

Bussipeatuse projekteerimine Paide linnas põhiprojekt

Tellija:

Paide Linnavalitsus

Järva maakond, Paide linn, Keskväljak 14, 72711

Reg nr 77000246

Koostaja:

Legian OÜ

Võistluse tn 8, 10132, Tallinn

tel +372 5101 346 pille.part@legian.ee

reg-kood 14600726

MTR reg-nr EEP004524

Asukoht

Paide linn, Järva maakond

Riigitee nr 5 Pärnu–Paide–Rakvere tee km
89,385

Vastutav spetsialist

Pille Part

Kutsetunnistus 163416

Kuupäev

September 2026

Sisukord

1. ÜLDOSA	3
1.1 Objekti nimetus ja asukoht	3
1.2 Objekti tehnilised näitajad	4
1.3 Lähtematerjalid	4
1.4 Uuringute loetelu	5
2 OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	7
3 PROJEKTLAHENDUS	9
3.1 Plaanilahendus	9
3.2 Ligipääsetavus	9
3.3 Ettevalmistus- ja mullatööd	9
3.4 Vertikaalplaneering ja veeviimarid	9
3.5 Katend	10
3.6 Tee-ehitusmaterjalid	12
3.7 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	13
3.8 Haljastus	13
3.9 Ootepaviljon, prügikast, pink	13
3.10 Tehnovõrgud	14
3.10.1 Elektripaigaldised	14
3.10.2 Välisvalgustus	14
3.10.3 Maakütte torustik	14
4. KESKKONNAKAITSE	15
5. TÖÖDE TEOSTAMINE	16
6. KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND	18

Joonised

Joonise nr	Nimetus	Mõõtkava
L041P_PP_TL-4-01_Asend	Asendiplaan	1:500
L041P_PP_TL-4-02_Vertikaal	Vertikaalplaneering	1:500
L041P_PP_TL-4-03_Skeem+orto	Asukohaskeem ortofotol	1:5000
L041P_PP_TL-4-04_Kitsendused	Kitsenduste skeem	1:500
L041P_PP_TL-6-01_Ristloiked	Ristloiked	1:50

KÄESOLEVA KÖITE SISUKORD

- Seletuskiri
- Joonised

1. ÜLDOSA

Käesolev töö on koostatud Paide Linnavalitsuse tellimusel. Projekt käsitleb uue bussipeatuse ehitamist riigitee nr 5 Pärnu–Paide–Rakvere tee km 89,385 paremale teepoolele Prääma ringristmiku lähedale Paide linnas.

Projekt on koostatud põhiprojekti staadiumis vastavalt majandus- ja taristuministri 09.01.2020 määrusele nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“. Projekti koostamisel on arvestatud Transpordiameti 30.06.2026 kirjaga nr 7.1-2/26/5443-3 „Paide linnas riigiteele nr 5 km 89,375 uue bussipeatuse rajamine“ väljastatud nõudeid projekti koostamiseks ning Transpordiameti 01.09.2026 kirjaga nr 7.1-2/26/5443-5 ja 02.09.2026 e-kirjaga edastatud lähteandmeid. Transpordiameti kirjades on peatuse asukohaks märgitud km 89,375, projekti käigus on peatuse kilometraaž täpsustatud: km 89,385. Projektis ja joonistel kasutatakse täpsustatud kilometraaži.

