

## SISUKORD

1	ÜLDOSA .....	3
2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	3
2.1	Lähtematerjalid, projektid, planeeringud .....	4
2.2	Olemasolevad tehnovõrgud .....	4
3	UURINGUD .....	4
3.1	Geodeetilised uuringud .....	4
3.2	Geoloogilised uuringud .....	4
4	PROJEKTLAHENDUS .....	4
4.1	Üldandmed .....	4
4.2	Plaanilahendus.....	5
4.2.1	Nähtavuskolmnurgad riigitee 11300 ristmikul .....	5
4.2.2	Arukesa (65301:013:0066) kinnistu .....	6
4.3	Vertikaalplaneerimine.....	6
4.4	Eeltööd .....	6
4.5	Mullatööd.....	7
4.6	Katend .....	7
4.6.1	Katendikonstruktsioonid.....	7
4.6.2	Liivalus .....	8
4.6.3	Killustikalus .....	9
4.6.4	Asfaltbetoon .....	9
4.6.5	Teepeenrad.....	9
4.6.6	Katendi materjalide kvaliteedinõuded.....	9
4.7	Liikluskorraldus .....	10
4.7.1	Ajutine liikluskorraldus .....	10
4.7.2	Liiklusmärgid ja tähispostid.....	10
4.8	Truup ning kraavid .....	11
4.9	Töö tehnovõrkude piirkonnas.....	11
4.10	Haljastus.....	12
5	ÜLDNÕUDED EHITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL .....	12

5.1	Tööde organiseerimine .....	13
5.2	Tööohutusmeetodid .....	13
5.3	Looduskeskkonna kaitse.....	13
5.4	Puude kaitsmine ehitustööde ajal .....	14
5.5	Kaevetööd .....	14
5.6	Materjalide kvaliteet ja garantii.....	14
5.7	Hooldusjuhend .....	14

## SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

Projekt on koostatud DAVA Foods Estonia AS-i tellimusel. Töö eesmärgiks on anda projektlahendus AS DAVA Foods Estonia AS-i tootmishoonele juurdepääsu rajamiseks 11300 Lagedi-Aruküla-Peningi teelt. Tööde käigus on kavas rajada asfaltbetoonkattega juurdepääsutee (**Raba tee**), rekonstrueerida osaliselt tootmisterritooriumi katted ning rajada teega külgnevatele kinnistutele juurdepääsud.

Projekti nimetus: „**DAVA Foods Estonia AS juurdepääsutee projekt**“

Töö nr: 210801

Projekti staadium: Põhiprojekt.

Projekti asukoht: Kadaka küla, Rae vald, Harjumaa

Tellija andmed: **DAVA Foods Estonia AS**

aadress: Harju maakond, Jõelähtme vald, Saha küla, Tellivere farm, 74209

telefon: +372 515 5558

e-mail: priit.malksoo@davafoods.com

reg nr: 12544828

Projekteerija andmed: **OÜ Esprii**

aadress: Kaisla 3, Tallinn, 13516 Harjumaa

telefon: +372 50 26 788

e-mail: esprii@esprii.ee

reg nr: 12566284

Projekti koostamisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid. Seadused on leitavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – [www.riigiteataja.ee](http://www.riigiteataja.ee), Standardid – [www.evs.ee](http://www.evs.ee) ning juhendid Transpordiameti veebilehel rubriigist „Juhendid“ – <https://transpordiamet.ee/juhendid>.

### 2 OLEMASOLEV OLUKORD

Projektala paikneb Harju maakonnas osaliselt Rae ning osaliselt Raasiku valla territooriumil. Uue juurdepääsutee projekteerimisel on aluseks võetud olemasolev amortiseerunud ning varasemalt suletud juurdepääsutee. Olemasolev juurdepääsutee on kohati läbi kaevatud ning võsastunud. Olemasolevad kraavid vajavad puhastamist. Olenemata eeltoodust saab hinnata olemasoleva konstruktsiooni kasutuskõlblikuks uue tee aluskihtide rajamisel. Uue juurdepääsutee plaanilahendus on planeeritud analoogne olemasoleva teega.

Projekteeritud tee läbib erinevaid kinnistuid, mistõttu tuleb projekti realiseerimiseks saavutada kokkulepped kinnistute omanikega.

