

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

1. VISPĀRĪGAIS APRAKSTS

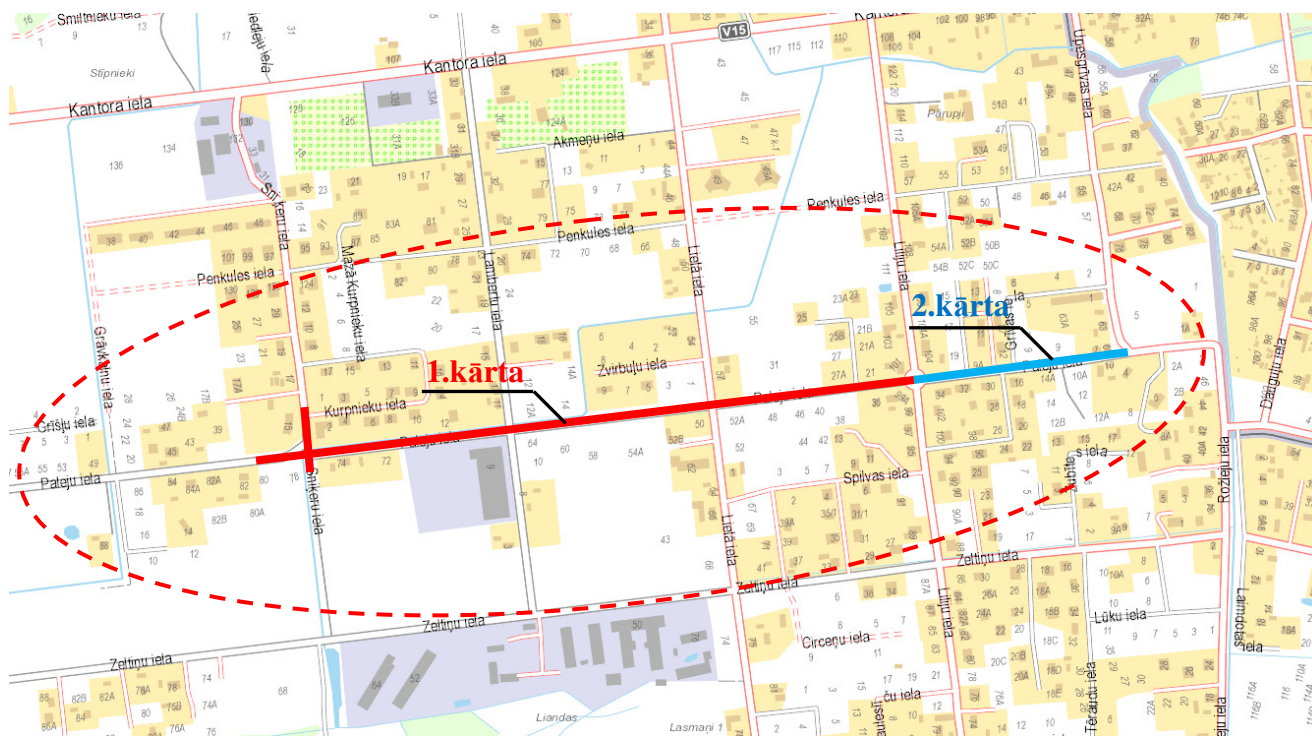
Projekts izstrādāts pamatojoties uz starp Mārupes novada domi un SIA BM-Projekts noslēgto projektēšanas līgumu.

Par pamatu projektēšanai izmantots SIA „ABC Construction” izstrādāts topogrāfiskais plāns mērogā 1:500.

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 projektēšanas noteikumi. Vienlīmeņa ceļu mezgli”;
- LVS 190 – 5 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Zemes klātne”;
- LVS 77-1 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Ceļa zīmes”;
- LVS 77-2 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Uzstādīšanas noteikumi”;
- LVS 77-3 „Ceļa zīmes. 1. daļa: Tehniskās prasības”;
- LVS 85 „Ceļa apzīmējumi”;
- LVS 93 „Ceļa signālstabiņi. Lietošanas noteikumi”;
- LVS 99 „Ceļa ātrumvaļņi”;
- „Ceļu specifikācijas 2015”;
- Vispārīgie būvnoteikumi;
- Autoceļu un ielu būvnoteikumi;
- Būvniecības likums;
- LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”;
- LR MK noteikumi Nr. 550 „Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi”.

2. OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETA



1.attēls. Objekta atrašanās vieta kartē

Esošā situācijā ielai šajā posmā ir grants segums, tas ir sliktā tehniskā stāvoklī, tādēļ nepieciešams veikt ielas pārbūvi, lai nodrošinātu komfortablus apstākļus autovadītājiem, kas pa to pārvietojas. Projektā ierobežotās vietas dēļ paredzēts brauktuves platums 5,50 m, kas nodrošina iespēju, pārvietojoties pa ielu, samainīties divām pretimbraucošām automašīnām. Ielā novērota arī vidēji liela gājēju kustības intensitāte, tāpēc projektā paredzēta arī gājēju ietve (minimālais platums 1,20 m). Esošā situācija parādīta 2. un 3. attēlā. Projektētajā ielas posmā atļautais braukšanas ātrums tiek paredzēts 30km/h un 50km/h.

Kā redzams uzņemtajos fotoattēlos, brauktuvi klāj bedres, tās nomaļas ir apaugušas, tādēļ tiek kavēta lietus ūdens novadīšana. Lietus laikā brauktuves malās veidojas peļķes. Sausā laikā aiz katras pa ielu braucošas mašīnas paceļas putekļu mākonis, kas rada diskomfortu apkārtējo māju iedzīvotājiem un gājējiem, kas pārvietojas pa ielu.



2.attēls. Esošās situācijas fotofiksācija



3.attēls. Esošās situācijas fotofiksācija

3. INŽENIERRISINĀJUMI

3.1. Projekta galvenie tehniskie rādītāji

<i>Nosaukums</i>	Paleju ielas pārbūve
<i>Esošā satiksmes intensitāte</i>	206 trl/dnn
<i>Prognozētā satiksmes intensitāte (T=20g)</i>	286 trl/dnn
<i>Trases garums</i>	~ 1311,30 m
<i>Brauktuves platums</i>	5,50 m
<i>Ietves platums</i>	1,20 - 2,00 m
<i>Brauktuves segums</i>	Karstais asfalts
<i>Nobrauktuvju segums</i>	Betona bruģakmens (brūns, bezfāzu, Prizma 8)
<i>Ietves segums</i>	Karstais asfalts
<i>Ielas kategorija</i>	D IV
<i>Ceļa funkcija</i>	Piekļuves un uzturēšanās funkcija
<i>Projektētais ātrums</i>	50 km/h
<i>Atļautais braukšanas ātrums</i>	30 km/h; 50 km/h
<i>Aprēķina transportlīdzeklis</i>	Trīsasu atkritumvedējs
<i>Ūdens novade</i>	Vaļēja, uz pieguļošo zaļo zonu un esošo grāvi

3.2. Ielas plāns

Projektā paredzēts veikt Paleju ielas pārbūvi 1311,30 m garā posmā ar platumu 5,50 m, paredzot arī 2,00 m platas (atsevišķos posmos platums samazināts līdz 1,20 m vai 1,50 m) gājēju ietves izbūvi. Pārbūvējamais ielas posms sākas no nekustamā īpašuma Paleju ielā 82 un turpinās līdz krustojumam ar Upesgrīvas ielu. Karstā asfalta brauktuves segumu paredzēts nodalīt no pieguļošās zaļās zonas ar apmalēm 100.22.15 (izceltas 0 cm), bet posmos, kur brauktuves malā tiek izbūvēta ietve, paredzēts uzstādīt apmales 100.30.15 (izceltas 12 cm). No Pk 9+47 līdz Pk 9+84 ietve tiek izbūvēta vienā līmenī ar brauktuvi, tādēļ šajā posmā paredzēts palielināt ietves platumu līdz 2,50 m un uzstādīt norobežojošās barjeras (skat. TS-1-5). Atsevišķām nobrauktuvēm priekšā paredzēts izbūvēt dzelzsbetona teknes 100.30.12, lai lietūs ūdens no brauktuves netecētu pa nobrauktuvēm pagalmos. Teknes tiek izbūvētas ar vismaz 0,50 % kritumu.

Būvprojekta ietvaros paredzēts veikt arī Paleju ielas iztaisnošana (Pk 0+50 – Pk 1+10), tādējādi uzlabojot satiksmes drošību Paleju ielas krustojumā ar Sņikeru ielu, tāpēc nepieciešams veikt apmēram 15,00 m gara esošā grāvja posma aizbēršanu, esošās caurtekas daļēju demontāžu, pazemes kameras izbūvi un papildus caurtekas izbūvi.

Lai neapgrūtinātu redzamību un neapdraudētu satiksmes drošību, tiek likvidēti esošie krūmi, kas atrodas projektētās ielas brauktuves zonā vai tās tuvumā. Pirms dekoratīvu krūmu nociršanas piedāvāt tos izraktā veidā atdot blakus esošo īpašumu īpašniekiem. Kokiem, kuri aug brauktuves malā, bet šī projekta ietvaros nav paredzēta to nociršanu, veikt redzamību un satiksmes drošību apdraudošo zaru zāgēšanu.

