

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| 1.sējums | Vispārīgā daļa un ceļu daļa |
| 2.sējums | Būvdarbu izmaksu aprēķins |

SATURS

BŪVPROJEKTA SASTĀVS.....	2
SATURS.....	3
IEVADS.....	5
1. BŪVPROJEKTĒŠANAS UZSĀKŠANAI NEPIECIEŠAMIE DOKUMENTI	6
1.1. SITUĀCIJAS PLĀNS.....	6
1.2. PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS.....	7
2. CITI BŪVPROJEKTA IZSTRĀDI NOTEICOŠI DOKUMENTI	8
2.1. SIA „FIRMA L4” BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA	8
2.2. BŪVPROJEKTA BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS.....	9
3. ESOŠĀ SITUĀCIJA UN REKONSTRUKCIJAS PAMATOJUMS	10
4. PROJEKTA RISINĀJUMS	11
4.1. GALVENIE PROJEKTA RĀDĪTĀJI	11
4.2. CEĻA TRASE UN GARENPROFILS	11
4.3. SATIKSMES INTENSITĀTE UN SASTĀVS	11
4.4. KRUSTOJUMI UN PIESLĒGUMI	12
4.5. ŠĶĒRSPROFILI.....	12
4.6. CEĻA SEGAS KONSTRUKCIJAS	12
5. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANA.....	13
5.1. VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI.....	13
5.2. BŪVDARBU KALENDĀRAIS PLĀNS	13
5.3. BŪVDARBU VEIKŠANAS SECĪBA	14
5.3.1. Būvlaukuma norobežošana	14
5.3.2. Sagatavošanas un uzmērīšanas darbi	14
5.3.3. Ceļa izbūve	14
5.3.4. Materiālu un iekārtu uzglabāšana.....	14
5.3.5. Būvobjekta sakārtošana	15
5.3.6. Apsardze, apgaismojums, nožogojums	15
5.3.7. Materiālu standarti	15
5.3.8. Ražotāju instrukcijas	15
5.3.9. Materiālu piegāde	15
5.3.10. Būvdarbu nodošana	16
5.4. SATIKSMES ORGANIZĒŠANA BŪVDARBU LAIKĀ	16
5.5. PRASĪBAS DARBA DROŠĪBAI	16
6. TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	18
6.1. IEVADS	18
6.2. VISPĀRĒJĀ NODAĻA	18
6.2.1. Darba izmaksa	18
6.2.2. Būvlaukums un ar būvdarbiem saistītās zemes	19

6.2.3. Satiksmes organizācija	19
6.2.4. Darba drošība	19
6.2.5. Būvdarbu žurnāls	19
6.2.6. Kvalitātes kontrole un darbu daudzumu noteikšana	19
6.2.7. Darba izpildes ātrums	19
6.2.8. Darba programma	19
6.2.9. Digitālā inženierkomunikāciju uzmērīšana	19
6.3. SAGATAVOŠANAS DARBI	19
6.3.1. Uzmērīšana un nospraušana	19
6.3.2. Asfalta seguma frēzēšana	19
6.4. AR SAISTVIELĀM SAISTĪTAS KONSTRUKTĪVĀS KĀRTAS	20
6.4.1. Asfaltbetona, šķembu mastikas asfalta kārtas būvniecība	20
6.5. APRĪKOJUMS	20
6.5.1. Ceļa horizontālie apzīmējumi	20
6.6. CITI DARBI	20
7. BŪVDARBU APJOMI	21
8. RASĒJUMI	22
GT-1 „VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI UN GALVENIE PROJEKTA RĀDĪTĀJI”	23
GT-2 „SEGUMA PLĀNS”	24
GT-3 „PRINCIPIĀLIE GRIEZUMI”	27
9. TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS	28

IEVADS

Vienkāršotā renovācijas projekta „Rīgas ielas posma (Daugavpils iela (Līvānu novada kultūras centrs) - Biedrības iela), Līvānos, seguma vienkāršotā renovācija, Līvānu novadā” izstrāde tiek veikta pēc Līvānu novada domes pasūtījuma, pamatojoties uz 2013.gada 12.jūlijā noslēgto līgumu, kā arī izsniegto projektēšanas uzdevumu.

Projektēšanas darbi izpildīti, pamatojoties uz izsniegtā, projektēšanas uzdevuma prasībām un saskaņā ar Latvijas likumiem, noteikumiem, būvnormatīviem un citiem normatīvajiem aktiem.

Būvprojektēšana veikta, ievērojot Latvijas standartus:

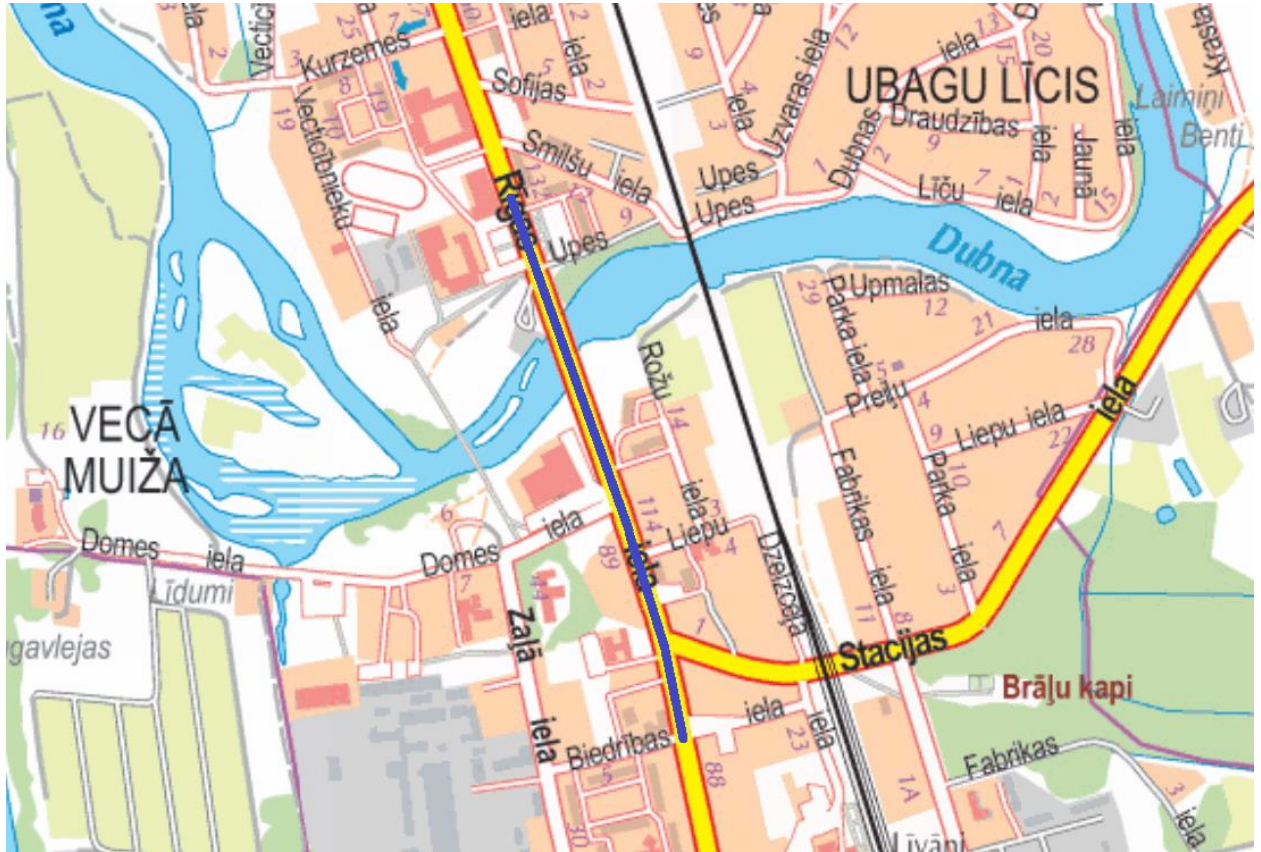
- LVS 190-2:2007 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”,
- LVS 190-3:2012 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 3.daļa: Vienlīmeņa ceļu mezgli”,
- LVS 190-10:2007 „Gājēju pāreju projektēšanas noteikumi”,
- LVS 77-1:2010 „Ceļa zīmes. 1.daļa: Ceļa zīmes”,
- LVS 77-2:2010 „Ceļa zīmes. 2.daļa: Uzstādīšanas noteikumi”,
- LVS 77-3:2010 „Ceļa zīmes. 3.daļa: Tehniskās prasības”,
- LVS 85:2010 „Ceļa apzīmējumi”,
- Ieteikumi ceļu projektēšanai „Ūdens novade”.

