

# **SUUREMETSА KINNISTU MAHASÖIDU JA JUURDEPÄÄSUTEE RAJAMINE**

## **TEHNILINE KIRJELDUS**

**JUUNI 2024**

## Sisukord

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. SISSEJUHATUS .....            | 3 |
| 2. ÜLDOSA .....                  | 3 |
| 3. TÖÖDE TEOSTAMINE .....        | 5 |
| 3.1 Ettevalmistustööd.....       | 5 |
| 3.2 Mullatööd.....               | 5 |
| 3.3 Mahasõidud .....             | 5 |
| 3.4 Truupide ehitus.....         | 5 |
| 3.5 Raadamine ja puude raie..... | 6 |
| 3.6 Teekate.....                 | 6 |
| 4. KVALITEEDINÕUDED .....        | 6 |
| 5. LIIKLUSKORRALDUS.....         | 7 |
| 6. KESKKONNAKAITSE .....         | 7 |
| 7. TÄIENDAVAD NÕUDED.....        | 7 |

## 1. SISSEJUHATUS

Seoses põllumajandusliku kinnistu 18501:001:0440 Suuremetsa, teenindamisega on tekkinud vajadus rajada ligipääsutee riigiteelt 22141 Haaslava - Vana-Kuuste tee.

Ligipääsutee rajamiseks üle riigi omandis oleva Kullaoru kinnistu on sõlmitud notariaalne servituudileping, mahasõidu rajamiseks riigimaanteele on kooskõlastatud Transpordiametiga rajatava mahasõidu asukoht, konstruktsioon ning mahasõidu tüüp-parameetrid.

Objekti lähiaadress on Kullaoru, Tõõraste küla, Kastre vald.



Joonis 1. Objekti asukoht

## 2. ÜLDOSA

Töövõtja tagab ehitustööde käigus vajaminevad load, kommunikatsioonide haldajate kooskõlastused, vajalikud märkimistööd, proovivõtmised ja katsetamised, samuti teostab tööde teostamisest tulenevad ajutised tööd sh teetööde aegse liikluskorralduse projekti koostamine ning selle realiseerimine, võimalike ümbersõiduteede seisukorra säilimise tagamiseks tehtav korrashoid tööde teostamise ajal kuni tee ümbersõiduteena kasutamise lõpuni ja liiklusreguleerijate kasutamine.

Kitsenduste piiranguvõndis tehtavad tööd tuleb kooskõlastada kitsendusi põhjustava objekti valdajaga (vt. kitsenduste kaardirakendus).

Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev tehniline kirjeldus puudutab (nt maaomanikud, kelle maaüksusi tööde teostamine otseselt puudutab).

Ehitustööde käigus tuleb tagada kõikide olemasolevate piirimärkide ja geodeetiliste punktide säilimine. Kui see osutub võimatuks, tuleb sellest teavitada maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada oma kuludega kõik tööde käigus hävinud piirimärgid.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise, sh arvestama kommunikatsioonitrasside valdajate kooskõlastustest tulenevate võimalike projektiväliste tööde ja kulutustega.

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning tellijapoolsetele juhistele.

Tellijal (omanikujärelevalve), ehitajal (töövõtjal) teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest tehnilises kirjelduses ning abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama teetööde kirjelduse koostajat kõigist tehnilises kirjelduses leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Töös kasutatavad materjalid ja tooted tuleb enne nende kasutamist esitada Tellijale ja omanikujärelevalve insenerile kooskõlastamiseks. Materjalide ja toodete vastavust nõuetele peab tõendama vastavusdeklaratsiooniga.

Tööde ja materjalide kvaliteedi hindamiseks peab töövõtja võtma konstruktsioonikihtide ehitamisel kasutatavate materjalide proovid, tegema või tellima kõik vajalikud katsetused ja mõõtmised vastavalt „Enamlevinud kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelule.“

Teetööde aegne liikluskorraldus peab vastama Transpordiameti poolt väljastatud mahasõidu rajamise kooskõlastuse lisale.

Ehitusaegse töö- ja liikluskorraldusega tagada avariolukordade ohu vältimine.

### 3. TÖÖDE TEOSTAMINE

#### 3.1 Ettevalmistustööd

Teemaa-ala puhastada (likvideerida) suurtest kividest, võsast ja puudest, mis takistava kraavide kaevamist.

