



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

Töö nr
GA20041

Tellijä:
AS Emajõe Veevärk

MTR registreering EEG000177

Registreeritud 27.05.2009

**Tartu maakond, Elva vald, Hellenurme küla.
Hellenurme mõisa kanalisatsioonirajatiste
projekti geodeetiline alusplaan**

Juhataja:

Meelis Võsaste

Ettevõtte vastutav spetsialist

Helen Saal

Tartu, oktoober 2020

Sisukord

1. Seletuskiri.....	2
2. Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem.....	4
3. Geodeetiline alusplaan M 1:500	5

Seletuskiri

Töö number: **GA20041**
Töö nimetus: **Hellenurme mõisa kanalisatsioonirajatiste projekti geodeetiline alusplaan**
Objekti asukoht: **Tartu maakond, Elva vald, Hellenurme küla, Mõisa park (58201:001:1510) ja Hellenurme mõis (58201:001:1460)**
Töö tellija: AS Emajõe Veevõrk
Töö täitja: Geoweb OÜ (EEG000177)
Välimõõdistustööd: Meelis Väsaste
Mõõdistustööde aeg: 22.10.2020
Joonestaja: Helen Saal

Töö eesmärgiks oli koostada Hellenurme mõisa ja pargi kinnistutele kanalisatsioonirajatiste projekti koostamiseks vajalikus mahus geodeetiline alusplaan. Alusplaaniga kaetava maa-ala ulatus oli tellijaga eelnevalt kokku lepitud. Mõõdistatud ala on näidatud graafiliselt aruande koosseisus oleval „Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem“il.

Maa-ala mõõdistamisel, alusplaani joonise ja mõõdistustööde aruande koostamisel lähtuti Majandus- ja taristuministri määrusest nr 34, 14.04.2016 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“ ja tellija erinõuetest.

Mõõdistuse sidumiseks riikliku ristkoordinaatsüsteemiga L-EST97 ja kõrgussüsteemiga EH2000 kasutati kahte RTK GPS meetodil mõõdistatud baaspunkti GPS1 ja GPS2 (vt Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem). Baaspunktile GPS1 ja GPS2 määrati koordinaadid RTK GPS meetodil kasutades baasjaamana GPS võrgutugijaamade teenust Trimble VRS Now. Baaspunkte mõõdistati kümme korda, iga korra järel instrumenti uuesti initsialiseerides. Mõõtmiste maksimaalsed erinevused olid plaaniliselt 14 mm ja kõrguslikult 19 mm. Punktidele arvutati seejärel keskmised koordinaadid.

Situatsioon mõõdistati tahhümeetriselt baaspunktilt GPS1 (vt Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem). Tahhümeetria orienteerimisel baaspunktide vahel kasutati täisvõtte meetodit kolme võttega. Orienteerimise viga baaspunktide vahel jäi 16 mm kaldjoones.

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

Mõõdistamisel kasutati elektrontahhümeetrit Trimble S6 Robotic ja RTK GPS seadet SP60. Tahhümeetriaandmete töötlustarkvarana kasutati programmi GEO 2004, joonestamisel programmi Bentley PowerCivil.

Geodeetilisele alusplaanile on kantud maapealne ja maa-alune situatsioon, mis vastab mõõdistustööde ajale. Maapealsetest ja maa-alustest tehnovõrkudest mõõdistati need osad, mida oli võimalik otseselt mõõdistada. Tehnovõrkude osad, mida ei saanud otse mõõdistada kanti alusplaanile varasemate geodeetiliste mõõdistuste või vastava tehnovõrgu valdajalt saadud informatsiooni põhjal.

Koostatud geodeetiliste tööde aruanne esitati uurimisalasse jäänud tehnovõrkude valdajatele läbivaatamiseks ja märkuste ning täienduste tegemiseks.

