



GEOWEB

Geoweb OÜ
Pikk 12, 51009 Tartu
geoweb@geoweb.ee
Reg nr 11652088
Tel 7 441000

Geodeetiliste tööde litsents MA673

MTR registreering EEG000177

Registreeritud 27.05.2009

Töö nr
TM14039

Tellijä:
AS Emajõe Veevärk

Tartu maakond, Rõngu vald

**RÕNGU ALEVIK, AIA TN 1, 3, NOORUSE TN 1, 3 JA
PUIESTEE PÕIK 2 VEE ÜHENDUSTORUSTIKE
TEOSTUSMÕÕDISTUS**

Juhataja:

Meelis Võsaste

Vastutav spetsialist:

Helen Saal

Tartu, oktoober 2014

Sisukord

1. Seletuskiri.....	2
2. Asukoha ja mõõdistuskäigu skeem	4
3. Teostusjoonis M 1:200	5
4. Koordinaatpunktide tabel	7

Seletuskiri

Töö number: **TM14039**
Töö nimetus: **Rõngu alevik, Aia tn 1, 3, Nooruse tn 1, 3 ja Puiestee põik 2 vee ühendustorustike teostusmõõdistus**
Objekti asukoht: **Tartu maakond, Rõngu vald, Rõngu alevik, Aia tn 1, 3, Nooruse tn 1, 3 ja Puiestee põik 2**
Töö tellija: AS Emajõe Veevärk
Töö täitja: Geoweb OÜ (litsents MA673, EEG000177)
Välimõõdistustööd: Meelis Vösaste, Helen Saal
Mõõditustööde aeg: 09. oktoober 2014
Vastutav geodeet: Helen Saal
Ettevõtte vastutav spetsialist: Helen Saal

Töö eesmärgiks on mõõdistada välja ehitatud kruntide (Aia tn 1 ja 3, Nooruse tn 1 ja 3 ning Puiestee põik 2) vee ühendustorustike asendiline ja kõrguslik paiknemine.

Käesolevas töös teostusmõõdistati kokku 118.89 m veetorustikke, sellest:

- ✓ Veetorustik De50PE 38.50 m
- ✓ Veetorustik De40PE 46.04m
- ✓ Veetorustik De32PE 34.44m
- ✓ Maakraan DN25PE 1tk

Teostusmõõdistuse läbiviimisel ja teostusjoonise koostamisel on lähtutud Majandus- ja kommunikatsiooniministri 27.augusti 2007.a määrusest nr 70 „Ehitusgeodeetiliste uurimistööde tegemise kord“. Mõõdistatud objektid kanti ka GIS-i importimiseks mõeldud tabelisse vastavalt andmete esitamise juhendile „AS Emajõe Veevärgile esitatavate teostusjooniste nõuded“ 2014.

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 iseloomustav märkus.

Väljaehitatud objektidest mõõdistati tahhümeetriliselt kaevud, maakraanid, toru ots Nooruse tn 1 maja juures ja maapinna kõrgused torustike sõlmede ning käänupunktide kohal. Kaevikud olid mõõdistamise ajaks tagasi täidetud. Torude asendi, kõrgusliku paiknemise ja sõlmede koosseisu kohta saadi info ehitajalt. Ehitaja esitatud skeemidel olid torude käänupunktide ja sõlmede asukohad seotud joonsidemetega püsivatest situatsiooniobjektidest nagu maja nurgad, postid jne ning nendes kohtades lisatud sügavus maapinnast. Lisaks esitati fotod ehitatud sõlmedest lahtises kaevikus.

Mõõdistuse sidumiseks polügonomeetriavõrguga kasutati GPS baaspunkte. Mõõdistusvõrgu baaspunktid positsioneeriti L-EST97 koordinaatsüsteemis RTK GPS meetodil. Baasjaamana kasutati GPS võrgutugijaamade teenust Trimble VRS Now. Situatsioon mõõdistati baaspunktidelt.

