

TÖÖ NR: 25-05-03

Tööprojekt

**Riigitee nr 39 Tartu-Jõgeva-Aravete km 45,45-45,55 Õuna  
ringristmiku eriveose laienduse ehitus**

**Teed ja liikluskorraldus**

Õuna, Õuna küla, Jõgeva vald, Jõgeva maakond

**SELETUSKIRI**

**Koostanud:** J. Šarofost, Diplomeeritud teedeinsener, tase 7, 193456  
**Versioon:** 2  
**Töö teostamise aeg:** 2025/06

**TELLIJA ANDMED**

Transpordiamet	
Aadress	Valge 4/1, Tallinn 11413, Harjumaa

**SISUKORD****Sisukord**

I.	ÜLDOSA.....	3
A.	Üldinfo.....	3
B.	Olemasolev olukord.....	3
C.	Projekteerimise peamiseks aluseks on:.....	3
D.	Normdokumendid .....	4
II.	ASENDIPLAAN JA VERTIKAALPLANEERING.....	5
A.	Asendiplaan ja vertikaalplaneering .....	5
B.	Liikluskorraldus – ja ohutusvahendid .....	5
C.	Projekteeritud kate.....	5
III.	EHITAMINE .....	7
A.	ÜLDISED MÄRKUSED .....	7
B.	TEHNOVÕRGUD.....	7
C.	AJUTINE LIIKLUSKORRALDUS.....	7
D.	ETTEVALMISTUSTÖÖD.....	7
E.	MULLATÖÖD.....	8
F.	KATE .....	8
G.	KESKKONNAKAITSE JA JÄÄTMEKÄITLUS .....	8
IV.	HOOLDUSJUHEND.....	9