Tellija andmed: Paide Linnavalitsus

Järva maakond, Paide linn, Keskväljak 14, 72711

Reg nr: 77000246

Kontaktisik: Jaano Kruuts – teede peaspetsialist

Tel: +372 5554 7674; e-post: jaano.kruuts@paide.ee

Projekteerija andmed: Legian OÜ

Aadress: Võistluse tn 8, 10132 Tallinn

Tel: +372 5101 346; e-post: pille.part@legian.ee

Reg nr: 14600726; MTR reg-nr EEP004524

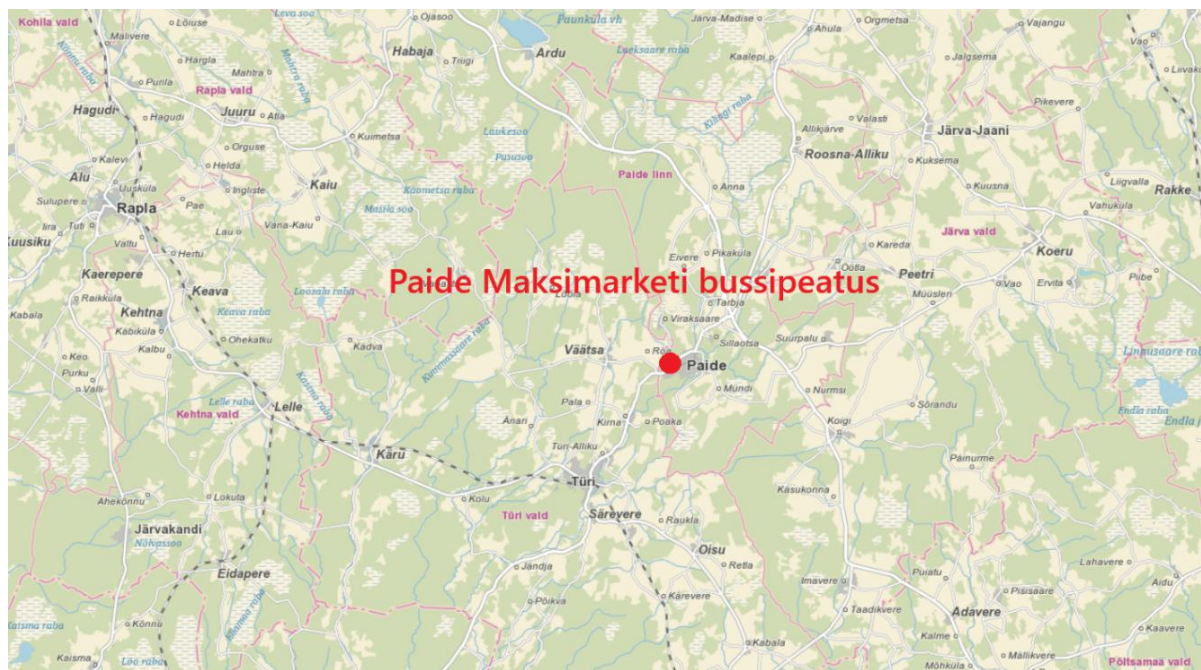
Kontaktisik: Pille Part

1.1 Objekti nimetus ja asukoht

Objekti nimetus: Bussipeatuse projekteerimine Paide linnas (riigitee nr 5 Pärnu–Paide–Rakvere tee km 89,385).

Objekti asukoht: Paide linn, Järva maakond.

Tunnus: 56601:008:0004, 5 Pärnu–Rakvere–Sõmeru tee, riigiomand, transpordimaa 100%



Joonis 1. Bussipeatuse asukoht Paide linnas (Maa-amet)

1.2 Objekti tehnilised näitajad

Peatuse tüüp	II, avatud tasku (tüüpjoonis 002)
Projektkiirus / kiiruspiirang	70 km/h
Sissesõidusiire	30,0 m; peatumisala – 20,0 m; väljasõidusiire – 20,0 m
Bussitasku laius peatumisalal	3,3 m
Ooteplatvorm	10,0 × 2,0 m, äärekivi h = 10 cm (otstes h = 0 cm)
Ootepaviljoni aluse laius	3,5 m
Tugipeenar	laius 1,0 m, killustik segu nr 5, fr 0/16
Katendi tüüp I (bussitasku)	asfaltbetoonkatend, kogupaksus 90 cm, Evaj = 180 MPa
Katendi tüüp II (ooteplatvorm, ootepaviljoni alus, kergliiklustee ühendus)	betoonkivikatend, kogupaksus hmin 52 cm
Katendi tüüp III	olemasoleva katte freesimine 4 cm ja AC 16 surf ülekate 4 cm
Truup –	plasttruup DN500, L = 31 m, SN8
Liikluskorraldusvahendid	liiklusmärgid 541a, teekattemärgised 993, 911, 923d, tähispostid 991K

1.3 Lähtematerjalid

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivate seaduste, standardite, normdokumentide ja juhenditega, mis on kättesaadavad järgmistel veebilehtedel: Elektrooniline Riigi Teataja – www.riigiteataja.ee, Eesti Standardikeskus – www.evs.ee ning Transpordiameti rubriik „Juhendid“ – <https://www.transpordiamet.ee/juhendid>.

Põhiprojekti koostamisel on aluseks võetud järgmised õigusaktid, standardid, juhendid ja lähteandmed:

- Ehitusseadustik;

- Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“;
- Majandus- ja taristuministri 09.01.2020 määrus nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“;
- Majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrus nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“;
- Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“;
- Taristuministri 04.07.2026 määrus nr 58 „Nõuded ehitise ligipääsetavusele“;
- Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määrus nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“;
- Transpordiameti juhend „Teede projekteerimine“ (KT_025_J29_r2, kinnitatud 06.01.2026 käskkirjaga nr 1.1-1/26/5);
- Transpordiameti juhend „Elastsete teekatendite projekteerimine“ (KT_025_J21_r3, kehtiv redaktsioon);
- Transpordiameti juhend „Geosüntheidid“ (KT_025_J34_r1);
- Transpordiameti juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhised“ (KT_025_J8_r1, kinnitatud 26.01.2022 käskkirjaga nr 1.1-7/22/43);
- Transpordiameti juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ (kehtiv redaktsioon);
- Transpordiameti juhend „Teetööde tehnilised kirjeldused“;
- Transpordiameti juhend „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“;
- Transpordiameti tüüpjoonis 002 „Bussipeatus – avatud tasku“;
- EVS 843 „Linnatänavad“;
- EVS 901-3:2026 „Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud“;
- EVS 901-20 „Tee-ehitus. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine“;
- EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“;
- EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“;
- EVS-EN 1338, EVS-EN 1339 ja EVS-EN 1340 (betoonist sillutiskivid, sillutisplaadid ja äärekivid);
- Transpordiameti 30.06.2026 kiri nr 7.1-2/26/5443-3 „Paide linnas riigiteele nr 5 km 89,375 uue bussipeatuse rajamine“ (nõuded projekti koostamiseks);
- Transpordiameti 01.09.2026 kiri nr 7.1-2/26/5443-5 (lähteandmed: töö T05813/1 katendiarvutus, geotehnilise uuringu GE-1647 andmed, liiklusloenduse ja -prognoosi aruanne T05813);
- Georam OÜ topo-geodeetiline alusplaan, töö nr 298/14-26.