Par pamatu plāna materiālu sagatavošanai izmantots Tehniskās apsekošanas atzinums un 2013. gada 15.jūlijā veikta objekta apsekošanas dati.

Projektēšanai izmantota grafiskā projektēšanas sistēma AutoCAD Civil 3D 2013.

1. BŪVPROJEKTĒŠANAS UZSĀKŠANAI NEPIECIEŠAMIE DOKUMENTI

1.1. SITUĀCIJAS PLĀNS



1.att. Objekta novietojums.

1.2. PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

Projektēšanas uzdevums

Rīgas ielas posma (Daugavpils iela (Līvānu novada kultūras centrs) - Biedrības iela), Līvānos, seguma vienkāršotā renovācija.

1. Objekta nosaukums

Rīgas ielas posma Līvānos seguma vienkāršotā renovācija, Līvānu novadā.

2. Objekta adrese, kadastra numurs

Rīgas iela posmā no Daugavpils ielas (Līvānu novada kultūras centrs) līdz Biedrības ielai, Līvānos;
kadastra numurs: .

3. Pasūtītājs

Līvānu novada dome, reģistrācijas Nr.90000065595, Rīgas iela 77, Līvāni, Līvānu novads, LV-5316, tālr.: 65307250, fakss: 65307255, e-pasts: dome@livani.lv.

4. Projektēšanas stadija

Vienkāršotā seguma renovācija.

5. Rekonstrukcijas projekta mērķis

Līvānu pilsētas maģistrālās ielas - Rīgas ielas posma no Līvānu novada kultūras centrs līdz Biedrības ielai, seguma kvalitātes uzlabošana, lai nodrošinātu autobraucēju komfortu.

6. Vispārīgās prasības

- Projektētājs veic objekta apsekošanu un sastāda Rīgas ielas seguma stāvokļa tehniskās apsekošanas atzinumu. Tehniskās apsekošanas atzinumā norādīt bojājumu vietas, veidu (plaisas, iesēdumi), iespējamās risinājumus un fotofiksācijas.
- Projektētājs veic shēmas izstrādi ar veicamajiem darbiem, kā piesaisti izmantojot dabā esošus objektus (nobrauktuves rādīus, barjeras, ceļa zīmes u.c.)
- Projektētājs sagatavo būvdarbu apjomu sarakstu un būvdarbu izmaksu aprēķinu.
- Projektētājs saskaņo projektu ar Pasūtītāju, Līvānu novada domi un akceptēt projektu būvvaldē;
- Projektētājs iesniedz Pasūtītājam projektu 4 (četros) eksemplāros papīra formātā un 1 (vienā) eksemplārā elektroniski;
- Projektu izstrādāt, ievērojot LR spēkā esošos būvnormatīvus, Latvijas valsts standartus.

7. Projekta sastāvs

- Paskaidrojuma raksts
- Tehniskās apsekošanas atzinums
- Plāns (shematiski attēlota brauktuve)
- Griezumi (seguma izbūves risinājumi un piesaiste)
- Specifikācijas
- Būvdarbu apjomi
- Būvdarbu izmaksu aprēķins

8. Galvenie tehniskie risinājumi

Seguma vienkāršotās renovācijas projektā „Rīgas ielas posma (Daugavpils iela (Līvānu novada kultūras centrs) - Biedrības iela), Līvānos, seguma vienkāršotā renovācija.” paredzēt:

1. Sagatavošanas darbus,
2. Ceļa profila labošanu,
3. Iesēduma vietu labošanu,
4. Seguma virskārtas izbūvi.

A.Skromāns
Tālr.65307272

2. CITI BŪVPROJEKTA IZSTRĀDI NOTEICOŠI DOKUMENTI

2.1. SIA „FIRMA L4” BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA



LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: pasts@em.gov.lv

R ī g ā

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



2.2. BŪVPROJEKTA BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS



The image shows a 'Būvprakses sertifikāts' (Construction Practice Certificate) form. At the top center is the coat of arms of Latvia. To the left is the 'LBS' logo, and to the right is the 'LATPAK-S3-176' logo. The text in the center reads: 'LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU SERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS' and 'BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS'. Below this is the number 'Nr. 20-6466'. The main body of the certificate contains a paragraph stating that, according to the decision of the Latvian Association of Building Engineers' Specialized Certification Institution No. 292 of November 12, 2009, and the 2005 decision No. 16 of June 16, the certificate is issued to JĀNIS LANGENFELDS (PK 050284-11905) as competent for road design. It also states that the certificate is issued in accordance with LVS EN ISO/IEC 17024 standards for 5 years. At the bottom, there is a signature of Mārtiņš Straume, the head administrator of LBS BSSI, and a circular stamp of the Latvian Association of Building Engineers' Specialized Certification Institution.

LBS **LATPAK-S3-176**

**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU SERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS**

BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

Nr. 20-6466

Saskaņā ar Latvijas Būvinženieru savienības Būvniecības speciālistu sertifikācijas institūcijas 2009. gada 12. novembra lēmumu Nr. 292, atbilstoši 2005. gada 16.jūnija Nolikumam „Par būvniecības speciālistu sertifikēšanu” un apstiprinātajiem sertifikēšanas kritērijiem

JĀNIS LANGENFELDS
PK 050284-11905

ir kompetents

- ceļu projektēšanā.

Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas Republikas likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī sertifikāta izmantošanas nosacījumus.

Būvprakses sertifikāts izsniegts atbilstoši LVS EN ISO/IEC 17024 standarta prasībām uz 5 gadiem.

LBS BSSI galvenais administrators  Mārtiņš Straume

**LATVIJAS
BŪVINŽENIERU
SAVIENĪBA**

3. ESOŠĀ SITUĀCIJA UN REKONSTRUKCIJAS PAMATOJUMS

Rīgas iela ir pilsētas maģistrāle, kas iekļaujas Valsts galvenā autoceļa A6 (Rīga–Daugavpils–Krāslava–Baltkrievijas robeža (Paternieki)) maršrutā. Iela nodrošina tranzīta kustību un pilsētas vietējo satiksmi, piekļūšanu tīpašumiem.

Ielas brauktuves platums esošajā situācijā ir mainīgs no 8.0m līdz 9.0m un krustojuma zonā palielinās līdz pat 12.0m platumam. Ielai ir asfaltbetona segums. Seguma stāvoklis dažādos ielas posmos ir atšķirīgs (detalizētu esošās situācijas izklāstu skatīt Tehniskās apsekošanas atzinumā):

1. Posmā no Līvānu novada kultūras centra līdz tiltam pār Dubnas upi (Pk0+00-Pk1+67) esošais asfaltbetona segums ir būtiski bojāts. Izveidojies liels plaisu tīkls, izveidojušās risas un veikts bedrīšu remonts.
2. Posmā no Pk1+67 – Pk2+57 (Tilts pār Dubnas upi) asfaltbetona segums apmierinošā stāvoklī. Atsevišķās vietās veikts bedrīšu remonts.
3. Posmā no Pk2+57 – Pk4+10 esošais asfaltbetona segums ir būtiski bojāts. Izveidojies atsevišķās vietās plaisu tīkls, izveidojušās risas un veikts bedrīšu remonts.
4. Posmā no Pk4+10 līdz Pk7+50 asfaltbetona segumā izveidojušās šķērsplaisas un atsevišķos posmos veikts bedrīšu remonts. Posmā veikta brauktuves paplašināšana un šai zonā novērojami asfaltbetona nelieli iesēdumi un vaļēja šuve.