Projekteeritud juurdepääsutee asub järgnevatel kinnistutel:

- Viimsi metskond 312 (65101:002:0659);
- Halltihase (65101:002:0807);
- Mäemardi (65301:013:0065);
- Aksli (65101:002:0357);
- Andrese (65301:013:0359);
- Rabapüü (65101:002:9748);
- Kulli farm (65301:013:0462).
- 11300 Lagedi-Aruküla-Peningi tee T3 (65301:001:5142) – **mahasõit riigiteelt.**

## 2.1 LÄHTEMATERJALID, PROJEKTID, PLANEERINGUD

Projekti koostamisel on aluseks tellija ning maaomanike ettepanekud ja soovid. Arvestatud on Transpordiameti poolt väljastatud projekteerimistingimustega mahasõidu rajamiseks riigiteelt 11300 Lagedi-Aruküla-Peningi.

## 2.2 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

Projektaalale jäävad olemasolevad vee-, kanalisatsiooni-, elektri- ja siderajatised.

Tehnovõrkude paiknemine on kajastatud joonisel **210801\_PP\_TL-4-01\_AP-LK** ning **geodeetilisel alusplaanil**.

## 3 UURINGUD

### 3.1 GEODEETILISED UURINGUD

Geodeetiline alusplaan on koostatud TOP Geodeesia OÜ poolt 2021. aastal jaanuaris, töö nr GD-21-564. Digitaalne geodeetiline alusplaan on mõõtkavas 1:500, koordinaatsüsteem: L-EST'97, kõrgussüsteem: EH2000.

Geodeetiline alusplaan on leitav **Lisa-01\_Geodeetiline-alusplaan**.

### 3.2 GEOLOOGILISED UURINGUD

Projekti koostamiseks ei ole teostatud eraldiseisvaid geoloogilisi uuringuid. Projekti meeskond on hinnanud olemasolevaid konstruktsioone ja pinnaseid töömaal.

## 4 PROJEKTLAHENDUS

### 4.1 ÜLDANDMED

Projekt käsitleb DAVA Food Estonia AS juurdepääsutee (**Raba tee**) ja tootmisterritooriumi rekonstrueerimist.

Projektlahenduse väljatöötamisel on arvestatud kehtivate seaduste, normide, olemasolevate krundipiiride, maaomanike soovidega ning olemasolevate teede ja tehnovõrkude paiknemistega.

## 4.2 PLAANILAHENDUS

Projekteeritud Raba tee saab alguse riigitee nr 11300 Lagedi-Aruküla-Peningi tee km 4,861. Riigiteelt mahasõidu projekteerimisel on lähtutud Transpordiameti mahasõidu tüüpjoonisest – **TÜÜP III**.

### Raba tee

Projekti koostamisel on soovitud vältida Arukesa (65301:013:0066) kinnistu läbimist (olemasolev teetamm läbib antud kinnistut), seega on Raba tee mahasõit riigiteelt projekteeritud läbi Viimsi metskond 312 (65101:002:0659) kinnistu. PK 1+27 naaseb projekteeritud tee olemasolevale teetammile ning kulgeb kuni Dava Foods AS-i tootmisterritooriumini (piketaaži lõpp) mööda olemasolevat teetammi.

### **Projekteeritud Raba tee peamised näitajad:**

- Pikkus riigitee 11300 katte servast: 870 m;
- Asfaltbetoonkatte laius: 6,0 m;
- Teepeenra laius:
  - Kuni PK 0+35: 1,0 m;
  - PK 0+35 kuni PK 8+74: 0,5 m;
- Külgnevate kinnistute mahasõidud (TRAM TÜÜP I):
  - Laius: 3,5 m;
  - Pikkus: 8,0 m;
  - Pöörderaadius: 5,0 m.

### Tootmisterritoorium

Tootmisterritooriumi plaanilahenduse koostamisel on arvestatud olemasolevat olukorda ning Tellija soove. Korregeeritud on vähesel määral teede laiusi ning kurvidele on antud korrektsed raadiused.

Tootmisterritooriumile projekteeritud asfaltbetoonkatte pindala: 2871,31 m<sup>2</sup>.

Plaanilahendus on kajastatud joonisel **210801\_PP\_TL-4-01\_AP-LK**.

