

Imavere küla Tuljaku ja Saarekuusiku teede tänavavalgustuse rekonstrueerimine ja laiendamine

Valgustehnilised arvutused

Tellimuse nr.: 170518
Tellija: Järva Vallavalitsus

Kuupäev: 18.06.2018
Töötleja: Irina Zgun

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Sisukord

Imavere küla Tuljaku ja Saarekuusiku teede tänavavalgustuse rekonst...

Projekti tiitelleht	1
Sisukord	2
PHILIPS BGP307 T25 1 xLED40/740 DW	
Valgustite andmetabel	3
Mänguväljak	
Valgustite arvu loend	4
Valgustid (asendiplaan)	5
Valede värvide esitamine	6
Välispinnad	
Mänguväljak	
Pind 1	
Isoliinid (E)	7
Tuljaku tee	
Planeerimisandmed	8
Valgustehnilised tulemused	9
Valede värvide esitamine	10
Hinnanguväljad	
Tuljaku tee	
Vaatleja	
Vaatleja 1	
Isoliinid (L)	11
Vaatleja 2	
Isoliinid (L)	12
Saarekuusiku tee	
Planeerimisandmed	13
Valgustehnilised tulemused	14
Valede värvide esitamine	15
Hinnanguväljad	
Hinnanguväli Saarekuusiku tee	
Vaatleja	
Vaatleja 1	
Isoliinid (L)	16
Vaatleja 2	
Isoliinid (L)	17

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

Töötaja Irina Zgun

Telefon

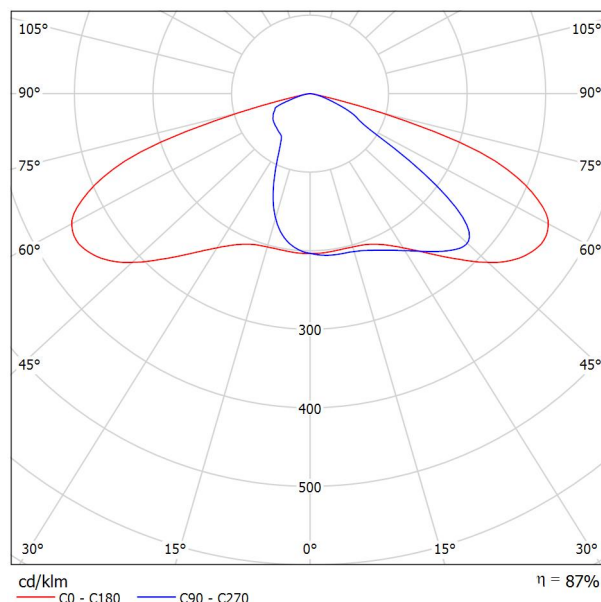
Faks

e-post irina@paideeg.ee

PHILIPS BGP307 T25 1 xLED40/740 DW / Valgustite andmetabel

Helendus 1:

Valgusti pilti vaadake palun meie valgustikataloogist.

Valgustite klassifikatsiooni alus CIE: 100
CIE Flux kood: 34 74 97 100 87

Puuduvate sümmeetriaomaduste tõttu ei saa selle valgusti kohta UGR-tabelit esitada.

Versatile and cost-efficient LED lighting ClearWay gen2 enables you to enjoy the benefits of LED technology right from the start. This new second generation of the luminaire builds on the strengths of its predecessor and is designed to further minimize your Total Cost of Ownership. ClearWay gen2 significantly improves the most important aspects of the street lighting experience compared to conventional lighting. Ideal for new streets and for renovating existing installations, this affordable range of lighting solutions combines clean, high quality light with significant energy and maintenance savings. In short, ClearWay gen2 means good quality light with all the added benefits of LED - energy savings and long lifetime. Offering more benefits, yet packaged in a thinner and lighter design, which makes it easier to install.

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

Töötaja Irina Zgun

Telefon

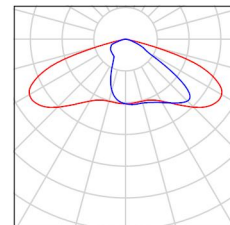
Faks

e-post irina@paideeg.ee

Mänguväljak / Valgustite arvu loend

5 Tükki PHILIPS BGP307 T25 1 xLED40/740 DW
Artikli nr.:
Valgusvoog (Valgusti): 3480 lm
Valgusvoog (Lambid): 4000 lm
Valgusti võimsus: 28.5 W
Valgustite klassifikatsiooni alus CIE: 100
CIE Flux kood: 34 74 97 100 87
Varustatus: 1 x LED40/740/- (Parandustegur 1.000).

