

Tellijä

Allan

Dokumendi tüüp

Seletuskiri

Kuupäev

22.04.2018

Projekti nr

01-18

TARTU MAAKOND ELVA VALD

JUURDESÕIDUTE Ehituse Põhiprojektojekt



Versioon **03**

Printimise

kuupäev

Projektijuht: **Kuuno**

Kontrollinud: **Kärt**

Koostanud: **Kuuno**

Vastutav isik: **Kuuno** (Teede

,

Projekti nr 1-18

SISUKORD

1.	PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED	4
2.	OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	6
2.1.	Olev situatsioon	6
3.	PROJEKTEERITUD LAHENDUSED.....	7
3.1.	Üldine.....	7
3.1.1.	Asendiplaan.....	7
3.1.2.	Vertikaalplaneering	7
3.2.	Katend	7
3.2.1.	Katendi konstruktsioonid	7
3.3.	Haljastamine	10
3.4.	Liikluskorraldus	10
3.4.1.	Ehitusaegne liikluse korraldamine.....	10
3.4.2.	Liiklusmärgid	10
3.5.	Tehnovõrgud	10
3.5.1.	Üldist	10
4.	TÖÖDE TEOSTAMINE.....	11
4.1.	Üldosa	11
4.2.	Tehnoloogia.....	12
4.2.1.	Üldine.....	12
4.2.2.	Ettevalmistustööd.....	12
4.2.3.	Ehitustööd.....	13
4.3.	Hooldamisjuhend.....	13
4.4.	Keskkonnakaitse aspektid	14
4.5.	Jäätmekäitlus	14
4.5.1.	Mullatööde Bilanss	Tõrge! Järjehoidjat pole määratletud.
5.	TÖÖDE KOONDMAHUD	15
6.	GEOLOOGILISTE UURINGUTE KOONDANDMED	16
7.	KOOSKÖLASTUSED	18

JOONIS 1 Trassi plaan

JOONIS 2 Tüüpristlõiked

JOONIS 3 Pikiprofiil

JOONIS 4 Liikluskorralduse skeem

1. PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK JA ALUSED

Juurdepääsutee, mis on ettenähtud maaüksusele () juurdepääsuks riigimaanteelt T-22159 Elva-Palupera- Kähri . Maaüksus asub lauskmaal põldude ja heinamaade vahel. Maha-sõidukoht riigimaanteelt on valitud vastavalt maaomaniku soovile ja Elva Vallavalitsuse nõudele elamu asukoha suhtes, kui lühim tee majadeni ja kõrval asetsevad põllumaad jäävad puutumata ning on riskküliku kujulised.

Geoaluse koostas OÜ, koos kooskõlastustega trasside val- dajatega Kõik kasutatud reeperite andmed ja ka ajutised reeperid, mida kasutati trasside täpsustamiseks on esitatud nimetatud töö aruandes. Antud tee ehituse põhitööprojekt on koostatud lähtudes geodeetilise aru- ande andmetest. Geoloogilised uuringud tehti OÜ Teede Laboratooriumi poolt novembris 2017.

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest projekti koostamise ajal kehtinud normdokumentidest ja juhenditest:

1. Ehitusseadustik;
2. Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTM 02.07.2015.a. määrus nr 82);
3. Tee ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse töendamise kord (MTM 22.09.2014.a. määrus nr 74, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
4. Liikluskorralduse nõuded teetöödel (MTM 13.07.2015.a. määrus nr 90);
5. Riigiteede liikluse ajutise piiramise ja sulgemise kord (MA2016-011, MA peadirektori 29.11.2016.a. käskkiri nr 0224);
6. Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
7. Teetööde tehnilised kirjeldused, (MA peadirektori 06.12.2016.a. käskkiri nr 0234);
8. Teatiste, ehitus- ja kasutusloa ja nende taotluste vorminõuded ning teatiste ja taotluste esitamise kord (MTM 19.06.2015.a. määrus nr 67);
9. Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esita- tavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded (MTM 04.09.2015.a. määrus nr 115);
10. Omanikujärelevalve tegemise kord (MTM 02.07. 2015.a. määrus nr 80);
11. Tee seisundinõuded (MTM 14.07.2015.a. määrus nr 92);
12. Tee ohutuse määramise tingimused ja nõuded tee ohutuse määramisele (MTM 25.06.2015.a. määrus nr 70);
13. EVS 910-2:2016 Tee-ehitus. Osa 2: Bituumensideained.;
14. EVS 901-20:2013 Katsemeetodid. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine.;
15. EVS-EN 13285:2010 Sidumata segud. Spetsifikatsioon;
16. EVS-EN 13242:2006 + A1:2008 Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliselt seotud täitematerjalid.;

