

## SISUKORD

<b>SELETUSKIRI .....</b>	<b>3</b>
<b>1 ÜLDOSA .....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJEKTI ASUKOHT .....	3
1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK .....	3
1.3 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU .....	3
1.4 KASUTATUD LÄHTEMATERJALID (LÄHTEÜLESANNE, PLANEERINGUD, TEHNILISED TINGIMUSED) .....	4
1.5 TELLIJAJA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED .....	4
<b>2 OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS.....</b>	<b>5</b>
2.1 OLEMASOLEV OLUKORD .....	5
2.2 KAITSEALUSED OBJEKTID.....	5
2.2.1 Muinsuskaitse .....	5
2.3 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD.....	6
2.4 ANDMED MAA OMANDI KOHTA.....	6
2.5 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE .....	6
2.5.1 Ehitusgeodeetilised uuringud .....	6
2.5.1 Ehitusgeoloogilised uuringud .....	6
<b>3 PROJEKTLAHENDUS .....</b>	<b>8</b>
3.1 ÜLDANDMED.....	8
3.2 PLAANILAHENDUS .....	8
3.3 PIKIPROFIIL JA VERTIKAALPLANEERING .....	8
3.4 MULLE .....	8
3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE.....	8
3.6 TRUUBID .....	8
3.7 KATEND .....	9
3.7.1 Katendi konstruktsioon.....	9
3.7.2 Nõuded katendi materjalidele.....	10
3.8 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID .....	10
3.9 HALJASTUS .....	10
3.10 KESKKONNAKAITSE .....	11
<b>4 TÖÖDE TEOSTAMINE .....</b>	<b>11</b>
4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS .....	11
4.2 TÖÖDE TEOSTAMINE .....	12
4.2.1 Ettevalmistustööd.....	12
4.2.1.1 Väljamärgimistööd.....	12
4.2.1.1 Raadamistööd.....	12
4.2.2 Kaevetööd.....	12
4.2.3 Mulde ehitus.....	12
4.2.4 Liivaluse ehitus .....	13

4.2.5	Katendi ehitus .....	13
4.2.6	Haljastustööd .....	13
4.2.6.1	<i>Olemaolevate puude kaitse</i> .....	13
4.2.7	Tööd tehnovõrkudega .....	14
4.2.7.1	Elektriliinid ja- kaablid .....	14
4.2.7.2	Siderajatised .....	14
4.2.7.3	ELA SA sidetrass .....	15
4.2.7.4	Enefit AS sidetrass.....	16
4.2.7.5	Kõrgepinge õhuliiniga ristumine (Elering AS).....	16
<b>5</b>	<b>JÄÄTMEKÄITLUSKAVA.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>HOOLDUSJUHENDID .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS .....</b>	<b>17</b>

## 9 JOONISED

Joonis TL-4-01 Asendiplaan, liikluskorraldus, vertikaalplaneerimine	M 1:500
Joonis TL-4-02 Asendiplaan, liikluskorraldus, vertikaalplaneerimine	M 1:500
Joonis TL-4-03 Asendiplaan, liikluskorraldus, vertikaalplaneerimine	M 1:500
Joonis TL-6-01 Konstruktiivsed ristprofiilid	M 1:50
Joonis TL-6-02 Pikiprofiil	M 1:1000; 1:100
Joonis TL 7-01 Truubi tüüpjoonis	M 1:50

## SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

#### 1.1 OBJEKTI ASUKOHT



#### 1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK

Käesolev projekt on koostatud Saue Vallavalitsuse tellimisel.

Projekti eesmärk on kergliiklejate liiklusohutuse taseme tõstmine kergliiklustee rajamisega riigitee kõrvale.

#### 1.3 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU

- 1) Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 2) Tee projekteerimise normid (KM määrus 17.11.2023.a. nr 71);
- 3) EVS 843:2016 Linnatänavad;
- 4) Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTM 09.01.2020.a. määrus nr.2);
- 5) Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);

- 6) Teetööde tehnilised kirjeldused, MA peadirektori 18.02.2019. käskkiri nr 1-2/19/096;
- 7) EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioonid;
- 8) EVS-EN 13242:2006 + A1:2008 Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliselt seotud täitematerjalid;
- 9) EVS-EN ISO 14688-1:2018 Geotehniline uurimine ja katsetamine. Pinnase identifitseerimine ja liigitamine Osa 1 Identifitseerimine ja kirjeldamine;
- 10) EVS-EN 1697-2:2018. Mullatööd Osa 2: Materjalide klassifitseerimine;
- 11) Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (2023);
- 12) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- 13) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- 14) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- 15) Eesti Vabariigi Standard EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonest äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- 16) „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ (kinnitatud Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori korraldusega 16.04.2021 nr. 1.1-3/21/162);
- 17) „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 13. mai 2008 käskkirjaga nr 102);
- 18) „Muldkeha remondi projekteerimise juhised 2006-27“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 19) „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised 2006-41“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 20) EVS 613: Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- 21) EVS 614 Teemärgised ja nende kasutamine.

#### **1.4 KASUTATUD LÄHTEMATERJALID (LÄHTEÜLESANNE, PLANEERINGUD, TEHNILISED TINGIMUSED)**

Lähtematerjaliseks on:

- Saue Vallavalitsuse poolt välja antud projekteerimistingimused.

#### **1.5 TELLIJAJA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED**

1. Tellija:

**Saue Vallavalitsus**

Tule 7, Saue linn, Saue vald, Harju maakond 76505

Registrikood 77000430

tel +372 679 3014

e-mail: [info@sauevald.ee](mailto:info@sauevald.ee)

2. Peaprojekteerija:

**Palmpro OÜ**

Nõmmiku 21, Saue linn, Harjumaa 76506

Olev Saago, tel +372509 7516, e-post: [info@palmpro.ee](mailto:info@palmpro.ee)

3. Teede projekteerija:

**Teede Kavand OÜ**

Vibu 2-22, Tallinn 10415

Tiit Korn, tel +372 522 8003

e-post: [teedekavand@gmail.com](mailto:teedekavand@gmail.com)

## 2 OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS

### 2.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Jalgratta ja jalgte (edaspidi JJT) on planeeritud riigitee nr 11161 Ruila-Laitse äärde lõigus km 1,97 – 3,59 vasakule poole.

