

TELLIJA: Maanteeamet
Mäepealse 19, Tallinn
Tel. 6304800
maanteeamet@mnt.ee

Põhiprojekt

**Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee
km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt
Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa**

Projektijuht Tõnis Suurkask
t.suurkask@leonhard-weiss.com

Nr. ET1305

Tallinn
28.12.2016

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 2/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	---------

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Ivo Maaten
Tel. +372 5282137
I.Maaten@leonhard-weiss.com

Vastutav spetsialist

Anne Unt
Tel. +372 5086535
Anne.Unt@gmail.com

Projektijuht

Tõnis Suurkask
Tel. +372 5209781
T.Suurkask@leonhard-weiss.com

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 3/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	---------

Sisukord

1.	ASUKOHT	<u>46</u>
2.	KOOSKÖLASTUSTE KOONDTABEL	<u>46</u>
3.	SELETUSKIRI	<u>79</u>
3.1.	PROJEKTEERITAVA TEE ASUKOHT	<u>79</u>
3.2.	PROJEKTLAHENDUSE ALUSEKS VÕETUD LÄHTEMATERJALID	<u>79</u>
3.3.	KASUTATUD NORMID, NÕUDED JA JUHENDID NING STANDARDID	<u>79</u>
3.4.	OLEMASOLEVA MAA-ALA KIRJELDUS	<u>944</u>
3.5.	PROJEKTLAHENDUS	<u>1113</u>
3.5.3.	ETTEVALMISTUSTÖÖD	<u>1244</u>
3.5.4.	MULLATÖÖD	<u>1345</u>
3.5.5.	KATEND	<u>1446</u>
3.5.7.	LIIKLUSKORRALDUS	<u>1648</u>
3.5.9.	KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD	<u>1924</u>
3.5.10.	TEHNOLOOGIANÕUDED	<u>1924</u>
3.5.11.	TEEHOOLDUSNÕUDED	<u>2022</u>
3.5.12.	TÖÖDE KOONDMAHUD	<u>2123</u>
3.5.13.	TÖÖDE MAHUD	<u>2224</u>

LISAD JA JOONISED

Lisa 1. Vasalemma Jaama tee katendi projekt

Lisa 2. Tänavavalgustuse projekt

Lisa 3. Elektri välisvõrkude projekt

Lisa 4. Side projekt

Lisa 5. Kooskõlastused

Lisa 6. Geodeetilised uuringud

Joonis nr. ET1305-1 Asendiplaan (LEHTI 4)

Joonis nr. ET1305-2 Ristlõiked

Joonis nr. ET1305-3 Pikiprofiil

Joonis nr. ET1305-4 Liikluskorraldus

Joonis nr. ET1305-5 Ehitusaegne liikluskorraldus

Joonis nr. Mahasõidu tüüpjoonis I ja ristmiku tüüpjoonis tüüp 2

Joonis nr. Põhitee truubi tüüpjoonis

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 4/23
-----------------------------	-------------------------	--	-------------------------	---------

1. ASUKOHT



2. KOOSKÕLASTUSTE KOONDTABEL

JRK NR	KOOSKÕLASTAV ORGANISATSIOON	KOOSKÕLASTUSE NR JA KUUPÄEV	KOOSKÕLASTUSE SISU	MÄRKUS
1	2	3	4	6
1	Elektrilevi OÜ arendus-ehitus osakonna Põhja piirkond	Nr 1150992134 24.08.2016	Elektrilevi OÜ KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL: Tingimustel vt. Lisaleht Enn Truuts Elektrilevi OÜ /digitaalne allkiri/	<i>Tingimused täidab ehitaja</i>
2	AS Eesti Raudtee	Nr 4-1.3.1/1983-1 12.10.2016	Kooskõlastatud tingimustel Tingimused vt Lisaleht Toomas Alle Infrastruktuuridirektor /allkiri/	<i>Tingimused täidab ehitaja</i>
3	Telia Eesti AS	Nr. 27648084 17.11.2016	Kooskõlastatud tingimustel Tingimustel vt. Lisaleht Arvo Sepp Telia Eesti AS /digitaalne allkiri/	<i>Tingimused täidab ehitaja</i>
4	Vasalemma Vallavalitsus	19.09.2016	Kooskõlastatud Mart Mets Vallavanem	

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 5/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	---------

5	Ene Lohu Robert Lohu (Jaama tn 50 86801:002:0058)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 robert.lohu@mail.ee	
6	Endel Lainurm (Jaama tn 48a 86801:002:0114)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 elainurm@hotmail.ee	
7	Triinu Ojala (Jaama tn 46 86801:002:0007)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 triinu@kaarmaja.ee	
8	Terje Tammist (Jaama tn 44 86801:002:1920)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 info@viigardi.com	
9	Urve Kalde Liida Voor (Jaama tn 40 86801:002:1000)		Teavitatud telefoni teel 19.09.16 Liida voor, 56654257	
10	Anneli Künarpuu (Jaama tn 30 86801:002:1100)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 annely@vasalemma.ee	
11	Ado Pallase (Jaama tn 28 86801:002:0340)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 ado123@hotmail.ee	
12	Ülari Ollmann (Jaama tn 28 86801:002:0340)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 kyvy@hotmail.ee (Tiiu Ollmann)	
13	Eha Reitelmann (Jaama tn 21 86801:002:0019) (Jaama tn 24 86801:002:0020)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 eha.reitelmann@gmail.com 526 5927	
14	Kerli Tüvi (Pärna tn 1 86801:002:0150)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 tyvi@hotmail.ee (Ando Tüvi)	
15	Veljo Oder (Jaama tn 20 86801:002:0011)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 veljooder@gmail.com	
16	Tarmo Leets (Jaama tn 18/1 86801:002:0005)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 Tarmo.leets@vasalemma.ee	
17	Silvi Trilljärv (Jaama tn 18/2 86801:002:0006)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 timo@arcanova.no	
18	Kaido-Allan Lainurm (Jaama tn 16/Vana- Apteegi 86801:002:0028)	15.09.2016	Kooskõlastatud lainurm@lainurm.ee Vt. Lisaleht	
19	Jüri Kaarpalu (Roosi tn 9 86801:002:0062)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 kaarpalu@hotmail.ee	
20	Krista Aija (Jaama tn 12 86801:002:0650)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 jaan.ajaja@mail.ee	
21	Kerda Põldma Vasalemma Vald (Jaama tn 10 86801:002:0119)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 kerdapoldma@hotmail.ee	
22	(Jaama tn 6 86801:002:0100)		Lahendust tutvustatud kohapeal 30.09.2016	
23	Triin Taveter (Jaama tn 4 86801:002:0330)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 triin.taveter@mail.ee	

