

## SISUKORD

1	ÜLDOSA .....	3
2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	4
2.1	Lähtematerjalid.....	5
3	UURINGUD .....	6
3.1	Geodeetilised uuringud .....	6
3.2	Geoloogilised uuringud .....	6
4	PROJEKTLAHENDUS .....	6
4.1	Üldandmed .....	6
4.2	Plaanilahendus.....	7
4.3	Vertikaalplaneerimine.....	8
4.4	Eeltööd .....	8
4.5	Mullatööd.....	9
4.6	Dreenkiht.....	9
4.7	Killustikalus.....	9
4.8	Äärekivid ja sillutuskivid .....	9
4.9	Pindamine .....	10
4.10	Kruuskatte taastamine .....	10
4.11	Katend.....	10
4.11.1	Katendikonstruktsioonid .....	10
4.11.2	Nõuded materjalidele .....	11
4.11.3	Katendite rajamine.....	12
4.12	Liikluskorraldus .....	12
4.12.1	Ehitusaegne liikluskorraldus.....	12
4.12.2	Liiklusmärgid.....	12
4.13	Haljastus.....	12
5	ÜLDNÕUDED E HITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL .....	14
5.1	Tööde organiseerimine .....	14
5.2	Tööohutusmeetodid .....	15
5.3	Looduskeskkonna kaitse.....	15

5.4	Puude kaitsmine ehitustööde ajal .....	15
5.5	Kaevetööd .....	16
5.6	Materjalide kvaliteet ja garantii.....	16

**Joonised:**

TL-4-01 – Asendiplaan

TL-4-02 – Asendiplaan

TL-4-03 – Asendiplaan

TL-4-04 – Asendiplaan

TL-6-01 – Tüüpristlõiked

## SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

Projekt on koostatud AS Viimsi Keevitus tellimusel. Töö eesmärgiks on Harju maakonnas, Raasiku vallas, Aruküla alevikus ja Kurgla külas Aruküla reoveekogumisala ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteemide väljaehitamise käigus rikutavate katete taastamise projekti koostamine.

Projekti nimetus: **Aruküla reoveekogumisala ÜVK väljaehitamine, katete taastamise projekt**

Töö nr: 24020

Projekti staadium: Põhiprojekt.

Projekti asukoht: Harju maakond, Raasiku vald, Aruküla alevik ja Kurgla küla

Tellija andmed: **AS Viimsi Keevitus**

aadress: Kaluri tee 13, Haabneeme alevik, Viimsi vald, Harjumaa 74001

telefon: +372 60 90 343

e-mail: sekretar@viimsikeevitus.ee

reg.nr.: 10041320

Projekteerija andmed: **OÜ Esprii**

aadress: Kaisla 3 Tallinn 13516

tel +372 502 6788

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/riigiteede-juhendid>.

## 2 OLEMASOLEV OLUKORD

Viimsi Keevitus AS projekteerib OÜ Raven tellimusel Aruküla reoveekogumisala ÜVK väljaehitamise projekteerimis-ehitustööde käigus Aruküla ühisveevärgi- ja kanalisatsioonitorustikke.

Torustikud on projekteeritud järgnevate riigiteede kaitsevööndisse:

