

Töö nr JV-TL-01-2021



Ehituse ja selle lähiala muinsuskaitse mälestised:  
asulakoht kinnismälestis / arheoloogiamälestis reg nr 13641  
linnus kinnismälestis / arheoloogiamälestis reg nr 13642

**Tellijaja:** Rõuge Vallavalitsus  
Ööbikuoru tn 4, Rõuge 66201, Võru maakond  
Tel. 372 59 312  
E-mail vald@rõuge.ee  
Reg.nr.77000217

**Koostajaja:** Insener Jaan Vene  
Jaan Vene Projektbüroo OÜ  
MTR.nr.EEP002286  
Reg.12068470  
Haavaniidu, Haanja alevik, Rõuge vald 65101, Võrumaa  
Tel. 78 78887, Mob. +372 517 62 63  
jaanvene.projekt@gmail.com

## SISUKORD

SISUKORD .....	2
A. SELETUSKIRI .....	4
1 Üldosa .....	4
1.1 Projekti nimetus .....	4
1.2 Projekti tellija.....	4
1.3 Projekti koostaja .....	4
2 Projekteerimise alus ja eesmärk.....	4
2.1 Projekteerimise eesmärk .....	4
2.2 Projekteerimise alusplaanid, seotud projektid .....	4
2.3 Projekteerimise aluseks olnud normdokumendid ja juhendid .....	5
3 Üldnõuded.....	6
3.1 Load, kooskõlastused.....	6
3.2 Piirangud tööde teostamisel .....	6
3.3 Kasutusluba.....	6
3.4 Kolmandate isikute ohutus.....	6
3.5 Tööohutus .....	7
3.6 Protseduurid hädaolukordade korral.....	7
3.7 Keskkonnakaitse ning Ehitusplatsi ja ümbritsevate alade korrashoid .....	8
3.8 Jäätmete käitlemine.....	8
3.9 Projekti- ja objekti infotahvel .....	9
3.10 Ehitusplatsi ehitusjärgne korrastus .....	9
3.11 Ligipääs kinnistutele ja tehnovõrkudele, läbipääsud .....	9
3.12 Ehituseelse olukorra fikseerimine.....	9
4 Ehitusobjekti asukoht, olemasolev olukord .....	11
4.1 Projekti asukoht .....	11
4.2 Olemasolev olukord.....	12
4.2.1 Üldist.....	12
4.2.2 Kitsendused ehitusalal .....	12
5 Jalgte projektlahendus.....	15
5.1 Rajatise üldandmed.....	15
5.2 Plaani ja vertikaallahendus .....	15
5.3 Mulle.....	15
5.4 Katend.....	15
5.5 Heakord ja haljastus.....	16
5.6 Tehnovõrgud.....	16
6 Tööde teostamine.....	17
6.1 Üldist.....	17
6.2 Ettevalmistustööd.....	17
6.3 Mullatööd.....	17
7 Kasutamise- ja hooldusjuhend.....	18
8 Tööde mahtude ja materjalide tabel.....	19
B. GRAAFILINE OSA .....	21
TL-4-01 _Asukohaskeem .....	21
TL-4-02 _Asendiplaan .....	22
TL-4-03_Vertikaalplaneering-leht1 .....	23
TL-4-04_Vertikaalplaneering-leht2.....	24

TL-6-01 \_Jalgtee-pikiprofiil.....25

## A. SELETUSKIRI

### 1 Üldosa

#### 1.1 Projekti nimetus

Ööbikuoru jalgtee ehitusprojekt.

Rõuge Ööbikuorg kü, Tindi küla, Haanja mnt 12 // Staadioni tn 1 kü, Rõuge alevik, Rõuge vald, Võru maakond.

#### 1.2 Projekti tellija

Rõuge Vallavalitsus  
Ööbikuoru tn 4, Rõuge 66201, Võru maakond  
Tel. 372 59 312 E-mail vald@rõuge.ee  
Reg.nr.77000217

#### 1.3 Projekti koostaja

Jaan Vene Projektbüroo OÜ  
Insener Jaan Vene  
Haavaniidu, Haanja küla, Haanja 65101, Võru maakond  
Tel. 51 76 263 E-mail. [jaanvene.projekt@gmail.com](mailto:jaanvene.projekt@gmail.com)  
MTR EEP002286  
Reg.nr. 12068470

## 2 Projekteerimise alus ja eesmärk

### 2.1 Projekteerimise eesmärk

Projekti koostamise aluseks on Rõuge Vallavalitsuse tellimus ja projekti koostajapoolne heaks kiidetud hinnapakumine.

Projekti eesmärgiks on rajada kruusakattega jalgtee, mis saab olema rajatava Ööbikuoru ripp silla läänepoolse osa jätk jalakäijatele Rõuge aleviku suunas. Planeeritud purustatud kruuskattega jalgtee saab alguse siis ripp silla loodepoolsest otsast ja kulgeb Rõuge staadioni lõunapoolses ning hokiväljaku läänepoolsest osast kuni staadioni parklasse.

### 2.2 Projekteerimise alusplaanid, seotud projektid

- Haanja mnt 12 // Staadioni tn 1 topo-geodeetiline uuring M 1:500. Koostatud Geoterra OÜ poolt 01.09.2021 töö nr 620-2021;

- OÜ Maamõõdu ja arhitektuuri büroo Töö nr: 55/17 Rõuge Ööbikuorgu geoteiline alusplaan;
- Hendrikson & KO töö nr 18003237 Tindi külas Rõuge Ööbikuorg katastriüksuse ja selle lähiala detailplaneering. Kehtestatud Rõuga Vallavolikogu otsusega 07.04.2020 nr 1-3/22;
- Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ töö nr 18/AA18 Rõuge Ööbikuoru
- turismitaristusse kuuluva ripp silla rajamise Keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindamine;
- Hendrikson & KO töö nr 18003237 Tindi külas Rõuge Ööbikuorg katastriüksuse ja selle lähiala detailplaneeringu muinsuskaitse eritingimused.
- Jaan Vene Projektbüroo OÜ poolt koostatud Rõuge põhikooli staadioni tööprojekt, töö nr JV-AS-03-2017/2020;

### 2.3 Projekteerimise aluseks olnud normdokumendid ja juhendid

Kasutatud Eesti Vabariigi normdokumendid:

- Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015;
- Veeseadus, vastu võetud 11.05.1994;
- Eesti Standard EVS 932:2017; Ehitusprojekt;
- Eesti Standard EVS 843:2016 Linnatänavad;
- „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ (RT I, 03.07.2015, 29);
- „Tee projekteerimise normid“ (RT I, 07.08.2015, 14);
- „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (RT I, 08.04.2016, 4);
- „Muldkoha projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised“ (05.01.2016 nr 0001);
- „Teetööde tehniline kirjeldus“ (18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/096);
- EVS 613:2001 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- RYL 90 “Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded”;
- MAARYL 2010 “Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarandid”;
- LVI RYL 92 “LVI-rakentamisen yleiset laatuvaatimukset”;
- RIL 77-2013 “Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend”;
- Rak.MK osad D1, D2, D3, D4;
- Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses. Vabariigi Valitsuse määrus nr 377, vastu võetud 08.12.1999;
- Killustikest katendikihtide ehitamise juhend, kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 22.11.2016 nr 0215;
- Selgitused stabiliseerimis- ja drenikihtide rajamise kohta, Maanteeamet 22.06.2015 kiri nr 17-2/15-00272/034;
- Rõuge valla ehitusmäärus.

### 3 Üldnõuded

#### 3.1 Load, kooskõlastused

Töövõtja ja/või tema Alltöövõtja(d) peavad omama kõiki kehtivaid litsentse ja/või registreeringuid, mis on vajalikud Lepingu raames teostatavate Tööde, s.h.(kuid mitte ainult) ehitustööd, elektritööd, torustikupaigaldus, teedeehitus, liikluskorraldus.

Planeeritavale ehitusele on saadud üldine heakskiit Tööde elluviimiseks kohalikul omavalitsuselt. Töövõtja peab järgima kõiki asjassepuutuvate ametkondade, võrguvaldajate ja maaomanike poolt kohaldatud nõudeid, juhiseid ja piiranguid.

#### 3.2 Piirangud tööde teostamisel

Töid teostatakse munitsipaalmaal, mis jääb Haanja looduspargi territooriumile, osalt ka Tindi oja kalda piiranguvööndisse ja muinsuskaitse all oleva asulakoha (kinnismälestis / arheoloogiamälestis reg nr 13641) piiranguvööndisse, mistõttu Töövõtja peab arvestama Rõuge Vallavalitsuse, Muinsuskaitseameti, Keskkonnaameti poolsete piirangutega ning tingimustega. Tööd tuleb läbi viia nii, et on välditud olemasolevate hoonete, rajatiste, insenervõrkude, puude jne. hävimine, vajumine või muu kahjustumine. Kui selline kahjustus tekib Töövõtja süül, peab Töövõtja selle omal kulul likvideerima Tellija poolt määratud aja jooksul ning vastavalt Tellija juhisele ja nõuetele. Tellijal on ka õigus likvideerida selline kahjustus ise või kolmandate isikute abil ning nõuda kahjustuse likvideerimiseks kuluv summa sisse Töövõtjalt. Töötamisel kommunikatsioonide kaitsetsoonides tuleb järgida seadusandlusega ning kommunikatsioonivaldaja poolt kehtestatud nõudeid.

#### 3.3 Kasutusluba

Vastavalt Eesti seadusandlusele loetakse tööd ametlikult lõpetatuks kasutusloa väljastamisega omavalitsuse poolt vastavalt Ehitusseadustikule.

Kasutusloa taotlemine ja saamine on Tellija pädevuses. Kasutusloa riigilõivu tasub Tellija. Töövõtja peab osutama Tellijale igasugust abi ja andma informatsiooni eelnimetatud loa hankimisel.

Detailsemad juhised kasutusloa saamiseks vajaliku dokumentatsiooni koostamiseks annavad Tellija ja/või Insener.

#### 3.4 Kolmandate isikute ohutus

Kõik Ehitusplatsi osadena defineeritavad alad (s.h. ladustusalad, ehitusmasinate seisuplatsid jne.) peavad olema varustatud piiretega, mis muudavad võimatuks kolmandate isikute juhusliku või teadmatusest tuleneva sattumise Ehitusplatsile. Piireteks loetakse vähemalt 1000 mm kõrgusega stabiilset ja katkematut metallaeda, mis talub tuulekoormust ning lisaks sellele täiendavat

22.04.2022

JV-TL-01-2022

koormust 0,2 kN/m piki piirde ülaserava. Muid piiramismeetodeid (kilelindid, üksikud postid jne.) võib kasutada vaid tähelepanu juhtimiseks, nt. ladustusalade tähistamiseks, liiklusvoolu ümbersuunamiseks jne. Ajutised piirded peavad kohale jääma seni kuni Tööd on piisavalt lõpetatud selleks, et võtta ala ohutult avalikku kasutusse. Kaevikute piirdeid ei tohi eemaldada enne, kui kaevik on täidetud kuni maapinna tasemeni. Liiklusaladel kasutatavad piirded peavad olema varustatud vastavate liiklusmärkidega ja/või puna-valgetriibuliste tahvlitega.

Avalikel teedel, platsidel toimuvate tööde puhul tuleb järgida kehtivaid seadusi ning kohaliku omavalitsusega kooskõlastatud liiklusskeeme. Liiklusskeemid tuleb enne tööde alustamist esitada läbivaatamiseks ka Insenerile, kellel on õigus nõuda (võrreldes liiklusskeemidel tooduga) täiendavate liiklusohutus- ja liikluskorraldusvahendite paigaldamist.

Piirdeid jm ohutusabinõusid tuleb Töövõtja poolt regulaarselt kontrollida ja hooldada (s.h. nädalavahetustel, pühade ajal jne.), mistahes puudused tuleb viivitamatult kõrvaldada. Kõik ohutusabinõud peavad enne kasutuselevõttu olema Inseneri poolt heaks kiidetud.

### 3.5 Tööohutus

Töövõtja peab varustama oma personali kaitsekiivritega, kinnastega, kaevikute tugistuse ja redelitega jm. Vajalike individuaal- ja rühmakaitsevahenditega. Kaitsevahendite valikul erinevat tüüpi tööde tegemisel tuleb juhinduda VVm nr 12, 11.01.2000. nõuetest.

Töövõtja teavitab Tööinspektsiooni tööde alustamisest objektil. Tagada tuleb ehitusobjekti ümber liikuvate inimeste ohutus. Töötsoon tuleb selgelt piirata. Objektile peab olema tööohutuse eest vastutav isik, kes on saanud vastava väljaõppe ning tagab ohutusnõuete täitmise.