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 6/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	---------

24	Tondi OÜ (Jaama tn 2 86801:002:0350)	13.10.2016	Kooskõlastatud Gert Klaaser kadaka@hot.ee /digitaalne allkiri/	
25	Indrek Lauri (Jaama tn 2c 86801:002:0118)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 inz111@hotmail.ee	
26	KÜ Jaama 2b (Jaama tn 2b 86801:002:0060)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 kkraft@hotmail.ee	
27	OÜ Eptex Grupp (Jaama tn 1 86801:002:0360)		Saadetud teavituskiri 12.09.2016 Matis.metsala@gmail.com	
28	Eda Isak (Jaama tn 7 86801:002:0140)		Kooskõlastatud Vt Lisaleht 07.11.2016 vitali0610@gmail.com 56987349	
29	Peep Koidu (Jaama tn 9 86801:002:0440)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 peepkoidu1@hotmail.ee	
30	Vasalemma Aedlinna Selts (Jaama tn 11 86801:002:0720)		Saadetud teavituskiri 12.09.2016 marju.algvere.001@mail.ee	
31	Nils Metssoon Liivi Metssoon Anu Meremaa (Jaama tn 19 86801:002:2190)	28.10.2016	Kooskõlastatud tingimustel Tingimused vt Lisaleht liivi.metssoon@hotmail.com 5052621 anumeremaa@soumi24.fi 56568990	
32	OÜ Fatval (Jaama tn 27 86801:002:2190)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 fatvalou@hotmail.ee	
33	Julia Malgina Kirill Malgin (Jaama tn 29 86801:002:0280)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 malgina.julia77@mail.ru	
34	Genadi Trus (Jaama tn 31 86801:002:1910)		Teavitatud kinnistuomaniku venda Vitali Trusi (elab kohapeal, tel. 53631879), kinnistuomanik elab Soomes. 28.08.16	
35	Ülo Leisson (Jaama tn 35 86801:002:0014)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 ylo.leisson@gmail.com	
36	Kairi Kiisk Toom Kiisk (Jaama tn 39 86801:002:0220)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 toomkiisk@gmail.com	
37	Mart Mägi (Jaama tn 41 86801:002:0134)		Saadetud teavituskiri 19.09.2016 Mart.magi@mail.ee 5142694	
38	Krista Tinn (Jaama tn 41b 86801:002:0133)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 krista45@hotmail.ee	
39	Irene Paukste (Jaama tn 41a 86801:002:1130)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 paukste.irene@gmail.com	
40	Irina Kullerkupp (Jaama tn 43 86801:002:0091) (Nõmmekõrtsi 86801:002:0090)		Saadetud teavituskiri 25.08.2016 irinakuller@hotmail.com	

Koostas: Ivo Maaten

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 7/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	---------

3. SELETUSKIRI

Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0 - 1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt põhiprojekti staadiumis.

Tellija: Maanteeamet
Mäepealse 19, Tallinn
Tel.: +372 670 4800
maanteeamet@mnt.ee

Töövõtja: Leonhard Weiss Energy AS
Järve 37 Tallinn
Tel.: +372 715 4100
energy@leonhard-weiss.ee

3.1. PROJEKTEERITAVA TEE ASUKOHT

Asub Harjumaal, Vasalemma vallas, Vasalemma alevikus. Tee nimetus „riigi kõrvalmaantee 11173 Vasalemma Jaama tee“, mis saab alguse riigi tugimaanteest 17 Keila-Haapsalu km 13,697 vasakule ja lõpeb Vasalemma raudteejaamas.

3.2 PROJEKTLAHENDUSE ALUSEKS VÕETUD LÄHTEMATERJALID

- Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr. 239565.
- Telia Eesti tehnilised tingimused nr. N7195.
- Maanteeameti projekteerimise tingimused „Riigi kõrvalmaantee nr.11173 Vasalemma Jaama tee km 0-1,403, koos jalg- ja jalgrattateega põhiprojekti koostamine“.
- Reaalprojekti poolt koostatud geodeetiline mõõdistus töö nr. G16207 "Jaama tee, Vasalemma vald, Harjumaa", 2016 märts.
- Reaalprojekti poolt koostatud geoloogiline töö nr. GL16019 "Mnt nr. 11173 Vasalemma Jaama tee km 0,0-1,4 km ehitusgeoloogiline uuring", 2016 juuni.

3.3 KASUTATUD NORMID, NÕUDED JA JUHENDID NING STANDARDID

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest standarditest ja juhenditest:

- „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded" 02.07.2015 nr.82.
- Majandus- ja taristuministri määrus 106. 05.08.2015 "Tee projekteerimise normid " lisa.
- Linnatänavad. EVS 843-2003.
- „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ Majandus-ja taristuministri määrus 03.08.2015

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 8/23
-----------------------------	-------------------------	--	------------------------------------	---------

nr. 101.

- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 05.01.2016
- Asfaltsegude täitematerjalid. EVS 901-1:2009. Tee - ehitus. Osa 1.
- Asfaltsegude sideained. EVS 901-2:2009. Tee - ehitus. Osa 2.
- Asfaltsegud. EVS 901-3:2009 Tee - ehitus. Osa 3.
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis 23.12.15 Maanteeameti peadirektori käskkiri nr. 0314.
- „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ ja “Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhis“ Maanteeameti peadirektori käskkiri nr. 0215 22.11.2016.
- Elastsete tänavakatendite projekteerimise juhend 2001-52.
- Maanteeameti peadirektori käskkiri 2006.11.06 nr.222. Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi 2001- 52 juurde muutmised, parandused ja täiendused 2009.
- „Teetööde tehniline kirjeldus“ kinnitatud Maanteeameti peadirektori 06.12.2016 käskkirjaga nr. 0234.
- EVS 901 Tee - ehitus, EVS-EN 13108-1 ja EVS-EN 1308-2.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 90 13.07.2015. „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“. ja Riigiteede ajutine liikluskorraldus“ juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel.
- Tehnilised tingimused tee ehitus-ja remondiperioodiks“. 10.01.17 kk nr.0015.
- Ehitustöödel ja tee - ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid. EVS-EN 13242:2006+A1:2008.
- Liiklusmärgid ja nende kasutamine. EVS 613:2001/A1:2008.
- Teemärgised ja nende kasutamine EVS 614:2008.
- Riigiteede teekattemärgistuse valik, paigaldamine, kontrollimise ja eemaldamise juhend 13.05.2016 käskkirjaga nr 0103.
- Maanteeameti peadirektori 13.mai 2008.a käskkirjaga nr.102 kinnitatud Teedeehituses kasutatavate betoonist äärekivide vastavus. Standard EVS 1340
- „Maanteeameti peadirektori 20.12.2016. a käskkirja nr 0258 “Omanikujärelevalve kvaliteedi tagamise plaani koostamise ja täitmise juhend”
- Projektlahendusest tulenevad Eesti Vabariigis kehtivad seadused ja õigusaktid ning normid ja standardid.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 9/23
-----------------------------	-------------------------	--	------------------------------------	---------

3.4 OLEMASOLEVA MAA-ALA KIRJELDUS

Jaama tee olemasolev teekatend on kitsas, laiusega 4,7 - 5,5m ning põikkalded on üle 3%. Jaama tee katend on amortiseerunud, kuid samas kandevõime kadu ei esine.