#### **4.2.1 NÄHTAVUSKOLMNURGAD RIIGITEE 11300 RISTMIKUL**

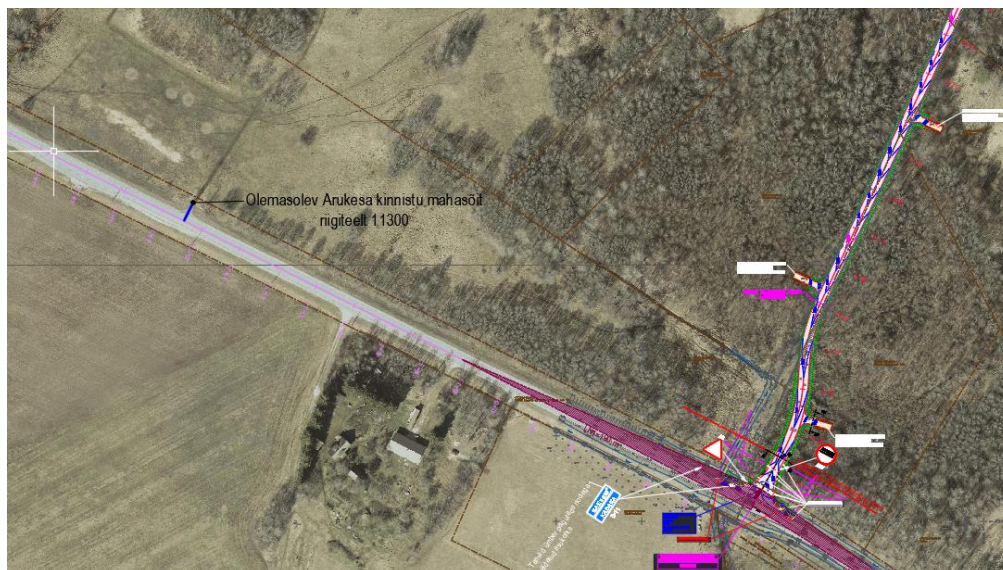
Riigitee 11300 Lagedi-Aruküla-Peningi tee ning projekteeritud Raba tee ristmikule on joonisel **210801\_PP\_TL-4-03\_NK** kujutatud nähtavuskolmnurk parameetritega:

- LN1 = 190m;
- LN2 = 7 m.

Nähtavuskolmnurgas ei tohi olla nähtavus piiravaid takistusi. Vajadusel tuleb nähtavust piiravad tegurid likvideerida.

#### 4.2.2 ARUKESA (65301:013:0066) KINNISTU

Projektlahendusega ei ole ette nähtud täiendavat mahasõitu Raba teelt Arukesa kinnistule. Arukesa kinnistu omab juba mahasõitu mahasõitu riigiteelt 11300 Lagedi-Aruküla-Peningi tee km 4,49.



#### 4.3 VERTIKAALPLANEERIMINE

Kõrgusliku lahenduse projekteerimisel on arvestatud olemasoleva maapinna, olemasolevate hoonete ja olemasolevate konstruktsioonide ning katete kõrgustega.

Raba tee on projekteeritud kahepoolse põikkaldega **2,5%**. Teepeenrad on projekteeritud **4,0%** põikkaldega sõiduteest eemale. Sadeveed suunatakse haljasalale ning olemasolevatesse ja projekteeritud kraavidesse.

Projekteeritud külgnivate kinnistute mahasõidud viia kõrguslikult olemasoleva maapinnaga sujuvalt kokku. Kokkuvuik teostada purustatud kruusast **pos. 6**. Mahasõidult peab tekkima vastavale kinnistule ligipääs.

Vertikaalplaneering on kajastatud joonisel **210801\_PP\_TL-4-02\_VP**, lõiked joonisel **210801\_PP\_TL-6-01\_RL** ja pikiprofiil joonisel **210801\_PP\_TL-6-02\_PP**.

#### 4.4 EELTÖÖD

Enne ehitustöödega alustamist peab töövõtja teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnovõrkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Olemasolev juurdepääsutee ja kraavid tuleb puhastada võsast ettejäätavatest üksikutest puudest ning mottesobilikust materjalist.

## 4.5 MULLATÖÖD

Mullatööd tuleb teostada vastavalt Transpordiameti juhendis „Muldkoha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“ toodule.

Projektilt tuleb eemaldada kasvumuld kogu paksuses.

Muldkoha ehitamisel kasutada pinnast, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööpäevas. Muldkoha minimaalne tihendustegur  $kt=0,98$ . Kui täitematerjalina kasutatakse toodet, mille filtratsioonimoodulit ei saa hinnata EVS 901-20 järgi, siis tuleb aluseks võtta EVS-EN 13242 ning lubatud maksimaalne peenosiste sisalduse kvaliteedi kategooria f<sub>4</sub>.

