

**Tartu linnas Tartu, Jõe tn T1 (Aleksandri tn 53 // Jõe tn 4 // 6) . Kõnnitee  
ehitus.**

## **Tööde kirjeldus**

Koostas: Riho Okas

Aprill, 2019

# Sisukord

1	ÜLDOSA .....	3
2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	3
3	PROJEKTLAHENDUS .....	4
3.1	Tööde kirjeldus .....	4
3.2	Kaevu- ja kaperaamide alused: .....	4
3.3	Liikluskorraldus .....	5
3.4	Vertikaalplaneering ja sajuvee ärajuhtimine .....	5
3.5	Katendikonstruktsioonid .....	5
3.6	Nõuded materjalidele .....	6
3.7	Haljastus .....	7
4	TEHNOVÕRGUD .....	7
4.1	Sidevarustus .....	7
4.2	Elektrivarustus .....	8
4.3	Tänavavalgustus .....	8
4.4	Vee- ja kanalisatsioonitorustikud .....	8
5	JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS .....	8
6	LISAD .....	10

## 1 ÜLDOSA

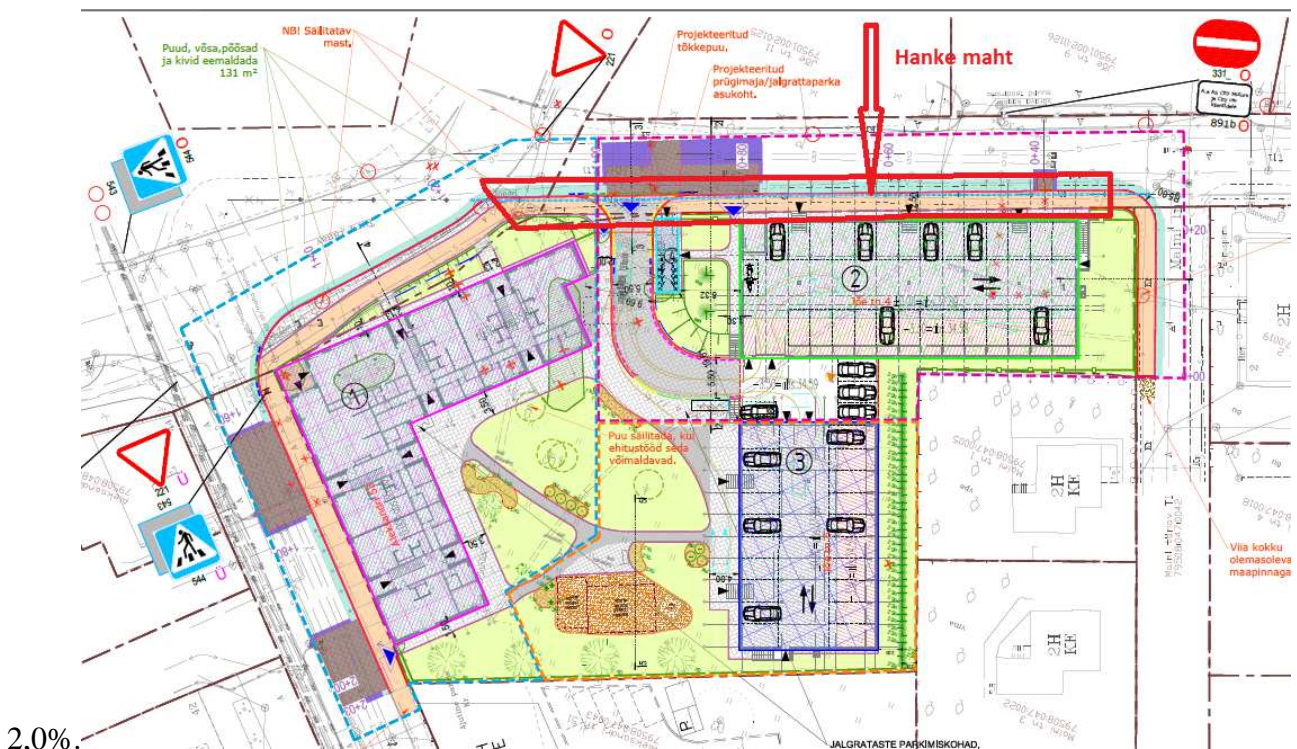
Hankega hõlmatud ala asub Tartu linna haldusterritooriumil. Eesmärgiks on Jõe tn T1 (Aleksandri tn 53 // Jõe tn 4 // 6) kõnnitee ehitus.

