

Sisukord

1.	Üldosa.....	2
1.1	Lähtematerjalid	2
1.2	Uuringud.....	3
1.1	Uuringu tulemuste kokkuvõte.....	3
1.1.1	Geodeesia	3
1.1.2	Geoloogia.....	4
1.1.3	Keskkonnamõju eelhinang	4
1.1.4	Liiklusprognoos.....	4
1.	Olemasoleva olukorra kirjeldus.....	4
2.	Projektlahendus.....	5
2.1	Plaanilahendus	5
2.2	Vertikaalplaneering	5
2.3	Muldkeha ja katend.....	6
2.3.1	Muldkeha.....	6
2.3.2	Dreenkiht.....	6
2.3.3	Katendid	6
2.3.4	Nõuded materjalidele.....	7
2.4	Veeviimarid.....	8
2.5	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	9
3.5.1.	Liiklusmärgid	9
3.5.2.	Teekattemärgised	10
2.6	Tehnovõrgud	10
2.7	Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd	10
3.7.1.	Haljastus	10
3.7.2.	Jäätmekava	10
3.	Tööde teostamine	11
3.1	Üldosa.....	11
3.2	Ehitusaegne liikluskorraldus.....	12
3.3	Ettevalmistustööd	12
3.4	Mullatööd	13
3.5	Katendi ehitus.....	13
3.6	Hooldus.....	14

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Joonised

Joonis	Nimetus	Mõõtkava
22010 _AS-1	Asukohaskeem	skeem
22010 _ASTL-1	Asendiplaan koos vertikaalplaneeringuga	1:500
22010_ TL-1	Ristlõiked	1:100

1. Üldosa

Objekti nimetus: Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt
Objekti asukoht: Lahemaa rahvuspark 81 ja 85 Liiapeksi-Loksa tee, Kuusalu vald, Harju maakond

Objekti asukoht on näidatud asukoha skeemil-joonis AS-1

Tellija: Riigimetsa Majandamise Keskus, Sagadi küla, Haljala vald, Lääne-Virumaa

Tellija esindaja: Timo Kangur

Projekteerija: Eastconsult OÜ, Oru, Aa-küla, Lüganuse vald, Ida-Virumaa

Pädevisik: Siim Kadak , diplomeeritud teedeinsener tase 7, kutsetunnistuse nr 131231

Projekti eesmärk: Projekti eesmärgiks on rajada Viru raba ja Lahemaa rahvusparki külastajatele nõuete kohane ja turvaline parkimis võimalus väljaspoole looduskaitse alust territooriumi.

Peale käesoleva projekti realiseerimist likvideeritakse olemasolev põhja poolne parkla Liiapeksi-Kolga maanteeääres.

RMK ei plaani käesoleva projektimahus elektrivarustuse servituudi alasid.

1.1 Lähtematerjalid

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Tööprojekti koostamisel on arvestatud mh järgmiste õigusaktide, standardite ja juhenditega:

- Tellija -RMK Lähteülesanne Viru raba õpperaja parkla projekteerimistöödeks
- Kuusalu valla projekteerimistingimused Viru raba parkla ehitusprojekti koostamiseks.
- majandus- ja taristuministri 02.07.2015. aasta määrus nr 82 „Tee projekteerimise normid“;
- majandus- ja taristuministri 29.12.2015. aasta määrus nr 89 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- majandus- ja taristuministri 03.08.2015. aasta määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (edaspidi *kvaliteedinõuded*);
- ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018. aasta määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadusest tulenevad nõuded ehitistele“
- EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“;
- EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“;
- EVS 843 „Linnatänavad“;
- EVS 901-1 „Tee-ehitus. Osa 1 : Asfaltsegude täitematerjalid“;
- EVS 901-2 „Tee-ehitus. Osa 2: bituumensideained“;
- EVS 901-3 „Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud“;
- Maanteeameti peadirektori 06.12.2016. aasta käskkirjaga nr 0234 kinnitatud juhend „Teetööde tehniline kirjeldus“.
- TRAM Viru raba parkla projekteerimistingimuste eelnõu kooskõlastamine märkustega-kiri 21.12.2020 nr 15-2/20/56875-2

1.2 Uuringud

Nimetus	Valmimise aeg	Töö number	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	Jaauar 2022	1042T	Infraekspert OÜ
Ehitusgeoloogi line uuring	Juuli 2022		Viru Geoloogia OÜ
Keskkonnamõjude eelhinang	Juuli 2022		Lemma OÜ

1.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte

1.1.1 Geodeesia

Töö nr:	22010	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Põhiprojekti koostamisel kasutati Infraekspert OÜ poolt 2022. Jaanuaris teostatud ehitusgeodeetilist uuringust

1.1.2 Geoloogia

Geoloogilise uuringu viis läbi Viru Geoloogia OÜ.

