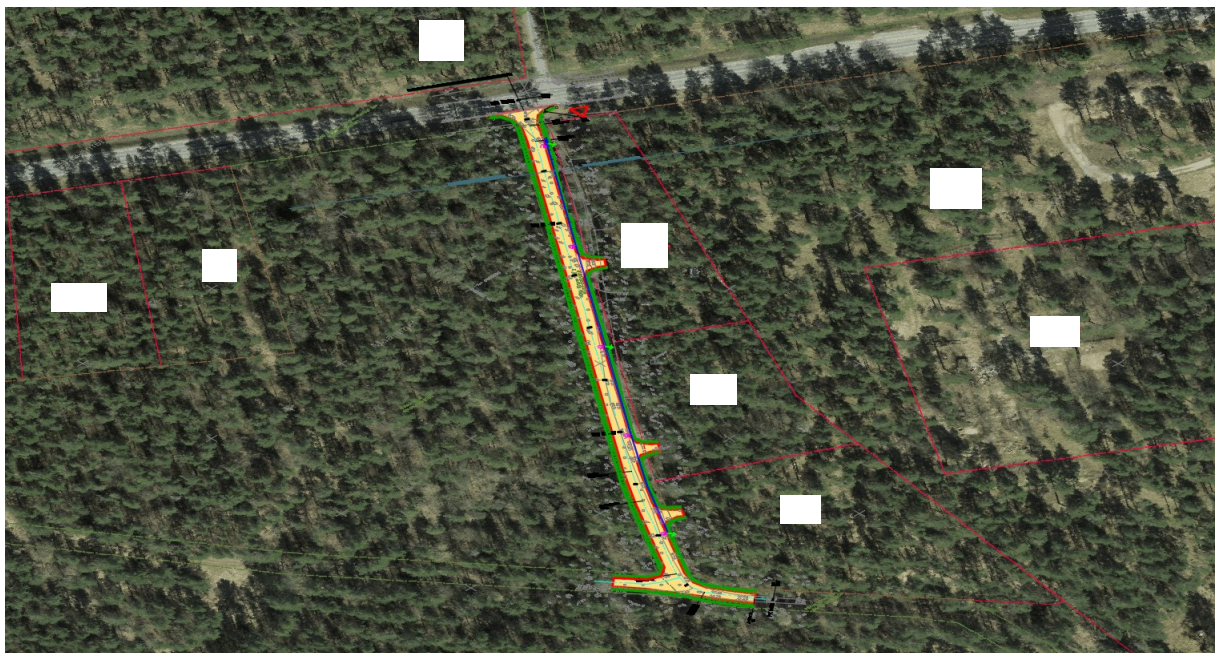


**ARUKÜLA ALEVIK, RAASIKU VALD, HARJU
MAAKOND**

JUURDEPÄÄSUTEE EHTUSPROJEKT

TEEDEEHITUSLIK OSA

Stadium: Põhiprojekt



Koostaja:

Andri Põrk

Kvalifikatsioon:

Diplomeeritud teedeinsener, tase 7

Kuressaare 2022

SISUKORD

SISUKORD	2
JOONISTE JA DOKUMNETIDE NIMEKIRI.....	3
SELETUSKIRI.....	4
1 ÜLDOSA	4
1.1 Üldandmed	4
1.2 Alusdokumendid	4
1.3 Ehitusuuringud.....	4
1.4 Normdokumendid	4
2 Olemasolev olukord	6
3 PROJEKTLAHENDUS.....	7
3.1 Üldandmed	7
3.2 Plaanilahendus	7
3.3 Mullatööd	7
3.4 Katend	8
3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	9
3.6 Vete ärajuhtimine.....	9
3.7 Tehnovõrgud	9
3.8 Maastikukujundustööd	10
4 TÖÖDE TEOSTAMINE.....	11
4.1 Üldosa	11
4.2 Keskkonnakaitse aspektid	12
4.3 Keskkonnakaitse aspektid	12
4.4 Ettevalmistustööd	12
4.5 Ehitustööd.....	13
4.6 Äärekivid ja saared	13
4.7 Ehitusaegne liikluskorraldus	14
4.8 Kasutamis- ja hooldamisjuhend.....	14