Ceļa apmaļu stāvoklis posmā ir apmierinošs, ceļa zīmes un drošības barjeras ir apmierinošā stāvoklī. Esošais ceļa horizontālais marķējums atsevišķos posmos nodilis.

Esošo aku vāku un gūliju vietās nav novērojami būtiski seguma bojājumi, kas liecina, ka aku stāvoklis ir apmierinošs.

4. PROJEKTA RISINĀJUMS

4.1. GALVENIE PROJEKTA RĀDĪTĀJI

Parametrs	Rādītājs
Novietnes administratīvais rajons	Līvāni
Būves galvenais lietošanas veids (pēc būvju klasifikācijas)	2112 ielas un ceļi
Ielas nosaukums	Rīgas iela
Ielas nozīme	Maģistrālā iela
Ielas kategorija	CII
Ielas funkcija	Savienošanas un piekļūšanas
Renovējamā ielas posma garums, m	750
Brauktuves seguma materiāls	Asfaltbetons
Braukšanas joslu skaits, gab	2-3
Braukšanas joslas platums, m	3.50
Projektētais ātrums v_{proj} , km/h	50
Brauktuves šķērsslīpums, %	~2.0 - ~2.5

4.2. CEĻA TRASE UN GARENPROFILS

Ielas esošais ceļa trases plāna risinājums ir atbilstošs normatīvu prasībām, projektā paredzēta asfaltbetona seguma renovācija, līdz ar to saglabājot esošo plāna risinājumu.

Ielas garenkritums ir atbilstošs normatīvu prasībām, projektā paredzēta asfaltbetona seguma renovācija, līdz ar to saglabājot esošo garenprofila risinājumu. Papildus paredzēts veikt iesēduma pacelšanu tilta pieejā ~5cm.

4.3. SATIKSMES INTENSITĀTE UN SASTĀVS

Aprēķinot perspektīvo satiksmes intensitāti Rīgas ielai tika izmantoti 2012.gada VAS „Latvijas Valsts ceļi” pieejamie satiksmes intensitātes dati.

Apkopojot visus pieejamos datus, tika veikti sekojoši pieņēmumi:

- Objekta realizācijas gads - 2013.gads,
- Prognozes perioda ilgums - 21 gads (2013.-2034.gads).

Prognozes veikšanai izmantota tendences metode vienmērīgai attīstībai, kas aprakstīta LVS 190-2:2007.

Posms no Baznīcas ielas līdz Rēzeknes ielai:		Prognozētā maksimumstundas intensitāte 2034.gadā, tr.l./h
Esošā gada vidējā diennakts intensitāte (GVDI) (2012.g.), tr.l./dnn	5100	510
Esošā KT GVDI (2012.g.), tr.l./dnn	1530	
Prognozētā GVDI (2034g.), tr.l./dnn	6285	
Prognozētā KT GVDI (2034g.), tr.l./dnn	1886	

4.4. KRUSTOJUMI UN PIESLĒGUMI

Projektā saglabāti visi esošie ielas pieslēgumi.

4.5. ŠĶĒRSPROFILI

Rīgas ielas brauktuves seguma renovācija veicama esošās ielas platumā. Brauktuves platums posmā ir atšķirīgs no 8.00-9.0m un krustojumu zonā platums līdz 12.0m. Projektā paredzēts saglabāt esošo šķērsskritumu ~2.0-2.5%.

4.6. CEĻA SEGAS KONSTRUKCIJAS

Sakarā ar to, ka paredzēta seguma renovācija, tad visā posmā paredzēts izbūvēt jaunu virskārtu un saistes kārtu, kā arī atsevišķos posmos asfaltbetona apakškārtu. Posmā paredzētas vairāki segas konstrukcijas tipi:

BRAUKTUVES KONSTRUKCIJA NR.1

Esošā asfaltbetona frēzēšana ~ $h_{vid}=9cm$

- | | | | |
|---|----------------------|--|---------|
| – | Seguma dilumkārtā | -šķembu mastikas asfalts SMA11, | h=3.5cm |
| – | Seguma saistes kārtā | -karstais asfalts AC16 _{base/bin} , | h=6cm |

BRAUKTUVES KONSTRUKCIJA NR.2

Esošā asfaltbetona frēzēšana ~ $h_{vid}=15cm$

- | | | | |
|---|----------------------|--|---------|
| – | Seguma dilumkārtā | -šķembu mastikas asfalts SMA11, | h=3.5cm |
| – | Seguma saistes kārtā | -karstais asfalts AC16 _{base/bin} , | h=6cm |
| – | Seguma apakškārtā | -karstais asfalts AC22 _{base/bin} , | h=6cm |

BRAUKTUVES KONSTRUKCIJA NR.3

Esošā asfaltbetona frēzēšana ~ $h_{vid}=3cm$

- | | | | |
|---|-------------------|---------------------------------|---------|
| – | Seguma dilumkārtā | -šķembu mastikas asfalts SMA11, | h=3.5cm |
|---|-------------------|---------------------------------|---------|

Seguma tipu izbūves robežas skatīt rasējumā CD-2 „Segumu plāns”.

5. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANA

5.1. VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

Visi būvdarbi jāveic saskaņā ar Likumu, MK noteikumu un LBN prasībām.

Būvdarbu izpildes laikā jāievēro visu komunikāciju aizsardzības noteikumi.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir jāsaņem visas būvatļaujas darbu veikšanai un jāinformē esošo komunikāciju apkalpojošās organizācijas par darbu uzsākšanu vai jāizsauc to pārstāvis uz vietas objektā.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, Būvuzņēmējam jāizstrādā būvdarbu veikšanas projekts. Būvdarbu veikšanas projektā Būvuzņēmējam jāparedz būvlaukuma ierīkošana un visi nepieciešamie pasākumi, palīgmateriāli, konstrukcijas un aprīkojumi, kas dos iespēju kvalitatīvi izbūvēt visas būvprojektā paredzētās konstrukcijas un organizēt drošu transportlīdzekļu satiksmi būvdarbu gaitā. Būvdarbu veikšanas projekts jāaskaņo ar Būvinženieri. Izdevumi, kas nepieciešami būvdarbu organizācijai, Būvuzņēmējam jāparedz darbu daudzumos un izmaksās.

Darbi veicami atbilstoši attiecīgo nozaru izstrādātajiem normatīvajiem dokumentiem un šī projekta ietvaros izstrādātajām specifikācijām. Veicot būvdarbus, būvuzņēmējam jānodrošina „Darba aizsardzības likuma” prasību izpilde. Īpaša uzmanība jāvelta objekta uzturēšanai kārtībā, būvgružu un atkritumu glabāšanai, savākšanai, pārvietošanai un likvidēšanai, mehānismu un iekārtu tehniskajām apkopēm un pārbaudēm uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā. Par darbu aizsardzību objektā ir atbildīgs galvenā būvuzņēmēja atbildīgais darbu vadītājs, bet par atsevišķiem darbu veidiem darbuzņēmēju atbildīgie darbu vadītāji.

Būvuzņēmēja darbu apjomā ir jāietver strādnieku nodrošināšana ar aprīkojumu, aparāturu un materiāliem, kas nepieciešami, lai veiktu nojaukšanas un vietas attīrīšanas darbus, seguma atjaunošanu, vietas sakopšanu, teritorijas labiekārtošanu, un visus ar to saistītos darbus, personāla apmācību, u.c., kā norādīts specifikācijās un rasējumos, vai saskaņā ar autoruzrauga norādījumiem darbu pabeigšanai.

Par veikto būvdarbu kvalitāti atbildīgs ir būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu katrs uzņēmums izstrādā atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam. Pasūtītājam saskaņā ar Būvniecības likuma 27.pantu būvdarbu kvalitātes kontrolei ir jāpieaicina būvuzraugs, bet, lai sekotu būvprojekta realizācijas gaitai, saskaņā ar Būvniecības likuma 26.pantu Pasūtītājam autoruzraudzības veikšanai ir jāpieaicina projekta autors.