Projekta ietvaros paredzēts veikt arī jaunu koku (parasto pīlādžu) stādīšanu. Stādīšanas vietas skatīt TS-1 rasējumu lapās un stādāmo koku koordinātu sarakstā.

Paredzēts atjaunot zaļo zonu ~1,50 m platumā abās ielas pusēs.

3.3. Vertikālais plāns

Iela projektēta nelielā uzbērumā (līdz + 25 cm) un minimālā ierakumā (līdz - 15 cm). Brauktuvei veidots vienpusējs vai divpusējs 2,50% liels šķērskritums uz blakus esošo zaļo zonu, kas veiks lietus ūdens un nokrišņu uztveršanu un iefiltrēšanu gruntī. Vertikālo plānu skatīt rasējumu lapās TS-1, garenprofilu skatīt rasējumu lapās TS-2.

3.4. Ceļa klātne un segas konstrukcija

Ceļa segai paredzēta konstrukcija ar salizturīgo slāni, minerālmateriālu maisījumu un karsto asfaltu. Brauktuves zonā uz minerālmateriālu maisījuma virsmas jāasniedz nestspēja vismaz 150MPa, bet ietves zonā – vismaz 90MPa. Ietves apmales izbūvējamas tā, lai nodrošinātu to noturību, kad pa ietvēm pārvietojas sniega tīrāmā mašīna ar svaru 4t. Ja, veicot būvbedres rakšanu, tiek konstatēti slāņi ar organiku, tos jāizrok visā slāņa biezumā un tādā pašā apmērā jāpalielina segas konstrukcijas salizturīgā slāņa biezums. Ja organikas slāņi tiek konstatēti dziļāk kā 0,40 m attālumā no esoša gāzesvada, gāzesvada aizsardzības zonā (1,00 m uz abām pusēm no gāzesvada) gultnes rakšanas darbi netiek veikti.

Brauktuves segas konstrukcija:

- Karstais asfalts AC 8 surf, S III, **h=3cm;**
- Karstais asfalts AC 16 base, S IV, **h=5cm;**

- Minerālmateriālu maisījums 0/45, stiprības klase N III, **h=10cm;**
- Minerālmateriālu maisījums 0/56, stiprības klase N IV, **h=20cm;**
- Salizturīgais slānis ($K_f > 1$ m/dnn), **h=40cm;**
- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta (minimālā nestspēja 45MPa).

Nobrauktuvju segas konstrukcija:

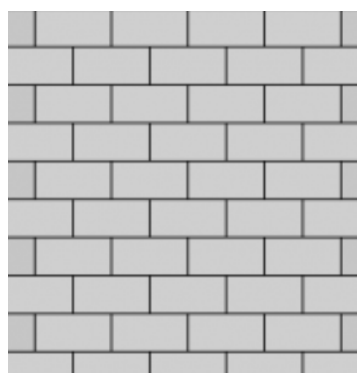
- Betona bruģakmens (brūns, bezfāzu, Prizma 8), **h=8cm;**
- Granīta izsiju (fr. 2/8) izlīdzinošais slānis, **h_{vid}=3cm;**
- Minerālmateriālu maisījums 0/45, stiprības klase N III, **h=10cm;**
- Minerālmateriālu maisījums 0/56, stiprības klase N IV, **h=15cm;**
- Salizturīgais slānis ($K_f > 1$ m/dnn), **h=40cm;**
- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta (minimālā nestspēja 45MPa).

Gājēju ietves karstā asfalta segas konstrukcija:

- Karstais asfalts AC 6 surf, SIII, **h=5cm;**
- Minerālmateriālu maisījums 0/45, stiprības klase N III, **h=20cm;**
- Salizturīgais slānis ($K_f > 1$ m/dnn), **h=30cm;**
- Esošā klātne, profilēta, sablīvēta (minimālā nestspēja 45MPa).

Seguma griezumus skatīt TS – 3 rasējuma lapās.

Nobrauktuvju zonā bruģa raksts tiek veidots atbilstoši 4. attēlā norādītajam ieklāšanas paraugam.



4.attēls. Nobrauktuvju ieklāšanas bruģa raksta piemērs

Paredzēts izveidot nobrauktuves un gājēju ietves līdz visiem piegulošo īpašumu vārtiem. Lai samazinātu gājēju ietves slīpumu un nodrošinātu ērtāku piekļūšanu privātīpašumam, gājēju ietvei pie

vārtiņiem var tikt izveidots ar betona apmali norobežots pakāpiens, to iepriekš saskaņojot ar nekustamā īpašuma īpašnieku.