JOONISTE JA DOKUMNETIDE NIMEKIRI

TL-3-01	Seletuskiri
TL-3-02	KAP lisa – Materjalide nõuded
TL-4-01	Asukohaskeem
TL-4-02	Asendiplaan ja Liikluskorraldus
TL-4-03	Vertikaalplaneering ja tehnovõrkude koondplaan
TL-4-04	Pöördekoridorid
TL-4-05	Nähtavuskolmnurgad
TL-5-01	Pikiprofiil
TL-6-01	Tüüpristlõige
TL-8-01	Kululoend

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

1.1 Üldandmed

Käesoleva projekti eesmärk on Harju maakonnas, Raasiku vallas, Aruküla alevikus riigitee nr _____ uue juurdepääsutee rajamiseks kinnistule _____ (katastritunnus _____, transpordimaa) vajalike jooniste, seletuste ja töömahtude koostamine Ehitusseadustiku mõistes põhiprojekti tasemel.

Objekti asukoht

Ehitusprojekti staadium

Ehitusprojekti tellija andmed

Peaprojekteerija andmed

1.2 Alusdokumendid

- “_____ juurdepääsutee ja riigitee _____ km 10,119 ristumiskoha ehitamise nõuded” nr 7.1-1/21/24593-2 Transpordiamet 15.10.2021
- “_____ kinnistu ja lähiala detailplaneering” nr DP 13/1605 OÜ PB Dialog 10.09.2013
- “_____ detailplaneering” nr DP-09/10-2020 Ruumi Grupp OÜ 2021
- Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr 394842 14.12.2021

1.3 Ehitusuuringud

- Geodeetiline alusplaan töö nr _____ Raidaan OÜ november 2021

1.4 Normdokumendid

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest ja nõuetest:

- Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (majandus- ja taristuministri määrus 03.08.2015 nr 101);
- EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 843:2003 Linnatänavad;

- Elastsete katendite projekteerimise juhend 2017-003 (MA peadirektori 29.03.2017.a. käskkiri nr. 0088);
- EVS 901-3:2021 TEE-EHITUS Osa 3: Asfaltsegud;
- Tee projekteerimise normid (MTM 05.08.2015 määrus nr 106);
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga nr 0215, 22. nov. 2016. a.);
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (MA 16.04.2021 nr 1.1-3/21/162);
- „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised“ (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016 käskkiri nr 0001)
- Teetööde tehniline kirjeldus (MA peadirektori 18.02.2019.a käskkiri nr 1-2/19/096)
- Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (MTM 13.07.2018 määrus nr 43)

Eelloetletud normdokumentidega peavad kooskõlas olema ka ehitustööde tehnoloogiad ja materjalid.

Ehitustööd tuleb teostada vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate ja kohaliku omavalitsuse haldusterritooriumil kehtivate seaduste ja muude õigusaktidega, samuti projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega, aga ka ehitustoodete ja detailide tarnijate tootejuhenditega. Käesoleva projekti teostamist puudutavate Eestis kehtivate seaduste ja õigusaktide tundmine on tööde teostaja vastutusel.

2 Olemasolev olukord

Võidu tänava lõik 2 kinnistu asub Harju maakonnas, Raasiku vallas, Aruküla alevikus. Kõnealune juurdepääsutee rajamiseks planeeritud transpordimaa saab alguse riigitee nr 11300 Lagedi – Aruküla – Peningi km 10,119. Projekteeritav ristumiskoht asub riigimaantee sirgel ja hea nähtavusega teelõigul. Ristumiskoha piirkonnas on teega külgnevad kinnistud metsaga kaetud. Maapind langeb teest eemale ning maanteekraavid puuduvad.