#### 3.2 Mullatööd

Mullatöid on soovituslik teostada kuivades oludes, kaevikud ja kaevekohad hoida veevabad. Kraave kaevates peab järjest välja ehitama mahasõidud, truupideta mahasõidud ei tohi takistada vete äravoolu kraavides. Ehituseks sobimatu pinnas tuleb ära vedada, ladustamiskohtade leidmine on töövõtja kohustus. Ehituseks sobilikku pinnast võib kasutada mulde laienduste ja mahasõitude muldkehade ehitamisel. Katte laiendamise korral tuleb olemasoleva katte servast eemaldada kasvupinnas ja täita süvend kruusliivaga või muu muldkeha ehituseks sobiva materjaliga (materjali kvaliteedi nõuded vt. ptk.5). Tagasitäidet vajavad kaevikud võivad avatuks jääda vaid võimalikult lühikeseks ajaks. Tihendatud mulde tihendustegur peab olema vähemalt 0,98, elastsusmooduli väärtus vähemalt 65 MPa.

#### 3.3 Mahasõidud

Koos muude töödega on ette nähtud teostada uue mahasõidu ehitus. Rajatava mahasõidu alt tuleb eemaldada kogu kasvupinnas, paigaldada truup ning puhastada külakraavid.

Mahasõidu muldkeha materjaliks kasutada kruusliiva.

Mahasõidu katte materjal kruusalus  $h_{\min}$  20cm ja purustatud kruus (fr 0/32)  $h_{\min}$  12 cm.

#### 3.4 Truupide ehitus

Uue truubi ehitusel võtta põhja kõrguseks olemasoleva nõva põhja kõrgus.

Töö koosneb uute truupide paigaldamisest, sisse- ja väljavoolude kindlustamisest, nõlva kindlustamisest ümber truubitoru otsade.

Truupide sisse- ja väljavoolu juures tuleb kindlustada mulde nõlvad vastavalt tüüpjoonisele. Otsa kindlustuseks võib kasutada munakive, betoonplaate või minimaalse nõlvakalde 1:2 ja laugema korral sõelutud kive koos geokärjega või jämedat killustikku koos geokärjega. Truupide ehitamisel jälgida, et tagasitäite tihendustegur oleks vähemalt 0,98. Truubi materjalid peavad vastama järgmistele nõuetele: plasttoru peab vastama standardile EVS - EN 13476 ja SFS 5906 nõuetele. Truubitorude minimaalne nõutav rõngasjäikus on SN8. Truubid paigaldada Truubi tüüpjooniste järgi.

Aluse ehitamise, truubi paigaldamise ja tagasitäite rajamise ajaks tuleb vajadusel sulgeda vee voolamine kraavis, teha veetõrjet kaeviku kuivana hoidmiseks.

### 3.5 Raadamine ja puude raie

Üksikute puude langetamine koos kändude juurimise või freesimisega ja raiejäätmete koristusega. Langetatud puude kändud juurida ja teemaa korrastada.

**Raadamisala piir on näidatud asukohaplaanil ning ühtib kooskõlastatud servituudialaga.**

### 3.6 Teekate

Purustatud kruusast kate ehitatakse kahepoolse põikkaldega 3-4% ning viraažides on kaldeks 4-6% kurvi tsentri suunas.

Töömahtudes toodud mahud on geomeetrilised, tihendatud olekus. Materjalide mahukaalud määratakse laboris. Materjali mahtude määramisel tuleb arvestada vajaliku tihendusteguriga. Kate tihendatakse ning elastsusmoodul tihendatud kruusatee pinnal määratuna Loadman- või Inspector- tüüpi seadmega peab olema vähemalt 120 MPa. Kruuskatte paigaldamisel võib täitematerjali niiskus olla kuni 0,5% võrra väiksem laboris Proctor-meetodil määratud optimaalsest niiskusest.

