Cyklochodník, Parkovisko M. Rázusa Prievidza

Svetelnotechnický výpočet

Cyklotrasa P3
Parkovisko Em=5lx

Datum: 08.11.2017
Zpracovatel: Ing. Martin Buday

FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Obsah

Cyklochodník, Parkovisko M. Rázusa Prievidza
Titulní strana projektu 1
Obsah 2
Kusovník svítidel 3
FAGERHULT 304006-480 Vialume75.4E2 1600.740.CL1.CLO
Datový list svítidla 4
FAGERHULT 304002-481 Vialume75.4E3 3300.740.CL1.CLO
Datový list svítidla 5
Parkovisko M. Rázusa
Plánovací údaje 6
Svítidla (seznam souřadnic) 7
Výpočtové plochy (přehled výsledků) 9
Pozorovatel GR (přehled výsledků) 10
Ztvárnění 3D 11
Renderování nepravými barvami 12
Venkovní plochy
Parkovisko
Isolinie (E, horizontálně) 13
Cyklochodník - horizontálna
Isolinie (E, horizontálně) 14

08.11.2017

FGH Group s.r.o.

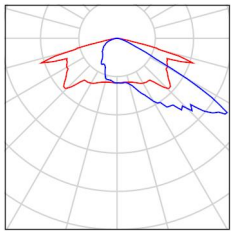
Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Cyklochodník, Parkovisko M. Rázusa Prievidza / Kusovník svítidel

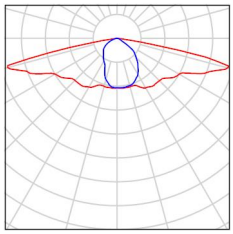
10 ks FAGERHULT 304002-481 Vialume75.4E3 3300.740.CL1.CLO
C. výrobku: 304002-481
Světelný tok (Svítidlo): 3300 lm
Světelný tok (Zdroje:): 3300 lm
Výkon svítidla: 33.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 31 70 96 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).





8 ks FAGERHULT 304006-480 Vialume75.4E2 1600.740.CL1.CLO
C. výrobku: 304006-480
Světelný tok (Svítidlo): 1600 lm
Světelný tok (Zdroje:): 1600 lm
Výkon svítidla: 15.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 37 69 95 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).





FGH Group s.r.o.

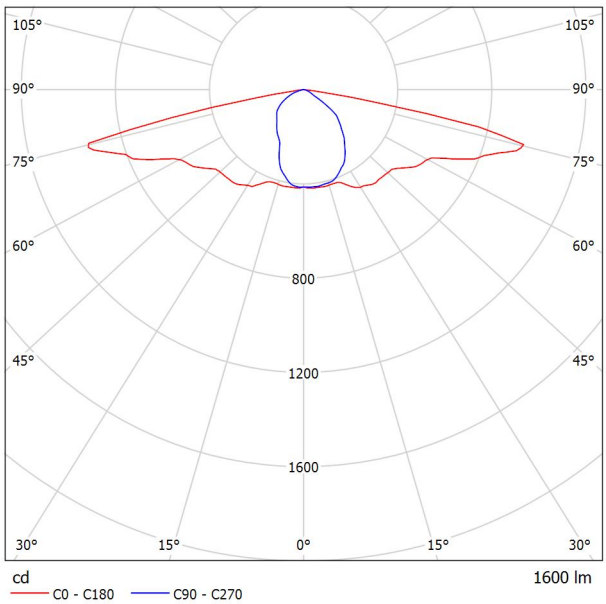
Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

FAGERHULT 304006-480 Vialume75.4E2 1600.740.CL1.CLO / Datový list svítidla



Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 37 69 95 100 100

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.

Installation
Post top luminaire which in its standard design can be mounted on a Ø 60 mm post top. Accessories for other mounting options are ordered separately, see Accessories. Variable tilting function +10º, -15º for perfect installation. Post height 3–5 m.

Connection
Connection cable 3x1.5 mm² type H05RN-F. Delivered with 5 m cable. DALI version available on request, delivered with a 5-pin cable. Other cable versions on request.