Mõõdistuse plaanilised ja kõrguslikud vead jäid piiresse, mis on lubatud topograafilisel mõõdistamisel mõõtkavas 1:500. Mõõdistusandmeid säilitatakse Geoweb OÜ mõõdistusandmete arhiivis.

Mõõdistamisel kasutati elektrontahhümeetrit Trimble S6 Robotic ja RTK GPSi R8. Mõõdistusandmete töötlustarkvarana kasutati programmi GEO 2004. Plaani joonestamisel kasutati programmi Microstation V8 Power Survey.

Töös esitatud plaanilised ristkoordinaadid on L-EST97 ja kõrgused BK77 süsteemis.

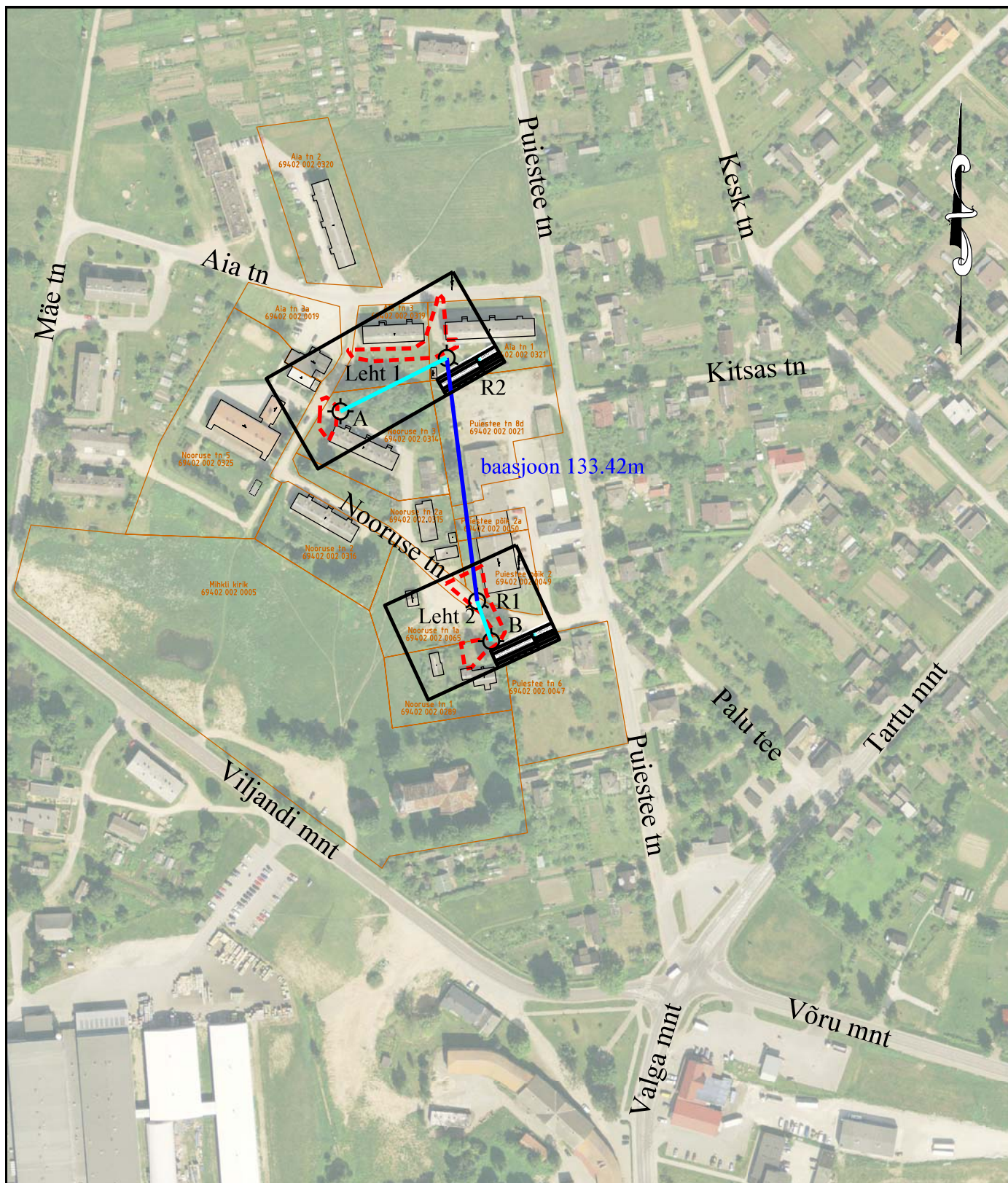
Teostusjoonisel olev taustsituatsioon on plaanile katud järgnevatelt geodeetilistelt töodelt:

