

Tehniline kirjeldus

1. Üldised eesmärgid

Ehituse põhiprojekti eesmärkideks on:

- võimaluste piires tänavaruumi ümberkujundamine kergliiklejatele ohutumaks ja mugavamaks;
- jalgteede rekonstrueerimine;
- kvaliteetse ehituse ettevalmistuse kindlustamine.

2. Lähteandmed

Teenuse objektid

OBJEKT I: Jõhvi linn, Rahu tänaval lõigul Marja tn kuni Muru tn ca 170 m;

OBJEKT II: Jõhvi linn, Tammsaare tänaval lõigul Rakvere tn kuni Muru tn ca 650 m;

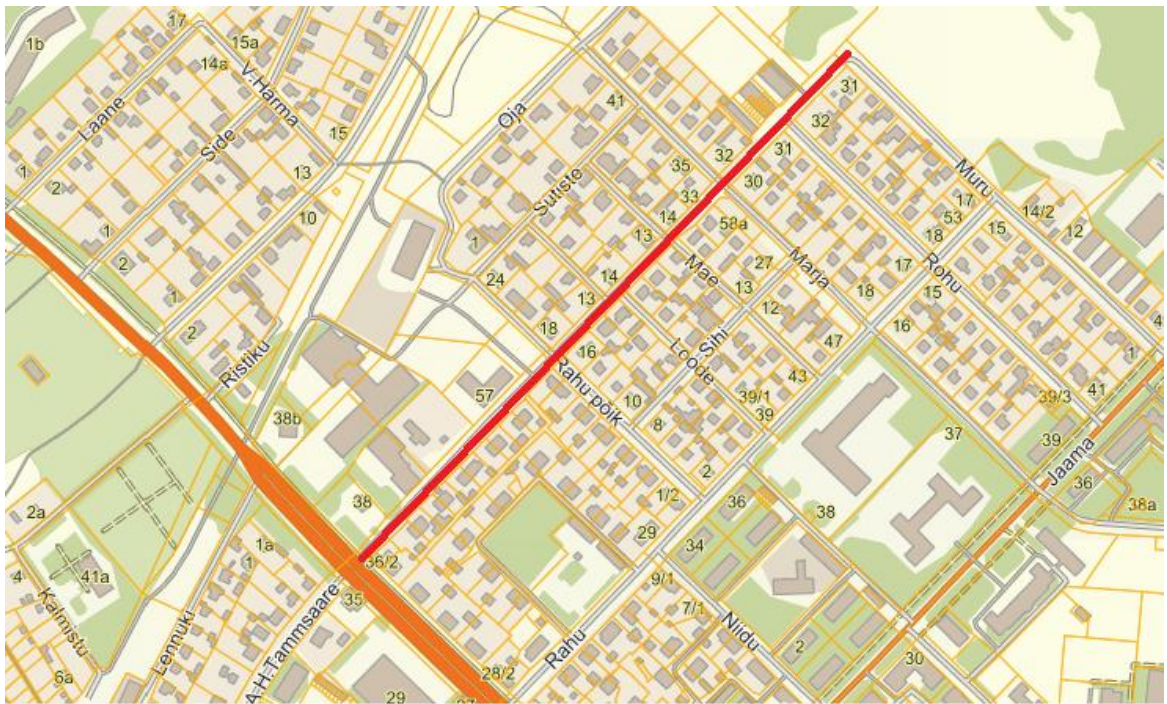
OBJEKT III: Jõhvi linn, Kaare tänaval täies pikkuses alates Puru tee jalgtee tunnelist (25301:008:0146) kuni Puru tee Ahtme piiril oleva kergliiklustee ristumiseni ca 1 350 m;

OBJEKT IV: Jõhvi linn, Pargi tänaval lõigul sõjaväeosa väravast alates kuni sealt ca 350 m Pargitaguse küla suunas.