Töövõtja peab tööde tegemisel juhinduma Eestis kehtivatest tehoiutöödega seotud seaduste, standardite, normdokumentide ja juhendite terviktekstidest, mis on kättesaadavad:

1. Elektrooniline Riigi Teataja – [www.riigiteataja.ee](http://www.riigiteataja.ee)
2. Maanteeameti veebilehel [www.mnt.ee](http://www.mnt.ee) rubriik “Juhendid ja juhised“
3. Standardikeskus [www.evs.ee](http://www.evs.ee)
4. Teetööde tehnilised kirjeldused (02.01.2015) Riigiportaalis aadressil <http://www.eesti.ee/portaal/this.index>.

## 2 OLEMASOLEV OLUKORD

Jõe tänavas kõnnitee joonisel 1 antud lõigul on kõnnitee välja ehitamata.



Joonis 1. Jõe tn kõnnitee punase joonega tähistatud hankemaht.

### 3.1 Tööde kirjeldus

Projekti eesmärgiks on kõnnitee ehitus Jõe tn T1 piirneval alal. Jalgteele on projekteeritud ühepoolne põikkalle 2,0%. Sõidutee katete taastamisel lähtuda olemasolevatest kõrgustest.

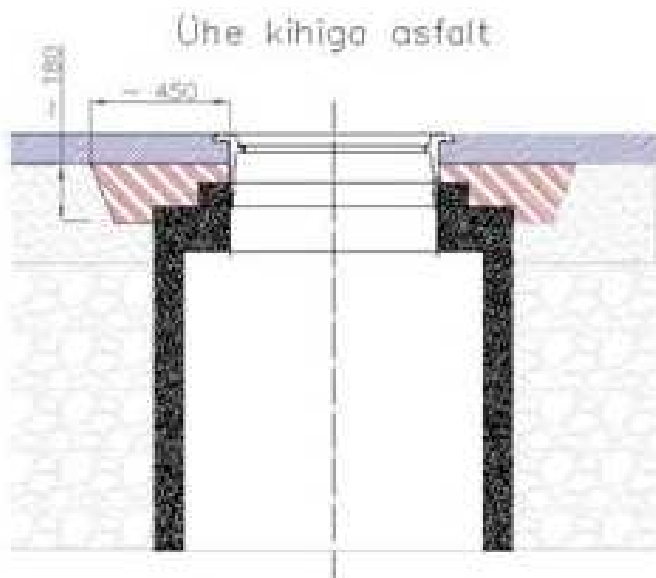
Eemaldada projekteeritud katendite alt kasvupinnas ja mitte sobiv pinnas. Profileerida ja tihendada olemasolev aluspinnas. Paigaldada ja tihendada täitepinnas, liivalused ning killustikalused. Paigaldada projekteeritud aarekivid ning sillutised. Paigaldada projekteeritud asfaldikihid.

Vastavad mahud on töömahuloendis. Olemasolev freesitud asfaltkate tuleb utiliseerida vastavat luba omava jäätmekäitlusettevõtte juures.

### 3.2 Kaevu- ja kaperaamide alused:

Äravajumise vähendamiseks tuleb rajada asfaltbetoonist alus.

Alus on mõeldud eelkõige raami toetamiseks ning kaevu ülemise osa tihendamiseks (vaata joonis 3).



Joonis 2 Taastatav kaevuümbrus (ristlõige)

Betoon- ja plastkaevude korrastamisel asfalt ülekatete rajamisel arvestada AS Tartu Veevärk AS koostatud töökirjeldust (Lisa fail\_1).