1.4 Uuringute loetelu

Geodeetilised uuringud

Joonise taustaks on kasutatud Georam OÜ poolt koostatud topo-geodeetilist alusplaani, töö nr 298/14-26 (välitööd 4.08.2026, kameraaltööd 5.08.2026). Uuring on teostatud vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“ ning Maanteeameti peadirektori 13.05.2008 käskkirjaga nr 102 kinnitatud nõuetele „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöodele teede projekteerimisel“.

Katastriüksuste digitaalsed piirid on saadud Maa-ameti e-katastrist seisuga 5.08.2026.

Lähterepeer: PP654. Koordinaadid on L-Est97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.

Geotehnilised uuringud

Objektile eraldi geotehnilist pinnaseuuringut ei koostatud. Käesolev teelõik rekonstrueeriti 2017.–2018. aastal töö nr T05813/1 „Riigimaantee nr 5 km 87,8–94,1 Reopalu–Mäo lõigu maantee remondi tehniline projekt" alusel, mille raames tehti geotehnilised uuringud, ning käesolevas töös on kasutatud nende uuringute andmeid.

Uuringu kohaselt on projekteeritava bussipeatuse piirkonnas (töö T05813/1 katendiarvutuse lõik PK 892+40–896+25) aluspinnaseks tolmane saviliiv, raske tolmane saviliiv ja tolmane kerge liivsavi – tegemist on külmaohtliku kuni väga külmaohtliku (külmakerkelise) mittedreeniva pinnasega.

2 OLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Riigitee on projektal asfaltkattega ning rekonstrueeritud 2017.–2018. aastal töö nr T05813/1 alusel. Bussipeatus paikneb Präama ringristmiku ja Maksimarket kaubanduskeskuse läheduses.

Transpordiameti andmetel on riigitee aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus antud asukohas 6597 autot ööpäevas ning teelõigul kehtib kiiruspiirang 70 km/h. Projekteerimise lähtetase on rahuldav. Töö T05813 liiklusuuringu ja töö T05813/1 katendiarvutuse nr 4 järgi on antud lõigu arvutuslik koormussagedus 614 normtelge ööpäevas rajale (raskeliikluse osakaal ca 10%). Bussipeatust läbivate busside arv on kuni 20 bussi ööpäevas, millest on lähtunud katendi ja asfaltsegude nõuete valikul.

Vastavalt ehitusseadustiku § 71 lõikele 2 on riigitee kaitsevöönd antud lõigul näidatud asendiplaanil ja kitsenduste skeemil (asulasisesel avalikult kasutatava tee kaitsevöönd 10 m äärmise sõiduraja välimisest servast). Projekteeritav bussipeatus paikneb tervikuna riigitee kaitsevööndis. Kaitsevööndis tehtavad tööd kooskõlastatakse Transpordiametiga.

Riigitee kõrval paikneb olemasolev teekraav, mille kaudu toimub sademevee ärajuhtimine riigitee kattelt ja muldkehast.

Projektialal paiknevad järgmised olemasolevad tehnovõrgud, mis on kantud geodeetilisele alusplaanile:

- elektrimaakaabelliin ASB-10.3x120, omanik **Elektrilevi OÜ**;
- kergliiklustee välisvalgustuse elektrimaakaabel kaitsetorus, omanik **SA Paide Haldus**;
- riigitee välisvalgustuse elektrimaakaabel kaitsetorus, omanik **Transpordiamet**;
- kaubanduskeskuse (Maksimarket) maakütte torustik koos kaevudega, valdaja Järva Tarbijate Ühistu (tingimused ptk „Maakütte torustik“).

Elamupiirkonnast peatuseni on jalakäijate liikumine lahendatud olemasoleva ja projekteeritava kergliiklustee ühenduse kaudu. Peatuse asukoha valikul on arvestatud, et peatuses seisev buss on teistele sõidukijuhtidele märgatav kohtumisnähtavuse ulatuses, buss ei varja väljasõitu kõrvalteelt peateele, peatus ei paikne tõusul ega langusel ning bussijuhile on tahavaatepeegli kaudu tagatud nähtavus vähemalt peatumisnähtavuse ulatuses.

Geodeetiline märk nr 654

Olemasoleva teekraavi ääres paikneb geodeetiline märk nr 654 (kitsenduste infosüsteemi objekt vid 101908), millel on 3 m ulatusega kaitsevöönd. Märk ja selle kaitsevöönd on näidatud kitsenduste skeemil. Kaitsevööndis tegutsemisel tuleb lähtuda ruumiandmete seaduse §-dest 25 ja 26 ning määrusest „Geodeetiliste tööde tegemise ja geodeetilise märgi tähistamise kord, geodeetilise märgi kaitsevööndi ulatus ning kaitsevööndis tegutsemiseks loa taotlemise kord“ (§ 17 kaitsevööndi ulatus, § 18 loa taotlemine). Geodeetiline märk tuleb ehitustööde ajal säilitada ja nähtavalt tähistada. Kaitsevööndis kaeve-, pinnase- või ehitustööde tegemiseks tuleb töövõtjal taotleda Maa- ja Ruumiametilt kaitsevööndis tegutsemise luba vähemalt 30 päeva enne tööde algust. Märgi kahjustamisest või hävimisest tuleb viivitamata teavitada Maa- ja Ruumiametit.



