

**Sporta ielas, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā**  
**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

---

**Saturs**

Saturs .....	1
Ievads .....	2
Ceļu daļa (cita projekta ietvaros) .....	2
Esošās situācijas raksturojums .....	2
Galvenie izejas dati un projekta rādītāji .....	3
Projekta risinājumi .....	4
Caurtekas .....	4
Darbu uzsākšana un veikšana .....	4
Prasības vides aizsardzībai .....	4
ŪKT (cita projekta ietvaros) .....	5
ELT 6	
Satiksmes organizācija darbu veikšanas vietās .....	9

**Sporta ielas, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā**  
**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

---

### **Ievads**

Tehniskā projekta „Sporta, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā” risinājumi izstrādāti saskaņā ar Līvānu būvvaldes plānošanas un arhitektūras uzdevumu Nr.2-4/12/71 no 19.07.2012., projektēšanas uzdevumu un tehniskajiem noteikumiem, kurus izsnieguši SIA „Lattelecom”, A/S „Sadales tīkls” Austrumu reģions, VAS „Latvijas Valsts ceļi”, A/S „Latvijas Gāze” un SIA „Līvānu dzīvokļu un komunālā saimniecība”.

Projekts izstrādāts uz SIA „Preime” uzmērītā topogrāfiskā plāna pamata, kas apstiprināts 2013.gada janvārī.

Ģeotehnisko izpēti veica SIA „Arhajs” 2012.gada novembrī.

Projekta ietvaros ir paredzēt veikt šo ielu ceļu sadaļas rekonstrukcijas darbus, demontēt esošās gaisa vadu līnijas (gan SIA „Lattelekom”, gan AS „Sadales tīkls”). Esošajā situācijā arī ielu apgaismojums izbūvēts uz AS „Sadales tīkls” apgaismojuma balstiem un elektroapgāde tiek realizēta pa gaisa vadu līnijām. Šīs komunikācijas ir demontējamas, jo atsevišķi balsti atrodas ielas braucamajā daļā.

Turpmāk šajās ielā paredzētas tikai pazemes komunikācijas.

### **Ceļu daļa (cita projekta ietvaros)**

#### **Esošās situācijas raksturojums**

Projektējamās ielas pilda piekļūšanas funkciju, rajonam raksturīga privātmāju apbūve ar atsevišķām daudzdzīvokļu mājām Sporta ielā un Rožu ielā. Brauktuvmu platums ļoti mainīgs, sākot no 2.9m Meža ielas šaurākajā vietā un līdz pat 7m platākajā vietā. Sporta ielas brauktuves platums 4.3-4.9m, Avotu ielā – 4 līdz 4.2m, Rožu ielā ~5m. Visās minētajās ielās brauktuves segums ir asfaltbetons, kas ir bojāts, veicot saimnieciskās kanalizācijas izbūvi, un daļu brauktuves aizņem aizbērtas tranšejas ar šķembu segumu. A. Pumpura ielas platums ir no 3.5-4.2 m, brauktuves segums ir uzbērta grunts.

Sakarā ar to, ka saimnieciskās kanalizācijas būvniecība nav pabeigta un topogrāfiskajā plānā nav norādīta kanalizācijas cauruļvada atrašanās vieta, diametrs un iebūves dziļums, jāpievērš uzmanība projektēto grāvju un caurteku šķērsojumiem ar saimnieciskās kanalizācijas pieslēgumiem uz privātīpašumiem.

Sporta, Avotu un Meža ielas (posmā no Sporta līdz Zemgales ielai) abās pusēs atrodas novadgrāvji ar aizaugušām caurtekām, kuras nepilda savu funkciju. A. Pumpura ielā grāvis atrodas vienā ielas pusē.

Ielu nomalēs, ļoti tuvu brauktuvei, atrodas sakaru komunikāciju un elektrības gaisvada līniju balsti.

Šī projekta ietvaros tiks veikta sakaru inženierkomunikāciju rekonstrukcija, kuras laikā lielākā daļa balstu tiks demontēti.

Paralēli šī projektam tiek veikta citu saistīto ielu rekonstrukcijas projektu izstrāde. Pirms būvniecības uzsākšanas jāveic pievienojumu vietu un projektēto augstuma atzīmju saskaņošana un precizēšana.

