

## LISA 1 - TEHNILINE KIRJELDUS

Hankija: Eesti Geoloogiateenistus

Hanke nimetus: „Arbavere jagatud maasoojuspumpadega madalatemperatuurse kaugküttevõrgu projekteerimis- ja ehitustööde aegne omanikujärelevalve teenus“

### 1. HANKE OBJEKT

Käesoleva hanke objektiks on:

- 1.1 Ehitustööde töövõtulepingu alusel teostatavate projekteerimis- ja ehitustööde (tekstis ka ehitustööd) omanikujärelevalve tegemine;
- 1.2 Tellija nõustamine ja teiste hanke alusdokumentides nimetatud ülesannete ja kohustuste täitmine;
- 1.3 kohustuste täitmine ehitustööde garantiiperioodil.

### 2. HANKE ESE JA PLANEERITUD TÄHTAJAD

Objekt	Tööd	Tähtajad
Arbavere kütte- ja jahutusvõrk	Projekteerimis-ehitustööde hankeleping	Sõlmitud 22.01.2024
	Projekteerimis-ehitustööde kestus	9 kuud lepingu sõlmimisest
	Ehitustööde garantiiperiood	24 kuud

### 3. TÖÖVÕTJA KOHUSTUSED JA ÜLESANDED

	Tegevus	Tegevuse selgitused, ülesanded
3.1	Ehitustööde omanikujärelevalve teostamine lähtuvalt kehtivast õigusest	Omanikujärelevalvet teostatakse lähtuvalt kehtivatest õigusaktidest, sh vastavalt Majandus- ja taristuministri 02.07.2015.a. määrusele nr 80 „ <a href="#">Omanikujärelevalve tegemise kord</a> “.
3.2	Täiendavad kohustused, ülesanded ja eritingimused	
3.2.1	Lepingu ajaliste kohustuste järelevalve	Töövõtja <ul style="list-style-type: none"><li>✓ kontrollib ehitustööde ajakava täitmist</li><li>✓ esitab tellijale ettepanekud tekkinud probleemide lahendamiseks, tööde kiirendamiseks ja vajadusel sanktsioonide rakendamiseks.</li></ul>
3.2.2	Projekti kontrollimine ja projekti vastavuse hindamine	Töövõtja <ul style="list-style-type: none"><li>✓ kontrollib, et ehitustööde töövõtja esitatud tööprojekt vastaks ehitustööde hankedokumendile (tehniline kirjeldus). Eelnimetatud kontrolli tulemusena peab Töövõtja välja tooma kõikide ehitusprojektis ettenähtud materjalide, toodete, seadmete ja ehitustehniliste lahenduste puudused/mittevastavused ja tegema ettepanekuid puuduste/mittevastavuste kõrvaldamiseks.</li><li>✓ Kontrollib, et tööprojekt oleks täielik ning ehitusprotsessi käigus ei esineks lahendamata projekti osasid.</li><li>✓ Peab kaasama projekti kontrollimiseks vastavate eriosade spetsialistid. Iga projekti eriosa peab kontrollima selle eriosa vastutav spetsialist.</li></ul>

