

## BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. sējums	Vispārīgā daļa, VD
2. sējums	Arhitektūras daļa: Teritorijas sadaļa, TS
3. sējums	Inženierisinājumu daļa: Ūdensapgādes un kanalizācijas un lietus ūdens kanalizācijas ārējie tīkli, UKT, LKT
4. sējums	Inženierisinājumu daļa: KSS-1, KSS-2 un KSS-4 elektroapgāde, ārējie tīkli, ELT
5. sējums	Inženierisinājumu daļa: KSS-3 elektroapgāde, ārējie tīkli, ELT
6. sējums	Inženierisinājumu daļa: KSS-5 elektroapgāde, ārējie tīkli, ELT
<b>7. sējums</b>	<b>Inženierisinājumu daļa: Elektroapgāde, ielas apgaismojuma tīkli, ELT</b>
8. sējums	Inženierisinājumu daļa: Elektronisko sakaru tīkli, ārējie tīkli, EST
9. sējums	Darbu organizēšanas projekts, DOP
10. sējums	Ekonomikas daļa: Būvdarbu apjomu saraksts, BA
11. sējums	Ekonomikas daļa: Izmaksu aprēķins, T

## SĒJUMA SATURS

<b>BŪVPROJEKTA SASTĀVS.....</b>	<b>2</b>
<b>SĒJUMA SATURS .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ELT DAĻAS VADĪTĀJA BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. SIA “FIRMA L4” KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SIA “FIRMA L4” BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA.....</b>	<b>6</b>
<b>4. APGAISMOJUMA APRĒĶINS.....</b>	<b>7</b>
<b>5. BŪVOBJEKTA APRAKSTS .....</b>	<b>12</b>

### RASĒJUMI:

ELT-1 Vispārīgie rādītāji. Apgaismojuma tīklu plāns. 1.lapa .....	13
ELT-2 Apgaismojuma tīklu plāns. 2.lapa .....	14
ELT-3 Apgaismojuma tīklu plāns. 3.lapa .....	15
ELT-4 Apgaismojuma tīklu plāns. 4.lapa .....	16
ELT-5 Apgaismojuma tīklu plāns. 5.lapa .....	17
ELT-6 Apgaismojuma tīklu plāns. 6.lapa .....	18
ELT-7 Apgaismojuma tīklu plāns. 7.lapa .....	19
ELT-8 Apgaismojuma tīklu plāns. 8.lapa .....	20
ELT-9 Apgaismojuma tīklu plāns. 9.lapa .....	21
ELT-10 Apgaismojuma tīklu plāns. 10.lapa .....	22
ELT-11 Apgaismojuma tīklu shēma .....	23
ELT-12 Apgaismojuma balsta uzstādīšana .....	24
Materiālu specifikācija un veicamie darbi (2 lapas) .....	25



## 1. ELT DAĻAS VADĪTĀJA BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS



**LATVIJAS ELEKTROENERĢĒTIKU  
UN ENERGOBŪVNIIEKU ASOCIĀCIJAS  
SPECIALIZĒTAIS SERTIFIKĀCIJAS CENTRS**  
ŠMERLA IELA 1, RĪGA, LV-1006

Latvian  
**LAIAK**-S3-236

# SERTIFIKĀTS

**Pēteris Tauriņš**  
(pers.kods 261177 - 10600)

Sertifikāts apliecina, ka tā saņēmējs saskaņā ar *Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku asociācijas* Specializētā Sertifikācijas centra nolikumu par sertifikātu izsniegšanas kārtību, kas apstiprināts 02.02.2015. un 02.02.2015. apstiprinātajām kvalifikācijas prasībām ir kompetents veikt darbus šādās jomās:

**Elektroietaišu līdz 1 kV projektēšana.**  
**Elektroietaišu līdz 35 kV projektēšana.**

1. Transformatoru apakšstacijas un sadales punkti līdz 35 kV
2. Gaisvadu līnijas līdz 35 kV un Kabelīnijas līdz 35 kV
3. Eku elektroinstalācija līdz 1 kV

Sertifikāta Nr. 3-00158

Sertifikāta izsniegšanas datums: 2016.gada 16.marts  
Sertifikāta derīguma termiņš: beztermiņa  
LEEA Spec. SC lēmums: Nr. 40.29.02.2016

LEEA Specializētā Sertifikācijas centra vad.