Geoloogilise uuringu kohaselt on projekteeritud parkla asukohas maapinna geoloogiline ristlõige jägmine:

Muldpinna kihi paksusega 0,1-0,3 m

Peenliiv kollakas pruun, kihipaksusega 0,5-1,2 m

Peenliiv kollakashall, veega küllastunud, kihipaksus $\geq 1,2$ m

Põhjavesi esines kõikjal 0,5-0,8 m sügavusel.

Ala liigitub 3. ndaks niiskuspaikeonnaks.

Uuringu tulemuse kokkuvõttena võib öelda, et tingimused parkla rajamiseks on rahuldavad.

1.1.3 Keskkonnamõju eelhinang

Keskkonna mõju eelhindang on koostatud Lemma OÜ poolt ja on käesoleva projekti lisa.

Ehitustööde käigus tuleb arvestada keskkonnamõju eelhinangus toodud meetmetega.

1.1.4 Liiklusprognos

2021. aasta liiklusloenduse andmetele oli ööpäevale keskmine liiklussagedus riigimaanteel 2279 autot ööpäevas, millest 96 % moodustasid sõiduautod ja 3 % veoautod ja bussid. Põhimaanteel on liiklussagedus sõiduautode osas kasvanud alates 2017. aastast keskmiselt kuni 3% aastas ja raskeveokite osas stabiilselt vähenenud. Eeldatavalt jätkub sõiduautode osas kerge kasv ka järgmistel aastatel. Projekteerija hinnangul projekteeritav parkla täiendavad liiklust riigimaanteele ei lisa.

1. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projekteeritav parkla asub Kuusalu vallas, Lahemaa rahvuspark 81 ja riigitee 85 Liiapeksi-Loksa tee kinnistul. Hetkle on parkla asukohas kohati tiheda alustaimestikuga mets. Olemas olev reljeef on lainjas ja madalamad kohad liigniisked. Projekteeritud parklast lääne pool asub riigitee nr 85 Liiapeksi-Loksa ja ida pool Lahemaa rahvuspark (Viru raba).

Teispool riigimaanteed parklast lääne pool asub vääriselupaik nr 204642 ning lõunapool vääriselupaik nr 110209.

Töö nr:	22010	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Hetkel toimub parkimine põhja pool olemas olevas 10 kohalises parklas, mis arvestades külastajate arvu, ei ole piisav ning seetõttu pargivad külastajad ka riigimaantee serva, mis omakorda suurendab ohtlike liiklusohtlike olukordade tekkimist.

Maantee ja pakla vahel on madal kraav, samuti parkla alal on kraavid mille voolusuund on Viru raba suunas. Kraavid ei ole ühenduses Viru raba kraavide süsteemiga.

2. Projektlahendus

2.1 Plaanilahendus

Plaani lahenduse aluseks on võetud Reaalprojekt OÜ poolt koostatud riigitee 1 Tallinn-Narva km 51-53 lõigul Liiapeksi liiklussõlme eskiisprojekt (töö nr P19101)

Parkla sissesõit ristub riigiteega nr 85 Liiapeksi-Loksa tee km 0,250 ning mahasõit asub km 0,310.

Projekteeritud parkla mõõtmed on 37 x 103 meetrit.

Parkla sisse sõit ja väljasõit on projekteeritud eraldi ühesuunalise liiklusega, sissesõit asub lõuna pool ja väljasõit põhjapool. Sisse- ja väljasõidu mõõtmed on valitud selliselt, et need oleks kasutatavad ka reisibussidele-täpsed parameetrid on nähtavad asendiplaanil.

Parklasse on kokku kavandatud 91 sõiduauto parkimiskohta sh 2 kohta puuetega inimestele, 5 parkimiskohta reisibussidele ja 16 parkimiskohta jalgratasele.

Sõiduautode parkimiskohad on projekteeritud 900 ehk risti parkimiskohad, bussiparkimiskohad on projekteeritud 450 nurgaga.