**Sporta ielas, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā**  
**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

---

**Galvenie izejas dati un projekta rādītāji**

Sporta iela

Projektētā posma garums: 0.303km  
Atļautais braukšanas ātrums –Vatļ - 50 km/h,  
Brauktuves platums – 4.75m  
Nomales platums - 0.5m  
Brauktuves segums – asfaltbetons  
Nogāžu slīpums ielai 1:1, nobrauktuvēm 1:1.5

Meža iela (posmā no Sporta līdz Zemgales ielai)

Projektētā posma garums: 0.169 km  
Atļautais braukšanas ātrums –Vatļ - 50 km/h,  
Brauktuves platums – 4.75m  
Nomales platums - 0.5m  
Brauktuves segums – asfaltbetons, vienai nobrauktuvei atjaunojams bruģa segums  
Nogāžu slīpums ielai 1:1, nobrauktuvēm 1:1.5

Meža iela (posmā no Zemgales līdz Avotu ielai)

Projektētā posma garums: 0.3335km  
Atļautais braukšanas ātrums –Vatļ - 50 km/h,  
Brauktuves platums – 5m  
Nomales platums - 0.5m  
Brauktuves segums – asfaltbetons

Avotu iela

Projektētā posma garums: 0.1615km  
Atļautais braukšanas ātrums –Vatļ - 50 km/h,  
Brauktuves platums – 3.5m  
Nomales platums - 1m  
Brauktuves segums – asfaltbetons  
Nogāžu slīpums ielai 1:1, nobrauktuvēm 1:1.5

A.Pumpura iela – vienvirziena iela virzienā no Avotu uz Zemgales ielu

Projektētā posma garums: 0.2759 km  
Atļautais braukšanas ātrums –Vatļ - 50 km/h,  
Brauktuves platums – 3.5m  
Nomales platums - 0.5m  
Brauktuves segums – asfaltbetons  
Nogāžu slīpums ielai 1:1,

Rožu iela

Projektētā posma garums: 0.1827km  
Atļautais braukšanas ātrums –Vatļ - 50 km/h,  
Brauktuves platums – 4.75m  
Nomales platums - 0.5m  
Brauktuves segums – asfaltbetons

**Sporta ielas, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā**  
**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

---

**Projekta risinājumi**

Būvniecības laikā paredzēti sekojošie galvenie darbi:

Vecās segas nojaukšana  
Konstrukciju nojaukšana vai demontāža  
Grāvju tīrīšana  
Caurteku izbūve  
Ierakuma izbūve  
Salizturīgā slāņa izbūve  
Asfaltbetona pamata kārtas izbūve  
Asfaltbetona virskārtas izbūve  
Betona apmaļu iebūve  
Zīmju uzstādīšana

**Caurtekas**

Lai nodrošinātu virszemes ūdens novadi, paredzēta esošo, ceļa trasei pieguļošo, grāvju tīrīšana un caurteku nomaiņa.

Projektā paredzēts izbūvēt PE caurtekas ar diametru 300mm, 400mm.

**Darbu uzsākšana un veikšana**

Būvvietas sagatavošanas darbus jāuzsāk tikai pēc būvatļaujas saņemšanas, un būvlaukums jāsatavo atbilstoši Latvijas normatīvu prasībām. Ir jāveic šādi darbi – jānosprauž trase, jāparedz materiālu glabātuve, jāattīra būvvieta, jānozāģē koki, u.c. darbi. Jāparedz brīdinājuma zīmes un ierobežojošās lentas, jāparedz satiksmes organizācija, kā arī jāņem vērā visi drošības noteikumi un teritorijas aizsardzības pasākumi būvlaukumā.

Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu un kabeļu izvietojumu dabā un to ielikšanas dziļumu. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās esošajiem tīkliem obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai. Pirms būvniecības darbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri.

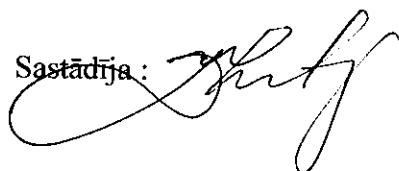
Iebūvējot projektētos inženiertīklus, ņemt vērā esošo situāciju un, nepieciešamības gadījumā, korigēt inženiertīklu iebūvēšanas vietu un dziļumu. Piedāvāto risinājumu saskaņojot ar autoruzraugu un būvuzraugu.