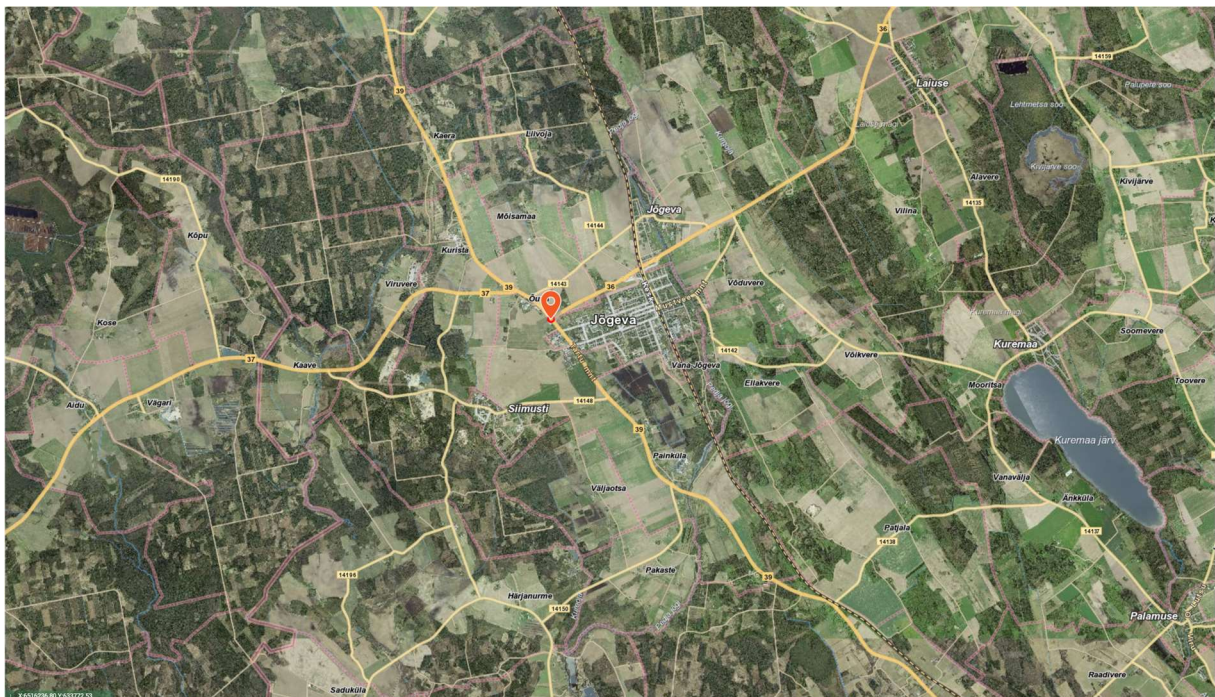
## I. ÜLDOSA

### A. Üldinfo

Käesoleva projektiga on lahendatud läbipääs eriveose (7x7m gabariidiga) Õuna ringristmikul.

Laiendus ehitatakse Jõgeva-Mustvee mnt poolsesse otsa eesmärgiga tagada eriveoste Tartu-Aravete (Tallinn) suunaline liikumine, mis on hetkel põhiline eriveoste liikumismarsruut. Tööde eesmärgiks Tallinn-Tartu mnt-l eriveoste koormuse vähendamine.

Riigitee nr 39 Tartu-Jõgeva-Aravete km 45,45-45,55 Õuna ringristmik asub Jõgeva maakonnas Jõgeva valla territooriumil.



Skeem 1 – Projekteeritava Õuna ringi asukoht

### B. Olemasolev olukord

Praegu läbipääs eriveoste jaoks Õuna ringristmikul puudub.

Teelõigu põhilised näitajad:

Aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (AKÖL) 2024. aasta loenduste andmetel oli 5090 autot ööpäevas, raskeliikluse osakaal kuni 6%;

Oleva katte liik – tihe asfaltbetoon AC 16 surf;

Katte ehitamise aasta 2023;

Katte laius keskmine laius 4,5 m asfalt (varieerub), sisseringi klombitud ala 2m

### C. Projekteerimise peamisteks aluseks on:

- TEHNILINE KIRJELDUS, Transpordiamet, aprill 2025
- Teostusjoonis, WeW OÜ, töö nr GEO-24-23, 16.11.2023.a.

## D. Normdokumendid

Projekteerimisel on kasutatud järgmisi standardeid ja abimaterjale:

- Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded.
- Liiklusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- Jäätmeseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- Seadme ohutuse seadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- Ruumiandmete seadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded
- Eesti standard EVS 843:2016 Linnatänavad või sellega samaväärne;
- Tee projekteerimise normid, Kliimaminister, vastu võetud 17.11.2023 nr 7, RT I, 22.11.2023, 9
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt või sellega samaväärne
- Maa RYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded (või sellega samaväärne)
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (26.01.2022);
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (2020)
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Majandus- ja taristuministri määrus nr 101;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 74 Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 115 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded“;
- Majandus- ja taristuministri määrusega 43 01.01.19 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“
- Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel. Maanteeameti peadirektori 14.11.2018 käskkiri nr 1-2/18/458.
- Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses, vabariigi valitsuse 8. detsembri 1999. a määrus nr 377;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“;
- Teetööde tehnilised kirjeldused, Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkiri nr 1-2/19/096;
- Betooni aarekivid. Nõuded ja katsemeetodid EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014
- Looduskivist sillutuskivid välissillutiseks EVS-EN 1342:2012;
- Looduskivist äärekivid välissillutiseks. Nõuded ja katsemeetodid EVS-EN 1343:2012
- Liiklusmärgid ja nende kasutamine EVS 613:2023;
- Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid EVS-EN 12899:2007;
- Riigiteede haljastustööde juhised

**Kõikidest normdokumentidest kasutada ehituse valmimistähtajal kehtivaid versioone.**

## II. ASENDIPLAAN JA VERTIKAALPLANEERING

### A. Asendiplaan ja vertikaalplaneering

Asendiplaani projekteerimisel on arvestatud Transpordiameti tehnilise kirjeldusega.

Projektlahendus ei riku piirinaabrite õigusi ega kahjusta avalikku huvi.

Tööde käigus ehitatakse ringristmikule Jõgeva-Mustvee mnt poolsesse otsa täiendav klompkivist tõstetud laiendus.