17. EVS 613:2001/A1:2008/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
18. EVS-EN 12899:2007 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid;
19. Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
20. Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded. (MTM 14.04.2016.a. määrus nr 34);
21. Killustikust katendikihtide ehitamise juhised (2016-012, MA peadirektori 22.11.2016.a käskkiri nr 0215);
22. Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (2001-52, MA peadirektori 04.03.2002.a käskkiri nr 31, muudetud MA peadirektori 06.01.2016.a käskkiri nr 0005);
23. Teehoiutöödel kasutatava killustiku purunemiskindluse määramine (MA peadirektori 18.04.2006.a käskkiri nr 98);
24. Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised (2006-41, MA peadirektori 29.12.2006.a käskkiri nr 264);
25. Sidumata segust aluskihi mineraalmaterjalist proovivõtu katsetamistoodika kehtestamine (MA peadirektori 30.07.2010 käskkiri nr 230);
26. Teede ehitamise ja remondi kvaliteedi ja tööprogrammi tagamise plaani koostamise ja täitmise juhend (MA peadirektori 25.06.2015.a käskkiri nr 0181);
27. Projekti koosseisus antud töömahuloendi koostamise aluseks on Maanteeameti poolt väljatöötatud "**Teetööde tehnilised kirjeldused**" versioon 06.12.2016. Teetööde tehnilise kirjelduste infosüsteem asub aadressil: **<http://www.mnt.ee/index.php?id=12026>**.
28. Maanteeameti koguleheküljel www.mnt.ee rubriigi Juhendid ja juhised alarubriikides Projekteerimisjuhendid; Ehitus, remont, hoole; Liikluskorraldus toodud juhised, juhendid, nõuded, teede projekteerimisenormide muudatusettepanekud ja ministri määrused.
29. Majandus- ja taristuministri määrus nr.106, 05.08.2015 "Tee projekteerimisenormid"
30. Majandus- ja taristuministri määrus nr.82, 02.07.2015 "Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded"
31. Majandus- ja taristuministri määrus nr.101, 03.08.2015 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded"
32. Liiklusseadus ja selle alusel kehtestatud Majandus- ja taristuministri määrus nr.90, 13.07.2015 "Liikluskorralduse nõuded teetöödel".
33. Põllumajanduse Ministeeriumi määrus nr.18, 17.05.2005 "

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1. Olev situatsioon

Mahasõidukoht riigimaantee T-22159 Elva-Palupera-Kähri teelt on valitud vastavalt maaomaniku soovile ja Elva Vallavalitsuse nõudele elamu asukoha suhtes, kui lühim tee majadeni. Mahasõidukoht on km 7,56 ja erineb Maanteeameti poolt esitatud esialgsest nõudest 70 m võrra.

Riigitee kaitsetsoon on 30m katte servast. Tee kaitsevööndis on keelatud:

- paigaldada liiklejat häirivat valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
- korraldada spordivõistlust või muud rahvaüritust;
- kaevandada maavara ja maa-ainest;
- teha veerežiimi muutust põhjustavat maaparandustööd.

Mahasõidukoha projekteerimisel on arvestatud Maanteeameti kodulehel oleva tüüplahendusega kuid kattena on kasutatud väikese koormuse tõttu immutuskatet kahekordse pindamisega.