Töövõtja peab tagama, et kaitsevahendite kasutamine on kohustuslik nii töölistele kui ka muudele ehitusalal viibivatele inimestele nende ehitusalal viibimise ajal. Kiivri kandmine on kohustuslik kõigile ehitusplatsile sisenevatele inimestele.

Töövõtja personal peab olema tööohutuse ajal instrueeritud. Ohutusvahendid peavad olema allkirjastatud iga Tööde teostamisel kasutatava isiku poolt. Töövõtja peab läbi viima regulaarseid ohutuslaseid instrueerimisi tööohutuse kultuuri tõstmiseks. Töövõtja kontrolli all olevatel ehitusplatsidel. Töövõtja peab ametisse nimetama tööohutuse eest vastutava isiku.

Tuleb järgida VVm nr 377, 08.12.1999. nõudeid.

Kõik kaevikud tuleb varustada redelitega. Nõrkades pinnastes paiknevad ja sügavad kaevikud tuleb tugistada. Materjalide ladustamine kaevikute ligiduses on keelatud.

Töövõtja kohustus on hoida volitamata isikuid ehitusplatsilt eemal.

### 3.6 Protseduurid hädaolukordade korral

Töövõtja peab viima ennast kurssi Tööde ohutust puudutava Eesti seadusandlusega. Töövõtja peab enne ehitustööde alustamist esitama kooskõlastamiseks õnnetuse korral kasutatavate protseduuride kirjelduse. Töövõtja peab tagama päästevahendite alalise olemasolu ehitusplatsil ning personali oskuse neid kasutada.

### 3.7 Keskkonnakaitse ning Ehitusplatsi ja ümbritsevate alade korrashoid

Töövõtja peab ehitustööde teostamisel arvestama piirangutega ja leevendusmeetmetega, mis tulenevad Eesti Vabariigi kohustustest täita EL direktiivide nõudeid. Töövõtja on vastutav Tööde läbiviimise ala kohase korrashoiu eest. Materjalid ja varustus tuleb paigutada, ladustada ja virnastada korralikult. Väljakaevatud materjal ja ehituspraht tuleb koheselt ehitusplatsilt eemaldada; materjale ei tohi tuua ehitusplatsile enne, kui neid tarvis läheb.

Töövõtja peab kasutama keskkonnasõbralikke materjale, vahendeid ja töömeetodeid ning vältima keskkonna reostamist. Kõik jäätmed tuleb käidelda ning nendest vabaneda kohasel moel, vastavalt jäätmete omadusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda ja käidelda eraldi.

Kõik materjalid või jäätmed, mis kanduvad ehitusplatsilt tuule, vee, autorataste vms. mõjul peab Töövõtja koheselt või esimesel võimalusel eemaldama ning kahjustatud ala tuleb puhastada Inseneri ja asjassepuutuvat maaomanikku rahuldaval moel.

Kaev ja tagasitõõpimise ajal tuleb kõik tööpiirkonna naabruses paiknevad teed, kõnniteed ja muud alad hoida puhtana. Tööde ala tuleb iga tööpäeva lõpus puhastada tööprotsessis tekkinud prahist ja reostusest.

**Töövõtja peab vältima pinnase või jäätmete pudenemist tänavatele teedele tööde alalt lahkuvatelt täislaaditud veokitelt ning mistahes sellisel moel tekkinud reostus tuleb koheselt eemaldada.**

Tagasitõõpimiseks sobimatu väljakaevatud pinnas tuleb Ehitusplatsilt koheselt ära vedada ning käidelda legaalsel viisil. Juhul kui väljakaevatud pinnas lõppladustatakse kooskõlastatult kohaliku omavalitsusega avalikul territooriumil, kuulub Töövõtja kohustuste hulka ka pinnase planeerimine.

Juhul, kui tulenevalt ladustatava täitematerjali või väljakaevatud pinnase eripärast, kliimatilistest tingimustest vms. tekib reostus või reostusoht ja/või ümberkaudsete elanike häirimine (tolm, pori jne.), on Inseneril õigus seada täiendavaid piiranguid täitematerjali või väljakaevatud pinnase ladustamise kohta ja kestuse suhtes.

### 3.8 Jäätmete käitlemine

Tööde käigus tekkivad jäätmed peab Töövõtja käitlema Jäätmeseaduses ja selle rakendusaktides sätestatud moel. Kõik ohtlike jäätmete käitlemisega seotud load ja kooskõlastused hangib ning käitlemisega seotud kulud kannab Töövõtja. Dokumentatsioon, mis tõendab ohtlike jäätmete nõuetekohast ja legaalselt käitlemist, peab olema igal ajal Töövõtja objektikontoris kättesaadav kontrollimiseks.

Torustike ehitustööde käigus väljakaevatud tagasitõõpimiseks sobimatu pinnase ladustamine peab toimuma legaalsel viisil. Ladustuskohtade leidmise ning kõik pinnase ladustuskohtadesse transportimise ja ladustamisega seotud kulud kannab Töövõtja.



### 3.9 Projekti- ja objekti infotahvel

Töövõtja peab hankima, paigaldama ja täitmisaja kestel korras hoidma ning pärast täitmisaja lõppu eemaldama järgmised infotahvlid:

Töövõtja peab paigaldama objektile algusesse vähemalt ühe infotahvli mõõtudega vähemalt 1000x1500 mm, kus tuuakse ära projekti nimetus, osaliste nimed koos kontaktandmetega ning ehitustähtajad. Infotahvli kujunduse koostööl on töövõtja tellijaga.

### 3.10 Ehitusplatsi ehitusjärgne korrastus

Ehituse Töövõtja peab pärast ehitustööde lõpetamist ja enne lõplikku üleandmist puhastama hoolikalt Ehitusplatsi jäätmetest, ülejäänud materjalidest, prahist, tolmust, jne.. Kõik ajutised kaitsekatted, aga samuti ajutised markeeringud, piirid jne. tuleb eemaldada.

### 3.11 Ligipääs kinnistutele ja tehovõrkudele, läbipääsud

Enne mistahes kinnistule ligipääsu takistamist peab Töövõtja tagama omal kulul alternatiivsed juurdepääsuviisid kinnistu kasutajatele.

Töövõtja ei tohi takistada juurdepääsu ühelegi kaevule, tuletõrjehüdrandile, kilbile vms. tehovõrgu osale ilma vastava tehovõrgu omaniku kirjaliku nõusolekuta.

