

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. VISPĀRĪGAIS APRAKSTS

Tehniskais projekts izstrādāts balstoties uz starp SIA „DDP” 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 2014”;
- „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. – Laimdotas ielas posma atrašanās vieta

Laimdotas ielas posms atrodas Mārupē un savstarpēji savieno Pērses ielu un Pededzes ielu. Šobrīd vienā projektētajā posmā atrodas novadgrāvis, kam tiek izstrādāts atsevišķs tehniskais projekts, lai to varētu aizbērt. Pārējie ielas posmi ir ar grants segumu un kalpo kā piekļuve privātpašumiem, kas atrodas apkārtņē. Tā kā šobrīd notiek bērnudārza izbūve Laimdotas ielā, pēc rekonstrukcijas pa ielu tiks nodrošināta piekļuve šim bērnudārzam. Satiksmes uzskaites gaitā, tika konstatēta ļoti zema satiksmes intensitāte – 70 aut/dnn, taču paredzama tās būtiska palielināšanās pēc rekonstrukcijas, tiesa ļoti maz ticams, ka tā pārsniegs 500 aut/dnn.

Esošā ceļa sega – smilts, grants, šķembu sajaukums 10cm biezumā, zem šīs segas smalka smilts un smalka smilts ar organiku. Ielai šobrīd nav ne noteikta šķērsprofila, ne loģiska garenprofila.



2. att. – plānotā pieslēguma Pērses ielai vietā šobrīd nav esošas ielas, tikai lokāls piebraucamais ceļš



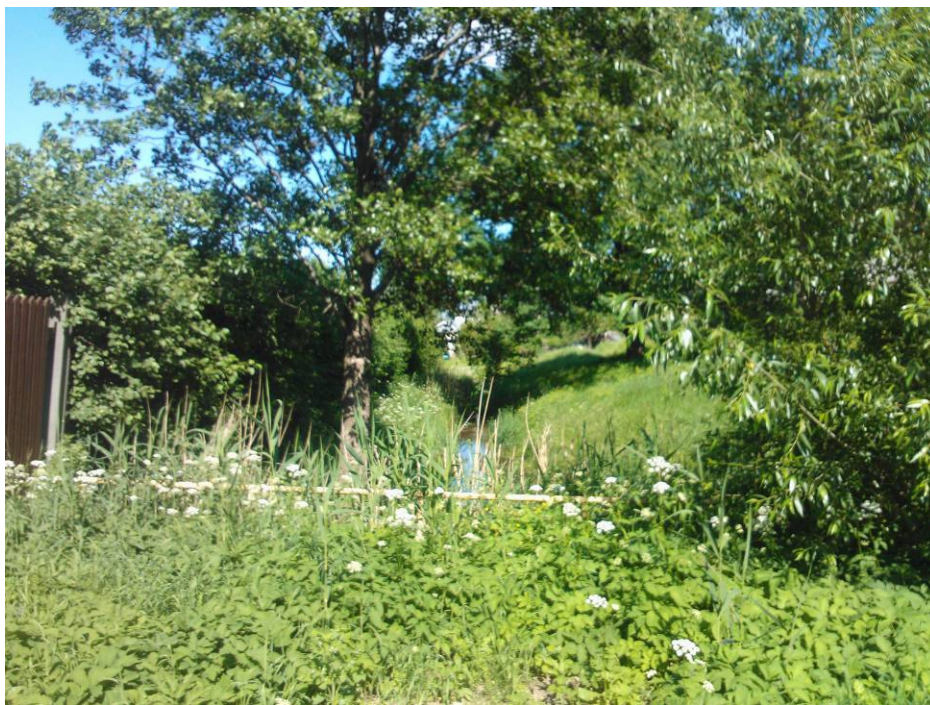
3. att. – otrs pieslēgums Pērses ielai ir pietiekama platuma, nepieciešama tikai ceļa konstrukcijas izbūve



4. att. – Laimdotas ielai no Pededzes ielas puses ir grunts segums.



5. att. – Laimdotas ielas galā ir izbūvēts gājēju tiltiņš, pie kura jāpielaiž paredzētā ietve.



5. att. – jaunizbūvējamā ielas posma vietā šobrīd ir novadgrāvis, kura aizbēršana paredzēta saistītajā meliorācijas projektā. Tikai pēc šā projekta izbūves paredzēta ielas izbūve!