  
J. Straume





## 2. SIA "FIRMA L4" KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA



KOMERCREGISTRA IESTĀDE  
LATVIJAS REPUBLIKAS UZŅĒMUMU REĢISTRS

**KOMERSANTA  
REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA**

Nosaukums:  
**Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Firma L4"**

Veids: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību

Vienotais reģistrācijas numurs: 40003236001

Reģistrācijas datums uzņēmumu reģistrā: 20.12.1994  
Reģistrācijas datums komercereģistrā: 03.09.2004  
Reģistrācijas vieta: Rīgā  
Apliecības izdošanas datums: 03.09.2004

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrs  
Valsts notārs

  
Pupaine Inga

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrs. Pērses iela 2, Rīga, LV-1011, Latvija Tālr. 7031703, Fakss (371) 7031793, e-pasts: riga@ur.gov.lv, internets: http://www.ur.gov.lv

C 041721

### 3. SIA "FIRMA L4" BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA



**LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA**  
Brīvības ielā 55, Rīga, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)  
R ī g a

**BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA**

izsniegta  
*sabiedrībai ar ierobežotu atbildību*  
**Firma L4**

vienotais reģistrācijas numurs : 40003236001

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 04.jūlijā  
(lēmums Nr. 3418 ) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija  
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

**Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3257-R**

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :4.jūlijs

Atbildīgā amatpersona -  
Būvniecības stratēģijas nodaļas vadītājs



Dz. Grasmanis



## 4. APGAISMOJUMA APRĒĶINS

**VIZULO**  
Solutions

04.02.2016

**ielas apgaismojums Līvānos - Fabrikas, Celtniecības ielā**

SIA VIZULO Solutions

Ganību dambis 7a, Rīga, Latvija

Operator Ilona Kozare  
Telephone + 371 28848361

Fax  
e-Mail ilona.kozare@vizulo.com

### ielas apgaismojums Līvānos - Fabrikas, Celtniecības ielu rajonos / Luminaire parts list

Eulumdat VIZULO STORK LITTLE BROTHER 68  
W SRL 068 740 04 01 2 S N DD 03 1  
Article No.: VIZULO STORK LITTLE BROTHER  
68 W

Luminous flux (Luminaire): 6800 lm

Luminous flux (Lamps): 6800 lm

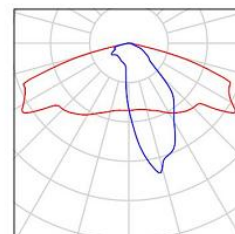
Luminaire Wattage: 68.0 W

Luminaire classification according to CIE: 100

CIE flux code: 40 73 97 100 100

Fitting: 1 x Stork 2 modules (Correction Factor  
1.000).

See our luminaire  
catalog for an image of  
the luminaire.



**ielas apgaismojums Līvānos - Fabrikas, Celtniecības ielā**

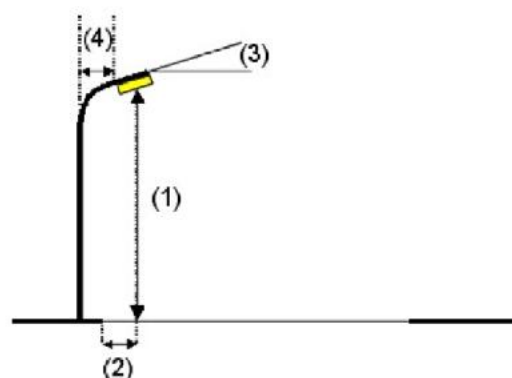
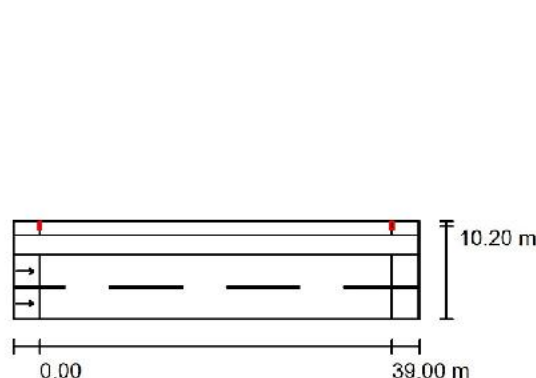
SIA VIZULO Solutions  
Gaiņu dambis 7a, Rīga, Latvija

Operator Ilona Kozare  
Telephone + 371 28848361  
Fax  
e-Mail ilona.kozare@vizulo.com

**Road 1 - Variants B / Planning data**
**Street Profile**

Sidewalk 1 (Width: 1.500 m)  
Grass Strip 1 (Width: 2.200 m)  
Roadway 1 (Width: 7.000 m, Number of lanes: 2, tarmac: R3, q0: 0.070)