Laiendus on projekteeritud laiusega kuni 4,65m.

Vertikaalplaneerimisel on lähtutud projekteerimisnormidest, olemasolevate teede ja, maapinna kõrgusest.

Eriveokiga läbitav tõstetud laiendus on kavandatud klompkivikattega.

Olemasolevad betoonist äärekivid tuleb eemaldada ning asendada tardkivist äärekividega. Äärekivi kõrgus on projekteeritud olemasolevast kindlustatud alast 4cm kõrgemal. Olemasolevaid betoonist äärekive võib taaskasutada uue sisemise ringi osas.

Vastavalt asendiplaani lahendusele taastatakse murukate. Vajadusel tuleb ka uued nõlvad kindlustada kookosmattiga.

Liikluskorralduse üldpõhimõtteid võrreldes olemasolevaga ei muudeta. Kaks olemasolevat liiklusmärki tuleb ümber tõsta asendiplaanil näidatud asukohtadesse.

Tee paiknemine ja parameetrid on kajastatud asendiplaanil ja ristlõige joonisel.

### B. Liikluskorraldus – ja ohutusvahendid

Olemasolevad liiklusmärgid säilitatakse. Kaks olemasolevat liiklusmärki tuleb ümber tõsta asendiplaanil näidatud asukohtadesse.

Uue liikluskorraldusega vastuollu sattuvad katemärgistus ja liiklusmärgid tuleb likvideerida või asendada vastavalt projektile.

### C. Projekteeritud kate

**Katend on projekteeritud vastavalt tehnilisele kirjeldusele.**

#### Kindlustatud alad (sisemine ring)

Graniidist klompkivi	h=14cm
Betoonalus (tugevusklass vähemalt C16/20)	h=20 cm
Killustikust alus fr 32/63	h = 25 cm
Täitepinnas	vajadusel

Klompkivid tuleb paigaldada tihedalt üksteise vastu, vuugivahed täita seguga „Kiirkivinev vuukimisbetoon KVB“ või analoogse seguga.

#### Haljastus

Murukülv

Kasvupinnas h=10 cm

Olemasoleva pinnase planeerimine ja murukülv

#### Killustikust katendi kihtidele esitatavad nõuded

Killustikust kihtide ehitamisel tuleb lähtuda „Killustikust katendikihtide ehitamise juhendist“, minimaalsed nõuded täitematerjalide omadustele aluste ehitamisel, vastavalt juhendi tabel 1 veerg Nr. 4 (AKÖL 20 3000-6000 aluste ülakihtid ja ühekihilised alused).

### **Äärekivid**

Äärekivid paigaldatakse killustikust või kruusast alusele ja betoonist sängituskihile ning toestatakse betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonielementide paigaldamist ja ehitamist.

Betoonist äärekivide kõrgus on 12 cm.

Graniidist äärekivide kõrgus on 4cm.

Tardkivist äärekivid peavad vastama standardile EVS-EN 1343.

Betoonist äärekivid peavad vastamastandardile EVS-EN 1340.

### **Ajutine liikluskorraldus**

Enne töödega alustamist tuleb koostada ajutise liikluskorralduse projekt, mis tuleb kooskõlastada Transpordiameti lõuna üksuse liikluskorraldajaga ja Inseneriga vähemalt 10 päeva enne ajutise liikluskorralduse kehtestamist.

Ajutisel liikluskorraldusel lähtuda majandus- ja taristuministri 13.07.2018 nr 43 määrusest „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ ja TRAM-i juhiseist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“.

### **EHITUSAEGSETE MÕJUDE VÄHENDAMINE**

- Ehitusaegse mürahäiringu vähendamiseks tuleb vältida öiseid ehitustöid (v.a hoonesisesed ehitustööd, mis ei põhjusta müraemissiooni väliterritooriumile). Kui meedet ei rakendata, võib esineda naaberelade elanike häirimist ja sellest tulenevaid kaebusi.

