

## BŪVPROJEKTA SASTĀVS

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

## SATURS

<b>BŪVPROJEKTA SASTĀVS.....</b>	<b>2</b>
<b>SATURS.....</b>	<b>3</b>
<b>IEVADS.....</b>	<b>4</b>
<b>1. VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI.....</b>	<b>6</b>
1.1. NETO UZMĒRĪJUMI, BEZ ZUDUMIEM .....	6
1.2. MĒRVENĪBAS UN SAĪSINĀJUMI .....	6
<b>2. BŪVDARBU APJOMI.....</b>	<b>7</b>
ARHITEKTŪRAS DAĻA. TERITORIJAS SADAĻA – A.....	8
ARHITEKTŪRAS DAĻA. TERITORIJAS SADAĻA – B.....	16
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ELEKTROAPGĀDE, IELAS APGAISMOJUMA TĪKLI, ELT .....	22
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. KSS-1, KSS-2 UN KSS-4 ELEKTROAPGĀDE ĀRĒJIE TĪKLI, ELT .....	24
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. KSS-3 ELEKTROAPGĀDE ĀRĒJIE TĪKLI, ELT .....	28
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. KSS-5 ELEKTROAPGĀDE ĀRĒJIE TĪKLI, ELT .....	30
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLI, ĀRĒJIE TĪKLI, EST (LATTELECOM TĪKLI).....	32
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLI, ĀRĒJIE TĪKLI, EST (PAŠVALDĪBAI PIEDEROŠIE TĪKLI).....	34
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJAS UN LIETUS ŪDENS KANALIZĀCIJAS ĀRĒJIE TĪKLI, ŪKT/LKT (DARBU APJOMI) .....	35
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJAS UN LIETUS ŪDENS KANALIZĀCIJAS ĀRĒJIE TĪKLI, ŪKT/LKT (IEKĀRTAS UN MATERIĀLI).....	58

## IEVADS

Būvprojekta „Fabrikas, Celtniecības un Stirnu ielas infrastruktūras jaunbūve un rekonstrukcija uzņēmējdarbības attīstībai Līvānu industriālajā zonā” izstrāde tiek veikta pēc Līvānu novada domes pasūtījuma, pamatojoties uz 2015. gada 14. janvārī noslēgto līgumu Nr.LND/2-13.1.2/15/5 (2015-CP/419-30 un izsniegto projektēšanas uzdevumu.

Projektēšanas darbi izpildīti, pamatojoties uz izvirzītajiem projektēšanas nosacījumiem Būvatļaujā, kā arī projektēšanas uzdevuma un tehnisko noteikumu prasībām, saskaņā ar Latvijas likumiem, noteikumiem, būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.

Būvprojektēšana veikta, ievērojot Latvijas standartus:

- LVS 190-1:2000 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 1.daļa: Ceļa trase”,
- LVS 190-2:2007 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”,
- LVS 190-3:2012 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 3.daļa: Vienlīmeņa ceļu mezgli”,
- LVS 190-5:2011 „Ceļa projektēšanas noteikumi. 5.daļa: Zemes klātne”,
- LVS 190-7:2002 „Vienlīmeņa autostāvvietu projektēšanas noteikumi”,
- LVS 190-10:2007 „Gājēju pāreju projektēšanas noteikumi”,
- LVS 77-1:2014 „Ceļa zīmes. 1.daļa: Ceļa zīmes”,
- LVS 77-2:2014 „Ceļa zīmes. 2.daļa: Uzstādīšanas noteikumi”,
- LVS 77-3:2014 „Ceļa zīmes. 3.daļa: Tehniskās prasības”,
- LVS 85:2010 „Ceļa apzīmējumi”,
- Ieteikumi ceļu projektēšanai „Ūdens novade”,
- Ieteikumi „Ceļu tīklu plānošana”, A/S „Ceļuprojekts”, Rīga 2004.,
- Ceļu specifikācijas 2015.

Par pamatu plāna materiālu sagatavošanai izmantots SIA „B&B struktūra” 2015. gada februārī uzņemtais topogrāfiskais plāns mērogā M 1:500, koordinātu sistēmā – LKS 92 TM, Baltijas augstumu sistēmā.

Projektēšanai izmantota grafiskā projektēšanas sistēma AutoCAD Civil 3D 2016.

Būvprojekta dokumentāciju izstrādāja SIA „Firma L4” (būvkomersanta reģistrācijas apliecība Nr. 3257-R) speciālisti:

**Būvprojekta vadītāja** – Linda Soldatenko (LBS būvprakses sertifikāta Nr.20-6359).

**Būvprojekta arhitektūras daļas teritorijas sadaļas vadītājs** - Valdis Polmanis (LBS būvprakses sertifikāta Nr.20-7125).

**Būvprojekta inženierisinājumu daļas ielas apgaismojuma tīklu sadaļas vadītājs** – Pēteris Tauriņš (LEEА būvprakses sertifikāts Nr.20-7125.)

**Būvprojekta inženierisinājumu daļas elektroapgādes, ārējo tīklu sadaļas vadītājs** – Pēteris Tauriņš (LEEА būvprakses sertifikāts Nr.70-1111).

**Būvprojekta inženierisinājumu daļas elektronisko sakaru tīklu, ārējo tīklu sadaļas vadītājs**  
– Igors Kučerjavijs (LDzb būvprakses sertifikāts Nr. 3-00010).

