**Lisa 2 UURINGU MAHT**

# Üldosa

Elering AS (edaspidi Tellija) teostab töid tulevase Keila 110kV alajaama krundil. Projekteerimis- ja ehitustööde nõuetekohaseks läbiviimiseks on vajalik alajaama territoorjumil lisas 3 „Keila AJ Geo LÜ“ märgitud alal ja etteantud punktis läbi viia ehitusgeoloogilised ja topogeodeetiliseduuringud (edaspidi Töö).

Keila 110 kV alajaam asub Tutermaa külas, Harku vald, Harju maakond, katastri üksuse number 19801:012:0542

Käesolev Töö on “võtmed kätte” töö, mis tähendab, et hanke mahtu kuulub ka Töövõtja seadmete, tarvikute, tarkvaraliste lahenduste olemasolu, kulutused tegevelektriseadmete vahetus läheduses töötamisel vajaminevale jälgijale ning vajalikud load ja kooskõlastused. Tööd elektriseadmete vahetus läheduses tuleb läbi viia vastavalt Elering AS elektripaigaldiste käidu ohutusjuhendile. Töö antakse Tellijale üle terviklikult vormistatud kujul ning kõik Tellija poolt tehtud märkused või parandusettepanekud tuleb arvesse võtta. Tellija võib valminud uuringu üle anda kolmandatele isikutele.

**ALAJAAMA GEOLOOGILISE UURINGU HANKE MAHT**

# Üldkehtivad normid ja eeskirjad

Ehitusgeoloogilised uuringud tuleb teostada kooskõlas hanke dokumentides toodud nõuete ja Eestis kehtivate seaduste ja eeskirjadega.

Järgida tuleb Majandus- ja taristuministri 14. Aprilli 2016 määrust nr. 34.

# Geoloogilise uuringu hanke maht ja erinõuded

Geoloogilised uuringud tuleb teostada alajaama plaanil Lisa 3-s näidatud kohtades ( 7 uuringupunkti )

Geoloogiliste uuringute eesmärk on algandmete hankimine projekteerimiseks.

Uuringute käigus selgitatakse välja võimalikud ehitustöid komplitseerivad tegurid.

Geoloogilise uuringu käigus tuleb määrata:

* pinnaste liik
* geotehnilised parameetrid (mahukaal, tugevus- ja deformatsiooniomadused)
* kaevandatavus
* külmatundlikkus
* pundumis- ja leondumisohtlikkus
* võimalik pinnasevee ja pinnase agressiivsus
* pinnasevee tase

Geoloogilise uuringu tulemused esitatakse geotehnilise aruandena, milles lisaks seletuskirjale sisaldub:

* objekti asukohaskeem ning situatsiooni plaan mõõtkavas 1:500, millel on näidatud puuraukude asukohad vastavate numbrite ja kõrgusmärkidega
* uuringupunktide üldandmete tabel, milles näidatakse puuraukude tähised, koordinaadid, suudme kõrgus, puuraugu sügavus, pinnasevee tase (abs. kõrgus)
* puuraukudevahelised geoprofiilid
* geotulbad puuraukude kohta
* ehitusgeoloogised tingimused (soovitused projekteerimiseks ja ehitamiseks)

Geoloogilised uurimistööd (agregaadiga puurimine) võib toimuda ainult elektrialaisiku või ohuteadliku isiku juuresolekul. Kõik kulutused seoses elektripaigaldise käidu ohutusjuhendi täitmisega tuleb arvata pakkumise mahtu.

Kui uurimistöödega tekitatakse maaomanikele või teede valdajatele kahju, siis kohustub töövõtja kompenseerima tekitatud kahjud.

Reostunud pinnase olemasolul tuleb sellest viivitamatult teavitada Tellijat, misjärel lepitakse kokku järgnev tegevus.