- 11304 Aruküla-Kostivere tee km 2.786 - 2.788 ja km 2.256 - 2.614

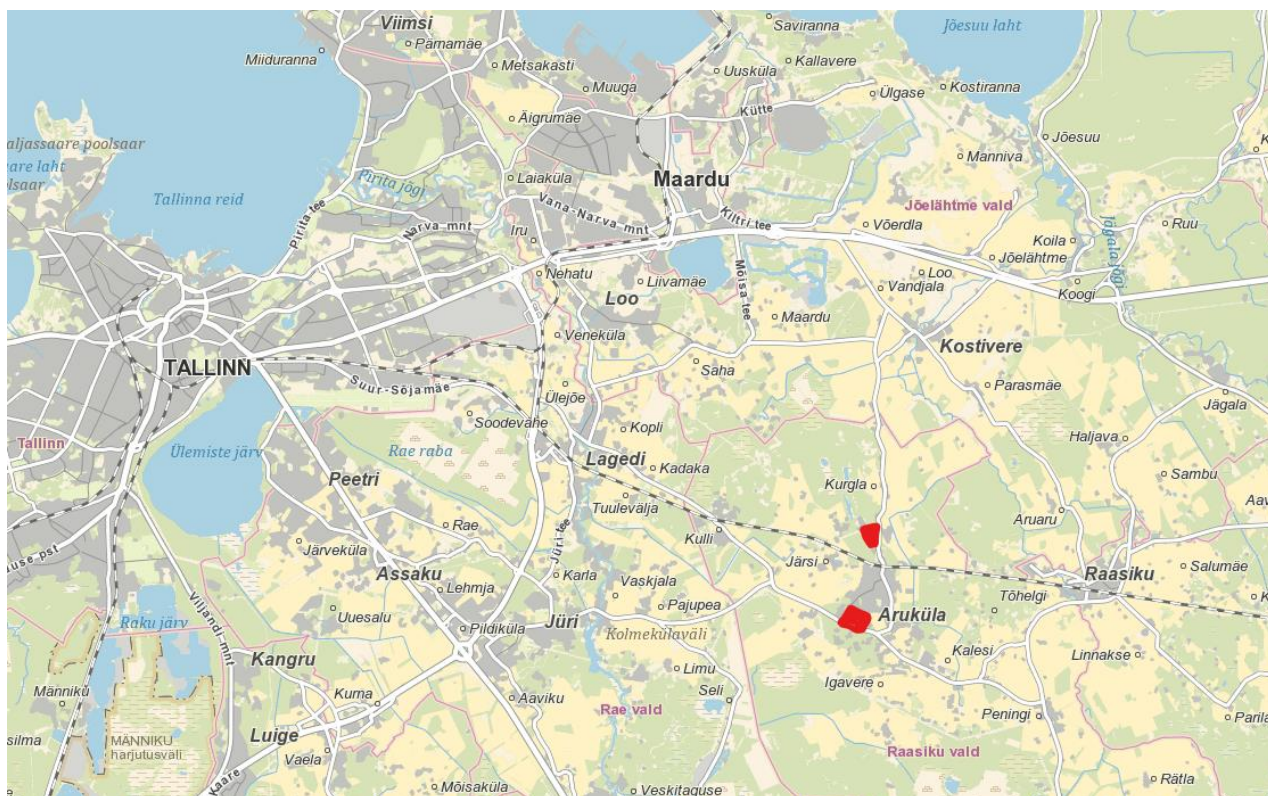
Projekteeritud torustikud ristuvad riigiteega:

- 11304 Aruküla-Kostivere tee km 2.588 ja 2.291

Lisaks on torustikud projekteeritud kohalikele tänavatele:

- Võidu tänav
- Männiku tee
- Harju tee
- Tulbi tänav
- Talve tee
- Laane tee
- Kivimäe tee
- Lepiku põik
- Koluvere tee

Käesoleva tööga projekteeritakse katete taastamine.



Joonis 1. Objekti asukoht

## 2.1 LÄHEMATERJALID

Projekti koostamise aluseks on:

- OÜ Raven Tellija Tingimused;
- AS Viimsi Keevitus tööprojekt „Aruküla reoveekogumisala ÜVK väljaehitamine“ töö nr 2024-028;
- AS Viimsi Keevitus tööprojekt „Aruküla reoveekogumisala ÜVK toite ja äravoolu torustik“ töö nr 2024-030;
- Geodeetiline alusplaan: Reib OÜ töö nr TT-7063.