Vasakul pool teed asuvad tänavavalgustuse õhuliinid, postidel olevad valgustid on vanad ja kohati kustunud. Valgustusliiniga koos on elektrilevile kuuluv kaabel. Paremal pool teed, olemasolevas muldes ning mulde all, on paralleelselt kulgevad sideliinide kaablid ja elektrilevile kuuluv kaabel. Samas eksisteerib side õhuliin.

Nende võrkude kaitsmine on lahendatud vastavate eriosade projektidega (lisa 1, lisa 2, lisa 3). Jaama pöörderingi osas on tee seisund rahuldav kuna katet on korduvalt pinnatud ning piisavalt paks kruusakiht on taganud vajaliku kandevõime. Liikluskoormus on minimaalne. 2015.a. liiklussagedus on 522 autot/ööp. Jaama teel kehtib piirkiirus 50km/h.

Projekteeritav tee läbib järgmisi kinnistuid:

1. 11173 Vasalemma Jaama tee 86801:002:0082.
2. Jaama põik 86801:001:0852.
3. Tööstuse tänav T1 86801:001:0854.
4. Jaama tänav 41a 86801:002:1130.
5. Lehe tänav 86801:001:0857.
6. Riigi reservmaa piiriettepanek AT1601280019.
7. Pargi tänav L1 86801:001:0814.
8. Suvila tänav(reformimata riigimaa).
9. Rooski tänav L1 86801:001:0825.
10. Rooski tänav L2 86801:001:0816.
11. Jaani tänav L1 86801:001:0812.
12. Kivi tänav 86801:001:0824.
13. Jaama tn. 2 86801:002:0350.
14. Vasalemma raudteejaam 86801:002:0043.
15. 17 Keila-Haapsalu tee 86801:001:0123.

Töölale jäävad liiklussõlmed ja ristmikud.

1. Nurme tänav ja Jaama tee ristmik, Jaama tee ja Jaama põik ristmik, Jaama tee ja Tööstuse tänav ristmik, Jaama tee ja Lehe tänav ristmik, Jaama tee ja Pargi tänav ristmik, Jaama tee ja Kalda tänav ristmik, Jaama tee ja Pärna tänav ristmik, Jaama tee ja Suvila tänav ristmik, Jaama tee ja Rooski tänav ristmik, Jaama tee ja Jaani tänav ristmik, Kivi tänav ja Jaama tee ristmik.
2. Juurdepääsud ja mahasõidud kinnistutele.

Töölale jäävad tehnovõrgud:

1. Elektri kaablid ja elektriõhuliinid.
2. Sidekaablid.
3. Tänavavalgustuse liinid.

Kitsendused:

1. Riigiteede kaitsevöönd.
2. Tehnovõrkude kaitsevööndid.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 10/23
-----------------------------	-------------------------	--	------------------------------------	----------

Uuringute tulemuste kokkuvõte

Geoloogiline iseloomustus

Uuritud ala paikneb Harju lavamaal, kus maapind on valdavalt tasane. Puuraukude läheduses on absoluutkõrgused 21,8...28,2 meetrit, seejuures on reljeef kõrgeim Pärna ja Suvila tn ristmike juures.

Pinnakate koosneb valdavalt järvelise päritoluga liivpinnastest, mis on kaetud erinevate täitematerjalidega või pindmise mullakihiga. Pinnakatte alumises osas esineb aluspõhja murenemisel tekkinud jämepeurrust koosnev pinnas.

Üldgeoloogiliste andmete kohaselt moodustab aluspõhja Ordoviitsiumi ladestu lubjakivi. Käesoleva uuringu käigus puuriti lubjakivi murenemiskoorikuni, mis lasub 0,5...3,0 meetri sügavusel.

Järgnevalt on iseloomustatud uuritud ala geoloogilises lõikes väljaeraldatud pinnaseid kihi kaupa

ülevalt alla:

Kate – olemasoleva sõidutee kattena on teeregistri kohaselt mustkate, mis on bituumenstabiliseeritud alusel. Seotud kihte esineb puuraukudes 9...25 cm. Objekti lõpus paikneval ringteel on kate amortiseerunud ning puurimisel mureneb hõlpsasti.

Kruus / Killustik – moodustavad teekatte aluse 5...36 cm paksuselt. Teelõigu alguses ja lõpus domineerib kruus ning keskosas killustik. Laboris teinitud kruuspinnase terastikulise koostise moodustab kruus 52,8...52,9%, liiv 36,1...41,9% ning tolmu ja sau 5,3...11,0% kaalust. Kruusa vahetäiteks on tolmlüiv või saviliiv ning kihi filtratsioonimoodul jääb alla 0,033 m/ööpäevas. Pinnase plastsusarvuks saadi savikamal proovil 1,7%.

Munakivi – esineb puuraukudes nr. 3...24, suudmetest 9...26 cm sügavusel ning 8...16 cm paksuselt.

Peenliiv – pinnasest koosneb olemasoleva sõidutee mulle. Kiht algab teekattest 0,25...0,50 meetri sügavuselt. Liiv on värvuselt beež kuni hall. Pinnaskihi omadused määrati nelja laboris teinitud proovikeha põhjal. Saadud tulemuste kohaselt sisaldub peenliivas kruusaosakesi <8,7%, liiva 90,0...98,1%, tolmu ja saue 0,7...1,4% kaalust. Vastavalt nõuetele määratud filtratsioonimoodul jääb teinitud proovidel vahemikku 1,44...3,24 m/ööpäevas.

Muld – kihti esineb praeguse sõidutee muldes enamjaolt lõigu teises pooles. Mulla pealispind lasub puuraukude suudmetest 0,5...0,8 meetri sügavusel ning seda esineb kuni 0,35 meetri paksuselt. Muld sisaldab sageli ka liiva või lubjakivi rähka.