3.2.3	<p>Tehniliste lahenduste sobivuse kontrollimine ja järelevalve.</p> <p>Ehitustööde kvaliteedi kontroll</p>	<p>Töövõtja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ kontrollib ja veendub, et ehitustööde käigus paigaldatavad materjalid, tooted, seadmed, ehitustehnilised lahendused ja kavandatud tehnoloogia vastavad õigusaktide nõuetele, Tellija eesmärgile, projektile ja ehitushanke tehnilises kirjelduses esitatud nõuetele. Eelnimetatud kontroll peab olema teostatud <u>enne paigaldamist</u> või vastava töö teostamist</li> <li>✓ ei või anda ehitajale luba paigaldamiseks enne, kui ta on veendunud, et paigaldamiseks kavandatud materjalid, tooted ja seadmed vastavad nõuetele ja Tellija eesmärgile, nõudes ehitajalt vastavat teavet, dokumentatsiooni sertifikaate ja vajadusel näidistoodete esitamist</li> <li>✓ peab enne iga uut tööliiki konkreetse töö teostajaga koosoleku, kontrollib ja kooskõlastab töö vahetu teostajaga (nt alltöövõtjaga) teostamise projekti, kava, paigaldusjuhendid jm dokumendid, veendumaks enne tööde algust, et kavandatav ehitustöö vastab lepingutingimustele ja kvaliteedile</li> <li>✓ nõuab ehitajalt teostusjoonisid koheselt pärast töö tegemist ning kontrollib üle ehitustööd ja täitedokumentatsiooni. Veendub, et kontrollimise käigus leitud vead on parandatud</li> <li>✓ kui kavandatud töö või materjali osas tekib kahtlus, et see ei vasta nõuetele, nõuab ehitajalt lisadokumente või vastavaid katsetuste tulemusi tõestavaid dokumente, et tuvastada tegelik vastavus ja viivitamatult informeerib sellest Tellija esindajat</li> <li>✓ kontrollib, et paigaldatud materjalid, tooted ja seadmed oleks ehitustööde käigus kaitstud vigastuste, tolmu ja kulumise eest, vältimaks nende vigastusi, kvaliteedi nõrgenemist ja võimalike rikkeid tulevikus</li> <li>✓ teeb ettepanekuid projekti või projektlahenduse muutmiseks juhul, kui algselt kavandatud lahendus on mittesobiv, ei vasta Tellija eesmärgile või ei ole saavutatav parim ja otstarbekam lahendus</li> <li>✓ jälgib, et ehitustöid teostatakse keskkonnasäästlikult, kontrollib keskkonnanõuete täitmist, peab vastavat arvestust ja teeb vastavaid ettekirjutusi</li> <li>✓ nõuab ehitajalt tolmuvaabakoristuse teostamist, kui vastavalt ehitusjärgule on paigaldatud materjale, tooteid ja seadmeid, millele tolmu kujutab reaalselt ohtu või on võimalus, et tolmu satub kohtadesse, kus selle koristamine on raskendatud (n vent.torustik, radiaatorid, valgustid, elektriseadmed jne)</li> <li>✓ nõuab katsetuste ja mõõdistamiste teostamist nende ehitustööde osas, mille vastavust saab tuvastada katsetuste ja/või mõõdistamiste teel. Katsetuste/mõõdistuste eesmärk on võimalike varjatud puuduste (akustika, müra, piirete heli- ja soojapidavus, tehnosüsteemide ühilduvus jne) tuvastamine</li> <li>✓ kui esmane katsetus/mõõdistus osutab mittevastavale tööle ja/või ehitaja parandab peale katsetuse tegemist süsteemi/konstruksiooni, nõuab korduskatsetuse tegemist ehitaja kulul</li> </ul>
-------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ kaasab eriosade kvaliteedi ja vastavuse kontrolliks eriosade spetsialistid, kes omavad vastavat kompetentsi ja kvalifikatsiooni. Nõuded spetsialistidele on esitatud hanke kvalifitseerimistingimustes</li> <li>✓ teostab jooksvalt objekti ülevaatus ja fikseerib puudused ja vaegtööd ehitustööde ülevaatus. Tabelile tuleb lisada ka fotod tuvastatud puudusest. Peale puuduste kõrvaldamist kontrollib ja sulgeb tuvastatud puudused. Tabelit peetakse elektroonsel kujul.</li> </ul>
3.2.4	Lepingu rahaliste kohustuste järelevalve	<p>Töövõtja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ kontrollib ehitaja teostatud tööde mahte ja nende vastavust ehituslepingu tingimustele sagedusega, mis on määratud ehituslepingu maksetingimustes</li> <li>✓ kontrollib ja kooskõlastab ehitustööde rahalisi akte ja teeb ettepaneku tasumise osas</li> <li>✓ esitab Tellijale hinnangu akti kohta hiljemalt 3 tööpäeva jooksul akti saamisest arvates.</li> </ul>