Design
Body and post bracket in cast aluminium. Aluminium-zinc coated stainless screws. Driver is integrated in the luminaire. Hardened flat glass.

Light distribution
Asymmetrical. Choose between the different lens options via the drop-down menu below. The E-lens are designed to focus on illuminance. L lenses are ideal if the luminance from the ground is the main priority.
Optics
AGC-lenses (Advanced Glare Control) for both illuminance and luminance classifications.

FGH Group s.r.o.

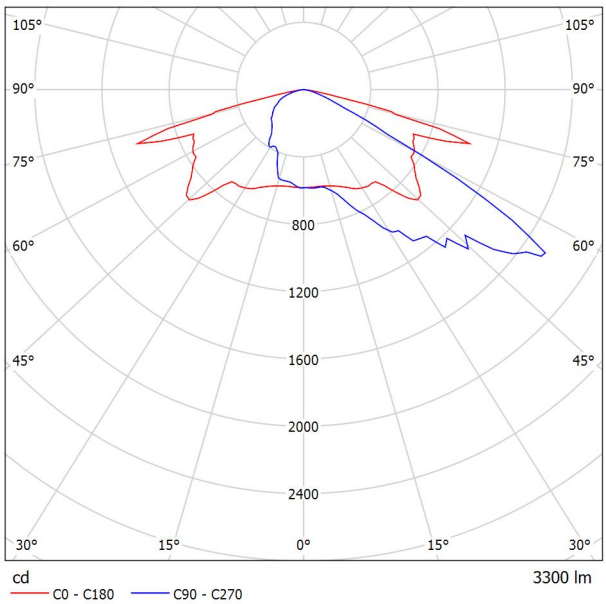
Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

FAGERHULT 304002-481 Vialume75.4E3 3300.740.CL1.CLO / Datový list svítidla



Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 31 70 96 100 100

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.

Installation
Post top luminaire which in its standard design can be mounted on a Ø 60 mm post top. Accessories for other mounting options are ordered separately, see Accessories. Variable tilting function +10º, -15º for perfect installation. Post height 3–5 m.

Connection
Connection cable 3x1.5 mm² type H05RN-F. Delivered with 5 m cable. DALI version available on request, delivered with a 5-pin cable. Other cable versions on request.

Design
Body and post bracket in cast aluminium. Aluminium-zinc coated stainless screws. Driver is integrated in the luminaire. Hardened flat glass.

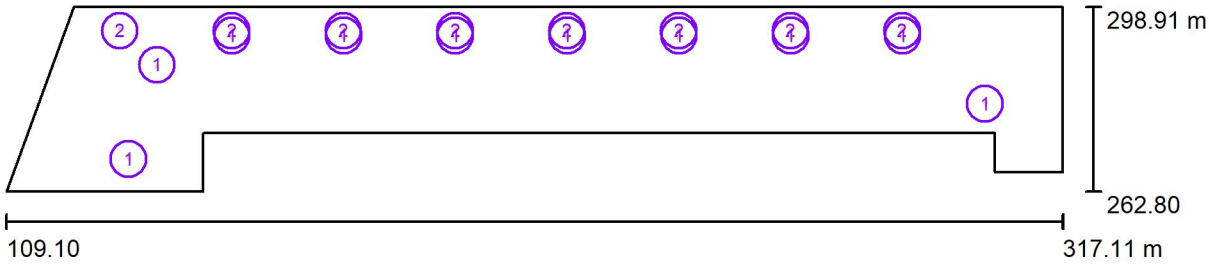
Light distribution
Asymmetrical. Choose between the different lens options via the drop-down menu below. The E-lens are designed to focus on illuminance. L lenses are ideal if the luminance from the ground is the main priority.
Optics
AGC-lenses (Advanced Glare Control) for both illuminance and luminance classifications.

FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Plánovací údaje



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

Měřítko 1:1488

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	10	FAGERHULT 304002-481 Vialume75.4E3 3300.740.CL1.CLO (1.000)	3300	3300	33.0
2	8	FAGERHULT 304006-480 Vialume75.4E2 1600.740.CL1.CLO (1.000)	1600	1600	15.0
			Celkem: 45800	Celkem: 45800	450.0

FGH Group s.r.o.