Riigitee 11300 mahaõidu all tuleb täitematerjalina kasutada kontrollitud ja külmakindlat materjali.

## 4.6 KATEND

Katendi konstruktsioon arvestab koormusena teehooldustehnikat ning tellija poolt ette antud eelduslikku liiklussagedust ning koormust.

Tellija eelduslik liiklussagedus ristumisel teega 11300 Lagedi-Aruküla-Peningi järgneva 20 aasta perspektiivis on vähesel määral üle 20 auto/ööpäevas. Võimaliku, hetkel mitte teadaoleva, perspektiivse liikluskoormuse tõusu korral teostatakse täiendavad liiklusuuringud ning vajadusel teostada täiendavad projekteerimistööd ning kooskõlastada lahendus Transpordiametiga.

### 4.6.1 KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Projekteeritud katendikonstruktsioonid on järgnevad:

#### KONSTRUKTSIOON I (PK 1+27 – PK 8+74)

AC 16 surf	5 cm
AC 20 base	6 cm
Killustikalus, fr. 32/64, kiilutud fr. 8/16, E=170 MPa	25 cm
Liivalus, $K_f \geq 1,0$ m/ööp	25 cm
Olemasolev purustatud ning planeeritud konstruktsioon, fr. $\leq 100$ mm	Vastavalt olemasolevale olukorrale
Vajadusel täitepinna, $kt=0,95$	
Olemasolev tihendatud aluspinnas	

#### KONSTRUKTSIOON II (riigitee katte serv kuni PK 1+27 ning kinnistute mahaõidud)

AC 16 surf	5 cm
AC 20 base	6 cm
Killustikalus, fr. 32/64, kiilutud fr. 8/16, E=170 MPa	25 cm
Liivalus, $K_f \geq 1,0$ m/ööp	25 cm
Vajadusel täitepinna, $kt=0,95$	
Olemasolev tihendatud aluspinnas	

### KONSTRUKTSIOON III (tootmisterritoorium)

AC 16 surf	5 cm
AC 20 base	6 cm
Olemasolev purustatud ning planeeritud konstruktsioon, fr.≤32 mm	25 cm
Vastavalt vajadusele rajada <b>laiendustel</b> liivalus, $K_f \geq 1,0$ m/ööp	25 cm
Olemasolev tihendatud aluspinnas	

### Olemasoleva materjali taaskasutamine

Kuivõrd projekteeritud uued konstruktsioonid asuvad enamjaolt olemasoleval konstruktsioonil, siis projekti eesmärk on maksimaalsel määral ära kasutada olemasolevaid materjale..

### KONSTRUKTSIOON I

Olemasolev konstruktsioon purustatakse fraktsiooniga max. 100 mm. Purustatud materjal planeeritakse ning ehitatakse välja projekteeritud konstruktsioonid.

### KONSTRUKTSIOON III

Olemasolev konstruktsioon purustatakse fraktsiooniga max. 32 mm. Purustatud materjal planeeritakse ning ehitatakse välja projekteeritud kattekonstruktsioonid. Olemasoleva katte laienduste aladel hinnatakse tööde käigus aluskonstruktsioone. Vajadusel ehitatakse katte laiendustele välja liivalus.

Projekteeritud konstruktsioonid on kajastatud joonisel **210801\_PP\_TL-6-01\_RL**. Erinevate konstruktsioonitüüpide ulatused on välja toodud joonisel **210801\_PP\_TL-4-01-AP-LK**.

#### 4.6.2 LIIVALUS

Projektiga ettenähtud liivaluse minimaalne paksus KONSTRUKTSIOON I ja KONSTRUKTSIOON II all on 25 cm.

Nõuded liivalusele:

- Liivaluse materjali filtratsioonimoodul –  $K_f \geq 1,0$  m/ööp ja/või pärast liivaluse tihendamist võetud proovis ei tohi lubatud maksimaalne peenosiste sisalduse kvaliteedi kategooria olla suurem kui  $f_4$ ;
- Lubatud suurim terasuurus on 31,5 mm;
- Liivaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa;
- Liivaluse minimaalne tihendustegur  $kt=0,98$ .