Valgusti pilti vaadake
palun meie
valgustikataloogist.



OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

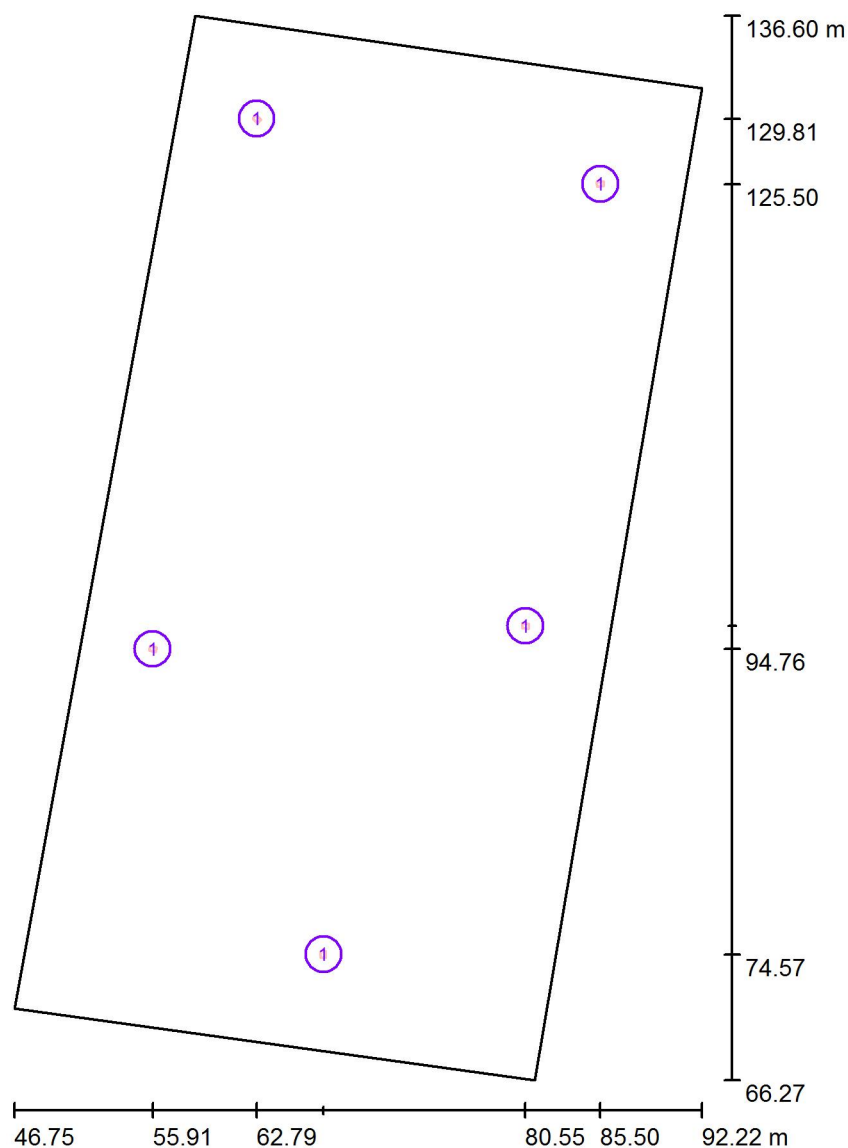
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Mänguväljak / Valgustid (asendiplaan)



