

D.3.1-12 Výpočet osvětlení

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	ROZVOJ VODÍKOVÉ MOBILITY V OSTRAVĚ, 1. ETAPA - 1. A 2. FÁZE
Popis	
Číslo zakázky	20201205
Datum	8. 4. 2021
Adresa posuzovaného prostoru	OSTRAVA Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	ING. DANĚK PETR
Kontaktní osoba	DANĚK PETR
Adresa	OSTRAVA, ŽILINSKÁ 1375, 70800
Telefon	774829009
E-mail	petr.danek2@seznam.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použita v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Režimy výpočtu	5
Použité typy místností	6
Přehled výsledků	6
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Přístřešek ČS	7

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítlidla	Množství
MODUS PL7000L2W	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08	MODUS	A	20

MODUS PL7000L2W

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08



Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L556
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	43 73 90 92 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	91
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



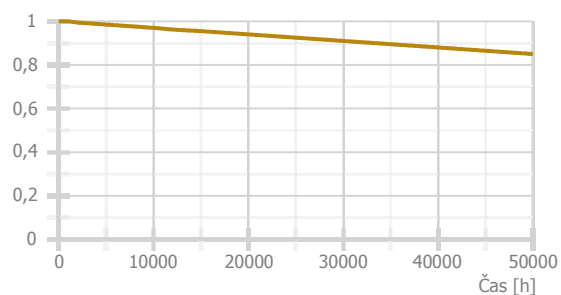
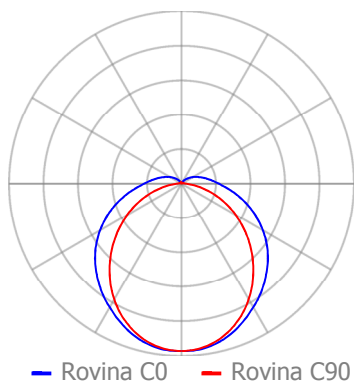
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1575 x 135 x 100 mm
Svítící plocha	1575 x 135 x 45 mm
Závěsná výška	100,00 mm

Světelné zdroje

1x 53 W, 7700 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



Název	Výchozí - 1 [%]
1.1 - Přístřešek ČS	
Soustava svítidel 1 - A	100
Soustava svítidel 1 - A	100
Soustava svítidel 1 - A	100
Soustava svítidel 1 - A	100

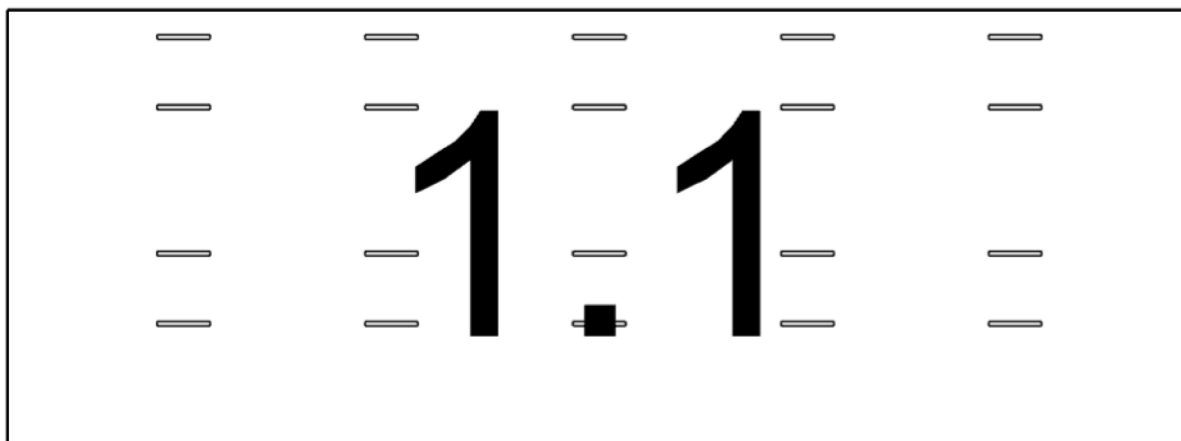
Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Činitel podání barev
vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)	5.20.4	200	0,4	25	60

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - Přístřešek ČS				
Normálová osvětlenost	121 lx	282 / 200 lx	349 lx	0,43 / 0,4
Normálová osvětlenost	118 lx	263 / 200 lx	334 lx	0,45 / 0,4
Činitel oslnění UGR	16,8	17,9	19,0 / 25,0	
Činitel oslnění UGR	16,6	17,8	18,9 / 25,0	

Půdorys - 1 Podlaží



1.1: Přístřešek ČS

1.1 Přístřešek ČS 5.20.4 - vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)

Výpočet				Geometrie			
Počet odrazů	3			Délka	35300,00 mm		
Rozměr elementární plochy	700 mm			Šířka	13000,00 mm		
Dělicí poměr svítidla	10			Výška	4950,00 mm		
Údržba				Plocha	458,9 m²		
Čistota prostředí	Čisté			Odrážnost			
Údržbu počítat	Ano			Podlaha	0,72		
Interval obnovy povrchů	36 m			Strop	0,7		
Interval čištění svítidel	12 m			Stěny	0,7		
Funkční spolehlivost	100 %						
Výměna světelných zdrojů	Individuální						

Soustava svítidel 1 - MODUS PL7000L2W , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení				
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	4850,00 mm			
Natočení svítidel					Počty				
Údržba					Počet použitých svítidel	5			
Přímý udržovací činitel	0,799								
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	5250,0	3625,0	4850,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	11450,0	3625,0	4850,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	17650,0	3625,0	4850,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	23850,0	3625,0	4850,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	30050,0	3625,0	4850,0	0,0 0,0 0,0					

Soustava svítidel 1 - MODUS PL7000L2W , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení				
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	4850,00 mm			
Natočení svítidel					Počty				
Údržba					Počet použitých svítidel	5			
Přímý udržovací činitel	0,799								
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	5250,0	5716,7	4850,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	11450,0	5716,7	4850,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	17650,0	5716,7	4850,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	23850,0	5716,7	4850,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	30050,0	5716,7	4850,0	0,0 0,0 0,0					

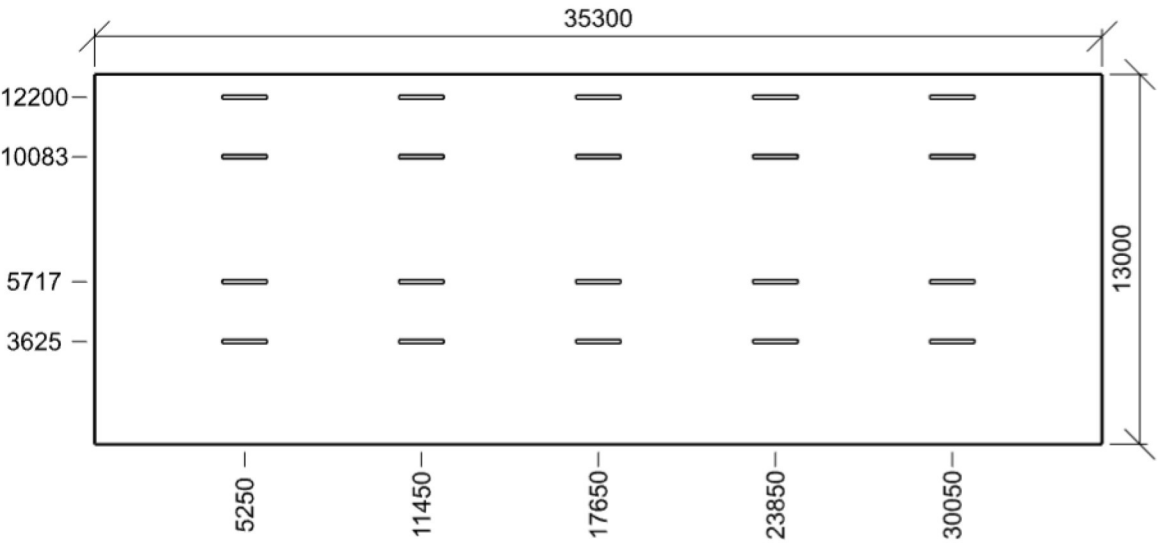
Soustava svítidel 1 - MODUS PL7000L2W , LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08 (A)