- Nordecon Infra AS 01.2010 töö nr TJ-1071 „Maa-ala plaan tehnovõrkudega“
- OÜ GPP 26.01.2009 töö nr AT-615 „Tartu maakond Rõngu alevik küttetrass katlamaja ja Hooldusravikeskuse vahel“
- OÜ Maamõõdu ja arhitektuuribüroo töö nr 024/10 „Nooruse, Kesk, Kooli, Pargi tn kanalisatsiooni- ja veetrassi teostusjoonis“
- KT Geodeesia OÜ 2009 töö nr 30/09 „Emajõe ja Võhandu jõe valgala veemajandusprojekt. Osa 1 Rõngu aleviku vee- ja kanalisatsioonitorustikud“
- Nikol OÜ töö nr G044/12 „Hiugemäe alajaama F4 rekonstrueerimine.Madalpinge kaablid. Teostusmõõdistus“ 06.05.2012.

Katastriüksuste piirid on plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 30.06.2013 väljavõtte põhjal, mille aktuaalsust kontrolliti 03.10.2014.

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

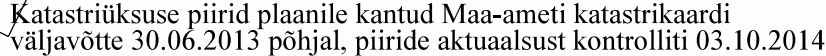
Vastutav geodeet
Helen Saal
13.10.2014



- GPS baaspunkt
 ○ rippuv käigupunkt
 - - - - - mõõdistusala piir

Ortofoto Maa-amet

Tellija				AS Emajõe Veevõrk	
Töö nimetus				 GEOWEB Geoweb OÜ Pikk 12 51009 Tartu Tel. 7 441000 673MA / EEG000177	
Joonise nimetus				Rõngu alevik, Aia tn 1, 3, Nooruse tn 1, 3 ja Puistee põik 2 vee ühendustorustike teostusmöödistus	
Joonise nimetus				Asukoha ja mõõdistuskäigu skeem	
Plaani koostamise aeg	Mööd	Töö nr	Leht	Lehti	Joonestaja
Oktoober 2014	1:3000	TM14039	1	1	Helen Saal



Tellija AS Emajõe Veevärk					 Geoweb OÜ Tel. 7 441000 Pikk 12 51009 Tartu 673MA / EEG000177	
Töö nimetus Rõngu alevik, Aia tn 1, 3, Nooruse tn 1, 3, Puiestee põik 2 vee ühendustorustike teostusmöödistus					Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal	
Joonise nimetus Teostusjoonis					Vastutav geodeet Helen Saal	
Plaani koostamise aeg Oktoober 2014	Möödkava 1:200	Töö nr TM14039	Leht 1	Lehti 2	Joonestaja Helen Saal	