Möötkava 1 : 500

Valgustite loetelu

Nr.	Tükki	Tähistus
1	5	PHILIPS BGP307 T25 1 xLED40/740 DW

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

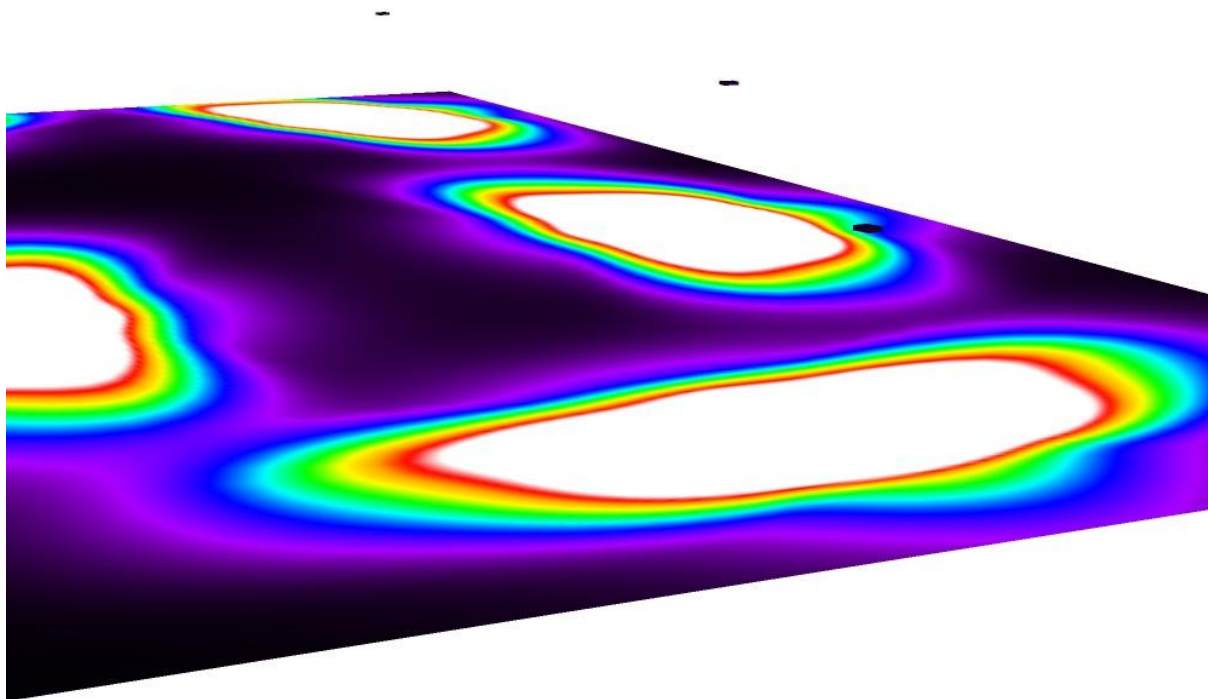
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Mänguväljak / Valede värvide esitamine



OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

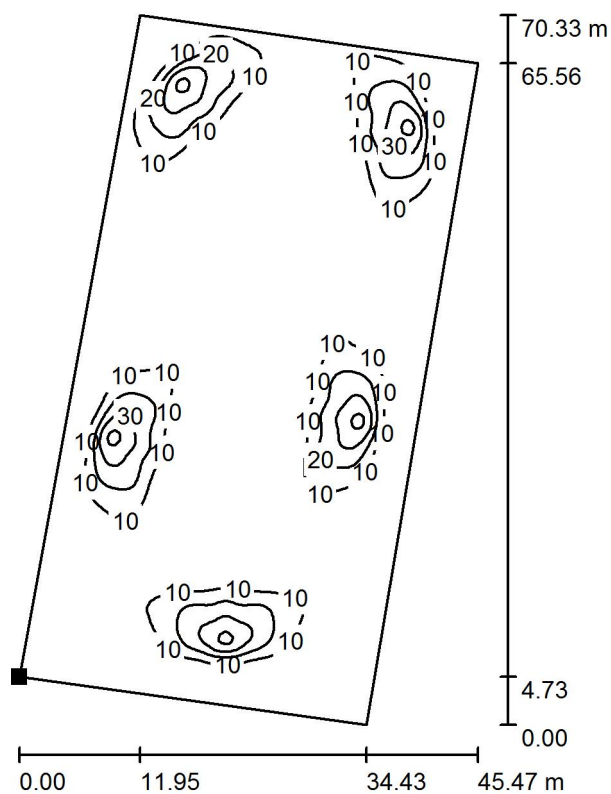
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

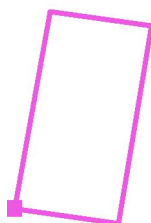
e-post irina@paideeg.ee

Mänguväljak / Mänguväljak / Pind 1 / Isoliinid (E)