- Ehitusaegse tolmu teket tuleb minimeerida. Puistematerjalide ladustamisel ning kuivades tingimustes kaevetöid tehes tuleb vajadusel tolmu teket vältida niisutamise abil. Tolmuemissioone ehitustöödel on võimalik vältida ka materjali langemiskõrguse vähendamise abil, ehitusmaterjalide katmisega veol ja ladustamisel, ehitusplatsil teede ja seadmete perioodilise puhastamisega ning kui ehitusmaterjalide laadimist ei teostata tugeva tuulega. Kui meedet ei rakendata, võib esineda naaberelade elanike häirimist ja sellest tulenevaid kaebusi.

- Ehitustegevuse käigus tuleb vältida ülenormatiivse vibratsiooni teket. Ülenormatiivne vibratsioon võib eeskätt ohustada planeeringualal olemasolevat hoonet ning naaberkruntide hoonestust.

- 

### **JÄÄTMEKÄITLUSE KORRALDAMINE**

Juhul kui ehitustegevuse käigus tekib kahtlus pinnase reostunud olemise üle, tuleb teostada pinnaseanalüüs ning kindlaks teha reostuse maht. Kui esineb piirnormide ületamist, tuleb eemaldada reostunud pinnas ning anda see utiliseerimiseks üle vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks. Meedet rakendamata kaasneb reostuse leviku ning tervise kahjustamise risk.

### III. EHITAMINE

#### A. ÜLDISED MÄRKUSED

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad.

Kui ehituse töövõtulepingus ei ole määratud teisiti, peab töövõtja vastutama juurdepääsu- ja ümbersõiduteede hooldamise ning nõuetele vastavuse eest, mis võivad tekkida juurdepääsu- ja ümbersõiduteede kasutamisest.

#### B. TEHNOVÕRGUD

Enne kaevetöid tuleb täpsustada kõikide kaablite, torustike jm tehnovõrkude asukohad ja sügavused, et vältida nende võimalikku kahjustamist ja lõhkumist ehitustööde käigus enne uute rajatiseosade valmishitaist ja kasutuselevõttu.

Ristumistel maakaablitega kaitsta kaablid lõhestatud kaitsetoruga vähemalt 1 m ulatuses.

Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab kaabli (nt sidekaabel) paiknemissügavuse, siis üldjuhul tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja rajatud külasse. Selleks tuleb süvendi põhja tõmmata ~30-40cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada  $\geq 15$ cm paksune liivapadi, millele kaabel langetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist samuti pealt liivaga.

Töid kaablikaitsetsoonis tuleb teha käsitsi või väike-mehhanismidega. Mehhanismide kasutamisel (nt tihendamisel) torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 15 cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt. Vajadusel on kommunikatsioonidega ristumistel oleva trassi kõrvale või uude kohta (vastavalt kooskõlastusele) ette nähtud paigaldada kaitse/reservtoru(d).

#### C. AJUTINE LIIKLUSKORRALDUS

Ehitustööde ajal tuleb tagada optimaalne liikluskorraldus. Vastavalt kohaliku omavalitsuse juhisteile tuleb tagada liiklusohutus avalikult kasutatavatel teedel ja tänavatel. Ehitustööde ajal järgida Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määruses nr 43, 13.07.2018 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ toodud reegleid juhiseid.

Detailne ajutine liikluskorraldus lahendatakse tööde korralduse etapis.

#### D. ETTEVALMISTUSTÖÖD

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud leidma endale sobivad ajutised laoplatsid ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja kooskõlastada Tellijaga.

Kõik ette jäävad konstruktsioonid või konstruktsiooniosad tuleb lammutada või demonteerida ning selle tagajärjel tekkinud jäätmed eemaldada ja teisaldada Tellija poolt heakskiidetud jäätmekäitluskohta.

Olemasoleval ringil metallist skulptuuri ei pea liigutama.