Riigitee nr 13101 liiklussagedus 2023.a. oli 295 autot ööpäevas.

Projekteeritava KLTasukohas on talude põllud ja looduslikud rohumaad üksilute puude ja põõsastega. Lõigul on 2 ristumist kohalike teedega ja 2 ristumist riigiteega ja 11 talude mahaõitu. Reljeefilt on maastik valdavalt tasane, kõrgeima ja madalaima punkti vahe ca 5,1 m. Tehnovõrkudest on paralleelkulgemised elektri kaablite ja sidekanalisatsiooniga, ristumised sidekanalisatsiooni ja elektri kaablitega, ja elektri õhuliinidega.

Ruila külas jääb osa projektiga haaratavast alast Vasalemma jõe kalda ehituskeelu vööndisse (50 m kaldast) ja piiranguvööndisse (100 m kaldast). Arvestada Looduskaitse seaduse § 34...36, 38,40 (ehituskeeluvöönd) ja § 34...37, 41.

### 2.2 KAITSEALUSED OBJEKTID

#### 2.2.1 Muinsuskaitse

Projekteeritava jalgratta ja jalgte lõigule jäävad **ehitismälestised reg nr. 27846 Ruila mõisa peahoone ja reg.nr. 27847 Ruila mõisa park.**

Muinsuskaitse põhimõtete kohaselt on kultuuripärandi väärtustamine ja säilitamine ühiskonna ühine kohustus (MuKS § 3 lg 1). Muinsuskaitse seadus sätestab, et kui mistahes paigas avastatakse ehitamisel, teede, kraavide ja trasside rajamisel või muude mulla- ja kaevetööde tegemisel arheoloogiline kultuurikiht või maasse, veekogusse või selle põhjasettesse mattunud ajaloolised ehituskonstruksioonid, on leidja kohustatud tööd peatama, säilitama koha muutmata kujul ning viivitamata teavitama sellest ametit (MuKS § 31 lg 1).

Enne tööde algust mälestise kaitsevööndis peab tööde teostaja esitama Muinsuskaitseametile tööde tegemise teatise (MuKS § 59 lg 3).

**Mälestised koos mälestiste piiride ja kaitsevöönditega on kantud asendiplaani joonisele TL 4-03.**



Foto 1. Kultuurimälestiste asukohtade skeem.



## 2.3 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

- Elektrilevi OÜ elektrikaablid ja -õhuliinid;
- Elering AS õhuliinid;
- Telia Eesti sidetrassid;
- ELA SA sidetrassid;
- Enefit AS sidetrass.

## 2.4 ANDMED MAA OMANDI KOHTA

Projekteeritava alaga haaratud krundid:

- 11161 Ruila-Laitse tee, 29701:001:0102;
- Vormaugu, 72501:001:0396;
- Salu, 29701:001:0087;
- Elismäe, 29701:001:0323;
- Rahu, 29701:001:0320;
- Männituka, 29701:001:0074;
- Koplitaguse, 29701:001:0134;
- Kuivati, 29701:001:0017;
- Härjesoo tee, 29701:001:0567;
- Kaalumaja, 29701:001:0018;
- Väike-Hobuniidu, 29701:001:0281;
- Viilhalli, 29701:001:0500;
- Ruila kool, 29701:001:0592.

## 2.5 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE

### 2.5.1 Ehitusgeodeetilised uuringud

Ehitusgeodeetilised uurimistööd teostas Metricus OÜ novembris 2023.a. Töö nr. 23G9315. Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis. Katastriüksuste piirid on saadud Maa-ametist seisuga november 2023.a. Geoalus on kooskõlastatud tehnovõrkude valdajatega.

### 2.5.1 Ehitusgeoloogilised uuringud

Ehitusgeoloogilised uuringud tegi OÜ Rakendusgeoloogia detsembris 2024, töö nr. 24-004  
Väljavõtte uuringu aruandest:

Maastikulise liigituse järgi jääb uuringuala Harju lavamaale, lainja reljeefiga tasandikukule, kus reljeefi liigendab kitsas liustikujää sulamisvetest moodustunud kruusavall ning jääpaisjärveliste setetega täitunud nõgu. Riigitee ja riigitee mulle on kujundatud täitepinnastega, rohu- põllumaa ja metsa alal on reljeef muutmata, PA 1 kohal on olnud kruusamaardla, kus suurem osa looduslikest pinnastest on eemaldatud.. Uuringupiirkonnas on reljeef lainjas, maapinna kõrgused jäid puuraukude suudmetel kõrgusmärkide 36,9...41,15 meetri vahemikku.

Uuringusügavuses kuni 3,0 meetrit levivad pinnakatte pinnastest jääjärvelised setted, savid (savikihid , kihid 5 ja 5A), - kiht 4), jää sulavee setted (kruus- kiht 6) ning liustikusetted-moreenpinnased (kihid 7 ja 8). Pinnakatte pinnastel lasub looduslik mullakiht (kiht 4), mis on säilinud ka tee mulde all.

**Riigitee mulle** koosneb kruusaga liivast (kiht 2A) ning mullasegusest liivane kruusast (kiht 2).

Katendiks on asfaltkiht (kiht A), mis rajatud lubjakivikillustikust (kiht K) stabiliseerimiskihile.

Lisaks esineb uuringualal tehispinnast- kiht 3, ning maantee mulde pavel kasvukiht (kiht 1).

Uuringusügavuses kuni 3,0 m eraldati välja 12 geoloogilist elementi, kihti.

Täitepinnased- maantee kate, mulle:

**KIHT A, Asfalt (tIV):** riigiteel oli pindmiseks 0,08...0,14 meetri paksuseks katendiks asfaltkiht.

Kiht lagunes suurides kihtideks ja puruks.

