

*Käesolev teehituslik osa on koostatud Mellson Grupp OÜ poolt ja kontrollitud Andrei Grigorjev (diplomeeritud teedeinsener, tase 7, Kutsetunnistus: 187279) poolt.*

## 1 ASENDIPLAAN

### 1.1 UURINGUD, MÕÖTMISED JA PROGNOOSID

EHITUSGEODEETILISTE UURIMISTÖÖDE ANDMED

Ehitusgeodeetiline uurimistö. Kuusalu tee 48 maa-alaplaan tehnovõrkudega

Töö nr 5439-21 Geodeesia24 OÜ Pärnu mnt 139e, Tallinn

Karel Truu, Tel.: +372 56 21 7960, e-post [info@geodeesia24.ee](mailto:info@geodeesia24.ee)

EHITUSGEOLOOGILISTE UURIMISTÖÖDE ANDMED

Geoloogia fondi Aruanne 00096. RPI Eesti TööstusProjekt töö nr. 3345 1965a. „Kuusalu remonditehase rekonstrueerimine“

Geoloogia fondi Aruanne 00096. REI töö nr. 2312m 1985a. „Kuusalu aleviku planeerimise ja hoonestamise projekt“

### 1.2 LÄHTEMATERJALID

- Detailplaneering „Kuusalu valla administratiiv- ja ärikeskuse detailplaneering“ (kehtestatud Kuusalu vallavolikogu 26.09.2007 otsusega nr 54)
- Kuusalu aleviku Kuusalu tee 48 kinnistul kehtestatud detailplaneeringut täpsustava projekteerimistingimuse.
- Kuusalu Vallavalitsus 30. september 2021 nr 620
- Kuusalu vald Kuusalu alevik Kuusalu tee 48 kinnistu projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega
- Transpordiamet Nr 7.1-/21/20785-2 03.09.2021
  
- TEHNOVÕRKUDE VALDAJATE TEHNILISED TINGIMUSED
- Tehnilised tingimused Kuusalu tee 48 kinnistule rajatava tankla projekti koostamiseks.
- Gaasivõrk Nr: 3-6/44-21 14.09.2021 (hetkel tühistatud/kehtetu)
- Liitumislepingud nr. L011004786 ja L011004788 (hetkel tühistatud/kehtetu)
- Elektrilevi TEHNILISED TINGIMUSED 393354
- Telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr.36008254
- Tellija lähteülesanne
- Maa sihtotstarve on: Ärimaa 100%

### 1.3 NORMDOKUMENDID

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektronilise Riigi Teataja kataloogist – [www.riik.ee](http://www.riik.ee), Standardikeskus [www.standard.ee](http://www.standard.ee) ning Transpordiameti veebilehel [www.mnt.ee](http://www.mnt.ee) rubriigist „Juhendid“ <https://www.mnt.ee/et/ametist/juhendid> .

## 2 OLEMASOLEV OLUKORD

### 2.1 PAIKNEMINE

Projekteeritud mahasõit tanklasse Kuusalu tee 48 asub Kuusalu vallas, riigitee 11106 Kuusalu tee 0,76km.

Mahasõit on kinnistul katastriüksuse tunnus 35201:004:0014, 100% transpordimaa (22120 m<sup>2</sup>) ja on Kuusalu tee 48, katastriüksuse tunnus 35301:001:0769, 100% ärimaa (3386 m<sup>2</sup>) teenindamiseks.

### 2.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Krundil puudub olemasolev hoonestus. Krundi läbib olemasolev kergliiklustee. Lisaks läbib krundi Eesti Gaasiliu kuuluv maa-alune gaasitrass Dia 200 ja 2 maapealset kõrgepingeliini <35kV ning maa-alused kaablid.

Sissesõit 11106 Kuusalu teelt kinnistule Kuusalu tee 48 rajatav uus sissesõit vastavalt DP ja Maanteeameti täiendavatele tingimustele.

### 2.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Olemasolev reljeef on tasane, langusega kagu-lõuna suunas. Kõrgused on vahemikus 37,90 kuni 37,30.

## 2.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Kinnistul paikneb kõrghaljastust. Lisaks üksikutele suurtele puudele Kuusalu tee servas on kinnistu võsastuv (kergliiklustee servad). Kogu kinnistu on looduslik rohumaad.

Projektiga haaratavasse alasse (sissesõidu alla) jäävad üksik puu, mis kuuluvad likvideerimisele tööde käigus.