Võidu tänava lõik 2 kinnistu on valdavalt metsaga kaetud, kuid seal kulgeb ka olemasolev kitsas pinnastee. Teemaa on riigiteega risti ja kulgeb ligikaudu 235m pikkuselt sirglõiguna. Teemaa laius on 9-10 meetrit. Sirge lõpus on T kujuline ristmik, kust Võidu tänav pöörab vasakule ja paremale suundub perspektiivne Põhja tänav, kus täna on samuti kitsas pinnastee.

Transpordimaast lääne poole jääb üks kohalikule omavalitsusele kuuluv kinnistu, Võidu tn 8. Transpordimaast ida poole jäävad kolm erakinnistut Võidu tn 11, Võidu tn 15 ja Võidu tn 17.

Kitsendused ja piirangud:

Geoportaali kohaselt ulatub kinnistule osaliselt olemasoleva elektri õhuliini kaitsevöönd, riigitee ääres kulgeva keskpinge kaabli kaitsevöönd ning riigitee kaitsevöönd.

3 PROJEKTLAHENDUS

3.1 Üldandmed

kinnistu mahasõidu projekteerimise lähtetase käesolevas projektis vastab teedeehituslike normide kohaselt tasemele „rahuldav”.

Riigiteel on arvestatud 2020. aasta keskmise liiklussagedusega 3521 autot /ööp ja projektkiirusega 70 km/h.

Projekteeritava juurdepääsutee projektkiirus on 30 km/h.

Projekteeritud mahasõit riigiteelt on kavandatud Maanteeameti tüüpjoonis II alusel.

Riigitee kaitsevöönd on vastavalt Ehitusseaduse § 71 kohaselt 30 meetrit.

3.2 Plaanilahendus

Mahasõit teelt tänavale on projekteeritud maanteega täisnurga all. Projekteeritud tänava kogupikkus on ligikaudu 240 meetrit. Kasutatud on pöörderaadiusi $R=7-8m$. Juurdepääsutee on kogupikkuses projekteeritud tolmuvaba kattega.

Juurdepääsutee tolmuvaba katte laius on minimaalselt 4,5 meetrit ja kruuskattega tugipeenarde laius 0,5 meetrit. Projekteeritud tee on ühepoolse põikkaldega 2,5%. Tugipeenarde põikkalle on 4,0% ja nõlvade kalle on 1:2.

Juurdepääsutee pikikalle on riigitee servast 14m pikkuselt 2,0% (langeb maanteest eemale) ja edasi 0,1-0,5%.

Tagamaks überpööramise võimaluse prügiautole, päästetehnikale jne on projekteeritud tänava rismik prügiauto manööverdamiseks vajalikus ulatuses. Juurdepääsuteelt on projekteeritud kolm erakinnistu mahasõitu ja kinnistutele. Erakinnistu mahasõitude laiused on 3,5 meetrit ja pöörderaadiused 5 meetrit.

Mahasõidu ristumisel riigiteega nr on projekteeritud peateele avanevad nähtavuskaugused 120 meetrit ja kõrvalteele avanev nähtavuskaugus 7 meetrit, mis vastavad peatee projektkiiruse 70km/h puhul erandjuhule, mis on lubatud liiklussageduse puhul alla 100 sõiduki ööpäevas ja kõrvalteel peatumiskohustusega (Juhis Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine, TRANSPORDIAMET 2021). Nähtavuskolmnurkade sisene ala on vajadusel ette nähtud puhastada võsast ning muudest takistustest liiklejaile sõiduks vajaliku nähtavuse tagamiseks. Nähtavuskolmnurka võivad jääda üksikpuud, kuid need tuleb puhastada okstest maapinnast 2,5 meetri kõrguseni.

Asendiplaani joonisele on kantud ka külgnähtavuspiir 14m maantee servast (MPN tabel 2.14 70km/h, lähtetase „rahuldav“), kuhu ei ole lubatud rajada nähtavust piiravaid takistusi.

3.3 Mullatööd

Mullatööd piirduvad olemasoleva kasvumulla eemaldamise ja taaskasutatava ning vajadusel juurdeveetava kasvumulla paigaldamisega tee nõlvadele. Olemasoleva kasvupinnase paksus on keskmiselt 15cm ning aluspinnaseks on murenenud lubjakivi.