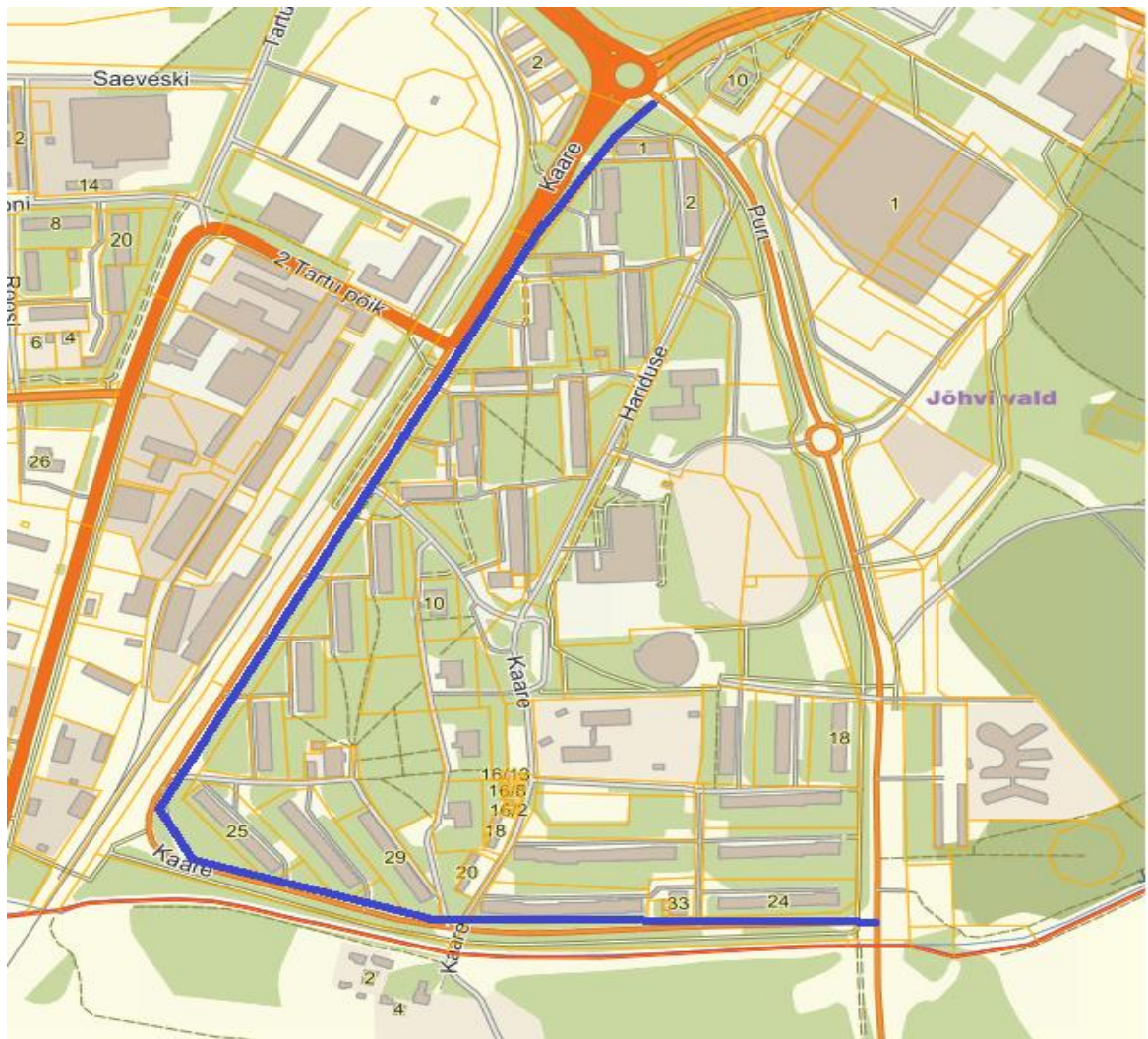
2.1 Projekteeritavad objektid asuvad Ida-Viru maakonnas Jõhvi valla territooriumil ning hõlmavad:



Joonis 1. **OBJEKT I:** Rahu tänav (Marja tn- Muru tn lõik)



Joonis 2. **OBJEKT II:** A. H. Tammsaare tänav (Rakvere tn- Muru tn lõik)



Joonis 3. **OBJEKT III:** Kaare tänav (Puru tee jalgte tunnel-Puru tee Kohtla-Järve Ahtme linnaosa piir)



Joonis 4. **OBJEKT IV:** Pargi tänav (sõjaväeosa väravast kuni sealt ca 350 m Pargitaguse küla suunas)

2.2 Projekti koosseisus arvestada vähemalt järgmiste töödega: topo-geodeetilise alusplaani koostamine, tehnovõrkude tehniliste tingimuste hankimine, eskiisi koostamine, tutvustamine ja aruteludel osalemine, projekti koostamine, koostöö võrguvaldajatega enne ehitusregistrisse (EHR) esitamist, kooskõlastamine ja ehituslubade hankimine.

2.3 Projekti koostamisel võtta aluseks:

- 2.3.1 asjaomaste ametkondade sh tehnovõrguvaldajate tehnilised tingimused;
- 2.3.2 kehtestatud ja koostamisel olevad detailplaneeringud;
- 2.3.3 punktis 10 toodud dokumendid.