5.2. BŪVDARBU KALENDĀRAIS PLĀNS

Būvdarbu veikšanas kalendārais plāns jāizstrādā konkrētajam darbu veicējam Darbu veikšanas projektā. Konkrētajam darbuzņēmējam ir zināms ar kādiem mehānismiem un mašīnām tiks veikti darbi, kā arī cik darbaspēka paredzēts iesaistīt katrā etapā.

Būvuzņēmējam izstrādājot darbu izpildes grafiku, detāli jāizstrādā shēmas par konkrētu ielu vai ielu posmu slēgšanu vai daļēju slēgšanu, šo shēmu saskaņojot ar pašvaldību.

Būvdarbu veikšanas kalendārais plāns pievienojams pie būvuzņēmēja būvdarbu līguma.

5.3. BŪVDARBU VEIKŠANAS SECĪBA

Lai uzsāktu būvdarbus ir jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas.

Pirms būvdarbu uzsākšanas ir jāiekārto būvlaukums. Jāuzstāda vagoniņi un tualetes celtnieku vajadzībām, jāiekārto materiālu nokraušanas laukumi.

Būvdarbi jāveic secībā, kas nodrošina būvei pieguļošo teritoriju un objektu funkcionalitāti. Uz būves laiku transporta kustība atļaujama tikai objektu apkalpošajam transportam, ielas iedzīvotājiem piekļūšanai saviem īpašumiem, kā arī specdienestu (VUGD, neatliekamā medicīniskā palīdzība u.c.) piekļūšanai. Uz konkrētu darbu izpildes laiku pieļaujami īslaicīgi satiksmes ierobežojumi apsaimniekotājiem, par to savlaicīgi rakstiski viņus informējot.

5.3.1. Būvlaukuma norobežošana

Būvuzņēmējam jānosaka norobežošanas sistēma vietai, kur paredzēti darbi. Pirms jebkuru pastāvīgu darbu uzsākšanas būvuzņēmējam jānorobežo būvlaukums dažādās vietās, kurās paredzēts uzsākt darbus.

Būvuzņēmējam jāņem vērā, ka barjeras var tikt sabojātas (piem. no laika apstākļiem). Lai pastāvīgi nodrošinātu minēto norobežojumu uzturēšanu sākotnējā kārtībā, tie regulāri jāpārbauda.

5.3.2. Sagatavošanas un uzmērīšanas darbi

Pirms darbu uzsākšanas ir jāveic sagatavošanas darbi, kas norādīti būvprojektā, jānosprauž ielas ass un bīstamās zonas. Jāatzīmē vietas, kur atrodas esošās komunikāciju akas. Jānorobežo bīstamās zonas. Jāveic pasākumi krūmu, košumkrūmu, koku un zālāju aizsardzībai pret iespējamajiem bojājumiem.

Transporta līdzekļu kustības organizācijai jāuzstāda ceļa un brīdinājuma zīmes. Jānodrošina gājējiem droši pārvietošanās apstākļi.

5.3.3. Ceļa izbūve

Visi ar ielas izbūvi saistītie darbi veicami atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2012” un projekta specifikācijām, kurās ir dotas darbu nosaukumu definīcijas, darbu apraksti, pielietojamie materiāli un to īpašības, iekārtas, darbu izpilde, kvalitātes novērtējums un darbu daudzumu uzmērīšana.

Būvuzņēmējam veicot darbus, regulāri jānoformē segto darbu akti ar visu nepieciešamo dokumentāciju, kas tiem jāpievieno.

5.3.4. Materiālu un iekārtu uzglabāšana

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par visu materiālu un iekārtu aizsardzību un uzglabāšanu darbu izpildes laikā. Būvuzņēmējam jāierīko un jāuztur kārtībā attiecīgas noliktavas, un visi būvlaukumā esošie materiāli un iekārtas jāuzglabā attiecīgā veidā, kas samazina bojāšanas vai zādzības iespējas.

Materiālu, u.t.t. uzglabāšanas vietas izmantošanai jāsaņem pasūtītāja, zemes īpašnieka un/vai citu attiecīgo amatpersonu rakstiska atļauja.

Visi materiāli un iekārtas jāuzglabā saskaņā ar ražotāju izdotām instrukcijām par attiecīgo materiālu un iekārtu uzglabāšanu.

Pirms jebkuru būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāizpēta vieta un jāpārbauda rasējumi.

5.3.5. Būvobjekta sakārtošana

Beidzot darbus vai ikvienu darbu daļu, zeme, nožogojumi un citas konstrukcijas, kurās notikusi iejaukšanās, rūpīgi jāatjauno līdz to sākotnējam izskatam. Visi liekie gruži, kas radušies no rakšanas darbiem, atkritumiem, instrumentiem, darba rīkiem, iekārtām un materiāliem, nekavējoties jāizvāc, līdzko pabeigta attiecīgā darba daļa.

5.3.6. Apsardze, apgaismojums, nožogojums

Būvuzņēmējam jānodrošina apsardze, apgaismojums un nožogojums, kas nepieciešami, lai pasargātu cilvēkus, dzīvniekus un transporta līdzekļus no savainojumiem un bojājumiem darbu izpildes laikā. Būvuzņēmējam jānodrošina brīdinājuma zīmes latviešu valodā, kā arī norobežojošās lentas, materiālu kaudzēm, izraktiem materiāliem, un būvgružiem, lai nodrošinātu nepieciešamo drošību.

5.3.7. Materiālu standarti

Būvuzņēmējam jāpiemēro tādi standarti, kādi ir prasīti specifikācijā, tehniskajā projektā un jebkurā līguma papildinājumā par attiecīgo darbu izpildi.

Līguma darbu izpildes laikā būvuzņēmējs var piedāvāt līdzvērtīgus Latvijas Republikā spēkā esošus standartus, kas nodrošina līdzvērtīgu vai augstāku kvalitāti nekā prasītie standarti, iepriekš iesniedzot tos pasūtītājam izskatīšanai un rakstiskai apstiprināšanai. Gadījumā, ja pasūtītājs izlems, ka piedāvātās atkāpes nenodrošina līdzvērtīgu vai augstāku kvalitāti, būvuzņēmējam jāievēro dokumentos norādītie standarti.

Būvuzņēmēja sagādātiem materiāliem jābūt tādas kvalitātes, kas nav zemāka par to, kas noteikta attiecīgā standarta specifikācijās.

5.3.8. Ražotāju instrukcijas

Būvuzņēmējam visi materiāli un iekārtas jāizmanto, jāpielieto un jāuzglabā, saskaņā ar ražotāju instrukcijām, ja vien nav citu prasību.

5.3.9. Materiālu piegāde

Būvuzņēmējam jāievēro to piegādātāju saraksts, no kuriem viņš iegādāsies darbam nepieciešamos materiālus un iekārtas. Minētam sarakstam jābūt papildinātam ar materiālu un iekārtu specifikāciju, standartiem un ražotāju prasībām attiecībā uz materiālu izmantošanu, pielietošanu, transportēšanu, uzglabāšanu un darba metodēm.

Materiālu un iekārtu iegādes avotus un piegādātājus jāaskāņo ar Pasūtītāju.

Materiālu paraugus jāņem un jāizmēģina saskaņā ar attiecīgajiem standartiem, kur tas piemērojams.

5.3.10. Būvdarbu nodošana

Būvdarbu beigu stadijā būvuzņēmējam pilnībā jānodrošina likumdošanā noteiktā izpildedokumentācijas sagatavošana un nodošana. Pēc darbu pabeigšanas būvuzņēmējam jānodod pasūtītājam koriģētus tehniskos zīmējumus, ar atzīmi "Izpildzīmējumi".

Pēc būvdarbu pabeigšanas, būvuzņēmējs nodrošina būvlaukuma pagaidu aprīkojuma demontāžu, demobilizāciju un vietas atjaunošanu.

5.4. SATIKSMES ORGANIZĒŠANA BŪVDARBU LAIKĀ

Satiksmi būvdarbu laikā organizēt reversi pa vienu joslu. Līdz 50m garos posmos pieļaujams aprīkot ar ceļa zīmēm un vadstatņiem. Garākos posmos >50m – satiksme organizējama ar pagaidu luksoforiem, ceļa zīmēm. Satiksmi būvdarbu laikā organizēt atbilstoši MK noteikumi Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem”.