3. INŽENIERRISINĀJUMI

3.1. Projekta galvenie tehniskie rādītāji

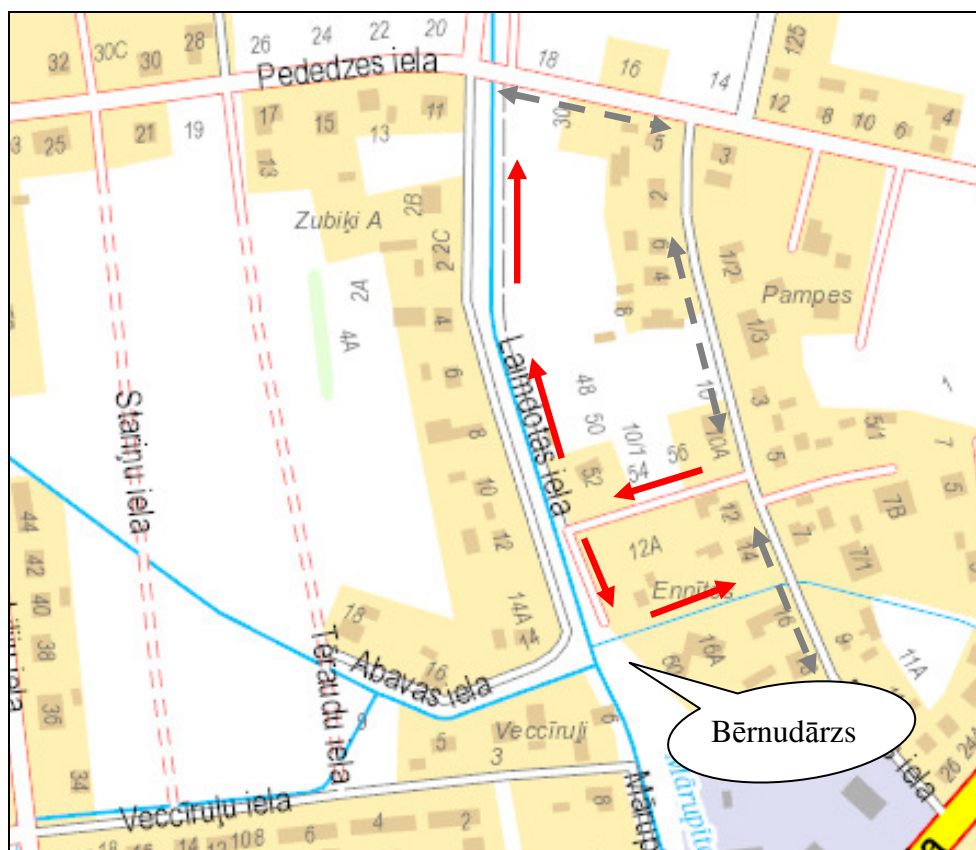
<i>Nosaukums</i>	Laimdotas ielas posma rekonstrukcijas tehniskā projekta izstrāde
<i>Brauktuves garums</i>	625 m
<i>Brauktuves platums</i>	4.00 m; 10.00m pie stāvvietas
<i>Brauktuves segums</i>	Betona bruģis
<i>Ielas funkcija</i>	Pievedceļš
<i>Aprēķina transportlīdzeklis</i>	Trīsasu atkritumvedējs
<i>Satiksmes intensitāte</i>	70 aut./dnn
<i>Gājēju intensitāte</i>	25 gājēji/dnn
<i>Ietves garums</i>	505 m
<i>Ietves platums</i>	1.50m
<i>Ietves segums</i>	Cementbetona bruģis

3.2. Ielas trases plāns

Ielas trases plāns projektēts, lai nodrošinātu visus nepieciešamos parametrus atbilstoši atļautajam braukšanas ātrumam. Trases plāns koriģēts atbilstoši dabā esošajiem šķēršļiem – gaisvadu līnijai, izbūvētajam tiltiņam, apgaismojuma balstiem, saglabājamam ozolam, u.c.

Vietā, kur ielas trase pietuvojas Mārupītei, paredzēta PVC riev sienas izbūve ar maksimālo lieces momenta izturību 7.05kN-m/m un biezumu 5.5mm. Piemēram riev siena BW-300/5.5 vai ekvivalenta. Tas nepieciešams, lai nodrošinātu ceļa konstrukcijas noturību un Mārupītes krastu noturību.

Ielu paredzēts izbūvēt kā vienvirziena, jo esošie apstākļi neļauj izbūvēt pietiekama platuma ielas, lai nodrošinātu drošu divvirzienu satiksmi. Pēc izbūves tiks izveidota apļveida kustība divos virzienos.



6. att. – braukšanas virzieni ielās. Ar sarkanu – projektētie ielas virzieni; pelēku – esošo ielu braukšanas virzieni.

3.3. Ceļa garenprofils

Ceļa garenprofilu skatīt rasējumos CD – 2 „Garenprofils”. Garenprofils veidots kopējot esošo garenprofilu, to koriģējot, lai varētu nodrošināt minimālos garnekritumus ūdens atvadei. 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 klātnē 40 cm biežumā nodrošināt LVS-190-5 noteiktās zemes klātnes stiprības īpašības.

Brauktuve projektēta ar 4,00m platu asfaltbetona segumu. Projektētais šķērskritums asfaltbetonam 2,50%, ietvju bruģim – 2,00%.

Brauktuves segas konstrukcija:

- betona bruģis UNICOLOC 8, **h = 8 cm;**
- dolomīta atsijas (0/8), **h(vid) = 3cm;**
- minerālmateriālu maisījuma 0/45 kārtā, stiprības klase N III, **h = 10 cm;**
- minerālmateriālu maisījuma 0/56 kārtā, stiprības klase N III, **h = 15 cm;**
- salizturīgā kārtā ($K_f > 1\text{ m/dnn}$), **h = 30 cm.**

Ietves segas konstrukcija:

- betona bruģakmens MOZAĪKA 6, **h = 6 cm;**
- minerālmateriālu izsijas, **h(vid) = 3cm;**
- 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, gāzesvads, 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.

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 izvilkēt. 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 Laimdotas 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 pieslēgties lietus ūdens kanalizācijai, kas tiks izbūvēta saistītā projekta ietvaros. Ūdens novade no brauktuves un ietves paredzēta ar šķērsprofila un garenprofila palīdzību, novadot to gūlijās, no kurām tas tālāk tiek novadīts Mārupītē. 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 jāauzicina 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 2014”.

6. SATIKSMES ORGANIZĀCIJA UN DARBA DROŠĪBA

Saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „**Ceļu specifikācijas 2014**” būvuzņēmējs atbild par satiksmes organizāciju un darba vietas aprīkošanu būvdarbu laikā.

Pirms būvdarbu sākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā un jāsaskaņo satiksmes organizācijas būvdarbu laikā plāns.

Visi satiksmes organizēšanas līdzekļi, darbavietu aprīkojuma tehniskie līdzekļi, brīdinājuma ierīces un norobežojušie 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