Projekteerimistöodel on olnud aluseks projekteerimismõõdud ja nõuded:

- Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015
- Kliimaministri määrus „Tee projekteerimise normid“, 17.11.2023 nr 71;
- Majandus- ja taristuministri määrus „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ 09.01.2020 nr 2;
- Majandus- ja taristuministri määrus „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ 03.08.2015 nr 101;
- Majandus- ja taristuministri määrus „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“, 13.07.2018 nr 43;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“, 22.02.2011 nr 12;
- Transpordiameti juhend „Elastsete teekatendite projekteerimine“; Transpordiamet 2023
- Transpordiameti juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised 2021“;

- Transpordiameti juhend „Pindamisjuhend 2023“
- Transpordiameti juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhised 2022“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised 2016“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised 2006“;
- Transpordiameti juhend „Riigiteede haljastustööde juhised MA 2018-13“;
- Transpordiameti juhend „Riigiteede liikluskorralduse juhend“; Transpordiamet 2023
- Transpordiameti juhend „Tüüpkatendid väikese liikluskorraldusega teedele“; Transpordiamet 16.04.2019;
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 901-1:2020 Osa 1. Asfaltsegude täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Osa 2. Bituumensideained;
- EVS 901-3:2021 Osa 3. Asfaltsegud.
- EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine
- Raasiku Vallavolikogu 27.11.2012 määrus nr 19 „Raasiku valla heakorraeeskiri“
- Raasiku Vallavolikogu 08.10.2019 määrus nr 18 „Raasiku valla kaevetööde eskiri“;
- Raasiku Vallavolikogu 08.02.2022 määrus nr 3 „Raasiku valla jäätmehoolduseeskiri“.

### **3 UURINGUD**

#### **3.1 GEODEETILISED UURINGUD**

Geodeetiline alusplaan on koostatud Reib OÜ poolt, töö nr TT-7063.

Digitaalne geodeetiline alusplaan on mõõtkavas 1:500, koordinaatsüsteem: L-EST'97, kõrgussüsteem: EH2000.

#### **3.2 GEOLOOGILISED UURINGUD**

Käesoleva projekti raames eraldi geoloogilisi uuringuid ei teostatud.

### **4 PROJEKTLAHENDUS**

#### **4.1 ÜLDANDMED**

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

## 4.2 PLAANILAHENDUS

As Viimsi Keevitus projekti eesmärgiks on Aruküla reoveekogumisalal ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni väljaehitamine, tagamaks kõigile piirkonna elanikele nõuetekohane ja keskkonnasäästlik avalik teenus.

Torustikud on võimalikult suurel määral projekteeritud valla maadele, kuid osaliselt ka eramaale ja Transpordiameti maale.

Torustikud on projekteeritud Männiku piirkonda:

- Võidu tänavale
- Männiku tee
- Harju tee
- Tulbi tänavale
- Talve tee

Kurgla piirkonda:

- Laane tee
- Kivimäe tee
- Lepiku põik tänavale
- Koluvere tee

Osaliselt jäävad projekteeritud torustikud riigitee 11304 Aruküla-Kostivere tee (km 2.786 - 2.788 ja km 2.256 - 2.614) kaitsevööndisse. Sama maantee km 2.588 ja 2.291 ristuvad torustikud riigiteega. Ristumised teostatakse kinnisel meetodil.

Projektpiirkonnas on ette nähtud veetorustiku, isevoolsete kanalisatsioonitorustike ja survekanalisatsiooni rajamine. Lisaks rajatakse joonistel näidatud asukohtadesse reoveepumplad. Rajatavate torustike vesi voolab rajatavasse reoveepumplatessa, millest pumbatakse reovesi eesvoolutorustikku.

Kaevuluugid ja kaped, mis jäävad haljasalale ja kruuskattega/freespurukattega teede/mahasõitude alale tuleb paigaldada 200±50 mm teepinnast allapoole.

Eemaldatud kattega teosed peavad jääma liikluseks suletuks kuni teekatte taastamiseni või ajutise teekatte paigaldamiseni. Ajutise teekatte rajamisel peavad teel või selle osal olema liikluse avamiseks tagatud tee eksploatatsiooninõuded.