KIHT K, Lubjakivikillustik (tIV): Asfaltkatte all esineb 0,1...0,22 meetri paksune lubjakivikillustiku kiht. Kiht oli uuringu ajal niiske.

KIHT 1, Kasvukiht (tIV), orsiGr, pinnasegrupp D: Puurauk 8 rajati maantee muldes pervele, kus pindmise kihi moodustas mullasegune kohev, märg, kruusane muld. Kihi paksus oli uuringupunktis 0,15 meetrit. Kasvukiht ei täida drenimistingimusi ning on külmatundlik pinnas.

KIHT 2A, Täide- Kruusaga LIIV (tIV), grSa, pinnasegrupp G: Teele rajatud puuraukudes avati lubjakivikillustiku all kruusaga liivakiht. Kihi paksus oli uuringupunktides 0,3...0,66 meetrit. Kruusaga liiv täidab drenimistingimusi ning ei ole külmatundlik pinnas.

KIHT 2, Täide – mullane liivane KRUUS, savi ja mölliga (tIV), sacsiGrS, pinnasegrupp A: Tee mulde alumise osa moodustab mullasegune täide. Kihi paksus oli uuringupunktides 0,3...1,1 meetrit.

Kiht ei täida drenimistingimusi ning on külmatundlik pinnas.

KIHT 3, Tehispinnas (tIV), orgrSiS, pinnasegrupp D: puuraugus PA-9 esines täite all, maapinnast 0,55 meetri sügavusel ümberpööratud ja ehitusprahi segune pinnas. Kihi paksus oli uuringupunktis 0,55 meetrit. Kihis esineb mulda, ehitusprahina mörti ja tellise fragmente. Kiht ei täida drenimistingimusi ning on külmatundlik pinnas.

Mulla/kasvukiht:

KIHT 4, Muld/kasvukiht (qIV), or clSiSa, pinnasegrupp D: Looduslikult on projektpiirkonnas pindmiseks kihiks lõimiselaselt savine (mölline) orgaanilise ainega LIIV. Kiht on mustajas- kuni hallikaspruuni värvusega, kohev, niiske kuni märg. Kiht on säilinud ka tee mulde all, kus mõnevõrra tihenunud, mullakihi pealispind jäi tee pinnast 0,9...1,3 meetri sügavusele, loodusmaastikul avati kiht maapinnast. Mullakihi paksus oli uuringupunktides 0,15...0,55 meetrit. Kihi lõimis sõltub otseselt lähtekivimist, kruusa levikualal esineb mullas veeriseid ja muld on sõmeram, kiht on mölline moreeni levikualal ning turvastumistunnustega reljeefi nõos, PA-5 piirkonnas.

Mullakiht on külmaohtlik ning ei täida drenimistingimusi.

Pinnakatte pinnased:

KIHT 5A, Orgaanilise ainega SAVI (IglIII), orCl, pinnasegrupp D: Puuraugus 5 avati mulla/kasvukihi all, maapinnast 0,55 m sügavusel õhuke, orgaanikat sisaldav savikiht. Kihi paksus oli uuringupunktis 0,3 meetrit. Savi on hallika värvusega, keskplastne, sitke. Orgaanilist ainet esineb kihis hajusate pesade ja fragmentidena, hinnanguliselt on kihis orgaanika sisaldus < 2%. Savi ei täida drenimistingimusi ning on külmaohtlik.

KIHT 5, SAVI (IglIII), Cl, pinnasegrupp B: Puuraugus 5 avati orgaanikat sisaldava savikihi all, maapinnast 0,85 meetri sügavusel, kihilise tekstuuriga, keskplastne, sitke kuni pehme konsistentsiga jääpaisjärveine savikompleks. Savi ei täida drenimistingimusi ning on külmaohtlik.

KIHT 6, KRUUS (l-fglIII), siGr, pinnasegrupp E: Lõigus PA-1...,4 ning PA-6 esineb otse loodusliku mullakihi all mölline Kruus. Kruusakiht paksus oli uuringupunktides 0,5...1,55 meetrit. Kruusakiht on kesktihe, uuringu ajal oli kiht kuiv kuni niiske, kontaktis moreenpinnastega ka märg. Kruusakihis esineb veeriseid ja munakaid, kihipiir rähkmoreeniga (kihiga 8) on üleminekuline- looduses raskesti eristatav.

Kruusa kiht täidab drenimistingimusi ning on nõrgalt külmaohtlik.

KIHT 7, Liiva ja kruusaga SAVI moreen (glIII), sagrClS, pinnasegrupp D: uuringupiirkonnas esineb kahte tüüpi moreeni, neist väiksema levikuga ning ülemise osa moodustab pruunika värvusega väheplastne, sitke kuni poolköva moreenpinnas, milles jäme purdmaterjali kruusa ja veeriste näol kuni 20%. Kiht ei täida drenimistingimusi ning on väga külmaohtlik.

KIHT 8, Liiva ja mölliga kruus ja kõresed - rähkmoreen (glIII), sasiGrS, pinnasegrupp D: Rähkmoreen moodustab uuringusügavuses kuni 3,0 meetrit geoloogilise lõike lamami. Rähkmoreenini jõuti puuraukudes PA-1...2, 4...6 ning 8, 8A ja 9A. Rähkmoreen on hallika värvusega, vahetäiteks olev möllpinnas on vähe- mitteplastne, kõva konsistentsiga. Rähkmoreenis esineb jäme purdmaterjali kruusa, veeriste ja lubjakivi kõreste- lahmakate näol kihiti 30...>50%. Kiht ei täida drenimistingimusi ning on külmaohtlik.