3.4 Katend

3.4.1 Katendikonstruktsioonid

Käesoleva projekti raames ei ole liiklusuuringut ega geoloogilist uuringut koostatud. Katendikonstruktsiooni valikul on lähtutud Transpordiameti näidiskatenditest väikese liiklussagedusega teedele, „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 22.11.2016 käskkirjaga nr 0215) ja „Pindamisjuhise“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 13.02.14 nr 0063). Projektis on kasutatud järgmiseid katendikonstruktsioone:

1. Sõidutee kahekihtiline asfaltbetoonkatend	
Kahekordne pindamine: alumine kiht graniitkillustikust 12/16, ülemine kiht graniitkillustikust 4/8, seguaine bituumenemulsioon C67B4	
Purustatud kruusast kate segu 0/31,5*	h=10 cm
Settekivimist killustikalus fr 4/32	h=20 cm
Dreenkiht täitematerjal 90 k>0,5m/ööp	h(min)=20 cm
Olemasolev aluspinnas – murenenud lubjakivi	

* terastikuline koostis pos 6 („Tee ehitamise kvaliteedinõuded“ lisa 10)

3.4.2 Katendi materjalide minimaalsed kvaliteedinõuded

Katendi materjalide minimaalsed kvaliteedinõuded on toodud alljärgnevas tabelis. Muldes ja katendis kasutatavad täitematerjalid peavad vastama Elastsete teekatendite projekteerimise juhendile MA 2017-003, Maanteeameti peadirektori 29.03.2017. a käskkiri nr 0088, L2.T3. KAP arvutuslehe kohustuslik lisa - materjalide klassifikatsioon, esitatud nõuded ja arvutusparameetrid lisale.

Elastsusmoodul, mõõdetuna Inspector-tüüpi seadmega peab olema killustikaluse peal sõiduteel 170 MPa ja kõnniteel/kergliiklusteel 140 MPa, tugipeenral aga 130 Mpa.

Kihi nimetus	Kihi paksus, cm	Katendi tüüp	Juhend ⁽¹⁾	Juhendi tabel või punkt	AKÖL 20
Kahekordne pindamine: alumine kiht graniit-killustikust 12/16, ülemine kiht graniitkillustikust 4/8, seguaine bituumen-emulsioon C67B4	2x	R1	P	5	R1
Killustikust alus fr. 4/32	20	1	K	1	Nr. 7
Sidumata segust kruuskate fr 0/31,5	10	1	K	2	Nr. 3

Märkused: ⁽¹⁾

K – „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 22.11.2016 käskkirjaga nr 0215):

P – „Pindamisjuhise“ MA 13.02.2014. a käskkiri nr 0063.

3.4.3 Tugipeenrad

Tugipeenarde katteks jäetakse kruuskate mõlemast servast 0,5m laiuselt pindamata.

3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

3.5.1 Teemärgised

Teekate märgistatakse vastavalt standardile EVS 614:2008 "Teemärgised ja nende kasutamine". Teekattemärgistena kasutatavate materjalide omadused peavad vastama standardi EVS 614 p 7 nõuetele. Valuplastiku märgiste pinnal kasutada kaaskuule vastavalt „Riigiteede liikluskorralduse juhises“ MA 2018-008 toodud nõuetele.

Kõikide teede teekattemärgistus on projekteeritud termoplastikust.

3.5.2 Liiklusmärgid

Lõigule on projekteeritud liiklusmärgid vastavalt standardile EVS 613:2001/A1:2008/A2:2016 "Liiklusmärgid ja nende kasutamine" ja normdokumendile "Teetähistussüsteem ja selle rakendamise kord" ja „Riigiteede liikluskorralduse juhisele“.

Liiklusmärgid on ette nähtud paigaldada I suurusgrupiga. Liiklusmärkidel kasutada II klassi (nn. H1) valguspeegeldavat kilet.

3.5.3 Tähispostid

Paigaldatavad helkuritega tähispostid peavad olema CE-märgistatud vastavalt EVS-EN 12899-3.