5.5. PRASĪBAS DARBA DROŠĪBAI

Būvuzņēmējam, organizējot būvdarbus, jāvadās pēc LR „Darba aizsardzības likuma” prasībām un citiem likumdošanas aktiem, kas izdoti, pamatojoties uz šo likumu – Ministru Kabineta noteikumiem, Labklājības ministrijas rīkojumiem, Valsts standartiem un citiem normatīvajiem dokumentiem.

Veicot būvdarbus, jāvadās pēc Ministru Kabineta noteikumu Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” (29.01.2008. MK noteikumi Nr.48 "Grozījumi Ministru kabineta 2003.gada 25.februāra noteikumos Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus").

Darbu uzņēmējam jāorganizē darba vides iekšējā uzraudzība saskaņā ar MK Noteikumiem Nr.660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” (2007. gada 02. oktobrī), kā arī jāveic nodarbināto informēšanu par darba riskiem, kas iespējami būvdarbu izpildes gaitā un par būvdarbiem, kuri rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai. Tas attiecas arī uz citu darba devēju nodarbinātajiem un pašnodarbinātajiem, ja darbu uzņēmējs tos iesaista būvdarbu procesā.

Ja darba riski ietekmē nodarbināto veselību, jāveic obligātās veselības pārbaudes Ministru Kabineta noteiktajā kārtībā.

Nodarbinātie jānodrošina ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, kuri novērš vai mazina darba risku ietekmi. Darba riski jānosaka un saņemamo aizsardzības līdzekļu sarakstiem jābūt izstrādātiem pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus” (28.07.2009. MK noteikumi Nr.820 "Grozījumi Ministru kabineta 2002.gada 20.augusta noteikumos Nr.372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus"). Nodarbinātie jāapmāca pareizi lietot individuālos aizsardzības līdzekļus. Individuālajiem aizsardzības līdzekļiem jābūt ar CE marķējumu un jāatbilst MK noteikumu Nr. 74 „Noteikumi par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem” prasībām (15.09.2008. MK noteikumi Nr.733 "Grozījums Ministru kabineta 2003.gada 11.februāra noteikumos Nr.74 "Prasības individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, to atbilstības novērtēšanas kārtība un tirgus uzraudzība").

Objektā jābūt aptieciņai un aprīkojumam pirmās palīdzības sniegšanai, kā arī apmācītam personālam, kurš var sniegt pirmo palīdzību. Jānodrošina iespēja nelaimes gadījumā cietušos vai pēkšņi saslimušos nodarbinātos nogādāt vietā, kur viņiem sniegtu medicīnisko palīdzību.

Darba aprīkojumam jāatbilst MK noteikumiem Nr. 526 „Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā” (29.05.2007. MK noteikumi Nr.349 "Grozījumi Ministru kabineta 2002.gada 9.decembra noteikumos Nr.526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā").

Darbu uzņēmējs nodrošina ar drošības zīmēm darba vietas, kurās darba vides risku vai nopietnas un tiešas briesmas nevar novērst vai samazināt ar kolektīvās aizsardzības līdzekļiem. Drošības zīmju izmantošana reglamentēta MK noteikumos Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā” (spēkā no 2002. gada 7. septembra).

Sastādīja: J.Langenfelds

Pārbaudīja: L.Soldatenko

ŠĪ BŪVPROJEKTA RISINĀJUMI ATBILST
LATVIJAS BŪVNORMATĪVIEM, KĀ ARĪ
CITU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM.

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS

JĀNIS LANGENFELDS

2013. GADA JŪLIJS

6. TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

6.1. IEVADS

Šīs specifikācijas ir daļa no šī Būvprojekta un ir domātas, lai papildinātu Līguma prasības. Nekas no specifikācijās ietvertā nesamazina līguma nosacījumus un saistības.

Būvdarbus veikt atbilstoši šim Būvprojektam, šīm tehniskajām specifikācijām un „Ceļu specifikācijām 2012”.

Līguma nosacījumi, rasējumi un citi Līguma dokumenti ir lasāmi saistībā ar šīm Specifikācijām.

Neraugoties uz Specifikāciju sadalījumu atsevišķās daļās, katra tās daļa ir uzskatāma kā citas daļas papildinājums un lasāma kopā ar to vai tās ietvaros, ciktāl tas praktiski varētu būt iespējams.

Nodaļām, kurām piemērojamas „Ceļu specifikācijas 2012”, dota atsauce uz minētajām Specifikācijām un tās nav atkārtotas (vai daļēji atkārtotas) šajās specifikācijās.

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

Būvuzņēmējam savā piedāvājumā jāievērtē visi nepieciešamie darbi, materiāli, būvmašīnas un transports, bez kā nevarētu būt iespējama būvprojektā paredzēto darbu tehnoloģiski pareiza, Pasūtītāja prasībām un spēkā esošiem normatīviem atbilstoša darba izpilde pilnā apjomā.

Lietotie saīsinājumi:

LVS – Latvijas Valsts standarti

LBN – Latvijas Būvnormatīvi

CS 2012 – Valsts akciju sabiedrības „Latvijas Valsts ceļi” 2011.gadā apstiprinātās “Ceļu specifikācijas 2012”.

6.2. VISPĀRĒJĀ NODAĻA

6.2.1. Darba izmaksa

Ievērot CS 2012 2.nodaļas 2.1.sadaļu, papildinot ar:

Būvuzņēmējam konkrētā darba, kas doti sējumā „Būvdarbu apjomi”, vienības cenā ir jāiekļauj sekojošas izmaksas:

- Būvlaukuma uzturēšanas izmaksas- sadzīves telpas, sanitārās labierīcības, būvuzņēmējam nepieciešamās uzturēšanas un pārbaudes iekārtas, aprīkojums, noliktavas u.t.t. ūdens, elektrības u.c. patēriņa izdevumi;
- Papildus projektēšanas darbu, detalizētu rasējumu izstrādes, ja nepieciešams, lai tehnoloģiski pareizi realizētu būvprojektu kopumā un tā daļas, vai, ja to pieprasa Būvinženieris, izmaksas;
- Papildus saskaņojumu iegūšanas izmaksas;

- Papildus pasākumu izmaksas būvdarbu veikšanai nelabvēlīgu laika apstākļu ietekmē;
- Nepieciešamās materiālu piegādes, darbaspēka patēriņa, iekārtu un instrumentu izmaksas, materiāla transportēšanas izmaksas, kā arī maksa par izgāztuves izmantošanu un neparedzētie izdevumi darba beigšanai;
- Vides aizsardzības pasākumu izmaksas;
- Telpu ierīkošanas un uzturēšanas izmaksas būvuzraudzības nodrošināšanai būvdarbu laikā;
- Darbu veikšanas projekta izstrādes un saskaņošanas izmaksas.

6.2.2. Būvlaukums un ar būvdarbiem saistītās zemes

levērot CS 2012 2.nodaļas 2.2.sadaļu.

6.2.3. Satiksmes organizācija

levērot CS 2012 2.nodaļas 2.3.sadaļu.

6.2.4. Darba drošība

levērot CS 2012 2.nodaļas 2.4.sadaļu.

6.2.5. Būvdarbu žurnāls

levērot CS 2012 2. nodaļas 2.5.sadaļu.

6.2.6. Kvalitātes kontrole un darbu daudzumu noteikšana

levērot CS 2012 2. nodaļas 2.6.sadaļu „Kvalitātes kontroles un darba daudzumu noteikšana” papildināt ar:

- Projekta realizācijas gaitā, veicami faktiski paveikto darbu daudzumu uzmērījumi, ko apstiprina būvuzraugs un uz kā pamata tiek veikta apmaksas dokumentu sagatavošana.

6.2.7. Darba izpildes ātrums

levērot CS 2012 2. nodaļas 2.7.sadaļu.

6.2.8. Darba programma

levērot CS 2012 2. nodaļas 2.8.sadaļu.

6.2.9. Digitālā inženierkomunikāciju uzmērīšana

levērot CS 2012 2. nodaļas 2.9.sadaļu.