## 2.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÖNNITEED

Kinnistu paikneb riigiteede 11106 Kuusalu tee ja 1104 Kuusalu pealesõidurambi nurgal. Kinnistule puudub sissesõit. Kinnistut läbib kergliiklustee, mis ühendab alevikku transiitbusside peatusega (Tallinn-Narva pealesõidu rambil). Kõnnitee kulgeb 11106 Kuusalu tee teisel küljel.

## 2.6 KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED

Kaitsealused objektid teadaolevalt puuduvad.

## 2.7 KRUNDI PINNASE OMADUSED

Vastavalt geoloogilistele uuringutele lähialas on

Läbitud geoloogiline lõige ülalt alla on järgmine:

Š-PA 9/35.72.

KIHT 1. Muld lubjakivi lahmakate ja puujuurtega II. Kihi paksus 0...0,85m

KIHT 2. Moreen – kollakashall tihe saviliiv, sisaldab lubjakivi lahmakaid ja klibu ca50% IV. Kihi paksus 0,85...1,95m

KIHT 3. Lubjakivi V.

Pinnasevesi. Pinnasevett 05.02.1964 a. 1,65m.

Š-PA 10/34.74.

KIHT 1. Turbamuld puujuurtega, sisaldab raudkivirahne ja munakaid II. Kihi paksus 0...0,65m

KIHT 2. Raske liivsavi, sinakashall, plastne I. Kihi paksus 0,65...0,8m

KIHT 3. Moreen – sinakashall plastne saviliiv, sisaldab kruusa, veeriseid ja lahmakaid kuni 50% IV. Kihi paksus 0,8...2,6m

KIHT 4. Lubjakivi V.

Pinnasevesi. Pinnasevett 05.02.1964 a. 1,25m.

Š-PA 11/34.50.

KIHT 1. Täide – mullasegune liiv, kruusaterad, üksikud lahnakad II. Kihi paksus 0...1,15m

KIHT 2. Raske liivsavi, sinakashall, plastne I. Kihi paksus 1,15...1,55m.

KIHT 3. Moreen – sinakashall kerge saviliiv, veega küllastunud, sisaldab jämeperdu ca 45-50% IV. Kihi paksus 1,55...3,15m

KIHT 4. Lubjakivi V. Algab 3,15

Pinnasevesi. Pinnasevett 05.02.1964 a. 1,45m.

## 3 PROJEKTLAHELDUS

### 3.1 ÜLDANDMED

Tööga rajatakse kinnistule mahasõit vastavalt DP asukohale. Tulenevalt Maanteeameti täiendavatest tingimustest DP juurde, rajatakse kinnistule ainult üks sisse-väljapääs Kuusalu teelt. Uus mahasõit tankla kinnistule on projekteeritud 11106 Kuusalu tee 0,76km. Samuti rajatakse riigitee maa-alale 1-avaline sidekanalisatsioon ja 3 reservtoru mahasõidu alla..

### 3.2 PROJEKTEERITAVATE LAHENDUSTE TEHNILISED ANDMED:

Mahasõit

Projekteerimise lähtetase „rahuldav”

Sõiduradade arv 1+1 vahesaareta

Sõiduosa laius 7,8 m

Trassid

Sidekanalisatsiooni Ø100 pikkus 128 jm

Reservtorud mahasõidu all 3x Ø100

### 3.3 PLAANILAHENDUS

#### 3.3.1 Mahasõidu tee plaanilahendus

Käesoleva tööga on ette nähtud rajada uus mahasõit riigiteelt ja mahasõidu lahenduse ühendamine projektiga (Mellson Grupp OÜ töö nr 0619) selliselt, et tekiks normidele vastav mahasõit riigiteelt 11106 Kuusalu tee 0,76km.

Mahasõidu projekteerimisel on arvestatud sadulveokite (tankivad veokid) pöördekoridoridega. Mahasõit on projekteeritud põhitee suhtes 90-kraadise nurga alla. Ristimikualal tagatakse „Maanteede projekteerimismõnede“ kohane külgnähtavus ning piisav nähtavus tulenevalt nähtavuskolmnurkade ulatusest. Nähtavuskolmnurkade määramisel on lähtutud normide tabelist 5.1, mille kohaselt on 50 km/h projektkiiruse juures lähtetaseme „rahuldav“ juures nähtavuskolmnurga mõõtmed 110x5 m ja nähtavuskaugus 5,1m. Mahasõit varustatakse liiklusmärgiga „peatu ja anna teed“

Ristimikualale on ette nähtud standardi EVS 843:2016 Linnatänavad kohased teekatte laiendused.