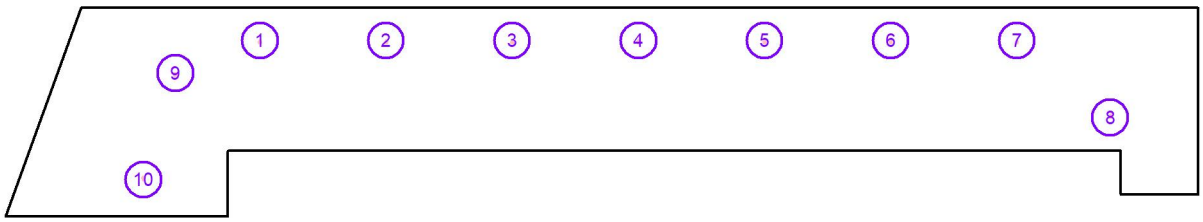
Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Svítidla (seznam souřadnic)

FAGERHULT 304002-481 Vialume75.4E3 3300.740.CL1.CLO

3300 lm, 33.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	153.538	293.261	6.000	15.0	0.0	180.0
2	175.538	293.261	6.000	15.0	0.0	180.0
3	197.538	293.261	6.000	15.0	0.0	180.0
4	219.538	293.261	6.000	15.0	0.0	180.0
5	241.538	293.261	6.000	15.0	0.0	180.0
6	263.538	293.261	6.000	15.0	0.0	180.0
7	285.538	293.261	6.000	15.0	0.0	180.0
8	301.804	279.923	6.000	0.0	0.0	-27.7
9	138.790	287.605	6.000	0.0	0.0	180.0
10	133.223	269.108	6.000	0.0	0.0	-7.6

FGH Group s.r.o.

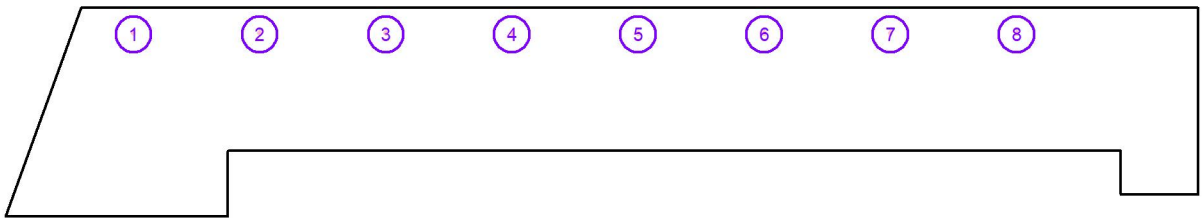
Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Svítidla (seznam souřadnic)

FAGERHULT 304006-480 Vialume75.4E2 1600.740.CL1.CLO

1600 lm, 15.0 W, 1 x 1 x LED (Opravný faktor 1.000).



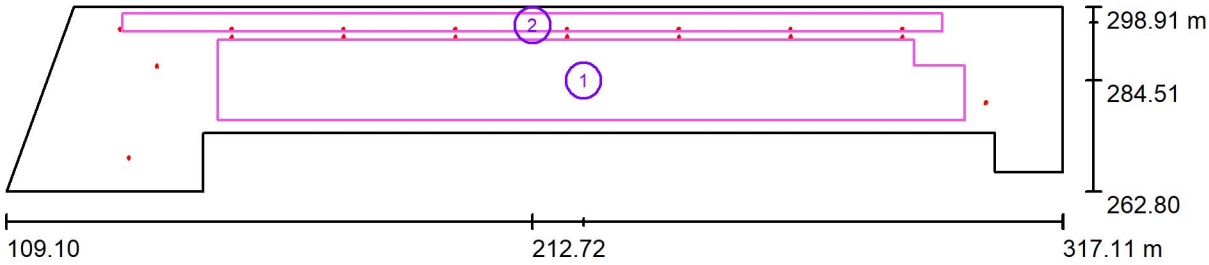
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	131.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0
2	153.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0
3	175.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0
4	197.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0
5	219.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0
6	241.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0
7	263.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0
8	285.495	294.278	6.000	0.0	0.0	0.0

FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 1488

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Parkovisko	horizontální	53 x 15	6.76	2.29	20	0.338	0.117
2	Cyklochodník - horizontálna	horizontální	53 x 3	9.45	4.48	20	0.473	0.225

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
horizontální	2	7.30	2.29	20	0.31	0.12

FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Pozorovatel GR (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 1488

Seznam výpočtových bodů GR

Č.	Označení	Pozice [m]			Rozsah zorného úhlu [°]				Max
		X	Y	Z	Start	Konec	Délka kroku	Sklon	
1	Pozorovatel GR 1	163.000	278.000	1.200	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
2	Pozorovatel GR 2	175.000	283.000	1.200	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
3	Pozorovatel GR 3	187.000	288.000	1.200	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
4	Pozorovatel GR 4	200.000	294.000	1.200	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

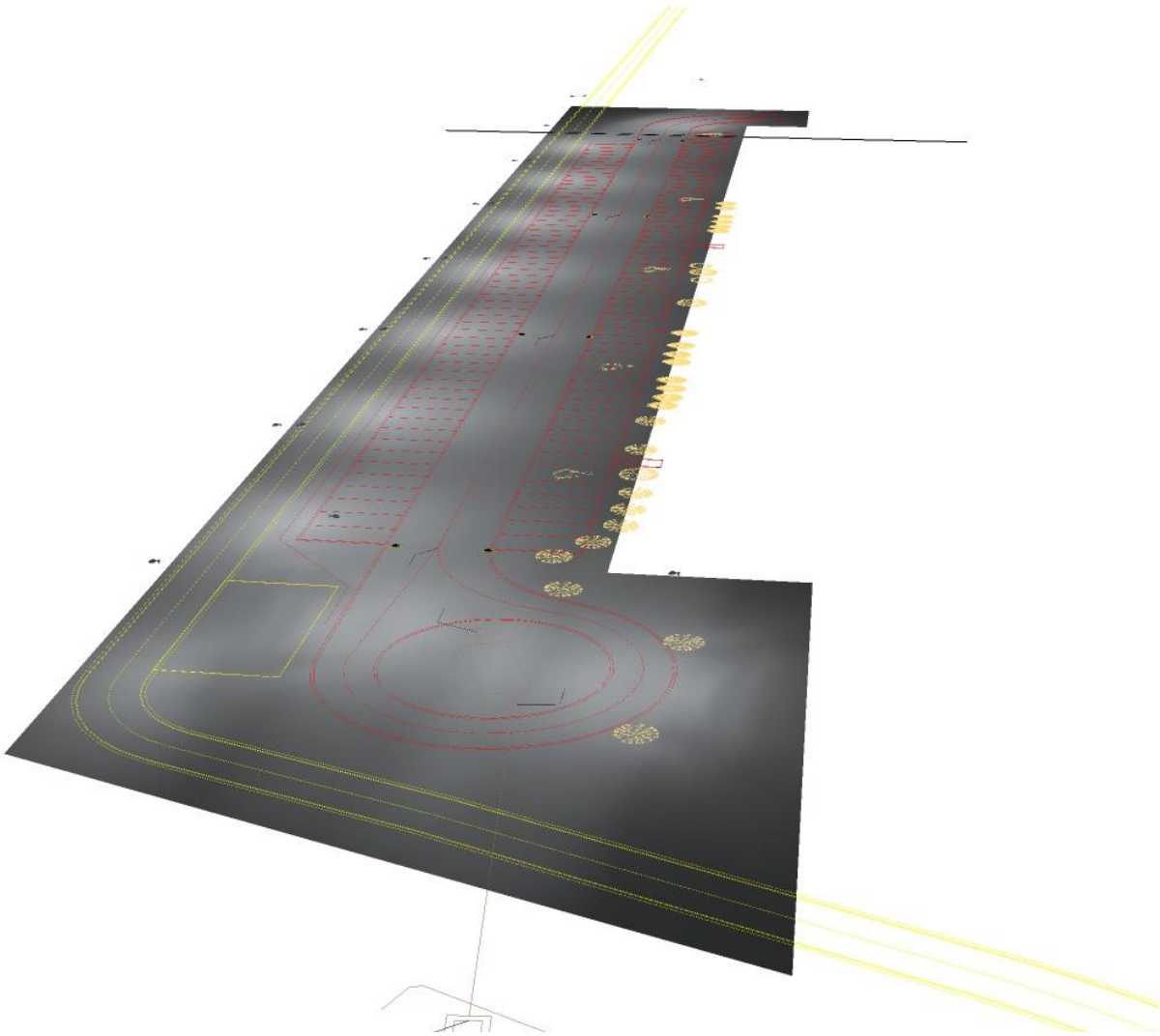
2) Vypočítaný ekvivalentní závojový jas okolního prostředí vychází z předpokladu dokonale rozptýleného odrazu v prostředí (podle EN 12464-2).

FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Ztvárnění 3D

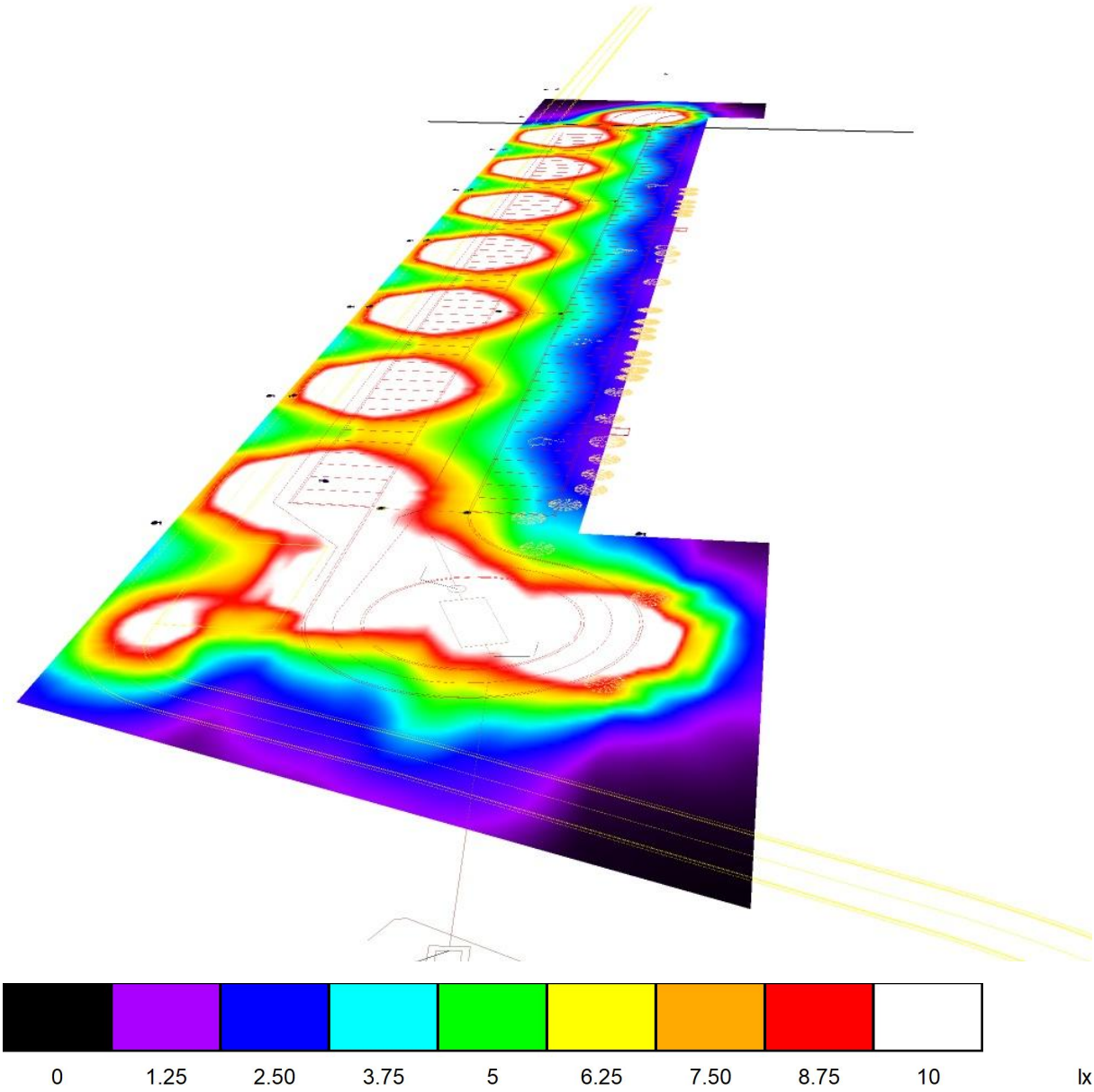


FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Renderování nepravými barvami

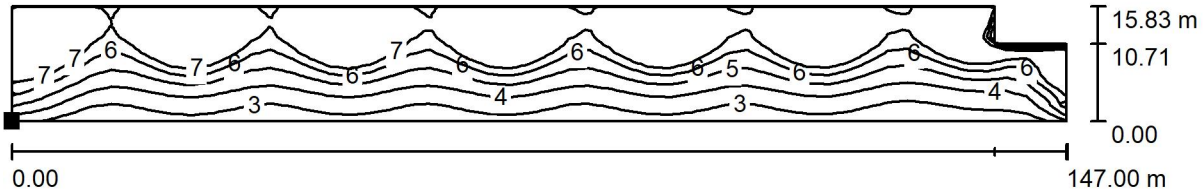


FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

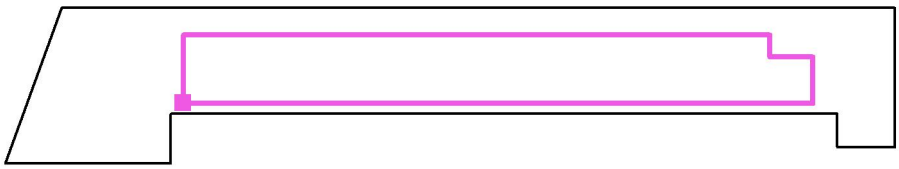
Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Parkovisko / Isolinie (E, horizontálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 1051

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(150.834 m, 276.710 m, 0.000 m)



Rastr: 53 x 15 Body