6.3. SAGATAVOŠANAS DARBI

6.3.1. Uzmērīšana un nospraušana

levērot CS 2012 3.nodaļas 3.1.sadaļu – “Uzmērīšana un nospraušana”, papildinot ar:

- nospraušanu veikt atbilstoši esošajai situācijai;
- būvdarbu apjomus skatīt sējumā „Būvdarbu apjomi”.

6.3.2. Asfalta seguma frēzēšana

levērot CS 2012 3. nodaļas 3.7. sadaļu „Asfalta seguma frēzēšana”, papildinot ar:

- projektā paredzēta asfalta seguma nofrēzēšana un savienojumu frēzēšana;

- asfalta segums salaidumu vietā jāfrēzē 3.5cm biezumā, atkarībā no konstrukcijas, visā asfalta platumā un 1m garā posmā;
- būvdarbu apjomus skatīt sējumā “Būvdarbu apjomi”.

6.4. AR SAISTVIELĀM SAISTĪTAS KONSTRUKTĪVĀS KĀRTAS

6.4.1. Asfaltbetona, šķembu mastikas asfalta kārtas būvniecība

Ievērot CS 2012 6.nodaļas 6.2.sadaļu – “Asfaltbetona, šķembu mastikas asfalta un porasfalta kārtas būvniecība” papildinot ar:

- asfaltbetona pamatkārta un dilumkārta izbūvējamas ievērojot rasējumos uzrādītos parametrus;
- **Intensitātes dati materiālu izvēlei:**
 - $AADT_{j, pievestā}=1501-3500 \text{ tr.l./dnn}$ (S-II klase)
 - $AADT_{j, smagie}=501-1000 \text{ tr.l./dnn}$ (S-III klase)
- darbs ietver gruntēšanu pirms katra konstruktīvā slāņa ieklāšanas;
- būvdarbu apjomus skatīt sējumā “Būvdarbu apjomi”.

6.5. APRĪKOJUMS

6.5.1. Ceļa horizontālie apzīmējumi

Ievērot CS 2012 8.nodaļas 8.4.sadaļu „Ceļa horizontālie apzīmējumi”, papildinot ar :

- apzīmējumi veidojami, izmantojot termoplastisku materiālu,
- darbs vizuāli kontrolējams visā apgabalā, ja konstatēta neatbilstības iespējamība, jāveic uzmērījumi. Neatbilstības gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai;
- būvdarbu apjomus skatīt sējumā “Būvdarbu apjomi”.

6.6. CITI DARBI

Pēc būvdarbu pilnīgas pabeigšanas teritorija jāsakārto.

Jebkuras nederīgo materiālu atliekas no būvdarbu zonas jāaizvāc un jāaizved uz atbērtni.

Darbs vizuāli kontrolējams visā apgabalā. Neatbilstības gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

ŠĪ BŪVPROJEKTA RISINĀJUMI ATBILST
LATVIJAS BŪVNORMATĪVIEM, KĀ ARĪ
CITU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM.

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS

JĀNIS LANGENFELDS

2013. GADA JŪLIJS

7. BŪVDARBU APJOMI

Darbu daudzumu kopsavilkums

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Vienības cena (Ls)	Summa (Ls)
	Sagatavošanas darbi				
1	Uzmērīšana un nospraušana	km	0,75		
2	Asfalta seguma frēzēšana brauktuvei, hvid=15cm	m ²	1190,00		
3	Asfalta seguma frēzēšana brauktuvei, hvid=9cm	m ²	5230,00		
4	Asfalta seguma frēzēšana brauktuvei, hvid=3cm	m ²	900,00		
5	Asfalta savienojumu frēzēšana, h=4cm	m ²	250,00		
6	Esošu aku un gūliju vāku līmeņošana (izņemot uz tilta)	gb.	22,00		
	Konstrukcijas				
7	Karstā asfalta AC 22 base apakškārtas izbūve, h=6cm	m ²	1190,00		
8	Karstā asfalta AC 16 base/bin apakškārtas izbūve, h=6cm	m ²	6420,00		
9	Šķembu mastikas asfalta SMA 11 dilumkārtas izbūve, h=3,5cm	m ²	7570,00		
	Aprīkojums				
10	Horizontālo apzīmējumu izveide ar karsto termoplastu	m ²	190,00		
	KOPĀ				

Sastādīja

J.Langenfelts

8. RASĒJUMI

GT-1 „VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI UN GALVENIE PROJEKTA RĀDĪTĀJI”

GT-2 „SEGUMA PLĀNS”

GT-3 „PRINCIPIĀLIE GRIEZUMI”

9. TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

1. Vispārīgas informācija

Apsekošanu veica:	Jānis Langenfelds, sert. Nr. 20-6466, mob.:28349911, e-pasts: janis.langenfelds@l4.lv SIA „Firma L4”, reģistrācijas Nr. 40003236001, Jelgavas iela 90, Rīga, LV-1004, tel.:67500180, Faks:67500181
Objekts:	Rīgas ielas posma (Daugavpils iela (Līvānu novada kultūras centrs) - Biedrības iela), Līvānos, seguma vienkāršotā renovācija
Pasūtītājs	Līvānu novada dome, reģistrācijas Nr.90000065595, Rīgas iela 77, Līvāni, Līvānu novads
Līgums:	Līguma Nr. _____, 12.07.2013.
Apsekošana veikta:	2013. gada 15. jūlijā
Atzinums izsniegts:	2013. gada 18. jūlijā

2. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids	Kods: 2112 ielas un ceļi
1.2.	apbūves laukums (m ²)	7320
1.3.	būvtilpums (m ³)	n/a
1.4.	kopējā platība (m ²)	7320
1.5.	stāvu skaits	n/a
1.6.	zemesgabala kadastra numurs	_____
1.7.	zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās)	_____
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	Līvānu novada dome
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	Līvānu novada dome
1.10.	būvprojekta autors	Nav zināms
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	Nav zināms
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	Nav zināms
1.13.	būves konservācijas gads un datums	Nav zināms
1.14.	būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads	Nav zināms
1.15.	būves inventarizācijas plāns: numurs, izsniegšanas gads un datums	Nav zināms

3. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
Ielas un ceļi	
2.2.	būves izvietojums zemesgabalā

Sarkanā līnija, ielas braucamā daļa	
2.3.	būves plānojums
Iela	

4. Teritorijas labiekārtojums

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
3.1.	brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi	30%-70%
<p>Rīgas iela posmā no Līvānu novada kultūras centra līdz Biedrības ielai (750m), posmā atrodas tilts pār Dubnas upi, brauktuves segums – asfaltbetons. Asfaltbetons bojāts – risas, plaisu tīkls gan pa brauktuves asi (garenvirzienā), gan braukšanas joslās, veikts bedrīšu remonts. Rīgas pusē, tilta pieejā segumā, visā brauktuves platumā, ir neliels iesēdums. Ūdens novade visā posmā nodrošināta. Ceļa apmales apmierinošā stāvoklī. Satiksmes organizācijas tehniskie līdzekļi labā tehniskā stāvoklī. Ceļa horizontālais marķējums atsevišķos posmos nodilis.</p>		
3.2.	bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi	
N/a		
3.3.	apstādījumi un mazās arhitektūras formas	
N/a		
3.4.	nožogojums un atbalsta sienas	
N/a		

5. Būves daļas

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
4.1.	Segas konstrukcija	
<p>Nav pieejama ielas projekta dokumentācija, tādējādi par ielas segas konstrukciju var spriest pēc vizuālās apsekošanas. Apsekojot ielas posmu, vizuāli redzams, ka asfaltbetonā ir izveidojušās plaisas un plaisu tīkls, kura veidošanos varētu būt veicinājis tas, ka asfaltbetona segums ir vecs un tā īpašības nav atbilstošas satiksmes plūsmas intensitātes apjomam un</p>		

sastāvam (~5100A/dnn no kuras ~30% smagais autotransports).

Apsekojot tiltu pār Dubnas upi, netika novēroti būtiski asfaltbetona seguma defekti, kas liecina par to, ka tilta brauktuves pamati - betona konstrukcijas un hidroizolācija ir labā tehniskā stāvoklī.