Tootmisterritooriumi võimalike laienduste ulatuses ehitatakse samuti vajadusel välja liivalus,  $h=25$  cm. Vajadus täpsustub peale olemasolevate kattekonstruktsioonide lammutamist. Eesmärk on tagada katte laiendustel kogu mittesobiva materjali asendamine.



Liivaluse materjali valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

#### 4.6.3 KILLUSTIKALUS

Killustikalus tuleb ehitada **fraktsioneeritud killustikust fr. 32/64 kiilumismeetodil (kiiluitud fr. 8/16)**, juhindudes juhindudes Majandus- ja taristuministri määrusest nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ ning Transpordiameti juhendis „Killustikust katendite ehitamise juhise“ toodud kulunormidest ja nõuetest.

Ehitamisel kasutavad materjalid peavad minimaalselt vastama Transpordiameti juhendis „Killustikust katendite ehitamise juhise“ tabel 1 veerg „**AKÖL20 500-3000 ühekihilised alused**“ toodud nõuetele.

- (GC80/20; C50/10; LA35; F4; FI35; f4)

**Minimaalsed elastsusmoodulid tihendatud aluse pinnal (möödetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega:**

- Sõidutee: 170 MPa;
- Teepeenrad: 130 MPa.

#### 4.6.4 ASFALTBETOON

- **AC 16 surf** – kasutavad materjalid peavad vastama EVS 901-3 tabel 7, veerg „**AKÖL 900-1499**“ toodud nõuetele. Segu on projekteeritud tardkivimiga.
- **AC 20 base** – kasutavad materjalid peavad vastama EVS 901-3 tabel 9, veerg „**AKÖL 900-1499**“ toodud nõuetele.

#### 4.6.5 TEEPEENRAD

##### Raba tee

Teepeenrad kindlustada purustatud kruusaga **fr 0-31,5** (Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“, Lisa 10 **pos 6**). Tugipeenarde elastsusmoodul möödetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tugipeenra keskelt peab olema vähemalt **130 MPa**.

##### Tootmisterritoorium

Teepeenrad rajada killustikalusele ning katta seejärel haljastusega. Haljastusele esitatud nõudeid vt. punktist „**4.10 Haljastus**“.

#### 4.6.6 KATENDI MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED

Katendite rajamine teostada vastavalt järgmistele normidele:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“
- Transpordiameti juhend „Teetööde tehnilised kirjeldused“;
- Transpordiameti juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“;

- Transpordiameti juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhis“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised“;
- EVS 901-1 Osa 1. Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- EVS 901-2 Osa 2. Bituumensideained;
- EVS 901-3 Osa 3. Asfaltsegud.

## 4.7 LIKLUSKORRALDUS

### 4.7.1 AJUTINE LIKLUSKORRALDUS

Enne ehituse algust tuleb koostada ehitusaegne liikluskorralduse projekt ja see kooskõlastada Transpordiametiga.

Ajutisel liikluskorraldusel lähtuda Transpordiameti juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“ ning majandus- ja taristuministri määrusest nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

### 4.7.2 LIKLUSMÄRGID JA TÄHISPOSTID

**221 „Anna teed“** – paigaldada riigitee 11300 ristmikule ning PK 6+75 asuvale ristmikule.

**331b „Sõidukeeld“** – kuivõrd Raba tee näol on tegemist erateega, on ette nähtud riigitee 11300 ristmiku piirkonda vastava liiklusmärgi paigaldamine.

Projekteeritud liiklusmärgid kuuluvad **suurusgruppi II**. Märkidel kasutada **RA2 klassi valgustpeegeldavat kilet** ning märgid paigaldada kuumtsingitud postidele. Märkide paigaldamisel juhinduda standardist EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“ ning Transpordiameti juhendist „Riigiteede liikluskorralduse juhis“.

**Infotahvel** – projekteeritud mahasõidu alale jäävad infotahvlid, mis on paigaldatud samade postide külge üksteise kohale – **641 „Koha nimi“ RAE vald ja KADAKA**. Tahvlid on ette nähtud ümber paigutada joonisel näidatud asukohta.

**Tähispostid** – projekteeritud mahasõidu alale jäävad 2 tähisposti, mis on ette nähtud likvideerida. Likvideeritavate tähispostide asemele on projekteeritud mahasõidule **8 uut kollase helkuriga tähisposti**. Tähispostid tuleb paigutada nii, et mõõdetuna mööda mahasõidu raadiust oleksid tähispostide vahekaugused võrdsed ning ei ületaks 10,0 m.