**Prasības vides aizsardzībai**

Vispārējās prasības vides aizsardzībai Būvuzņēmējam ir jāplāno sava darbība atbilstoši spēkā esošajai vides aizsardzības likumdošanai. Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama būvlaukuma apkārtnes piesārņošana. Jāveic piesardzības pasākumi (piemēram: pielietojot palīgkonstrukcijas), kas nepieļautu būvgrižu nokļūšanu apkārtējā vidē. Jāievēro aizsargjoslu likuma prasības.

Būvniekam ir jāpielieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijās un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežotu trokšņa, smaku, vibrāciju u.t.t., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem, u.t.t. Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: grunts ūdens, lietuss ūdens, notekūdens u.c., novadīšana, nekaitējot apkārtējai dabai. Būvuzņēmējam darbs jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē. Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistās ar dažādu ierobežojumu un speciālu prasību ievērošanu būvlaukumā.

Sastādīja:



D.Lamberts

### **ŪKT (cita projekta ietvaros)**

Tehniskā projekta ŪKT daļa izstrādāta saskaņā ar LR spēkā esošām normām un noteikumiem un projektēšanas darba uzdevumu, kā arī ievērojot ekspluatējošās organizācijas SIA „Līvānu dzīvokļu un komunālā saimniecība” izdotos tehniskos noteikumus. Ārējie ūdensapgādes tīkli projektēti saskaņā ar normatīviem - LBN 222-99 un LBN 223-99. Montāžas darbi un pārbaude veicama ievērojot materiālu un iekārtu piegādātājfirmu tehniskos norādījumus.

Topogrāfiskā un ģeoloģiskā izpētes pievienotas I sējumā Vispārīgajā daļā.

Saskaņā ar projektēšanas uzdevumu un SIA „Līvānu dzīvokļu un komunālā saimniecība” tehniskajiem noteikumiem Līvānos tiks veikta:

- Sporta ielas ūdensvada rekonstrukcija Dn160, L=40m;
- Avotu ielas ūdensvada rekonstrukcija Dn110, L=168m;
- Meža ielas ūdensvada rekonstrukcija Dn110, L=185m;
- Rožu ielas ūdensvada rekonstrukcija Dn250, L=76m.

Ūdens novade no projektējamajiem ceļiem tiek risināta CD sadaļā.

Ūdensvadu tīklu rekonstrukcija jāveic pēc esošā ielu seguma noņemšanas un pirms jaunā seguma uzklāšanas (paredzēta CD sadaļā). Ja būvuzņēmējs maina izbūves darbu secību, esošā seguma noņemšana un atjaunošana tranšejai jāveic par saviem līdzekļiem.

Tīklu rekonstrukcijai nepieciešamie darbi:

- trases nospraušana koordinātēs un tās fiksācija dabā;
- būvgrāvja atrakšana un pēc cauruļvadu ieguldīšanas tā aizbēršana;
- ja nepieciešams, gruntsūdens līmeņa pazemināšana un grunts nomaiņa;
- maģistrālo cauruļvadu izbūve sausā būvgrāvī ar 15cm biezu smilšu pabērumu un apbērumu;
- dzelzsbetona aku izbūve;
- aizbīdņu, veidgabalu un hidrantu uzstādīšana;
- esošu māju pieslēgumu pārslēgšana pie rekonstruētā ūdensvada;
- tranšeju aizbēršana ar sausu, oraniskās vielas nesaturošu grunti;
- hidrauliskā pārbaude;
- cauruļvadu dezinfekcija;

Nemot vērā, ka tīklu uzturētājam nav precīzas informācijas par esošo tīklu izvietojumu, materiālu un diametru, pirms materiālu iegādes, kas paredzēti uzstādīšanai uz esošajām caurulēm, jāveic attiecīgo komunikāciju pārbaude uz vietas. Lai noteiktu esošo cauruļu un atloku precīzu diametru un materiālu, jāveic atsevišķi pārbaudes rakumi jeb atšurfēšana. Tāpat arī pirms attiecīgā posma iebūves ir jāatrok ar lāpstām visi komunikāciju šķērsojumi, jākonstatē to iebūves dziļumi un jāpārlicinās vai iespējams ieguldīt jaunos tīklus atbilstoši projekta dokumentācijai. Ja komunikāciju iebūves dziļumi neatbilst projekta dokumentācijai un nav iespējams iebūvēt cauruļvadus kā norādīts projekta dokumentācijā, jāpieaicina autoruzraugs, jāatrod risinājums un jāizdara attiecīgās izmaiņas projektā.