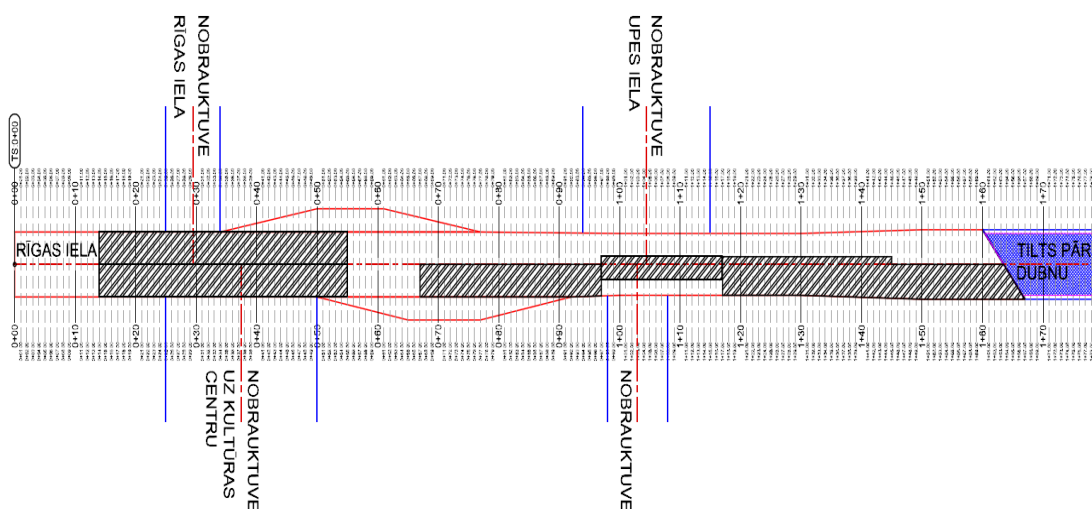
Atsevišķos posmos ir veikta brauktuves paplašināšana, līdz ar to tika novērota paplašinājuma neliela sēšanās, kas saistīts ar to, ka brauktuves seguma pamats un paplašinājuma pamats nav izbūvēti vienlaicīgi.

4.2. Asfaltbetona segums

60%

Asfaltbetona seguma var iedalīt vairākos posmos pēc kvalitātes rādītājiem (Piketāža (Pk0+00) piesaistīta pie renovētā asfaltbetona seguma – 25m uz Rīgas pusi no iebrauktuves uz Līvānu novada kultūras centru):

1. Posms (Pk0+00 – Pk1+67 (Tilts pār Dubnu, deformācijas šuve):



- Pk0+00-Pk0+14 – asfaltbetonā atsevišķas šķērsplaisas, garenplaisas un veikts bedrīšu remonts;



- Pk0+14-Pk0+55 – asfaltbetona segumā izveidojušās risas un plašs plaisu tīkls, kā arī veikts bedrīšu remonts. Risas izveidojušās, jo bedrīšu remonts veikts ar smalka sastāva asfaltu, kas nav piemērots smagā autotransporta intensīvai kustībai, līdz ar to ir bojāts arī apakšējais slānis asfaltbetons un izveidojies plašs plaisu tīkls. „Aligatora” veida plaisas liecina, ka esošajam segas pamatam iespējams ir nepietiekoša nestspēja;



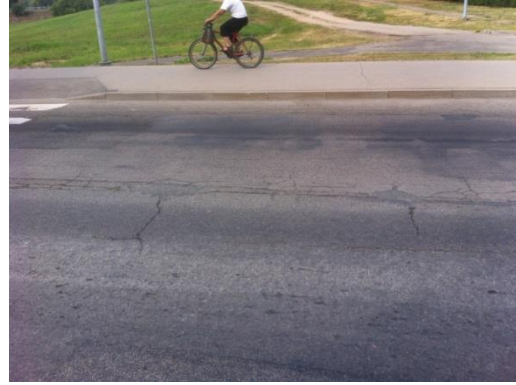
- Pk0+55 – Pk0+67 - asfaltbetonā atsevišķas šķērsplaisas, garenplaisas un veikts bedrīšu remonts;



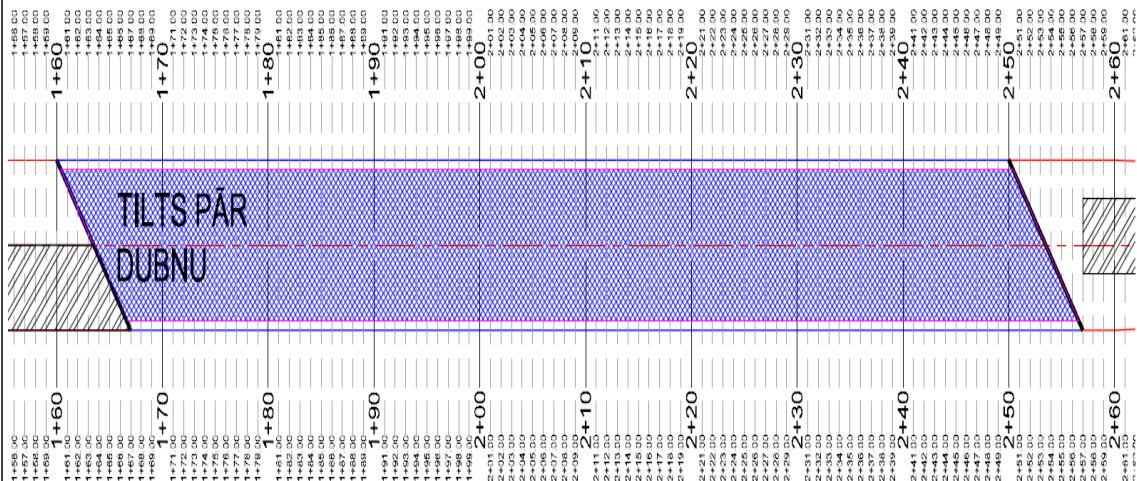
- Pk0+67-Pk0+97 - asfaltbetona segumā, labajā joslā, izveidojušās risas un plašs plaisu tīkls, kā arī veikts bedrīšu remonts. Risas izveidojušās, jo bedrīšu remonts veikts ar smalka sastāva asfaltu, kas nav piemērots smagā autotransporta intensīvai kustībai, līdz ar to ir bojāts arī apakšējais slānis asfaltbetons un izveidojies plašs plaisu tīkls. Kreisā joslā novērojamas atsevišķas šķērsplaisas;



- Pk0+97 - Pk1+67 (Tilts pār Dubnu, deformācijas šuve) -asfaltbetona segumā, labajā joslā un 1m platumā no garenass arī kreisajā pusē, izveidojušās risas un plašs plaisu tīkls, kā arī veikts bedrīšu remonts. Risas izveidojušās, jo bedrīšu remonts veikts ar smalka sastāva asfaltu, kas nav piemērots smagā autotransporta intensīvai kustībai, līdz ar to ir bojāts arī apakšējais slānis asfaltbetons un izveidojies plašs plaisu tīkls. Kreisā joslā novērojamas atsevišķas šķērsplaisas. Tilta pieejā izveidojies neliels iesēdums;



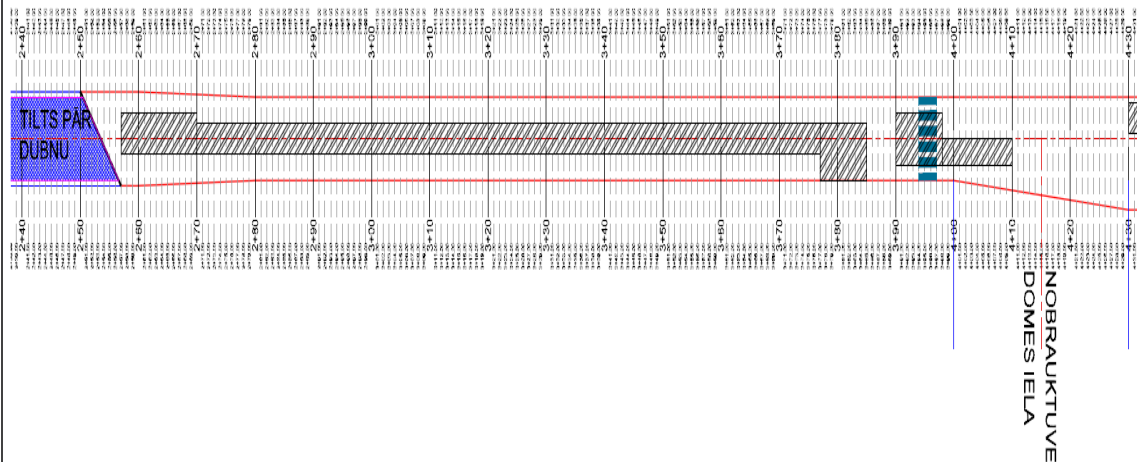
2. Posms (Pk1+67 – Pk2+57 (Tilts pār Dubnu)):



- Pk1+67 – Pk2+57 – asfaltbetona seguma stāvoklis apmierinošs. Uz tilta atsevišķās vietās veikts bedrīšu remonts – vietās, kur novērojama esošā asfaltbetona segregācija.