Tööde teostamisel avalikel teedel peab Töövõtja tagama töötsooni vahetus läheduses asuvate kinnistute elanike ja kinnistute teenindamiseks vajalike sõidukite ning ühissõidukite läbipääsu. Läbipääsu tagamine kohalikele transpordile ja ühistranspordile peab olema fikseeritud ka liikluskorraldusvahenditega (vastavad lisatahvlid läbisõitu keelavatel liikluskorraldusvahenditel jne.)

Töövõtja peab töötamisel avalikel teedel tagama jalakäijate pideva ning ohutu läbipääsu. Risti teed ületavatele kaevikutele (nt. kinnistuühenduste kaevikud) tuleb paigaldada vähemalt 1m laiused jalakäijate liikluseks piisava kandevõimega käigusillad, mille mõlemal küljel on vähemalt 1m kõrgune piire.

Täiendavalt kohalduvad kohalike omavalitsuste poolt kehtestatud nõuded ja piirangud.

### 3.12 Ehituseelse olukorra fikseerimine

Töövõtja peab enne ehitustööde alustamist fikseerima olemasoleva olukorra ehituseelsete fotode abil. Fotod tuleb teha järgmistest objektidest:

- vahetus läheduses olevad teekatted, kraavid, haljasalad, puud ja põõsad, liikluskorraldusvahendid, tehovõrkude maapealsed elemendid (kaevuluugid, õhuliinid)

22.04.2022

JV-TL-01-2022

postid) piirdeaiad jms. objektid, mida võidakse ehitustööde käigus kahjustada ja/või mis kuuluvad ehitustööde järgselt taastamisele;

Fotod peavad olema digitaalsed jpg formaadis ning salvestatud CD plaadile, need tuleb nimetada ja süstematiseerida nii, et on tagatud vajaliku foto kiire ülesleidmine..

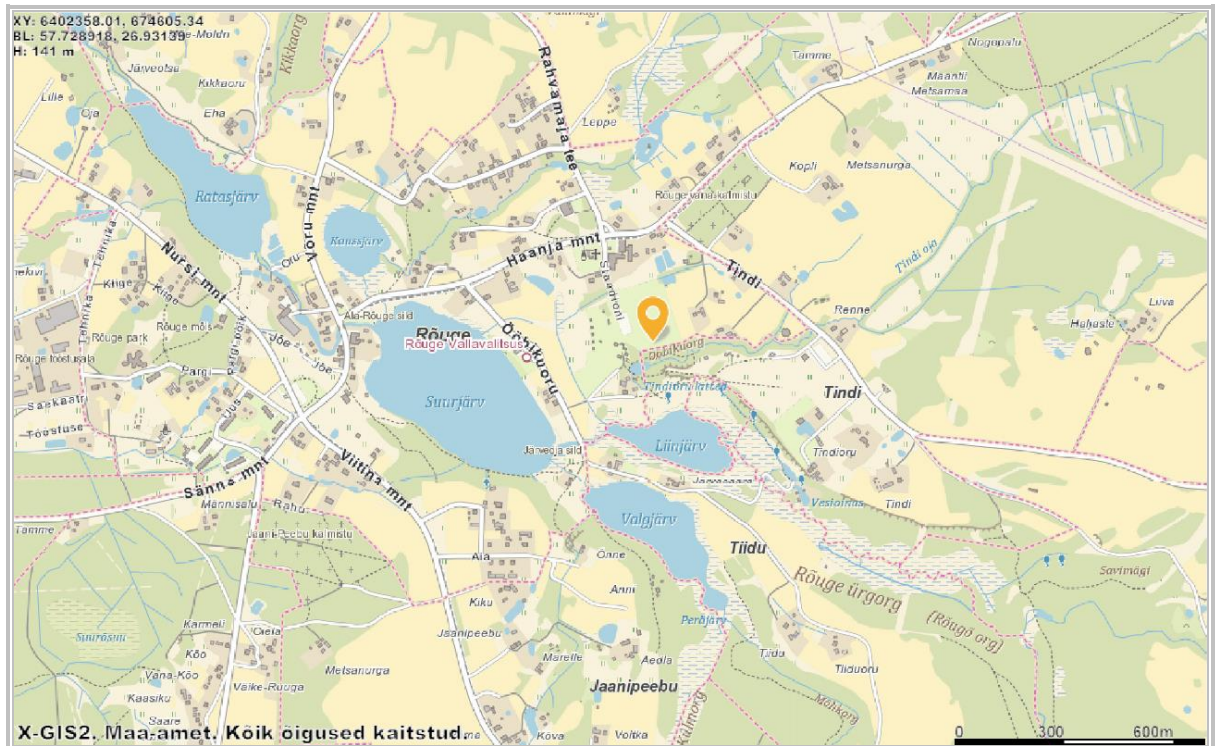
Kui vastavalt tööde ajagraafikule on mingis lõigus ette näha tööde alustamist talvisel ajal, tuleb ehituseelne olukord fikseerida eelnevalt, lumevabal perioodil. Vahetult enne tööde alustamist tuleb vajadusel fikseerida muudatused, mis on olemasolevas olukorras tekkinud pärast algsete fotode tegemist.

Eeltoodud abinõud on vajalikud ehituseelse olukorra taastamise üksikasjade kindlaksmääramiseks ning kolmandate isikute võimalike kahjunõuete (hoonetele, piiretele jne. tekitatud kahjud) õigustatuse hindamiseks. Kui Töövõtja ei ole täitnud eeltoodud nõudeid ehituseelse olukorra fikseerimisel ega suuda seetõttu tõendada, et Ta ei ole vastutav Töö teostamise tsoonis olevate ehitiste või muude objektide kahjustuste eest, loetakse Töövõtja nende defektide eest vastutavaks ning defektide likvideerimine ja sellega seonduvate kulude kandmine kuulub Töövõtja kohustuste hulka.

## 4 Ehitusobjekti asukoht, olemasolev olukord

### 4.1 Projekti asukoht

Projekteeritud jalgte saab alguse planeeritud Rõuge Ööbikuoru rippilla loodepoolsest otsast ja lõpeb Rõuge hokiväljaku – staadioni parklas. Jalgte hakkab ühendama Rõuge alevikku ja Ööbikuoru turismikeskust üle planeeritud rippilla.