Tehniskajā projektā paredzēta esošā maģistrālā ūdensvada cauruļu nomaiņa pret jaunām PE100 materiāla caurulēm, ārējais diametrs („De”) no De110, darba spiediena klase PN10, kā arī esošo ēku pieslēgumu rekonstrukcija. Visām PE materiāla caurulēm jāatbilst LVS EN 12201 standartam.

Minimālais ūdensvada iebūves dziļums 1.85m līdz caurules apakšai. Ūdensvada izbūve paredzēta ar tranšejas metodi.

**Sporta ielas, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā**  
**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

Cauruļvada pagriezieni līdz  $30^\circ$  var tikt veidoti ar cauruļvadu liekšanu  $R=5,5m$  OD110 (vai saskaņā ar ražotāja tehniskajām specifikācijām), ievērojot visas cauruļu ražotāju norādījumus un virs  $30^\circ$  - ar veidgabaliem un betona atbalstiem. Atbalsts ir jāveido no armētas betona konstrukcijas. Ja tiek izmantoti monolīti veidgabali, atbalstus var neparedzēt.

Maģistrālā ūdensvada akas izbūvējamas no rūpnieciski izgatavotiem dzelzsbetona elementiem. Saliekamo dzelzsbetona elementu kamerām, kas paredzētas aizbīdņiem, un citu veidgabalu uzstādīšanai jāatbilst LVS EN 1917. Akas izbūvējamas saskaņā ar tipveida rasējumu. Akām jābūt hermētiskām, čuguna lūkām jābūt ar enģi, gumiju starp lūkas korpusu un lūku. Rūpnieciski ražotie aku betona grodi ūdensvadu dzelzsbetona akām ir jābalsta uz 150mm biezas betona pamatnes. Aku izbūve paredzēta asfaltētā un grantētā segumā, kā arī zaļajā zonā. Asfaltbetona segumā jāizbūvē peldošā tipa ķeta vāki ar nestspēju 40t. Skatakas izbūvējamas saskaņā ar tipveida rasējumu ŪKT-11, aku vāki ŪKT-10. Veidgabaliem akās jābūt no kaļamā ķeta ar epoksīda pārklājumu, bet tranšejās paredzēts izmantot elektrometināmus veidgabalus.

Pirms būvdarbu uzsākšanas obligāti pārbaudīt esošo komunikāciju iebūves dziļumus, kā arī pievienojuma vietu pie esošajiem ūdensvada tīkliem, dziļumus un esošos diametrus. Esošo komunikāciju aizsardzībai, tranšeju vietās, kur tā šķērso esošo komunikāciju jārok ar lāpstām.

Māju pārslēgumi sastāv no elektrometināmas sedlu uznavas uz projektētā maģistrālā cauruļvada, elektrometināmas dubultuznavas pazemes tipa aizbīdņa pievienošanai, pazemes tipa aizbīdņa komplektā ar pagarinātāj kātu un peldošā tipa ielas kapi, cauruļvads no projektētā maģistrālā tīkla līdz esošajam ūdensvadam (rekonstruējamās ielas robežās), kā arī universālā savienojošā uznavā projektējamā un esošā ūdensvada savienošanai un elektrometināma diametru pāreja, ja gadījumā cauruļvads dabā neatbilst topogrāfijā uzrādītajam.

Esošās ūdensvada skatakas jādemonē pilnībā. Pārvienojot esošos ūdensvada cauruļvadus, esošo cauruļvadu paliekošos vaļējos galus paredzēts aiztamponēt ar betona javu. Esošos ūdensvadus, kuri atrodas projektējamā ūdensvada tranšejā jādemonē. Visi būvniecības gaitā atgūtie materiāli ir pasūtītāja īpašums un jānogādā pasūtītāja norādītajā atbērtņē.

Tranšijas jāaizber ar zemi, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), tāpat arī aizberamā zeme nedrīkst būt slapja, tajā nedrīkst atrasties būvgruži un akmeņi lielāki par 10 cm, tranšijas šķēsgriezumu skatīt rasējumā ŪKT-9

Ūdensvada pieslēgumu esošajam cauruļvadam ir jāpieslēdz tikai tad, kad veikta jaunizbūvētā cauruļvada hidrauliskā pārbaude un dezinfekcija. Hidrauliskā pārbaude veicama pēc tranšijas aizbēršanas, taču pirms esošā seguma atjaunošanas.