Koostatav uuring peab olema vormistatud Lambert – EST 97 (edaspidi L-EST) koordinaatsüsteemis. Kõrgusmärgid esitada EH 2000 kõrgussüsteemis.

Üleantav dokumentatsioon peab olema vormistatud paberkandjal kahes (2) eksemplaris ja elektroonilisel kujul ühes (1) eksemplaris.

Elektrooniliselt tuleb dokumentatsioon esitada andmekandjal, kõik elektroonilised failid peavad olema töödeldavad, joonised peavad olema dwg formaadis, tekstilised osad peavad olema vormistatud MS Word formaadis ning tabelid peavad olema MS Excel formaadis.

ALAJAAMA TOPO-GEODEETILISE UURINGU HANKE MAHT

# Üldkehtivad normid ja eeskirjad

Topo-geodeetilised uuringud tuleb teostada vastavalt Majandus- ja taristuministri 14. Aprilli 2016 määrust nr. 34 nõuetele ja kooskõlas käesoleva dokumendiga.

# Topo-geodeetiliste uuringute maht, erinõuded

## 

## 5.1 Uuringud ja mõõdistused tuleb läbi viia Reola alajaama katastriüksuse maa-alal. Mõõdistuse piirid on antud lisatud plaanil.

## 5.2 Mõõdistatava maa-ala plaan koos situatsiooni ja tehnovõrkudega ning pikiprofiilid koostada mõõtkavas 1:500, asendiplaan mõõtkavas 1:2000, ülevaatekaart mõõtkavas 1:10 000. Koordinaatsüsteemina tuleb kasutada Lambert – EST 97 koordinaatsüsteemi, tellija soovil tuleb Tellijale esitada uuringud ka kohalikus koordinaatsüsteemis. Kõrgusmärgid tuleb esitada EH 2000 kõrgussüsteemis.

## Mõõdistatud ala plaanile tuleb märkida kõrguslik sidumispunkt (ajutine reeper), mis on vajalik ehitajale rajatiste mahamärkimiseks.

## Topo-geodeetiline uuring ja plaan peab olema koostatud kõigi alajaamast väljuvate või alajaamaga paralleelselt kulgevate õhuliinide ja mastide kohta, mõõdistatuna 100 m ulatuses uuringu maa-ala piirist arvates. Kõik õhuliinide lõpumastid ja neile eelnev mast peavad olema paanil sõltumata nende kaugusest alajaamast.

## Plaanil tuleb esitada naaberkatastri piirid 100 m ulatuses alajaama katastripiirest arvestatuna koos katastriüksuste tunnustega. Maaüksused, mis ei oma numbrit, kas siis sellepärast, et on erastamata või on tegemist riigi reservmaa või kohaliku omavalitsuse maaga tuleb esitada koos maavaldaja äranäitamisega.

* 1. Aruanne peab sisaldama kooskõlastusi tehnovõrkude omanikega.

## Kui uurimistöödega tekitatakse maaomanikele või teede valdajatele kahju, kohustub Töövõtja katma tekkinud kahjud oma vahenditest.

## Tellija poolt tehtavad parandused ja täpsustused tuleb uuringute teostajal tasuta koostatud dokumentatsiooni sisse viia.

## Üleantav dokumentatsioon peab olema vormistatud elektroonilisel kujul. Elektrooniliselt tuleb dokumentatsioon esitada andmekandjal, kõik elektroonilised failid peavad olema töödeldavad, joonised peavad olema DWG formaadis, tekstilised osad peavad olema vormistatud MS Word formaadis ning tabelid peavad olema MS Excel formaadis. Dokumentatsioonil peab olema kasutatud ühtset fonti, fondi kõrgust, kõik leheküljed peavad olema nummerdatud ning nii paberkandjal kui ka elektrooniliselt esitatud joonised peavad olema värvilised. Töös esinevad tabelid peavad omama ühtset kuju ning tabelid, mis ulatuvad üle mitme lehekülje, peavad igal leheküljel omama päist, jalust.