Tööga kuuluvad likvideerimisele 2 mahasõidu alla jäävat puud, mis paiknevad kinnistul ja nende raadamiseks hangitakse raieluba töö 0619 mahus.

Mahasõidu alas paikneb Kuusalu tee olemasolev valgusti. Projektiga olemasolevat valgustust ei muudeta.

Täiendav valgustus, kinnistu sisene, rajatakse kinnistu projekti töö nr. 0619 mahus. Valgustite asukoht väidatud plaanidel.

#### 3.3.2 Tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks

Mahasõidu rajamisega tagatakse ohutu juurdepääs rajatavasse tanklasse:

- tagatakse ohutud sisse-väljapöörded riigiteelt;
- tagatakse nõuetekohased nähtavused rekonstrueeritava mahasõidu ja riigitee nr 11106 ristumisel.
- Mahasõit varustatakse liiklusmärgiga „peatu ja anna teed“, tulenevalt nähtavuskolmnurkadest väljasõidul

#### 3.3.3 Bussipeatused

Käesoleva tööga ei kohaldu.

#### 3.3.4 Ülekäik

Käesoleva tööga on planeeritud rajada koostöös vallaga ohutu Kuusalu tee ületus. Selleks markeeritakse Kuusalu teele „ülekäigurada“ märgis 945a ja rajatakse ühendustee riigitee ja olemasoleva kergliiklustee vahele. Ühendustee rajatakse 1 kihilise asfalkattega. Tööga paigaldatakse LM543+544 ületuskoha tähistamiseks. Ületuskoht valgustatakse. Selleks paigaldatakse 2 valgustimasti mõlemale poole Kuusalu teed, enne „ülekäigurada“. Ülekäigu alas kasutatakse 6m valgustusmaste, mille otsa paigaldatakse LED valgustid (koondatud optikaga). Valgustuse toide valla välisvalgustuse grupiliinidelt. Lahendusele koostatakse eraldi IKÕ maht.

#### 3.2.4. Piirdeaiad

Käesoleva tööga ei kohaldu.

## 4 VERTIKAALPLANEERING

Mahasõidu ala on projekteeritud, lähtuvalt riigitee katendist, kalletega 1..3%. Mahasõidule on projekteeritud veelahe selliselt, et riigitee sademeveed ja kinnistu sademeveed hoitakse lahus. Sademevede ärajuhtimiseks rajatakse alasse sademevee kanalisatsioon. Sõiduosa pööretele on rajatud kattelaendused „täringukivi“ kattega.

### 4.1 MULDKEDA

#### 4.1.1 Mulded ja nõlvad

Projektiga rajatakse mahasõidu tarbeks uus muldkeha riigitee ja projekteeritava tankla vahele. Olemasolevad huumust sisaldavad kihid eemaldatakse. Samuti eemaldatakse mahasõidu alla jäävad täitekihid (kihid 1 ja 2). Eemaldatud kihid asendatakse täitematerjaliga (mineraalne täitepinna  $f > 0,5\text{m/ööp}$ ), mille kohale rajatakse mahasõidu uus konstruktsioon. Mahasõidu servad ja olemasolevad nõlvad tasandatakse/ühtlustatakse ja rajatakse/taastatakse haljastus.

### 4.2 KATEND

Katendi arvutamisel on kasutatud KAP katendi arvutamise programmi (KAP 2.00, 23.02.2017). Katendi projekteerimisel on lähtutud juhendist „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend“ (MA2017-003) ning standardist EVS 843:2016 „Linnatänavad“. Minimaalse vajaliku elastsusmooduli valikul on lähtutud eelpool nimetatud standardi tabelist 6.18. Kuna

mahasõitu hakkavad kasutama ka rasked sõidukid, on minimaalseks vajalikuks elastusmooduliks valitud 245MPa, mis vastab standardi kohaselt veotänavale.

Uus sõiduosa asfaltkatend rajatakse 2 kihilisena. Taastatava kergliikluse alas kasutatakse 1 kihilt asfaltkandi ülekatet. Kivikattega platsid rajatakse graniit või betoonkivist, mis vastab liiklustingimustele.