Maintenance factor: 0.80

**Luminaire Arrangements**


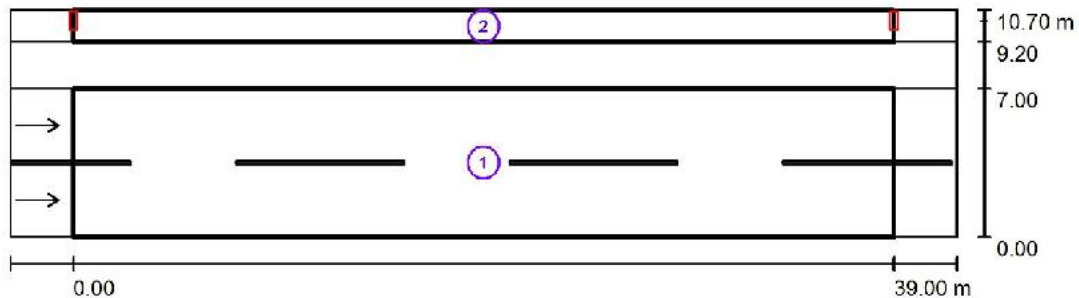
Luminaire:	Eulumdat VIZULO STORK LITTLE BROTHER 68 W SRL 068 740 04 01 2 S	
	N DD 03 1	
Luminous flux (Luminaire):	6800 lm	Maximum luminous intensities
Luminous flux (Lamps):	6800 lm	at 70°: 932 cd/klm
Luminaire Wattage:	68.0 W	at 80°: 124 cd/klm
Arrangement:	Single row, top	at 90°: 2.74 cd/klm
Pole Distance:	39.000 m	Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.
Mounting Height (1):	10.000 m	Arrangement complies with luminous intensity class G2.
Height:	9.953 m	Arrangement complies with glare index class D.6.
Overhang (2):	-3.196 m	
Boom Angle (3):	5.0 °	
Boom Length (4):	1.000 m	

**Ielas apgaismojums Līvānos - Fabrikas, Cēlniecības ielā**

SIA VIZULO Solutions

Ganību dambis 7a, Rīga, Latvija

Operator Ilona Kozare  
Telephone + 371 28848361  
Fax  
e-Mail ilona.kozare@vizulo.com

**Road 1 - Variants B / Photometric Results**


Maintenance factor: 0.80

Scale 1:322

**Calculation Field List**

- 1 Valuation Field Roadway 1  
Length: 39.000 m, Width: 7.000 m  
Grid: 13 x 6 Points  
Accompanying Street Elements: Roadway 1.  
tarmac: R3, q0: 0.070  
Selected Lighting Class: ME5

(All lighting performance requirements are met.)

	$L_{av}$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Calculated values:	0.52	0.37	0.62	14	0.65
Required values according to class:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓	✓

- 2 Valuation Field Sidewalk 1  
Length: 39.000 m, Width: 1.500 m  
Grid: 13 x 3 Points  
Accompanying Street Elements: Sidewalk 1.  
Selected Lighting Class: S4

(All lighting performance requirements are met.)

	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Calculated values:	6.54	3.81
Required values according to class:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓

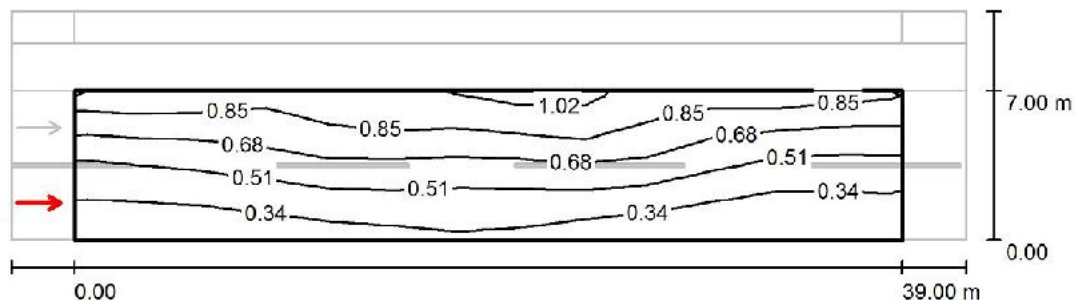


**ielas apgaismojums Līvānos - Fabrikas, Celtniecības ielā**

SIA VIZULO Solutions

Ganību dambis 7a, Rīga, Latvija

Operator Ilona Kozare  
Telephone + 371 28848361  
Fax  
e-Mail ilona.kozare@vizulo.com

