

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. VISPĀRĪGAIS APRAKSTS

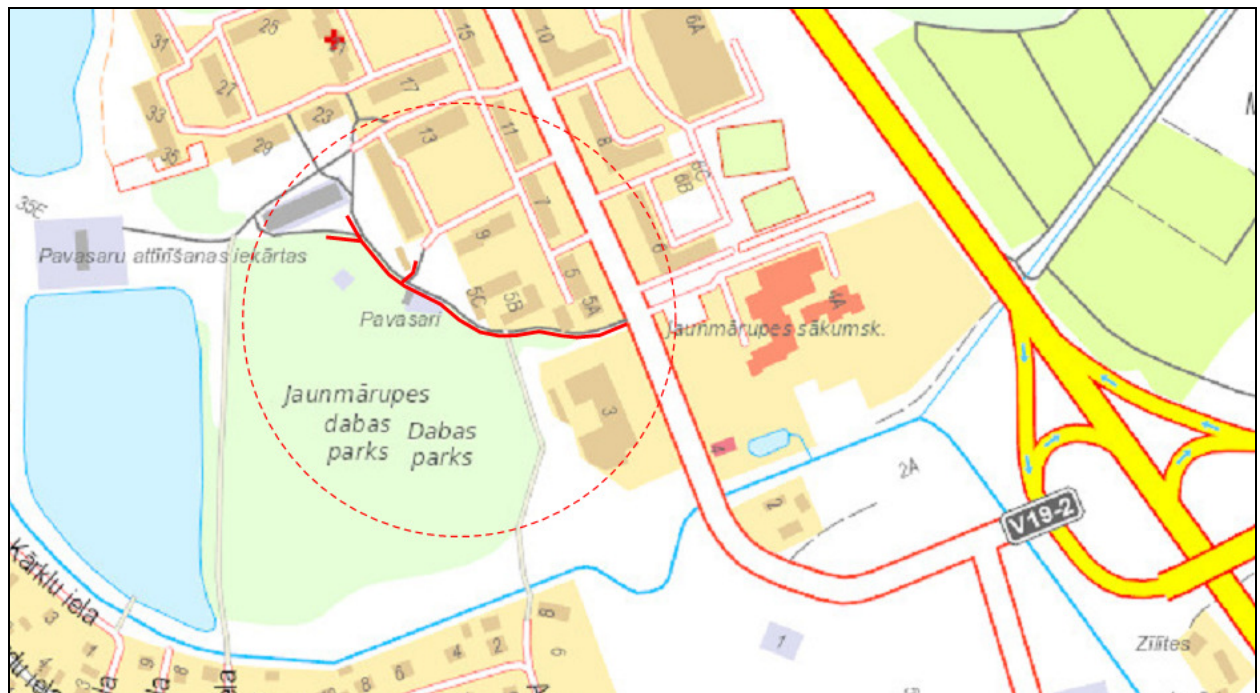
Tehniskais projekts izstrādāts balstoties uz starp SIA „Baltex Trust” un Mārupes novada domi noslēgto projektēšanas līgumu, projektēšanas uzdevumu un Mārupes novada pašvaldības būvvaldes izsniegto arhitektūras un plānošanas uzdevumu.

Projekts izstrādāts balstoties uz sekojošiem standartiem un normatīvajiem dokumentiem:

- LVS 190 – 1 „Ceļa trase”;
- LVS 190 – 2 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”;
- LVS 190 – 3 „Ceļu vienlīmeņa mezgli”;
- LVS 190 – 5 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Zemes klātne”;
- LVS 190 – 7 „Vienlīmeņa autostāvvietu projektēšanas noteikumi”;
- LVS 77-1 : 2002 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Ceļa zīmes”;
- LVS 77-2 : 2002 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Uztādīšanas noteikumi”;
- LVS 77-3 : 2002 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Tehniskās prasības”;
- LVS 85 : „Ceļa apzīmējumi”;
- Rokasgrāmata „Autoceļu nestingo segu projektēšana” (RTU 1997);
- „Ceļu specifikācijas 2012”;
- „Ceļa segu tipveida konstrukciju katalogs”.

Par pamatu ceļa projektam izmantots SIA „ABC Construction” izstrādātais topogrāfiskais plāns mērogā 1 : 500.