**Kaart 1. Asukoht Rõuge alevikus.** Väljavõte Maa-ameti kaardirakenduse põhikaardist (<http://xgis.maaamet.ee/>).

Projekteeritud jalgte hakkab kulgema kahel katastriüksusel. Põhjapoolne suurem osa jalgteest jääb Rõuge alevikku Haanja mnt 12 // Staadioni tn 1 katastriüksusele ja lõunapoolne väike osa jääb Tindi külla Rõuge Ööbikuoru katastriüksusele.

#### **Kinnistu andmed**

Lähiaadress	Haanja mnt 12 // Staadioni tn 1 kü, Rõuge alevik, Rõuge vald, Võru maakond
Katastriüksuse tunnus	69701:004:0074
Registriosa	2212141/
Omandivorm	munitsipaalomand
Maakasutuse sihtotstarve	ühiskondlike ehitise maa
Pindala:	46 484 m <sup>2</sup>
looduslik rohumaa	5251 m <sup>2</sup>

22.04.2022

JV-TL-01-2022

haritav maa	145 m <sup>2</sup>
metsamaa	309 m <sup>2</sup>
õuema	10081 m <sup>2</sup>
muu maa	30695 m <sup>2</sup>

### **Kinnistu andmed**

Lähiaadress	Rõuge Ööbikuorg kü, Tindi küla, Rõuge vald, Võru maakond
Katastriüksuse tunnus	69701:004:0018
Registrios	3105341/
Omandivorm	munitsipaalomand
Maakasutuse sihtotstarve	ühiskondlike ehitise maa
Pindala:	10.14 ha
looduslik rohumaa	6.29 ha
haritav maa	0.04 ha
metsamaa	2.72 ha
muu maa	1.09 ha

## **4.2 Olemasolev olukord**

### **4.2.1 Üldist**

Jalgtee saab alguse Ööbikuoru põhjakaldalt kuhu jõuab ka rajatav jalakäijate rippisild. Jalgtee jääb looduslikule rohumaaale osalt ka Rõuge staadioni mulde servale. Maapinna absoluutkõrgused jäävad ehitusalal 138.50 ... 140.50 m vahemikku.

### **4.2.2 Kitsendused ehitusalal**

Projekteeritav ala asub looduskaitsealuse Haanja looduspargi (reg kood KLO1000469, Natura 2000 linnu ja loodusala, maastikukaitseala, mis võeti kaitse alla 1957. a ning mille kaitse-eesmärgiks on Haanja kõrgustikule iseloomuliku looduse ja pärandkultuurmaastike kaitse) alal ning Tindi oja (reg kood VEE1004101. Oja pindala jääb alla 10 km<sup>2</sup>, pikkus 4.6 km, ei ole avalik ega avalikult kasutatav, III kat kaitsealused liigid) kaldale. Ala idaosas on esindatud III kat kaitsealune liik *Epipactis palustris* (sooneiuvaip).

Vastavalt veeseadusele on Tindi oja kalda veekaitsevööndi laius 10 m. Vastavalt Looduskaitseadusele on kalda piiranguvöönd laius 50 m ja ehituskeeluvööndi ulatus 25m.

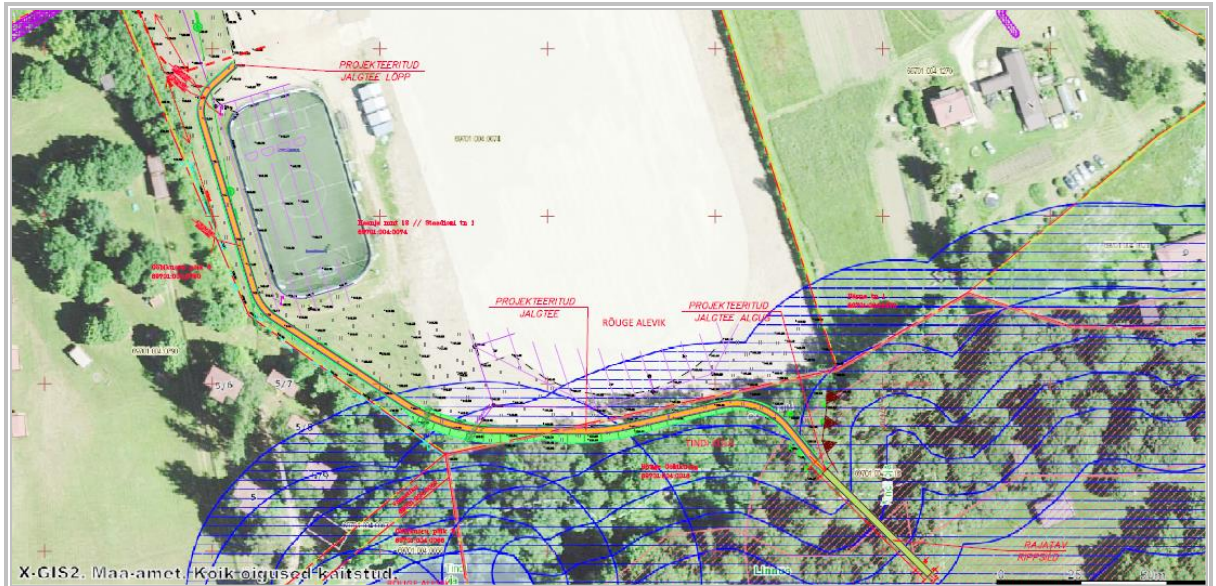
Projektiga seotud alal võib esineda kaitstavaid elupaigatüüpe (jõed ja ojad (3260)), milles elutsevad liigid, kelle elupaiku kaitstakse: saarmas (*Lutra lutra*). Ööbikuorus voolab Tindi oja, mis suubub Liinjärve.

Ehitusala läbib hokiväljaku välisvalgustuse elektrikaabel (kuulub kohalikule omavalitsusele) ja sidekaabel (omanik teadmata), kaitsevööndi laius on 2 m teljest mõlemale poole.



**Enne ehitustööde alustamist tuleb tööde teostajal koostöös olemasolevate maa-aluste rajatiste valdajatega rajatiste asukoht täpsustada ja tähistada. Tööde teostajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdajate poolt esitatavaid nõudeid rajatiste vahetus läheduses töötamisel.**

Kohati ei ole olemasolevate maa-aluste rajatiste täpne asukoht ja kõrgus ka valdajatele teada. Tööde teostajal tuleb arvestada olemasolevate, teadmata asukohaga rajatiste võimalikust ümberpaigutamisest tuleneva kuluga.