Projekteeritava jalgratta- ja jalgteede asukohta tehtud kahes puuraugus esines maapinnal täitepinnasega segunenud mulda kuni 0,85 meetrit.

Murenenu lubjakivi – moodustab vaadeldava ala aluspõhja massiivi ülaosa. Kiht algab maapinnast 0,6...3,0 meetri sügavusel ning seda puuriti kuni 0,2 meetri paksuselt.

Vahemikus PA15...20 ning puuraukudes nr. 24 ja 27 esineb murenenu lubjakivi peal ka õhukese kihina rähkmareeni. Pinnas sisaldab visuaalsel hinnangul jämepeurdu >50% ning selle vahetäite moodustab saviliiv.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 11/23
-----------------------------	-------------------------	--	-----------------------------------	----------

Hüdrogeoloogilised tingimused

Vett esines välitöö käigus (05.05.2016) kokku üheksas puuraugus. Vett kandvateks kihtideks on peenliiv, kruus, muld ning moreeni liivased/kruusased vahekihid, mistõttu on antud kihid peamiselt ka niisked kuni veeküllastunud. Välitööl mõõdetud veepiir esineb teekattest 0,3...2,6 meetri sügavusel. Uurimissügavuses on tegemist ühtse veehorisondiga. Savikamatel kihtidel ja murenenud lubjakivis võib ajutiselt esineda ülavett. Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi (2001-52) tabeli L1.T1. määrangul kuulub uuringupiirkond 2. ja 3. niiskuspaiikkonda.

Geodeetiline iseloomustus.

Riigi kõrvalmaantee nr. 11173 Vasalemma Jaama tee rekonstrueerimine projekti geodeetilise mõõdistuse töö nr. G16207 "Jaama tee, Vasalemma vald, Harjumaa", 2016 märts on koostanud Reaalprojekt OÜ.

Aluseks on võetud Maanteeameti peadirektori 13.mai 2008.a käskkirjaga nr.102 Kinnitatud „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“ ja Majandus- ja kommunikatsiooniministri 27.augusti 2007.a. määrusega nr.70 kehtestatud “Ehitusgeodeetiliste uurimistööde tegemise kord” nõuded.

Maa-ala on mõõdistatud detailsusega M 1:500. Mõõdistatud maa-ala suurus on 4,6 ha .

Geodeetiline alusplaan on koostatud graafikaprogrammiga AutoCad Civil 3D 2011.

Geoalus on kooskõlastatud kommunikatsioonide valdajatega. Mõõdistamistulemused ja kooskõlastuste originaalid säilitatakse OÜ Reaalprojekt arhiivis digitaalselt.

Tehnovõrgud kanti plaanile mõõdistamistulemuste ja olemasolevate teostusjooniste alusel. Kõigi maa-aluste kommunikatsioonide plaanilised asukohad on kooskõlastatud neid valdavates asutustes ja ettevõtetes.

Piiriandmed on tellitud Riigi Maa-ametist digitaalselt ja lisatud geoalusele seisuga märts 2016.a.Teliale kuuluvatel kaablitel puudub sügavus, kuna tegemist on vana trassiga ja kaabliotsijaga otsides on andmed ebatäpsed. Piiriandmete tabel puudub, looduses ei tuvastatud ühtegi piirimärki.

Kasutatud mõõdistamiseseadmed ja tarkvara

1. TOPCON QS3 elektrontahhümeeter, nurgamõõdu täpsusega 3", joonemõõdu täpsusega +- (2mm +- 2ppm).
2. Trimble R6, reaallaja GPS mõõdistusseade.
3. Graafikaprogramm AutoCad Civil 3D 2011.

3.5 PROJEKTLAHENDUS

3.5.1 PLAANILAHENDUS

Põhiprojekt saab alguse riigi tugimaantee 17 Keila-Haapsalu tee km 13,697 vasakule, 11173 Vasalemma Jaama tee ristmikult km 0,020 ja kuni Jaama pöördering kaasaarvatud.

PK 0+00- PK 13+63,46 pikkusega **1363,46m** rajatakse asfaltbetoonkate laiussega **6m** (PK 0+00 - PK 12+00) ja **4m laiussega** (PK 12+00 kuni - PK 13+63,46) ühepoolse põikkaldega 2%.-2,5%

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 12/23
-----------------------------	-------------------------	--	------------------------------------	----------

Jalg- ja jalgrattatee (JJT) saab alguse tugimaantee 17 Keila- Haapsalu km 13,745 vasakpoolsest Vasalemma bussipeatusest ja on **2,5m** laiune (PK 0– 48,31 kuni PK 9+82) ning on eraldatud sõiduteest äärekiviga 12 cm kõrguselt kuni PK 9+82. Edasi kulgeb jalg- ja jalgrattatee kuni Vasalemma raudteejaamani paremal pool teemaa-alal kuni PK 12+50. Jalg- ja jalgrattatee liitub äärekiviga teekatte servas raudteejaama juures olemasoleva kõnniteega. Jalg- ja jalgrattateele rajatakse parempoolne tugipeenar kuni PK 9+82 ja edasi teemaa-alal kuni raudteejaamani kahepoolne 0,25m laiune tugipeenar.

Sõidutee vasakule poole (PK 0+00 - PK 11+47) rajatakse 0,5m laiune tugipeenar. Jaama esisel ringil rajatakse katte siseserval 1,0m laiune ja välimisel serval 0,5m laiune tugipeenar. Sõidutee paremale poolele rajatakse 0,5m laiune tugipeenar (PK 10+82 – PK 11+91).

Vasakule poole teekatte servale taastatakse äärekivid uutega PK 11+47 - PK 12+00 ja PK 13+44 – PK -13+63.46.

Sõiduteelt on sadevesi suunatud vertikaalidega vasakule poole teemaa-alale. PK 10+87 rajatakse 15m pikkune ja Ø 040/0348 m plastikruup sademevee viimiseks vasakult paremale. Mahasõitudele paigaldatakse vajadusel truubid Ø 0315/0276 m ja truupe sisse- ja väljavoolud kindlustatakse kivisillutisega geotekstiilil.

Mahasõidud on ette nähtud kinnistuteni ehk teemaa-ala piirini Maanteeameti Tüüp I lahenduse järgi. Tänavate ristumised on lahendatud tüüp II järgi.