Tähispostide paigaldamisel juhinduda standardist EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“ ning Transpordiameti juhendist „Riigiteede liikluskorralduse juhis“.

Projekteeritud, likvideeritavad ning ümber paigutatavad liiklusmärgid ja tähispostid on kajastatud joonisel **210801\_PP\_TL-4-01\_AP-LK**.

#### 4.8 TRUUP NING KRAAVID

Paralleelselt riigiteega 11300 kulgeb kraav, mida kavandatud mahasõit ületab. Mahasõidu alla on projekteeritud plastiktruup parameetritega:

- $L = 30 \text{ m}$ ;
- $D = 600 \text{ mm}$ ;
- Rõngasjäikus:  $8 \text{ kN/m}^2$  (SN8)
- $H_{sv}: 40,50$
- $H_{vv}: 40,20$
- $i = 1,0 \%$

Truup ja truubipäised tuleb ehitada vastavalt Transpordiameti truubi tüüpjoonisele ning tuleb järgida kasutatavate materjalide valmistajatehase poolt kindlaks määratud paigaldusnõudeid ja ettekirjutusi.

Nõlvakindlustuse munakivid  $\varnothing 15..20 \text{ cm}$  tuleb paigaldada NGS-2 profiili geotekstiilile, vahed täita kuivbetooniga.

Truubi alus rajada killustikust, mis tuleb paigalda 4. klassi geotekstiili sisse. Truubi aluse tihendatuse sobivuse hindamisel lähtuda Transpordiameti juhendist „Enimlevinud kontroll ja vastuvõtutoimingute loetelu“.

Truubi tagasitäide teostada 15-30 cm kihtidena, kasutatava materjali peab vastama  **$K_f \geq 0,5 \text{ m/ööp}$** .

Olemasolev kraav kaevata projekteeritud mahus ümber ning puhastada. Vajadusel parandada kraavi pikiprofiili.

Truubi ja kraavide paiknemine on kajastatud joonisel **210801\_PP\_TL-4-01\_AP-LK**.

#### 4.9 TÖÖ TEHNOVÕRKUDE PIIRKONNAS

Enne tööde teostamist peab töövõtja olema tutvunud trassivaldajate kooskõlastustingimustega ja teavitama ning vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnovõrkude valdajad. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt märkida välja kõik töösooni jäävad kommunikatsioonid.

Side- ja elektri kaablite läheduses tuleb kaevamistööd teostada käsitsi, vajadusel tuleb rajatised toetada ja kaitsta, et oleks välditud nende vigastamine ja liikumine ehitustööde ajal.

Ehitustsooni jäävate rajatiste kaevuluugid tõsta projektiga etteantud tasapinda. Vanad amortiseerunud luugid ja kaped, kaevu teleskoobid, mida pole võimalik niisama reguleerida, tuleb välja vahetada. Ehituse ajal tuleb jälgida, et oleks tagatud kõikide luukide säilimine. Kaevu kaane reguleerimisel peab kaevu teleskoop jääma kaevukeha sisse vähemalt 20 cm. Kaevu teleskoobi maksimaalne pikkus on 80 cm. Juhul kui tõstetakse kaevukaant ja teleskooptoru ei jää vähemalt 20 cm kaevukeha sisse, siis tuleb pikendada kaevukeha, mitte teleskooptoru.

Töövõtja peab tagama kõikide olemasolevate tehnovõrkude toimimise peale ehitustööde lõppemist. Kommunikatsioonide ja rajatiste kahjustamise korral peab töövõtja taastama algse olukorra ja katma kõik sellega seotud kulutused ning nõuded.

#### 4.10 HALJASTUS

Projektiga on ette nähtud haljastada tasapinnalised alad **klass II** murukülviga. Seemne külvamistihedus peab olema 10 – 20 g/m<sup>2</sup> (nõlvadel 20 – 25 g/m<sup>2</sup>). Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Haljasalad rajada 10 cm paksusele kasvualusele. Kasvualuse rajamiseks võib kasutada eelnevalt kooritud kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja see vastab kasvualusele esitatud nõuetele. Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Projekteeritud haljastus tuleb kokku viia olemasoleva haljastusega.

Kõik ehituse käigus rikutud haljasalad tuleb taastada.

### 5 ÜLDNÕUDED EHITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, valitsuse ja ministeeriumide otsustele;
- kohaliku võimu ettekirjutustele;
- kontrollivate instantside määrustele ja instruktsioonidele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele;
- üldkehtivatele normidele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst.

