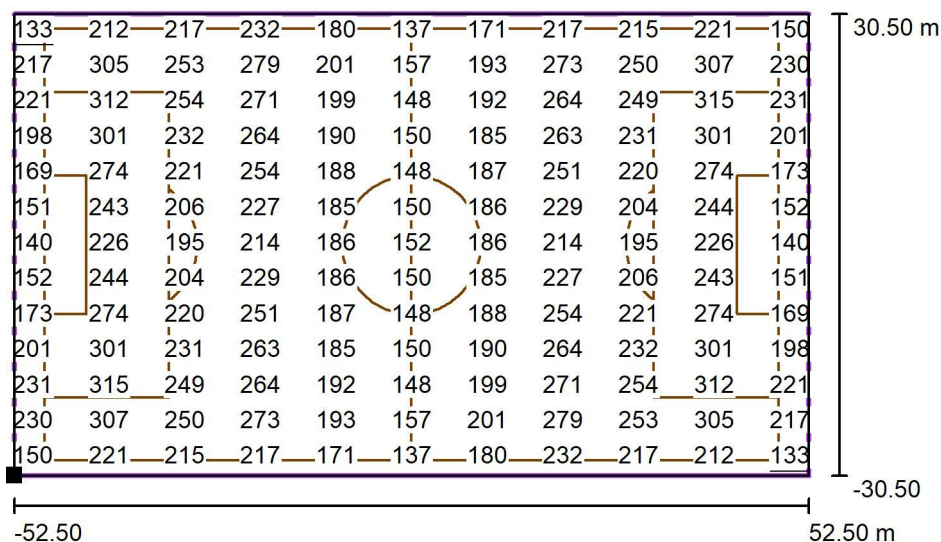
E_{max} [lx]
324

E_{min} / E_m
0.60

E_{min} / E_{max}
0.41

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (TA) / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 1000

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod: (-52.500 m, -30.500 m, 0.000 m)



Rastr: 21 x 13 Body

E_m [lx]
222

E_{min} [lx]
133

E_{max} [lx]
324

E_{min} / E_m
0.60

E_{min} / E_{max}
0.41