Pinnasevee (pinnavee) tase mõõdeti vahetult peale puurimist. Uuringusügavuses kuni 3,0 meetrit esines ajavahemikus 12...1311 ja 02.12.2024 pinnasevett lõigus PA-5...PA-9A, kus pinnasevee tase jäi maapinnast 0,9...2,2 meetri sügavusele, abs kõrgusele 35,7...37,7 meetrit. Uuringu ajal oli pinnasevee tase pikaajalise keskmise lähedane, prognoositav pinnasevee amplituud on +0,5...-1,0 meetrit. Kruusa leviku alal, puuraukude PA-1...4 alal ei esine püsivat pinnasevett kuni 2,5 m sügavuses aastaringselt.

### 3 PROJEKTLAHENDUS

#### 3.1 ÜLDANDMED

Jalgratta- ja jalgte on projekteeritud lähtuvalt p. 1.4. nimetatud projekteerimistingimustest.

- Teekate: asfaltbetoon;
- Projekteeritud JJTpikkus 1655 m;
- Projekteeritud JJT laius 2,5 m;

#### 3.2 PLAANILAHENDUS

JJT algab tee nr 9 Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla tee ristmikult olemasolevalt JJT-lt. JJT on paremal pool, kaugus sõidutee katte servast 3...5,8 m ja kahes lõigus on eraldamine äärekiviga. Äärekivi kaugus riigitee teljest on 3,5 m. Katte laiendustel tuleb otstes teha üleminekukiilud 1:20.

JJT katte laius on 2,5 m.

Projekteeritud on katte uuendamised kahel kohaliku tee ristumisel ja 11 mahasõidul.

Mahasõitude laiused on 3,5...8,2 m ja pöörderaadiused mahasõitudel 5,0...6,0 m, kohalike teede ristumistel 7 m, peenrad 1,0 m.

PK 7+45 vasakul on freespurukattega koolibussi ooteala ja PK 8+42 paremal betoonkivikattega ooteala.

#### 3.3 PIKIPROFIIL JA VERTIKAALPLANEERING

Pikikalded on vahemikus 0,1...5,2 %. Madalaima ja kõrgeima punkti kõrguste vahe on 4,3 m.

Kergliiklustee põiklalle on 2%. Mulde nõlvus on 1:2, truupide otstes 1:1,5.

Äärekivi kõrgus katte pinnast 8 cm. Otstes üleminek 8 cm – 0 cm 2 m jooksul.

Madaldatud äärekivi ülekäigukohtades 0 cm ja mahasõitudel 3...5 cm.

#### 3.4 MULLE

Olemasolev kasvukiht eemaldada kogu paksuses. Samuti ka mittekölblik materjal. Mulle ehitada jämedast kergest saviliivast või liivast. Mulde nõlvad kindlustada kasvumulla ja murukülviga. Kraavide nõlvad nõlvusega 1:2, põhja laius 40 cm. Nõva nõlvad nõlvusega 1:3, sügavus 0,3 m.

#### 3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE

Sademeveed juhitakse põiklalletega kõrvalolevale haljasalale, kust veed juhitakse kraavide, nõvade, truupide ja projekteeritud sademevee kanalisatsiooni kaudu olemasolevatesse kraavidesse.

Kanalisatsioonikaevud D500/560 ja torud D200 rõngasjäikusega SN8.

PK 12+78 paigaldada sademevee kanalisatsioonitoru riigitee alt läbi kinnisel meetodil.

#### 3.6 TRUUBID

Madalamasse kohtadesse ja olemasolevate riigitee truupide kohale on projekteeritud kokku 7 plasttruupi läbimõõduga 0,3... 0,8 m.

Truubid ehitada vastavalt tüüpjoonisele TL-7-01. Truupidel kasutada plastikust PE või PP toru ja terastoru rõngasjäikusega min SN8.



### 3.7 KATEND

#### 3.7.1 Katendi konstruktsioon

Projekteeritud on järgmised katendid:

Sõidutee katend:

- tihe asfaltbetoon AC 16 Surf 7 cm
- killustikalus, fr 32/63, kiil. fr.8/16 25 cm
- liivalus min 30 cm
- mulde pinnas
- aluspinnas

Mahasõitude katend:

- tihe asfaltbetoon AC 16 Surf 6 cm
- killustikalus, fr 32/63, kiil. fr.8/16 20 cm
- liivalus min 30 cm
- mulde pinnas
- aluspinnas

Jalgte asfaltbetoonkate:

- tihe asfaltbetoon AC 8 Surf 5 cm
- killustikalus, fr 32/63, kiil. fr.8/16 20 cm
- liivalus min 20 cm
- mulde pinnas
- aluspinnas

Jalgte betoonkivikate:

- betoonkivi 6 cm
- paigalduskiht 3 cm
- killustikalus, fr 32/63, kiil. fr.8/16 20cm
- liivalus min 20cm
- mulde pinnas 20 cm
- aluspinnas

Kruuskate:

- purustatud kruus 12 cm
- looduslik kruus 20 cm
- liivalus min 20 cm
- olemasolev mulde pinnas/aluspinnas

Freepurukate

- freepurukate 8 cm
- kruusalus 20 cm
- liivalus 20 cm
- aluspinnas

Sõidutee katte taastamine :

- 2x pindamine tardkivikillustikuga
- tihe asfaltbetoon AC 16 Surf 7 cm
- killustikalus, fr 32/63, kiil. fr.8/16 25 cm
- liivalus min 30 cm
- mulde pinnas
- aluspinnas

**NB! Pindamine teostada kergliiklustee väljaehitamise ajal.**

### 3.7.2 Nõuded katendi materjalidele

Killustikalus ehitada jämetäitematerjalist kiilumismeetodil või ridakillustikust vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele.

Asfaltsegude koostamisel juhinduda EVS 901-1:2020, EVS 901-2:2016, EVS 901-3:2021 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend“ esitatud nõuetest.

**Asfaldisegude** jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded vastavalt EVS 901-3:2021 tabelite 7 ja 9 veergudele AKÖL 900 - 1499 sõiduteel ja AKÖL < 900 jalgteel.