Töövõtja peab omama kehtivat teehoiutööde tegevusluba. Tööde planeerimisel ja läbiviimisel on Töövõtja kohustatud viivitamatult teatama avastatud vigadest ja puudustest teetööde kirjeldustes ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Töövõtja teavitab ebaselgustest ja vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse töö teostamise otsuse.

Töövõtja peab vähemalt üks nädal enne töödega alustamist informeerima sellest Tellijat. Enne töödega

alustamist viiakse remonditaval objektil läbi töökoosolek Tellija ja Töövõtja osavõtul, täpsustamaks tööde läbiviimisega seonduvat. Töövõtja peab järgima Teetööde tehniliste töökirjelduste keskkonnanõudeid ning keskkonnaalaseid seadusi, standardeid, norme ja juhised, mis on seotud töövõtu tegevusega.

Nõuded kasutatavatele asfaltbetoonsegudele täitematerjalidele: „ASFALDIST KATENDIKIHTIDE E HITAMISE JUHIS“ Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015 a käskkirjaga nr 0314, tabel 1. veerg 3.

Tööde mahud on määratud välitööde käigus. Põhiliste ehitustööde mahud on tööalade kaupa välja toodud vastavasisulistes tabelites ja kontrollitavad projektis Roadplan OÜ, Töö nr 17077.

**Tööde käigus kohustub Töövõtja kontrollima eelnevalt kaevude/ kapede seisukorda ja defektide tuvastamisel teavitama sellest trassivaldajat.**

### **3.3 Liikluskorraldus**

Ajutise liikluskorralduse korraldab objektil Töövõtja vastavalt tema poolt teostatavatele tööde etappidele. Ajutine liikluskorraldus peab vastama MKM määrusele nr 69 “Liikluskorralduse nõuded teetöödel”. Liikluskorraldus tuleb eelnevalt kooskõlastada Tartu Linnavalitsuse liikluskorraldusteenistusega ja taotlema sulgemisloa.

Remondi käigus säilib olemasolev liikluskorraldus.

Remonditavad ülekäigukohad tuleb tähistada ajutiselt piiretega, mida on näha ka pimedal ajal. Jalakäijatele ja jalgratturitele tuleb viidata ajutise liikluskorraldusega alternatiivne marsruut töömaast mööda.

### **3.4 Vertikaalplaneering ja sajuvee ärajuhtimine**

Taastatavale sõidutee katendile antakse ristlõikes põikkalle vastavalt olukorrale. Põikkalde muutused on seotud olemasolevatest kõrgustest. Sademevesi peab taastatud kattelt ära voolama.

### **3.5 Katendikonstruktsioonid**

#### **3.5.1 Taastava sõidutee asfaltkate**

Sõidutee katend (Konstruktsioon 1)

- AC 12 surf 70/100 h = 5 cm
- AC 20 base 70/100 h = 6 cm
- killustikust alus h = 30 cm

- liivalus  $h = 30$  cm
- täitepinnas (vajadusel)
- olemasolev tihendatud aluspinnas

### 3.5.2 *Kõnnitee asfaltkate*

- AC 8 surf 70/100  $h = 5$  cm
- killustikust alus  $h = 15$  cm
- liivalus  $h = 20$  cm
- täitepinnas (vajadusel)
- olemasolev tihendatud aluspinnas

### 3.5.3 *Sissesõidutee betoonkividest sillutis (Konstruktsioon 5)*

- betoonkividest sillutis  $h = 8$  cm
- paigaldusliiv  $h = 3$  cm
- killustikust alus  $h = 15$  cm
- liivalus  $h = 20$  cm
- täitepinnas (vajadusel)
- olemasolev tihendatud aluspinnas

## 3.6 Nõuded materjalidele.

Materjalide nõuded on esitatud alljärgnevalt:

Sõidutee katend (konstruktsioon 1)

- asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 AKOL 20 3000-6000 (AKEJ)
- asfaltbetoon AC 20 base 70/100 AKOL 20 3000-6000 (AKEJ)
- killustik AKOL 20 3000-6000 (KKEJ)