Juhul, kui teekatet ei ole võimalik koheselt lõplikult taastada, siis tuleb 48 tunni jooksul rajada ajutine teekate:

- suurema liiklusintensiivsusega teedel asfaldi freespurust, külmast asfaldist või kiviparketist;
- ülejäänud liiklusaladel freespurust, killustikust fr 0...32 mm või kiviparketist.

Asfalteerimisperioodil tuleb teekatted lõplikult taastada hiljemalt 30 päeva jooksul alates lõigu tagasitäite lõpuleviimisest. Teekatte taastamise ettevalmistustöid (ajutise katte väljakaevamine ja tasandamine asfaldikihi paigaldamiseks jms) ei tohi teha varem, kui kaks päeva enne eeldatavat asfalteerimistööde toimumist. Töövõtja on kohustatud Inseneri nõudel rajama asfalteerimistöödeks ettevalmistatud aladel ajutise katte uuesti, kui 4 päeva jooksul ettevalmistustööde alustamisest ei ole vastavas lõigus asfaltkatte taastamist lõpule viidud.

Kui tööde käigus teekatet rikutakse laiemalt kui 0,5 m, tuleb kuni 7 m laiuste asfaltkattega teede kate taastada kogu laiuse ulatuses ja üle 7 m laiuste teede kate kuni tee teljeni. Juhul kui teekatet rikutakse tööde käigus vähem kui 0,5 m, siis taastatakse teekate freesimislaiusega + sisaldab ka alljärgnevas kirjeldatud liiv- ja killustikaluskihtide rajamist.

Kui teega ristisuunaliselt paiknevate kaevejälgede vahekaugus on alla 10 m, tuleb asfaltkate nende kohal taastada ühise paigana.

Asfaltkatte taastamine (v.a. väikesemahulised taastamistööd) peab toimuma asfaldilaoturiga.

Kui taastamisele ei kuulu kogu tee laius, siis enne tee killustikaluse tegemist tuleb Töövõtjal teekatte serv lahti lõigata nii, et see jääks kaeviku servast vähemalt 0,5 m kaugusele. Serv lõigatakse sirgeks ühtse sirgjoonena paralleelselt tee teljega või ristisuunalise kaevetöö korral risti tee teljega. Serva profiilis ei tohi olla kõrvalekaldeid ega varisemisi. Lõigatud servas võib olla astmeid (tingituna kaeviku laiuse erinevusest), kuid mitte tihedamalt kui iga 10 m tagant.

Kõik tööde käigus rikunud katted ja haljastus tuleb taastada.

Taastatavad katendid on kajastatud asendiplaanidel.

### **4.3 VERTIKAALPLANEERIMINE**

Teekatendid tuleb taastada lähtuvalt olemasolevast vertikaalplaneeringust.

Sõidutee äärne peenar tuleb rajada 4% kaldega sõiduteest eemale.

Kõik katete kokkuviiimid tuleb teostada sujuvalt.

### **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.

Maa-ala tuleb puhastada võsast, põõsastest, kividest, prügist jne.



#### 4.5 MULLATÖÖD

Muldkeha ehitamisel kasutada pinnast, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööpäevas. Muldkeha minimaalne tihendustegur  $kt=0,95$ .

Täitepinnasse materjali valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

#### 4.6 DREENKIHT

Dreenkiht ehitada vastavalt Transpordiameti juhendile „Muldkeha ja dreenihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 2016“.

Nõuded dreenkihile:

- Dreenihi materjali filtratsioonimoodul –  $K_f \geq 1$  m/ööp EVS-901-20 järgi.
- Dreenihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.
- Dreenihi minimaalne tihendustegur  $kt=0,98$ .