Väärtused Lux, Mõõtkava 1 : 750

Pinna asukoht välisrõõbenil:
 Markeeritud punkt:
 (46.751 m, 71.001 m, 0.000 m)



Raster: 128 x 128 punkti

E_m [lx]
5.81

E_{min} [lx]
0.02

E_{max} [lx]
43

E_{min} / E_m
0.003

E_{min} / E_{max}
0.000

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

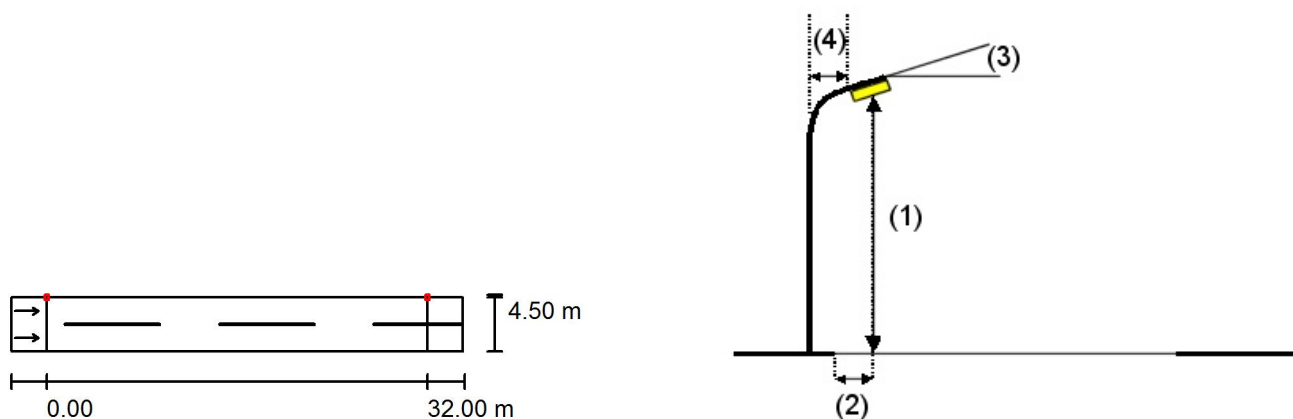
Tuljaku tee / Planeerimisandmed

Tänavaprofiil

Tuljaku tee (Laius: 4.500 m, Sõiduradade arv: 2, Kate: R3, q0: 0.070)

Säilivustegur: 0.97

Valgustite paigutused



Valgusti: PHILIPS BGP307 T25 1 xLED30/740 DM

Valgusvoog (Valgusti): 2670 lm

Valgusvoog (Lambid): 3000 lm

Valgusti võimsus: 22.0 W

Paigutus: ühepoolsest ülal

Postide vahekaugus: 32.000 m

Paigalduskõrgus (1): 6.000 m

Valgustuspunkti kõrgus: 5.910 m

Üleulatus (2): 0.000 m

Konsooli kalle (3): 0.0 °

Konsooli pikkus (4): 0.000 m

Valgustugevuse suurimad väärtused

juures 70°: 556 cd/klm

juures 80°: 61 cd/klm

juures 90°: 0.00 cd/klm

Iga kord kõigis suundades, mis moodustavad tarvituskõlblikult paigaldatud valgusti korral alumise vertikaaljoonega etteantud nurga.

Ükski valgustugevus ei ole üle 90°.

Paigutus vastab valgustugevuse klassile G3.

Paigutus vastab pimestusteguri klassile D.6.

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

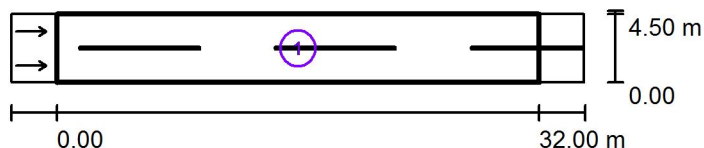
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Tuljaku tee / Valgustehnilised tulemused



Säilivustegur: 0.97

Mõõtkava 1:500

Hinnanguväljade loend

1 Tuljaku tee

Pikkus: 32.000 m, Laius: 4.500 m

Raster: 11 x 6 punkti

Juurdekuuluvad tänavaelemendid: Tuljaku tee.

Kate: R3, q0: 0.070

Väljavalitud valgustusklass: ME6

(Kõik fotomeetrilised nõuded on täidetud.)