Tähispostide paiknemine ning helkuri värvus on toodud asendiplaani joonistel. Uute tähispostide helkurid tuleb valmistada II klassi kilest.

3.6 Vete ärajuhtimine

Olevat riigitee vete ärajuhtimise põhimõtet käesoleva projektiga ei muudeta ja täiendavat sademeveett erakinnistult riigitee kraavi ei juhita. Kuna maapinna kalle on riigiteest eemale ja maanteekraav puudub, siis ei ole ristmiku alla truubi rajamine vajalik.

Juurdepääsutee kattelt on vete ärajuhtimine lahendatud piki- ja põikkalletega.

3.7 Tehnovõrgud

3.7.1 Üldist

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnorajatisse valdajat ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav tööloa. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt märkida välja kõik töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Töid kaablikaitsetsoonis tuleb teha käsitsi või väike-mehhanismidega. Mehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaablite või torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt

kaetud vähemalt 25 cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt.

Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab kaabli (nt sidekaabel) paiknemissügavuse, siis üldjuhul tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja rajatud künasse. Selleks tuleb süvendi põhja tõmmata ~30-40cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada ≥ 15 cm paksune liivapadi, millele kaabel langetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist samuti pealt liivaga.

3.7.2 Elektrirajatised

Käesoleva projektiga haarataval alal paiknevad olemasolevad Elektrilevi OÜ-le kuuluvad elektriülekande madalpinge õhuliin projekteeritava tee servas ning keskpinge maakaabelliinid vahetult riigitee katte servas. Kõik olemasolevad elektriülekande liinid on esitatud projektile koostatud geodeetiliste uuringutega valminud geodeetilisele alusplaanile ning on nähtavad ka projekti plaanijoonistel. Projektiga on ette nähtud tee ehitamine üle olemasoleva keskpinge maakaabli.

Projekteeritud tee kaevesügavus ei ületa eeldatavalt olemasoleva kaabli paigaldussügavust. Olemasolevat kaablit ei ole ette nähtud lahti kaevata.

3.7.3 Valgustus

Projektiga on ette nähtud rajada juurdepääsuteele uus valgustus. Valgustuse kohta on käesoleva koondprojekti koosseisus koostatud eraldi projekt.

Projekteeritud valgustite asukohad on ära näidatud ka käesoleva köite tehnovõrkude koondplaani joonistel.

3.8 Maastikukujundustööd

Peale mullatööde lõppemist tuleb ehitatud mulde (süvendi) ning kraavide välisnõlvad planeerida ning tihendada. Projektis on arvestatud, et kõik nõlvad tuleb katta üldjuhul 10cm paksuse kasvumulla kihiga. Planeerida ja haljastada tuleb ka likvideeritavate teede endised asukohad. Projektiga on ette nähtud kasutada kasvualuse rajamiseks olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja muld ette valmistatud. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5...7,0), ei tohi sisaldada taimede kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada, tasandada niidukõlblikuks. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms.

4 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 Üldosa

Projektiga määratud ehituseks vajalike tööde mahud on esitatud töömahuloendis, mille koostamise aluseks on Maanteeameti poolt välja töötatud "Teetööde tehnilised kirjeldused". Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilistele kirjeldustele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil. Töövõtja peab iga üksiku Teetööde tehniliste kirjelduste spetsifikatsiooni kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonide ja kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis. Pindalalised mahud on arvestatud vastava kihi pealt.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud 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 (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine. Juhul kui see osutub võimatuks tuleb sellest teavitada piirinaabritest maaomanikke ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid. Piirinaabreid tuleb teavitada ka kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt. mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Omanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt. aiad, hekk, puud jmt.) ning nendepoolse soovi korral võimaldada neil need endal teostada.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele.

Tellija, ehitaja, projekterija ja omanikujäreelvalve 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 projekterijat kõigist projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud. Eelpooltoodu eiramisel on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav töödeluba. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt märkida välja kõik töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Töid kaablikaitsetsoonis tuleb teha käsitsi või väike-mehhanismidega. Mehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaablite või torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 25 cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt.