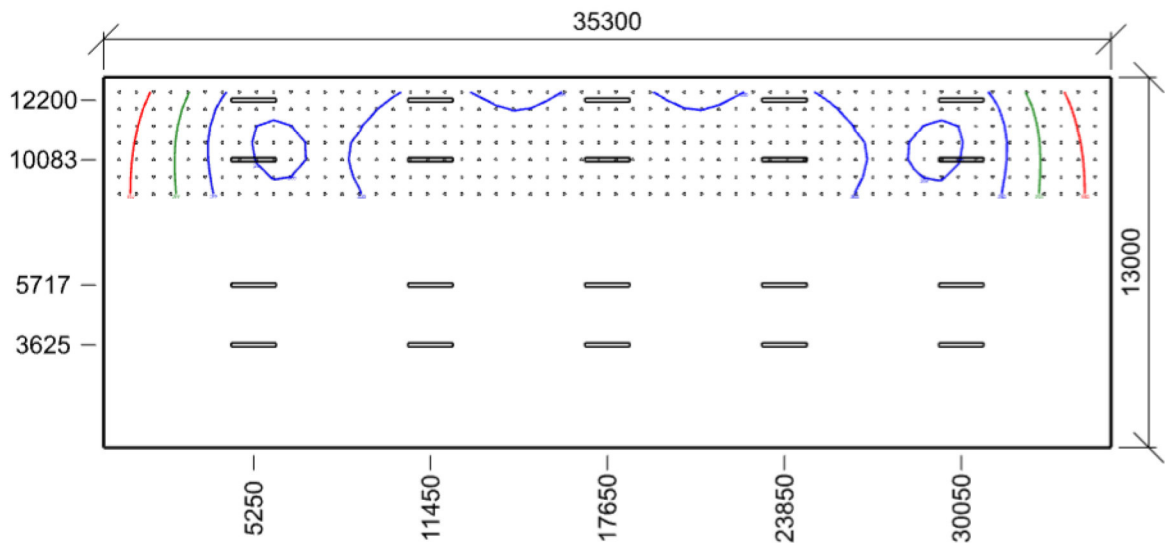
Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení				
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	4850,00 mm			
Natočení svítidel					Počty				
Údržba					Počet použitých svítidel	5			
Přímý udržovací činitel	0,799								
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]
Svítidlo 1	5250,0	10083,3	4850,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	11450,0	10083,3	4850,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	17650,0	10083,3	4850,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	23850,0	10083,3	4850,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	30050,0	10083,3	4850,0	0,0 0,0 0,0					

Vlastnosti pravidelné skupiny					Nastavení	
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°	Výška	4850,00 mm
Natočení svítidel					Počty	
Údržba					Počet použitých svítidel	5
Přímý udržovací činitel	0,799					

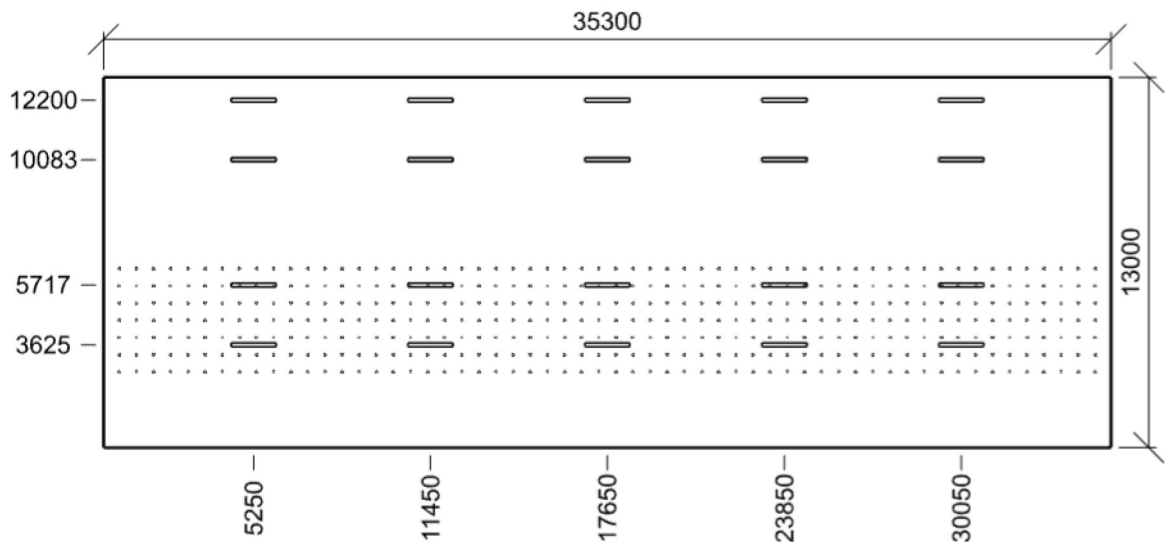
Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	5250,0	12200,0	4850,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	11450,0	12200,0	4850,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	17650,0	12200,0	4850,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	23850,0	12200,0	4850,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	30050,0	12200,0	4850,0	0,0	0,0	0,0							

Půdorys - 1.1 Přístřešek ČS

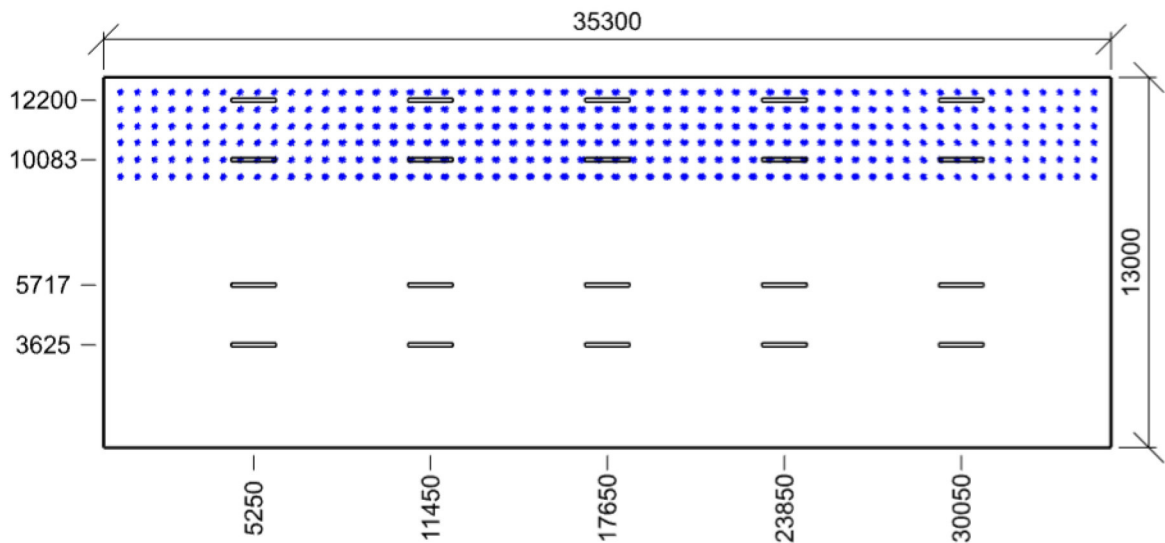




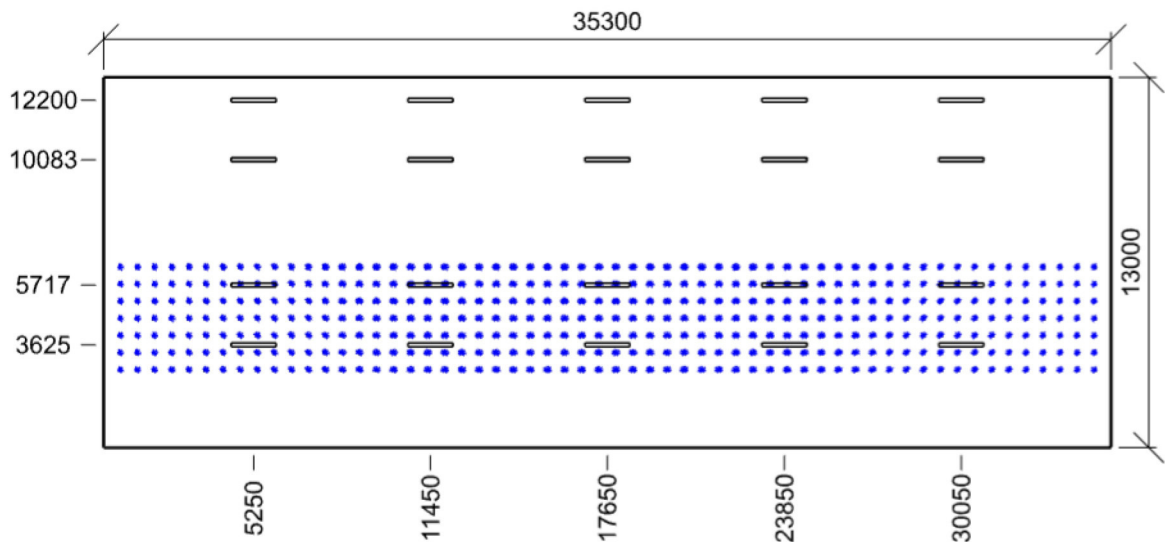
Emin/Em/Emax: **121/282/349 lx** | Rovnoměrnost: **0,43** | Udržovací čítnel: **0,64**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 514,11 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Emin/Em/Emax: **118/263/334 lx** | Rovnoměrnost: **0,45** | Udržovací čítnel: **0,63**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 337,73 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,8/17,9/19,0** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**



Min/Avg/Max: **16,6/17,8/18,9** | Odklon od roviny: **0 °**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **550,00 x 388,76 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

Čerpací stanice vodíku

Datum: 09.04.2021
Zpracovatel: Richard Jelínek



Beghelli - Elplast a.s.