Tee gabariidi määramisel on arvestatud ENSV ATK poolt kinnitatud "Põllu- ja metsamajandusteede projekteerimise juhendis toodud nõuetega, Tallinn 1988", kuna hilisemad projekteerimismid ei käsitle põllumajandustehnika soovitatavaid projekteerimise nõudeid nii üksikasjalikumal kujul ja on kooskõlas ka Maaparandussüsteeme teenindavate teede projekteerimismididega (PM määrus nr.18, 17.05.2005).

Ristumisel riigiteega on katte laiuseks 4,5m ja juurdesõidutee põhilaiuseks on 3,5m.

Teetööde mahtude tabelid on esitatud koondtabelis. Tööde tabelitesse on kantud töö koodid, vastavalt Teetööde tehnilisele kirjeldusele (Maanteeameti peadirektori käskiri nr.14, 19.01.2016).

3. PROJEKTEERITUD LAHENDUSED

3.1. Üldine

3.1.1. Asendiplaan

Mahasõidukoht riigimaantee T-22159 Elva-Palupera-Kähri teelt on valitud vastavalt maaomaniku soovile ja Elva Vallavalitsuse nõudele elamu asukoha suhtes ning see on kooskõlastatud Maanteemetiga (kiri 31.01.2018).

Vastavalt Maanteede projekteerimismäärde p.5.1 on tegemist mahasõiduga ja p.2.4.6 on mahasõidu piirkonnas peatamisnähtavus kiirusel 90 km/h 160m. See nähtavus on mahasõidul tagatud.

Mahasõidu põhiosa on 3,5m laiune kruuskattega tee, mille vertikaalplaneering on esitatud joonisel 1 ja lisaks veel pikiprofiilil (joonis 3). Riigiteega külgnevad alad on ette nähtud haljastada murukülviga kasvupinnasel, mille ulatus on tähistatud eraldi tingmärgiga. kinnistu sisene ala ei ole ettenähtud haljastada, kuna see on põllumaa.

3.1.2. Vertikaalplaneering

Käesolevas projektis on kasutatud olemasoleva suhtelist horisontaalse pikiprofiili tõttu väikeseid või minimaalseid pikikaldeid. Sõidutee on projekteeritud pindamise alas kahepoolse 2,5% põikkaldega. Põhitee on projekteeritud 4,0% põikkaldega.

3.2. Katend

3.2.1. Katendi konstruktsioonid

Vastavalt geoloogiliste uurimuste tulemustele ja katendi kontrollarvutustele on projekteeritud järgmine katendi konstruktsioon:

Ristumisel riigiteega ehitatakse kergkate. Nõuetekohaselt tihendatud ja planeeritud muldkehale 16 cm paksune kiilutud killustikukiht, mille ülemine 4 cm kiht immutatakse. Killustikalus ehitatakse kahes kihis kiilumismeetodil . Alumine kiht fraktsiooniga 32-64 mm lubjakivikillustikust (LA30) ja ülemine kiht fraktsiooniga 8 – 12 mm lubjakivikillustikust (LA30) kulunormiga 25 kg/m².

Ehitamisel ja tööde vastuvõtmisel juhinduda normdokumendist "Teetööde tehnilised kirjeldused" (*Maanteeamet 2016 . Maanteeameti peadirektori kk. Nr.14 19.01.2016*) ja käesolevas projektis lisatud viitenumbrite järgi tööde teostamise ning dokumenteerimise nõuetele.

Kandevõime tihendatud killustikaluse peal peab olema vähemalt 170 MPa.

Viimase kiilutud kihiga koos immutatakse alus ja pinnatakse kahekordselt lubjakivikillustikuga.

Pärast pindamist tuleb peenrad katta purustatud kruusliiva või killustik-seguga vastavalt, mis vastab MKM määruse nr 101 lisa 10 pos 5 või 6 toodule. Ehitatakse ja tihendatakse kahes kihis. Kandevõime peab olema >130 MPa.

