



Geoweb OÜ
Lutsu 16-17, 51006 Tartu
geoweb@geoweb.ee
Reg nr 11652088
Tel 7 441000

Töö nr
TM17011

Tellijä:
Vändra MP OÜ

MTR registreering EEG000177

Registreeritud 27.05.2009

Viljandi maakond, Viljandi vald
INTSU KÜLA KONDI ASULA VEE- JA
KANALISATSIOONIRAJATISTE
TEOSTUSMÕÕDISTUS

Juhataja:

Meelis Võsaste

Ettevõtte vastutav spetsialist

Helen Saal

Tartu, august 2017

Sisukord

1. Seletuskiri.....	lk 2
2. Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem M 1:1600.....	lk 4
3. Teostusjoonis M 1:500.....	lk 5
4. Koordinaatpunktide tabel	lk 6

Seletuskiri

Töö number: **TM17011**
Töö nimetus: **Intsu küla Kondi asula vee- ja kanalisatsioonirajatiste teostusmõõdistus**
Objekti asukoht: **Viljandi maakond, Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula**
Töö tellija: **Vändra MP OÜ**
Töö täitja: **Geoweb OÜ (MTR EEG000177)**
Välimõõdistustööd: **Meelis Vösaste**
Mõõditustööde aeg: **mai - august 2017**
Vastutav geodeet: **Meelis Vösaste**
Ettevõtte vastutav spetsialist: **Helen Saal**

Töö eesmärgiks on mõõdistada Intsu küla Kondi asulas rekonstrueeritud vee- ja reoveekanalisatsioonitorustike asendiline ja kõrguslik paiknemine ning rekonstrueeritud reoveepuhasti (septik koos biotiikide juurdesõidutee ja platsiga).

KÄESOLEVAS TÖÖS TEOSTUSMÕÕDISTATI:

• Biotiigid	2tk
• Metallist piirdeaed	162.15m
• Metallpostidel võrkaed	157.38m
• Truup	9.20m
• Maakividest nõlvakindlustus	12.1 m ²
• Puhastatud eesvoolukraav	50m

KANALISATSIOON

• Septik 25m ³	1tk
• Võrekaev (mehaaniline võre) DN1400 plast	1tk
• Jaotuskaev DN800 plast	1tk
• Regulaatorikaev DN800 plast	1tk
• Teleskoopiline kanalisatsioonikaev 560/500 plast	19tk
• Teleskoopiline kanalisatsioonikaev 400/315 plast	14tk
• Kanalisatsioonitoru De200PVC	65.54m
• Kanalisatsioonitoru De160PVC	720.26m
• Kanalisatsioonitoru De110PVC	5.65m

VESI

• Läbipesukaev 500 PE	1tk
• Äärikutega siiber DN65 spindlipikenduse ja kaiega	3tk
• Maakraan DN50 spindlipikenduse ja kaiega	2tk
• Maakraan DN25 spindlipikenduse ja kaiega	20tk
• Veetoru De75 PE	398.27m
• Veetoru De63 PE	123.06m
• Veetoru De32 PE	518.13m

DRENAAZ

• Teleskoopiline дренаazikaev (kuppelrestluuk) 560/500 plast	1tk
• Teleskoopiline дренаazikaev 400/315 plast	1tk
• Teleskoopiline дренаazikaev 800/500 plast	1tk
• Drenaazitoru De200PP	5.98m
• Drenaazi pilutoru De200PVC	122.67m
• Drenaazi pilutoru De110PVC	295.93m

TEE, PLATS

• Taastatud asfalttee	1222 m ²
• Kruuskattega tee	571 m ²
• Freespurukattega plats	510 m ²

Teostusmöödistuse läbiviimisel ja teostusjoonise koostamisel on lähtutud Majandus- ja taristuministri 14. aprilli 2016.a määrusest nr 34 „Topogeodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“.

Torustike, kaevude ja sõlmede paiknemine joonisel on tähistatud koordinaatpunktidega. Koordinaatpunktid on paigutatud kõikidesse iseloomulikesse punktidesse nii, et nende järgi oleks võimalik määrata torustiku asend sama täpselt, kui see on kantud teostusjoonisele.

Kõik joonisel tähistatud koordinaatpunktid on kantud käesoleva aruande koosseisus olevasse „Koordinaatpunktide tabelisse“. Punktid on joonisel nummerdatud. Iga punkti kohta on tabelis esitatud X, Y, Z koordinaadid ning vajadusel iseloomustav märkus.