Ehitajal tuleb arvestada, et kui ehituse käigus ilmneb, et kaevamissügavus ületab kaabli (nt sidekaabel) paiknemissügavuse, siis üldjuhul tuleb kaabel töö käigus langetada uue süvendi põhja rajatud künasse. Selleks tuleb süvendi põhja tõmmata

~30-40cm sügavune küna (vagu), süvendi põhja kaabli alla rajada ≥ 15 cm paksune liivapadi, millele kaabel langetatakse. Küna (vagu) täidetakse peale kaabli langetamist samuti pealt liivaga.

Kõik projektse lahenduse sisse jäävad tehnovõrkude kaevude luugid tuleb tõsta või langetada projektse pinna tasapinda. Nimetatud võimaluse puudumisel tuleb kaevud asendada uute ujuvate kaevudega.

4.2 Keskkonnakaitse aspektid

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektile 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. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid. Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse vallavalitsusega.

Kõlbmatu pinnas jm. taaskasutamiseks kõlbmatu ehituspraht tuleb vedada prügimäele. Täpsemad võimalused ja veokohad täpsustada kohaliku omavalitsusega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblike lammutussaadustega käia ümber vastavalt Tellija tingimustele, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

4.3 Keskkonnakaitse aspektid

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektile 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. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid. Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse vallavalitsusega.

Kõlbmatu pinnas jm. taaskasutamiseks kõlbmatu ehituspraht tuleb vedada prügimäele. Täpsemad võimalused ja veokohad täpsustada kohaliku omavalitsusega enne ehitustööde algust. Kasutuskõlblike lammutussaadustega käia ümber vastavalt Tellija tingimustele, ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele.

4.4 Ettevalmistustööd

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb digitaalselt maha märkida (koordinaadid on L-Est 97 süsteemis ja kõrgused EH2000 kõrgussüsteemis) kõik iseloomulikud projektsed tee-elementid (nt. äärekivid, liiklussaared, valgustus jne). Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Vajadusel, kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis, teavitada sellest eelnevalt trassi valdajaid ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav tööde luba ja märkida välja töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Paigaldada vajalikud kaitse-/reservtorud või teostada muud vajalikud ette nähtud kaitsemeetmed.

Asendiplaani joonistel märgitud kohtades tuleb likvideerida võsa ning kännud ja vedada ehitusplatsilt ära. Kännuaukud tuleb täita ja maa-ala planeerida ümbritseva maapinna kõrguseni. Võsa eemaldamisel tekkivad aukud tuleb täita ja maa-ala planeerida ümbritseva maapinna kõrguseni.

Tee trassi planeerimisel peab tasandama mulde alla jäävad lohud, kännuaukud ja vanad kraavid, täitma need pinnasega ning tihendama.

Kõik tööde korrektseks teostamiseks vajalikud ajutised laoplatsid kuuluvad lahutamatu osana iga konkreetse tööetapi juurde. Ajutiste laoplatside asukohad on töövõtja kohustatud ise enne tööde algust leidma ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja/või kooskõlastada täiendavalt Tellijaga enne ehitustööde algust.

4.5 Ehitustööd

Planeeritava ehitusaluse maa-ala ulatuses eemaldatakse vajalikest kohtadest kasvupinnas ja kaevatakse välja projektikohased süvendid.

Kasvupinnas ladustatakse ajutistel laoplatsidel. Kaevamisel ja ladustamisel tuleb jälgida, et säiliks mulla kvaliteet (ei tohi seguneda teiste pinnastega).

Ehitatakse välja projektis ette nähtud teealused jm. rajatised. Väljakaevatud muldealused pinnad planeeritakse ja tihendatakse.

Ehitatakse välja uued mulded ja alused. Muldkeha ehitamiseks vajaminev pinnas veetakse karjäärist. Kõik karjäärist juurdeveetavad pinnased peavad olema drenivate omadustega s.t. nende filtratsioonimoodul peab vastama „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhisele“ (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016 käskkiri nr 0001) ja selles nimetatud nõutud standarditele. Juurdeveetud ehitamiseks kasutatav pinnas tihendatakse kihtide kaupa. Muldepinnase tihendamist kontrollida vastavalt „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhisele“ (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016 käskkiri nr 0001) ja selles nimetatud nõutud standarditele.