Porici 3A
603 16 Brno

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Obsah

Čerpací stanice vodíku

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
Venkovní scéna 1	
Plánovací údaje	4
Svítidla (seznam souřadnic)	5
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	6
Venkovní plochy	
Čerpačka - vpravo	
Stupně šedi (E, kolmo)	7
Tabulka (E, kolmo)	8
Čerpačka - vlevo	
Stupně šedi (E, kolmo)	10
Tabulka (E, kolmo)	11
Čerpačka - střed 1	
Stupně šedi (E, kolmo)	14
Tabulka (E, kolmo)	15
Parkoviště	
Stupně šedi (E, kolmo)	20
Tabulka (E, kolmo)	21
Čerpačka - střed 2	
Stupně šedi (E, kolmo)	23
Tabulka (E, kolmo)	24



Beghelli - Elplast a.s.

Porici 3A
603 16 Brno

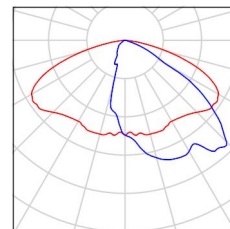
Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Čerpací stanice vodíku / Kusovník svítidel

19 ks

Beghelli SpA S100EXLSD STRA LED EX LONG
1X100 SD 4K
C. výrobku: S100EXLSD
Světelný tok (Svítidlo): 9950 lm
Světelný tok (Zdroje:): 9950 lm
Výkon svítidla: 72.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 35 72 96 100 100
Osazení: 1 x S100EXLSDo (Opravný faktor 1.000).

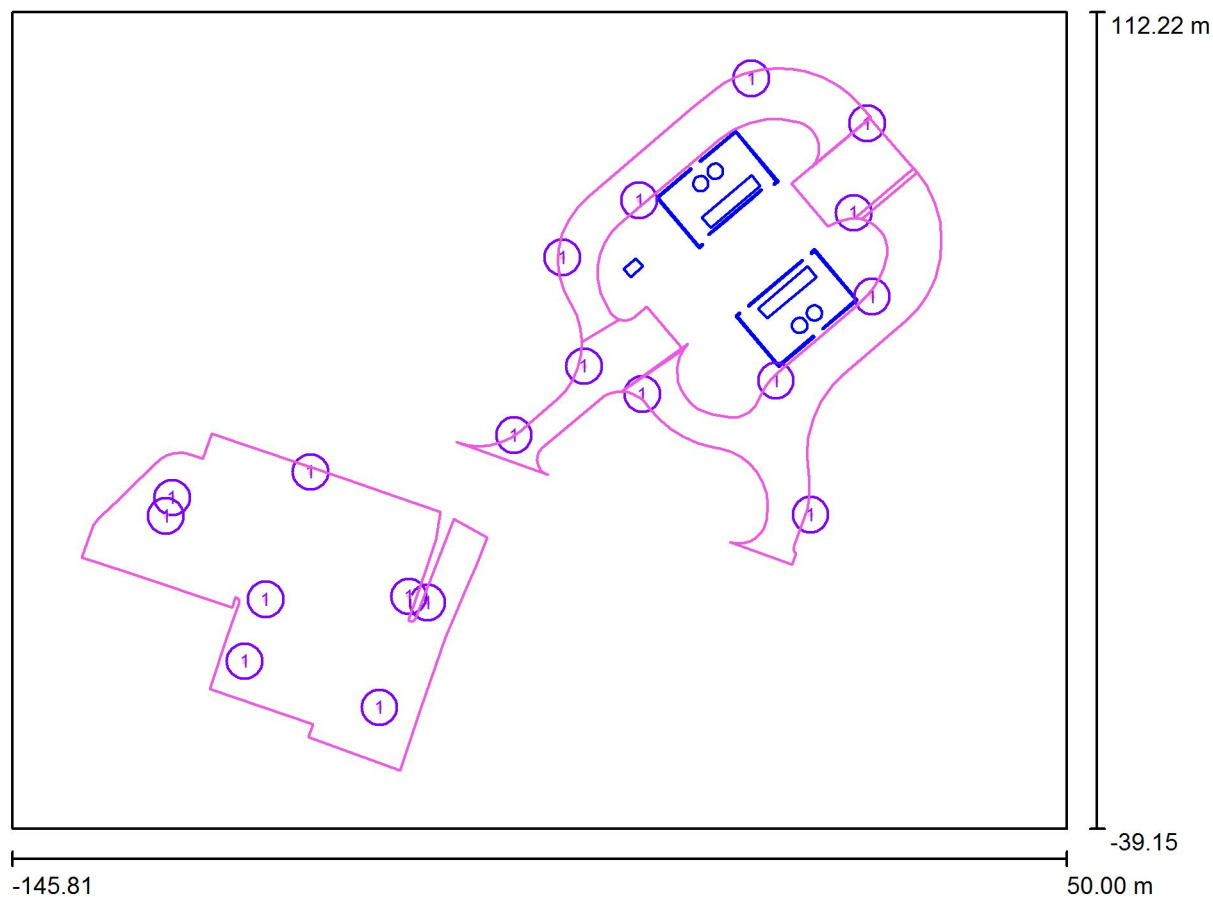
Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Beghelli - Elplast a.s.

Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.65, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:1404

Kusovník svítidel

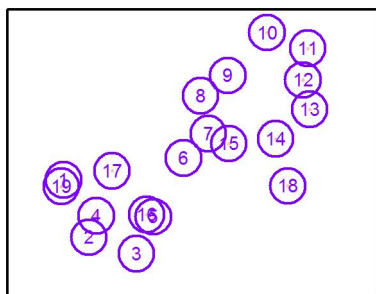
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	19	Beghelli SpA S100EXLSD STRA LED EX LONG 1X100 SD 4K (1.000)	9950	9950	72.0
Celkem:			189046	Celkem: 189050	1368.0



Beghelli - Elplast a.s.

Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz**Venkovní scéna 1 / Svítidla (seznam souřadnic)****Beghelli SpA S100EXLSD STRA LED EX LONG 1X100 SD 4K**

9950 lm, 72.0 W, 1 x 1 x S100EXLSDo (Opravný faktor 1.000).



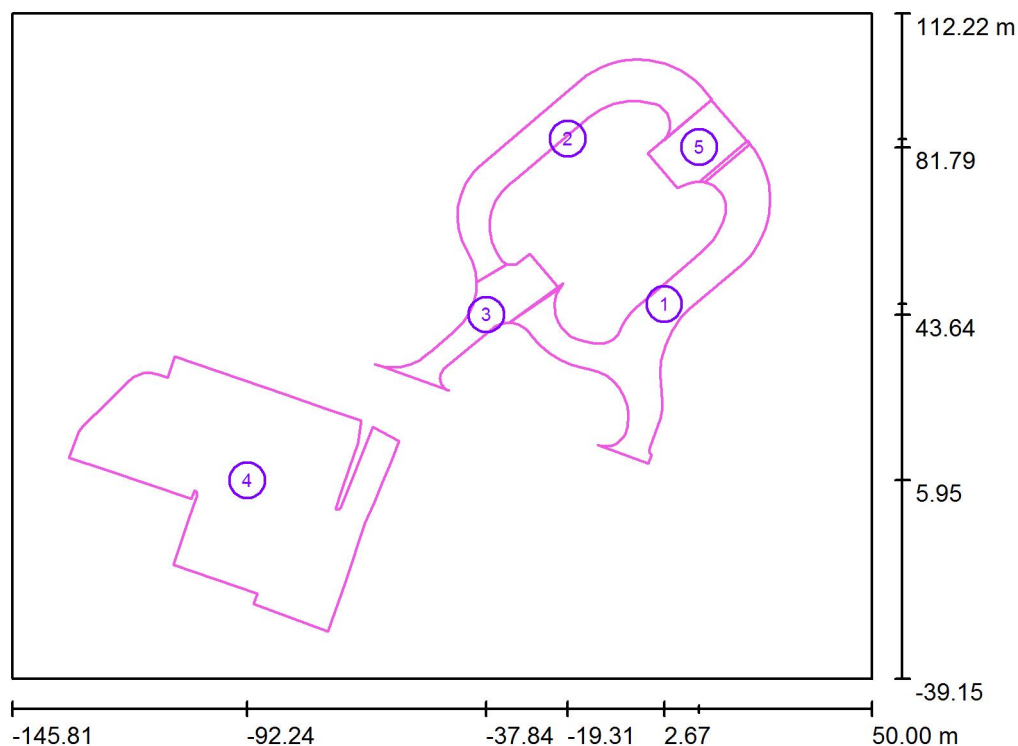
Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-116.077	22.191	13.500	0.0	0.0	-20.0
2	-102.624	-8.149	13.500	0.0	0.0	160.0
3	-77.599	-16.685	13.500	0.0	0.0	160.0
4	-98.726	3.321	13.500	0.0	0.0	-20.0
5	-68.704	2.735	13.500	0.0	0.0	-113.0
6	-52.639	33.795	13.500	0.0	0.0	-141.2
7	-39.633	46.553	13.500	0.0	0.0	-112.9
8	-43.631	66.704	13.500	0.0	0.0	-94.7
9	-29.340	77.256	13.500	0.0	0.0	38.2
10	-8.550	99.886	13.500	0.0	0.0	-170.7
11	12.932	91.573	13.500	0.0	0.0	132.4
12	10.424	74.952	13.500	0.0	0.0	0.0
13	13.845	59.467	13.500	0.0	0.0	-130.9
14	-3.986	43.879	13.500	0.0	0.0	-131.4
15	-28.791	41.358	13.500	0.0	0.0	-30.9
16	-72.142	3.877	13.500	0.0	0.0	68.6
17	-90.406	26.921	13.500	0.0	0.0	160.0
18	2.429	19.011	13.500	0.0	0.0	75.6
19	-117.232	18.775	13.500	0.0	0.0	160.0