**Pindamine** – alumine kiht killustikuga fr. 12/16 ja ülemine fr. 4/8.

Materjalide sobivus pindamistöödeks, sealhulgas sideaine ja killustiku vaheline nake, peab olema kontrollitud akrediteeritud laboris enne tööde algust. Määratakse kasutatava sideaine ja täitematerjali kvaliteedinäitajad, mis fikseeritakse katseprotokolliga. Täitematerjalide omaduste valikul lähtuda Pindamisjuhise 2014-2 Tabel 5 „Minimaalsed nõuded pindamisel kasutatavatele täitematerjalidele“ veerus R1<500 a/ööp nõuetest. Täitematerjalid peavad olema tõendatud vastavalt harmoneeritud tootestandardile EVS-EN 13043. Sideainete omadused peavad vastama standardi EVS 901-2:2016 Osa 2 kvaliteedi nõuetele.

**Killustikaluste** jämetäitematerjalide miinimumnõuded vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ tabeli 1 veerule nr.6 AKÖL 500 – 3000 sõiduteel ja veerule nr 7 AKÖL 20 < 500 kõnniteel.

**Liivaluses** kasutatakse kruusliiva, keskliiva või peenliiva. Peenliival peab peenosiste (alla 0,063mm) sisaldus olema alla 7%; või alla 10% ning alla 0,006 osiste sisaldus alla 2 %.

**Mulde pinnasena** kasutada jämedat kerget saviliiva või paremat/tugevamat materjali (liivad, kruusliiv).

Tugipeenrad kindlustada pae- või dolokivikillustikust seguga fr 0/32 (segu nr 6), milles üle 4mm teri >50% ja peenosiste sisaldus 8-15%. Killustik peab vastama nõuetele LA 35 ning C90/3.

## 3.8 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Liikluskorraldusvahendite paigaldamine ja teekattemärgistus teha vastavalt joonisele TL 4-01...TL 4-03 ja standarditele EVS 613 ja EVS 614.

Kasutada 0 suurusrühma märke. Kasutada II klassi valgustpeegeldavat kilet.

Kõik liikluskärgid, liikluskärgide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Tuulerõhu klassiks võtta vähemalt WL4 ja dünaamilise lumekoormus klassiks võtta vähemalt DSL3. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206-1 nõuetele vastavat betooni C35/45XF4KK4. Kasutatava liikluskärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

Liikluskärgide postid ja tarvikud peavad olema terasprofiilist ja kuumtsingitud. Torude mõõtmed peavad tagama liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Kattemärgistus kergliiklusteel teha teevärviga.

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projekti koostamisel arvestada tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmetega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskoosluse ja liiklussageduse ning nähtavusega. Projekt peab olema üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka kärgide paigaldajale.

Liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks Transpordiametile ja Tellijale.

Liikluskorraldus peab vastama Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

## 3.9 HALJASTUS

Tee nõlvad ja haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud.

### **3.10 KESKKONNAKAITSE**

Töövõtja peab järgima keskkonnavalaseid seadusi, standardeid, norme ja juhiseid, mis on seotud töövõtja tegevusega.

Kui taaskasutatakse või kõrvaldatakse jäätmeid nende tekkekohas, peab töövõtja end registreerima jäätmekäitlejaks vastavalt Jäätmeseaduse § 74 -le. Käideldavate jäätmete liigid ja koodid sisalduvad Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004.a määruses nr. 102 „Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu“. (RT I 2004,23, 155).

Ehituse käigus tekkinud jäätmed tuleb viia jäätmekäitlusettevõttesse. Jäätmete ajutised kogumiskohad peavad olema sellised, kus on välistatud jäätmete sattumine pinnasesse.

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 Tellija poolsetele juhistele.

Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või üles kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehitusprahit tuleb kokku korjata ja utiliseerida vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega või tööde tellijaga.

Projekteeritud tee lahend ja valitud rajatised ei halvenda paikkonna keskkonnakaitselist olukorda.

## **4 TÖÖDE TEOSTAMINE**

### **4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS**

Tööde teostusel lähtuda ehitusmäärusest, kaevetööde eeskirjadest ja teetööde tehnilistest kirjeldustest.

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 milliste vastavus on tõestatud Tehnilistes Töökirjeldustes kirjeldatud protseduuridega.

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Olemasolevate kommunikatsioonide kõrgused ja asukohad täpsustada valdajatega nende poolt määratud meetodil. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis kaevetööd teostada valdajaga kokkulepitud meetodil.

Töövõtja on kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud -tööde teostamisel nendele kuuluval maal. Ehituse käigus säilitada olemasolevad piirimärgid. Kui seda ei ole võimalik teha, siis tuleb need ehitustööde lõppedes taastada.

Ajutise liikluskorralduse joonised tuleb kooskõlastada Transpordiametiga ja Tellijaga. Jooniste koostamisel juhendada Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määrusest “ Nõuded ajutisele liikluskorraldusele ”.

Töövõtja kohustus on paigaldada objekti algusesse ja lõppu infotahvel, kus on andmed tellija, tööde teostaja, järelevalve, tööde alguse ja lõpu kohta.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga. Load peab hankima töövõtja. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis (2 m) tuleb kaevetööd teostada käsitsi.

Enne töödega alustamist kutsuda kohale järelevalvespetsialist olemasolevate kaablitrasside asukohtade ja sügavuste täpsustamiseks ning trasside maha märkimiseks looduses.

Kaablikaitsega seotud kulutused katab töö tellija.

Töövõtja peab enne tööde alustamist võtma täiendavalt kõik vajalikud kooskõlastused

- Kõik tehtavad tööd kinnistuste naabruses ja erakinnistutel tuleb töövõtjal täiendavalt kooskõlastada kinnistute omanikega enne ehitustööde algust.
- töövõtja vormistab vajadusel uuesti kõik vajalikud kooskõlastused kõigi kommunikatsioonide valdajatega.
- Vajadusel vormistab Töövõtja uuesti kõik vajalikud kooskõlastused omavalitsustega.