Sõiduauto parkimiskoha mõõtmed on 2,6 (3,6) x 5 m

Reisibussi parkimiskoha mõõtmed on 4 x 20 m.

Parkla liigendamiseks on projekteeritud äärekividega eraldatud ohutussaared. Ohutussaarte ala on ettenähtud haljastada põõsastega nt Mets Kibuvits.

Parklast põhjapoolsel alal tuleb eemaldada alusvõsa perspektiivsete istepinkide ja varjualuste paigaldamiseks ning WC ehitamiseks. Lõunapoolsele on ettenähtud perspektiivne kioski ala.

Parklast on ettenähtud rajada ka 2,5m laiune ja 150 meetri pikkune killustiku kattega jalgtee Viru raba õpperajani.

Kogu lahendus on täpsemalt näha asendiplaani joonisel.

2.2 Vertikaalplaneering

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Kuna tegemist on liigniiske alaga kus kevadeti seisab kaua lumesulamis vesi, siis on parkla kõrgus tõstetud riigiteega samasse tasapinda ehk siis ümbritsevast maapinnas oluliselt kõrgemale.

Parkla on projekteeritud ida-lääne suunas kahepoolse kaldega, kalde suurus on 1,5%, sellega tagatakse sademevette ärajuhtimine ümbritsevatele haljasaladele ja kraavidesse.

Parklassse projekteeritud äärekivide kõrgus on 10 cm, rattaparkla sissesõidul 2,5 cm.

Projekteeritud nõlvade kalded on 1:2.

Täpne lahendus on näha vertikaalplaneeringu joonisel.

2.3 Muldkeha ja katend

2.3.1 Muldkeha

Parkla on projekteeritud uuele muldkehale, Teekatendi aktiivtsooni ülemises osas tuleb kasutada täitematerjale, mis on külmakindlad ning vastavate drenivate omadustega. Külmakerkelised ja nõrgad aluspinnased tuleb eemaldada ja asendada nõuetekohase täitematerjaliga. Muldkeha ehitamisel kasutatava materjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,2 m/ööp. Muldkeha nõutav tihendustegur on vähemalt 0,94.

2.3.2 Dreenkiht

Dreenkiht on projekteeritud kogu parkla ulatuses 30 cm paksune. Dreenkihi materjaline tohib kasutada materjale mille filtratsiooni moodul on vähemalt 1 m/ööp. Dreenkiht tuleb tihendada vähemalt tihendustegurini 0,98. Dreenkihi kandevõime mõõdetud Inspector seadmega peab olema vähemalt 65 Mpa.

2.3.3 Katendid

Katendikonstruktsioonid on valitud tuginedes projekteerija kogemusele sarnaste parklate projekteerimisel. Kuna parklat kasutavad ka bussid siis sellest tulenevalt on parkla ja mahasõitude asfaltbetoon kate projekteeritud kahekihilisena.

Katendi kontroll arvutus on lisatud projektile.

Projekteerija on ettenäinud järgmised katendikonstruktsioonid:

Parkla

Katendi kiht	Kihi paksus
AC 16 surf 70/100	h=4 cm
AC 32 base 70/100	h=7 cm
paekillustik fr 4/63	h=25 cm
Eraldav geosünteet	

Töö nr:	22010	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Dreenkiht $k=1$ m/ööp	$h=30$ cm
Täitepinnas $k=0,2$ m/ööp	$h=100$ cm (varieerub)
Olemasolev aluspinnas	

Jalgtee

Katendi kiht	Kihi paksus
paekillustik fr 4/32	$h=15$ cm
Eraldav geosüntees	
Dreenkiht $k=1$ m/ööp	$h=20$ cm
Täitepinnas $k=0,2$ m/ööp	
Olemasolev aluspinnas	

Liiklussaared

Katendi kiht	Kihi paksus
madalhaljastus	
kasvumuld	$h=10$ cm
Täitepinnas $k=0,2$ m/ööp	
Olemasolev aluspinnas	

Sõidutee asfaltbetoon ülekate riigimaanteelega kokkuviiimisel

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf	$h=4$ cm
Freesitud alus	

Nõlvad

Katendi kiht	Kihi paksus
Errosioonitõkkematt	

2.3.4 Nõuded materjalidele

Tee katendi ehitamisel kasutatavad materjalid peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktide, standardite ja juhenditega.

Täitematerjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt $0,2$ m/ööp.

Dreenihi materjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 1 m/ööp.

Geosünteesid peavad minimaalselt vastama NorGeoSpec 2012 sätestatule, klass III.

Betoonist äärekivid peavad olema valmistatud tardkivikillustiku baasil ja vastama standardile EVS 1340 ning kivide keskmine massikadu külma kindluse katsel ületada $0,2$ kg/m² ja katse üksiktulemuse massikadu ei tohi ületada $0,5$ kg/m².

Töö nr:	22010	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Killustik aluse jämetäitematerjalide kvaliteedi nõuete puhul juhinduda KKEJ tabel 1 veerg 6 toodud nõuetest (AKÖL500-3000)

Paekivist killustikaluses kasutatava materjali omadused		
Omadus	paekillustik fr 4/63	paekillustik fr 4/32
Terastikulise koostise kategooria fraktsioneeritud jämetäitematerjalidel	GC80/20	GC80/20
Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade sisalduse kategooria	C50/10	C 50/10
Petrograafiline kirjeldus	Määratud	Määratud
Purunemiskindluse kategooria	LA35	LA35
Külmakindluse kategooria	F4	F6
Plaatsusteguri kategooria	FI35	FI35
Peenosiste sisalduse kategooria	f4	f4

AC surf segu jäme-ja fraktsioneerimata täitematerjalid peavad vastama EVS901-3 tabel 7 (AKÖL 900-1499) toodud nõuetele.

Asfaldis kasutatava materjali omadused				
Omadus	AC 16 surf	AC 32 base		
Killustik	Tardkivim	paekivi		
Purustatud/ümarate terade osakaal	C50/30	C100/0		
Purunemiskindlus	LA30	LA30		
Kulumiskindlus	AN19	AN19		
Külmakindlus NaCl lahuses	FNaCl4			
Peenosiste sisaldus	f2	f2		

Transpordiameti nõudmisel muutis projekteerija AC surf segu täitematerjalide kvaliteedinõudeid leebemaks.

2.4 Veeviimariid

Veeviimaritest asub hetkle parkla lääne servas ol.olev maantee kraav ning lõuna küljel ol.olev täiskasvanud kraav. Projektiga on ettenähtud maantee poolse kraavi pikendamine põhja poole ning ol. oleva kraavi puhastamine ning parkla ida külge, parkla ja kaitseala vahele, uue imbakraavi (küveti) rajamine. Parklast lõunapool asuv kraav tuleb puhastada 100 m ulatuses.

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Parkla mahasõitude alla on projekteeritud kaks uut D400 truupi, Viru raba õpperajale suunduva jalgte alla kaks D300 truupi. Truupidena kasutada plastist PE või PP toru, mille rõngasjäikus on vähemalt SN8

Mahasõitude truubid tuleb rajada vastavalt Transpordiameti tüüpjoonisele.

Tulenevalt eelvoolu puudumisest säilib veeviimarite juures olemas olev olukord, kus kevadeti on metsa alune üle ujutatud.

2.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Projektiga on ettenähtud paigaldada uued liikluskorraldus vahendid. Liikluskorraldus lahendus on ära näidatud asendiplaanil.

Tellijal soovil tuleb parkla sissesõidule lisaks LM 521 paigaldada ka LM313a.

Tugimaanteele on ettenähtud paigaldada ka nii põhja kui lõuna poole parkla sissesõitud liiklusmärgid LM575B koos tahvliga 813.

Parkla sisse ja väljasõidule on ettenähtud paigaldada tähispostid.

Parkla servadesse on projekteeritud Transpordiameti soovitusel puidust ohutuspiire. Piirde konstruktsioon on näidatud asendiplaanil.

3.5.1. Liiklusmärgid

Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt asendiplaani ja liikluskorralduse joonisele. Liiklusmärgid ja nende paigaldus peab olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liiklusmärgid kuuluvad I suurusgruppi.

Märgid valmistatakse vähemalt 1,8 mm paksustel alumiiniumalustel ning kaetakse II klassi valgustpeegeldava kilega.

Liiklusmärkide postid ja tarvikud peavad olema valmistatud lähtuvalt standardist EVS-EN 1993. Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral.

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

- EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“.
 - „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“.
- Lisaks on arvestatud ka määruse „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“ 05.08.2019 jõustunud redaktsiooni.