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 1723

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	Čerpačka - vpravo	svisle	19 x 13	11	6.77	19	0.617	0.353
2	Čerpačka - vlevo	svisle	29 x 11	12	7.95	17	0.638	0.464
3	Čerpačka - střed 1	svisle	51 x 9	15	7.52	20	0.510	0.368
4	Parkoviště	svisle	13 x 19	12	6.24	20	0.528	0.306
5	Čerpačka - střed 2	svisle	51 x 9	14	8.52	18	0.614	0.478

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	5	12	6.24	20	0.52	0.30

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek

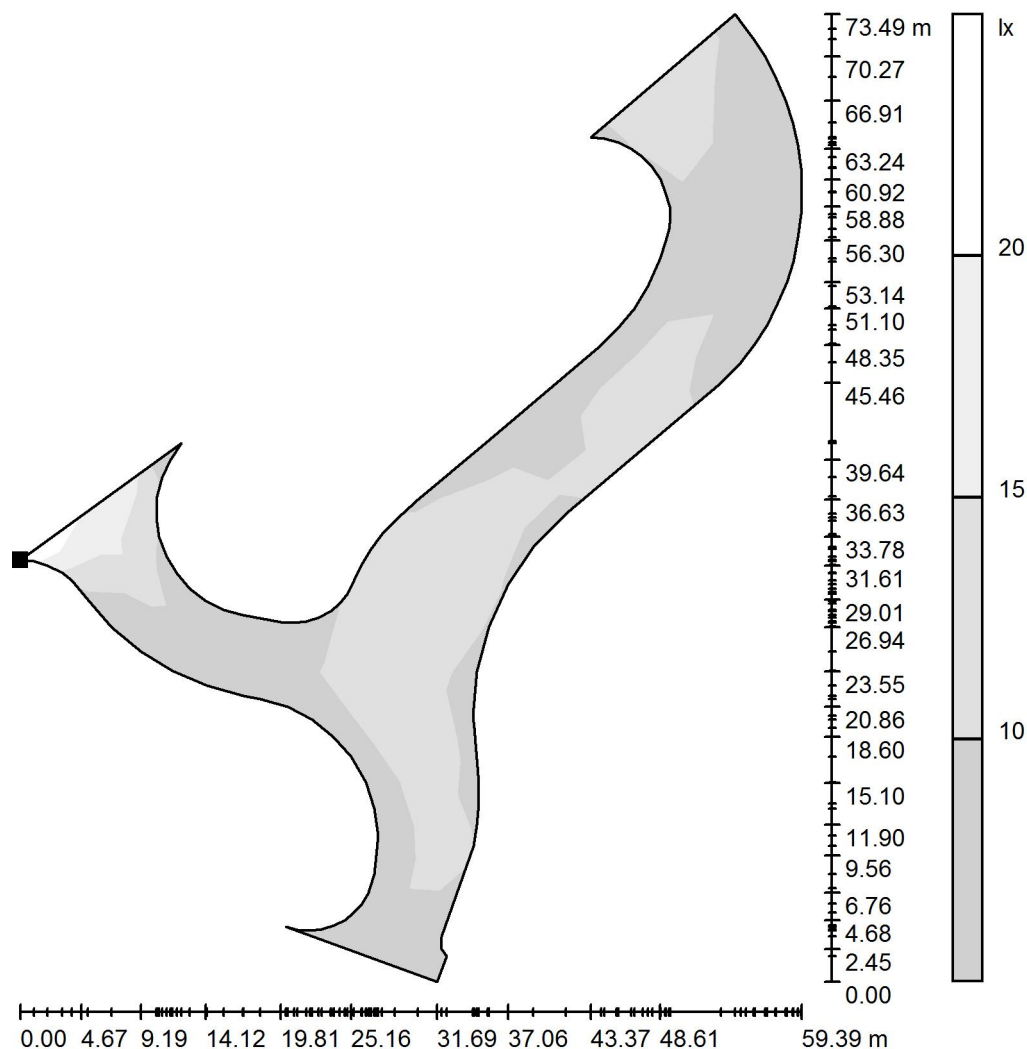
Telefon

Fax

e-mail jelinek@beghelli.cz

Porici 3A
603 16 Brno

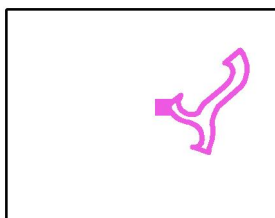
Venkovní scéna 1 / Čerpačka - vpravo / Stupně šedi (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(-32.698 m, 41.879 m, 0.000 m)



Měřítko 1 : 575

Rastr: 19 x 13 Body

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
6.77

 E_{max} [lx]
19

 E_{min} / E_m
0.617

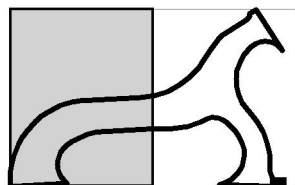
 E_{min} / E_{max}
0.353

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

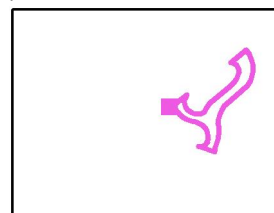
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - vpravo / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-32.698 m, 41.879 m, 0.000 m)



42.968	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
39.531	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
36.093	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
32.656	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29.218	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25.781	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22.343	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11
18.906	/	/	/	8.67	11	13	11	10	9.68	10
15.468	/	/	7.25	8.84	11	12	11	9.58	8.92	9.55
12.031	/	7.14	8.01	8.89	11	/	/	/	/	/
8.594	<u>6.77</u>	9.26	9.95	8.54	/	/	/	/	/	/
5.156	8.13	9.91	11	/	/	/	/	/	/	/
1.719	9.56	11	13	13	/	/	/	/	/	/
m	1.821	5.463	9.104	12.746	16.388	20.029	23.671	27.313	30.954	34.596

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 19 x 13 Body

E_m [lx]
11

E_{min} [lx]
6.77

E_{max} [lx]
19

E_{min} / E_m
0.617

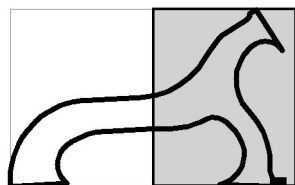
E_{min} / E_{max}
0.353

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

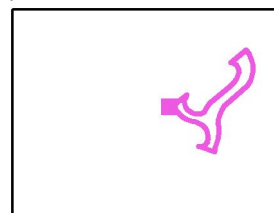
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - vpravo / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-32.698 m, 41.879 m, 0.000 m)



42.968	/	/	/	/	/	/	/	/	/
39.531	/	/	/	/	/	11	9.11	7.58	/
36.093	/	/	/	/	11	13	11	/	6.79
32.656	/	/	/	/	12	12	/	/	/
29.218	/	/	/	12	12	11	/	/	/
25.781	/	/	13	12	12	11	/	/	/
22.343	12	13	14	13	12	9.55	/	/	/
18.906	12	15	15	14	12	8.95	7.59	/	/
15.468	11	14	15	/	/	9.43	7.92	/	/
12.031	/	/	/	/	/	/	8.28	8.81	/
8.594	/	/	/	/	/	/	10	12	/
5.156	/	/	/	/	/	/	13	15	/
1.719	/	/	/	/	/	12	17	<u>19</u>	/
m	38.238	41.879	45.521	49.163	52.804	56.446	60.088	63.729	67.371