Punkti nr	X koordinaat	Y koordinaat	Z koordinaat	Maapind	Sügavus	Punkti kirjeldus
Veetoru De50PE						
KP0	6447209.44	632225.55	83.00	84.80	1.80	olemasolev maakraan DN40
KP1	6447208.86	632225.59	83.00	84.80	1.80	elekterkeevissiirdmik De50PE/De40PE
Veetoru De40PE						
KP1	6447208.86	632225.59	83.00	84.80	1.80	elekterkeevissiirdmik De50PE/De40PE
KP2	6447198.30	632226.72	82.92	84.77	1.85	käänupunkt veetorul
KP3	6447193.92	632227.01	82.82	84.65	1.83	käänupunkt veetorul
KP4	6447188.52	632227.05	82.66	84.48	1.82	käänupunkt veetorul
KP5	6447187.38	632227.18	82.66	84.46	1.80	käänupunkt veetorul
KP6	6447187.05	632227.72	82.66	84.46	1.80	käänupunkt veetorul
KP7	6447187.02	632229.22	82.66	84.46	1.80	käänupunkt veetorul
KP8	6447187.17	632230.82	82.66	84.46	1.80	elekterkeevismuhv, ühendus olemasoleva toruga De40PE
Veetoru De50PE						
KP9	6447181.36	632179.34	81.83	83.43	1.60	olemasolev maakraan DN40
KP10	6447180.44	632185.19	81.65	83.45	1.80	käänupunkt veetorul
KP11	6447180.43	632190.24	81.67	83.50	1.83	käänupunkt veetorul
KP12	6447180.85	632201.33	81.76	83.61	1.85	käänupunkt veetorul
KP13	6447181.15	632206.76	81.80	83.64	1.84	käänupunkt veetorul
KP14	6447181.49	632217.17	81.86	83.67	1.81	elekterkeevissiirdmik De50PE/De32PE
Veetoru De32PE						
KP14	6447181.49	632217.17	81.86	83.67	1.81	elekterkeevissiirdmik De50PE/De32PE
KP15	6447181.47	632217.89	81.54	83.67	2.13	elekterkeevispõlv 90°, ühendus olemasoleva toruga De32PE
Veetoru De40PE						
KP16	6447153.77	632164.47	80.75	82.55	1.80	elekterkeevissiirdmik De50PE/De40PE
KP17	6447152.80	632165.92	80.75	82.60	1.85	käänupunkt veetorul
KP18	6447152.31	632166.46	80.75	82.57	1.82	käänupunkt veetorul
KP19	6447151.29	632166.67	80.71	82.52	1.81	käänupunkt veetorul
KP20	6447142.14	632162.16	80.62	82.43	1.81	käänupunkt veetorul
KP21	6447140.94	632162.06	80.63	82.43	1.80	käänupunkt veetorul
KP22	6447140.28	632162.62	80.63	82.43	1.80	käänupunkt veetorul
KP23	6447139.19	632167.45	80.86	82.53	1.67	veetoru De40PE sisenemiskoht hoone vundamendi alt

Punkti nr	X koordinaat	Y koordinaat	Z koordinaat	Maapind	Sügavus	Punkti kirjeldus
Veetoru De32PE						
KP24	6447046.19	632248.66	80.17	81.98	1.81	maakraan DN25, ühendus olemaoleva veetoriga De32PE
KP25	6447048.62	632246.69	80.54	82.36	1.82	käänupunkt veetorul
KP26	6447051.99	632243.77	80.61	82.59	1.98	käänupunkt veetorul
KP27	6447055.19	632240.92	80.67	82.47	1.80	käänupunkt veetorul
KP28	6447055.49	632240.92	80.67	82.47	1.80	elekterkeevispõlv 90°, ühendus olemasoleva toruga kiirliiteüleminekumuhv De32PE/DN40ter
Veetoru De32PE						
KP29	6447026.11	632254.63	80.22	81.52	1.30	veetoru De32PE ühendus olemasoleva maakraaniga DN25
KP30	6447024.87	632252.51	79.60	81.41	1.81	käänupunkt veetorul
KP31	6447022.60	632248.58	79.45	81.29	1.84	käänupunkt veetorul
KP32	6447020.59	632246.32	79.42	81.27	1.85	käänupunkt veetorul
KP33	6447017.75	632244.10	79.36	81.16	1.80	käänupunkt veetorul
KP34	6447014.86	632242.92	79.40	81.23	1.83	käänupunkt veetorul
KP35	6447010.82	632242.27	79.40	81.23	1.83	käänupunkt veetorul
KP36	6447010.12	632242.20	81.23	81.23	0.00	otsakork DN32, veetoru hoonesse viimata, ots seinä ääres väljas