Tellijal, ehitajal, projekteerijal ja omanikujärelevalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgusest ning võimalikest vasturääkivustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Ehitustööde käigus maha võetavate puude raie tingimused kooskõlastatakse maaomanikuga ja raiutud metsamaterjal ladustatakse maaomanikuga kokku lepitud asukohta maaüksuse piires või nimetatud maaüksusest kuni 15 km kaugusel asuvasse kohta. Töövõtja peab vastavate kuludega arvestama.

## **4.2 TÖÖDE TEOSTAMINE**

### **4.2.1 Ettevalmistustööd**

#### **4.2.1.1 Väljamärgimistööd**

Märkida välja piketaaz, mis peab säilima garantiiperioodi lõpuni. Projekteeritud teed ja piirinaabrite piirid märgitakse välja digitaalselt litsenseeritud geodeesiafirma poolt.

#### **4.2.1.1 Raadamistööd**

Jalgratta- ja jalgte ning tee valgustuse ehitamiseks on vajalik teha raadamistööd, mis võimaldaks maa kasutamist muul otstarbel kui metsa majandamiseks. Raadamistöödel täita kõik Metsaseaduses toodu asjakohased nõuded. Eriti vaata Metsaseadus, § 32. „Raadamine”.

Jalgratta- ja jalgte ehitamiseks vajalik raadamiskoridor on laiusega ca 9,0 m. Mulde alumisest servast on raadamispiir ca 2 m.

Projekteeritud jalgratta- ja jalgte katendist kuni 3,5 m kõrguseni tagada okste vaba ala. Vastavalt vajadusele, mille määrab ära tee omanik, tuleb teostada okste lõikus. Puude ja põõsaste okste lõikused teostada kutsetunnistust omaval arboristil.

### **4.2.2 Kaevetööd**

Võimalusel tuleb kasvupinnas kohe peale selle eemaldamist kas ära kasutada või ladustada kas kuni 3-4 m kõrgustesse või siis inseneri poolt ette nähtud kõrgusega vaaludesse.

Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab töövõtja kõik kaevekohad ja kaevikud veevabad hoidma.

Töövõtja peab tagama süvendite ja täidendite stabiilsuse oma valitud sobivate meetodite abil, seda nii materjalide ladustamisel, masinate kasutamisel, kui ka ajutiste ehitiste ja konstruktsioonide püstitamisel.

Tagasitäidet vajavad kaevikud võivad avatuks jääda vaid võimalikult lühikeseks ajaks. Kaevikud tuleb tähistada, tõkestada, ohutuse tagamiseks kaitsta vastavalt määrusele "Liikluskorralduse nõuded teetöödel" ning juhendile „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“.

### **4.2.3 Mulde ehitus.**

Mulde ehituseks vajaminev liivpinnas tuuakse karjäärast.

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 liivakihi all). Paigaldatud materjal planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,98. Täidendi (sh. drenikihi) ja selle nõlvade planeerimine nõutava kaldeni ning tihendamine nõutava tihendustegurini kuuluvad täidendi tööde koosseisu.

#### 4.2.4 Liivaluse ehitus

Liivalus planeeritakse proj. põikkaldega ja tihendatakse tihendustegurini 98%.

#### 4.2.5 Katendi ehitus

**Teostada kooskõlas „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise” toodud nõuetega. Eelnevalt peab olema mulle ja aluspind ning enne iga järgmise kihi ehitust eelmine kiht Omanikujärelevalve ja Tellija poolt vastu võetud.**

Kasutatavad materjalid peavad olema nõuetekohaselt sertifitseeritud. Materjalide vastavust nõuetele peab tõendama materjalide tootja või tema volitatud esindaja vastavusdeklaratsiooniga. Materjalide esmane katsetamine viiakse läbi enne tööde algust tellija poolt aktsepteeritud laboris. Materjale võib ehitusel kasutada alles pärast tellijapoolset heakskiitu.

Asfaltsegude retseptid peavad enne tööde algust olema kinnitatud tellija poolt.

Katendi konstruktsioonide mahtude (katted, alused) arvutusel on lähtutud kihtide (katted, alused) pealtlaiustest.

Katendikihtide ehitamisel juhendada:

- KILLUSTIKUST KATENDIKIHTIDE EHTAMISE JUHIS (2022)
- ASFALDIST KATENDIKIHTIDE EHTAMISE JUHIS (2021)
- TEKN–Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (2015)

#### 4.2.6 Haljastustööd

Korrastatakse lõplikult tee maa-alad (planeeritakse, haljastatakse, jne).

Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast.

Kasvumullana kasutada mineraalmulda. Muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning Kõnniteest väljapoole jäävad haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud. Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast.

Täitepinnas tuleb tihendada, et ei tekiks vajumeid ja veelohke. Ei tohi kasutada külmunud pinnast ja kive sisaldavat mulda. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada ja teha niidetavaks.

Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 7 cm, millele külvata muruseemne spetsiaalsegu.

Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja kasvuomadused.

##### 4.2.6.1 Olemasolevate puude kaitse

Olemasolevad ehituspiirkonda allesjäävad puud tuleb kaitsta ehitustööde ajaks. Selleks lähtuda alljärgnevast:

- Kaevetöödel puude läheduses kergesti variseva pinnase puhul rajada tugiseinad, et vältida juurte kahjustamist pinnase nihkumise korral;
- Üksikpuud ning puude ja põõsaste grupid piirata kaevetööde alal piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga;
- Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil mitte sügavamal kui 1m;
- Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastada linnaaednikuga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.;
- Kuivaperioodil kasta kahjustatud juurtega puid, paljastunud juured katta kuivamise vältimiseks märja turbapinnasega;
- Juurestiku kaitsealal vältida liiklemist ja materjali ladustamist. Kui selleks on vältimatu vajadus, siis tuleb maapind katta viisil, mis välistab pinnase tihenemise. (Näiteks killustiku-liivapadi geotekstiilil);
- Juurte kaitseks suurte masinate tallamise vastu asetada ümber tüve maapinnale masinate liikumisteele puitkilbid. Tüvi kaitsta ajutise piirdega; kui piiret ei ole võimalik paigaldada, vooderdatakse puu tüvi plankudega;
- Vältimaks okste rebimist, lõigatakse alumised, tõenäoliselt viga saavad oksad, kuid



seejuures ei tohi võra jääda ühepoolseks.