Kruuskatte ülemine kiht paigaldatakse eelnevalt tihendatud ja profileeritud alusele/muldele killustikusegust (kruusasegust) 0-16 mm vastavalt standardile (EVS-EN 13242:2006+A1:2008) ja peenosiste sisalduse kategooriale f10 - f16 . Kandevõime peab olema >130 MPa.

Täitevmaterjalile esitatavd nõuded on järgmised:

Killustikalus:

Terastikuline koostis	G _C 50/10	
Plaatsusteguri maksimaalne väärtus		Fl ₃₅
Purustatud pindade osakaal	C _{90/3}	
Peenosiste sisaldus	f ₄	
Los Angeles'e teguri maksimaalne väärtus	LA ₃₀	
Külmakindlus	F ₄	

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0
juuresõidutee

Koormussagedus: 30,6 normitelge ööp/raiale

Maantee klass: 6

Tee katendi liik: Kerge latend

Tugevustegur: 0,68

Töökindlustegur: 0,65

Normhälbetegur 1,06

Pinnas: A - kerge saviliiv

Niiskuspakkond: 2, niske

Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: -0,02

L1.T3 p1+p5: -0,05+0,03=-0,02

Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A

Ratta jälje läbimõõt: 37 cm

Erisurve kattele: 0,6 MPa

Koormus: Dünaamiline, 0,85 paarisratas

Lisainfo: Arvutuskoht PK...+...

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus		Kihi elast-susmoodul E _{elst} arvutamiseks	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks nihkele	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks paindele	Arvutatud tõmbepinged R _{max}		Lubatud tõmbepinged R _{lub}	Sise-hõõrdenurk	Nidusus		Kihtide seotistegur K3
		cm	MPa		MPa	MPa	MPa	MPa		Kraad	C		
1	Kerg- ja sügavimmutus	4,0	450										
2	Tard- või pekkikillustik (LA <35)	16,0	280										
3	Trm 130 [gr Sa, CSa - kruusliv ja jämeliv, Cu>3]	70,0	130							42,0	0,007	7,0	
ALUS	A - kerge saviliiv		48,4							35,0	0,012	1,5	

ARVUTUSE TULEMUSED

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Kriteerium	Tugevuse näitaja				Üldine elastusmoodul	Üldine elastus- moodul MPa	Vajalik elastus- moodul MPa	Arvutuslik niiskus W1 või Warv
				Nihkepinged MPa	Varu %						
					t _{grv}	t _{lub}					
1	Kerg- ja sügavimmutus	4,0					41,5%		153,95	160,00	
2	Tard- või peakkivikillustik (LA <35)	16,0							153,95		
3	Trm_130 [gr Sa, CSa - kruusliv ja jämeliv, Cu>3]	70,0	Nihkepinged	0,0401	0,0564	28,8%			143,20		
	A - kerge saviliiv		Nihkepinged aluspinnasel	0,0012	0,0207	94,4%			101,63		
	Katendi kogupaksus	90,0									0,708
									Parandustegur Δ		0,000

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	103
----------------------------------	-----	--------------------------------------	-----

3.3. Haljastamine

Käesolevas projektis on haljastuse ulatuseks arvestatud riigimaanteega külgnev ala. Täpsem ulatus on esitatud joonisel 1. Ehitustööde käigus võib haljastatav ala suureneda või väheneda. Haljastatava ala suurus sõltub ehitustöödel kannatada saanud maa-ala suurusest. Ei tohi kasutada külmunud pinnast ja kive sisaldavat mulda. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada ja teha niidetavaks. Haljastusena on ette nähtud kasutada murukülvi (seemne liik peab vastama olemasolevale taimestikule) kasvupinnasel paksusega minimaalselt 10cm.

Ehitustööde käigus vigastada saanud olemasolevad pöösad tuleb asendada Töövõtja kulul sama liiki pöösastega.