3.5. Komunikācijas

Projekta izbūves zonā atrodas esošās komunikācijas: gāzesvads, ūdensvads, sadzīves kanalizācija, sakaru kanalizācija un elektroapgādes kabeļi.

Visām gāzes kapēm paredzēts veikt nomaiņu, paceļot tās tādā augstumā, lai tās atrastos vienā augstumā ar izbūvēto segumu. Gāzes kapju nomaiņas vietas skatīt TS – 1 lapās, apjomus – darbu daudzumu sarakstā.

Projekta zonā esošajiem Lattelecom sakaru kanalizācijas aku vākiem tiek veikta līmeņošana un nepieciešamības gadījumā arī to nomaiņa pret peldoša tipa 12t vai 40t vākiem, attiecīgi zaļajā zonā vai tiešā brauktuves tuvumā.

Rakšanas darbi jāveic to dienestu, kuri ekspluatēs šīs komunikācijas, darbinieku klātbūtnē. Komunikāciju atšurfēšanu jāveic, rakšanas darbus veicot ar rokām. Atraktās 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.

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.**

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir pienākums saņemt visas jaunākās izpildshēmas ūdensvada un kanalizācijas tīkliem no A/S „Mārupes komunālie pakalpojumi”.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir pienākums saņemt visas jaunākās izpildshēmas gāzes vadam no A/S „Latvijas Gāze”.

3.6. Lietus ūdens novadīšana.

Paredzēta vaļēja lietus ūdens novade uz pieguļošo zaļo zonu. Pie atsevišķām nobrauktuvēm paredzēts izbūvēt dzelzsbetona teknes, lai lietus ūdens netecētu lejā pa tām un arī neuzkrātos pie brauktuves malas. Dzelzsbetona teknes izbūvēt ar kritumu, lai ūdens tajās neuzkrātos. Nepieciešamības gadījumā atsevišķos posmos var tikt koriģēts brauktuves šķēršprofils. Nobrauktuvēs, kurās paredzētas dzelzsbetona teknes, tās zemākajā galā paredzēts izveidot šķembu pabērumu (skat. TS-4). Posmos, kur iela tiek projektēta tuvu esošam žogam, salizturīgais slānis tiek izbūvēts līdz žoga pamatiem, lai nodrošinātu ātrāku virsmas ūdens iefiltrēšanos gruntī. Lai virsmas neuzkrātos zaļajā zonā, Pk 6+86,50 un Pk 7+02,00 tiek ierīkotas infiltrācijas akas.

3.7. Satiksmes organizēšana

Paredzēts uzstādīt I atstarošanas klases, 1. izmēru grupas ceļa zīmes, atbilstoši LVS 77. Lai nodrošinātu atļautā braukšanas ātruma ievērošanu un uzlabotu satiksmes drošību, Paleju ielas krustojums ar Lambertu ielu tiek veidots kā izceltais krustojums. Šī krustojuma zonā brauktuves malā grāvja pusē tiek uzstādītas atvairbarjeras (skat. TS-1-2). Projektētajā ielā paredzēts uzklāt horizontālos apzīmējumus no karstā termoplasta, atbilstoši LVS 85.

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 zonā zemes klātnes vēja erozijas ietekmes novēršana tiek atrisināta, brauktuvi, nobrauktuves un ietves izbūvējot ar cieto segumu. Ielai pieguļošajā teritorijā 1,50 m platā joslā tiek izveidots zāliens.

Pēc būvniecības darbu pabeigšanas būvuzņēmējam jāsakārto būvdarbu laikā skartā teritorija.

5. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANA UN SPECIFIKĀCIJAS

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

Būvdarbu veicējam pirms darbu uzsākšanas jāizstrādā Darbu veikšanas projekts, kas jāsaņemo ar visām ieinteresētajām organizācijām.

Pirms darbu uzsākšanas ir jāauzicina ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai precizētu tīklu atrašanās vietas dabā.

Būvdarbi tiek veikti un vērtēti saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „Ceļu specifikācijas 2015”.

6. SATIKSMES ORGANIZĀCIJA UN DARBA DROŠĪBA

Saskaņā ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” izstrādātajām specifikācijām „Ceļu specifikācijas 2015” 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 norobežojušie elementi jāuzstāda atbilstoši LR MK „Noteikumi par darba vietas aprīkošanu uz ceļiem”. Darba vietas aprīkojuma shēmām jābūt saskaņotām šajos noteikumos noteiktajā kārtībā.

Sastādīja:

L. Zīdere-Šinke

Pārbaudīja:

D. Dāle