3. Lähteetapp

3.1 Lähteetapis kogub ja vaatab töövõtja läbi olemasoleva taustainformatsiooni, teostab väliuuringud (sh. olemasolevate tänavate ja rajatiste tingimuste ülevaate). Töövõtja identifitseerib kõik kehtestatud planeeringud projektiga hõlmatud ja külgnevate alade kohta ja loob kontaktid kõigi projektiga seotud osapooltega (ametid, kommunikatsioonivõrkude valdajad jt.) ning teeb kindlaks nende seisukohad projekti suhtes. Lisaks teeb kindlaks teede ja rajatiste projekteerimis- ja ehitusnormid. Projekteerimisel lähtuda Eesti projekteerimisstandarditest ja –normidest, mis on toodud punktis 10. Töövõtja võib teha ettepaneku sarnaste kliimatingimustega EL riikide projekteerimisstandardite kasutamiseks. Nimetatud standardite kasutamine tuleb heaks kiita tellija poolt.

4. Uuringud

4.1 Topo-geodeetilised uuringud.

- Geodeetilisele alusplaanile (M 1:500, L-Est) peavad olema kantud maa-alused ja maapealsed tehnovõrgud ja -ehitised (sh trepid, sidekaevude maa-alused osad keldriaknakastid, piirdeaia alumised servad, ukسلävepakud, hoovi sissesõiduteede kõrgused jne) ning puud ja põõsad, maavalduste piirid ja servituudid. Eraldi

tabelitena juurde lisada tehnoorkude tehnilised andmed ning kooskõlastada tehnoorkude valdajaga.

- Tehnoorkude uuringute käigus tuleb avada kaevud, mõõdistada sisenevate ja väljuvate torude/kaablite, hüdrantide (spindlite otste kõrgused), kaevulae kõrgused ning muu vajalik info teepinna kõrguse muutmise tuleneva kaevupea kõrguse reguleerimiseks. Teostada igast avatud kaevust foto;
- Teostama maakaablite paiknemissügavuse kontrollmõõtmised, et tagada projekteerimisel kasutatavate andmete õigsus. Kaablite paiknemine tuleb mõõdistada koostöös võrguvaldajaga, kasutades võrguvaldaja seadmeid või maa-radarit kaablite täpse asukoha määramisel.
- Ristuvad tänavad tuleb mõõdistada ulatuses, mis võimaldab olemasoleva situatsiooniga kokkuviiamise, kuid mitte vähem kui 20 meetri ulatuses projekteerimise alast kaugemale.
- Topo- geodeetiliste uuringute teostamisel tuleb lähtuda „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“ Majandus- ja taristuministri määrus nr 34, 14.04.2016 .
- Töövõtja vastutab topo-geodeetiliste uuringute piisava mahu ning täpsuse eest.

5. Täiendavad nõuded projekteerimisele

5.1 Eskiisi koostamisel tuleb arvestada vajadusel mitme erineva variandi koostamisega, põhjendatud ettepanekute alusel ümbertegemise või täiendamise parima lahenduse saavutamiseks;

5.2 rakendada kergliikurite liiklust rahustavaid meetmeid;

5.3 lähtuma projekteerimisel Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrusest nr 28, 29.05.2018 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“;

5.4 hindama tänava ümberehitusega kaasnevaid mõjusid külgnevatele aladele;

5.5 arvestama külgnevate alade kõrgusi ja viima projekteeritud lahenduse ja olemasoleva situatsiooni omavahel kokku.

6. Tänavavalgustu

6.1 Lähtuma projekti koostamisel tänavavalgustuse omaniku (Jõhvi Vallavalitsus) poolt väljastatavatest tehnilistest tingimustest;

6.2 valgustuspaigaldise käitu piiravate asjaolude korral anda projektis käidujuhend. Kontrollida projekteeritud valgustite paiknemist puuvõrade suhtes.

7. Muud tehnoorkud

7.1 Sademevete ärajuhtimise lahendab projekteerija;

7.2 muude tehnoorkude (sidevõrgud, elektrivõrgud, gaasivõrgud, soojusvõrgud) projekteerimine tuleneb tänava lahendusest, nt vertikaal- või asendiplaaniline muutus või ehitustööde tehnoloogiast või olemasolevate trasside paiknemissügavusest või asendist, vms;

7.3 olemasolevate sidetrassi jäämisel projektialasse, tuleb kindlaks teha koos võrguvaldaja esindajaga nende paiknemissügavus projekteeritud katte suhtes ja normile mitte vastava sügavuse korral nägema ette kaitsemeetmed või alla laskmine sh sidekaevude kõrguse reguleerimise;