Dreenihi materjali valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

#### 4.7 KILLUSTIKALUS

Killustikaluse ehitamisel kasutatavad materjalid peavad vastama minimaalselt järgnevatele nõuetele:

- (Gc80/20; C<sub>50/10</sub>; LA<sub>35</sub>; F<sub>4</sub>; FI<sub>35</sub>; f<sub>4</sub>)

Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega peab olema minimaalselt:

- 170 MPa – Sõiduteel
- 140 MPa – Kergliiklustee all
- 130 MPa – Tugipeenrad

#### 4.8 ÄÄREKIVID JA SILLUTUSKIVID

Äärekivid tuleb eemaldada selliselt, et materjali oleks võimalik taaskasutada pärast torustike paigaldamist. Katkised või ehitustööde käigus vigastatud äärekivid tuleb kasutusest kõrvaldada ning asendada uutega. Katkised äärekivid tuleb utiliseerida ehitusjäätmete ladustuskohas. Kui äärekivi on lõhutud, tuleb see taastada vaadates üldpilti. Kui üks äärekivi läheb katki, siis peab taastama täpselt samasugusega või siis panema uued tervel lõigul.

Tänavakividest/plaatidest teekatted tuleb eemaldada selliselt, et materjali oleks võimalik taaskasutada pärast torustike paigaldamist teekatte taastamisel. Katkine kivid tuleb kasutusest kõrvaldada ning taastamisel asendada sama tüüpi kividega. Teekatte eemaldamise laius peab olema piisav ehituskaeviku rajamiseks ning

tööohutuse tagamiseks. Töövõtja peab arvestama tekkiva teekattematerjali kadudega demonteerimisel, ladustamisel ja taas paigaldamisel.

Asendatavad betoonist äärekivid peavad olema valmistatud vastavalt EVS-EN 1340 nõuetele:

- vastupidavus külma ja jäätumisvastaste soolade mõjule klass 3(D), keskmine massikadu mitte üle 1,0 kg/m<sup>2</sup>
- paindetugevus klass 1
- kulumiskindluse klass 3

Asendatavad betoonist sillutusivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338.

Tänavakividest teekatete taastamine peab toimuma nii, et tulemusena oleks kate vähemalt esialgses seisukorras. Tuleb tagada, et katte välimus ja omadused jääksid taastatult vähemalt samaväärseks ehitustöödele eelnenuga.

#### **4.9 PINDAMINE**

Pindamine teostada vastavalt pindamisjuhisele. Pindamisel kasutada 2xE eelpuistega kahekordse pindamise tehnoloogiat.

Pindamisel kasutada killustikke fr 8/12 ja fr 4/8.

Minimaalsed nõuded pindamisel kasutatavatele täitematerjalidele on:

- (Gc85/20; LA<sub>30</sub>; AN<sub>19</sub>; FNaCl<sub>4</sub>; Fl<sub>20</sub>; f<sub>1</sub>)

#### **4.10 KRUUSKATTE TAASTAMINE**

Kruuskattega teekatte taastamine peab toimuma nii, et tulemusena oleks kate vähemalt esialgses seisukorras. Taastatava kruuskattega tee ülemine kiht valmistada purustatud kruusast fraktsioon 0/16 pos 5 paksus minimaalselt 12 cm. Ja alumine kiht fraktsioon 0/63 pos 4.

Kaevuluugid ja kaped tuleb paigaldada 200±50 mm teepinnast allapoole.

Pärast kruuskattega tee taastamist tuleb Töövõtjal omal kulul tellida tee kaltsiumkloriidiga töötlemine. Töödelda tuleb kogu tee ulatuses, kulunorm 1 tonn/km kohta.

#### **4.11 KATEND**

##### **4.11.1 KATENDIKONSTRUKTSIOONID**

Katendi projekteerimisel on lähtutud Tellija Tingimustest. Katendite konstruktsioonid on kajastatud asendiplaanil.