**Kaart 2.** Väljavõte Maa-ameti kaardirakenduse kitsenduste ortofoto kaardist (<http://xgis.maaamet.ee/>)

Kaevetööd liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud ainult peale kooskõlastamist omavalitsusega.

Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud tõkestada juurdepääsu elektripaigaldisele, põhjustada oma tegevusega elektripaigaldise saastamist ja korrosiooni või tekitada muul viisil olukorda, mis võib ohustada inimest, vara või keskkonda.

Juhul, kui mitteelektriprojektiga tuleb ümberpaigutada elektrivõrk, lahendatakse ümberpaigutamise küsimused eraldi elektriprojektiga.

#### Töötamine siderajatiste kaitsevööndis:

1. Tööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis tohib teostada ainult kirjaliku tegetsemisloa alusel.  
Sideehitiste järelevalve esindaja vahetu järelevalve all tehtavad tööd:
  - a) sideehitiste kaitsemeetmete rakendamine
  - b) käsitsi lahti kaevamine sideehitise täpse asukoha ja sügavuse väljaselgitamiseks
  - c) sideehitisega seotud kaetud tööde ja kaeviku tagasitütmise teostamine
  - d) projektist tingitud või muud järelevalve esindaja poolt ettenähtud juhtumid
2. Kaevetööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis teostada käsitsi.
3. Paralleelkulgemisel sidekanalisatsiooniga (juhul kui kaeviku serv on äärmistele torudele lähemal kui 1 meeter) tohib kaevetöid teostada maksimaalselt nelja meetrisel järjestikusel lõigul ja ainult käsitsi meetodil (labidaga ja ilma mehhanismideta). Sideehitiste terviklikkuse tagamiseks kasutada ebastabiilse pinnase puhul kaevikute toestamiseks standardseid toestuskilpe, sulundseinu, terastugesid koos raketispaneelidega

vms.

4. Pärast tööde lõpetamist (vajadusel ka enne) Telia Eesti AS sideehitise (sidekanalisatsiooni) kaitse-vööndis tellida Telia Eesti AS volitatud koostööpartnerilt sidekanalisatsiooni läbitavuse kontroll. Tööd tellida pärast pinnase tihendamist ja enne kõvakatete paigaldamist.

Kontrolli tulemused dokumenteerida ja esitada tellija ja töövõtja poolt allkirjastatud aktina Telia Eesti AS-ile.

5. Kui tööde teostamise käigus selgub et rajatavat ehitist ei ole võimalik ehitada ilma Telia Eesti AS sideehitisi teisaldamata, siis võtta täiendavad tehnilised tingimused

asendusehitiste projekteerimiseks. Juhul kui olemasolevad, kuid teadmata asukohaga ja sügavusega sideehitised paiknevad teistel asukohtadel ja sügavustel, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse ja asukoha selgumist projekti omaniku kulul.

6. Kui ehitustööde käigus muutub pinnase tasapind sidekaevude või jaotuskohtade (sidekappide) ümbruses, siis tuleb sidekaevu kaas viia samale tasemele ümbritseva tasapinnaga (samasse tasapinda kõnniteega, sõiduteega, murutasapinna vms.)

Jaotuskohtade (sidekappide) tõstmiseks õigele tasapinnale, tellida täiendavad tööd selleks volitatud ettevõtte käest.

7. Lahtikaevatud kaablid ja torud kaitsta täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks (näit. paigaldatakse kaablid ajutiselt laudkasti, kasutada kaablikanali karprauast toetust, riputamiseks koormarihmasid vms.). Enne kaetud tööde akti vormistamist ja sideehitiste katmist kutsuda kohale Telia Eesti AS sideehitiste järelevalve esindaja teostatud tööde ülevaatuks.

8. Peale tööde teostamist peavad Telia Eesti AS sidekaablid jääma nõuetekohasele sügavusele. Näha ette kõik meetmed olemasolevate Telia Eesti AS sideehitiste kaitseks tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus, tagada nõuetekohased sügavused. Tagada trasside paiknemisel vastavus EVS 843:2003 nõuetega. Tegevuse korraldamisel sideehitiste kaitsevööndis juhendada ehitusseadustiku § 70 ja § 78 nõuetest ning Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusest nr 73.

9. Sideehitiste ajutine toetamine, kaevetööd, pinnase tihendamine ja muud ehitustööd teostatakse viisil, mis tagab side maakaablite, kaablikanaliseerimise jms sideehitiste säilimise ja funktsionaalsuse.

10. Tööd teostav ettevõtte peab esitama Telia Eesti AS järelevalve spetsialistile kaevetööde graafiku vähemalt 1 nädal enne kaevamistööde algust.

11. Telia Eesti AS järelevalve spetsialistide kontaktid ja objektil viibimise hinnakiri asub aadressil:

<https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-maaomanikule/liinirajatiste-jarelevalve/valjakutse>

## 5 Jalgte projektlahendus

### 5.1 Rajatise üldandmed

Jalgte rajatisealune pind (katend +mulde serv)	533 m <sup>2</sup>
Jalgte katendialune pind	400 m <sup>2</sup>
Jalgte pikkus	266.6 m
Jalgte katendi laius	1.50 m
Projekteeritud jalgte pikkus	266.6 jm
laius	1,50 m
peenra laius	0.25 m
pindala	533.0 m <sup>2</sup>
Projekteeritud jalgte kruusakatendi pindala	400.0 m <sup>2</sup>
Projekteeritud jalgte muldeserva haljastus	133.0 m <sup>2</sup>
Projekteeritud mulde haljastus	ca 335.0 m <sup>2</sup>
Projekteeritud truup Ø250 mm SN8	6,60 jm
Projekteeritud sademeveekanaliseerimise pikendus Ø160 mm SN8	3.00 jm

### 5.2 Plaani ja vertikaallahendus

Plaani lahendusel on järgitud olemasoleva maapinna kõrgusi, olemasolevaid platse ja tehnoorkude kõrgusi. Jalgte on ühepoolse 2 % kaldega ja pikikalded jäävad vahemikku 0,84...14,38 %. Jalgte mulde serv planeeritakse nõlvusega 1:2 ja murustatakse.

Jalgte purustatud kruusast katendiga, katendi mulde serv 0,25m murukattega.

Jalgtele sademetevesi suunatakse põikkaldega haljasalale.

Jalgte pikiprofiil on toodud joonisel TL-6-01.

Jalgtele sademetevesi suunatakse põikkaldega haljasalale.