Möödistus seoti riikliku ristkoordinaatsüsteemiga L-EST97 ja kõrgussüsteemiga BK77. Sidumiseks paigaldati objektile kolm baaspunkti Intsu1; Intsu2 ja Intsu3. Baaspunktidele möödistati koordinaadid RTK GPS meetodil. Baasjaamana kasutati GPS võrgutugijaamade teenust Trimble VRS Now. Möödistusvõrgu baasjoone pikkusteks oli vastavalt Intsu1-Intsu2 vahel 192.023 m ja Intsu2-Intsu3 vahel 152.653 m (vt „Objekti asukoha ja möödistusvõrgu skeem“). Baaspunktidele möödistati kokku 18 lõikepunkti LP1 – LP18, mis tähistati markeriga möödistusvõrgu parema säilimise huvides maapinnast kõrgemale, hoonete, elektriliini mastide, massiivsete aiapostide jms peale. Lõikepunkte kasutati hiljem otselõike meetodil orienteerumiseks. Situatsioonipunktid möödistati tahhümeetriselt. Möödistuse täpsus mahub mõõtkavas 1:500 möödistusel lubatud asendilise ja kõrgusliku vea piiresse.

Teostusjoonise taustsituatsioonina kasutati sama projekti jaoks koostatud geodeetilist alusplaani: „GA16048 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja kanalisatsioonirajatiste projekti geodeetiline alusplaan“.

Möödistusandmeid säilitatakse Geoweb OÜ digitaalsete möödistusandmete arhiivis. Möödistamisel kasutati RTK GPS seadet Trimble R8 ja elektrontahhümeetrit Trimble S6 Robotic.

Tahhümeetriaandmete töötlustarkvarana kasutati programmi GEO2004, plaani joonestamisel programmi Microstation V8 PowerSurvey.

Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi väljavõtte põhjal, piiride aktuaalsust kontrolliti 20.08.2017.

Teostusmöödistus on kohalikule omavalitsusele üle antud ühes eksemplaris ja tellijale kolmes eksemplaris geodeetiliste tööde aruandena paberkandjal ning digitaalselt CD-l.

Vastutav geodeet
Meelis Vösaste
25.08.2017

Viljandi maakond, Viljandi vald, Intsu küla
Kondi asula

Aasa tee 4
57001:001:0342

M 1:1600

Kondi tee 17
57001:001:1021

Aasa mets
57001:001:0540

Kondi tee
57001:001:0142

Kuusiku
57001:001:0570

Kondi tee 18
57001:001:1022

Kondi tee

Kondi tee 16
57001:001:0089

Intsu3
65.32

möödistuse baasjoon L=152.653m

Biotiik II

Biotiik I

Kondi tee 16 a
89801:001:0273

Männiku
57001:001:0901

Pihlaka
57001:001:0780

Kaevu tee 2
57001:001:0088

Ringtee 10
57001:001:0128

Ringtee 11
57001:001:0127

Ringtee 8
57001:001:0066

Ringtee 3a
57001:001:0642

Ringtee 1a
57001:001:0653

Ringtee 4
57001:001:0070

Ringtee 9
57001:001:0660

Kondi tee 9a
57001:001:1610

Ringtee 7
57001:001:0981

Ringtee 3
57001:001:0641

Ringtee 1
57001:001:0651

Kondi tee 12/1
57001:001:0652

Kondi tee 10
57001:001:1671

Kondi tee 8
57001:001:0740

Kondi tee 6
57001:001:0730

Kondi tee 4
57001:001:0330

Kondi tee 3
57001:001:1590

Kondi tee 1
57001:001:1310

Kondi tee 2
57001:001:1870

Intsu1
66.08

558 65.940
65.5

kõrguse ületõstmise

Kaevu tee

Kangro
62904:002:0780

Ringtee

Ringtee lõik 1
57001:001:0172

Ringtee lõik 2
57001:001:0171

Viljandi

149 Imavere-Karksi-Nuia
62904:001:1624

Karksi-Nuia

Ortofoto Maa-amet 25.05-12.06.2015

teostusmöödistatud rajatised



GEOWEB

Geoweb OÜ Lutsu tn 16-17 51006 Tartu
Tel. 7 441000 geoweb@geoweb.ee MTR EEG000177

TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula
vee- ja kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus
Objekti asukoha ja möödistusvõrgu skeem.

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Veetorustiku koordinaatpunktid:

Koordinaatpunkti tähis (märkus)	X (L-EST97)	Y (L-EST97)	Z (BK77) toru peale	Z (BK77) maapind	H (suhteline sügavus)
De75PE					
V-16 (ühendus ol.ol toruga De40PE)	6463260.68	592581.14	64.23	66.14	1.91
13	6463265.86	592576.56	64.25	66.06	1.81
14	6463270.26	592573.72	64.22	66.02	1.80
15	6463274.41	592571.41	64.11	65.93	1.82
16	6463278.55	592568.66	63.92	65.93	2.01
17	6463281.82	592564.86	63.64	65.84	2.20
V-15	6463283.79	592562.71	63.48	65.78	2.30
18	6463288.26	592557.56	63.76	65.83	2.07
19	6463292.57	592552.31	63.85	65.79	1.94
20	6463296.73	592547.01	63.62	65.62	2.00
V-14	6463299.20	592543.75	63.64	65.64	2.00
21	6463303.65	592537.84	63.74	65.74	2.00
22	6463308.31	592532.11	63.74	65.74	2.00
23	6463313.20	592526.40	63.81	65.71	1.90
24	6463318.00	592520.78	63.71	65.71	2.00
25	6463322.87	592514.99	63.56	65.66	2.10
26	6463327.55	592509.12	63.82	65.82	2.00
27	6463330.05	592505.89	63.91	66.01	2.10
28	6463331.71	592504.34	64.04	66.04	2.00
29	6463332.40	592504.00	64.20	66.04	1.84
V-11	6463332.79	592503.95	64.22	66.04	1.82
30 (siiber DN65)	6463332.84	592504.24	64.22	66.04	1.82
31	6463333.09	592505.42	64.22	66.04	1.82
32	6463341.39	592520.15	64.30	66.13	1.83
V-10	6463343.31	592522.90	64.34	66.14	1.80
V-9	6463357.34	592543.03	64.52	66.34	1.82
V-8	6463365.00	592553.85	64.63	66.50	1.87
V-7	6463378.65	592573.44	64.80	66.70	1.90
V-6 33	6463391.96	592593.43	64.94	66.77	1.83
V-6 34	6463392.07	592593.60	64.94	66.77	1.83
V-5	6463401.79	592609.46	64.84	66.69	1.85
35	6463410.01	592622.85	64.75	66.57	1.82
V-4 36	6463413.52	592628.25	64.72	66.52	1.80
V-4 37	6463413.88	592628.84	64.72	66.52	1.80
V-4 38	6463414.18	592629.31	64.72	66.52	1.80
V-3	6463434.07	592661.22	64.46	66.26	1.80
V-2 39	6463437.33	592667.63	64.24	66.12	1.88
V-2 40	6463437.44	592667.85	64.24	66.12	1.88
41	6463450.59	592693.98	63.81	65.72	1.91
42	6463462.72	592718.50	63.57	65.43	1.86
43	6463463.00	592718.94	63.57	65.43	1.86
44	6463465.16	592720.34	63.54	65.44	1.90
45	6463465.80	592720.89	63.54	65.44	1.90
46	6463468.10	592727.84	63.51	65.36	1.85
47	6463470.23	592735.26	63.29	65.29	2.00
48	6463472.39	592741.87	63.25	65.15	1.90
49	6463475.06	592748.72	62.88	64.98	2.10
50	6463477.57	592753.92	62.89	64.89	2.00
V-1	6463477.42	592755.07	62.84	64.84	2.00
142 (siiber DN65)	6463477.39	592755.29	62.84	64.84	2.00
De63PE					
V-1	6463477.42	592755.07	62.84	64.84	2.00
51	6463477.96	592755.22	62.89	64.89	2.00
Veekaev	6463478.52	592755.24	62.89	64.89	2.00
De63PE					
V-3	6463434.07	592661.22	64.46	66.26	1.80
52 (maakraan DN50)	6463434.33	592661.02	64.46	66.26	1.80
53	6463434.81	592659.70	64.44	66.26	1.82
54	6463455.41	592622.54	64.50	66.47	1.97

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Veetorustiku koordinaatpunktid:

V-17 55	6463462.01	592604.38	64.56	66.34	1.78
V-17 56	6463462.09	592604.17	64.56	66.34	1.78
57	6463466.03	592591.95	64.51	66.31	1.80
58	6463466.10	592591.71	64.51	66.31	1.80
59 (otsakork)	6463466.45	592590.65	64.51	66.31	1.80
De63PE					
V-11 (siiber DN65)	6463332.79	592503.95	64.22	66.04	1.82
60	6463332.74	592503.70	64.22	66.04	1.82
V-12	6463333.48	592492.58	64.10	65.95	1.85
61	6463333.95	592485.65	64.14	65.95	1.81
V-13	6463339.32	592463.96	64.30	66.12	1.82
62	6463340.10	592460.78	64.35	66.15	1.80
De32PE					
V-13	6463339.32	592463.96	64.30	66.12	1.82
63 (maakraan DN25)	6463342.35	592464.73	64.26	66.07	1.81
64	6463364.27	592471.92	64.33	66.12	1.79
65 (ühendus ol.ol toruga De25PE)	6463366.59	592472.07	64.52	66.12	1.60
De32PE					
V-12	6463333.48	592492.58	64.10	65.95	1.85
66 (maakraan DN25)	6463330.26	592492.40	64.06	65.89	1.83
67	6463324.94	592492.58	63.90	65.95	2.05
De32PE					
V-14	6463299.20	592543.75	63.64	65.64	2.00
68 (maakraan DN25)	6463301.83	592546.01	63.86	65.75	1.89
69 (ühendus ol.ol toruga De32PE)	6463309.21	592553.41	64.08	65.90	1.82
De32PE					
V-15	6463283.79	592562.71	63.48	65.78	2.30
70 (maakraan DN25)	6463282.17	592562.51	63.99	65.80	1.81
71 (ühendus ol.ol toruga De50PE)	6463281.34	592561.86	64.25	65.80	1.55
De32PE					
V-10	6463343.31	592522.90	64.34	66.14	1.80
72	6463345.28	592521.45	64.30	66.11	1.81
73 (maakraan DN25)	6463346.77	592520.52	64.28	66.11	1.83
74	6463348.11	592519.53	64.31	66.17	1.86
75	6463353.94	592515.29	64.44	66.27	1.83
76	6463359.33	592510.84	64.78	66.56	1.78
77	6463361.89	592507.96	64.93	66.74	1.81
De32PE					
V-9	6463357.34	592543.03	64.52	66.34	1.82
78 (maakraan DN25)	6463360.81	592540.40	64.63	66.45	1.82
79	6463375.36	592533.80	65.05	66.83	1.78
80	6463377.76	592533.63	65.35	66.85	1.50
De32PE					
V-8	6463365.00	592553.85	64.63	66.50	1.87
81 (maakraan DN25)	6463368.35	592551.50	64.89	66.69	1.80
82	6463371.76	592549.30	64.95	66.85	1.90
83	6463372.87	592549.38	64.95	66.76	1.81
84 (ühendus ol.ol toruga De25PE)	6463379.00	592553.65	65.19	66.87	1.68
De32PE					
V-7	6463378.65	592573.44	64.80	66.70	1.90
85 (maakraan DN25)	6463375.97	592575.23	64.79	66.62	1.83
86	6463365.45	592582.45	65.00	66.60	1.60
De32PE					
V-6 33	6463391.96	592593.43	64.94	66.77	1.83
87 (maakraan DN25)	6463394.65	592591.65	64.96	66.78	1.82
88	6463396.64	592590.33	64.95	66.75	1.80
89	6463397.74	592589.14	64.95	66.75	1.80
90	6463409.55	592581.84	64.89	66.84	1.95
91	6463410.37	592568.18	64.94	66.75	1.81
92	6463411.35	592561.57	64.80	66.62	1.82
93	6463411.98	592560.07	64.83	66.62	1.79
94	6463414.05	592559.79	64.97	66.67	1.70

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Veetorustiku koordinaatpunktid:

De32PE					
V-6 34	6463392.07	592593.60	64.94	66.77	1.83
95 (maakraan DN25)	6463394.78	592591.82	64.96	66.78	1.82
96	6463396.75	592590.51	64.95	66.75	1.80
97	6463397.88	592589.20	64.95	66.75	1.80
98	6463409.84	592581.81	64.90	66.84	1.94
99	6463410.42	592581.11	64.79	66.84	2.05
100	6463418.14	592575.27	65.02	66.84	1.82
101	6463418.74	592574.91	65.08	66.84	1.76
102	6463419.51	592575.14	65.14	66.84	1.70
De32PE					
V-5	6463401.79	592609.46	64.84	66.69	1.85
103 (maakraan DN25)	6463399.36	592611.24	64.79	66.59	1.80
104	6463380.24	592625.86	64.56	66.40	1.84
105	6463379.84	592626.44	64.56	66.40	1.84
106	6463379.89	592627.08	64.56	66.40	1.84
107	6463386.05	592636.64	64.62	66.55	1.93
108	6463386.62	592637.01	64.62	66.55	1.93
109	6463387.32	592636.96	64.60	66.55	1.95
110	6463389.81	592635.34	64.64	66.54	1.90
De32PE					
V-4 36	6463413.52	592628.25	64.72	66.52	1.80
111 (maakraan DN25)	6463411.33	592629.53	64.67	66.49	1.82
112	6463403.46	592634.95	64.79	66.61	1.82
113	6463402.20	592637.35	65.03	66.60	1.57
De32PE					
V-4 37	6463413.88	592628.84	64.72	66.52	1.80
114 (maakraan DN25)	6463416.64	592627.00	64.70	66.50	1.80
115	6463419.89	592623.46	64.66	66.47	1.81
116	6463423.14	592620.39	64.70	66.55	1.85
117	6463424.60	592618.60	64.84	66.64	1.80
118	6463425.87	592616.52	64.85	66.67	1.82
119	6463426.92	592613.20	64.89	66.69	1.80
120	6463427.95	592611.25	64.88	66.70	1.82
121	6463428.93	592610.44	64.85	66.67	1.82
122	6463431.42	592610.33	64.97	66.75	1.78
123	6463434.43	592610.76	65.08	66.78	1.70
De32PE					
V-4 37	6463414.18	592629.31	64.72	66.52	1.80
124 (maakraan DN25)	6463417.00	592627.39	64.70	66.50	1.80
125	6463419.75	592624.67	64.66	66.44	1.78
126	6463423.56	592620.65	64.70	66.55	1.85
127	6463425.01	592619.18	64.84	66.65	1.81
128	6463427.25	592617.85	64.85	66.68	1.83
129	6463430.59	592618.15	64.96	66.76	1.80
130	6463432.75	592618.48	65.06	66.76	1.70
De32PE					
V-2 39	6463437.33	592667.63	64.24	66.12	1.88
131 (maakraan DN25)	6463439.93	592666.32	64.27	66.12	1.85
132	6463445.41	592665.88	64.27	66.08	1.81
133	6463454.60	592666.83	64.20	66.08	1.88
134	6463455.03	592666.50	64.24	66.08	1.84
135	6463455.32	592665.94	64.24	66.08	1.84
136 (toru ots maapinnale toodud)	6463456.70	592659.76	64.72	66.42	1.70
De32PE					
V-2 40	6463437.44	592667.85	64.24	66.12	1.88
137 (maakraan DN25)	6463440.01	592666.47	64.27	66.12	1.85
138	6463445.45	592666.00	64.27	66.08	1.81
139	6463459.90	592667.51	64.18	66.03	1.85
140	6463462.06	592664.81	64.30	66.14	1.84
141	6463464.97	592661.05	64.80	66.42	1.62
De32PE					