Asfaldist katendikihid rajada vastavalt "Asfaldist katendikihtide ehitamise juhisele" (TA 2021). Asfaltsegude täitematerjali kvaliteedinõuded vaata joonis AS4

Teede killustikalused rajada vastavalt "Killustikust katendikihtide ehitamise juhise" (MA 2016-012). Killustiku kvaliteedinõuded vaata joonis AS4

Vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele 03.08.2015 nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“, tuleb katendikihid tihendada ning tagada ehitatud kihi pinnal elastusmoodul mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega järgmiselt:

Sõiduala killustikalus	- $\geq 170$ MPa
Kergliikluse killustikalus	- $\geq 140$ MPa
Dreenkiht	- $\geq 80$ MPa

Dreenkihi materjaliks tuleb kasutada keskliiva filtratsioonimooduliga vähemalt 1 m/ööp vastavalt (EVS 901-20).

Kasutatava kasvumulla huumuse sisaldus peab vastama „Riigiteede haljastustööde juhise“ MA 2018-13 nõuetele.

Rajatavate katendite konstruktsioonid:

Rajatav MAHASÕIT asf.katend Kuusalu tee servas

- Asfaltbetoon AC 16 SURF 70/100	H=5 cm
- Asfaltbetoon AC 20 BIN	H=6 cm
- Asfaltbetoon AC 32 BASE	H=7 cm
- Killustikalus, fr.32-64/8-12 (fr.8-12 kuluga 25 kg/m <sup>2</sup> ) , (E>170MPa)	H $\geq$ 25 cm
- Dreenkiht (Kf $\geq$ 1,0 m/ööp; tihendustegur min 0,98) vajadusel	H $\geq$ 25 cm
- Mineraalne täitepinnas (Dt=0,96; f>0,5m/ööp)	koha järgi
- Aluspinnas	

Rajatav ÜLEKATE (½ Kuusalu tee osas) asf.katend

- Asfaltbetoon AC 16 SURF 70/100	H=5 cm
- Freesitav ol.olev katend	H=-5 cm
- Ol.oleva katendi (Kuusalu tee) aluskihid	
- ol. olev pinnas	

Rajatav MAHASÕIT asf.katend

- Asfaltbetoon AC 16 SURF 70/100	H=5 cm
- Asfaltbetoon AC 32 BASE	H=6,5 cm
- Killustikalus, fr.32-64/8-12 (fr.8-12 kuluga 25 kg/m <sup>2</sup> ) , (E>170MPa)	H $\geq$ 25 cm
- Dreenkiht (Kf $\geq$ 1,0 m/ööp; tihendustegur min 0,98) vajadusel	H $\geq$ 25 cm
- Mineraalne täitepinnas (Dt=0,96; f>0,5m/ööp)	koha järgi
- Aluspinnas	

Olemasoleva KERGLIIKLUSTEE ÜLEKATE asf. Katend

- Asfaltbetoon AC 8 SURF	H=5 cm
- Ol.oleva asf.katendi parandus	
- Ol.oleva katendi (riigitee) aluskihid	
- ol. olev aluspinnas	

Rajatav TEELAIENDUS graniitkivist katendiga

- Graniitkivi „Täringukivi“ (100x100)	H=10 cm
- Paigaldussegu (kuivbetoon)	H>3 cm
- Killustikalus, fr.32-64/8-12 (fr.8-12 kuluga 25 kg/m <sup>2</sup> ) , (E>170MPa)	H $\geq$ 25 cm
- Dreenkiht (Kf $\geq$ 1,0 m/ööp; tihendustegur min 0,98) vajadusel	H=25 cm
- Mineraalne täitepinnas (Dt=0,96; f>0,5m/ööp)	koha järgi
- ol. olev pinnas	

### Rajatav haljasala I ja II klass

- Murukülv
  - kasvupinnas
  - täitepinnas (mullane)
  - olemasolev pinnas
- H=10...15 cm

### 4.3 ÄÄREKIVID

Sõidutee äärekivi (150x290 mm) kõrgus on üldjuhul 0-10 cm. Ülekäiguradade otstes on äärekivi kõrgus <0,5...2 cm. Katendi servades, kus vesi lastakse üle äärekivi, on kõrgus 0cm.

Haljasala ja betoonkivi kõnnitee vahele paigutatakse nullkõrgusega kõnnitee äärekivi (80x200 mm).

Betoonist sõidutee äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340 "Betoonist äärekivid". Kasutada tardkivikillustiku baasil sõiduteede ääres kasutamiseks toodetud äärekive, mis on vastupidavad teede talihoides kasutatavatele kemikaalidele. Äärekivide valu- ja paigaldusbetooni külmakindluse keskkonnaklass XF3. Külmakindluse klass vähemalt F150. Äärekivi betoonaluse mark C16/20 >6cm. Äärekivid tuleb paigaldada lubjakivikillustiku fr 4-63 10 cm paksusele alusele, mille  $E_{min} > 140 MPa$ . Kõnnitee äärekividel  $E_{min} > 120 MPa$ .