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 19 x 13 Body

E_m [lx]
11

E_{min} [lx]
6.77

E_{max} [lx]
19

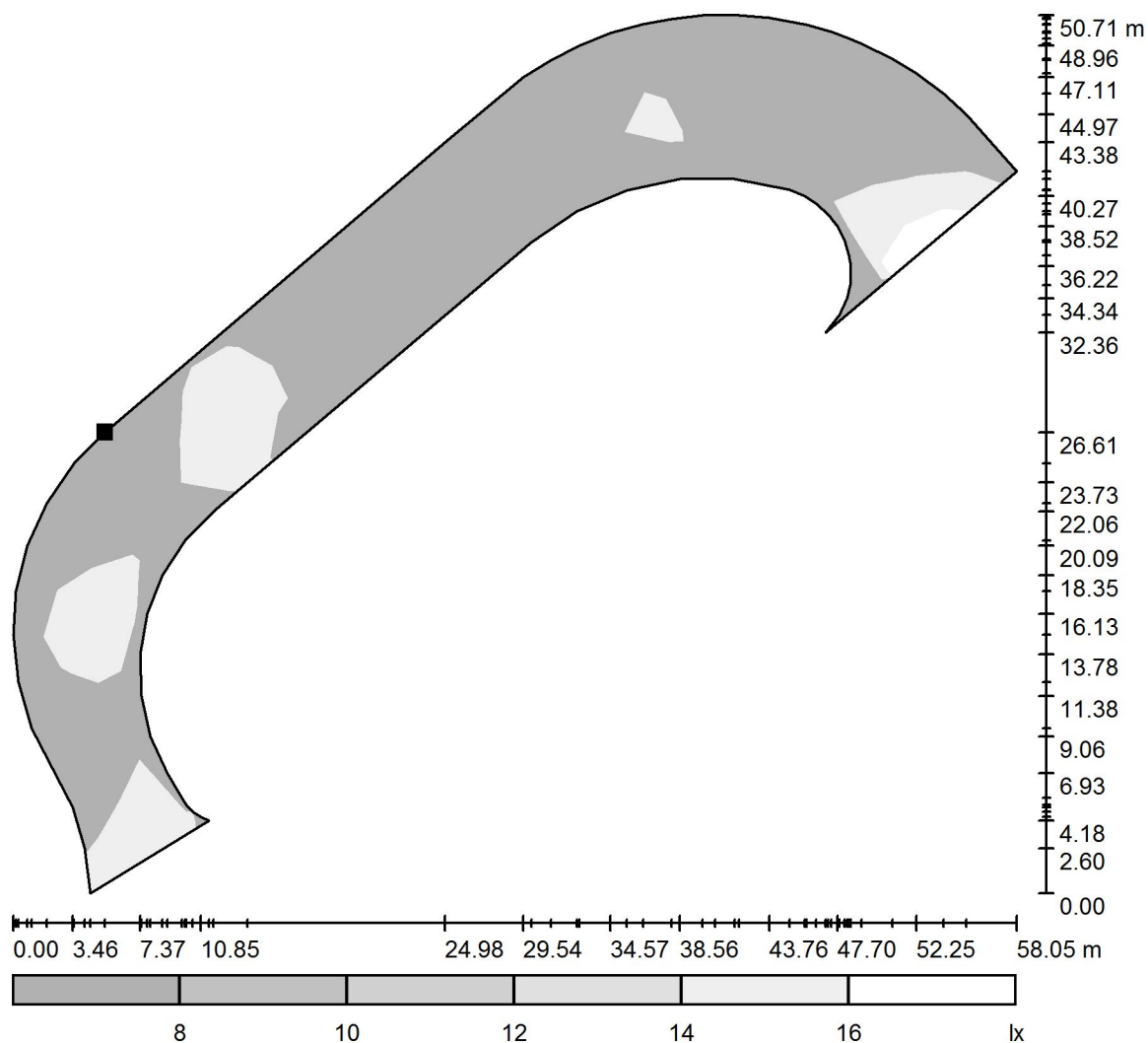
E_{min} / E_m
0.617

E_{min} / E_{max}
0.353

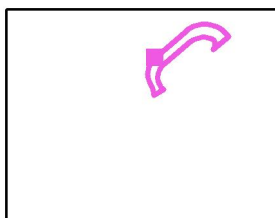
Beghelli - Elplast a.s.

Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - vlevo / Stupně šedi (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-39.169 m, 77.666 m, 0.000 m)



Měřítko 1 : 431

Rastr: 29 x 11 Body

 E_m [lx]
12

 E_{min} [lx]
7.95

 E_{max} [lx]
17

 E_{min} / E_m
0.638

 E_{min} / E_{max}
0.464

Beghelli - Elplast a.s.

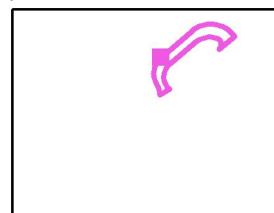
Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - vlevo / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-39.169 m, 77.666 m, 0.000 m)



21.390	/	/	/	/	/	/	/	/	13	13
19.353	/	/	/	/	13	12	12	13	14	14
17.316	/	/	/	13	13	13	13	13	14	15
15.279	/	/	13	15	15	14	14	14	14	15
13.242	/	/	14	15	16	15	14	/	/	/
11.205	/	/	13	15	16	/	/	/	/	/
9.167	/	12	13	14	/	/	/	/	/	/
7.130	/	12	13	14	/	/	/	/	/	/
5.093	/	13	14	/	/	/	/	/	/	/
3.056	/	15	15	/	/	/	/	/	/	/
1.019	16	15	15	/	/	/	/	/	/	/
m	1.170	3.511	5.852	8.193	10.534	12.874	15.215	17.556	19.897	22.238

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 29 x 11 Body

 E_m [lx]
12

 E_{min} [lx]
7.95

 E_{max} [lx]
17

 E_{min} / E_m
0.638

 E_{min} / E_{max}
0.464

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

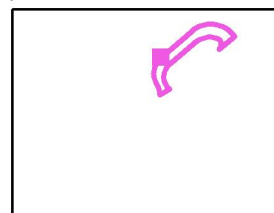
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - vlevo / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-39.169 m, 77.666 m, 0.000 m)



21.390	14	13	12	11	10	9.83	9.37	9.05	9.14	9.94
19.353	16	14	13	11	10	9.45	8.94	8.72	8.88	10
17.316	16	14	13	11	9.48	8.85	8.33	8.08	8.67	11
15.279	14	14	12	11	8.99	8.35	8.11	8.02	<u>7.95</u>	10
13.242	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.205	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.167	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.130	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.093	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.056	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.019	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	24.578	26.919	29.260	31.601	33.942	36.282	38.623	40.964	43.305	45.646

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 29 x 11 Body

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
7.95

E_{max} [lx]
17

E_{min} / E_m
0.638

E_{min} / E_{max}
0.464

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

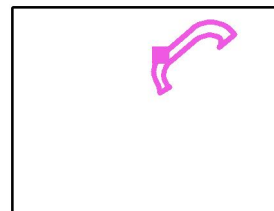
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - vlevo / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-39.169 m, 77.666 m, 0.000 m)



21.390	11	12	12	/	/	/	/	/	/
19.353	11	12	13	13	12	/	/	/	/
17.316	12	13	15	14	12	11	/	/	/
15.279	12	14	15	14	12	11	9.18	/	/
13.242	/	13	13	14	13	11	9.58	8.42	/
11.205	/	/	/	14	13	12	10	8.79	/
9.167	/	/	/	/	13	12	11	9.78	/
7.130	/	/	/	/	13	13	12	11	10
5.093	/	/	/	/	/	14	14	13	12
3.056	/	/	/	/	/	15	15	14	13
1.019	/	/	/	/	16	<u>17</u>	<u>17</u>	16	14
m	47.986	50.327	52.668	55.009	57.349	59.690	62.031	64.372	66.713