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

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

3.5.2. Teekattemärgised

Teekate märgistatakse vastavalt standardile EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Teekattemärgistusena kasutada termoplastikuga

2.6 Tehnovõrgud

Parkla projektiga hõlmatud alal tehnovõrke ei asu ning projektiga ei ole ka ettenähtud uute tehnovõrkude rajamist.

2.7 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Töövõtja on kohustatud oma kulul likvideerima kõik ehitustööde käigus tekkinud kahjud. Kahjude likvideerimise tööde läbiviimise meetodid ja ajagraafik tuleb kooskõlastada Tellija ja vajadusel ka Keskkonnaametiga.

Tööde teostamisel tuleb juhendada Lahemaa rahvusparki kaitse-eeskirjast jt õigusaktidest tulenevatest kitsendustest.

3.7.1. Haljastus

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga, ning kasutada võib vaid kõrrelisi sisaldavaid segusid. Seemne kulu on 2-2,5 kg/100 m² kohta. Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas. Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud maa-alad tuleb taastada, taastamiseks ei tohi kasutada murukülvi, vaid alad tuleb tasandada ning lasta olemas olevald haljastusel taastuda.

Kemikaalide kasutamine haljastuse rajamisel on rangelt keelatud.

3.7.2. Jäätmekava

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise õigust omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Ehitus ja lammutusjäätmel tuleb üle anda vastavat keskkonnaluba või registreeringut omavale ettevõttele veoks, taaskasutamiseks või ladestamiseks. Riigi Keskkonnaameti poolt väljastatud keskkonnaluba või jäätmekäitleja registreering on vajalik ehitus- ja lammutusjätmete (va pinnase) eeltöötluseks ja taaskasutamiseks täitematerjalina või ehitusmaterjalina jäätmetekke kohas.

Asfaltbetooni murdu ja üle jäävat täitepinnast vedav isik peab omama keskkonnaluba või vastavat registreeringut.

Likvideeritavate puude ja võsa kännud juurida ja utiliseerida. Jätmete utiliseerimise kohutus lasub ehitajal. Puitmaterjali likvideerimise kohustus on Töövõtjal, kui maaomanikuga ei ole teisiti kokku lepitud.

3. Tööde teostamine

3.1 Üldosa

NB! Enne ehitustöödega alustamist tuleb töö ala märgistada vältimaks ehitustehnika ja materjalide sattumist Lahemaa rahvusparki alale.

Tööde teostamisel järgida Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise eelinnangus toodud leevendusmeetmeid- Lemma OÜ 05.12.22

Raieid ja mürarikkeid ehitustöid ei tohi teostada linnurahu perioodil.

Enne ehitustöödega alustamist peab Töövõtja koostama ja kooskõlastama Tellijaga ehitustööde organiseerimise plaani.

Käesolevas peatükis on kirjeldatud üldiseid tööde teostamise põhimõtteid. Tööde teostamisel tuleb juhendada teetööde tehnilises kirjelduses ja materjalide tootjate juhendites toodust. Kasutada võib ainult tooteid, mille toimivus on tõendatud.

Tööde teostamisel tuleb juhendada Eestis kehtivatest tehoiutöödega seotud seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest. Tööde kvaliteet peab vastama teetööde tehnilistele kirjeldustele ning asjakohastele normidele ja juhenditele.

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8.detsembri 1999.a. määruses nr. 377 “Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid. Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, Ehitaja, Projekteerija ja Omanikujäreelvalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

3.2 Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutised ehitusaegsed liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Liiklus tuleb korraldada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018. aasta määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Ajutine liikluskorraldus peab olema kooskõlastatud Transpordiametiga.

3.3 Ettevalmistustööd

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

Maa omanikke tuleb informeerida ehitustööde algusest tema kinnistul ja selle vahetusläheduses (nt likvideerimistöödest - aiad, hekk, puud jms). Omaniku soovi korral võimaldada neil likvideerimistööd endal teostada.

Töö nr:	22010	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Piirinaabreid tuleb töövõtjal teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Kinnistuomanikke tuleb teavitada ka kraavide puhastamisest nende maal.

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 maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid.

Maa-ala tuleb puhastada puudest, võsast, kividest, prügist jms. Tööpiirkonnas tuleb likvideerida vastavalt käesolevale projektile puud ning põõsad. Raietöid tuleb teostada vastavalt teetööde tehnilisele kirjeldusele. Enne puude langetamist tuleb töövõtjal hankida asjakohased load.