Foto 1. Projektala vaadatuna ringistmiku suunas (august 2026)



Foto 2. Projektala vaadatuna Türi poole (august 2026)

3 PROJEKTLAHENDUS

3.1 Plaanilahendus

Projektiga on ette nähtud rajada riigitee paremale teepoolele uus avatud tasku lahendusega (tüüp II) bussipeatus. Aluseks on võetud kliimaministri 17.11.2023 määruse nr 71 „Tee projekteerimise normid“ 8. peatükk ja lisa 1 tabel 48, Transpordiameti juhendi „Teede projekteerimine“ (KT_025_J29_r2) 8. peatükk ning tüüpjoonis 002 „Bussipeatus – avatud tasku“.

Peatusesse on tagatud sujuv sissesõit ning peatus ei paikne tõusul ega langusel.

Bussitasku pikilahendus on projekteeritud järgmiselt: sissesõidusiire 30,0 m, peatumisala 20,0 m ja väljasõidusiire 20,0 m; tasku laius peatumisalal on 3,3 m. Mõõdud on näidatud asendiplaanil ning vastavad juhendi „Teede projekteerimine“ tabelile 32 (tüüp II, projektkiirus 70 km/h) ja normide lisa 1 tabelile 48.

Jalakäijatele on projekteeritud betoonist sillutiskivi kattega ühendus ooteplatvormi ja olemasoleva kergliiklustee vahel; liitumised platvormi ja olemasoleva teega lahendatakse madaldatud äärekiviga ($h = 0$ cm).

3.2 Ligipääsetavus

Bussipeatus on projekteeritud ligipääsetavaks vastavalt taristuministri määrusele „Nõuded ehitise ligipääsetavusele“ ja standardile EVS 843.

Ooteplatvormi ja kergliiklustee ühenduse kate on kõva ning ilma astmeteta. Katte vuugid täidetakse nii, et kate oleks ratastooli ja lapsevankriga läbitav.

Platvormil ja ootekoja ees on tagatud vähemalt 1,5 m laiune vaba liikumisruum ning ratastooli ümberpööramiseks vähemalt $1,5 \times 1,5$ m suurune ala.

Madaldatud äärekivi ($h = 0$ cm) kohtades tagatakse sujuv, astmeteta üleminek. Platvormi riigitee poolses osas on äärekivi kõrgus $h = 10$ cm.

Ootekoja klaas- või muud läbipaistvad pinnad tähistatakse kontrastse märgistusega. Ootekoja, pingi ja prügikasti värvitoon peab olema katte suhtes kontrastne.

3.3 Ettevalmistus- ja mullatööd

Ettevalmistustöödena eemaldatakse projektalalt kasvupinnas kogu paksuses ning laotatakse ajutisse ladustuskohhta hilisemaks haljastustöödeks kasutamiseks. Katendi alt eemaldatakse kogu kasvukiht ja mittekõlblik materjal.

Kraavide riigitee poolsed nõlvad kujundatakse kaldega ca 1:1,5 ja kergliiklustee poolisel küljel ca 1:3.

3.4 Vertikaalplaneering ja veeviimariid

Bussitasku on projekteeritud riigiteega sarnase põikkaldega ning sademevesi juhitakse tee pinnalt teekraavi. Vesi voolab platvormiesise äärekivi äärest piki taskut peatuse otste suunas; pikikaldega (0,75%) on tagatud, et vesi ei koguneks platvormi ette. Ooteplatvormi põikkalle on 2% sõidutee poole. Kergliiklustee ühenduse ja ootepaviljoni aluse alla, olemasoleva teekraavi ümberehitamiseks, on projekteeritud plasttruup DN500 pikkusega 31 m (rõngasjäikusklass vähemalt SN8). Truubi sisenemisotsa kõrgus on 62,15 m ja väljumisotsa kõrgus 61,90 m, pikikalle ca 0,8%. Truubiotsad

kindlustatakse kiviheite või betoonotsikutega ning truubi kohal tagatakse vähemalt 0,5 m paksune kate. Olemasolev kraav puhastatakse töömaa ulatuses settest ja taimestikust ning vajadusel süvendatakse, et tagada nõuetekohane läbilaskevõime ja toimiv sademevee ärajuhtimine. Projekteeritud kraavi asukoht ja põhja kõrgusarvud on näidatud vertikaalplaneeringu joonisel.

3.5 Katend

Bussitasku katend on projekteeritud Transpordiameti juhendi KT_025_J21_r3 „Elastsete teekatendite projekteerimine" punkti 6.5 katendikataloogi järgi – tabel 24, veerg „AKÖL 500–1500 ja bussipeatused (kuni 20 bussi ööpäevas)". Selle järgi on nõutav katendi elastsusmoodul $E_{vaj} = 180 \text{ MPa}$.