Hidraulisko pārbaudi veikt atbilstoši LVS EN 805. Pārbaudē ūdens zudumu aprēķināšanai izmantot "noplūdušā tilpuma mērījuma metodi".

Esošie segumi nav jāatjauno. Šķērsojot esošos kabeļus uz tiem ir jāliek aizsarg čaula 3 metru garumā, gadījumos ja tie iepriekš nav jau bijuši aizsargāti.

## **ELT**

### **0.4 kV elektroapgādes līnijas pārbūve**

#### **Esošās situācijas apraksts**

Projektējamajās ielās to platums sarkano līniju robežās ir 7-10 m, bet brauktuves līdz 6m. Ceļa nomales ir ļoti šauras un uzreiz sākas grāvji. Novadgrāvji ir līdz 1.8m dziļi, līdz ar to plati. To nogāzes ir stāvas, līdz ar to ir apgrūtināta virszemes inženierkomunikāciju izvietošana netraucējot transporta un gājēju kustībai.

Esošā elektroapgādes 0.4 kV tīkls ir izbūvēts ar gaisa AMKA tipa vadiem un arī pievienojumi abonentiem. Līnijas montāžai izmantoti koka balsti.

**Sporta ielas, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā**  
**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

Avotu, A. Pumpura un Meža ielām elektroapgāde tiek nodrošināta no TP 5520 L-10 un L12 fīderiem. Abas 0.4 kV gaisa vadu līnijas no TP 5520 trasētas pa Avotu ielu līdz A.Pumpura ielai, tālāk pa A.Pumpura ielu līdz Zemgales ielai. Tālāk pa Zemgales ielu posmā no A. Pumpura ielas līdz Meža ielas krustojumam. Tālāk pa Meža ielu elektroapgādi nodrošina L-10, bet L-12 līnija Zemgales ielai.

Sporta ielas 0.4 kV gaisa vadu līnijai elektroapgāde pievienota balstā pie Sporta ielas 6 no kabelīnijas AXPk-4x120. Kuras elektroapgāde tiek nodrošināta no TP 5590, L-13 fīdera.

Abonentu pievienojumi pārsvarā nodrošināti caur NLU tipa uzskaites sadalnēm, kuras atrodas pie abonenta ēkas fasādes privātajā zemes īpašumā.

0.4 kV esošās gaisa vadu līnijas un pievadi pa Avotu, A. Pumpura, Meža un Sporta ielām ir jaunas un labā tehniskā stāvoklī. Elektroapgādes līnija Rožu ielā ir apmierinošā stāvoklī, bet ēku pievadi būtu pārbūvējami.

### **Projekta risinājumi**

**Avotu, A. Pumpura un Meža ielās** paredzēts izbūvēt 0.4 kV (AXMK 4x185) kabeļu līniju abonentu elektroapgādes nodrošināšanai. Galvenie patērētāji ir privātmājas ar trīsfāzu un vienfāzu pieslēgumiem. Tanī skaitā ir iespējams papildus privātmāju pieslēgumi, jo ir brīvi apbūves zemes gabali. Nav paredzams, ka šī projekta teritorijā būs ražošanas uzņēmumi vai veikali ar lielu elektroenerģijas patēriņu.

**Rožu ielā** paredzēts izbūvēt 0.4 kV (AXMK 4x150) kabeļu līniju abonentu elektroapgādes nodrošināšanai no TP 5620 L6. Galvenie patērētāji ir privātmājas ar trīsfāzu un vienfāzu pieslēgumiem. Tanī skaitā ir iespējams papildus privātmāju pieslēgumi, jo ir brīvi apbūves zemes gabali. Nav paredzams, ka šī projekta teritorijā būs ražošanas uzņēmumi vai veikali ar lielu elektroenerģijas patēriņu.

**Sporta ielā** paredzēts izbūvēt 0.4 kV (AXMK 4x185) kabeļu līniju abonentu elektroapgādes nodrošināšanai no TP 5590 L13. Galvenie patērētāji ir privātmājas ar trīsfāzu un vienfāzu pieslēgumiem. Tanī skaitā ir iespējams papildus privātmāju pieslēgumi, jo ir brīvi apbūves zemes gabali. Nav paredzams, ka šī projekta teritorijā būs ražošanas uzņēmumi vai veikali ar lielu elektroenerģijas patēriņu.