3. Posms (Pk2+57 (Tilts pār Dubnu, deformācijas šuve) – Pk4+10)



- Pk2+57 – Pk3+77 – Asfaltbetona segumā izveidojusies garenplaisa, kurai veikts bedrīšu remonts, taču tā izbūves kvalitāte nenodrošina komfortablu braukšanu, kā arī asfaltbetonā ir izveidojušās nelielas risas ~1cm un atsevišķas šķērsplaisas.



- Pk3+77 – Pk4+10 – asfaltbetona segumā izveidojušās risas ~1cm un plašs plaisu tīkls, kā arī veikts bedrīšu remonts. Risas izveidojušās, jo bedrīšu remonts veikts ar smalka sastāva asfaltu, kas nav piemērots smagā autotransporta intensīvai kustībai, līdz ar to ir bojāts arī apakšējais slānis asfaltbetons un izveidojies plašs plaisu tīkls;



4. Posms no Pk4+10 – Pk7+50

- Pk4+10 – Pk4+75 – asfaltbetona segumā izveidojušās retas šķērsplaisas, atsevišķās vietās veikts bedrīšu remonts, kuru zonā izveidojušās risas. Risas izveidojušās, jo bedrīšu remonts veikts ar smalka sastāva asfaltu, kas nav piemērots smagā autotransporta intensīvai kustībai.



- Pk4+75 – Pk7+50 – asfaltbetona segumā izveidojušās retas šķērsplaisas, atsevišķās vietās veikts bedrīšu remonts. Posmā veikta brauktuves paplašināšana un paplašinājumu zonā novērojami asfaltbetona iesēdumi.



4.20. citas būves daļas

Veicot apsekošanu, netika novērota ceļu apmaļu būtiski bojājumi, kā arī gājēju pāreju vietās ir izbūvētas pazeminātās apmales.

6. Ārējie inženiertīkli

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām		Tehniskais nolietojums (%)
6.1.	Aku vāki	10%
Apsekojot ielas posmu, netika novēroti būtiski aku bojājumi – aku vāki nav nosēdušies un ap akām nav veidojušies būtiski asfaltbetona defekti. Gūlīju stāvoklis apmierinošs.		

7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
<p>Atbilstoši satiksmes intensitātei un sastāvam esošā asfaltbetona segums ir neatbilstošs, nespējot nodrošināt drošu un komfortablu braukšanu. Asfaltbetona segums ir nolietojies.</p> <p>Pēc seguma kvalitātes kritērijiem ielas stāvokli var iedalīt 4 posmos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Posms no Pk0+00 – Tiltam pār Dubnas upi (Pk1+67): <ul style="list-style-type: none"> Asfaltbetona segumā plašs plaisu tīkls; Izveidojušās gan garenplaisas gan šķērsplaisas; Izveidojušās risas; Bedrīšu remonts veikts ar smalku asfaltbetona maisījuma materiālu (posmā liela smagā transporta satiksmes intensitāte); Lokāls neliels asfaltbetona seguma iesēdums tilta pieejā, kas rada diskomforta sajūtu braucējiem. Posms no Pk1+67 - Pk2+57 – Tilts pār Dubnas upi; <ul style="list-style-type: none"> Brauktuves asfaltbetona segums apmierinošā stāvoklī; Atsevišķās veitās veikts bedrīšu remonts; Citi būtiski defekti nav konstatēti. Posms no Pk2+57 (Tiltam pār Dubnas upi) – Pk4+10; <ul style="list-style-type: none"> Asfaltbetona segumā atsevišķos posmos novērojams plaisu tīkls; Izveidojušās gan garenplaisas gan šķērsplaisas; Izveidojušās risas; Bedrīšu remonts veikts ar smalku asfaltbetona maisījuma materiālu (posmā liela smagā transporta satiksmes intensitāte); Posms no Pk4+10 – Pk7+50 (Biedrības iela); <ul style="list-style-type: none"> Asfaltbetona segumā izveidojušās garenplaisas un atsevišķas šķērsplaisas; Veikts bedrīšu remonts; Asfaltbetonā ir izveidojušās nelielas risas. Paplašinājumu zonā novērojami asfaltbetona iesēdumi <p>Seguma sliktā stāvokļa dēļ netiek nodrošināta ielas seguma kvalitāte un nākas tērēt lielus līdzekļus ielas uzturēšanai, it īpaši pavasaros, kad veicams bedrīšu remonts.</p>	

7.2.	secinājumi un ieteikumi
<p>Lai nodrošinātu šī brīža un perspektīvai satiksmes intensitātei un sastāvam atbilstoši ielas seguma kvalitāti, nepieciešams veikt sekojošus pasākumus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posmā no Pk0+00-Pk1+67: <ol style="list-style-type: none"> a. – esošā asfaltbetona frēzēšana ~10 un ~15cm (pēc slāņa nofrēzēšana posms apsekojam un ja konstatēts, ka paliekošais asfaltbetona slānis arī ir būtiski bojāts ar plašu plaisu tīklu, tad jāveic asfaltbetona frēzēšana pilnā biezumā); b. – jaunas asfaltbetona apakškārtas izbūve ~5-6cm (AC 22base) – posmos ar lielu plaisu tīklu; c. – jaunas asfaltbetona saistes kārtas izbūve ~5-6cm (AC16 base/bin); d. – jaunas asfaltbetona virskārtas izbūve ~3.5-4cm (SMA 11, SMA 8); 2. Posmā no Pk1+67-Pk2+57 (tilts pār Dubnu): <ol style="list-style-type: none"> a. – esošā asfaltbetona frēzēšana ~3-3.5cm (frēzēšana veicama zonā starp ūdens novades caurulēm (gūlijām) ~8m platumā ; b. – jaunas asfaltbetona virskārtas izbūve ~3.5-4cm (SMA 11, SMA 8); 3. Posmā no Pk2+57-Pk7+50: <ol style="list-style-type: none"> a. – esošā asfaltbetona frēzēšana ~10 un ~15cm (pēc slāņa nofrēzēšana posms apsekojam un ja konstatēts, ka paliekošais asfaltbetona slānis arī ir būtiski bojāts ar plašu plaisu tīklu, tad jāveic asfaltbetona frēzēšana pilnā biezumā); b. – jaunas asfaltbetona apakškārtas izbūve ~5-6cm (AC 22base) – posmos ar lielu plaisu tīklu; c. – jaunas asfaltbetona saistes kārtas izbūve ~5-6cm (AC16 base/bin); d. – jaunas asfaltbetona virskārtas izbūve ~3.5-4cm (SMA 11, SMA 8); 4. Visā posmā veicama aku vāku regulēšana jaunā asfaltbetona virskārtas līmenī. 5. Pēc virskārtas izbūves uzklājami jauni ceļa horizontālie apzīmējumi. 	

Tehniskā apsekošana veikta 2013.gada 15.jūlijā
Jānis Langenfelds, sert.Nr. 20-6466

Z.v.

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)