Tegelikud väärtused arvutuse kohaselt:

Planeeritud väärtused vastavalt klassile:

Täidetud/Ei ole täidetud:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.54	0.51	0.41	15	0.77
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

Imavere küla Tuljaku ja Saarekuusiku teede tänavavalg

Imavere_Tuljaku_Saarekuusiku_TV.dlx

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

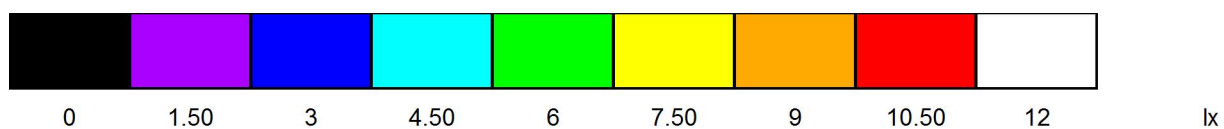
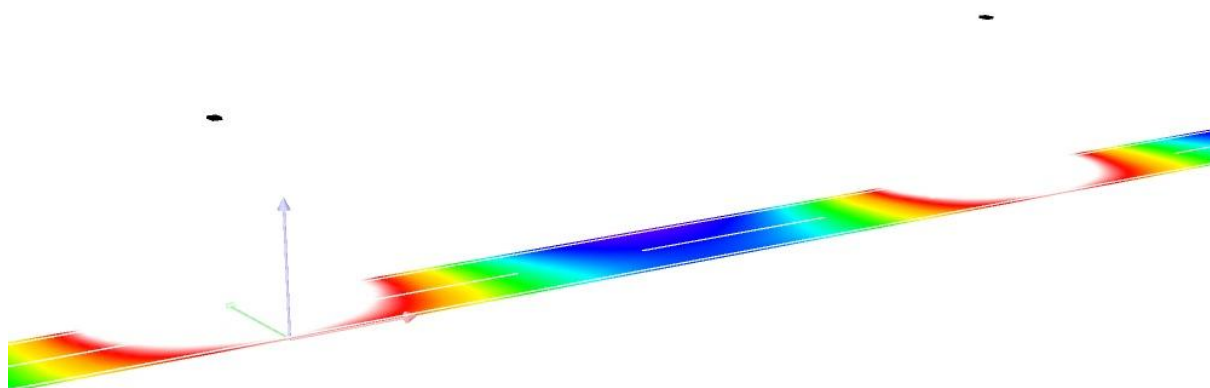
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Tuljaku tee / Valede värvide esitamine



OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

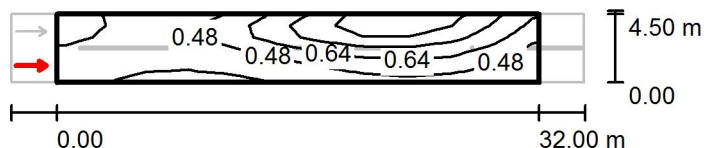
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Tuljaku tee / Tuljaku tee / Vaatleja 1 / Isoliinid (L)



Väärtused Candela/m², Mõõtkava 1 : 500

Raster: 11 x 6 punkti

Vaatleja asukoht: (-60.000 m, 1.125 m, 1.500 m)

Kate: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Tegelikud väärtused arvutuse kohaselt:	0.57	0.51	0.57	13
Planeeritud väärtused vastavalt klassile ME6:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Täidetud/Ei ole täidetud:	✓	✓	✓	✓

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

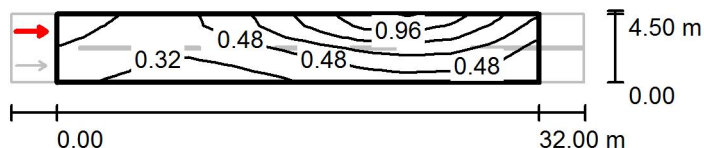
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Tuljaku tee / Tuljaku tee / Vaatleja 2 / Isoliinid (L)



Väärtused Candela/m², Mõõtkava 1 : 500

Raster: 11 x 6 punkti

Vaatleja asukoht: (-60.000 m, 3.375 m, 1.500 m)

Kate: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Tegelikud väärtused arvutuse kohaselt:	0.54	0.51	0.41	15
Planeeritud väärtused vastavalt klassile ME6:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Täidetud/Ei ole täidetud:	✓	✓	✓	✓