3.4. Liikluskorraldus

3.4.1. Ehitusaegne liikluse korraldamine

Ehitusaegse liikluse korraldusskeem on esitatud joonisel 4. Töövõtjal tuleb ehitusaegne liikluskorraldus kooskõlastada eelnevalt Maanteeametiga ja kohaliku omavalitsusega. Liikluskorraldus peab vastama Majandus- ja kommunikatsiooniministri 13. juuli 2015. aasta määrusele nr 90 "Liikluskorralduse nõuded teetöödel".

3.4.2. Liiklusmärgid

Käesoleva projektiga planeeritud uued liiklusmärgid on nähtavad asendiplaanil. Projekteeritud liiklusmärgid on alumiiniumist, suurusgrupiga II ning nõutud on kasutada II klassi valgust peegeldavat kilet. Liiklusmärgid peavad vastama nõuetele ja normidele.

3.5. Tehnovõrgud

3.5.1. Üldist

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav töödeluba. Kuna antud kinnistu mahasõidu pool tehnovõrke ei ole, siis pole ette nähtud erimeetmeid. Juhul kui minnakse töödega üle tee asuva madalpinge kaabli kaitsevööndisse, tuleb tööd enne kooskõlastada kaabli valdajaga.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1. Üldosa

Teetöödel juhinduda määruse „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ (MTM 13.07.2015.a. määrus nr 90) nõuetest.

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.

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. puud jmt.) ning nendepoolse soovi korral võimaldada neil need endal teostada.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähedes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste (s.h. eitava kooskõlastuse) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelvalve 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 projekteerijat 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**. Eelpoolt toodu eiramisel on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kulu-dega.

4.2. Tehnoloogia

4.2.1. Üldine

Töövõtja peab tööde tegemisel juhinduma Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seaduste, standardite, normdokumentide ja juhendite tekstidest.

Projektiga määratud ehituseks vajalike tööde mahud on esitatud "Tööde koondmahtude loetelus", mille koostamise aluseks on Maanteeameti poolt välja töötatud "Teetööde tehnilised kirjeldused" versioon 06.12.2016.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

Ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja kohaliku omavalitsusega. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele ja naaberkinnistutele.

4.2.2. Ettevalmistustööd

Enne põhiliste ehitustööde algust tuleb digitaalselt maha märkida tee telg. Piketaaz tuleb säilitada garantiiaja lõpuni või tellija korralduseni. Lisaks teljele tuleb digitaalselt välja märkida kõik iseloomulikud projektsed tee-elementid. Väljamärgitud punktid tuleks looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele ka taastada või uuesti välja märkida.

Kavandatavatest töödest informeerida piirinaabreid, märkides nende juuresolekul välja ehitusaegseks säilitamiseks piiritähised.

Vajadusel, kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis, teavitada sellest eelnevalt trassi valdajaid ning vajadusel võtta neilt selleks

täiendav tööde luba ja märkida välja töötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid.

Kõlbmatu pinnase veokohad täpsustada tellija esindajatega enne ehitustööde algust.

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.

Kasutuskõlblikud materjalid anda üle tee valdajale ja võimalik ülejääk utiliseerida vastavalt jäätmeäitlusseadusele.

4.2.3. Ehitustööd

Kasvupinnas ladustatakse ajutistel laoplatsidel. Ladustamisel tee ääres vaaludes tuleb ladustamiskohad eelnevalt kokku leppida maaomanikuga. Kaevamisel ja ladustamisel tuleb jälgida, et säiliks mulla kvaliteet (ei tohi seguneda teiste pinnastega).

Kõik karjäärast 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. Kõlbmatu pinnas jm. taaskasutamiseks kõlbmatu ehituspraht tuleb vedada prügimäele. Veo- ja paigaldustingimused täpsustada täiendavalt enne vastavate tööde algust tee valdajaga.

Kogu ehitustegevuse käigus rikutud aladele riigitee piiris on ette nähtud teostada haljastus kasvualuse rajamise ning murukülviga.

4.3. Hooldamisjuhend

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). Spetsiaalsed erinõuded puuduvad.