2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS



1. att. – Iekškvartāla ceļa posma atrašanās vieta

Iekškvartāla ceļa posms atrodas pie Mazcenu alejas Jaunmārupē un kalpo kā savienojošais maršruts tuvējo māju iedzīvotājiem. Tā kā šobrīd notiek Jaunmārupes pamatskolas piebūves būvniecība, daļa no pievedceļa pēc tās pabeigšanas tiks izmantota skolēnu autobusu piebraukšanai. Satiksmes uzskaites gaitā, tika konstatēta ļoti zema satiksmes intensitāte – 200 aut/dnn.

Esošā ceļa sega – smilts, grants, šķembu sajaukums 20-40cm biezumā, zem šīs segas smalka smilts un smalka smilts ar organiku. Piebraucamajam ceļam šobrīd nav ne šķērsprofila, ne loģiska garenprofila.



2. att. – piebraucamā ceļa sākumā ir neorganizēts stāvlaukums pie veikala



3. att. – piebraucamajam ceļam nav konstanta garenprofila un šķērsprofila. Nav nodrošināta lietus ūdens atvade.



4. att. – nobraucamā ceļa sākumā tas pieslēdzas 2013. gadā izbūvētam posmam.



5. att. – pie piebraucamā ceļa nav sakārtotas nobrauktuves.

3. INŽENIERRISINĀJUMI

3.1. Projekta galvenie tehniskie rādītāji

<i>Nosaukums</i>	Iekškvartāla ceļa posma rekonstrukcijas tehniskā projekta izstrāde Jaunmārupē, Mazcenu alejā
<i>Brauktuves garums</i>	221 m
<i>Brauktuves platums</i>	5.50 m; 5.00m
<i>Brauktuves segums</i>	Karstais asfaltbetons AC11 surf
<i>Ielas funkcija</i>	Iekškvartāla ceļš
<i>Aprēķina transportlīdzeklis</i>	Skolēnu autobuss, trīsasu atkritumvedējs
<i>Satiksmes intensitāte</i>	200 aut./dnn
<i>Gājēju intensitāte</i>	50 gājēji/dnn
<i>Ietves garums</i>	15 m
<i>Ietves platums</i>	1.50m
<i>Ietves segums</i>	Cementbetona bruģis

3.2. Ielas trases plāns

Iela projektēta pieturoties esošās iekškvartāla ielas trasei, to nedaudz paplašinot, sakārtojot šķērsprofilu un garenprofilu, lai varētu nodrošināt ūdens atvadi. Ielas trasē saglabātas visas esošās nobrauktuves, arī iebrauktuve uz garāžām. Segumu augstumus pie visām nobrauktuvēm pielaist esošajiem!

3.3. Ceļa garenprofils

Ceļa garenprofilu skatīt rasējumos CD – 2 „Garenprofils”. Garenprofils veidots kopējot esošo garenprofilu, izlīdzinot to vietās, kur tas nepieciešams. Garenprofila projektēšanas gaitā ņemtas vērā standarta LVS 190-1 rekomendācijas un ūdens novades prasības.

Garenprofilā dotās augstuma atzīmes atsevišķos ielas posmos iepriekš saskaņojot ar autoruzraugu un būvuzraugu, būvniecības gaitā var tikt precizēts.

3.4. Ceļa klātne un segas konstrukcija

Ielas šķērsprofila parametri projektēti saskaņā ar LVS 190-2. Ceļa segas konstrukcija ir projektēta pēc VSN 46-83 metodikas saskaņā ar rokasgrāmatu “*Autoceļu nestingo segu projektēšana*” (RTU 1997).

Salizturīgās kārtas kopējam deformācijas modulim jābūt $E_{v2} \geq 60 \text{ MPa}$. Kopējam deformācijas modulim uz zemes klātnes virsmas jābūt $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$. Zemes klātnei 40 cm biezumā nodrošināt LVS-190-5 noteiktās zemes klātnes stiprības īpašības.

Brauktuve projektēta ar 5,00 – 5,50 m platu asfaltbetona segumu. Projektētais šķērskritums asfaltbetonam 2,50%, ietvju bruģim – 2,00%.