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 29 x 11 Body

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
7.95

E_{max} [lx]
17

E_{min} / E_m
0.638

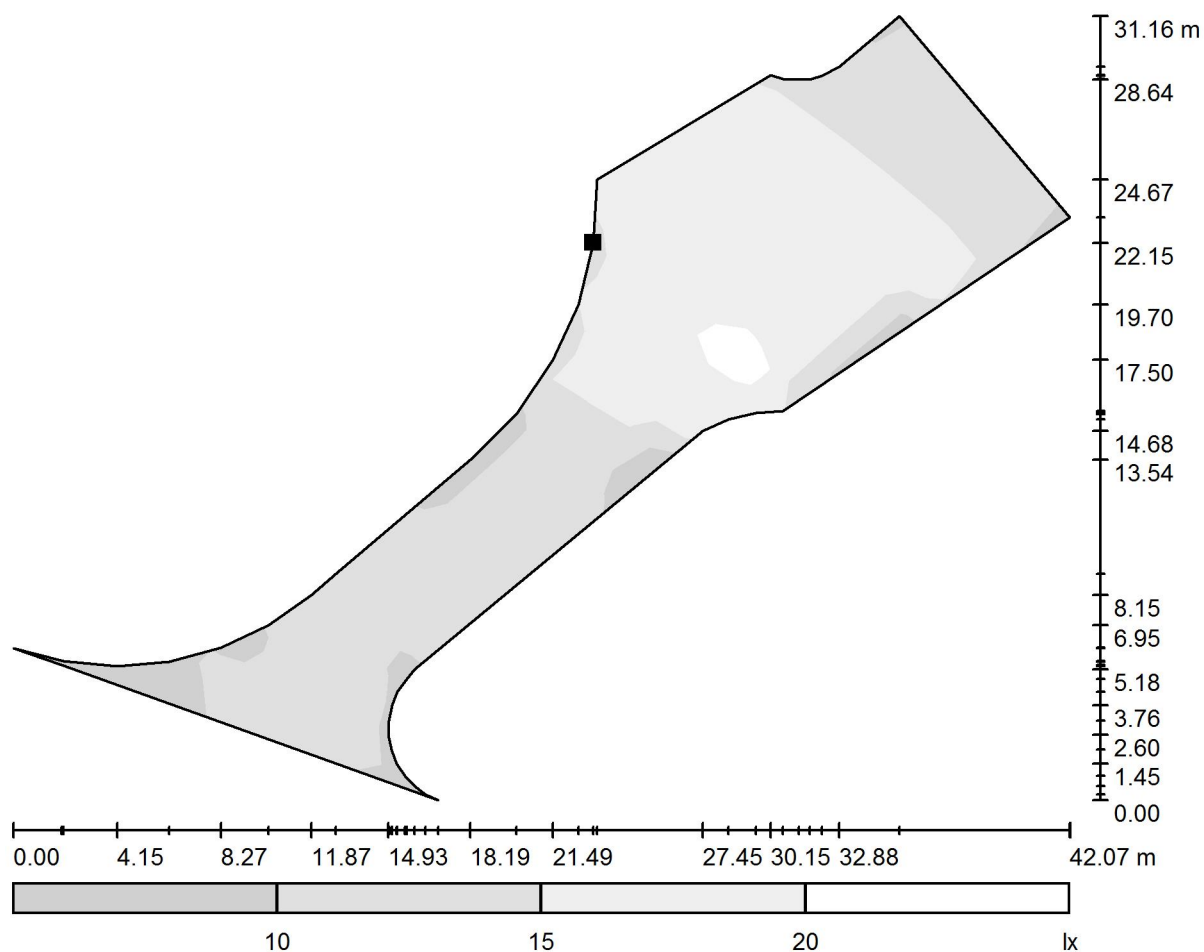
E_{min} / E_{max}
0.464



Beghelli - Elplast a.s.

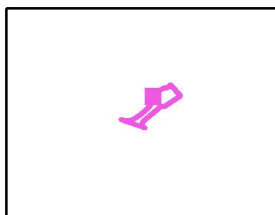
Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 1 / Stupně šedi (E, kolmo)



Měřítko 1 : 301

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-40.212 m, 48.574 m, 0.000 m)



Rastr: 51 x 9 Body

 E_m [lx]
15

 E_{min} [lx]
7.52

 E_{max} [lx]
20

 E_{min} / E_m
0.510

 E_{min} / E_{max}
0.368

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

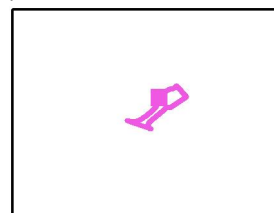
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 1 / Tabulka (E, kolmo)

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-40.212 m, 48.574 m, 0.000 m)



- aktuální výřez
- další výřezy
- Výřezy bez hodnot



14.444	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.745	11	11	13	/	/	/	/	/	/	/
11.045	11	12	13	14	15	16	17	18	18	18
9.346	12	12	13	14	15	15	16	17	17	18
7.647	12	13	14	14	14	15	16	17	17	18
5.948	12	13	14	14	14	15	16	16	17	17
4.248	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17
2.549	12	12	13	14	14	14	15	15	16	16
0.850	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15
m	0.427	1.281	2.135	2.988	3.842	4.696	5.550	6.404	7.257	8.111

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.52

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.510

E_{min} / E_{max}
0.368

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

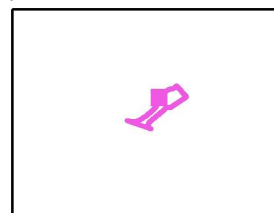
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 1 / Tabulka (E, kolmo)



- aktuální výřez
- další výřezy
- Výřezy bez hodnot

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-40.212 m, 48.574 m, 0.000 m)



14.444	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.745	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.045	19	19	19	19	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	/	/	/
9.346	18	19	19	19	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	19	18
7.647	18	19	19	19	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	19	19
5.948	18	18	18	18	19	19	<u>20</u>	<u>20</u>	19	19
4.248	17	17	17	18	18	18	18	18	18	17
2.549	16	17	17	17	17	17	17	17	16	/
0.850	16	16	16	16	16	16	16	/	/	/
m	8.965	9.819	10.673	11.526	12.380	13.234	14.088	14.942	15.795	16.649

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.52

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.510

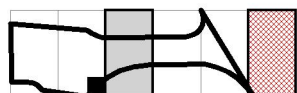
E_{min} / E_{max}
0.368

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

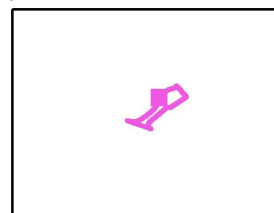
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 1 / Tabulka (E, kolmo)



- aktuální výřez
- další výřezy
- Výřezy bez hodnot

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-40.212 m, 48.574 m, 0.000 m)



14.444	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.745	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.045	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.346	16	15	14	14	13	12	12	12	12	11
7.647	17	16	15	14	14	13	12	12	12	12
5.948	18	17	15	15	14	13	13	12	12	12
4.248	17	17	/	/	/	/	/	/	/	/
2.549	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.850	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	17.503	18.357	19.211	20.064	20.918	21.772	22.626	23.480	24.333	25.187

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.52

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.510

E_{min} / E_{max}
0.368

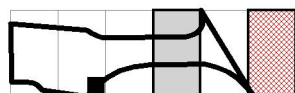
Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

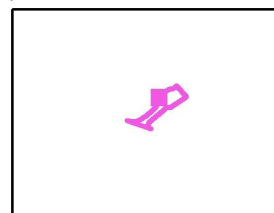
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 1 / Tabulka (E, kolmo)

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-40.212 m, 48.574 m, 0.000 m)



- aktuální výřez
- další výřezy
- Výřezy bez hodnot



14.444	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.745	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.045	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13
9.346	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
7.647	11	12	12	12	12	12	12	12	13	13
5.948	12	12	11	11	11	11	12	12	12	12
4.248	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2.549	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.850	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	26.041	26.895	27.749	28.602	29.456	30.310	31.164	32.018	32.871	33.725

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.52

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.510

E_{min} / E_{max}
0.368

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

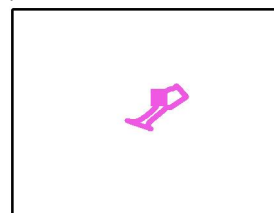
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 1 / Tabulka (E, kolmo)

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-40.212 m, 48.574 m, 0.000 m)



- aktuální výřez
- další výřezy
- Výřezy bez hodnot



14.444	9.80	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.745	12	11	/	/	/	/	/	/	/	/
11.045	13	12	12	/	/	/	/	/	/	/
9.346	13	12	12	11	/	/	/	/	/	/
7.647	13	12	12	11	11	/	/	/	/	/
5.948	11	11	11	11	10	9.83	9.45	/	/	/
4.248	/	/	/	/	/	/	9.10	8.66	/	/
2.549	/	/	/	/	/	/	/	/	<u>7.52</u>	/
0.850	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	34.579	35.433	36.287	37.140	37.994	38.848	39.702	40.556	41.409	42.263