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Veetorustiku koordinaatpunktid:

142 (siiber DN65)	6463477.39	592755.29	62.84	64.84	2.00
143	6463477.23	592756.28	62.84	64.84	2.00
144	6463477.57	592757.27	62.84	64.84	2.00
De32PE					
V-17 55	6463462.01	592604.38	64.56	66.34	1.78
145 (maakraan DN25)	6463463.47	592604.69	64.42	66.22	1.80
146	6463464.71	592604.79	64.42	66.22	1.80
147	6463487.21	592609.61	64.51	66.32	1.81
148	6463487.78	592609.90	64.51	66.32	1.81
149	6463488.41	592610.02	64.51	66.32	1.81
150	6463489.26	592609.48	64.62	66.32	1.70
151	6463491.79	592606.55	65.00	66.35	1.35
De32PE					
V-17 56	6463462.09	592604.17	64.56	66.34	1.78
152 (maakraan DN25)	6463463.55	592604.51	64.42	66.22	1.80
153	6463464.71	592604.64	64.42	66.22	1.80
154	6463484.64	592608.89	64.45	66.29	1.84
155	6463485.18	592608.50	64.45	66.29	1.84
156	6463486.08	592605.07	64.65	66.35	1.70
De32PE					
V-18 57	6463466.03	592591.95	64.51	66.31	1.80
157	6463465.46	592591.45	64.51	66.31	1.80
158 (maakraan DN25)	6463463.83	592588.50	64.46	66.29	1.83
159	6463452.69	592572.36	64.58	66.41	1.83
160	6463454.82	592566.97	64.56	66.37	1.81
161	6463457.80	592558.62	64.42	66.26	1.84
162	6463458.08	592558.51	64.42	66.26	1.84
163	6463461.84	592559.10	64.65	66.25	1.60
De32PE					
V-18 58	6463466.10	592591.71	64.51	66.31	1.80
164	6463465.59	592591.31	64.51	66.31	1.80
165 (maakraan DN25)	6463464.00	592588.42	64.46	66.29	1.83
166	6463452.91	592572.38	64.58	66.41	1.83
167	6463454.98	592567.07	64.56	66.37	1.81
168	6463455.48	592566.83	64.56	66.37	1.81
169	6463456.98	592567.01	64.47	66.29	1.82
170	6463460.34	592567.37	64.66	66.26	1.60

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Kanalisatsioonitorustiku koordinaatpunktid:

Koordinaatpunkti tähis (märkus)	X (L-EST97)	Y (L-EST97)	Z (BK77) toru voolupind	Z (BK77) maapind	H (suhteline sügavus)
De160PVC					
171 (ühendus ol.ol toruga)	6463459.59	592557.58	64.99	66.28	1.29
KK-31 (4)	6463458.59	592557.49	64.98	66.28	1.30
De160PVC					
KK-31 (1)	6463458.59	592557.49	64.96	66.28	1.32
KK-24 (3)	6463453.29	592572.43	64.83	66.43	1.60
De160PVC					
K15 (1)	6463457.21	592569.58	64.89	66.26	1.37
KK-24 (4)	6463453.29	592572.43	64.83	66.43	1.60
De160PVC					
KK-24 (1)	6463453.29	592572.43	64.83	66.43	1.60
KK-23 (2)	6463465.91	592591.00	64.71	66.31	1.60
De160PVC					
KK-23 (1)	6463465.91	592591.00	64.71	66.31	1.60
KK-22 (3)	6463461.80	592603.79	64.58	66.34	1.76
De160PVC					
K13 (1)	6463488.32	592609.46	64.78	66.32	1.54
KK-22 (4)	6463461.80	592603.79	64.60	66.34	1.74
De160PVC					
KK-22 (1)	6463461.80	592603.79	64.58	66.34	1.76
KK-21 (3)	6463455.04	592622.37	64.45	66.47	2.02
De160PVC					
K10 (1)	6463450.28	592619.70			
KK-21 (2)	6463455.04	592622.37	64.45	66.47	2.02
De160PVC					
KK-21 (1)	6463455.04	592622.37	64.45	66.47	2.02
KK-8 (3)	6463433.52	592661.18	64.13	66.25	2.12
De160PVC					
172 (otsakork)	6463343.52	592461.92	64.62	66.04	1.42
KK-20 (4)	6463339.57	592461.27	64.59	66.14	1.55
De160PVC					
173 (otsakork)	6463334.63	592460.64	64.63	66.05	1.42
KK-20 (2)	6463339.57	592461.27	64.59	66.14	1.55
De160PVC					
KK-20 (1)	6463339.57	592461.27	64.59	66.14	1.55
KK-19 (2)	6463333.55	592485.59	64.45	65.95	1.50
De160PVC					
KK-19 (2)	6463333.55	592485.59	64.45	65.95	1.50
KK-18 (4)	6463332.42	592505.05	64.35	66.06	1.71
De160PVC					
KK-18 (1)	6463332.42	592505.05	64.35	66.06	1.71
KK-17 (2)	6463341.05	592520.36	64.26	66.13	1.87
De160PVC					
KK-17 (1)	6463341.05	592520.36	64.26	66.13	1.87
KK-38 (2)	6463348.15	592530.55	64.19	66.22	2.03
De160PVC					
174 (ühendus ol.ol toruga)	6463352.94	592526.87	64.93	66.24	1.31
KK-32 (2)	6463352.15	592528.15	64.92	66.26	1.34
De160PVC					
KK-32 (2)	6463352.15	592528.15	64.59	66.26	1.67
KK-38 (3)	6463348.15	592530.55	64.55	66.22	1.67
De160PVC					
KK-38 (1)	6463348.15	592530.55	64.19	66.22	2.03
KK-16 (3)	6463356.46	592542.47	64.12	66.33	2.21
De160PVC					
175	6463332.51	592555.91	64.93	66.49	1.56
KK-34 (4)	6463336.15	592555.52	64.90	66.37	1.47
De160PVC					
KK-34 (4)	6463336.15	592555.52	64.90	66.37	1.47
KK-16 (2)	6463356.46	592542.47	64.69	66.33	1.64

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Kanalisatsioonitorustiku koordinaatpunktid:

Koordinaatpunkti tähis (märkus)	X (L-EST97)	Y (L-EST97)	Z (BK77) toru voolupind	Z (BK77) maapind	H (suhteline sügavus)
KK-5 (2)	6463462.93	592719.92	63.11	65.43	2.32
De160PVC					
KK-5 (1)	6463462.93	592719.92	63.11	65.43	2.32
KK-4 (2)	6463451.26	592726.11	63.04	65.04	2.00
De160PVC					
KK-4 (1)	6463451.26	592726.11	63.04	65.04	2.00
KK-3 (2)	6463428.22	592717.95	62.91	64.96	2.05
De160PVC					
KK-3 (1)	6463428.22	592717.95	62.91	64.96	2.05
KK-2 (5)	6463404.89	592709.79	62.81	65.00	2.19
De160PVC					
180	6463407.38	592700.82	63.92	65.15	1.23
KK-35 (2)	6463408.12	592701.56	63.91	65.15	1.24
De160PVC					
181	6463409.38	592700.35	63.57	65.15	1.58
KK-35 (4)	6463408.12	592701.56	63.56	65.15	1.59
De160PVC					
KK-35 (1)	6463408.12	592701.56	63.56	65.15	1.59
KK-2 (3)	6463404.89	592709.79	63.39	65.00	1.61
De160PVC					
KK-2 (1)	6463404.89	592709.79	62.81	65.00	2.19
KK-1 (2)	6463386.11	592724.32	62.62	64.62	2.00
De160PVC					
KK-1 (1)	6463386.11	592724.32	62.62	64.62	2.00
Võrekaev VK-1 (2)	6463375.82	592731.90	62.59	64.15	1.56
De160PVC					
Võrekaev VK-1 (1)	6463375.82	592731.90	62.49	64.15	1.66
Septik (2)	6463373.55	592733.75	62.48	64.08	1.60
De160PVC					
Septik (1)	6463363.44	592741.67	62.47	64.23	1.76
KK-28 (2)	6463361.82	592743.14	62.42	64.32	1.90
De200PVC					
KK-28 (1)	6463361.82	592743.14	62.42	64.32	1.90
Jaotuskaev JK-1 (3)	6463353.35	592756.60	62.28	64.19	1.91
De200PVC					
Jaotuskaev JK-1 (1)	6463353.35	592756.60	61.64	64.19	2.55
182	6463359.42	592761.51	61.28	60.90	
De200PVC					
Jaotuskaev JK-1 (2)	6463353.35	592756.60	61.64	64.19	2.55
183	6463354.59	592764.35	61.29	60.92	
De200PVC					
184	6463390.05	592813.07	61.27	61.06	
185	6463396.38	592823.48	61.28	60.95	
De200PVC					
186	6463386.32	592815.38	61.26	60.96	
187	6463392.71	592825.78	61.28	60.89	
De200PVC					
188	6463406.52	592844.25	61.31	60.92	
Regulaatorkaev RK-1 (2)	6463409.16	592848.57	61.31	63.09	1.78
De200PVC					
Regulaatorkaev RK-1 (1)	6463409.16	592848.57	61.38	63.09	1.71
189	6463409.24	592853.11	61.42	61.31	