Brauktuves segas konstrukcija (1. Tips):

- karstais asfaltbetons AC – 16 surf, stiprības klase SIII, **h = 6 cm;**
- minerālmateriālu maisījuma 0/45 kārtā, stiprības klase N III, **h = 10 cm;**
- minerālmateriālu maisījuma 0/56 kārtā, stiprības klase N IV, **h = 15 cm;**
- salizturīgā kārtā ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h = 30 cm.**

Brauktuves segas konstrukcija (2. Tips):

- karstais asfaltbetons AC – 11 surf, stiprības klase SIII, **h = 4 cm**
- karstais asfaltbetons AC – 22 base, stiprības klase SIV, **h = 6 cm;**
- minerālmateriālu maisījuma 0/45 kārtā, stiprības klase N III, **h = 10 cm;**
- minerālmateriālu maisījuma 0/56kārtā, stiprības klase N IV, **h = 15 cm;**
- salizturīgā kārtā ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h = 30 cm.**

Ietves segas konstrukcija:

- betona bruģakmens, **h = 6 cm;**
- minerālmateriālu izsijas, **h = 3..5 cm;**
- minerālmateriālu maisījums 0/45, stiprības klase N III, **h = 15 cm;**
- salizturīgais kārtā ($K_f > 1 \text{ m/dnn}$), **h = 30 cm.**

Tipveida šķērsprofilus un citus tipveida elementus skatīt CD – 3 rasējumu lapās.

3.5. Komunikācijas

Ceļa izbūves zonā atrodas esošās komunikācijas: telekomunikāciju kanalizācija, ūdensvads, siltumtrase, kanalizācija, apgaismojuma kabeļi, elektroapgādes kabeļi. **Visus kabeļus, kas atrodas ceļa segas izbūves zonā, paredzēts ieguldīt dalīta tipa plastmasas čaulās ar diametru 110mm.** Ieguldīšanas vietas skatīt CD – 1 rasējumu lapās. Projektā paredzēta viena 20kV kabeļa pārcelšana.

Visiem aku vākiem paredzēta līmeņošana, paceļot tos tādā augstumā, lai tie atrastos vienā līmenī ar izbūvējamo brauktuvi vai ietvi. Aku vāku līmeņošanas vietas skatīt CD – 1 lapās, apjomus – darbu daudzumu sarakstā.

Rakšanas darbi jāveic to dienestu darbinieku klātbūtnē, kuri ekspluatēs šīs komunikācijas. Komunikāciju atšurfēšanu notiks, rakšanas darbus veicot ar rokām. Atraktas komunikācijas jānostiprina atbilstoši rakšanas darbus uzraugošo speciālistu norādījumiem.

Esošās dzelzsbetona akas tiks līmeņotas, izmantojot dzelzsbetona gredzenus, lai aku vākiem iegūtu nepieciešamo augstumu. Teleskopiskās akas līmeņošanu veic, vāka apmali izcērtot no ieklātā ceļa seguma un paceļot to līdz vajadzīgajam līmenim. Ja teleskopiskā caurule neizkustas, velkot aiz apmales, tad zem regulācijas caurules šķērseniski iespiež koka līsti, pie kuras vidusdaļā piestiprina virvi vilkšanai. Ja nelīdz arī tas, tad teleskopisko cauruli atrok, lai to varētu izvilkt. Ja tiek uzklāti un blīvēti ceļa virsējie slāņi, aku teleskopisko cauruli paceļ augstāk atbilstoši ceļa būvniecības etapiem, lai tā nevienā etapā netraucētu tehnikas darbu. Asfaltēšanas laikā teleskopiskās akas paceļ par dažiem centimetriem augstāk un seguma materiālu paspiež zem teleskopiskās caurules apmales. Beigās teleskopisko cauruli nospiež uz leju un iepresē vienā līmenī ar asfalta virsmu.

Grunts blīvēšana ap plastmasas aku teleskopiem jāveic 20 cm biezās kārtās. Blīvēšanas laikā pastāvīgi jāseko akas vertikālībai.

Ūdensvada aizbīdņu atšurfēšanas laikā izsaukt A/S „Mārupes komunālie pakalpojumi” darbinieku, lai precizētu aizbīdņu un aku vāku skaitu.

Pirms ceļa izbūves darbu veikšanas Mēmeles ielā, Mārupē, nepieciešams saskaņojums no A/S „Mārupes komunālie pakalpojumi”.