### 5.3 Mulle

Projekteeritud mulde ehitusel on arvestatud, et eemaldatava huumuskihi paksus on ca 25cm. Samuti on projekteerimisel arvestatud, et juurdeveetava pinnase mahud oleksid võimalikult minimaalsed. Selleks, et aluspinnas ei seguneks drenkihiga paigaldatakse aluspinnasele kihte eraldav geotekstiil. Ebasobivad pinnased tuleb ehituse käigus välja kaevata ja asendada sobivatega. Mulle tuleb rajada sobivatest drenivatest ( $k > 1.0$  m/ööp) täitematerjalidest.

### 5.4 Katend

- Jalgte katend - TÕÜP 1
- purustatud kruus fr.0/16 h= 10cm
- purustatud kruus fr.0/32 h= 10 cm
- geotekstiil klass 4 l= 300 cm

- karjäärirkruusast drenkiht ( $k \geq 1.0\text{m}/\ddot{o}\ddot{o}p$ )
- Olev aluspinnas

$h=15..25\text{ cm}$

## 5.5 Heakord ja haljastus

Puud ja võsa raadatakse jalgte maa-alal ja sellega külgnevad alad puhastatakse ulatuses, mis vajalik ehitustööde läbiviimiseks.

Mulla koormisel jalgte alt tuleb järgida, et ei kahjustataks säilitatavate puude juuri. Vajadusel tuleb töid teostada käsitsi või väikemehhanismidega.

Jalgte nõlvad tuleb kindlustada kasvumullaga ja haljastus tuleb taastada kuni 1.0 m ulatuses mulde servast. Juhul, kui ehitaja rikub tööde käigus täiendavalt laiema alal kui projektis märgitud, tuleb töövõtjal need oma kuludega taastada.

## 5.6 Tehnovõrgud

Jalgte alla jääb Rõuge staadioni sademevete kanalisatsioon, mida projekti käigus pikendatakse ja väljavool kindlustatakse munakivikindlustusega geotekstiilil. Lisaks rajatakse juurde üks trupp D250. Jalgteed läbib ka sidekaablirajatis ja hokiväljaku välisvalgustuse maakaabel.

Elektrikaablite läheduses töötades pidada kinni elektrivõrgu standardiga ja kooskõlastuste tingimustega nõutud vahekaugustest. Kaablite asukoht ja sügavus teha kaevukohtades täpselt kindlaks. Maha märkida maakaabli trass, tähistada eeldatavad kaevetööde asukohad, paigaldada hoiatavad märgid, korraldada liiklemine kaevetööde ajal.

Olemasolevad elektrikaablid, mis ristuvad jalgteega, peavad jääma uuest teekattest min. 0.8m sügavusele. Kaevikute kaevamisel kohtades, mis ohustavad ol. elektrikaableid, kaevata V - kujuline kaevik või toetada kaeviku sein, et vältida vajumisi ja varinguid, mis võivad kahjustada kaableid. Kaablitega ristumiskohtades tihendada alt täidetav pinnas ümbruses oleva pinnase tiheduseni ja seejärel katta nõuetekohaselt. Kaablitoru alla kaevikusse paigaldada kivises pinnases kuni 10 cm liiva. Kõik kaablikraavid täita tihendatud pinnasega, pinnase tihendamise koefitsient sõidu-ja kõnniteedel on 0,98. Kõikide kaablikaitseturude otsad tihendatakse makrofleksi abil. Peale maakaablite paigaldamist tuleb teha maakaabelliini teostusjoonised.

Nõuetekohase sügavusega elektrikaablite kohal lõpetada süvendi põhi vähemalt 20 cm kõrgemal kaablitest. Plaatidega kaitstud kaablite kohal võib süvendit kaevata kuni plaatideni. Tööde ajal ei tohi ehitusmasinatega nende kohal liikuda.

Siderajatiste asukoht ja sügavus teha kaevukohtades täpselt kindlaks. Kui siderajatis paikneb normikohasest kõrgemal, tuleb liinirajatiste kohal lõpetada kaevetööd vähemalt 30 cm enne liinirajatist. Töötamisel liinirajatiste kohal kasutada masinaid ja tehnoloogiaid, mis ei kahjustaks neid. Kui siiski kaevatakse siderajatis välja, tuleb sidekaablid paigaldada sügavamale või taotleda selle ümberpaigutuse jaoks eraldi luba.



Lahtikaevatud liinirajatise ehitusaegse säilimise tagamiseks ette näha kaablite täiendav mehhaaniline kaitsmine ja toestamine, tugikonstruktsioonide ehitamine lahtikaevatud kaablikanalisisatsiooni säilimise tagamiseks jne. Peale tööde lõpetamist liinirajatiste kaitsevööndis teha kaeviku tagasitäide, pinnase ja kattekihtide tihendustööd, kontrollmõõtmised jms kaasnevad tööd vastavalt nõuetele.

Lahtikaevatud kaablikanalisisatsiooni avadele teha läbitavuse kontroll peale katmist ja pinnase tihendamist. Läbitavuse kontroll tellida võrgu hooldajalt, kui kokku lepitud ei ole teisiti.

## 6 Tööde teostamine

### 6.1 Üldist

Tööd tuleb teostada vastavalt Majandus- ja kommunikatsiooniministri „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ ja „Teetööde tehniline kirjeldus“ kinnitatud Maanteeameti peadirektori 19.01.2016 käskkirjaga nr 14.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, mille vastavus on toetatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilisele kirjeldusele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

### 6.2 Ettevalmistustööd

Enne ehitustööde algust tuleb projekteeritava alal raadata puud, puhastada võsast ja eemaldada likvideeritavad objektid. Raadamiseks tuleb töövõtjal taotleda asjakohased load. Enne tööde algust tuleb karpida töötsooni jäävate säilitatavate puude oksid, et vältida puude suuremat kahjustamist tööde ajal masinate poolt. Raiejäätmed hakitakse, kändud juuritakse ja veetakse ehitusplatsilt ära või freesitakse. Kännuaugud täidetakse ja maa-ala planeeritakse ümbritseva maapinna kõrguseni.

Nähtavust segavad ja ohutusgabariite mitte tagavad puuvõrad tuleb piirata. Võra piiramisel ei tohi puudele tekitada jäädavaid kahjustusi. Mahalõigatud oksad veetakse ära ja koristatakse tekkinud lõikamisjäädid.

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb objekt digitaalselt välja märkida.