Olemasolev riigitee katend on samas lõigus rajatud töö T05813/1 alusel (katendiarvutus nr 4, PK 892+40–896+25). Arvutuse kohaselt on katendi kogupaksus 93 cm ja koosseis järgmine:

- | | |
|---|----------|
| • tihe asfaltbetoon AC surf (+1 cm kulumisvaru) | 3 (4) cm |
| • poorne asfaltbetoon AC base | 5 cm |
| • kompleksstabiliseeritud kiht (KS) | 20 cm |
| • kruusliiv ja jämeliiv (sh drenikiht) | 65 cm |
| • Katendi kogupaksus | 93 cm |

Kompleksstabiliseeritud kihti ei ole bussitasku laiendusel otstarbekas korrata. Seetõttu on bussitasku katend projekteeritud killustikalusel – kompleksstabiliseeritud kihi asemel on paksem killustikalus, mille alla paigaldatakse geovõrk LCR-2.

Katendi kogupaksus on viidud olemasoleva teekatendi paksusega ligilähedaselt samale tasemele (projekteeritud 90 cm, olemasolev 93 cm). Nii on külmakerge laienduses ja olemasoleval teel ühetaoline ning pikivuuki ei teki aja jooksul astet.

Tüüp I – bussitasku katend

- | | |
|---|---------------------------|
| • Tihe asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 | $h = 4 \text{ cm}$ |
| • Asfaldivõrk pikivuugi kohale | |
| • Poorne asfaltbetoon AC 32 base 70/100 | $h = 6 \text{ cm}$ |
| • Killustikalus fr 32/63 ($LA \leq 35$; $E_{min} = 240 \text{ MPa}$) | $h = 25 \text{ cm}$ |
| • Geovõrk LCR-2 killustikaluse all liitumiskoha ulatuses, ühe rulli laiuses (KT_025_J34_r1, tabel 13) | |
| • Täitematerjal drenikiht Tm115 ($k \geq 1 \text{ m/ööp}$) | $h_{min} = 25 \text{ cm}$ |
| • Külmakindel täitematerjal Tm90 ($k \geq 0,5 \text{ m/ööp}$) | $h_{min} = 30 \text{ cm}$ |
| • Olemasolev tihendatud ja tasandatud aluspinnas | |

Katendi kogupaksus 90 cm

Tüüp II – ooteplatvormi ja ootekoja sillutiskivikatend

- | | |
|---|--------------------|
| • Betoonest sillutiskivi, hall | h = 8 cm |
| • Paigaldusliiv (tasanduskiht) | h = 3-4 cm |
| • Tihendatud killustikalus fr 4/32 | h = 20 cm |
| • Täitematerjal drenikiht Tm115 ($k \geq 1$ m/ööp) | $h_{\min} = 20$ cm |
| • Külmaskindel täitematerjal Tm90 ($k \geq 0,5$ m/ööp) | vajadusel |
| • Olemasolev tihendatud ja tasandatud aluspinnas | |

Katendi kogupaksus $h_{\min} = 52$ cm

Teepeenrad (tugipeenar laiusena 1,0 m) kaetakse sidumata seguga nr 5, fr 0/16, paksusega vähemalt 10 cm. Projektne tugipeenar viiakse mõlemas otsas sujuvalt kokku olemasoleva tugipeenraga.

Tüüp III – olemasoleva sõidutee katte freesimine ja asfaltbetoonülekate

Olemasoleva sõidutee serva freesimine	h = 4 cm
Tihe asfaltbetoon AC 16 surf 70/100	h = 4 cm

Ülekate on ette nähtud asendiplaanil näidatud ulatuses olemasoleva sõidutee ja bussitasku liitumisalal, et tagada ühtlane kate ja kalded ning katta pikivuuk. Freesitud pind puhastatakse ja kruntitakse bituumenemulsiooniga.

NB! Toodud on materjalide geomeetrilised kihipaksused tihendatud olekus.

Otse pikivuugi kohale, AC 32 base ja AC 16 surf kihi vahele (st baaskihi peale enne pealiskihi paigaldamist), paigaldada asfaltvõrk, mis ulatub vuugist vähemalt 0,5 m nii olemasoleva katte kui ka uue laienduse poole. Asfaltvõrgu paigaldus toimub bituumenemulsioonile, pind peab olema puhas ja tasane, võrk pingevaba, ülekatted korrektsed, ning ülemine asfaltikiht tuleb kohe peale panna.

Geovõrk LCR-2 paigaldatakse killustikaluse alla üksnes olemasoleva katendi ja laienduse liitumiskohas, mitte kogu laienduse ulatuses. Geovõrk laotatakse piki liitumisvuuki ühe rulli laiuses – sõltuvalt tootest 3,8–4,75 m, mis katab laienduse killustikaluse kogu laiuses.

Äärekivid

Ooteplatvorm ääristatakse betoonäärekividega 150×300×1000 mm, mis paigaldatakse kogu pikkuses betoonalusele C16/20 (nn pätsikeste kasutamine ei ole lubatud). Sõidutee poolse äärekivi kõrgus katteest on 10 cm; platvormi otstes viiakse äärekivi kahe kivi pikkuselt madaldatud kõrguseni $h = 0$ cm, mis tagab astmeteta juurdepääsu ning väldib lumesahaga kokkupuutel äärekivi ja saha vigastamist.