4.4. Keskkonnakaitse aspektid

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.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse omastamiskohaga.

4.5. Jäätmekäitlus

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastavalt jäätmeseadusele ja projekti ala valdade jäätmekäitlus eeskirjadele vastutab jäätmete valdaja.

Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhinduda Jäätmeseadusest.

Ehitusjäätmete käitlus toimub jäätmekäitlusettevõttes. Jäätmete ära vedajal on nõutav jäätmeluba.

Ehitustööde lõpetamise järel vormistatakse keskkonnaameti jäätmehoolde osakonnas jäätmeõiend, õiend lisatakse ehitise ülevaatuse dokumentidele.

5. TÖÖDE KOONDMAHUD

Tabel 6

Jrk. No	Tehniliste töökirjelduste kood	Tööde kirjeldus	Mõõt-ühik	Maht
Ettevalmistustööd				
1	10211	Teetelje väljamärkimine ja kinnitamine	km	0,1
2	20202	Maakivide eemaldamine trassilt	m ³	2
Mullatööd				
1	30101	Huumuse kaevamine	m ³	230
2	30402	Liivast kruusliivast mulde ehitus *)	m ³	450
3	30402	Mulde ehituseks liiva kaevandamine ja vedu	m ³	450
4	30601	Tee maa-ala planeerimine	m ²	380
5	30603	Mulde pealispinna planeerimine ja tihendamine	m ²	380
6	30601,30613	Haljastustööd	m ²	25
Planeerimistööd				
1	30601	Mulde nõlvade planeerimine	m ²	70
Sõidutee				
1	40501	Paekillustikust aluse ehitus h=16 cm,(32-64mm) kiilumisega lubjakivist 8-12mm	m ²	40
3	42001	Killustikaluse ülemise 4cm kihi immutus	m ²	40
4	44001	Kahekordne pindamine lubjakivikillustikuga (LA>30)	m ²	40
5		Hinnatõus bituumeni sisaldusest	0.1% / m ²	
8	44501	Peenarde katmine purustatud kruusliivaga h=20 cm	m ²	10
10	42002	Liitekoht vuugiliimiga, oleva asfaldi liitekohas	m	14
Teepäraldised				
1	70101	Liiklusmärkide paigaldamine (211)	tk	1

Märkus *): Arvestatud on profiilset mahtu.

6. GEOLOOGILISTE UURINGUTE KOONDANDMED

Geoloogilised uuringud tehti novembris 2017 a. Puuriti 15 cm läbimõõduga puuriga, mis võimaldas lisaks proovide võtmisele ka vaadelda kihide asetust. Pinnaseproove võeti pisteliselt laborkatsetusteks, kuna enamus pinnased olid väga sarnased visuaalsel määrangul nii plastsuselt kui ka värvilt. Täpsemaks pinnase määratlemiseks tehti siiski sõelanalüüsid ja plastsusteimid.

Geoloogiliste puuraukude asukoht on esitatud joonistel 1.

Pinnasvee arvutuslikuks tasemeks sügisperioodil oli kõikides puuraukudes sügavamal külmumissügavust ehk 1,25 m.

Kasutatud standardid:

GOST 25100-95 Pinnase lõimis ja nimetus.

GOST 5180-84 Veesisaldus

GOST 5180-84 Voolupiir, rullpiir, tihedus.

Puurauk H X Y	Kihi paksused	Proovi No.	Märkused
1 H=91.90 X=6449045 Y=640276	20 cm huumus kerge saviliiv	1	0-91.40 VESI <1,3M
2 H=91.30 X=6449059 Y=640225	25 cm huumus kerge saviliiv		VESI <1,3M
3 H=91.90 X=6449068 Y=640184	20 cm huumus kerge saviliiv	2	0-91.40 VESI <1,3M
4 H=91.10 X=6449112 Y=64029128 6	22 cm huumus kerge saviliiv		VESI <1,3M
5 H=91.50 X=6449100 Y=640	23 cm huumus kerge saviliiv	3	0-91.10 VESI <1,3M
6 H=91.60 X=6449111 Y=640234	21 cm huumus kerge saviliiv	4	0-91.10 VESI <1,3M