Tee maa-alalt juuritud kändud veetakse kohalike omavalitsuste ja Keskkonnaameti poolt kooskõlastatavasse mahapaneku kohta. Raiutud põõsad ja peenmets veetakse kokku ning ladustatakse vastavalt RMK nõuetele. Raiutud puitmaterjal ja väljakaevatud pinnas tuleb ladestada väljaspoole Lahemaa rahvusparki territooriumit.

3.4 Mullatööd

Enne kaevetööde algust peab ehitaja välja kutsuma tehnoõrkude valdaja ja saama neilt kirjalikud juhendid ja load tööde tegemiseks vastava kaabli või torustiku kaitsevööndis. Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab Töövõtja kõik kaevikud ja kaevekohad hoidma veevabad. Vajadusel peab rajama ajutised äravoolud või voolusängid vete juhtimiseks töövõtja poolt rajatud veekogumiskohtadesse

Projekteeritava parkla muldkeha alla jääv kasvupinnas tuleb eemaldada kogu paksuses. Kõlblik kasvumuld tuleb ladustada teemaa-alal ja kasutada hiljem nõlvade ja kraavide kindlustamisel ning teemaa haljastamisel.

Tee alla jääva mullakihi ja mullase täitepinnase kihi peab eemaldama. Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinnast, mis sisaldab üle 20 cm suuruseid osiseid. Aluspinnase vähim tihendustegur peab olema vähemalt muldkeha töökihi alumises osas ($H_k + 0,4 < h < 1,5\text{m}$) vähemalt 0,96 ning ülemises osas ($h < H_k + 0,4\text{m}$) vähemalt 0,98. Muudest pinnastest ehitatud muldkeha kihil kontrollitakse tihedust elastsusmooduli mõõtmise teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega.

3.5 Katendi ehitus

Profileeritud ja tihendatud muldkeha pealispinnale tuleb ehitada kihid vastavalt konstruktsiooni tüübile toodud paksustele.

Töö nr:	22010	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Viru raba õpperaja parkla ehitusprojekt	

Peale mulde ehitamist ehitatakse drenikiht. Liivpinnasest drenikihi tihendustegur peab olema vähemalt 0,98. Liivpinnasest drenikihi elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.

Äärekivid tuleb rajada kogu pikkuses 6 cm paksusele betoonalusele C16/20. Betoonkihi alla ehitada killustikust vähemalt 15cm paksune tihendatud alus. Sõidutee äärekivi aluse killustikaluse elastsusmoodul peab olema vähemalt 140 MPa mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega. Äärekivide esiservad tuleb faasida ning äärekivide vaheline vuuk ei tohi olla suurem kui 5 mm. Äärekivi allalaskmisel ei tohi kõnniteel kalded ületada 6%. Äärekivi tuleb viia madaldatud kõrguseni 2 kivi pikkuselt, erandkonnas võib seda teha ka 1 meetri ulatuses. Viimaste äärekivide otsad tuleb viia 0-tasapinda kahe kivi pikkuselt.

Killustikalus ehitada vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele. Killustikaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmisega peab tihendatud aluse pinnal olema: sõiduteel vähemalt 170 MPa, kergliiklusteel 140 MPa, eraldussaares 120 MPa.

Asfaltsegude koostamisel juhendada EVS 901-1:2009, EVS 901-2:2009, EVS 901-3:2009 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend, 2010-15“ esitatud nõuetest. Asfaltbetoonkatte pealmise kihi pikivuugid teostada kuumvuukidena. Asfaldi paigaldamine ja vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend“. Iga asfaldikihi puhul arvestada hinna sees ka vajadusel aluspinna kruntimisega. Töömaa piiridel viia uued katted sujuvalt olemasoleva katte pinnaga kokku.

Töödega haaratud ala kogu laiuses heakorrastatakse selliselt, et maa-ala oleks võimalik hooldada

3.6 Hooldus

Parkla ja kõnnitee hooldusel juhendada Tellija poolt läbiviidava hooldushanke tehnilisest kirjeldusest. Katendid on projekteeritud nii, et libedusetõrjeks on võimalik kasutada kloriide.

Seletuskirja koostasid:
Madis Albert
Siim Kadak