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Kanalisatsioonitorustiku koordinaatpunktid:

Koordinaatpunkti tähis (märkus)	X (L-EST97)	Y (L-EST97)	Z (BK77) toru voolupind	Z (BK77) maapind	H (suhteline sügavus)
De160PVC					
KK-16 (1)	6463356.46	592542.47	64.12	66.33	2.21
KK-15 (2)	6463360.60	592548.29	64.08	66.42	2.34
De160PVC					
KK-37 (1)	6463367.95	592543.44	64.90	66.79	1.89
KK-15 (3)	6463360.60	592548.29	64.76	66.42	1.66
De160PVC					
KK-15 (1)	6463360.60	592548.29	64.08	66.42	2.34
KK-14 (2)	6463364.46	592553.77	64.05	66.50	2.45
De160PVC					
KK-33 (1)	6463377.28	592545.25	65.20	66.95	1.75
KK-14 (3)	6463364.46	592553.77	64.89	66.50	1.61
De160PVC					
KK-14 (1)	6463364.46	592553.77	64.05	66.50	2.45
KK-13 (3)	6463378.02	592573.21	63.94	66.70	2.76
De160PVC					
176	6463365.16	592582.02	64.84	66.60	1.76
KK-13 (2)	6463378.02	592573.21	64.75	66.70	1.95
De160PVC					
KK-13 (1)	6463378.02	592573.21	63.94	66.70	2.76
KK-12 (2)	6463391.48	592593.42	63.84	66.77	2.93
De160PVC					
KK-36 (1)	6463410.56	592581.62	64.89	66.84	1.95
KK-12 (3)	6463391.48	592593.42	64.77	66.77	2.00
De160PVC					
KK-12 (1)	6463391.48	592593.42	63.84	66.77	2.93
KK-11 (3)	6463409.67	592623.06	63.67	66.57	2.90
De160PVC					
K18 (1)	6463399.67	592629.11	65.11	66.64	1.53
KK-11 (2)	6463409.67	592623.06	65.05	66.57	1.52
De160PVC					
KK-11 (1)	6463409.67	592623.06	63.67	66.57	2.90
KK-10 (3)	6463412.94	592628.08	63.63	66.50	2.87
De110PVC					
177 (ühendus ol.ol toruga)	6463404.79	592635.68	65.88	66.52	0.64
178 (käänik 45)	6463404.58	592635.02	65.87	66.56	0.69
KK-30 (2)	6463403.22	592634.62	65.86	66.61	0.75
De110PVC					
179	6463399.68	592634.46	66.03	66.57	0.54
KK-30 (4)	6463403.22	592634.62	66.01	66.61	0.60
De160PVC					
KK-30 (1)	6463403.22	592634.62	65.22	66.61	1.39
KK-10 (2)	6463412.94	592628.08	65.13	66.50	1.37
De160PVC					
KK-10 (1)	6463412.94	592628.08	63.63	66.50	2.87
KK-8 (2)	6463433.52	592661.18	63.40	66.25	2.85
De160PVC					
KK-8 (1)	6463433.52	592661.18	63.40	66.25	2.85
KK-7 (2)	6463436.92	592667.70	63.39	66.13	2.74
De160PVC					
K9 (1)	6463461.04	592667.31	64.31	66.08	1.77
KK-25 (4)	6463441.67	592665.30	64.18	66.06	1.88
De160PVC					
KK-25 (1)	6463441.67	592665.30	64.18	66.06	1.88
KK-7 (3)	6463436.92	592667.70	64.14	66.13	1.99
De160PVC					
KK-7 (1)	6463436.92	592667.70	63.39	66.13	2.74
KK-6 (2)	6463450.23	592694.16	63.24	65.73	2.49
De160PVC					
KK-6 (2)	6463450.23	592694.16	63.24	65.73	2.49

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Drenaažitorustiku koordinaatpunktid:

Koordinaatpunkti tähis (märkus)	X (L-EST97)	Y (L-EST97)	Z (BK77) toru voolupind	Z (BK77) maapind	H (suhteline sügavus)
De110PVC					
1	6463392.94	592748.37	62.54	63.97	1.34
2	6463377.70	592729.27	62.37	64.45	2.08
3	6463376.35	592729.12	62.36	64.47	2.11
4	6463361.07	592741.28	62.26	64.36	2.10
D3(2)	6463358.35	592741.19	62.25	63.59	1.34
De200PVC					
D3(1)	6463358.35	592741.19	61.99	63.59	1.60
D2(2)	6463371.20	592765.19	61.88	63.72	1.84
De110PVC					
5	6463392.42	592748.77	62.72	63.97	1.25
D2(3)	6463371.20	592765.19	62.59	63.72	1.13
De200PVC					
D2(1)	6463371.20	592765.19	61.88	63.72	1.84
6	6463380.73	592783.08	61.82	63.83	2.01
7	6463415.52	592841.13	61.60	63.54	1.94
D1(5)	6463412.68	592848.07	61.58	63.24	1.66
De200PP					
D1(1)	6463412.68	592848.07	61.43	63.24	1.81
8	6463409.41	592853.07	61.42	61.61	0.19
De110PVC					
9	6463355.57	592754.87	60.72	64.21	3.49
D1(3)	6463412.68	592848.07	60.50	63.24	2.74
De110PVC					
10	6463350.45	592758.02	60.82	64.29	3.47
11	6463403.18	592844.55	60.62	61.06	0.44
12	6463406.39	592847.00	60.51	62.50	1.99
D1(2)	6463412.68	592848.07	60.50	63.24	2.74

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.Torustike koordinaatpunktide tabel.**

Koordinaatpunkti tähis	X (L-EST97)	Y (L-EST97)	Z (BK77) (ehitusaegne) maapind	Z (BK77) toru voolupind	H (suhteline sügavus)
------------------------	-------------	-------------	--------------------------------------	----------------------------	--------------------------

Septiku väliskontuur

190	6463374.11	592734.48
191	6463363.90	592742.28
192	6463362.84	592740.89
193	6463373.05	592733.09

Truup De350PP

212	6463337.55	592497.88	65.39	65.39	0.00
D4 (2)	6463328.47	592499.42	65.70	65.25	0.45

Reoveepuhasti piirdeaed

194	6463382.43	592734.03
195	6463382.58	592734.15
196	6463393.96	592748.41
197	6463376.06	592762.55
198	6463381.06	592783.19
199	6463417.23	592843.45
200	6463417.82	592844.36
201	6463419.45	592847.12
202	6463416.71	592849.15
203	6463408.06	592849.21
204	6463401.36	592853.85
205	6463396.36	592850.56
206	6463359.06	592788.83
207	6463341.63	592761.26
208	6463350.47	592751.48
209	6463360.32	592742.60
210	6463377.80	592728.13
211	6463379.92	592730.90

**TM17011 Viljandi vald, Intsu küla Kondi asula vee- ja
kanalisatsioonirajatiste teostusmöödistus.**

Koordinaatpunktide tabel.

Biotiikide nõlvade ülaservade koordinaadid

X (L-EST97)	Y (L-EST97)
Biotiik I	
6463348.40	592767.25
6463347.35	592764.72
6463347.28	592763.16
6463347.78	592761.89
6463348.89	592760.46
6463351.07	592759.11
6463353.95	592757.59
6463356.36	592756.24
6463359.40	592754.98
6463361.13	592754.80
6463362.70	592755.27
6463364.10	592756.12
6463365.64	592758.30
6463366.60	592760.29
6463369.28	592765.52
6463372.79	592772.02
6463376.35	592778.25
6463380.14	592784.91
6463382.53	592789.09
6463386.44	592795.92
6463390.32	592802.60
6463394.15	592809.27
6463394.94	592811.61
6463395.06	592813.70
6463394.42	592815.60
6463392.94	592817.02
6463389.96	592819.02
6463387.70	592820.50
6463385.13	592821.26
6463382.61	592821.20
6463380.60	592820.10
6463378.58	592818.21
6463374.69	592812.43
6463370.22	592805.80
6463366.27	592798.56
6463362.33	592791.48
6463358.41	592784.44
6463354.63	592777.97
6463350.99	592771.77

X (L-EST97)	Y (L-EST97)
Biotiik II	
6463386.34	592831.75
6463385.48	592829.46
6463385.56	592827.32
6463386.49	592825.39
6463388.18	592823.70
6463390.00	592822.21
6463392.06	592820.69
6463394.47	592819.23
6463396.84	592818.51
6463398.89	592818.93
6463400.64	592820.00
6463402.19	592821.61
6463405.96	592827.84
6463408.83	592832.74
6463412.15	592838.38
6463413.12	592841.62
6463412.97	592843.67
6463412.06	592845.60
6463410.74	592847.08
6463408.44	592848.53
6463406.45	592850.10
6463404.43	592852.05
6463402.21	592852.77
6463399.71	592852.08
6463398.07	592850.67
6463396.72	592849.34
6463393.35	592844.35
6463389.44	592837.76