Privātmāju pieslēgumi (uzskaites) atrodas zemes īpašumos un galvenokārt pie ēku sienām. Projektā paredzēts tos iznest un novietot pie ielas sarkanajām līnijām vai zemes gabalu robežām. Sadalņu novietojuma vietās, kur starp brauktuvi un tās novietošanas vietas ir novadgrāvis ir izbūvējamas caurtekas piekļūšanas nodrošināšanai.

Pievienojumu iznešanas rezultātā būs nepieciešams veikt privātās kabeļu līnijas izbūvi pievienojuma pārslēgšanai. Privātās zemes teritorijā rakšanas darbus paredzēt neizmantojot mehānismus. Paredzams, ka atsevišķās vietās būs jāatjauno esošie betona vai bruģakmens segumi. Kā arī atsevišķām ēkām ir izbūvētas ēkās apmales, kuras būs nepieciešams atjaunot izbūvējot ~0.1x0.7 metru platu betona apmali uz 15cm biezas šķembu kārtas.

Pēc abonentu pieprasījuma un saskaņojot ar AS „Sadales tīkls” būs nepieciešams saglabāt esošās NLU sadalnes. Bet projektā paredzēta to demontāža un atgriešana AS „Sadales Tīkls”. Pievienojuma vietā pie fasādēm uzstādāma nozarkārba, bet atsevišķos gadījumos PA-3 tipa pievienojuma vieta ar atbilstošu aizsardzības automātu. Esošiem abonentiem, kuru pieslēgums izpildīts ar zemē ieguldītu kabeļu līniju ir pārslēdzami to atrokot ~3m un izpildot pievienojumu projektējamajā sadalnē vai uzstādot savienojuma uznavu.

Projektējamajās sadalnes ir paredzēts ievietot esošos abonentu skaitītājus uzstādot jaunus aizsardzības automātus atbilstoši atļautajai slodzei.

Projektā ir paredzēts demontēt esošās AS „Sadales Tīkls” elektroapgādes līnijas, kuras ir izbūvētas uz koka balstiem ar AMKA tipa gaisa vadiem tajās. Demontējamās elektroapgādes līnijas ir salīdzinoši jaunas un labā tehniskā stāvoklī. Līdz ar to tās ir nepieciešams demontēt saudzīgi saglabājot materiālus tālākai izmantošanai.

Būvniecības gaitā ir jāievēro, ka projekts tiek realizēts saskaņā ar ielas pārbūves projektu un līdz ar to izpildāmo būvdarbu secība ir savstarpēji saskaņojama. Pazemes komunikāciju izbūve, tai skaitā, 0.4 kV pazemes līniju izbūve zem ielām, ir izbūvējama pirms ielas klātnes un segumu izbūves.

Projekta grafiskā daļa ir izpildīta uz topogrāfiskā plāna uzmērīšanas materiāls ir (LKS-92 TM) koordinātu sistēmā un Baltijas augstumu sistēmā saskaņā ar LBN 305-01.

Pirms rakšanas darbu uzsākšanas kabeļu un sadaļņu trasējumu uzmērīt un nospraust ģeodēzistam atbilstoši projekta dokumentācijā uzrādītajām koordinātēm.

### **Ielu apgaismojuma pārbūve (cita projekta ietvaros)**

#### **Esošās situācijas apraksts.**

Projektējamajās ielās to platums sarkano līniju robežās ir 7-10 m, bet brauktuves līdz 6m. Ceļa nomales ir ļoti šauras un uzreiz sākas grāvji. Novadgrāvji ir līdz 1.8m dziļi, līdz ar to plati. To nogāzes ir stāvas, līdz ar to ir apgrūtināta virszemes inženierkomunikāciju izvietošana netraucējot transporta un gājēju kustībai.