Projekteeritud katendikonstruktsioonid on järgnevad:

<b>Katend TÜÜP 1</b>	
AC8 surf (tardkivi)	5 cm
Killustikalus, ridakillustik fr 4/3,2 E=140 MPa	20 cm
Dreenkiht, (k=0,98)	min 20 cm
Vajadusel täitepinnas, (k=0,95)	
Olemasolev tihendatud aluspinnas	

<b>Katend TÜÜP 2</b>	
2xE pindamine	
Freepuru fr 0/32, E=170 MPa	min 5 cm
Killustikalus fr 4/63 või fr 32/64	20 cm
Dreenkiht, (k=0,98)	min 20 cm
Vajadusel täitepinnas, (k=0,95)	
Olemasolev tihendatud aluspinnas	

<b>Katend TÜÜP 3</b>	
Freepurukate fr 0/32, E=170 MPa	min 5 cm
Killustikalus fr 4/63 või fr 32/64	20 cm
Dreenkiht, (k=0,98)	min 20 cm
Vajadusel täitepinnas, (k=0,95)	
Olemasolev tihendatud aluspinnas	

<b>Katend TÜÜP 4</b>	
Sillutuskivi	8 cm
Paigalduskiht	3 cm
Killustikalus, E=170 MPa	30 cm
Dreenkiht, (k=0,98)	min 20 cm
Vajadusel täitepinnas, (k=0,95)	
Olemasolev tihendatud aluspinnas	

<b>Muru taastamine</b>	
Klass I murukülv (20 – 30 g/m <sup>2</sup> )	
Kasvupinnas	15 cm
Vajadusel täitepinnas	

#### 4.11.2 NÕUDED MATERJALIDELE

Asfaltkatetes kasutatavad materjalid peavad vastama EVS 901-3:2021, AKÖL 900-1499 toodud nõuetele. Minimaalsed nõuded asfalteerimisel kasutatavatele täitematerjalidele on:

- (Gc85/20; C<sub>50/30</sub>; LA<sub>30</sub>; AN<sub>19</sub>; FNaCl<sub>4</sub>; FI<sub>25</sub>; f<sub>4</sub>)

Sõidutee peenrad kindlustatakse purustatud kruusaga fr. 0-16 (Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Lisa 10 pos 5). Üle 4 mm teri peab olema >50 % ning peenosiste sisaldus 8-15%. Tugipeenarde elastsusmoodul mõõdetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tugipeenra keskelt peab olema vähemalt 130 MPa.

#### **4.11.3 KATENDITE RAJAMINE**

Katendite rajamine teostada vastavalt järgmistele normidele:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 03.08.2015 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“
- Transpordiameti juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised 2021“;
- Transpordiameti juhend „Pindamisjuhend 2023“
- Transpordiameti juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhised 2022“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised 2016“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised 2006“;
- Transpordiameti juhend „Riigiteede haljastustööde juhised MA 2018-13“;
- EVS 901-1:2020 Osa 1. Asfaltsegude täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Osa 2. Bituumensideained;
- EVS 901-3:2021 Osa 3. Asfaltsegud.

\*Kui erinevate juhendite nõuete vahel on ebakõlasid tuleb lähtuda rangemast nõudest.

#### **4.12 LIIKLUSKORRALDUS**

##### **4.12.1 EHTUSAEGNE LIIKLUSKORRALDUS**

Enne ehituse algust tuleb koostada ehitusaegne liikluskorralduse projekt ja see kooskõlastada Raasiku Vallavalitsusega. Ajutisel liikluskorraldusel lähtuda Transpordiameti juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel MA 2018-009“ ning majandus- ja taristuministri 13.07.2018 nr 43 määrusest „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

##### **4.12.2 LIIKLUSMÄRGID**

Projektiga ei ole ette nähtud liiklusmärkide muutmist.

Ehitustöödele ettejäädavad säilivad liiklusmärgid demonteerida liiklusmärke kahjustamata ning pärast tööde lõppu paigaldada algsele kohale. Kui liiklusmärgid saavad demonteerimise või hoiustamise ajal kahjustada, tuleb olemasolevad liiklusmärgid asendada uute liiklusmärkidega töövõtja kulul.