### 4.4 SADEMEVEE KÄITLEMINE

Sademeveed mahasõidult kogutakse katete piki- ja põikkalletega katendite servadesse – äärekivi äärde, kus sademeveed kogutakse neeluluugiga restkaevuga ja juhatakse tankla sademevee süsteemi. Sademevesi puhastatakse enne juhtimist eelvoolu - magistraalkraavi. Sademevee süsteem on projekteeritud I klassi õlipüüdja baasil ja varustatud Proovivõtukaevuga.

### 4.5 KOMMUNIKATSIOONI TRASSID

Käesoleva projektiga asendada kahe olemasoleva valgusti (valgusti rajatava sissesõidu servas ja ümber paigaldatava olemasoleva valgusti jalgteel) vahel. Tööga viiakse kaabel sügavamale (-1,5m rajatavast sissesõidu pinnast). Kaabel paigaldatakse kaitsetorru. Samuti kaitstakse mahasõidu alla jääv olemasolev sidekanal r/b plaatidega.

Uus kaitsetoru tugevusega 1250N paigaldatakse -1,5m sügavusel rajatava katendi pinnast. Kaitsetorru paigaldatava kaabli tüüp täpsustatakse olemasoleva kaabli järgi platsil.

Olemasolev sidekanalisatsioon kaitstakse r/b plaatidega kanali kohal. Kasutatakse r/b plaate 600x1000x80.

Lahendus vastavalt joonistele

### 4.6 KONSTRUKTSIOONID

Käesoleva projekti puhul ei kohaldu.

## 5 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

### 5.1 LIIKLUSMÄRGID

Projekteeritud liiklusmärgid sõiduteel peavad kuuluma suurusgruppi I. Liiklusmärkide alused sõiduteel valmistada alumiiniumist. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutada II-klassi valgust peegeldavat kilet.

Olemasolevatele liikluskorraldusvahenditele „Eelsuunaviit” lisatavad kleebistes kasutada II-klassi kilesid. Projektiga olemasolevatele liikluskorraldusvahendite tugipostidele paigaldatavad täiendavate märkide ja kilede kleepimise tööd tellida tee hooldust läbiviivatelt ettevõtjatelt või nendega kooskõlastatult.

#### Liiklusmärkide materjalinõuded:

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Minimaalsed koormuste nõuded on toodud Riigiteede liikluskorralduse juhise tabelis II-1.4b. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206:2014+A1:2016/AC2019 nõuetele vastavat betooni. Betooni keskkonnaklassid valida vastavalt Riigiteede liikluskorralduse juhise punktile 1.5.6. Kasutatava liiklusmärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

#### Liiklusmärkide postid ja tarvikud:

Kõik postid peavad olema kuum-galvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

### Liiklusmärkide paigaldamine:

Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613:2001 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine”. Arvesse tuleb võtta ka nimetatud standardi muudatusi, mida tuleb vaadata koos esmaväljaandega:

- EVS 613:2001/A1:2008 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine”.
- EVS 613:2001/A2:2016 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine”.

Lisaks on arvestatud ka määruse „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“ 05.08.2019 jõustunud redaktsiooni.

Vundament peab vastu võtma EN 12899-1 kirjeldatud koormused. Liiklusmärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80 % tugevusest.

Enne tekstiliste liiklusmärkide tellimist, tootmist ja paigaldamist, tuleb Töövõtjal liiklusmärkide tööjoonised kooskõlastada tellijaga ja olemasolevate liikluskorraldusvahendite omanikuga.

## 5.2 TEEKATTEMÄRGISTUS

Teekattemärgistuse projekteerimisel on lähtutud Transpordiameti juhendist „Riigiteede liikluskorralduse juhised”.

Teekattemärgistus teostada termo valuplastikuga (TVP). Projekteeritud teekattemärgistus paigaldada vastavalt standardile „EVS 614:2008/A1:2016 Teemärgised ja nende kasutamine”.

## 5.3 PIIRDED

Käesoleva tööga piirdeid ei rajata.

## 5.4 TÄHISPOSTID

Käesoleva tööga ei kohaldu.

## 6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

### 6.1 OLEMASOLEV JA SÄILITATAV KÕRGHALJASTUS

Projekteeritava mahasõidualas on 2 puu (leht), mis paikneb tankla kinnistul ja on tankla projektiga likvideeritavad. Puudele hangitakse raieluba koos kinnistu teiste likvideeritavate puudega.