Ooteplatvormi tagumine serv ja kergliiklustee ühendusega piirnevad servad ääristatakse betoonist äärekividega 1000×200×80 mm betoonalusel, $h = 0$ cm.

Materjalinõuded:

- Betoonest äärekivid peavad olema valmistatud tardkivikillustiku baasil ja vastama standardile EVS-EN 1340.
- Betoonest sillutiskivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338 ning betoonist sillutisplaadid standardile EVS-EN 1339.
- Katendis ja muldes kasutatavad killustik- ja täitematerjalid peavad vastama „Killustikust katendikihtide ehitamise juhisele“ (KT_025_J8_r1, kinnitatud 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43).

3.6 Tee-ehitusmaterjalid

Tabel 1 Katendi materjalide minimaalsed kvaliteedinõuded

Kihi nimetus	Kihi paksus, cm	Katendi tüüp	Juhend	Juhendi tabel või punkt	Positsioon
AC 16 surf 70/100	4	I	EVS 901-3:2026	Tabel 7	AKÖL 900–1499
AC 32 base 70/100	6	I	EVS 901-3:2026	Tabel 9	AKÖL 900–1499
Betoonest sillutiskivi 80	8	II	EVS-EN 1338	–	külmakindel, libisemiskindel
Killustikalus fr 32/63 (LA ≤ 35)	25	I	K	Tabel 1	Nr. 6
Geovõrk LCR-2	–	I	KT 025_J34_r1	Tabel 13	LCR-2; vuugi kohal, üks rullilaius
Killustikalus fr 4/32	20	II	K	Tabel 1	Nr. 7
Täitematerjal drenkiht Tm115	25 (I); 20 (II)	I, II	KT 025_J21_r3	Tabel 24	Tm_115
Täitematerjal Tm90 (k ≥ 0,5 m/ööp)	30 (I); vajadusel (II)	I, II	KT 025_J21_r3	Tabel 24	Tm_90
Betonäärekivi 150×300×1000 / 1000×200×80	–	I, II	EVS-EN 1340	–	tardkivikillustiku baasil

Märkused:

- **K** – „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“(Transpordiamet 2022 – TRAM peadirektori 26.01.2022 käskkiri nr 1.1-7/22/43);
- **KT_025_J34_r1** - Juhend Geosünteedid TRANSPORDIAMET 2025
- **KT_025_J21_r3** - Juhend Elastsete teekatendite projekteerimine TRANSPORDIAMET 2026
- **EVS 901-3:2026**. Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud

Asfaltbetoon

Asfaltsegud ja nende täitematerjalid peavad vastama standardi EVS 901-3:2026 „Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud“ nõuetele. Bussitasku asfaltsegudele (AC 16 surf ja AC 32 base) valitakse nõuded EVS 901-3 tabelitest 7 ja 9 veerust AKÖL 900–1499. Asfaltkatet kasutatakse projektis üksnes bussitaskus; ooteplatvorm ja kergliiklustee ühendus on sillutiskivikattega.

Bussitasku asfaltsegude nõuete veeru valikul on lähtutud taskut kasutavast liiklusest (bussid, kuni 20 ööpäevas), mitte riigitee üldisest liiklussagedusest. Samast põhimõttest lähtub ka katendikataloogi veeru valik (KT_025_J21_r3 tabel 24).

Asfaltsegu retsept tuleb koostada, asfaltsegu toota ja paigaldada kooskõlas EVS 901-3 ja Transpordiameti juhenddokumendiga „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ kehtivas redaktsioonis.

3.7 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Liikluskorraldus on lahendatud asendiplaanil, kus on näidatud olemasolevad, ümbertõstetavad ja projekteeritud liikluskorraldusvahendid.

Bussipeatuse tähistamiseks paigaldatakse liiklusemärgid 541a „Bussipeatus“ ning teekattemärgised 993, 911, 923d.

Peatuse ette ja taha paigaldatakse tähispostid 991K. Olemasolev kattermärgis nr 911 eemaldatakse asendiplaanil näidatud ulatuses.

Liiklusemärgid ja nende paigaldus peavad olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liiklusemärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liiklusemärgid sõiduteel on ette nähtud suurusgrupiga I ning nõutud on kasutada II klassi valgust peegeldavat kilet. Kõik liiklusemärgid, postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele.

Teekattemärgistus peab vastama standardile EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Ehitustööde käigus kahjustatud või eemaldatud teekattemärgistus ja liiklusemärgid tuleb ehitusjärgselt taastada vähemalt olemasolevas mahus ja kvaliteedis.

Olemasolev liiklusemärk 771 tõstetakse ümber 90 m Pärnu poole. Ümbertõstetavad märgid ja nende uued asukohad on näidatud asendiplaanil.

Peatuse nimetus tuleb tellijal kooskõlastada Transpordiameti ja vedajaga ning peatus kanda ühistranspordiregistrisse (ÜTRIS).

3.8 Haljastus

Ehitustööde järgselt korrastatakse kogu töödega hõlmatud ala. Nõlvad ja haljasalad kaetakse kasvupinnasega (5–7 cm vastavalt ristlõigetele) ja kindlustatakse murukülviga.