Jalgtee katend (konstruktsioon 3)

- asfaltbetoon AC 8 surf 70/100 AKOL 20 <900 (AKEJ)
- killustik AKOL 20 <500 (KKEJ)

Jalgtee kokkuvimise kate optimaalse terakoostisega segu (segu 6) (TEKN)

Märkused:

- Kasutatava asfaltsegu omadused ja sõelkõver peavad rahuldama EVS 901-3:2009 toodud vastava segulehe tingimusi.
- Asfaltsegudes kasutatav filler peab rahuldama EVS 901-1:2009 peatuki 5 nõudeid.
- Täitematerjalide ja filleri minimaalsed katsesagedused ja katsemeetodid on määratud EVS 901-1:2009 tabelis 12.
- Raskeliikluse osakaal <10%.
- AKEJ – Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised.
- KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhised.
- TEKN – Tee ehitamise kvaliteedi nõuded.
- Toode teostamisel juhendada määrusest „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.

- Asfaltbetoonkatte pikkivuugid teostada kuumvuukidena. Vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“.
  - Killustikalused ehitada vastavalt juhisele „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“. Lubatud ei ole kasutada sidumata segusid. Lubatud ei ole kasutada ridakillustikku.
- Liivaluste ja muldkeha (täitepinnas) ehitamiseks kasutatava materjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,5m/ööp (TEKN). Muldkeha (täitepinnas) ehitamiseks kasutatava materjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,2m/oop (TEKN). Sillutiskivid peavad vastama standardile EVS-EN 1340.

### **3.7 Haljastus**

Projektiga pole ette nähtud haljasalade rikkumist. Kui töövõtja on tööde käigus haljasala kasutanud materjalide ladustamiseks või kergliikluse ümbersuunamisel, siis tuleb haljastada rikutud haljasalad muruga (klass III). Haljasalad rajada kasvupinnasele. Kasvupinnase projekteeritud paksus on 10 cm.

Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrohte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema.

Muruseeme tuleb külvata ajal kui kasvualus ei ole külmunud ning muru jõuab tärgata ja juurduda enne kasvuperioodi lõppu. Muul ajal külvatud muru tuleb kas iga päev korrapäraselt kasta või oodata kuni muru vihmaperioodi saabudes tärkab. Muruseemnesegu tuleb külvata vähemalt 15-20 g/m<sup>2</sup>. Seemnesegu tuleb külvata ühtlaselt, kas käsitsi või masinaga. Külv tuleb katta 1cm paksuselt mullaga (nt rehitseda mulda) ja rullida.

## **4 TEHNOVÕRGUD**

Tehnovõrkude nõuetekohase paigalduse puhul pole plaanitud tööde ohtlikust olemasolevatele tehnovõrkudele ette näha, siiski tuleb olla tähepanelik äärekiviliinide kaevamisel. Kindlasti tuleb ehitustööde käigus täpsustada tehnovõrkude tegelikud asukohad töömaal. Peale tööde teostamist peavad kaevuluugid ja kaped teepinnaga samale tasapinnale jääma. Tööde teostamine tehnovõrgu kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult vastava tehnovõrgu järelvalve allüksusega.

### **4.1 Sidevarustus**

Sidetrassid jäävad rajatav kõnniteetöömaa piirkonda. Peale tööde teostamist peavad sidetrassid jääma nõuetele vastavale sügavusele ning kaevuluugid teepinnaga samale tasapinnale.

Tööde teostamine Telia Eesti AS sidevõrgu liinirajatiste kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult

kaablijärelevalve allüksusega.

#### **4.2 Elektrivarustus**

Töömaale jäävad olemasolevad tehnovõrgud. Ehitustööde käigus täpsustada tehnovõrkude tegelikud asukohad töömaal. Tööde teostamine liinirajatiste kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult AS Elering ja Elektrilevi OÜ kaablijärelevalve allüksusega.