**NB! Juurte ja okste lõikust tohib teha ainult kehtiva kutsetunnistusega arborist.**

#### **4.2.7 Tööd tehnovõrkudega**

##### *4.2.7.1 Elektriliinid ja- kaablid*

Elektriliinide läheduses töötades pidada kinni elektrivõrgu standardiga ja kooskõlastuste tingimustega nõutud vahekaugustest. Liinide kaitsetsoonis töötades jälgida, et ei kahjustataks maste ja liinijuhtmeid. Kaevetöödeks ning töödeks liinide kaitsevööndis enam kui 4,5m kõrguste mehhanismidega peab töö teostaja enne tööde algust objektile taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa.

PK 7+58 JJT lähedale jääv madalpinge elektriliini mast koos toega tõsta ca 2,5 m võrra kaugemale, PK 3+47 oleval õhuliini mastil asendada JJT-le ettejääv tugi kahe tõmmitsaga ja PK 15+12 tõsta tõmmits JJT alt välja tee kõrvale. Nendeks töödeks tellida elektriprojekt.

Kaablite asukoht ja sügavus teha kaevukohtades täpselt kindlaks. Maha märkida maakaabli trass, tähistada eeldatavad kaevetööde asukohad, paigaldada hoiatavad märgid, korraldada liiklemine kaevetööde ajal.

Tee alla jäävad elektrikaablid paigaldada A-klassi kaitsetorusse D160, sügavus maapinnast peab jääma vähemalt 1,0 m.

Ehitustöödel jälgida, et olemasolevate kaablituru sügavus maapinnast jääks min. 0,7m ja ristumisel sõiduteel 1,0 m. Kaevikute kaevamisel kohtades, mis ohustavad ol. elektrikaableid, kaevata V – kujuline kaevik või toestada 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. Kaablituru alla kaevikusse paigaldada kivises pinnases kuni 10 cm liiva. Kõik kaablikraavid täita tihendatud pinnasega, pinnase tihendamise koefitsient sõidu- ja kõnniteedel on 0,98. Kõikide kaablikaitsetorude 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.

##### *4.2.7.2 Siderajatised*

Lõikudes, kus sidekaabel jääb rajatava asfaltbetoonkatte alla, tuleb need kaitsata poolitatava toruga D 100 B-klass, sügavusega min 0,7 m maapinnast ja 1,0 m katte pinnast. Kaitsetorud peavad ulatuma katte alt välja ja otsad tähistada markerpallidega.

Nõuded töötamisel siderajatise kaitsevööndis:

1. Tööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis tohib teostada ainult kirjaliku tegutsemisloa alusel.

Sideehitiste ohutuse tagamiseks 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 tagasitäitmise teostamine

d) projektist tingitud või muud järelevalve esindaja poolt ettenähtud juhtumid

2. Kaevetööd Telia Eesti AS sideehitiste kaitsevööndis teostada käsitsi.

3. Kui tööde teostamise käigus selgub, et rajatavat ehitist ei ole võimalik ehitada ilma Telia Eesti AS sideehitise teisaldamata, siis võtta täiendavad tehnilised tingimused asendusehitiste projekteerimiseks ning enne asendusrajatiste ehitamist sõlmida sideehitiste ümberpaigutamise leping. 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.

4. 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 Telia poolt aktsepteeritud (side ehitamiseks pädevate) ettevõtte käest.

5. Lahtikaevatud torud kaitsta täiendavalt mehaaniliste vigastuste vältimiseks (näit. kasutada kaablikanali karprauast toestust, riputamiseks koormarihmasid vms.). Enne kaetud tööde akti vormistamist ja sideehitiste katmist kutsuda kohale Telia Eesti AS sideehitiste järelevalve esindaja teostatud tööde ülevaatuseks.

6. Peale tööde teostamist peavad Telia Eesti AS sideehitised 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 843:2016 nõuetega. Tegevuse korraldamisel sideehitiste kaitsevööndis juhendada ehitusseadustiku § 70 ja § 78 nõuetest ning Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusest nr 73.

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

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

11. Telia Eesti AS järelevalve spetsialistide kontaktid ja väljakutsete tasud leiab Telia kodulehelt: <https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-arendajale/>

#### 4.2.7.3 ELA SA sidetrass

Asfaltkatte alla jääv ELASA multitoru kaitsta poolitatava kaitsetoruga (D100 A-klass) juhul, kui pinnase väljakaevamisel jääb ELA SA multitorule vähem kui 30cm pinnast.

Lõplik kaitsmise vajadus hinnatakse ehitustööde käigus koostöös ELASA piirkondliku järelevalve töötajaga.

ELASA sidekaev 094K79 demonteerida ning asendada KKS-2 ½ sidekaevuga. Kaevuluuk jätta kergliiklustee tasapinda.

Tööde teostamine ELA SA sidevõrgus võib toimuda vaid ELASA volitatud esindaja, AS Connecto Eesti, juuresolekul.

Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse elektroonilise sidevõrgu säilimiseks on vajalik:

- Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist (Elektroonilise side seadus, peatükk 11).
- Liinirajatise kaitsevööndis töötamisel on pinnase töötlemisel keelatud mehhanismide/masinate kasutamine ja kõik tööd tuleb teostada käsitööna.
- Ehitusloakohustusega tehnoarajatise ehitamine kaitsevööndis on lubatud ainult vastavalt kooskõlastatud ehitusprojektile KOV poolt väljastatud ehitusloa alusel.
- Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusele nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ vastava tegutsemisluba ELA SA liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks on vajalik taotleda järgmistele tööde tegemiseks:

\_mullatööde tegemine sügavamal kui 0,3 meetrit ja küntaval maal sügavamal kui 0,45 meetrit;

\_mis tahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis-, ülejutus-, niisutus- ja maaparandustööd;

\_puude istutamine ja langetamine;

\_vees paikneva liinirajatise kaitsevööndis süvendustööde tegemine, veesõiduki ankurdamine ning heidetud ankru, kettide, logide, traalide ja võrkudega liikumine, veesõidukite liiklustähiste ja poide paigaldamine ning jää lõhkamine ja varumine;

\_pinnases paikneva liinirajatise kaitsevööndis löökmehhanismidega töötamine, pinnase tihendamine või tasandamine, transpordivahenditele ja mehhanismidele läbisõidukohtade rajamine;

\_muu infrastruktuuri avarii kõrvaldamine.

ELA SA liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks tegutsemisloa taotlemisest vaata:

[www.elasa.ee](http://www.elasa.ee)

**Tööde teostamine Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse sidevõrgu liinirajatiste kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult AS Connecto Eesti järelevalvajaga.**

Täiendav info telefonil +372 55609436.

#### 4.2.7.4 Enefit AS sidetrass

Paremal pool teedasukohaga PK 7+00...8+00 paikneb Elektri madalpinge õhuliini mastide küljes Enefit AS sideõhuliin. Seoses elektriõhuliini masti ümbertõstmisega tuleb koos elektriiniga paigaldada ümber ka sideõhuliin.

#### 4.2.7.5 Kõrgepinge õhuliiniga ristumine (Elering AS)

Projekteeritud jalgratta- ja jalgte (JJT) ristub Elering AS Kiisa-Rummu elektriõhuliini 35-110 kV kõrgepingeliiniga. Tee ristumine elektriõhuliiniga toimub tee piketi PK 11+19 juures.

Maantee ristumise kohas (PK 11+27) kõrgepingeliiniga on juhtmete kõrgus tee pinnast 12,55 m kõrgemal. JJT on ca 4m teest kaugemal ja ca 5 cm adalamal. Seega on JJT ristumisel 110 kV õhuliiniga tagatud 7,5 meetrine gabariit tee ja 110 kV õhuliini alumise juhtme vahel juhtme temperatuuril +60°C. Tööde teostajal tuleb täita järgmisi nõudeid:

1. Valdaja peab kinni pidama Ehitusseadustiku §70. (Ehitise kaitsevöönd), Ehitussea-dustiku §77. (Elektripaigaldise kaitsevöönd) ja määrusest "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded" (Elektri-paigaldise kaitsevööndis on keelatud tõkestada juurdepääsu elektripaigaldisele, põhjustada oma tegevusega elektripaigaldise saastamist ja korrosiooni ning tekitada muul viisil olukorda, mis võib ohustada inimest, vara või keskkonda).
2. Välisvalgustuse ehitamisel tuleb tagada minimaalselt 10 m vahe valgusti tipu ja õhuliini juhtme (juhtme temperatuuri +60° juures) vahel (sama vahe peab olema tagatud ka masti kukkumisel liini suunas).
3. Kaablite ja torustike paralleelsel paigaldusel 110 kV õhuliiniga on min. vahekaugus 5 m õhuliini äärmise juhtme maapinna projektsiooni ja kaabli vahel. Paigaldussügavusega min 1,0 m, kaablid kaitsuna torus.
4. Kaevetööd lähemal kui 5 m masti mistahes maapealsest osast ei ole lubatud.
5. Liini kaitsevööndis kõrghaljastus on lubatud väljaspoole sihiala (330 kV liinil 22 m teljest, 110 kV liinil 16 m teljest) max kasvukõrgusega 3,0 m.
6. Kaitsevööndis töötamisel tehnikaga, mille kõrgus on üle 4,5 m, peab taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa. Taotlusvorm on leitav Eleringi kodulehel, aadressil <https://elering.ee/taotlusvormid-ja-kooskolastused>.
7. Tõste- ja kaevetööd liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud ainult pärast kooskõlastamist, vormikohase taotluse esitamist ja kaitsevööndis töötamise loa väljastamist Elering AS-lt. Kaitsevööndis tegutsemise loa taotlus saata aadressile: [vho.kooskolastused@elering.ee](mailto:vho.kooskolastused@elering.ee)

## 5 JÄÄTMEKÄITLUSKAVA

Projekteerimisega ette nähtud tööde käigus tekib ehitusjäätmek. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrusega nr. 102 kehtestatud jäätmekategooriate nimistule kuuluvad kategooriasse kood 17 - ehitus- ja lammutusprah.

Tekkivaid jäätmek ei ladustata ehitusplatsil, kõik tekkinud jäätmek tuleb koheselt vedada käitlusettevõttesse.

Ehitusjäätmek tohib anda käitlemiseks, sh. ka vedamiseks, vaid isikule, kellel on jäätmeluba. Tööde lõpetamisel vormistada jäätmekoiend.

## 6 HOOLDUSJUHENDID

Tee kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest.

Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 45, 17.12.2002 (RTL 2003, 1 ,2), muudetud ministri määrusega nr 85 (RT I 11.08.2011, 1).

Hooldustööd peavad kindlustama aastaringsest hooldatava tee seisundi vastavuse kehtestatud seisunditasemele (lume- ja libedusetõrje, lumevedu, kevadine puistematerjalide koristus, suvine märgpuhastus, sügisene lehtede koristus, prügi ja prahi koristus, jne).

## **7 JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS**

Omanikujärelevalvet võib teostada vastavat litsentsi omav juriidiline- või kutsetunnistust omav füüsiline isik.

Omanikujärelevalve teostada vastavalt määrusele „Omanikujärelevalve tegemise kord“ (Majandus- ja taristuministri käskkiri 02.07.2015 nr. 80).

Koostas: Tiit Korn  
/allkirjastatud digitaalselt/