Paigaldatav kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku ega muid võõrkehi, samuti taimedele kahjulikke jäätmekäike. Kasvupinnas tuleb paigaldada ja tihendada viisil, mis väldib vajumite ja lohku tekke. Külmunud pinnast kasutada ei tohi. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning pind tasandada niidukõlblikuks. Muru külvamisel kasutada piirkonda sobivaid seemneid, külvinorm vähemalt 30 g/m².

3.9 Ootepaviljon, prügikast, pink

Platvormile paigaldatakse ootekoda. Ootekoda paigutatakse nii, et selle räästa serv jääb peatusetasku äärekivi esiservast vähemalt 3,0 m kaugusele. Nii on ootajal ohutu ala ja platvormi saab hooldada hooldemasinaga. Ootekoja täpne asukoht on näidatud asendiplaanil.

Ootekoja, istepingi ja prügikasti tüüp, materjal ja värvitoon tuleb enne paigaldust tellijaga kooskõlastada. Kõik elemendid kinnitatakse kohtkindlalt.

Istepink on seljatoega, istme laius on vähemalt 0,4 m ja kõrgus 0,45–0,50 m. Prügikast on vandaalikindel ning pealt kaetud või kaanega.

Peatuse valgustuse tagab ümbertõstetav Transpordiametile kuuluv valgustimast.

3.10 Tehnovõrkud

Enne kaevetööde alustamist tuleb välja selgitada olemasolevate tehnovõrkude, sh kaablite ja maakütte torustiku täpsed asukohad ja paigaldussügavused. Tehnovõrkude läheduses tuleb kaevetöid teostada ettevaatlikult ning vajadusel käsitsi või väike-mehhanismidega. Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnovõrgu valdajat ning vajadusel võtta temalt täiendav tööde luba.

3.10.1 Elektripaigaldised

Projekti alal paikneb Elektrilevi OÜ-le kuuluv elektrimaakaabelliin ASB-10.3x120. Elektripaigaldise kaitsevööndis tegutsemiseks tuleb enne tööde algust taotleda Elektrilevi OÜ-lt kaitsevööndis tegutsemise luba e-teeninduses.

3.10.2 Välisvalgustus

Bussipeatuse piirkonnas asub kahe omanikuga välisvalgustus. Kergliiklustee valgustid ja toiteliin kuuluvad Paide linnale ning on SA Paide Haldus halduses. Riigitee nr 5 Pärnu–Paide–Rakvere teevalgustus kuulub Transpordiametile.

Bussipeatuse rajamise tarbeks tõstetakse üks Transpordiametile kuuluv valgustimast ümber. Mast paigaldatakse koos vundamendiga ning valgusti toitekaablit pikendatakse või see paigaldatakse ümber. Kaabel paigaldatakse $\varnothing 110$ mm poolitatavasse kaitsetorusse ja kaabli kohale pannakse hoiatuslint. Ümbertõstetud mast jääb senise omaniku omandisse ja hooldusse.

Enne tööde algust tuleb kaablite asukoht täpsustada omaniku esindajaga. Masti ümbertõstmiseks ja elektritöödeks on vaja omaniku nõusolekut. Elektritöid võib teha ainult vastava pädevusega ettevõtte. Pärast tööde lõppu esitatakse omanikule teostusjoonis.

3.10.3 Maakütte torustik

Projekteeritava ala läheduses paikneb kaubanduskeskuse maakütte torustik koos kaevudega (valdaja Järva Tarbijate Ühistu). Torustikus ringleb külmumiskindel soojuskandevedelik ning kaevud on omavahel torustikuga ühenduses. Võrguvaldaja tingimuste kohaselt peab kaevude ja torustiku ümber jääma kaitsetsoon, mis võimaldab rikke korral teha kaeve- ja parandustöid — kaitsetsooni ei tohi rajada rajatisi, mis takistaksid torustikule juurdepääsu.

Kaevetöid torustiku ja kaevude läheduses teostada käsitsi.

4. KESKKONNAKAITSE

Töövõtja vastutab looduskeskkonna kaitse eest ehitusplatsil ning peab täitma kehtivatest õigusaktidest tulenevaid nõudeid ning keskkonnakaitse järelevalvet teostavate asutuste volitatud esindajate ettekirjutusi. Looduskeskkonna kaitse objektideks on loomastik, pinnavesi ja veekogud, pinnas ja põhjavesi, õhk ning puud ja põõsad (juhul kui need projekti kohaselt kuuluvad säilitamisele või ümberistutamisele).

Ehitustööde käigus peab töövõtja juhinduma kehtivatest keskkonnanõuetest ja jäätmekäitluseeskirjadest. Enne ehitustegevuse alustamist tuleb töövõtjal hankida kõik vajalikud load ja kooskõlastused. Tehniliselt mittekorras või reostusohtlike masinate kasutamine ei ole lubatud.

Kõik ehitusprotsessis tekkivad jäätmed ja praht tuleb sorteerida ning koguda selleks ettenähtud platsile või konteineritesse ning vedada ära keskkonnajärelevalvega kooskõlastatud jäätmekäitluskohta või anda üle vastavat teenust osutavale jäätmekäitlusettevõttele. Jäätmete põletamine või maa sisse kaevamine ehitusplatsil on keelatud. Ohtlikud jäätmed tuleb käidelda eraldi vastavalt kehtivale seadusandlusele ning anda üle üksnes vastavat tegevusluba omavale ettevõttele.