TEEDE LABORATOORIUM Tallinn 13526 Rannamõisa tee 4				Töö nr. 1-18		Tartumaa Elva vald		Prot.5															
				geoloogilised uuringud																			
				Fraktsiooni läbimõõt mm, sisaldus %																			
Labori nr.	PA Surf	Proov		Pinnas	Jämepeurd		Peenpeurd								Niiskus	Filtr.							
		Sügavus, m	Abs. kõrgus		Kruus	Liiv																	
						40...20	20...10	10...5	5...2	kokku	2...1	1,0...0,5	0,50...0,25	0,25...0,10			0,10...0,05	kokku	<0,10	<0,05			
7	1	0,4	91,5	1	kerge liivsavi						1,3	3,3	17,6	25,6	35,8	83,6	52,2	16,4	31,6	24,5	7,1	25,8	-
8	3	0,4	91,5	2	kerge saviliiv					1,2	1,2	3,2	19,3	28,5	34,1	86,3	46,6	12,5	25,6	22,3	3,3	21,1	-
9	5	0,4	91,2	3	kerge saviliiv			0,3	6,9	7,2	13,1	27,0	29,1	7,7	5,9	6	15,9	10	26,5	22,3	4,2	22,5	-
10	6	0,4	91,2	4	kerge saviliiv			7	6,9	13,9	11,5	13,9	16,3	12,2	12	65,9	32,2	20,2	26,8	23,5	3,3	24,5	-

7. KOOSKÕLASTUSED

KUUPÄEV	KOOSKÕLASTUS	KOOSKÕLASTAJA
31.01.2018	Tere Edastasite Maanteeametile tutvumiseks Tartu maakonnas Elva vallas külas asuva kinnistu (katastritunnusega) mahasõidu eskiislahenduse. Soovite seisukohta asukohale. Oleme materjalidega tutvunud ning on selgunud, et joonisel näidatud mahasõidu asukoht erineb sellest, kuhu Maanteeamet on 17.10.17 kirjaga nr (edaspidi Maanteeameti 17.10.17 kiri) väljastanud nõuded projekti koostamiseks. Põhjendasite telefonivestluses, miks on joonisel näidatud asukoht sobilikum sellest, kuhu Maanteeamet on nõuded väljastanud. Ootame ka Teie kirjalikke selgitusi. Võttes arvesse, et joonisel näidatud asukohas on tagatud majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määruse nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimisnormid“ (edaspidi Normid) ptk 5.2.1 tulenevad ristumiskohtade omavahelised kaugused, asjaolu, et on võimalik tagada Normide ptk 5.2.7 kohased nähtavuskaugused ning telefonivestluses esitatud põhjendusi, nõustume joonisel näidatud mahasõidu asukohaga. Muus osas palume projekti koostamisel juhendada Maanteeameti 17.10.17 kirjaga edastatud nõuetest.	Maanteeamet
05.03.2018	Kehtiv halduspraktika on selline: Riigimaanteedega uusi sõlmumisi ja ja tegevusi teekaitsevööndis valitseb teedevõrgu omanik, esindab Maanteeamet. Tee ehitusprojektid vaatab üle, sobivusel valmistab ette tee ehitusloa väljastamise eelnõud ja kaasab kooskõlastajana omavalitsuse Maanteeamet. Palume kogu ehitusdokumentatsioon esitada uue mahasõidu ehitusse lubamise menetluse läbi viimiseks Maanteeametile (maantee@mnt.ee).	Andre ehitusspetsialist Elva Val- lavalitsus
08.03.2018	Teile on saadetud dokumendihaldussüsteemi Delta kaudu dokument. Pealkiri: Elva vallas kinnistu mahasõidu projektist Registreerimise kuupäev: 08.03.2018 Registreerimise number:	Marten
12.04.2018	Maanteeameti kiri	Marten