Tehnovõrkudest jäid alusplaaniga kaetud maa-alale:

- **Emajõe Veevõrk AS vee- ja reoveekanalisatsioonivõrkude** on joonisele kantud mõõdistatud kaevuluukide, siibrikapede ja varasemate geodeetiliste mõõdistustööde põhjal:
 - Geopartner OÜ 2015a. töö nr GEO14-657, Hellenurme küla kanalisatsioonivõrkude teostusmõõdistus (fail GEO 15-657 Hellenurme vk.dgn);
 - K&M Projektbüroo OÜ 2005a. töö nr 05203, Lõuna-eesti Hooldekeskuse välisvõrkude teostusjoonis (fail Hellenurme_võrkude_teostus_BK77.dwg)
 - Kobras AS 2003a. töö nr M005, Valga maakond Palupera vald Hellenurme asula kanalisatsiooni- ja veetõrjete ning Palupera asula kanalisatsioonivõrkude teostusmõõdistus (fail Kanali teostus_Koidu-vallamaja_2003.dgn);

Emajõe Veevõrk AS, Rauno Ränkel, 30.10.2020, ülevaatamise otsus nr 20-00567

- **Elektrilevi OÜ elektrivõrkude maakaablid** on joonisele kantud mõõdistatud elektriliinide ja varasemate mõõdistustööde põhjal:
 - Geopartner OÜ 2015a. töö nr GEO14-657, Hellenurme küla kanalisatsioonivõrkude teostusmõõdistus (fail GEO 15-657 Hellenurme vk.dgn);Elektrilevi OÜ geodeetilisi alusplaanide eraldi ei koostata. Elektrivõrkude asend kontrollitakse projekti koostamisel käigus (vt <https://www.elektrilevi.ee/vorgu-asukohaandmete-valjastamine>).

- **Hellenurme mõisa tänavavalgustuse maakaablid, drenaaži ja sadeveetõrjete** on joonisele kantud Elva valla vallavaraspetsialist Terje Korss käest saadud ehitusaegsete fotode, projekti koopiade ning telefoni teel peetud konsultatsiooni põhjal.

Elva Vallavalitsus, geoinfospetsialist Kullo Laos. Koostatud e-posti teel 03.11.2020.

- **Sideehitised (Telia Eesti AS)** on joonisele kantud siderajatisete geandmebaasi väljavõtte põhjal:
 - Väljavõtte väljastas andmepäringu nr AP49970 vastusena 28.10.2020 Telia Eesti AS volitatud esindajana Einar Nutt, BofTel Estonia OÜ (fail AP49404202010271638.dgn);Telia Eesti AS volitatud esindaja BofTel Estonia OÜ, Tarmo Täht. Koostatud veebipõhise "Geodeedi teenus" kaudu 29.10.2020, koostatud nr 34390536.
- **Sideehitised (MTÜ Eesti Andmesidevõrk)** on joonisele kantud varasemate geodeetiliste tööde põhjal:
 - MTR Halduse OÜ 09.10.2015 töö nr T67-15, Tartumaa/Valgamaa, Nõo val, Elva linn, Palupera vald, Otepää vald, EstSide 6 sidetrassi teostusmõõdistamine (T67-15_teostus.dgn)

Koostatud e-posti teel 30.10.2020 Empower AS projektijuht Taavi Tihane.