Ehitustööde lõpetamisel peab töövõtja likvideerima kõik ajutised ehitised, ladustamisalad ja juurdepääsuteed ning teostama projektis ettenähtud planeerimis-, heakorrastus- ja haljastustööd.

Kõik looduskeskkonna kaitse abinõud tuleb töövõtjal rakendada omal kulul. Tööde teostamisel tuleb kasutada tehniliselt korras masinaid, et minimeerida müra ja vibratsiooni teket. Tööobjektile tuleb määrata kindel ala õlide ja muude kemikaalide käitlemiseks, sh tankimiseks. Ehitusaegsed ajutised laod, kütuse hoiualad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad ei tohi paikneda kaitsmata põhjaveega aladel ega lähemal kui 50 m kaevudest ja 100 m looduslikest veekogudest. Nende kasutamine peab olema korraldatud viisil, mis välistab saasteainete sattumise pinna- ja põhjavette.

5. TÖÖDE TEOSTAMINE

Ehitustööd tuleb teostada kooskõlas majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrusega nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“, Transpordiameti juhenddokumendiga „Teetööde tehnilised kirjeldused“ ning teiste ehitusperioodil kehtivate asjakohaste õigusaktide, standardite ja juhenditega. Teetööde ajal tuleb juhinduda määrusest „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (13.07.2018 nr 43) ning Transpordiameti juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“ kehtivas redaktsioonis. Ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peab olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga.

Load ja kooskõlastused

Enne kaevetööde alustamist tuleb töövõtjal taotleda Paide Linnavalitsuselt kaevetööde luba (kaeveluba) vastavalt Paide linna kehtivale kaevetööde korrale. Kaeveloa taotlusele lisatakse kooskõlastatud ajutise liikluskorralduse skeem, tööde ajagraafik ning tööde eest vastutava isiku andmed. Kaevetööde lõppedes tuleb kaevetöödega rikutud ala taastada vähemalt algses seisukorras ning anda üle Paide Linnavalitsuse esindajale.

Riigitee teemaal ja kaitsevööndis tehtavateks töödeks tuleb enne tööde algust taotleda Transpordiametilt luba teel tööde tegemiseks. Ehitusaegse ajutise liikluskorralduse skeem kooskõlastatakse Transpordiameti ja Paide Linnavalitsusega.

Tehnovõrkude kaitsevööndis tegutsemiseks tuleb enne tööde algust taotleda luba või kooskõlastus tehnovõrgu valdajalt: Elektrilevi OÜ (elektrimaakaabelliin), SA Paide Haldus (Paide linna välisvalgustus), Transpordiamet (riigitee välisvalgustus) ning Järva Tarbijate Ühistu (maakütte torustik).

Ehitustööde lõppedes tuleb töövõtjal teostada teostusmöödistus vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34 ning esitada teostusdokumentatsioon tellijale, Paide Linnavalitsusele ja Transpordiametile. Ümbertõstetud valgustimasti ja kaabli teostusjoonis esitatakse ka valgustuse omanikule.

Tööd tuleb teostada heale ehitustavale vastavalt, hoolivalt ja läbimõeldult, vältides tarbetuid kahjustusi ning rakendades mõistlikke meetmeid ümbritseva sotsiaal- ja looduskeskkonna kaitseks.

Kasutada tohib üksnes materjale ja tooteid, mille vastavus on tõendatud Transpordiameti juhendites sätestatud korras. Rakendatav ehitustehnoloogia ja tööde kvaliteet peavad vastama kehtivatele normidele ja juhenditele ning käesolevale ehitusprojektile.

Vastuolude korral rakendatakse rangemaid nõudeid ning vajadusel kooskõlastatakse lahendused tellija, omanikujärelevalve ja projekteerijaga.

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid ning teavitada ja vajadusel kohale kutsuda kõikide tehnovõrkude valdajad. Piirinaabreid tuleb teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või mis puudutavad otseselt nende huve.

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määruses nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne

töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Tellijal, ehitajal, projekteerijal ja omanikujärelevalvel teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis. Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud.

6. KASUTAMIS- JA HOOLDAMISJUHEND

Tee kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest. Hoolduse aluseks on majandus- ja taristuministri määruse „Tee seisundinõuded” ajakohane versioon. Hooldustööde käigus ei tohi kahjustada rajatud katendit, äärekive, rajatise, kindlustatud teepeenraid ega liikluskorraldusvahendeid.

Bussipeatuses peavad sõidutee laiendus (tasku) ja ooteplatvorm olema lumest puhastatud ning neil peab olema tehtud libedusetõrje. Ootekoda peab olema koristatud. Lumi tuleb ära vedada bussipeatuse piirkonnast, kui seda ei ole võimalik tõrjuda väljapoole platvormi ja kergliiklusteed.

Truup ja kraavid tuleb hoida settest ja prahist puhtad, et oleks tagatud sademevee takistusteta äravool. Garantiiperioodil ilmnenud ja garantiijuhtumiks kvalifitseeruva puuduse korral tuleb sellest viivitamata teavitada töövõtjat. Muudel juhtudel korraldab hoolduse tee valdaja vastavalt vajadusele.

Seletuskirja koostas:

Pille Part