### 6.2 PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Haljastustööd teha vastavalt „Riigiteede haljastustööde juhised “ MA 2018-13 nõuetele.

Projektiga on ette nähtud tasapinnaliste haljasalade haljastamine I klassi murukülviga ning kaldpindade ja nõlvade haljastamine II klassi murukülviga.

Haljasalad rajada kasvualusele. Kasvualuse projekteeritud paksus I klassi murukülvi puhul on 15 cm, II klassi puhul 10cm. Kasvualuse rajamiseks on lubatud kasutada välja kaevatud kasvupinnast, kui see vastab kasvualusele esitatud nõuetele (vaata juhised Tabel 1)..

Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlike aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrehte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema. Uue kasvualuse rajamisel tuleb kasvualuse materjal laotada eelnevalt planeeritud pinnale, seda veidi aluspinda segades, et ei tekkiks järsku üleminekut eri kihtide vahel.

Töövõtja peab kindlustama, et kasvualuse valminud osadel ei liiguks rasked masinad. Juhul kui kasvualus on liigselt tihenendunud, tuleb see kobestada ja taastada. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused (vaata juhised Tabel 2).

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

### 6.3 PROJEKTEERITUD KÕRGHALJASTUS

Käesoleva tööga ei kohaldu.

### 6.4 ISTUTUSTÖÖD

Käesoleva tööga ei kohaldu.

### 6.5 RAJAMISAEGNE HOOLDUS

Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Muru esmased hooldustööd teha parima praktika kohaselt.

## 6.6 HILISEM HOOLDUS

Peale valmimist teostada hooldust korrapäraselt, piirkonnale sobival hooldustasemel ja parimat haljastuse hoolduse praktikat järgides. Kuival ajal muru kasta.

## 6.7 VÄIKEVORMID

Käesoleva tööga ei kohaldu.

# 7 TÖÖDE TEOSTAMINE

## 7.1 ÜLDISED JUHISED

Ehitustööde teostamisel peab järgima projekti kooskõlastustel, kooskõlastuste koondtabelis ja/või ehitusloal märgitud kolmandate osapoolte võimalike täiendavate tingimustega.

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

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb välja märkida kõik iseloomulikud tee-elementid.

Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse töötapi juurde. Ajutiste laoplatide asukohad on Töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatide asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellija või omavalitsusega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblikud lammutussaadused anda üle tee valdajale, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmeäritlusseadusele.

Töövõtja peab hoolitsema, et ehitustööde käigus teostataks kõik seaduste ja määrustega määratud ülevaatused ja kontrollid vastavate ametiisikute poolt. Kontrollidest tuleb eelnevalt Tellijat teavitada, kuid mitte vähem kui 1 tööpäev ette, et tema esindaja võiks ülevaatusel osa võtta.

Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde tellijaga.

Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest.

Kommunikatsioonide kaitsetsoonis (1+1m) kaevetööd teostada käsitsi.

Tööde läbiviimisel ja ehituskaeviku piiretamisel lähtuda "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele" ning "Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel".

Kõik projekti koosseisu kuuluvad tööd teostada liiklust sulgemata. Lubatud lühiajalised sõiduraja sulgemised vastavalt kooskõlastatud ehitusaegsele liikluskorraldusskeemile.

Ehitusaegse liikluskorralduse eest vastutab Töövõtja. Enne ehitustööde alustamist kohustub koostama Töövõtja ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mille kohustub kooskõlastama Transpordiameti liikluskorralduse spetsialistiga.

Ehitusaegne liikluskorraldus ehitusobjektil peab vastama Transpordiameti kooskõlastatud skeemile.

Töövõtja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu oma kinnistutele, mis piirnevad ehitusobjektiga.

## 7.2 TEETÖÖDE LÜHIKIRJELDUS

- Veenduda vajalike lubade, kooskõlastuste ja pädevuste olemasolus.
- Objekt tähistada nõuetekohaselt (infotahvlid, ajutine liikluskorraldus).
- Ehitustööde teostamisel erakinnistutelt lähtuda maaomanike poolt seatud kooskõlastuste tingimustest
- Märkida välja tee geomeetrilised elemendid.
- Eemaldada likvideeritavad puud, võsa, kännud, kivid olemasolul.
- Teostada väljakaevet. Eemaldada projekteeritud katendite alt mittesobiv pinnas.
- Ehitada välja tehnovõrkude projektlahendused.
- Paigaldada, profileerida ja tihendada täitepinnas - koha järgi.
- Rajada drenkiht
- Rajada killustikalused.
- Freesida asfaltkate vajalikus mahus(freesipuru kasutamine leppida kokku tellijaga).
- Paigaldada asfaltbetoonkate.
- Paigaldada ja tihendada peenra kate materjal, külvata muru.
- Teostada haljastus ja heakorrastus.
- Teostada katemärgistus ning paigaldada liikluskorraldusvahendid.
- Puhastada teemaa-ala. Kontrollmõõtmised, tööde üleandmine, objekti valmimine.