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.52

E_{max} [lx]
20

E_{min} / E_m
0.510

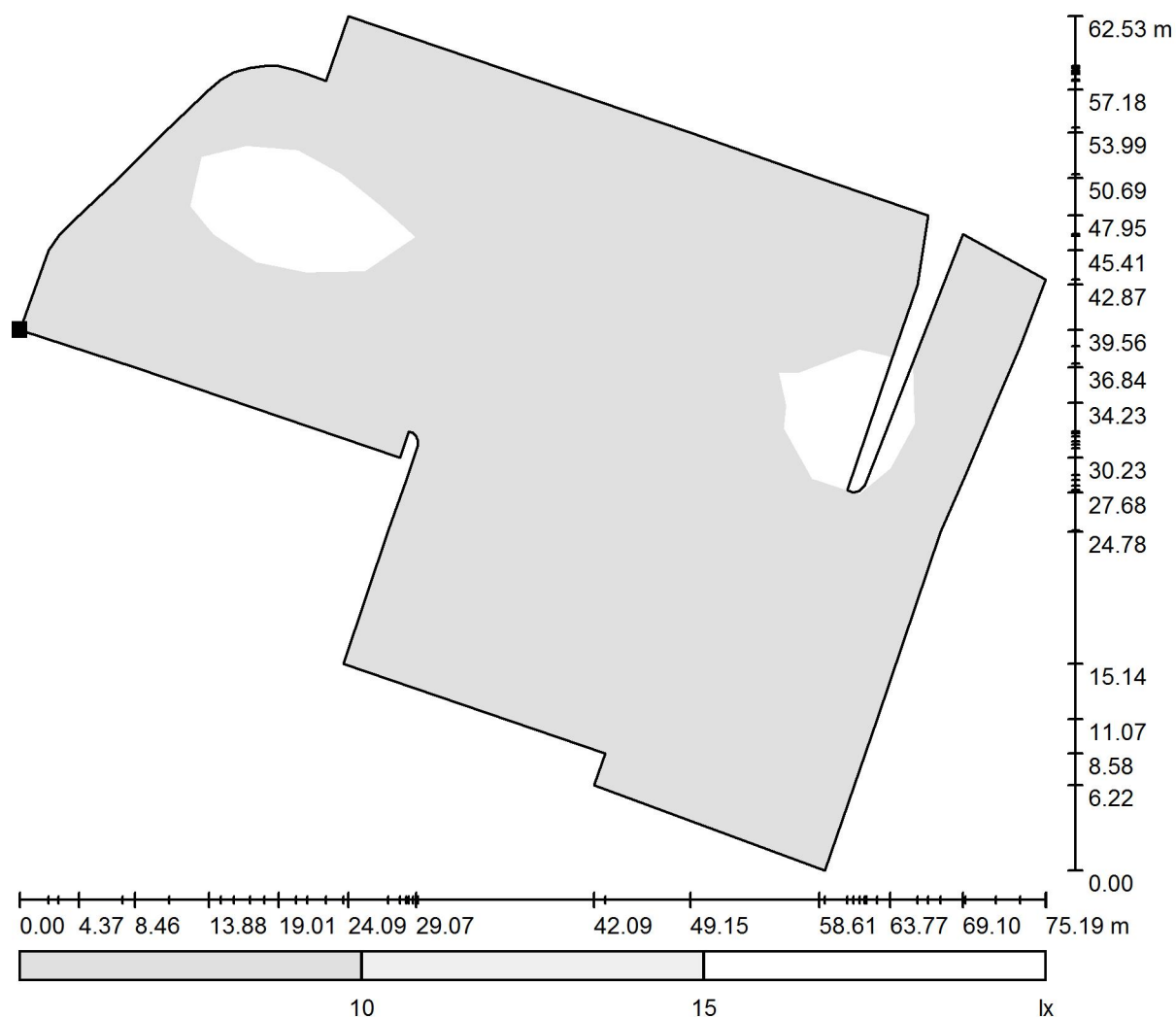
E_{min} / E_{max}
0.368

Beghelli - Elplast a.s.

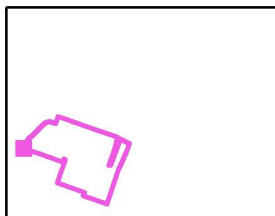
Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Parkoviště / Stupně šedi (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-132.876 m, 11.161 m, 0.000 m)



Měřítko 1 : 538

Rastr: 13 x 19 Body

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
6.24

E_{max} [lx]
20

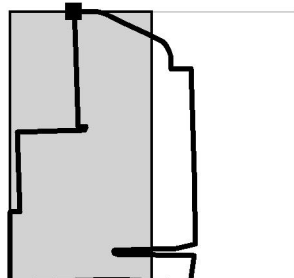
E_{min} / E_m
0.528

E_{min} / E_{max}
0.306

Beghelli - Elplast a.s.

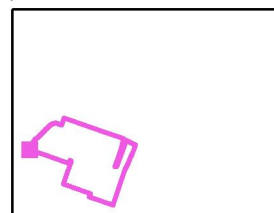
Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Parkoviště / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-132.876 m, 11.161 m, 0.000 m)



67.360	/	/	/	/	/	<u>6.24</u>	7.05	/	/	/
63.719	/	/	/	/	/	7.63	9.17	11	15	12
60.078	/	/	/	/	/	8.93	11	13	19	14
56.437	/	/	/	/	/	9.68	13	15	18	16
52.796	/	/	/	/	/	10	12	14	<u>20</u>	15
49.154	/	/	/	/	/	9.88	11	14	18	15
45.513	/	/	/	/	/	10	11	13	16	15
41.872	/	/	/	/	/	11	12	13	15	14
38.231	/	9.60	11	7.74	7.53	13	13	13	14	15
34.590	/	12	11	6.83	6.48	12	14	14	13	14
30.949	/	11	12	8.36	7.45	12	12	13	13	14
27.308	/	10	11	9.65	8.62	11	11	12	13	13
23.667	/	10	10	10	9.47	11	11	12	13	14
20.026	/	10	11	11	9.67	10	11	13	14	14
16.385	9.99	10	11	12	9.43	9.99	11	13	15	14
12.744	10	11	13	12	9.03	9.95	12	14	17	15
9.103	11	13	14	12	9.53	11	15	19	18	19
5.462	10	12	13	12	8.47	9.59	12	14	15	15
1.821	8.55	9.76	10	11	7.27	7.77	9.37	11	14	12
m	1.833	5.500	9.167	12.834	16.501	20.168	23.835	27.502	31.168	34.835

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

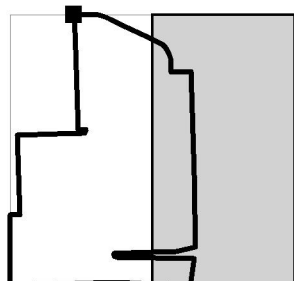
Rastr: 13 x 19 Body

E_m [lx]
12E_{min} [lx]
6.24E_{max} [lx]
20E_{min} / E_m
0.528E_{min} / E_{max}
0.306

Beghelli - Elplast a.s.

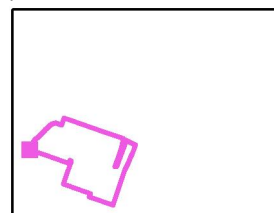
Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Parkoviště / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-132.876 m, 11.161 m, 0.000 m)



67.360	/	/	/
63.719	/	/	/
60.078	12	/	/
56.437	14	/	/
52.796	13	10	8.06
49.154	13	10	8.38
45.513	13	11	8.83
41.872	13	12	10
38.231	13	13	12
34.590	13	14	12
30.949	12	12	11
27.308	12	11	9.79
23.667	12	11	8.98
20.026	13	11	8.85
16.385	12	10	8.42
12.744	13	9.86	8.18
9.103	15	12	/
5.462	14	11	9.46
1.821	10	9.24	8.64
m	38.502	42.169	45.836