Jalg- ja jalgrattatee äärekivid mahasõitude juures paigaldatakse 4 cm kõrgusele teekattest piki teed. Ristmikel paigaldatakse jalg- ja jalgrattatee äärekivid 2,5cm kõrguselt.

Tänavavalgustust parendatakse, osa tänavavalgustusposte on ette nähtud ümber tõsta vastavalt projektlahendusele.

Sidekaablid paigaldatakse kanalisse vastavalt sideosa projekti asendiplaanidele.

Teemaa- alalt koristatakse võsa ja puid, kärbitakse puude võrasid, puhastatakse kraave, planeeritakse teemaa-ala.

Kohaliku võrgu geodeetilised võrgupunktid kaitstakse ja säilitatakse ehituse ajal. Kattesse jäävate geodeetiliste võrgupunktide kaitsekaaned paigaldatakse teekatte vertikaalplaneeringu kõrgusele ja punktile ligipääs tagatakse kaitsekaanest punktini ulatuva tõusutoruga.

Vanad liiklusmärgid võetakse maha ja asendatakse uutega, liikluskorraldus on asendiplaani joonisel (joonis nr. ET1305-4).

3.5.2 SEADUSANDLUS JA STANDARDID

Ehitustöid tuleb teostada vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja muude õigusaktidega, samuti projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega. Käesoleva projekti teostamist puudutavate Eestis kehtivate seaduste ja õigusaktide tundmine on töövõtja kohustus.

Teetöid tegev juriidiline või füüsiline isik on kohustatud täitma Majandus- ja taristuministri määrust nr. 90 13.07.2015 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“.

3.5.3 ETTEVALMISTUSTÖÖD

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 13/23
-----------------------------	-------------------------	--	------------------------------------	----------

Töövõtja peab omal kulul kohalikke elanikke teavitama ehitustöödest ja kõigist liikluskorralduse muudatustest. Samuti tuleb vastav info edastada Tellija poolt määratud isikutele kohalikus omavalitsuses. Kinnistuomanikke, kelle ligipääsu kinnistule ehitustööd takistavad, peab Töövõtja ligipääsu takistamisest teavitama vähemalt üks nädal ette.

Ehitustööde teostamise aeg ja järjekord lepitakse kokku Tellija ja Töövõtja vahelises lepingus.

Tööde planeerimisel tuleb Töövõtjal arvestada jooksvaks aruandluseks ning töökoosolekute pidamiseks vajaliku ajaga ja sellega kaasnevate kuludega. Aruandluse vorm ning koosolekute pidamise aeg ja koht täpsustatakse Tellijaga.

Erinevate tööliikide ajalisel planeerimisel tuleb arvestada tiheasustusosalal kehtivate piirangutega mürale, tolmule jms. Töövõtja paigaldab nõuetekohase ehitusaegse liikluskorralduse.

Ehitusplatsi puhastus:

- Teemaa-ala puhastamisel peab Töövõtja silmas pidama, et maa-ala puhastamise alla kuulub ka selle planeerimine.
- maa-aluste kommunikatsioonide asukohtade väljamärgimine.
- ettejäätavate liiklusmärkide eemaldamine.

Puude langetamine, kändude freesimine, võsa koristamine ja puude okste lõikamine.

Enne tööde algust peab olema looduses välja märgitud piketaaz, mis peab säilima kuni kõikide ehitustööde vastuvõtmiseni.

Tuginedes digitaalsetele andmetele märgitakse looduses välja projekteeritud teljed (vähemalt 25m sammuga) ja kõik tee-elementid. Teljeks on ehitatava tee telg.

Ettevalmistustööde kohaselt teostatakse geodeetilised tööd, mille käigus märgitakse rajatava tee kõrgus, laius ja muu vajalik.

Kinnistul Jaama tn 19 lammutatakse vana aed ja väravad JJT mulde ääres. Rajatakse uus keevisvõrk aed ja väravad, mille asukohad muutuvad. Kinnistul Jaama tn 7 juures paigaldatakse värav teise kohta koos lisaaia ehitusega. Mõlemate kinnistute juures kindlustatakse mullet 0,4 m kõrguselt munakividega geotekstiilil. Kinnistul Jaama tn 2 juures tõstetakse värav koos postidega vajalikule kõrgusele. PK 11+45 JJT alla jääv betoonkaev likvideeritakse.

3.5.4 MULLATÖÖD

JJT, sõidutee ja mahasõitude vajaliku laiusoga kattekonstruktsiooni väljaehitamiseks tehakse olevatesse teepeenardesse killustikuga täidetav väljakaev, vastavalt asendiplaani põik- ja pikiprofiilile (joonis nr. ET1305-1, joonis nr. ET1305-2, joonis nr. ET1305-3).

Mullatööd on ette nähtud teostada peale katte freesimist vastavalt vertikaalsele lahendusele.

Mullatööde käigus on ette nähtud kasvupinnase koorimine. Vastavalt vertikaalplaneerimisele ning piki- ja põikprofiilile kattekonstruktsiooni kihtide ehituse võimaldamiseks vajaliku sügavuseni muldest pinnase väljakaevamine (vasakpoolne teepeenar).

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 14/23
-----------------------------	-------------------------	--	-------------------------	----------

Teljeks on võetud tee telg ja kattele antakse ühepoolne 2% kalle vastavalt vertikaalile ja põikprofiilidele äärekivi olemasolul.

Üleliigse ja kõlbmatu pinnase äravedu toimub Vasalemma vallavalitsuse poolt näidatud kohta

Kaevetöid on ettenähtud paremale poole JJT väljaehitamiseks.

Töövõtja peab kõik kaevikud ja kaevekohad hoidma veevabad. Planeerima mulde nõlvad vastavalt vertikaalidega ettenähtud kalletele. Planeerida tuleb siledaks, vett koguvaid lohke pinnale ei tohi jääda. Pinnase kaevandamisel või planeerimisel olemasolevalt parempoolselt teepenaaralt JJT muldesse tuleb arvestada muldesse paigaldatud sidekaablite sügavusega..

Teepeenardel olev kõlblik pinnas kasutatakse jalg- jalgrattatee ja mahasõitude mulde rajamiseks ning vajadusel nõlvade planeerimiseks (kõlbmatu pinnas on ettenähtud ära vedada).

Kui kaevandis on nii ehituseks sobivat kui ka sobimatut pinnast, siis tuleb need ladustada eraldi, vältides pinnaste segunemist. Kasulik materjal sorteeritakse ja kasutatakse JJT mulde aluskihi ehitamiseks.

JJT ülejäänud muldeks vajalik kruuspinnas filtratsiooniga 1m/ööp veetakse karjäärist.