#### **4.3 Tänavavalgustus**

Töömaale jääb Tartu linnale kuuluv tänavavalgustus. Tööde teostamine liinirajatiste kaitsevööndis tuleb kooskõlastada Elektrilevi OÜ tänavavalgustuse esindajaga hr. Martin Karelson, tel. 5303 3381.

#### **4.4 Vee- ja kanalisatsioonitorustikud**

Töömaale jäävad lõikumised sadevee- ja kanalisatsioonitrassiga ning veetrassiga. Kõik olemasolevad kaevud ja maakraanide kaped tuleb säilitada ning tõsta kattega samasse tasapinda. *Enne tööde algust teavitada AS Tartu Veevärk järelevalve allüksust.*

### **5 JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS**

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkida ja viitadega tähistada. Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis (2m) kaevetööd teostada käsitsi.

Freesimis- ja kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest.

Tööde läbiviimisel arvestada “Liikluskorralduse nõuded teetöödel” (RTL 2003, 54, 779). Ehitusaegse liikluskorralduse eest vastutab ehitaja. Enne ehitustööde alustamist kohustub koostama ehitaja ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mis tuleb kooskõlastada Tartu LV liikluskorralduse spetsialistiga. Avalikus kasutuses tänav, parkla, haljasala või selle osa liiklusväliseks otstarbeks sulgemisloa saamiseks tuleb esitada vormikohane taotlus. Vastavalt Tartu Linnavolikogu 20.12.2012 määruses „Teede ja tänavate sulgemise maks“ sätestatud juhtudel tuleb arvestada maksuotsusega.

Ehitaja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu oma kinnistutele, mis piirnevad ehitusobjektiga.

Ehitaja peab tööde lõpetamisel esitama Tellijale valminud objekti täitedokumentatsiooni, sealhulgas teostusjoonised.



Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on Töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija või omavalitsusega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitluseadusele.

Töövõtja peab hoolitsema, et ehitustööde käigus teostataks kõik seaduste ja määrustega määratud ülevaatused ja kontrollid vastavate ametiisikute poolt. Kontrollidest tuleb eelnevalt Tellijat teavitada, kuid mitte vähem kui 1 tööpäev ette, et tema esindaja võiks ülevaatusetest osa võtta.

Ehituskaeviku piiretamisel lähtuda “**Liikluskorralduse nõuded teetöödel**” (RT 13.07.2015 nr 90).

**Kõik projekti koosseisu kuuluvad tööd teostada liiklust sulgemata. Lubatud lühiajalised sõiduraja sulgemised vastavalt kooskõlastatud ehitusaegsele liikluskorraldusskeemile.**

Tööde läbiviimisel arvestada “**Liikluskorralduse nõuded teetöödel**” (RT 13.07.2015 nr 90).

Ehitusaegse liikluskorralduse eest vastutab Töövõtja. Enne ehitustööde alustamist kohustub koostama Töövõtja ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mille kohustub kooskõlastama Tartu linnavalitsuse liikluskorralduse spetsialistiga. Ehitusaegne liikluskorraldus ehitusobjektile peab vastama Tartu linnavalitsuses kooskõlastatud skeemile.

**Töövõtja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu oma kinnistutele, mis piirnevad ehitusobjektiga.**

Töövõtja kohustub fikseerima/pildistama kõik olemasolevad piiritähised looduses enne ehitustööde algust. Kui piiritähis looduses puudub, tuleb see fikseerida maaomaniku ja Tellija esindaja juuresolekul. Piirinaabrite piiride tähised, mis on looduses leitud ja fikseeritud, peavad säilima ehitusperioodi lõpuni. Kui ehituse käigus piirinaabrite piiride tähised saavad kahjustada või hävinevad, peab need töövõtja oma kuludega taastama.

Ehitaja peab tagama ehitusperioodil kodanikele liikumisvõimaluse ehitusobjekti piirkonnas.

## 6 LISAD

- Projekt töö nr. 17077, [HD\\_LISA II\\_Projekt.7z](#)
- Jõe tn kõnnitee punase joonega tähistatud hankemaht, [Joonis 1.pdf](#)