#### **4.13 HALJASTUS**

Projektiga on ette nähtud haljastada tasapinnalised alad klass I murukülviga. Seemne külvamistihedus peab olema 20 – 30 g/m<sup>2</sup>. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis ja katvusomadused. Muruseemnesegu peab koosnema vähemalt kolmest kõrreliste liigist, millest üks peab olema punane aruhein ( Festuca rubra ) osakaaluga vähemalt 55%. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne.

Karjamaa raiheina (*Lolium perenne*) osakaal seemnesegus ei tohi olla üle 15%. Valget ristikut (*Trifolium repens*) ei tohi olla üle 5%.

Haljasalad rajada kasvualusele mis on tihendatult/peale rullimist vähemalt 15 cm, vajadusel tuleb kasvupinnast juurde vedada (nõue kehtib ka rekonstrueeritavate murualade puhul, nt reoveepuhastite ja joogiveerajatiste territooriumil). Pärast tihenemist peab taastatud ala jääma ümbritseva maapinnaga ühele tasemele ning olema piisavalt tasane käsipuruniitjaga niitmiseks.

Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive vms suurusega üle 20 mm ega mitmeaastasi juurubrohte. Kasvualuse rajamiseks võib kasutada eelnevalt kooritud kasvupinnast, kui see vastab kasvumullale esitatud nõuetele.

Kõik ehituse käigus rikunud haljasalad tuleb taastada.

## 5 ÜLDNÕUDED E HITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavalt:

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

Ehitustööde teostamisel tuleb järgida majandus- ja taristuministri määruse nr 43 (vastu võetud 13.07.2018) „**Nõuded ajutisele liikluskorraldusele**“ nõudeid. **Tööde aegne liikluskorraldus tuleb kooskõlastada Transpordiametiga ja Raasiku vallavalitsusega.** Tee-ehituslike tööde teostamisel tuleb juhendada majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a määrusest nr 101 „**Tee ehitamise kvaliteedi nõuded**“ ja **Transpordiameti juhenditest.**

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 ehitustavadega ning viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.

**Tööde tegemise ajal tuleb pidada kinni sotsiaalministri 04.03.2002. a määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”.**

**Kõik ehituse käigus rikunud haljasalad ja tuleb taastada.**

### 5.1 TÖÖDE ORGANISEERIMINE

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

Töövõtja ei tohi alustada ehitustöid ilma ehitusloata. Ehitusloa taotlenud isik on kohustatud esitama pädevale asutusele vähemalt kolm päeva enne ehitamise alustamist teatise ehitamise alustamise kohta. Teede ehitusel on kohustuslik kaasata vastavat pädevust omav omanikujärelevalveinsener.

Töövõtja peab oma kuludega korraldama geodeetilise mahamärkimise 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“ (vastu võetud 08.12.1999. a).

Ehitustööde teostajal peavad 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 looduskeskkonna kaitse eest ehitusplatsil. Looduskeskkonna 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 ülemäärast ohtu tervisele, varale ega keskkonnale. Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine toimub vastavalt Raasiku Vallavolikogu 08.02.2022 nr 3 „Raasiku valla jäätmehoolduseeskiri“ (<https://www.riigiteataja.ee/akt/426022022040>).

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 Päästeametit.

## 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 kärpida 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. Kaevetöödel lähtuda Raasiku Vallavolikogu määrusest "Raasiku valla kaevetööde eeskirii, Vastu võetud 08.10.2019 nr 18". (<https://www.riigiteataja.ee/akt/422102019018>)

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.

Töövõtjal tuleb tõendada materjali kvaliteeti vastavalt „Tee-ehitustööde kontroll- ja vastuvõtutoimingute loetelu Maanteeameti peadirektori 01.04.2019 käskkiri nr 1-2/19/197“ nõuetele. (kontrolltoimingute sagedused veerg 7 alusel)