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

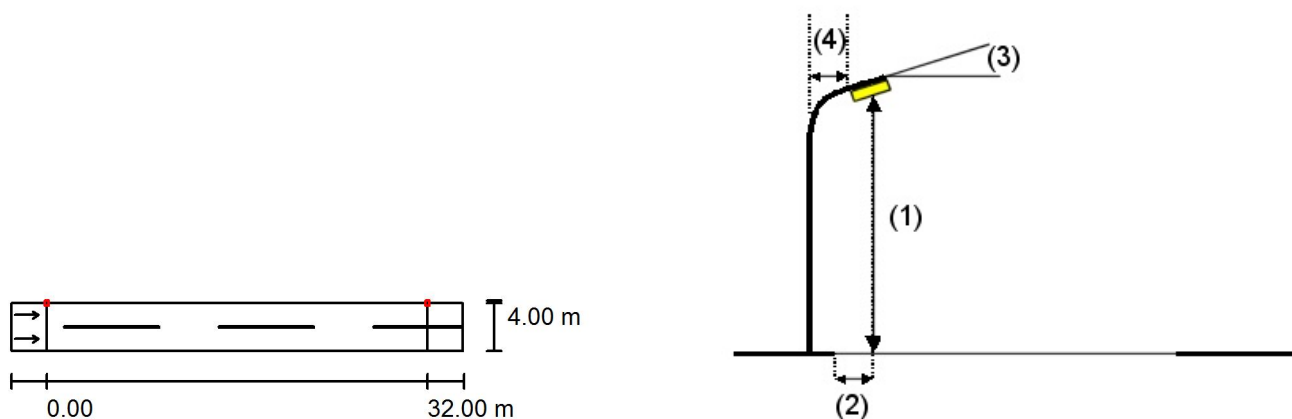
Saarekuusiku tee / Planeerimisandmed

Tänavaprofiil

Saarekuusiku tee (Laius: 4.000 m, Sõiduradade arv: 2, Kate: R3, q0: 0.070)

Säilivustegur: 0.97

Valgustite paigutused



Valgusti: PHILIPS BGP307 T25 1 xLED30/740 DM

Valgusvoog (Valgusti): 2670 lm

Valgusvoog (Lambid): 3000 lm

Valgusti võimsus: 22.0 W

Paigutus: ühepoolsest ülal

Postide vahekaugus: 32.000 m

Paigalduskõrgus (1): 6.000 m

Valgustuspunkti kõrgus: 5.910 m

Üleulatus (2): 0.000 m

Konsooli kalle (3): 0.0 °

Konsooli pikkus (4): 0.000 m

Valgustugevuse suurimad väärtused

juures 70°: 556 cd/klm

juures 80°: 61 cd/klm

juures 90°: 0.00 cd/klm

Iga kord kõigis suundades, mis moodustavad tarvituskõlblikult paigaldatud valgusti korral alumise vertikaaljoonega etteantud nurga.

Ükski valgustugevus ei ole üle 90°.

Paigutus vastab valgustugevuse klassile G3.

Paigutus vastab pimestusteguri klassile D.6.

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

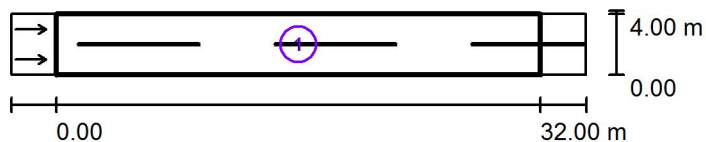
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Saarekuusiku tee / Valgustehnilised tulemused



Säilivustegur: 0.97

Möötkava 1:500

Hinnanguväljade loend

1 Hinnanguväli Saarekuusiku tee

Pikkus: 32.000 m, Laius: 4.000 m

Raster: 11 x 6 punkti

Juurdekuuluvad tänavaelemendid: Saarekuusiku tee .