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 13 x 19 Body

 E_m [lx]
12

 E_{min} [lx]
6.24

 E_{max} [lx]
20

 E_{min} / E_m
0.528

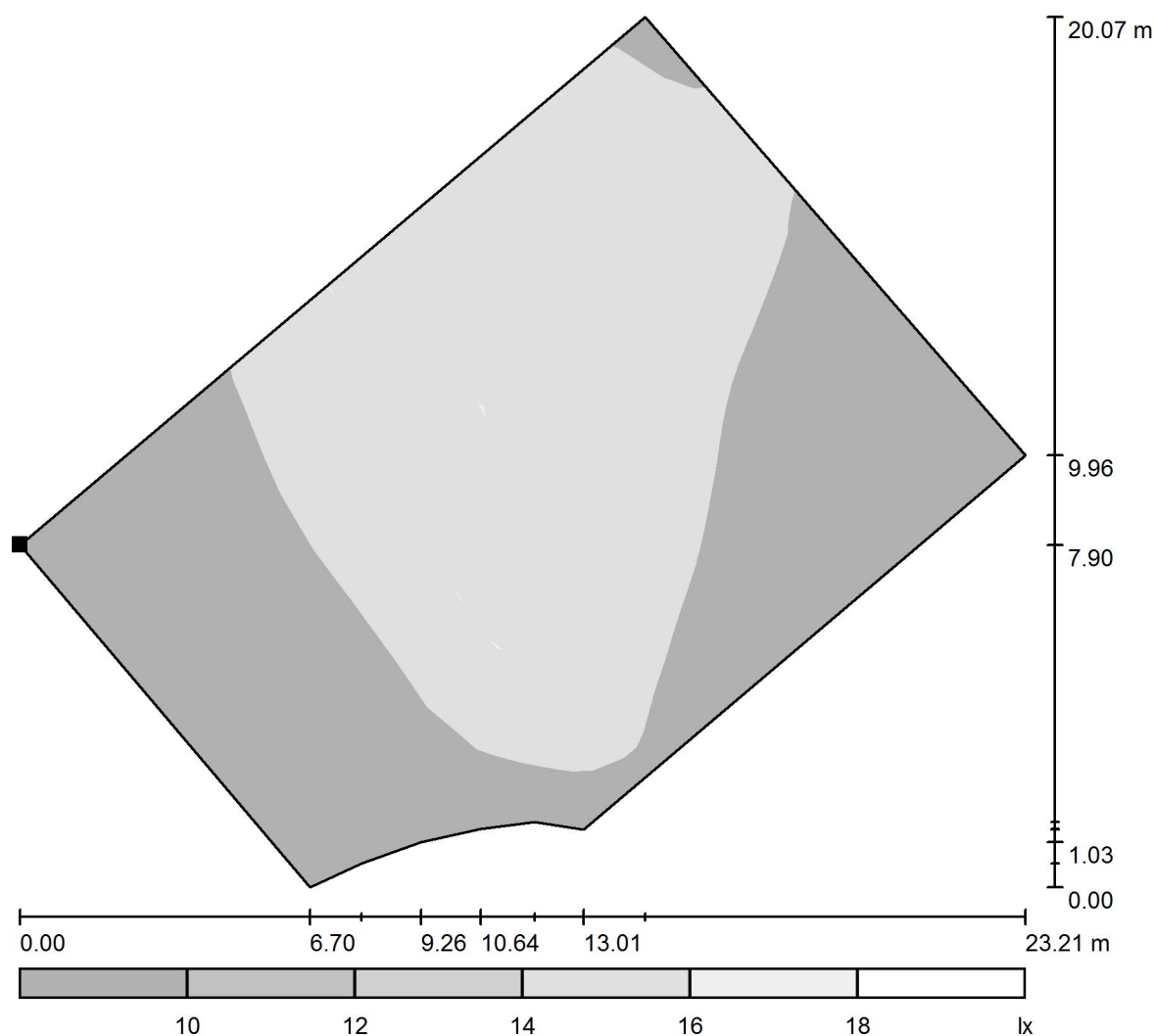
 E_{min} / E_{max}
0.306



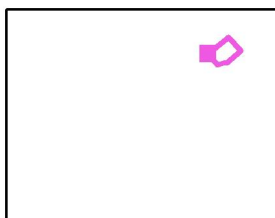
Beghelli - Elplast a.s.

Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 2 / Stupně šedi (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-1.089 m, 80.398 m, 0.000 m)



Měřítko 1 : 171

Rastr: 51 x 9 Body

 E_m [lx]
14

 E_{min} [lx]
8.52

 E_{max} [lx]
18

 E_{min} / E_m
0.614

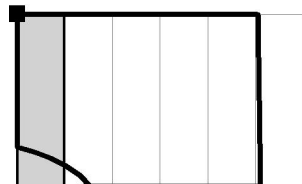
 E_{min} / E_{max}
0.478

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 2 / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-1.089 m, 80.398 m, 0.000 m)



12.662	8.59	8.59	9.09	9.64	9.64	10	11	11	11	11
11.172	8.66	8.66	9.12	9.72	9.72	10	11	11	12	12
9.683	<u>8.52</u>	<u>8.52</u>	9.00	9.64	9.64	10	11	11	12	12
8.193	8.83	8.83	9.43	10	10	11	11	11	12	12
6.703	9.27	9.27	9.80	10	10	11	12	12	12	12
5.214	9.77	9.77	10	11	11	11	12	12	12	12
3.724	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13
2.234	/	/	/	/	/	/	/	12	12	12
0.745	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	0.187	0.560	0.934	1.308	1.681	2.055	2.429	2.802	3.176	3.550

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
8.52

E_{max} [lx]
18

E_{min} / E_m
0.614

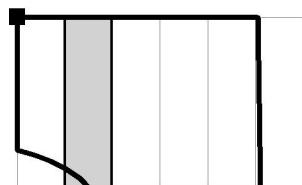
E_{min} / E_{max}
0.478

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

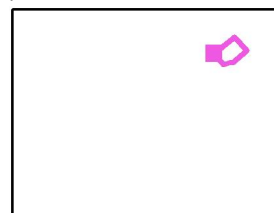
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 2 / Tabulka (E, kolmo)



aktuální výřez
další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-1.089 m, 80.398 m, 0.000 m)



12.662	12	13	13	13	14	14	14	14	15	15
11.172	12	13	13	14	14	14	15	15	15	15
9.683	12	13	13	14	14	14	15	15	15	15
8.193	13	13	13	14	15	15	15	15	15	16
6.703	13	13	13	14	15	15	15	15	16	16
5.214	13	13	13	14	15	15	16	16	16	17
3.724	13	14	14	14	15	15	16	16	16	16
2.234	13	13	13	14	14	14	15	15	15	15
0.745	/	/	/	13	13	13	14	14	14	14
m	3.923	4.297	4.670	5.044	5.418	5.791	6.165	6.539	6.912	7.286

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
8.52

E_{max} [lx]
18

E_{min} / E_m
0.614

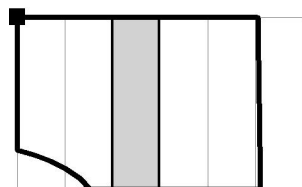
E_{min} / E_{max}
0.478

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 2 / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-1.089 m, 80.398 m, 0.000 m)



12.662	15	15	16	16	16	16	16	17	17	17
11.172	15	15	16	16	16	16	16	16	16	17
9.683	15	15	16	16	16	16	16	16	16	16
8.193	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
6.703	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
5.214	17	17	17	17	16	16	16	16	16	15
3.724	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15
2.234	15	15	15	15	14	14	14	14	14	14
0.745	14	14	14	14	14	14	13	13	13	13
m	7.660	8.033	8.407	8.780	9.154	9.528	9.901	10.275	10.649	11.022

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
8.52

E_{max} [lx]
18

E_{min} / E_m
0.614

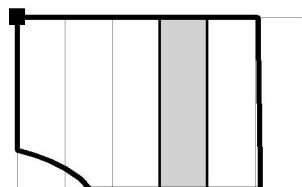
E_{min} / E_{max}
0.478

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

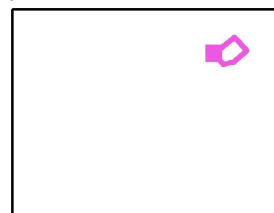
Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 2 / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-1.089 m, 80.398 m, 0.000 m)



12.662	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	17	17
11.172	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
9.683	16	16	17	16	16	16	16	16	16	16
8.193	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
6.703	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15
5.214	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14
3.724	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13
2.234	14	14	13	13	13	13	13	13	12	12
0.745	13	13	12	12	12	12	12	12	11	11
m	11.396	11.770	12.143	12.517	12.890	13.264	13.638	14.011	14.385	14.759

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
8.52

E_{max} [lx]
18

E_{min} / E_m
0.614

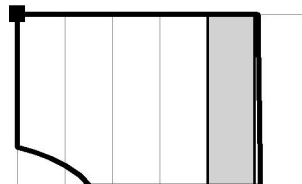
E_{min} / E_{max}
0.478

Beghelli - Elplast a.s.

Zpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Porici 3A
603 16 Brno

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 2 / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-1.089 m, 80.398 m, 0.000 m)



12.662	17	17	17	16	16	15	15	15	14	13
11.172	17	16	16	16	16	15	15	15	14	14
9.683	16	16	16	16	16	15	15	15	15	14
8.193	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14
6.703	15	15	15	14	14	14	14	14	14	14
5.214	14	13	13	13	13	13	13	13	13	12
3.724	13	12	12	12	12	12	12	12	11	11
2.234	12	12	12	11	11	11	11	11	11	10
0.745	11	11	11	11	11	10	10	10	9.81	9.66
m	15.132	15.506	15.880	16.253	16.627	17.000	17.374	17.748	18.121	18.495

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
8.52

E_{max} [lx]
18

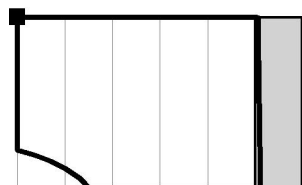
E_{min} / E_m
0.614

E_{min} / E_{max}
0.478

Beghelli - Elplast a.s.

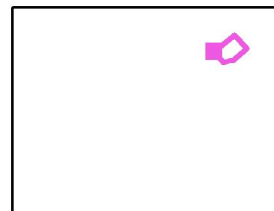
Porici 3A
603 16 BrnoZpracovatel Richard Jelínek
Telefon
Fax
e-mail jelinek@beghelli.cz

Venkovní scéna 1 / Čerpačka - střed 2 / Tabulka (E, kolmo)



■ aktuální výřez
□ další výřezy

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(-1.089 m, 80.398 m, 0.000 m)



12.662	13
11.172	14
9.683	14
8.193	14
6.703	14
5.214	12
3.724	11
2.234	10
0.745	9.66
m 18.869	

Pozor: Souradnice se vztahují na výše uvedený graf. Hodnoty v Lux.

Rastr: 51 x 9 Body

 E_m [lx]
14

 E_{min} [lx]
8.52

 E_{max} [lx]
18

 E_{min} / E_m
0.614

 E_{min} / E_{max}
0.478