7.4 sidekanalisatsiooni ümbertõstmisega/rajamisega koos tuleb projekteerida sidekaablite ümbertõstmine ja ümberlülitamised;

7.5 suure läbimõõdulised torud ($\geq 500\text{mm}$), kanalid, torude paketid kanda joonisele mõõtkavast lähtuva joone või joontega;

7.6 projekti mahus näha ette kaevuluukide kõrguse reguleerimine (mitteujuvad) või vahetus (vana tüüpi kaevupead ja kulunud või katkised ujuvad kaevupead);

7.7 kivisillutises kasutada neljakandilisi kaevupäiseid;

7.-8 arvestada projektlahenduse koostamisel ehitustehnoloogilise järjekorra ja teostatavusega.

8. Kooskõlastamine ja ehitusluba

8.1 Tegema koostööd võrguvaldajatega ja esitama projekti neile kooskõlastamiseks läbi võrguvaldaja kooskõlastusportaali enne projekti esitamist EHR-i;

8.2 hankima kinnistuomaniku kooskõlastused, kui ehitustööd ulatuvad erakinnistule;

8.3 esitada projekti EHR-i sh lisades juurde võrguvaldajate nimekirja kelle arvamust on menetluse käigus vaja küsida;

8.4 hankima ehitusloa(d);

8.5 koostama kasutusõiguse seadmiseks joonised (katastriüksuste kaupa) tehnovõrkude uude asukohta kavandamisel.

9. Vormistamine

9.1 Tänavajoonised koostada järgmises mõõtkavas: asendiplaan M1:500, liiklusskeem 1:500, vertikaalplaneerimine M1:500, tehnovõrkude koondplaan M1:500, konstruktiivsed lõiked iseloomulikematest kohtadest 1:50, pikiprofiil (millele on kantud geoloogiline profiil) 1:1000/1:100, katete taastamise plaan väljaspool töömahtude piire (vajadusel) M1:500;

9.2 esitama projekti koosseisus ristlõiked keerukamate kohtadest;

9.3 koostama liikluse (sh. jalakäijate liikluse) ehitusaegse ümbersuunamise üldskeemi;

9.4 projekti koosseisus tuleb esitada ettepanek projektlahenduste etapiviisiliseks ehitamiseks, arvestades kogu objekti ehituskestvust, tänavaruumi kasutusvõimalust, juurdepääsu ja tehnovõrkude toimimist;

9.5 projektdokumentatsioon (põhiprojekt) tuleb esitada 3 (kolmes) eksemplaris paberkandjal ja 1 (ühes) eksemplaris digitaalselt. Geodeesia ja projektlahenduste (objektide) eeldatava mahtude ning ehitusmaksumuse hinnang ainult digitaalselt;

9.6 esitama tehnovõrkude osad eraldi köidetena ja vastava tehnovõrgu valdaja projekteerimise nõuete kohaselt;

9.7 võimaldama tellijale ja täitjale juurdepääsu projekti aktuaalsele versioonile pilve või serveri lingi kaudu;

9.8 lisama projekti koosseisus kooskõlastuste koondtabel ja koopiad kooskõlastustest sh EHR-i kaudu antud kooskõlastused;

9.9 esitama projektis konstruktsioonide ja -tööde kvaliteedinõuded (keskkonnaklassid, kaitsevõõbad, pinnatöötlus, metalloosade töötlus jms.) ning kasutatavate materjalide omadused (näiteks kasutatava kivimaterjali klassid, viimistlus jm). Esitama kivisillutise (parkett-, täringu-, mummukivi ja graniitplaadid) nõudes sh kivimaterjalide nõuded, kivide tolerantsid, paigaldamise täpsus, vuukide ja sängitus materjalid ja nende nõuded;

9.10 tänavapuude ja alleepuude istutuste puhul tuleb määrata projektis istutusviis (kasvualus), kandev kasvualus, istutuskarkass, kastmisnõgu ja istutusjärgne viimistlus;

- 9.11 koostama töömahtude loetelu sh pikettide kaupa, eeldatava ehitusmaksumuse ja hoolduskulude kalkulatsioon. Kaeve ja täitemahud esitada pikettide kaupa (100 m tagant);
- 9.12 esitada projekti seletuskirjas kõik abinõud, milliste rakendamine on nõutav ehitustöö igas etapis töötajate töeteravise ja tööohutuse ning keskkonnakaitse tagamiseks;
- 9.12 esitada projekti koosseisus kasutus- ja hooldusjuhendid nii katenditele, kasutatavatele seadmetele, torudele, rennidetele. Tehnilisele taristule ligipääsud, tehnilised andmed, töörežiimid ja hooldusintervallid, mehhanismidega hooldatavad alad, käsitsi hooldatavad alad, lubatav hooldustehnika ja transpordivahendite koormuspiirangud, lumetõrje viisid (vallitamine, äravedu) arvestades erinevaid katendeid ja materjale.