Kavandatavatest töödest informeerida asjast huvitatud osapooli sh. vajadusel ka piirinaabreid, märkides nende juuresolekul välja ehitusaegseks säilitamiseks piiritähised.

Ehituselt kaevandatav sobimatu pinnas, mis veetakse objektilt ära Tellija poolt äranäidatud ladustamisalale.

### 6.3 Mullatööd

Huumuskiht tuleb koorida maa-ala ulatuses, mis on vajalik jalgte mullete ehitamiseks. Eemaldatud humuskiht tuleb ladustada. Materjali sobivusel võib seda kasutada hiljem haljastustöödel. Sobimatu pinnas tuleb utiliseerida vastavalt kehtivale korrale.

Eemaldatud mulla alt tuleb välja kaevata aluspinnaseks mittesobilik pinnas.

Kõik kaevikud ja kaevetõed peab hoidma veevabad, tagamaks ehitustööde teostamise kuivades oludes. Selleks peab rajama ajutised äravoolud, voolusängid või muldest madalamale jäävad drenid vee juhtimiseks.

Tagasitõidet vajavad kaevikud võivad avatuks jääda vaid võimalikult lühikeseks ajaks. Kaevikud tuleb tähistada, tõkestada.

Ristuvate kommunikatsioonide piirkonnas, neist ca 1 m kaugusel tuleb kaevetõid teha sügavuses käsitsi, järgides ohutustehnilisi nõudeid.

Mullatööde teostajal peab olema pidev ülevaade kõikidest maa-alustes kommunikatsioonidest tööde piirkonnas.

### Sobiv pinnas

Sobiv pinnas, mis tekib olemasoleva muldkeha ja aluste kaevamise käigus, ladustatakse tee maa-alale reservi või veetakse kohe mahapanekukohta. Saadavat pinnast võib kasutada mulde töökihi alaosas (juurdeveetava drenikihi all) tingimusel, et selle filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5m/ööp. Paigaldatud materjal planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,95.

### Täide karjääri materjalist

Käesolevas projektis on arvestatud, et karjäärist on vajalik juurde vedada peenra täite ja drenikihi materjal.

### Dreenkiht

Karjäärirkruusast drenikihi ehitus on ette nähtud kogu muldkeha ulatuses paksusega, mis on toodud jalgte tüüplõikel. Dreenikihi pealis- ja aluspind planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,95. Dreenikihi materjali vähim filtratsioonimoodul käesolevas projektis peab olema vähemalt 1.0m/ööpäevas.

### Ajutised ehitised

Ajutiste liikluskorralduse skeemid ja joonised ehitusobjektile teostab töövõtja omal kulul vastavalt tema poolt valitud ja teostatavate tööde etappidele. Vajadusel ümbersõiduteed ja ajutine liikluskorraldus peab olema kooskõlastatud teevaldajaga ja ka kohaliku omavalitsusega.

Ehitustööde ajal peab olema tagatud juurdepääs kinnistuomanikele.

## **7 Kasutamise- ja hooldusjuhend**

Jalgte kasutamise- ja hooldamisjuhendi osas tuleb arvestada selle asukohaga alevikus. Suvine hooldus seisneb peamiselt jalgte puhastamisel leheprahist ning nõlvade niitmisest. Talvine hooldus seisneb lume ja libeduse tõrjes.

## 8 Tööde mahtude ja materjalide tabel

### ÖÖBIKUORU ALGTEE E HITUSTÖÖDE MAHUD PÕHIPROJEKTI ALUSEL

#### KULUDE LOEND Nr.1: EELTÖÖD

Jrk.Nr.	Art.Nr.	Töö kirjeldus	Mõõtühik	Maht
1		2	3	4
1		Keskkonnanõuded	kogusumma	
2		Load	kogusumma	
3		Ajutised tööd	kogusumma	
4		Infotahvlid	tk	
5		Ajutine liikluskorraldus	kogusumma	
6		Proovivõtt ja katsetamine	kogusumma	

#### KULUDE LOEND Nr. 2: E HITUSOBJEKTI ETTEVALMISTAMINE

Jrk.Nr.		Töö kirjeldus	Mõõtühik	Maht
1		2	3	4
1		Jalgtee trassi mahamärkimine	töö	1
2		Puude, võsa raadamine ning teisaldamine ladustuspaika (ligilähedane)	Ala ca m <sup>2</sup>	200
3		Kändude juurimine (ligilähedane)	Ala ca m <sup>2</sup>	200
4		Elektrikaabli ja sidekaabli väljamärkimine	töö	1

#### KULUDE LOEND Nr. 3: MULLATÖÖD

Jrk.Nr.		Töö kirjeldus	Mõõtühik	Maht
1		2	3	4
1		Kasvupinnase eemaldamine, hkeskm=25cm , 800 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	200
2		Jalgtee drenkihi ehitus tihendatud kruusast (k>1.0m/ööp), hkeskm=20cm, 1065 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	213
3		Dreenkihi aluspõhja planeerimine ja tihendamine	m <sup>2</sup>	213
4		Mulde ehitus juurdeveetavast täitematerjalist, karjääri kruus	m <sup>3</sup>	100
5		Geotekstiili paigaldus	m <sup>2</sup>	800
6		Mulde nõlvade planeerimine ja tihendamine	m <sup>2</sup>	335
7		Haljastuse taastamine (kasvumulla paigaldus ca 10 cm)	m <sup>2</sup>	335

#### KULUDE LOEND Nr. 4: KATENDITE E HITUS

Jrk.Nr.		Töö kirjeldus	Mõõtühik	Maht
---------	--	---------------	----------	------

22.04.2022

JV-TL-01-2022

1	2	3	4
1	Jalgtee katendi ehitus purustatud kruusast (fr.0/16+0/32) h=20 cm, ca 400 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	80

### KULUDE LOEND Nr. 5: TEHNOVÕRGUD

Jrk.Nr.	Töö kirjeldus	Mõõtühik	Maht
1	2	3	4
1	Truupide ehitus koos otsade maakivikindlustamisega (D250mm, L=6.0m)	tk	1
2	Sademeveekanaliseerimise toru pikendus koos väljavoolu kindlustusega (D160, L=3.0m)	tk	1

Koostas: J.Vene

## B. GRAAFILINE OSA

TL-4-01\_Asukohaskeem

## TL-4-02\_Asendiplaan

**TL-4-03\_Vertikaalplaneering-leht1**