**Būvprojekta inženierisinājumu daļas ūdensapgādes un kanalizācijas un lietus ūdens kanalizācijas ārējo tīklu sadaļas vadītāja** – Linda Ozola (LSGŪTIS būvprakses sertifikāts Nr.50-3613).

Būvprojekts izstrādāts saskaņā ar sekojošu citu būvprojektu risinājumiem:

SIA "PRO VIA" 2013.gadā izstrādāto būvprojektu "Dzelzceļa ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Dzelzceļa ielai 21) un Rūpniecības ielas rekonstrukcija, Līvānos, Līvānu novadā"

SIA "K-BRD" 2013.gadā izstrādāto būvprojektu "Fabrikas ielas rekonstrukcija posmā no Stacijas ielas līdz Celtniecības ielai, Līvānos, Līvānu novadā".

SIA "CERVA" 2013.gadā izstrādāto būvprojektu "Lāčplēša ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Lāčplēša ielai 23) un Saules ielas (posmā no Saules ielas 1 līdz Rīgas ielai) rekonstrukcija, Līvānos, Līvānu novadā".

SIA "SKA projekts" 2013.gadā izstrādāto būvprojektu "Stirnu ielas, Iesalniekos, Jersikas pagastā, Līvānu novadā un pašvaldības ceļa Jaudzemi – Līvāni, Rožupes pagastā, Līvānu novadā, vienkāršota renovācija".

## 1. VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

Būvdarbu veicējam jānovērtē būvprojekta un tā atsevišķu daļu detalizācijas pakāpe un jāievērtē nepieciešamo papildus aprēķinu un projektēšanas darbu apjomi un izmaksas. Būvdarbu veicējam jāpiedāvā risinājumi un jāizstrādā nepieciešamie detaļu darba zīmējumi, ja viņš vai Būvinženieris uzskata, ka tas ir nepieciešams.

Dotie būvdarbu apjomu saraksti skatāmi kopā ar rasējumiem, specifikācijām un citām būvprojekta daļām.

Būvmateriālu tilpums ( $m^3$ ) dots blīvā veidā.

Konstruktīvo kārtu laukumi ( $m^2$ ) doti pa kārtas augšējo virsmu.

Darbu apjomi un materiāli aprēķināti, balstoties uz materiālu horizontālajām projekcijām plānā.

Ceļa izbūves darbi un materiāli atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2015" prasībām.

Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātajam projektam, ražotājfirmu un LR normatīvo aktu nosacījumiem.

Izstrādājot piedāvājumu, Būvdarbu veicējam rūpīgi jāpārskata būvprojekts un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītos darbus un materiālus, lai kvalitatīvi veiktu būvdarbus atbilstoši konkrētā Būvdarbu veicēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

Būvdarbu veicējam jāievērtē plānotais būvdarbu veikšanas kalendārais laika periods un jāparedz papildus darbi, kas var rasties būvdarbiem nelabvēlīgu laika apstākļu dēļ (sasaluma periods, virsūdeņu pieplūšana u.c.).

Būvdarbu apjomu sarakstos norādītās atsauces uz materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām liecina tikai par prasībām izstrādājumu kvalitātei un īpašībām. Norādīto materiālu un izstrādājumu nomaina ir iespējama ar citiem tehniski ekvivalentiem materiāliem vai izstrādājumiem.

### 1.1. NETO UZMĒRĪJUMI, BEZ ZUDUMIEM

Darbu apjomi jāaprēķina kā neto apjomi (materiāliem blīvā veidā), bez samaksas par zudumiem

### 1.2. MĒRVENĪBAS UN SAĪSINĀJUMI

Mērvienību saīsinājumi:

Mērvienība	Saīsinājums
milimetrs	mm
centimetrs	cm
metrs	m
kilometrs	km
kvadrātmets	$m^2$
kubikmets	$m^3$
gabals	gab./gb.
komplekts	kompl./kpl.
litrs	l
tonna	t

Citi saīsinājumi:

Termiņš	Saīsinājums
biezums	h
vidējais biezums	$h_{vid}$
minimālais biezums	$h_{min}$
diametrs	d
nosacīts diametrs	Dn
ārējais diametrs	OD, Ø
garums	l
platums	b

## **2. BŪVDARBU APJOMI**

## **ARHITEKTŪRAS DAĻA. TERITORIJAS SADAĻA – A**

## **ARHITEKTŪRAS DAĻA. TERITORIJAS SADAĻA – B**



## **INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ELEKTROAPGĀDE, IELAS APGAISMOJUMA TĪKLI, ELT**

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. KSS-1, KSS-2 UN KSS-4 ELEKTROAPGĀDE  
ĀRĒJIE TĪKLI, ELT**

## **INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. KSS-3 ELEKTROAPGĀDE ĀRĒJIE TĪKLI, ELT**

## **INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. KSS-5 ELEKTROAPGĀDE ĀRĒJIE TĪKLI, ELT**

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLI, ĀRĒJIE TĪKLI,  
EST (LATTELECOM TĪKLI)**

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLI, ĀRĒJIE TĪKLI,  
EST (PAŠVALDĪBAI PIEDEROŠIE TĪKLI)**

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJAS UN LIETUS  
ŪDENS KANALIZĀCIJAS ĀRĒJIE TĪKLI, ŪKT/LKT (DARBU APJOMI)**

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJAS UN LIETUS  
ŪDENS KANALIZĀCIJAS ĀRĒJIE TĪKLI, ŪKT/LKT (IEKĀRTAS UN MATERIĀLI)**