10. Põhiprojekti koostamisel juhinduda

- 10.1 planeerimisseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 10.2 ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 10.3 muinsuskaitse seadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 10.4 liiklusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 10.5 seadme ohutuse seadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 10.6 liikluskorraldus nõuded teetöödel, Majandus- ja taristuministri määrus nr 90, 13.07.2015;
- 10.7 tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Majandus- ja taristuministri määrus nr 101, 03.08.2015;
- 10.8 topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded, Majandus- ja taristuministri määrus nr 34, 14.04.2016;
- 10.9 puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele, Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 28, 29.05.2018;
- 10.10 [EVS 843:2016](#) Linnatänavad või sellega samaväärne;
- 10.11 [EVS 932:2017](#) Ehitusprojekt või sellega samaväärne;
- 10.12 [EVS-EN 15381:2008](#) Geotekstiilid ja geotekstiilipõhised tooted. Nõutavad omadused kasutamisel katendites ja asfaldikihtides;
- 10.13 [EVS-EN 13249:2016](#) Geotekstiilid ja analoogse funktsiooniga tooted. Nõutavad omadused kasutamiseks teede ja muude liiklusalade (v.a raudteed ja asfaldikihid) ehitamisel
- 10.14 [EVS 613:2001](#) Liiklusmärgid ja nende kasutamine või sellega samaväärne;
- 10.15 [EVS 613:2001/A1:2008](#) Liiklusmärgid ja nende kasutamine või sellega samaväärne;
- 10.16 [EVS 613:2001/A2:2016](#) Liiklusmärgid ja nende kasutamine või sellega samaväärne;
- 10.17 [EVS 614:2008](#) Teemärgised ja nende kasutamine või sellega samaväärne;
- 10.18 [EVS 614:2008/A1:2016](#) Teemärgised ja nende kasutamine või sellega samaväärne;
- 10.19 [EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014](#) Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid või sellega samaväärne.
- 10.20 [EVS-EN 1338:2003+AC:2006](#) Betoonist sillutisekivid. Nõuded ja katsemeetodid või sellega samaväärne.
- 10.21 [EVS-EN 1341:2012](#) Looduskivist sillutusplaadid välissillutiseks. Nõuded ja katsemeetodid;
- 10.22 [EVS-EN 1342:2012](#) Looduskivist sillutisekivid välissillutiseks. Nõuded ja katsemeetodid;
- 10.23 [EVS-EN 1343:2012](#) Looduskivist äärekivid välissillutiseks. Nõuded ja katsemeetodid;
- 10.24 [EVS 814:2003](#) Normaalebetooni külmakindlus, Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid või sellega samaväärne;
- 10.25 [EVS 848:2013](#) Väliskanalisatsioonivõrk või sellega samaväärne;
- 10.26 [EVS 921:2014](#) Veevarustuse välisvõrk või sellega samaväärne;
- 10.27 [EVS-EN 124-1:2015](#); Restkaevude päised ja hoolduskaevude päised sõiduteede ja jalakäijate aladele. Osa 1: Määratlused, liigitus, kavandamise üldpõhimõtted, toimimise nõuded ja katsemeetodid (või sellega samaväärne);

- 10.28 [EVS-EN 124-2:2015](#); Restkaevude päised ja hoolduskaevude päised sõiduteede ja jalakäijate aladele. Osa 2: Malmist rest- ja hoolduskaevude päised (või sellega samaväärne)
- 10.29 RIL 77-2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend või sellega samaväärne;
- 10.30 Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- 10.31 AS Gaasivõrgud tehnilise standardi GV-TS 8:2014;
- 10.32 Pimedate liidu juhendmaterjali ülekäikude lahendamiseks:
<http://pimedateliit.ee/juhttee/projekteerimisjuhend/joonised>;
- 10.33 „Linnahaljastus” avalike alade kujundamise ja ehitamise käsiraamat, Kadi Tuul, 2006;
- 10.34 Maanteeamet „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised” 23.12.2015 nr 0314;
- 10.35 Killustikust katendikihtide ehitamise juhend, Maanteeamet 22.11.2016 käskkiri nr 0215;
- 10.36 Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised, Maanteeamet 05.01.2016 käskkiri nr 0001.