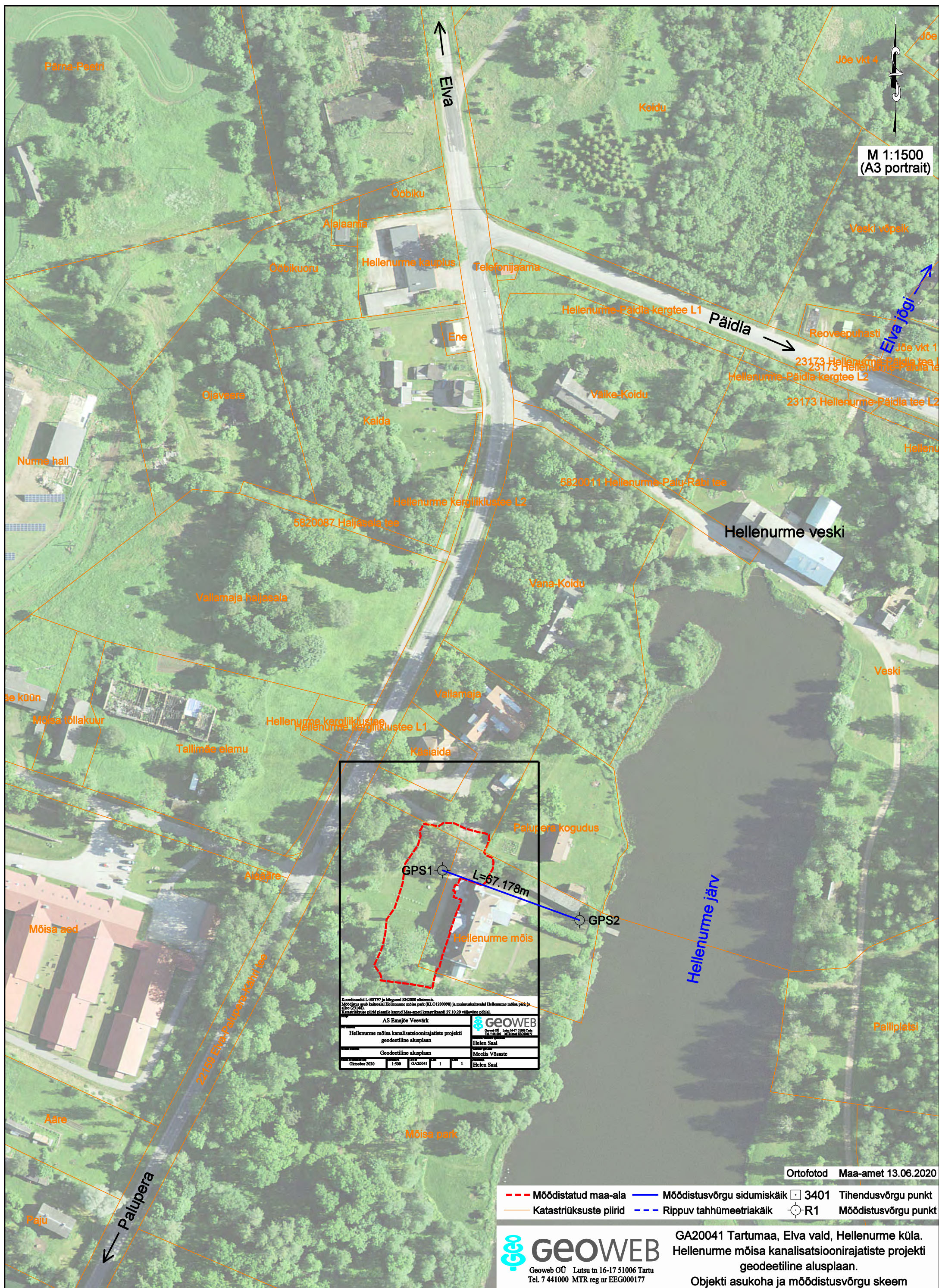
Mõõdistus asub kaitsealal Hellenurme mõisa park (KLO1200098) ja muinsuskaitsealal Hellenurme mõisa park ja allee (23148).