3.2.5	Muudatustööde menetlemine ja ettepanekute esitamine muudatustööde kokkuleppe sõlmimiseks	<p>Töövõtja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ kontrollib ja annab oma ekspertarvamuse võimalike projektimuudatuste ja projektitäienduste osas ning nende mõjust Tellija eesmärgile ja maksumusele</li> <li>✓ muudatustöö menetlemisel veendub, et: <ul style="list-style-type: none"> <li>• muudatus on vajalik ja põhjendatud;</li> <li>• muudatusega ei kaasne lõpptulemuse halvenemist ja/või mittevastavust, halduse või hoolduse kulude suurenemist jne;</li> <li>• muudatuse maksumus on Tellija jaoks optimaalne ja põhjendatud;</li> <li>• muudatus on vastuvõetav Tellijale;</li> <li>• muudatus on vastavuses sõlmitud lepingutega</li> </ul> </li> <li>✓ muudatustööde maksumuse kontrollimiseks nõuab ehitustöövõtjalt, et muudatustööde kalkulatsioonides oleksid esitatud tööde füüsilised mahud ja maksumused</li> <li>✓ muudatustööde maksumuse hindamisel arvestab ehituslepingus toodud ühikmaksumusi. Juhul kui lepingus ei ole ühikmaksumusi märgitud, tuleb lähtuda ehitusturu hindadest. Vajadusel tuleb võtta ka alternatiivhinnapakumisi veendumaks, et ehitaja esitatud muudatustööde maksumus on õige ega ole kõrgem ehitusturu hindadest.</li> </ul>
3.2.6	Arvestuse pidamine tehnilise dokumentatsiooni muudatuste üle	<p>Töövõtja teostab kontrolli ehitaja poolt ehitustööde käigus tehtud tehnilise dokumentatsiooni muudatuste tabeli täitmise üle. Eesmärgiks on fikseerida ja jäädvustada, millised tehnilised dokumendid ja joonised on ja olid ehitustööde teostamise aluseks.</p>
3.2.7	Ehitustööde ülevaatus ja tööde vastuvõtmine	<p>Töövõtja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ korraldab ja osaleb ehitustööde vastuvõtmisel, kui ehitustööd on saavutatud põhilise kasutusvalmiduse (võimalik taotleda kasutusluba)</li> <li>✓ teostab koostöös eriosade spetsialistidega ehitustööde ülevaatus ja fikseerib vaegtööd ja puudused. Tabelisse lisatakse ka fotod tuvastatud puuduste kohta. Tabelit peetakse elektroonsel kujul</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pärast puuduste kõrvaldamist korraldab ja teostab järelülevaatuse ja fikseerib tulemused ehitustööde ülevaatuse tabelis</li> <li>✓ juhul, kui Objekt võeti vastu vaegtöödega, kontrollib ja korraldab vaegtööde teostamist kuni nende lõpliku kõrvaldamiseni.</li> </ul>
3.2.8	Ehituse täitedokumentatsiooni kontrollimine	<p>Töövõtja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ kontrollib ehitustöövõtja poolt peale iga ehitustööde etapi või tööliigi valmimist esitatud täitedokumentatsiooni vastavust õigusaktidele ja Tellija nõuetele ning selle sisu vastavust tegelikule olukorrale. Eesmärgiks on veenduda, et töövõtja üleantud dokumentatsiooni maht ja sisu on piisav ja õige</li> <li>✓ kontrollib teostusdokumentatsiooni jooksvalt ehitustööde käigus selle tekkepõhiselt.</li> </ul>
3.2.9	Infovahetuse tagamine ja koosolekute korraldamine	<p>Töövõtja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ koordineerib infovahetust kõikide osapoolte vahel (sealhulgas Tellija, projekteerija, ehitustöövõtja, hoone omanik, valdaja)</li> <li>✓ korraldab koosolekuid ja juhib ning protokollib neid. Koosolekuid korraldatakse lähtuvalt vajadusest, kuid ehituskoosolekuid mitte harvem kui 2 korda kuus. Koosolekute protokollid peavad olema koostatud ja esitatud läbivaatamiseks hiljemalt 2 tööpäeva jooksul koosoleku toimumisest</li> <li>✓ informeerib koheselt (kuid hiljemalt 3 tööpäeva jooksul) Tellijat, juhul kui on ohustatud Tellija eesmärgi saavutamine või lepingu täitmine ning annab omapoolsed ettepanekud, rakendades eelnevalt kõiki võimalike meetmeid ohu ärahoidmiseks.</li> </ul>
3.2.10	Tellija nõustamine	Töövõtja nõustab Tellijat tehnilise korraldusliku poole pealt kogu ehitusperioodil jooksul.
3.2.11	Kohustused garantiiperioodil	<p>Töövõtja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ garantiiperioodi aegsed ehitise korralised ülevaatused toimuvad üks kord 12 (kaheteist) kuu jooksul, so 24 (kahekümne nelja) kuu pikkuse garantiiperioodi jooksul 2 (kaks) korda</li> <li>✓ viib läbi teostatud tööde garantiülevaatuse igal garantiiperioodi aastal ja fikseerib puudused ja esitab puuduste kohta aruande tellijale.</li> <li>✓ teeb garantiiperioodil puuduste kõrvaldamise järelkontrolli ja esitab tellijale vastava aruande</li> <li>✓ lisaks osalemine ehitise garantiiperioodi aegsetel erakorralistel ülevaatusel eesmärgiga tuvastada, kas ilmnunud probleemi näol on tegemist ehitusprojektile mittevastavusega ning osalemine vastavate garantiitööde ülevaatusel ja vastuvõtmisel.</li> <li>✓ <b>vältimatute garantiiprobleemide ja avariide puhul reageerib koheselt.</b></li> <li>✓ töövõtja esitab tellijale korralise garantiülevaatuse aruande ja erakorralise garantiülevaatuse aruande hiljemalt 10 (kümne) tööpäeva jooksul pärast garantiülevaatuse toimumist.</li> </ul>