Tee-ehituslike tööde teostamisel tuleb juhendada majandus- ja taristuministri määrusest nr 101 „**Tee ehitamise kvaliteedi nõuded**“.

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumist pinnasesse. Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid.

Kasutada tuleb veotehnikat, mille koormast veetava materjali pudenemine (maha voolamine) on välistatud.

Kõik tööd peab ehitaja tegema vastavuses heade ehitustavade ja viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.

Tööde tegemise ajal tuleb pidada kinni sotsiaalministri määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid“.

Kõik ehituse käigus rikutud haljasalad tuleb taastada.

## 5.1 TÖÖDE ORGANISEERIMINE

Tööde teostamisel tuleb arvestada kõikide tööde omavahelist seost, tehnilisi võimalusi ja kasutatavaid ehitismehhanisme.

Töövõtja peab oma kuludega korraldama geodeetilise mahamärgkimise ja kontrollimise ning teostusmöödistuse.

Ehitaja on täielikult vastutav ohutustehnika, tervisekaitse ja tulekaitse olukorra eest objektil ning peab täitma komplekselt Eesti Vabariigis kehtivaid ohutustehnika, tervise- ja tulekaitse-eeskirju.

## 5.2 TÖÖOHUTUSMEETODID

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuete täitmise vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“.

Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt kolm päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid, samuti ei tohi teostatavad ehitustööd ohustada ehituse mõjupiirkonnas olevaid/elavaid isikuid. Ehitustööde teostajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Töövõtja on kohustatud teavitama tööde alustamisest kõiki asjast huvitatud osapooli. Kinnistuomanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt puud, piirdeaed, hekk jmt) ning nende poolse soovi korral võimaldada see neil endil teostada. Piirinaabreid tuleb teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve.

## 5.3 LOODUSKESKKONNA KAITSE

Ehitaja vastutab looduskeskonna kaitse eest ehitusplatsil. Looduskeskonna kaitse objektiks on pinnas, põhja- ja pinnavesi, õhk ja puud (juhul kui puud projekti kohaselt kuuluvad säilitamisele või ümberistutamisele).

Ehituse käigus tuleb ehitajal juhendada kehtivatest jäätmekäitluseeskirjadest. Samuti tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi ning kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjustaks ülemäära ohtu tervisele, varale ega keskkonnale.

Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnal ja veekogudele (kraavidele) lähemal kui 10 m. Töökohas peab olema varustus reostuse likvideerimiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Tulekahju ja keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ja informeerida juhtunust Päästametit.

#### 5.4 PUUDE KAITSMINE E HITUSTÖÖDE AJAL

Puutüve ümber tuleb siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puuoksi. Vajadusel võib karpida puu alumisi oksid, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.

Jälgida tuleb, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks sinna ehitusmaterjale. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puuvõra välisjooneni.

Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, siis kaetakse koht kõigepealt ~200 mm paksuse liiva- või kergkruusakihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid.

Üle 40 mm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

#### 5.5 KAEVETÖÖD

Kaevetöid tuleb alustada ettevalmistustöödest.

Kõik kaevikud teeb töövõtja nende mõõdete, kallete ja sügavusega, mis on dikteeritud ehitustööde teostamise vajadusest.

Väljakaevatud pinnas tuleb paigutada nii, et see ei segaks edaspidist ehitustegevust ja oleks välditud materjalide kaevikusse libisemine ja kukkumine.

#### 5.6 MATERJALIDE KVALITEET JA GARANTII

Kõikidel ehituses kasutatavatel materjalidel, toodetel ja seadmetel peavad olema ametlikud sertifikaadid, mis kinnitavad tehnilisi omadusi ja garanteeritud kasutusaega. Valmis konstruktsioonidele ja ehitusele annab garantii töövõtja.

#### 5.7 HOOLDUSJUHEND

Edasine sõidutee hooldus teostatakse vastavalt hooldelepingule ning vastavalt Majandus- ja taristuministri määrusele nr 92 „Tee seisundinõuded“.

##### Suvine hooldus

Tee suvine hooldus seisneb puhastamises tolmust ja prahist.

##### Talvine hooldus

Kasutada elastsest materjalist teraga sahu. Lumi teisaldada haljasalale või tee serva. Teelt lükatud lumi ei tohi takistada vete äravoolu ja liiklust.