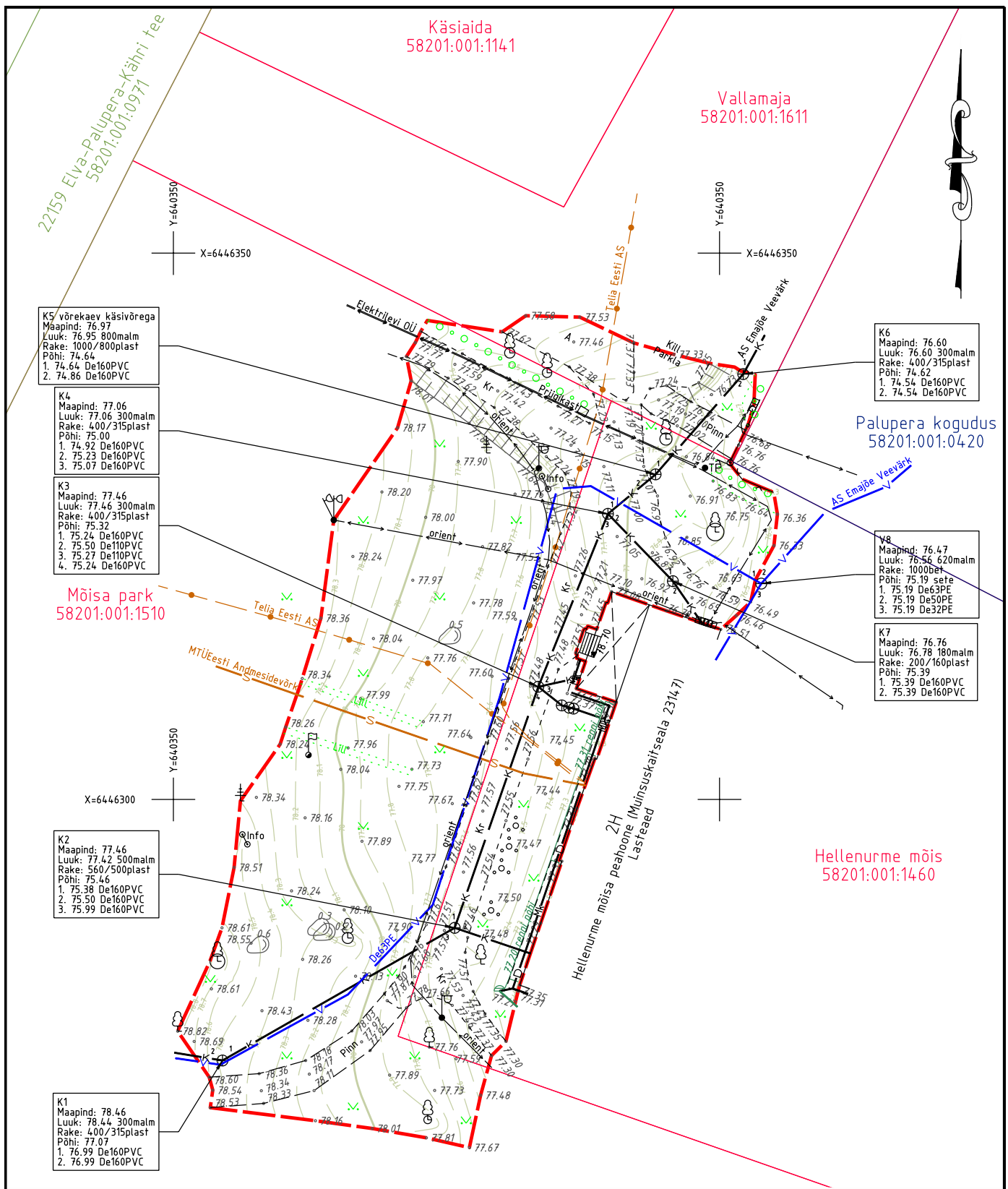
Katastripiirid joonisele kantud Maa-ameti katastrikaardi 27.10.2020 väljavõtte põhjal. Katastriüksuste piiride värvid vastavalt katastriüksuse mõõdistamise viisile: Punane toon – L-Est-koordinaatsüsteemis mõõdistatud piir; tumesinine toon – kohalikus või muus geodeetilises süsteemis mõõdistatud piir; helesinine toon – aerofotogeodeetilisel meetodil mõõdistatud piir; heleroheline toon – plaani või kaardimaterjali alusel vormistatud piir.

Koostatud geodeetiline alusplaan antakse tellijale üle Microstation V8 (*.dgn), AutoCAD 2004 (*.dwg) ning *.pdf failiformaatides, geodeetiliste tööde aruanne *.pdf failiformaadis e-posti teel.

Geodeetiline töö esitatakse Elva vallavalitsusele registreerimiseks ja arhiveerimiseks e-posti teel.

Helen Saal
03.11.2020





Koordinaadid L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

Mõddistus asub kaitsealal Hellenurme mõisa park (KLO1200098) ja muinsuskaitsealal Hellenurme mõisa park ja allee (23148).

Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 27.10.20 väljavõtte põhjal.

Tellija					 GEOWEB Geoweb OÜ Lutsu 16-17 51006 Tartu Tel. 7 441000 MTR kood EEG000177
AS Emajõe Veevärk					
Töö nimetus					
Hellenurme mõisa kanalisatsioonirajatiste projekti geodeetiline alusplaan					Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal
Joonise nimetus					Vastutav geodeet Meelis Võsaste
Geodeetiline alusplaan					
Plaani koostamise aeg	Mõõtkava	Töö nr	Leht	Lehti	Joonestaja
Oktoober 2020	1:500	GA20041	1	1	Helen Saal