Peale mulde väljaehitamist ehitatakse kihtide kaupa järjest välja katendikihid vastavalt katendi tüüpidele.

Seejärel kaetakse nõlvad kasvumullaga ja teostatakse murukülv. Haljastada on ette nähtud kõik nõlvad ning ehitustegevuse käigus rikutud alad. Välisnõlvade tekkimisel rajada nõlvad minimaalse kaldega 1:2. Paigaldatakse liiklusmärgid ja markeeritakse teekate.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või ülesse kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil selleks ettenähtud kohta. Ehitusjäätmete matmine või põletamine on rangelt keelatud.

4.6 Äärekivid ja saared

Enne asfaltkatte kihtide paigaldamist tuleb selleks ette nähtud kohtadesse paigaldada vastavat tüüpi äärekivid. Paigaldusviis peab tagama äärekivide püsivuse, selleks peab olema rajatud minimaalselt 8cm paksune betoonalus (C16/20) kogu pikkuses, nn pätsikeste kasutamine pole lubatud. Betoonkivi sõiduteepoolne pool peab olema 1/3 ullatuses äärekivi kõrgusest olema kaetud betoonseguga, tagumine pool peab

olema 2/3 kivi kõrgusest olema kateud betoonseguga. Kleebitavate äärekivide kasutamine ei ole lubatud.

Viimaste nõ. katte serva joonel paiknevate äärekivide (lõpukivide) otsad tuleb viia alla 0-tasapinda, seda eriti põhitee äärde jäävate äärekivide puhul. Äärekivide paigaldamisel tuleb arvestada, et üldiselt tuleb äärekivi viia madaldatud kõrguseni 2 kivi pikkusel, erandkorras s.t. kitsendatud oludel, võib seda teha ka 1m ulatuses. Projekti joonistel (asendiplaanil) on eraldi tingmäärgiga ära näidatud madaldatud äärekivide osad (pikkused). Näidatud lõikudel (kohtades) tuleb äärekivid rajada kogu ulatuses langetatutena, vajalikud kaldosad tuleb toodud lõikudele väljamärgimisel juurde arvestada.

4.7 Ehitusaegne liikluskorraldus

Projekti koosseisus on koostatud ajutise liikluskorralduse lahendus riigiteel tööde teostamiseks.

Ajutise ehitusaegse liikluskorralduse kohta objektil on töövõtja kohustatud koostama projekti vastavalt tema poolt valitud ehitustehnoloogiale ja ruumivajadusele ning reguleerib liikluskorraldust vastavalt tema poolt teostatavatele tööde etappidele. Liikluskorraldus peab vastama määrusele „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ (MTM 13.07.2015.a määrus nr 90) ja juhendile Riigiteede ajutine liikluskorraldus (MA2016-005, MA peadirektori 21.12.2016.a. käskkiri nr 0262) ning olema kooskõlastatud enne tööde algust tee valdajaga ja tiheasustusalal kohaliku omavalitsusega.

Kogu ehitusperioodi vältel peab olema tagatud juurdepääs ehitusobjektiga külgnevatele kinnistutele. Juurdepääs peab olema tagatud nii inimestele kui ka sõidukitele.

Ehitustöödega mõjutatav piirkond peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud ja vastavalt vajadusele ka valgustatud nii, et tööde teostamine ei ohustaks piirkonda läbivate või seal töid teostavate inimeste elu ja tervist ning vara.

Tööde teostaja vastutab ajutiste tähiste, piirete ja liiklusmärkide säilimise ning nende puudumisest tekkinud kahjude hüvitamise eest.

4.8 Kasutamise- ja hooldamisjuhend

Tee kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest. Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ (MTM 14.07.2015.a määrus nr 92). Spetsiaalsed erinõuded puuduvad. Projektlahenduse realiseerimisel ei ole ette näha täiendavad hooldekulusid.