**Road 1 - Variants B / Valuation Field Roadway 1 / Observer 1 / Isolines (L)**


Values in Candela/m², Scale 1 : 322

Grid: 13 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)

tarmac: R3, q0: 0.070

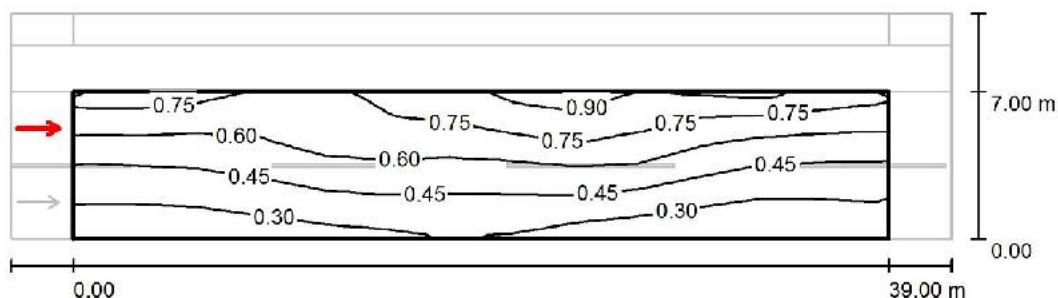
	$L_{av}$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	0.58	0.37	0.62	8
Required values according to class ME5:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

**Ielas apgaismojums Līvānos - Fabrikas, Celniecības ielā**

SIA VIZULO Solutions

Ganību dambis 7a, Rīga, Latvija

Operator Ilona Kozare  
Telephone + 371 28848361  
Fax  
e-Mail ilona.kozare@vizulo.com

**Road 1 - Variants B / Valuation Field Roadway 1 / Observer 2 / Isolines (L)**


Values in Candela/m², Scale 1 : 322

Grid: 13 x 6 Points

Observer Position: (-60.000 m, 5.250 m, 1.500 m)

tarmac: R3, q0: 0.070

	$L_{av}$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Calculated values:	0.52	0.41	0.69	14
Required values according to class ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Fulfilled/Not fulfilled:	✓	✓	✓	✓

## 5. BŪVOBJEKTA APRAKSTS

Projekta 7.sējumā paredzēts izbūvēt jaunu ielas apgaismojumu Celtniecības, Stirnu un Mazā Stirnu ielās. Projektēto apgaismojumu paredzēts pieslēgt pie projektētās transformatoru apakšstacijas (Skatīt sējumu nr.4), uzstādot jaunu apgaismojuma vadības sadalni AS-1 apvienotu ar AS "Sadales tīkls" komercuzskaiti US-6, esošā elektropieslēguma līguma ietvaros (AS "Sadales tīkls" slodzes punkts nr. 315P000144).Risinājumus detāli skatīt rasējumos. Apgaismojumam paredzēts izmantot firmas "VIZULO" LED gaismekļus LITTLE BROTHER 68W ar C-NODE dimmēšanas vadību. Dimmēšanas vadībai jābūt salāgotai un darboties spējīgai ar esošo pilsētas vadības sistēmu C-BOX un programmatūru CITYLIGHT.net

Veicot rakšanas darbus koku tuvumā neizmantojot mehānismus un pēc iespējas paredzētās kabeļu aizsargcaurules caurspiest sakņu sistēmai to nebojājot. Virsmas atjaunošanu un koku ciršanu skatīt ceļu daļā.

Kabeļus zem zaļās zonas un ietves izbūvēt 0.7m dziļumā. Zem braucamās daļas guldīt 1.0m dziļumā papildus aizsargājot ar PVH 110mm 1250N cauruli. Šķērsojot citas komunikācijas, ievērot vertikālo attālumu atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.574, LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums". Gadījumos, ja nav iespējams ievērot minimālo vertikālo attālumu ar šķēršļojošajām komunikācijām, vai minimālo kabeļu iebūves dziļumu, situāciju izskatīt būvobjektā piedaloties būvuzraudzībai, autoruzraudzībai, pasūtītājam, būvniekam un iesaistītās komunikācijas pārvaldītāja pārstāvjiem.

Saskaņojumus ar zemes īpašniekiem, saskaņojumus ar inženiertīklu turētājiem, tehniskos noteikumus no citu inženiertīklu turētājiem, plānošanas un arhitektūras uzdevumu, inženiertopogrāfiskā plāna uzmērījumu un citus izejas materiālus skatīt sējumā nr.1 „Vispārīgā daļa”.

Visus darbus izpildīt atbilstoši likumdošanai un spēkā esošiem normatīvajiem aktiem. Apgaismojums projektēts ievērojot LVS EN 13201 normu prasības. Būvniecības laikā būvprojekta izmaiņas, ja nepieciešams, veikt autoruzraudzības kārtībā, atbilstoši spēkā esošajai likumdošanai. Materiālu nomaiņu (gaismekļu, sadaļņu u.c.) pret analogas veiktspējas un dizaina citu ražotāju produktiem veikt rakstiskā veidā saskaņojot ar būvprojekta autoriem autoruzraudzības kārtībā.

Projektētājs  
Sert. Nr. 3-00158

Pēteris Tauriņš