## 4. KVALITEEDINÕUDED

- Täitematerjali kasutamisel peab see olema toodetud ja tõendatud ehitustoote standardi EVS-EN 13242 kohaselt. Nõuded täitematerjalidele on kirjeldatud standardis EVS-EN 13285.
- Kasutatava purustatud kruusa jämetäitematerjali purunemiskindluse kategooria peab olema vähemalt LA<sub>35</sub> ja külmakindlus F<sub>4</sub>, purustatud pindadega terade protsent C<sub>50/30</sub>
- Mullete ja truuride ehituseks kasutatava täitepinna peab vastama järgmistele nõuetele: üle 0,25mm teri on > 50% ja C<sub>u</sub> > 2 ning mulde materjali peenosiste sisaldus (<0,063 mm) on väiksem kui 7%.
- Tellija lubab nõuete kohase terastikulise koostise saavutamiseks lisada purustatud kruusale pae- või kruuskillustikku.
- Konstruktsioonikihtide ehitamiseks kasutatav purustatud kruus fr 0/31,5 ja fr 0/16 peab vastama kas „Tee ehitamise kvaliteedi nõuetes“ kirjeldatud „Sidumata segu POS“ 6 ja „POS 5“ nõuetele **või** allolevas tabelis toodule:

Tabel 1

## Sidumata segud sõelkõverad (purustatud kruusad)

| Pos | Segu   | Sõela ava mõõt, mm   |       |     |       |              |              |              |              |              |             |
|-----|--------|----------------------|-------|-----|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
|     |        | 40                   | 31,5  | 20  | 16    | 8            | 4            | 2            | 1            | 0,5          | 0,063       |
|     |        | Läbib sõela, massi-% |       |     |       |              |              |              |              |              |             |
| 5   | 0/16   |                      |       | 100 | 85-99 | 65-90        | <b>50-70</b> | <b>35-55</b> | 20-45        | <b>10-40</b> | 8-15        |
| 6   | 0/31,5 | 100                  | 85-99 |     | 60-80 | <b>40-60</b> | <b>30-50</b> | 20-45        | <b>10-35</b> | <b>8-25</b>  | <b>5-15</b> |

**5. LIIKLUSKORRALDUS**

Liikluskorralduse eest objektil vastutab Töövõtja, kes peab tagama ühistranspordi läbipääsu ja kodanikele ligipääsu oma kinnistutele teetööde teostamise ajal. Liikluse korraldamisel teetööde ajal juhinduda Majandus- ja taristuministri 13. juuli 2018. a määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele” ja Maanteeameti peadirektori 14.11.2018 käskkirjast nr 1-2/18/458 „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“ sätetest.

**6. KESKKONNAKAITSE**

Töövõtja vastutab keskkonnakaitse eest objektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele. Teetööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik teetööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid.

**7. TÄIENDAVID NÕUDED**

Tööde teostamisel tuleb lähtuda ka :

<https://transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid> Juhendid (mahasõit tüüp 1,2 ja 3; Truubi tüüpjoonis kõrge ja madal mulle) ja õigusaktid.

**9.1. Tööde dokumenteerimine**

*Lisada nõue:*

- Töövõtja kohustub objekti haldamisel rakendama projektijuhtimis tarkvara Bauhub või analoog.

- Analoogne süsteem peab võimaldama jooniste haldamist, ehitustööde päeviku kaetud tööde akti süsteemis täitmist ja digitaalselt allkirjastamist. Lisada mõtteprotokolle, proovivõtu akte ja teostusjooniseid ning muid PDF faile ja viimastele märkmeid. Süsteem peab võimaldama kogu ehitusega seonduv kommunikatsioon haldamist üheskohas, nt üle vaade protsessi kulgemisest, vaegtööd, probleemid, küsimused, garantiitööd jne. Süsteem peab saatma teate projekti meeskonna liikmetele, kui süsteemi lisatakse uued dokumendid või projekti meeskonnal tekib ülesanne dokumente kooskõlastada või allkirjastada. Töövõtja peab tagama tasuta juurdepääsu Tellija ja Inseneri meeskonnale.
- Täitedokumentatsioon antakse üle digitaalsena.
- Kõik päevikud ja kaetud tööde aktid koos lisadega ning kõik mõtteprotokollid allkirjastatakse digitaalselt.
- **Projektijuhtimistarkvara peab toimima ilma täiendavate programmide laadimiseta arvutitesse ning ei tohi olla mahupiirnaguid tellijale, inseneri meeskonna liikmetele**