### 3.3 Ajalised kohustused lepinguülesannete täitmisel ehitusplatsil

Töövõtja spetsialistid peavad viibima ehitusplatsil nii palju, kui on vaja lepingukohustuste ja ülesannete täitmiseks, kuid mitte vähem kui on fikseeritud alljärgnevas tabelis:

<b>Spetsialist</b>	<b>Ehitustööde perioodil keskmiselt ühes kuus</b>	<b>Kokku ehitusperioodi jooksul</b>
Omanikujärelevalve vastutav spetsialist	Keskmiselt <b>5</b> töötundi nädalas, <b>20</b> töötundi kuus	Vähemalt <b>180</b> töötundi

Tabelis esitatud minimaalne objektil kohustuste täitmise aeg on esitatud kuude lõikes keskmisena ning olenevalt ehitustööde intensiivsusest, vajadusest ja otstarbekusest võib kuude lõikes esineda kõrvalekaldumisi sellise arvestusega, et ehitusperioodi minimaalne aeg kokku ei muutu.

### **3.4 Kohustused Ehitustööde töövõtulepingu garantiiperioodil**

Toodud punktis 5.1.12.

Ajaline kestus ei ole määratletud.

Töövõtja spetsialistid peavad olema samad isikud, kes on esitatud pakkumuses, asenduste puhul peavad isikud vastama hankes esitatud nõutava kvalifikatsiooni tingimustele.