Üleliigne pinnas paigaldatakse kinnistute omanike loal kinnistutele või Vasalemma omavalitsuse poolt näidatud kohtadele.

Kaeviku nõlvade ja põhja planeerimine nõutava kaldeni ning tihendamine kuuluvad kaevetööde koosseisu ja nende eest eraldi ei maksta. Üleliigsete tööde ning kahjustuste vältimiseks peab väljakaevamine toimuma väikemehhanismidega, siledaservalise kopaga ja vajadusel ka käsitsi.

Kalded on toodud vertikaalplaneerimise lahendusega asendiplaanil (joonis nr. ET 1305-1).

Kõik tööde mahud on arvestatud tihedas mahus.

Mullatööde teostajal peab olema pidev ülevaade kõikidest maa-alustest kommunikatsioonidest tööde piirkonnas. Mullatööd tuleb teha vastavalt tehnoloogia nõuetele ja vastavalt tööde tehnilistele kirjeldustele. Mulde pind tuleb planeerida projektis etteantud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,95.

3.5.5 KATEND

„Asfaldist katendkihtide ehitamise juhis“31.12.15 Maanteeameti peadirektori käskkiri nr. 0314.

„Asfaltbetooni materjalide minimaalsed nõuded vastavalt AKEJ tabeli 1 veerule 2 900 ≤ AKÖL 20 < 1500. Tasanduskihi ning jalg- ja jalgrattatee asfaltbetooni materjalide minimaalsed nõuded vastavalt AKEJ tabeli 1 veerule 1 AKÖL 20 < 900

Killustikalus

Killustiku minimaalsed nõuded vastavalt KKEJ tabeli 1 veerule nr 6 AKÖL 20 500-3000 autot/ööp

Ette on nähtud vana katte mahafreesimine vastavalt vertikaalile.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 15/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	----------

Freesida ei tohi mustkatte all olevasse munakivikattesse. Kui seda on vajalik vertikaali tagamiseks, siis eemaldatakse selles ulatuses munakivi kate ja rajatakse killustikust alus munakivi kate paksuselt.

Killustikust alus on vaja rajada ka vana kate ja uue kate vahelisele alale munakivi kate paksuselt (ca 20 cm), et tagada kate konstruktsiooni tugevust. (põikprofiilid joonis nr. ET 1305-3).

Katte konstruktsioonid:

Vastavalt Maanteeameti nõudele on munakivisillutis jäetud projekteeritud kattekonstruktsiooni alla.

Sõiduteele :

AC surf 16 (70/100) 6cm

Bituumenstabiliseeritud kiht BS32 15 cm (50/50)

Olemasolev tee konstruktsioon - (killustik, kruus, paesõelmed munakivialusel) arvutuslikult võetud seguna .

Aluspinnas- mõõdukalt ühtlaseteraline peenliiv (munakivisillutis olemasoleva tee konstruktsioonis välistab nihkepingete toime).

Sõiduteele Jaama tee pöörderingil :

AC surf 16 (70/100) 6cm

Vajadusel tasanduskiht AC surf 8 2-3cm

Olemasolev mustkate- 4cm

Olemasolev kruusast ja killustikust alus- kokku vähemalt 46cm

Aluspinnas- ühtlaseteraline peenliiv

Jalg- ja jalgrattateele:

AC surf 8

Killustikust alus 20 cm fraktsiooniga 16/32

Looduslikust kruusast või keskliivast alus 20 cm filtratsiooniga 1m/ööp.

Ristmikele ja mahasõitudele:

Mahasõitudel on AC surf 12 ja ristmikel kasutame AC surf 16 5cm. Killustikust alus 20cm fraktsioon 16/32

Looduslikust kruusast või keskliivast alus 20 cm filtratsiooniga 1m/ööp.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 16/23
-----------------------------	-------------------------	--	------------------------------------	----------

Asfaltbetoonsegud peab valmistama ja paigaldama niisugusel viisil, et see peaks vastu ettenähtud kasutusaja jooksul. Asfaltbetoonsegude valmistamise nõudeid on kirjeldatud standardis EVA 901-3.

Tugipeenrad rajada killustikust stabiliseeritud osa 16/32 killustikust ja AC sulf osa segu nr. 5.

Sidumata segude terastikuline koostis: „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ Majandus- ja taristuministri määrus 03.08.2015 nr.101. Lisa 10, alustele segu 2 või 4. Kruuskate ja tugipeenar segu 5. EVS-EN 13285.

Betoonist äärekivide paigaldamine vastavalt projektile. Teedehituses kasutatavad betoonist äärekivid peavad vastama standardile EVS-EN 1340. Äärekivid tuleb paigaldada killustikust alusele betoonist sängituskihile. Kui projektis ei ole määratud teisiti, siis betoneerimisel kasutatava betooni tugevusklass olema C15/20.

Äärekivid paigaldatakse betoonist sängituskihile ja toestatakse betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonelementide paigaldamist ja ehitamist.

3.5.6 TRUUBID

Rajatakse üks sademevee läbilaske plastikruup pikkusega 15,2m ja Ø 0,400/0,348 m PK 10 +87 vasakult paremale.

Mahasõitudele ehitatakse plastiktruubid 0,315/0,276 m, vaata asendiplaani joonist ET 1035-1.

Truupide sisse ja väljavoolud kindlustatakse kivikindlustusega geotekstiilil.

Olemasolevad kraavid puhastatakse.

Kaevatakse uut kraavi PK10+87 sademevee ärajuhtimiseks.

3.5.7 LIIKLUSKORRALDUS

Liiklusmärgid on projekteeritud vastavalt standardile EVS 613:2001 ja EVS 613:2001/A1:2008 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Liiklusmärgid on I suurusgrupist ja JJT-I on 0 suurusgrupi liiklusmärgid.

Liiklusmärgid valmistatakse alumiiniumalustele ning märkide valmistamisel kasutatakse I klassi valgustpeegeldavat kilet. Paigaldatavad liiklusmärgid peavad vastama CE standardile. Märgid paigaldatakse tsingitud metallpostidele. Vajadusel kasutada pikemaid märgiposte, et tagada märkidele vajalik kõrgus. Võimalusel tuleks taaskasutada olemasolevaid standardile vastavaid liiklusmärke ja liiklusmärgi poste. Teekate tuleb märgistada vastavalt standardile EVS 614:2008 „Teemärgised ja nende kasutamine“; Riigiteede teekattemärgistuse valik, paigaldamise, kontrollimise ja eemaldamise juhend 2016-3. Kattemärgistus on ette nähtud termo-valuplastikust (liikluskorraldus ET 1305-4).