### 7.3 EHITUSAEGNE LIIKLUSKORRALDUS

Kuna kinnistule puudub mahasõit, siis I ehitusjärjekorras rajatakse uus mahasõit. Mahasõidu ehituse aegne liikluskorraldus on lahendatud olemasoleva kergliiklustee kaudu (kergliiklustee korrastatakse). Ajutine liikluskorraldus tagab ehitajale juurdepääsu ainult mahasõidu rajamiseks. Peale mahasõidu valmimist olemasolev kergliiklustee korrastatakse - asfalteeritakse.

Mahasõidu ehitustööd ajastada, tähistada ja kooskõlastada omavalitsuse ja tellijaga.

## 8 HOOLDUSJUHEND

Avalikult kasutatava tee seisundinõuded on määratud Majandus- ja taristuministri määrusega „Tee seisundinõuded. Lähtuda tuleb määruse kehtivast redaktsioonist. Avalikult kasutatava tee omanik või teehoiu eest vastutav isik on kohustatud hoidma tee seisunditaseme nõuetele vastavas seisukorras.

Käesolevas seletuskirjas on tähelepanu juhitud projekti peamistele eripäradele, muus osas kehtivad üldised hooldamise tingimused, mis tulenevad tee omaniku ja töövõtja vahelisest lepingust.

Konkreetsete, ehitusöödel kasutatud toodete (liiklusmärgid vms) tootjapoolsed hooldus- ja kasutusjuhendid tuleb töövõtjal edastada Tellijale. Toodete hooldamisel lähtuda edastatud hooldusjuhendistest.

### 8.1 SUVIHOOLE

- Kattele sattunud kemikaalid, mis võivad kahjustada nii teekatet kui ka markeeringut, tuleb eemaldada koheselt, et vältida võimalikke katte kahjustusi.
- Kattele tekkinud mehaanilised vigastused tuleb koheselt kaitsta, kas asfalteerimise, pindamise vm. teel, et vältida kahjustuse süvenemist alumistesse katendikihtidesse.
- Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad.
- Veeviimari olukorda (ummistumist, terviklikust) tuleb süstemaatiliselt kontrollida, eriti pärast tugevaid vihmaperioode.

### 8.2 TALIHOOLE

- Sulaperioodil ei tohi lund lükata hange kindlustamata teepeenardele ja kergliiklusteedele. Samuti ei tohi lükatav lumi takistada vee äravoolu sõiduteelt.
- Lumevallide lükkamisel teedelt peab jälgima, et lükatav lumi ja tehnika ei vigastaks liikluskorraldusvahendeid ja piirdekivisid. Vigastatud liikluskorraldusvahendid tuleb koheselt asendada.

### 8.3 LIIKLUSKORRALDUSVAHENDITE HOOLE

- Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole täidetud, tuleb märgid korrastada või välja vahetada.
- Kattemärgistus tuleb uuendada, kui selle peegeldusvõime langeb alla lubatud normi.

### 8.4 HALJASTUSE HOOLE

- Muru tuleb regulaarselt niita. Niitmiskõrgus valida vastavalt muru klassile juhendist „Riigiteede haljastustööde juhis“.
- Teedelt ei tohi lükata soolatud lund teeäärsetele puudele ja põõsastele.

## 9 JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmete käitlemine tuleb lahendada vastavalt „Kuusalu valla jäätmehoolduseeskirjale“ Kuusalu Vallavolikogu määruse nr 12 31.10.2012 nõuetele.

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadest ning ei tohi kahjustada keskkonda. Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja) vette. Kütused ja õlid peavad olema ladustatud viisil, mis välistab võimalikud lekked. Masinate ja seadmete tankimine ei tohi toimuda veekogule lähemal kui 50 meetrit. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirneval aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on Töövõtja kohustus.



Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning kõik tekkivad jäätmed tuleb ladustada sinna. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras. Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhendada Jäätmeseadusest. Kaevetöödel kaevandatavad pinnased tuleb vedada seadusega ja Tellija poolt lubatud kohtadesse.

Koostas: A. Vahtel

Kontrollis: *Andrei Grigorjev*

10 LISAD

LISA 1

I. JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon – äärekivid	2,8	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 01 02	Tellised	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
17 02 01	Puit	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
17 02 02	Klaas	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
17 02 03	Plast	0,05	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 03 02	Asfaldijäätmed	47	t	Freesitud asfaldi kasutamine kooskõlastada tellijaga. Sobimatu asfaldimurd käidelda vastavalt jäätmete käitlemise eeskirjadele.
17 04 07	Metallisegud	0,15	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
15 01	Pakendid (nt. puitalused, kile, paberkartongpakend, jms)	1	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
17 04 11	Kaablid mida ei ole nimetatud 17 04 10*	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	5	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale

\*- ohtlikud jäätmed

II. PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss (hinnanguline, täpsustub peale EK osa valmimist)

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinna (17 05 04)	35	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Kivid ja pinnas (17 05 04) katendite alused kihid	130	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel aluskihtide ja tagasitüüde tegemiseks. Ülejääv pinnas antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Kivid ja pinnas (17 05 04) Rajatiste süvendid	56	t	Väljakaevet kogutakse ja sortitakse ning kasutatakse samal ehitusel tagasitüüde tegemiseks. Ülejääv pinnas antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Ohtlike aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt.

LISA 2

ASENDIPLAANI SPETSIFIKATSIOON							
Töö nimetus: MAHASÕIDU PROJEKT RIIGITEELT 11106 KM 0,76 Kuusalu tee 48, Kuusalu vald, Harju maakond				töö nr.	<b>0619S</b>	staa-dium:	<b>PP</b>

N R	TOOTE NIMETUS	TOOTE MARK	ÜHIK	KOGUS	MÄRKUSED
	Kooritav pinnakiht	Huumuserikkad kihid	m <sup>2</sup>	~200	~20 m <sup>3</sup> Kasutada haljastuse aluskihtides
	Likvideeritav ol.olevad kihid 1 ja 2 mahasõidu all	Kohlik pinnas	m <sup>2</sup>	~180	~130 m <sup>3</sup>
	Freesitav Kuusalu tee ülakiht	Asflat.	m <sup>3</sup>	~3,5	50mm
	Likvideeritavad puud	lehtpuu	puu	2+1	Raieluba kinnistu mahus
	Äärekevi	150x290	jm	~75	
	Rajatav sõiduala laiendus/ohutussaar	Graniitkivi „täringukivi“ 100mm Paigaldussegu (kuivbetoon) 30mm Killustikalus 250mm Dreenkiht 250mm Miner. Täide koha järgi	m <sup>2</sup>	~45	
	Rajatav TRANSPORDIALA Asfaltkate (Kuusalu tee serv)	AC 16 SURF 50mm AC 20 BIN 60mm AC 32 BASE 70mm Killustikalus 250mm Dreenkiht 250mm Täide koha järgi Olemasolev pinnas	m <sup>2</sup>	~40	Rasketranspordi ala
	Rajatav TRANSPORDIALA Asfaltkate (Mahasõit)	AC 16 SURF 50mm AC 32 BASE 65mm Killustikalus 250mm Dreenkiht 250mm Täide koha järgi Olemasolev pinnas	m <sup>2</sup>	~55	Rasketranspordi ala
	Rajatav MAHASÕIDU ülekate	AC 16 SURF 50mm Freesitav ol.olev katend -5cm Olemasolev riigitee konstr.	m <sup>2</sup>	~50	½ Kuusalu teest
	Rajatav/korrastatav haljastus	Rajatav I ja II klassi muru ~10-15cm	m <sup>2</sup>	~260	Koos nõlvadega
	Liikluskorraldusvahendid	Liiklusmark 1 grupp+post	komp	4/2	721b
	Markeerimg	vastavalt standardile „EVS 614:2008/A1:2016	m <sup>2</sup>	~15	Valge
	Restkaev	Neeluluuk tüüpi 600	komp	1	
	Restkaevu ühendustorustik	PVC160	jm	~14	
	Ol.oleva sidetrassi kaitsmine r/b plaatidega	R/B plaat 600x1000x80	jm	~25	Mahasõidu all
	Ol.oleva kaabli kaitsetor	PVC 110 1250N	jm	~18	Mahasõidu all