Visām kanalizācijas un ūdensvada akām pirms darbu uzsākšanas veikt apsekošanu, un aizpildīt apsekošanas aktu, to papildinot ar uzskatāmiem foto materiāliem. Būvdarbu laikā radušies bojājumi jāfiksē defektu aktā. Pēc būvdarbu pabeigšanas akas pieņems **A/S „Mārupes komunālie pakalpojumi” pārstāvis.**

3.6. Lietus ūdens novadīšana

Būvprojekta ietvaros paredzēts izbūvēt lietus ūdens kanalizāciju – gūlijas ar infiltrācijas akām. Ūdens novade no brauktuves un ietves paredzēta ar šķērsprofila un garenprofila palīdzību, novadot to gūlijās, no kurām tas tālāk tiek infiltrēts gruntī, kas pēc inženierģeoloģijas datiem ir smilšaina ar labu filtrāciju. Atsevišķos posmos paredzēts lietus ūdeni novadīt uz pieguļošo teritoriju.

Uz vienu lietus ūdens uztvērējaku paredzēts novadīt lietus ūdeni no teritorijas līdz 400m².

Lietus ūdens kanalizācijas aku vietas skatīt rasējumu CD – 1 lapās un būvprojekta LKT sadaļā.

3.7. Satiksmes organizēšana

Satiksmes drošības organizēšanai projektā paredzēts uzstādīt ceļa zīmes saskaņā ar pašlaik spēkā esošajiem standartiem. Uzstādāmo ceļa zīmju skaitu un specifikāciju skatīt darbu daudzumu sarakstā un CD – 1 rasējumu lapās. Projektā paredzēts uzstādīt jaunas I izmēra grupas I atstarošanas klases ceļa zīmes. Ceļa zīmes izgatavojamas un uzstādāmas atbilstoši LVS 77 – 1; 2; 3.

Ielas posma garumā paredzēts ieklāt horizontālos brauktuves apzīmējumus izmantojot termoplastu.

Ceļa zīmju uzstādīšanas vietas un ceļa horizontālo marķējumu uzklāšanas vietas skat. rasējuma lapās CD – 1, apjomus skat. darbu daudzumu sarakstā.

4. VIDES AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI

Būvprojekts ir izstrādāts tā, lai būvniecības darbi pēc iespējas mazāk atstātu negatīvu ietekmi uz esošo vidi. Būvuzņēmējam ir jāveic aktīvi pasākumi atbilstoši visiem spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem. Jālieto būvniecības metodes, kuras nodrošinātu nepieciešamos pasākumus, lai novērstu apkārtējās vides pasliktināšanos.

Projektētās ielas klātnes vēja un erozijas ietekmes novēršana tiek atrisināta, brauktuvi un celiņu izbūvējot ar cieto segumu. Nogāzes tiek nostiprinātas ar augu zemi un apsētas ar zāli.

Pēc ceļa būvniecības darbus pabeigšanas būvuzņēmējam jāsakārto ceļam pieguļošā teritorija.

5. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANA UN SPECIFIKĀCIJAS

Saskaņā ar būvnoteikumiem pirms būvdarbu uzsākšanas jāsaņem būvatļauja. Par būvdarbu uzsākšanu jāinformē visas ieinteresētās organizācijas, noteiktā kārtībā ir jāpieaicina to pārstāvji, kā arī jāaizpilda attiecīgo organizāciju tehnisko noteikumu prasības.

Pirms darbu uzsākšanas ir jāauzina ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai precizētu tīklu atrašanās vietas dabā. Kabeļu aizsardzības zonā - 1m uz katru pusi - rakšanas darbus ir jāveic atbilstoši pastāvošajiem Ministru kabineta noteikumiem un citām normām. Būvdarbu laikā ir jānodrošina esošo un jaunizbūvējamo tīklu aizsardzība un nostiprināšana.

Būvdarbi tiek veikti un vērtēti saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „Ceļu specifikācijas 2012”.

6. SATIKSMES ORGANIZĀCIJA UN DARBA DROŠĪBA

Saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „**Ceļu specifikācijas 2012**” būvuzņēmējs atbild par satiksmes organizāciju un darba vietas aprīkošanu būvdarbu laikā. Pirms būvdarbu sākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā un jāsaņem satiksmes organizācijas būvdarbu laikā plāns.

Visi satiksmes organizēšanas līdzekļi, darbavietu aprīkojuma tehniskie līdzekļi, brīdinājuma ierīces un norobežojošie elementi jāuzstāda atbilstoši LR MK „Noteikumi par darba vietas aprīkošanu uz Latvijas ceļiem un ielām”. Darba vietas aprīkojuma shēmām jābūt saskaņotām šajos noteikumos noteiktajā kārtībā.

Sastādīja:

D. Dāle