Teetöid tegev juriidiline või füüsiline isik on kohustatud täitma Majandus- ja taristuministri määrust nr. 90 13.07.2015 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“.

Enne ehituse algust tuleb Töövõtjal koostada ehitusobjekti liiklusmärkidega tähistamise skeem. Ehitusaegne liikluskorraldus tuleb kooskõlastada tee valdajaga.

Mistahes liikluse ümberkorraldamine või sulgemine (osaline või täielik) ilma tee omaniku kooskõlastuseta on keelatud!

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 17/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	----------

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 peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike liikluse sulgemisest, ümbersuunamisest ja endise liiklusolukorra taastamisest (näit. olemasolevate liiklusmärkide eemaldamine, ajutiste liiklusmärkide paigaldamine, jne) tulenevate kulutustega.

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

Ajutiselt mittekasutusel olevad ehitusmasinad ning kasutamisjärge ootavad materjalid tuleb paigaldada nii, et nad ei häiriks liiklust ning ei takistaks ligipääsu hoonetele ning muudele objektidele (näit. hüdrandid, alajaamad jne.).

3.5.8 TEHNOVÕRGUD

Side, tänavavalgustuse ja elektri välisvõrkude vajadus on lahendatud eraldi osadena.

Side

Enne Jaama tee rekonstrueerimist rajatakse sidekanalisatsioon koos kaevudega vastavalt sideosa projekti asendiplaanidele. Kaevudena kasutatakse KKS-2 hermetiseeritud betoon poolkaeve või plastik poolkaeve. Kaevu tüüp on täpsustatud asendiplaanidel.

Olemasolevad sidekaablid kaitstakse joonistel näidatud asukohtades torudega, toru otstesse paigaldatakse pallmarkerid. Sidekanalisatsioon ehitatakse PVC Ø100 torudest (A-klass), sisestused kinnistutele PVC Ø50 torudest (A-klass). Kinnistu piirile paigaldatakse pallmarkerid. Paigaldatakse uued sidekapid ning ühendatakse kaablid ümber uutesse kilpidesse vastavalt sideprojektis väljatoodule. Vanad õhuliinid saab demonteerida alles peale seda kui uus liinirajatis on ehitatud ja Teliale üle antud. Sidekaablite ümberehitustööd tellida Telia võrguhoolduspartnerilt. Kohapeal peab olema Telia Eesti järelevalve.

Tänavavalgustus

Jalg-ja jalgrattatee äärde rajatakse uus tänavavalgustus vastavalt tänavavalgustuse osa asendiplaanidele. Tänavavalgustuse kaablid paigaldatakse kogu ulatuses torudesse. Kaabel paigaldatakse pinnasesse vähemalt 0,7m sügavusele, teedega ristumisel 1m sügavusele. Uute valgustitena kasutada valgusteid LUMENIA ELUM 80.095.010. Mastidena kasutada 10m tsingitud metallist masti, masti konsool on 2,5m. Projekteeritud valgustusmastid varustada 6A-ste sulavkaitsmetega. Valgustimastid, mis asuvad liini lõpus või hargnemiskohas, tuleb kohtmaandada, kasutades toitekaabli kraavi põhja paigaldatud maandusvardaid.

Elektri välisvõrkude osa

Vastavalt elektri välisvõrkude osa asendiplaanidele kaitstakse olemasolevad Elektrilevi maakaablid joonistel näidatud asukohtades. Vahetatakse välja olemasolevad vanad õhuliinimastid vastavalt asendiplaani joonistele. Vanadelt mastidelt uutele tõsta Elektrilevi õhuliin ning olemasoleva tänavavalgustuse õhuliin ja valgustid. Vajadusel pikendatakse

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.20172 3.02.2017	Lk 18/23
-----------------------------	-------------------------	--	---	----------

olemasolevaid õhuliinilõike. Õhuliinide paigaldamisel järgida ettenähtud normide kohaseid liinijuhtmete ja liinide omavahelisi vahekaugusi ning liinide minimaalseid vahekaugusi ristuvate liinidega, looduslike objektidega ja teedega. Liinikoridor puhastada liinile potentsiaalselt ohtlikest objektidest.

MAA-ALUSED KOMMUNIKATSIOONID JA ÕHULIINID

Kõikide maa-aluste kommunikatsioonide paigaldamisel tuleb sügavusgabariidi arvestamisel lähtuda mitte olevast, vaid projektsest pinnast!

Nõutav on kõikide töötsooni jäävate maa-aluste kommunikatsioonide väljamärkimine looduses koostöös kommunikatsioonide valdajatega.

Töövõtja peab olema tutvunud kommunikatsioonivaldajate projekti kooskõlastustingimustega ja neid täitma.

Enne tööde algust kommunikatsioonide kaitsetsoonis peab Töövõtjal olema kommunikatsioonivaldaja kirjalik nõusolek. Tööd kaitsetsoonis võivad toimuda ainult haldaja (omaniku) järelevalve all.

Truupide vahetamisel Pk 10+87 tuleb jälgida sidekaableid ja keskpinge kaablit, mille tsoonis tuleb töid teostada käsitsi ja kommunikatsioonide valdajate juuresolekul. Samuti tuleb toimida mahasõitute ja ristmike ning JJT ehitamisel Jaama teel.

Kõik kommunikatsioonide ümbertõstmise ja ehitusega seotud tööd peab tegema vastavaid Eesti Vabariigis nõutavaid lubasid ja litsentse omav firma.

Tööde teostusel lähtuda Vasalemma omavalitsuse ehitusmäärusest, kaevetööde eeskirjadest ja teetööde tehnilistest kirjeldustest. („Teetööde tehniline kirjeldus“ kinnitatud Maanteeameti peadirektori 19.01.2016 käskkirjaga nr.14), Ehitusseadustikust, Asfaldist katendikihtide ehitamise juhiseist (MA peadirektori 31.12.2015. a käskkiri nr.0314) **NB! Kõik tööd tee maa-alal ja mahasõitudel tuleb kooskõlastada piirinaabritega.** Juhul, kui töid teostav isik avastab maapinnas teadmata omanikuga liinirajatise või selle olemasolule viitavat märgistust, tuleb tööd kohe peatada ja võtta tarvitusele abinõud võimaliku liinirajatise kaitseks ja omaniku selgitamiseks. Kõik sõiduteele ja kergteele jäävad olemasolevad kaevud tuleb tõsta vastavalt vertikaalile tasa teekatte või teepeenra pinnaga. Kui teleskoopkaevud jäävad lühikeseks, tuleb kaevude teleskooposa vahetada pikemate vastu. Kaevusid ei tohi matta ka haljastamisel. Raskete vibraatoriga tihendusmasinate kasutamine mulde, süvendi põhja ja drenkihi tihendamisel maa-aluste kommunikatsioonide peal ja kaitsetsoonis on keelatud!