Ielu apgaismojuma tīkls ir izbūvēts ar gaisa vadiem un apgaismojuma armatūra uzstādīta galvenokārt uz ST balstiem. Atsevišķās vietās nav demontēti dzelzsbetona apgaismojuma laternu stabi, kuri nav pieslēgti. Avotu, A. Pumpura, Meža un Sporta ielu apgaismojuma tīkls ir pievienots ielu apgaismojuma sadalnē pie TP 5520. Ielas apgaismojums ir pievienots TP 5520 pie L1. Sporta un Saules ielu krustojumā tīkls ir sacilpots tur uzstādītajā sadalnē.

Rožu ielas ielu apgaismojuma tīkls ir pieslēgts pie Liepu ielas apgaismojuma, Rožu un Liepu ielu krustojumā esošajā laternā. Elektroapgāde notiek no TP 5620. Apgaismojums izvietots uz ST balstiem. Elektroapgāde notiek pa gaisa vadiem.

Apgaismes ķermeņu izvietojuma proporcija starp novietojuma augstumu un attālumu starp tiem nav ievērota. Esošo spuldžu un armatūru tehnoloģija ir novecojusi un līdz ar to energoneefektīva.

Apgaismojuma tīkli pieder Līvānu novada pašvaldībai, kura nodrošina to apkalpošanu, uzturēšanu.

#### **Projekta risinājumi**

Atbilstoši esošajai situācijai pasūtītājs pieņēma lēmumu demontēt iespējami vairāk virszemes komunikāciju un tā vietā izbūvēt pazemes komunikācijas. Ieceres ietvaros (2 projekti) tiks demontēti elektroapgādes un sakaru gaisa vadi. Šī projekta ietvaros tiek demontētas telekomunikācijas un ielu apgaismojums. Zemsprieguma tīkla pārbūve tiks veikta cita projekta ietvaros, bet projektā pielietotie risinājumi izstrādāti atbilstoši šim pieņemumam.

Tiek pārbūvēts ielu segums, demontējot esošo, līdz ar to ielu apgaismojuma sadaļā nav segumu atjaunošanas apjomu, jo tie tiek iekļauti CD daļā.

Ielu apgaismojuma tīkli tiks izbūvēti ar AXMK 4x35mm un AXMK 4x16mm kabeļiem. 35mm kabeļi paredzēti Avotu, A. Pumpura, Meža un daļēji Sporta ielā, kur ir paredzēts sacilpojums esošajā sadalnē. Gaismas ķermeņi tiks izvietoti uz 10m balstiem ar 2/2m konsoli. Attālums starp balstiem projektēts ~36m attiecīgi novirzot tos no nobrauktuvēm. Gaismas ķermeņi projektā paredzēti LED tipa ar jaudu 42 W uzstādīšanai līdz 12m augstumā. Atbilstoši pasūtītāja prasībām jānodrošina 3000K ±300K gaismas spektrs.

Apgaismojuma tīklu paredzēts pievienot esošajās sadalnēs uzstādot jaunus aizsardzības automātus. Esošās sadalnes ir labā tehniskā stāvoklī un atrodas vietās, kur netraucē ielas rekonstrukcijas darbus. Katrā balstā tiek uzstādīta aizsardzība 1B10A. Katrā balstā tiek paredzēts uzstādīt tranzītklemmi. Bet balstos, kuros tiks pievienota citas ielas līnija uzstādāms ENSO kabeļu termināls 6-90mm<sup>2</sup> (4gb.) KE67 un līnijas aizsardzībai 3B16A automāts. A. Pumpura ielas pievienojums tiek nodrošināts no projektētā apgaismojuma balsta A. Pumpuru Avotu ielu krustojumā. Meža ielas apgaismojums tiek pievienots tajā pašā balstā. Sporta ielas pievienojums tiek nodrošināts no Meža un Sporta ielu krustojumā izbūvējamā balsta. Inženierkomunikāciju krustojumu vietās



**Sporta ielas, A.Pumpura ielas, Avotu ielas (posmā no Saules līdz Meža ielai), Meža ielas (posmā no Sporta līdz Avotu ielai), Rožu ielas rekonstrukcija Līvānos, Līvānu novadā**  
**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

uzstādāmas aizsargčaulas, kā uzrādīts projektā, bet, ja izbūves gaitā tiek uzietas komunikācija, kuras netika uzrādījuši komunikāciju turētāji, tad arī šajās vietās uzstādāmas aizsargčaulas.

Rožu ielas apgaismojuma tīkls tiek pievienots citā projektā izbūvējamajā balstā Liepu un Rožu ielas krustojumā. Līnija izbūvējama ar AXMK 4x16mm<sup>2</sup> kabeli, kurš ievietojams aizsargčaulās, jo atradīsies tuvu brauktuvei.