## E. MULLATÖÖD

Rajatavate teede konstruktsiooni aluse laiuses tuleb koorida kasvupinnas. Mulde pealne tuleb planeerida paralleelselt katte projekteeritud vertikaalplaneerimisega. Konstruktsiooni alune pind tuleb tihendada.

Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks või üle anda vastavat jäätmeluba omavale isikule.

Muldesse paigaldatav materjali peab olema orgaanikavaba ja tihendatav. Mulde pealne tuleb planeerida paralleelselt katte projekteeritud vertikaalplaneerimisega. Konstruktsiooni alune pind tuleb tihendada. Ehitamisel tuleb jälgida, et olemasolev või rajatud mulle ning alus oleksid tihendatud (tihendustegur minimaalselt 0,92) ja planeeritud kaldega.

## F. KATE

Mulde peale tuleb rajada vajadusel drenkiht. Selle peale rajada killustikkatte ja juhendada ehitamisel „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“<sup>1</sup>. Killustikalusele rajatakse klompkivist kattekihid.

Tööde tegemisel tuleb juhendada ka „Tee ehitamise kvaliteedi nõuetest“<sup>2</sup>.

## G. KESKKONNAKAITSE JA JÄÄTMEKÄITLUS

Ehitusperioodil vastutab töövõtja keskkonnakaitse eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või üles kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil selleks ettenähtud kohta. Ehitusjäätmete matmine või põletamine on rangelt keelatud.

Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Töö käigus tuleb eraldada täiteks mittesobiv materjal ja tagasitäiteks ning teekatte aluseks sobiv materjal. Kõik väljakaevatud pinnas, mis pannakse kõrvale tagasitäiteks või mõneks muuks otstarbeks, tuleb ladustada selleks ette nähtud platsile. Kaevematerjale ei tohi paigutada kohtadesse, kus neid saab ära uhtuda või kus need võivad valguda teedele või kõrval territooriumile. Kui midagi sellist juhtub, siis peab töövõtja tekkinud olukorra viivitamatult oma kulul kõrvaldama.

Raudbetoon- ja betoondetaile, asfaldi, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks.

Ohtlike jäätmete tekitaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmete üleandmiseni jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.



## **IV. HOOLDUSJUHEND**

### **ÜLDISED HOOLDUSNÕUDED**

Tee nõlvadel ei või olla erosiooni ega uhtumisi, mis ohustavad nõlva stabiilsust. Sõidu- ja kõnniteelt peab olema tagatud vee äravool. Libeduse tõrjeks võib tee omaniku loal kasutada ka looduslikku liiva. Kevadised hooldustööd, nagu liikluskorraldusvahendite korrastus, rajatiste puhastamine, talihoolduse käigus libedusetõrjeks kasutatud puistematerjali jääkide äravedu peab olema lõpetatud hiljemalt tee omaniku ja hooldaja vahel kokku lepitud tähtajaks, kuid mitte hiljem kui iga aasta 15. maiks.

### **LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID**

Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad 30 m kauguselt nii valgel kui ka pimedal ajal sellele liiklejale, kellele need on mõeldud. Vähemalt 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole tagatud, tuleb märgid korrastada või välja vahetada.

### **HALJASTUSE HOOLDAMINE**

Muru niitmist tänavamaal tuleb teostada vastavalt seisunditasemele. Kattega teel rohu niitmine teepeenralt vähemalt 1 kord hooaja jooksul. Muru ei niideta ega trimmerdata puudele ja põõsastele lähemal kui 50 cm juurekaelast. Teemaa puhastustööd viia läbi vastavalt vajadusele.

### **TALIHOOLE**

Libedusetõrje tuleb tagada ohtlikes kohtades mehaanilise libedusetõrjevahendiga. Tagada tuleks jalgsi liiklejate läbipääs igal ajahetkel, ka abivahenditega nagu lapsevanker, ratastool vms.

Lume lükkamisel tuleb silmas pidada, et lumi lükatakse jalgteest muruga kaetud teeserva. Eraomaniku maale ilma kirjaliku nõusolekuta lume kuhjamine pole lubatud. Lume äraveo korraldab vajadusel tee omanik.