Kate: R3, q0: 0.070

Väljavalitud valgustusklass: ME5

(Kõik fotomeetriselised nõuded on täidetud.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Tegelikud väärtused arvutuse kohaselt:	0.56	0.51	0.40	14	0.83
Planeeritud väärtused vastavalt klassile:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Täidetud/Ei ole täidetud:	✓	✓	✓	✓	✓

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

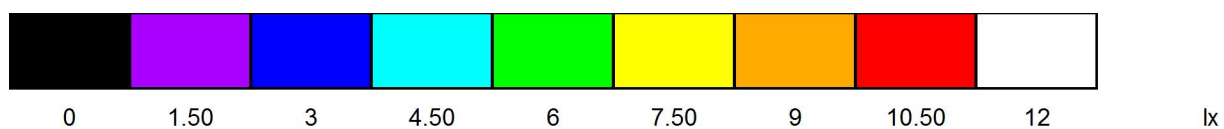
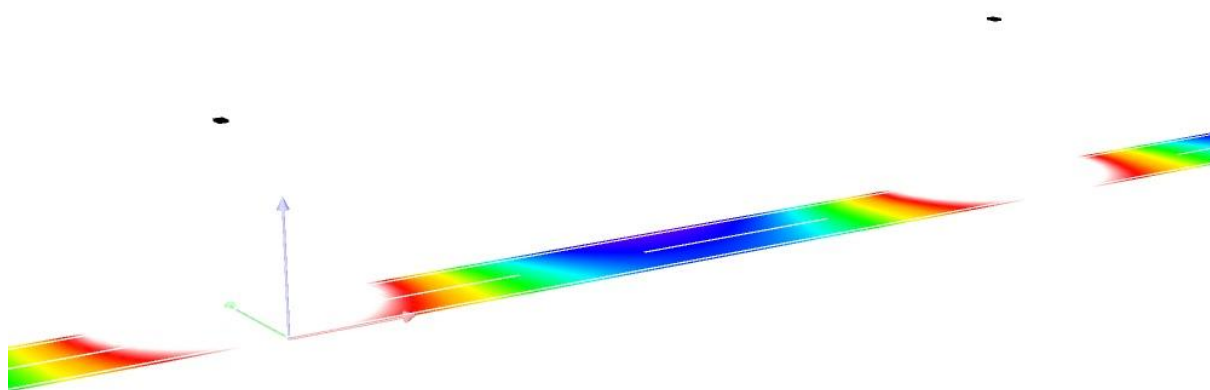
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Saarekuusiku tee / Valede värvide esitamine



OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

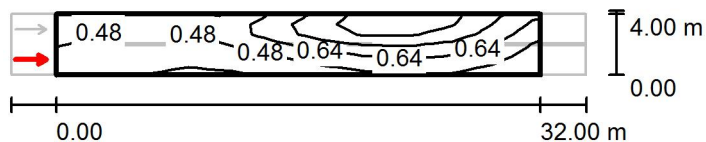
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Saarekuusiku tee / Hinnanguväli Saarekuusiku tee / Vaatleja 1 / Isoliinid (L)



Väärtused Candela/m², Mõõtkava 1 : 500

Raster: 11 x 6 punkti

Vaatleja asukoht: (-60.000 m, 1.000 m, 1.500 m)

Kate: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Tegelikud väärtused arvutuse kohaselt:	0.59	0.53	0.52	13
Planeeritud väärtused vastavalt klassile ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Täidetud/Ei ole täidetud:	✓	✓	✓	✓

OÜ Paide EG

Pärnu 128, Paide 72720

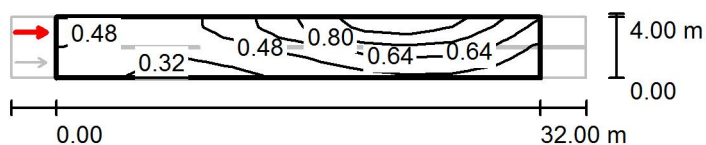
Töötaja Irina Zgun

Telefon

Faks

e-post irina@paideeg.ee

Saarekuusiku tee / Hinnanguväli Saarekuusiku tee / Vaatleja 2 / Isoliinid (L)



Väärtused Candela/m², Mõõtkava 1 : 500

Raster: 11 x 6 punkti

Vaatleja asukoht: (-60.000 m, 3.000 m, 1.500 m)

Kate: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Tegelikud väärtused arvutuse kohaselt:	0.56	0.51	0.40	14
Planeeritud väärtused vastavalt klassile ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Täidetud/Ei ole täidetud:	✓	✓	✓	✓