**Satiksmes organizācija darbu veikšanas vietās**

Darba vietas aprīkošanu ar ceļa zīmēm, ierobežojošām un novirzošām ierīcēm nodrošina darbu veicējs, to saskaņojot ar Latvijas Valsts ceļiem.

Darba vietas aprīkojums tiek izveidots atkarībā no:

- ceļa grupas, uz kuras ierīko darba vietu,
- darbu veikšanas ilguma,
- darba vietas novietojuma uz ceļa.

Darba vietas aprīkojuma parametru izvēle ir atkarīga no ceļa apstākļiem un satiksmes raksturojuma. Darba vietas aprīkojumu un darba vietas izmērus (garumu un platumu) izvēlas tā, lai pēc iespējas mazāk traucētu normālu satiksmes norisi un garantētu satiksmes drošību.

Ilgstošo darbu norises vietās nepieciešamais darba vietas aprīkojums un satiksmes ierobežojumi tiek saglabāti arī diennakts tumšajā laikā. Darba vietas no satiksmei izmantojamās brauktuves daļas tiek atdalītas ar darba vietu aprīkojuma tehniskajiem līdzekļiem, kuru uzstādīšanas principi noteikti MK noteikumos Nr. 421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem”

Darba vietas aprīkojuma shēma tiek saskaņota ne vēlāk kā 2 dienas pirms darbu sākuma. Atkāpes no saskaņotās shēmas nav atļautas. Ja rodas nepieciešamība shēmu labot, to saskaņo atkārtoti.

Ceļa posmu, kur darbu veikšanas laikā ir paredzēti satiksmes ierobežojumi, satiksmei drošā stāvoklī uztur darbu veicējs.

Ja paredzēts ilgstošs darbs, par būtiskām izmaiņām satiksmes organizēšanā darbu veicējs mēnesi pirms darbu sākšanas rakstiski informē pašvaldību, neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu, pastu, policiju, kā arī citas organizācijas, kuru darbība tiks traucēta.

Pēc darbu beigšanas tiek ņemts attiecīgais aprīkojums, par to paziņojot ceļu pārvaldītājam un VAS „Latvijas Valsts ceļi”. Ceļa posms tiek nodots ceļa pārvaldītājam satiksmei drošā stāvoklī.

Ceļa zīmju izmēri, tehniskās prasības, lietošanas un uzstādīšanas noteikumi tiek noteikti atbilstoši LVS 77 „Ceļa zīmes” prasībām, ievērojot satiksmes organizēšanas specifiku darba vietas zonā.

Ilgstošo darbu veikšanas zonā tiek lietoti 947. un 948. horizontālie ceļa apzīmējumi, atbilstoši LVS 85 „Ceļa apzīmējumi”

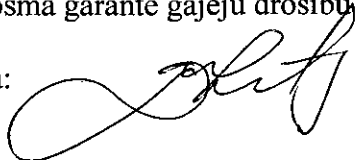
Organizējot satiksmi ilgstošo darbu vietā, tiek ievēroti šādi pamatnosacījumi:

- ja ierobežotais brauktuves platums ir pietiekams, saglabā esošo braukšanas joslu skaitu,
- ja brauktuves platums ir pietiekams tikai vienai braukšanas joslai, pārbauda vai ir iespējams organizēt pārmaiņus divvirzienu satiksmi pa vienu braukšanas joslu,
- ja brauktuvi slēdz visā platumā, satiksmi organizē pa apbraukšanas ceļu,
- krustojumā darba vietu norobežo ar barjerām (visos braukšanas virzienos), ja nepieciešams, uzstāda aizsargierīces.

Pa apbraukšanas ceļu satiksmi organizē, ievērojot šādus nosacījumus:

- apbraukšanai izvēlas tādus ceļus, kas ļauj apbraukt darba vietu pa īsāko maršrutu un ko var tehniski piemērot plānotajam transportlīdzekļu daudzumam,
- pirms satiksmes novirzīšanas pa apbraukšanas ceļu pārbauda, vai ietves un gājēju pārejas apbraukšanas posmā garantē gājēju drošību pieaugošās satiksmes intensitātes apstākļos.

Sastādīja:



D.Lamberts