Erinõuded töödel liinirajatiste kaitsevööndis

Liinirajatise kaitsevööndis soovival ettevõttel tuleb töid teostada vastavalt majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusele nr. 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“.

Õhuliini kaitsevöönd on maa-ala ja õhuruum, mida piiravad mõlemal pool piki liini telge paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.

Maa-aluse liinirajatise kaitsevöönd on kaks meetrit liinirajatise keskjoonest või rajatise välisseinast liinirajatise paralleelse mõttelise jooneni.

Keelatud on õhuliinina rajatud liinirajatise kaitsevööndis sõitmine masinate ja mehhanismidega, mille üldkõrgus maapinnast koos veosega või ilma selleta on üle 4,5 meetri.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017? 3.02.2017	Lk 19/23
-----------------------------	-------------------------	--	------------------------------------	----------

Liinirajatise kahjustamise korral on liinirajatise kaitsevööndis tegutsev isik kohustatud:

- koheselt peatama oma tegevuse
- viivitamata teavitama liinirajatise kahjustamisest selle omanikku või tema esindajat
- võtma tarvitusele abinõud liinirajatisele edasiste kahjustuste ärahoidmiseks
- kolmandatele isikutele tekkiva ohu korral teavitama neid võimalikust ohuallikast
- piiritlema ohutsooni märkelintidega

3.5.9 KESKKONNAKAITSE JA MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD

Töövõtja peab järgima Maanteeameti „Teetööde tehniline kirjeldus“ kinnitatud Maanteeameti peadirektori 19.01.2016 käskkirjaga nr.14.toodud keskkonnanõudeid ning keskkonnavalaseid seadusi, standardeid, norme ja juhiseid, mis on seotud töövõtja tegevusega.

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

Okste ja kõlbmatu pinnase äravedu toimub Vasalemma omavalitsuse poolt kättenäidatud kohtadele. Jäätmete matmine ja põletamine ehitusobjektile on keelatud.

Planeerimine vertikaalide järgi on ülioluline sademevete ärajuhtimise tagamisel. Samuti peab jälgima maapinna pikikaldeid.

Ehitustööde käigus kahjustatud olemasolev haljastus tuleb taastada. Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast. Kasvumullana kasutada mineraalmulda. Muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning tuleb tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ja veelohke. Ei tohi kasutada külmunud pinnast ja kive sisaldavat mulda. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada ja teha niidetavaks. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis-ja katvusomadused. Muruseemne soovitatav segu: võsundiline punane aruhein osakaaluga 60...80%, puhmikuline punane aruhein 0...20%, lamba aruhein 10...20% ja harilik kastehein 0...10%.

Soovitatav on kasutada muruseemne segusid, mille kasvupikkus on madal ja mis vajab vähem hooldamist.

3.5.10 TEHNOLOOGIANÕUDED

Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ Majandus- ja taristuministri määrus 03.08.2015.

Maanteeameti „Teetööde tehniline kirjeldus“ kinnitatud Maanteeameti peadirektori 19.01.2016 käskkirjaga nr.14.

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, mille vastavus on tõestatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilisele kirjeldusele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 20/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	----------

3.5.11 TEEHOOLDUSNÕUDED

Tee seisundinõuded. Majandus ja taristuministri määrus nr.92 14.07.2015

Lisa 1, Lisa2, lisa 3, lisa 6, lisa 7, lisa 8,lisa 9.

Suvine hoole

Suvine hoole seisneb peamiselt tee puhastamises (pühkimises) tolmust, prahist, lehtedest, aukude ja pragude remontimisest.

Värviga teekattemärgistust tuleb uuendada, kui peegeldusvõime langeb alla lubatud normi.

Jälgida tuleb taristu korrasolekut ning vajadusel korrastada või asendada.

Muru hooldamine:

Tehakse niitmist vastavalt asuala kohaliku tee / tänava seisunditaseme nõutele.

Liiklusmärkide olemasolu kontroll, vajadusel remont ja puhastamine ning kahjustatud liiklusmärkide väljavahetamine.

Truupide puhastamine.

Talvine hoole

Lumi teisaldada haljasalale või kõnnitee serva. Kõnnitee vaba ruum peab olema vähemalt 1,1m. Talvisel hooldusel on soovitatav kasutada elastsest materjalist teraga sahu. Kõnniteel peaks kasutama hoolduseks kergemaid mehhanisme.

Kate tuleb lumest puhtaks lükata, et ei tekiks lumekonarusi. Eriti tuleb seda teha märja lume olemasolul õhutemperatuuri langemisel. Libeduse tõrjeks kasutada liiva või graniitsõelmeid.

Lumi paigaldatakse teepeenardele, kui see ei takista vete äravoolu. Lumetuisu järel puhastada liiklusmärgid.

Kevadise sula saabumisega tuleb suured vallid servadelt kaugemale lükata teemaa-alale, et sulaveed saaksid ära voolata.

Koostas: Ivo Maaten

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 21/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	----------

3.5.12 TÖÖDE KOONDMAHUD

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 22/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	----------

3.5.13 TÖÖDE MAHUD

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt Nr ET1305	Riigi kõrvalmaantee nr 11173 Vasalemma jaama tee km 0,0-1,403 koos jalg- ja jalgrattateega ehitusprojekt, Vasalemma alevik, Vasalemma vald, Harjumaa	1.03.2017 3.02.2017	Lk 23/23
-----------------------------	-------------------------	--	--	----------

Lisa 1. Vasalemma Jaama tee katendi projekt

Lisa 2. Tänavavalgustuse projekt

Lisa 3. Elektri välisvõrkude projekt

Lisa 4. Side projekt

Lisa 5. Kooskõlastused

Lisa 6. Geodeetilised uuringud

Joonis nr. ET1305-1 Asendiplaan (LEHTI 4)

Joonis nr. ET1305-2 Ristlõiked

Joonis nr. ET1305-3 Pikiprofiil

Joonis nr. ET1305-4 Liikluskorraldus

Joonis nr. ET1305-5 Ehitusaegne liikluskorraldus

Joonis nr. Mahasõidu tüüpjoonis I ja ristmiku tüüpjoonis tüüp 2

Joonis nr. Põhitee truubi tüüpjoonis