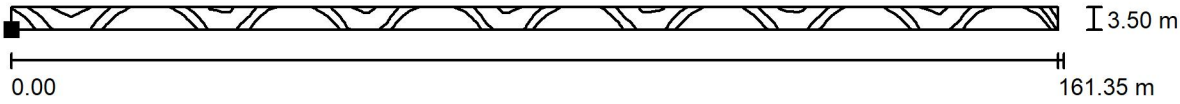
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.76	2.29	20	0.338	0.117

FGH Group s.r.o.

Bajkalská 21/A
821 01 Bratislava

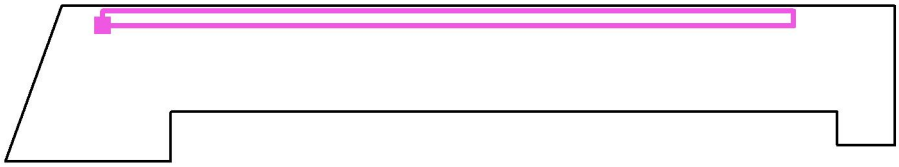
Zpracovatel Ing. Martin Buday
Telefon +421 911 458 362
Fax
e-mail martin.buday@fgh.sk

Parkovisko M. Rázusa / Cyklochodník - horizontálna / Isolinie (E, horizontálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 1154

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(132.048 m, 294.200 m, 0.000 m)



Rastr: 53 x 3 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.45	4.48	20	0.473	0.225