Lisa 1 Lisa ….

töövõtulepingu nr

3-6.11/[Sisesta number] juurde

**TEHNILINE KIRJELDUS**

## TÖÖ ISELOOMUSTUS JA TINGIMUSED

* 1. Ala-Raudsepa paisu likvideerimistööd
  2. Töö eesmärgiks on parandada kalade rändetingimusi Pärlijõel.
  3. Tööobjekt asub Pärlijõel, Kaugu ja Heedu külas Rõuge vallas, Võru maakonnas kinnistutel Kaugu külas Ala-Raudsepa (69701:003:0921) kinnistul ja Heedu külas Pärliniidu (69701:001:0089) kinnistul.
  4. Tööde teostamise aluseks on projekteerimisbüroo Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ poolt koostatud projekt „Ala-Raudsepa paisu ja vana kalapääsu likvideerimine ning jõe sängi taastamine“ (Osa 2 ehitusprojekt) Lisa 1-1.
  5. **Kohustuslik on tööobjektiga tutvumine kohapeal, arvestama peab asjaoluga, et lõplikud spetsiifilised lahendused ja töömahud võivad täpsustuda tööde käigus.**

**Objektiga on kohustuslik eelnev juhendatud tutvumine hankijaga järgmisel kuupäeval:**  **16. juuli 2025 kell 13**

**Eelnevalt registreeruda:** Jan Ruukel, 516 3074, e-post [jan.ruukel@rmk.ee](mailto:jan.ruukel@rmk.ee)

**Kogunemiskoht:** Pärlijõel, Rõuge vallas, Võru maakonnas Ala-Raudsepa kinnistul kat. tunnusega 69701:003:0921.

Hankija vormistab objektiga juhendatud tutvumisel pakkuja registreerimise ja väljastab pakkujale objektiga tutvumise kohta tõendi. Kui pakkujat esindab tutvumisel volitatud esindaja, palume esitada volikiri. **Juhul, kui pakkuja ei ole nimetud kuupäeval osalenud objektiga juhendatud tutvumisel, jätab hankija pakkumuse läbi vaatamata.**

* 1. Rahastaja: Euroopa Ühtekuuluvusfondi projekt 2021-2027.2.03.23-0006 „Liikide ja elupaikade soodsa seisundi ning maastike mitmekesisuse tagamine“
  2. Vähemalt kolm päeva enne töödega alustamist peab töövõtja esitama kohalikule omavalitsusele teatise ehitamise alustamise kohta.

1. **TÖÖ TEHNILINE KIRJELDUS**
   1. **Tellitavad tööd:**

• Ettevalmistustööd koos veetaseme alandamisega.

• Pinnase koorimine ja tagasi planeerimine ladustusplatsil

• Võsa ja puude raie koos kokkuveoga tööalalt

• Kasvupinnase koorimine kaevetööde alal

• Ülevoolu lammutamine koos lammutusjääkide eemaldamise ja äraveo koos jäätmete utiliseerimisega

• Voolusängi kaevetööd (ca 300 m3)

• Ajutise veetõkketammi rajamine koos hilisema likvideerimisega

• Veetõrje ehitustööde ajal

• Veskikanali otste sulgemine betoonseintega (2 tk)

• Kivisillutise ajutine eemaldamine eluhoone põhjapoolselt küljelt koos hilisema taastamisega (20 m2)

• Maakivide eemaldamine ja ladustamine reservi (ca 90 m3)

• Maapinna täitmine veskihoone ümbruses pinnasega(450 m3)

• Täidisdreeni rajamine alaveepoolsesse veskikanalisse (3 m3)

• Nõlvade kindlustamine kividega geotekstiilil (870 m2)

• Vasakkalda haljastuse rajamine täidetud alal ja taastamine rikutud alal (kasvupinnase kiht min 10 cm; murukülv min 25 g/m2 )

• Vasakkalda järsu nõlva kindlustamine kividega d=~0,6-0,8 m (ca 25 m³)

• Rikutud haljastusega alade taastamine

• Ehitusobjekti infotahvlite paigaldus

• Koordinaatidega seotud teostusjoonise koostamine (digitaalne)

**Ehitustööde mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Ehituslikud selgitused ja joonised on ära toodud projektis ja projekti lisades. Tööde mahud on hinnangulised, oluline on teostada kõik projektis ettenähtud tööd täies mahus.**

* 1. **Ligipääs koos pinnase koorimine ja hilisema tagasi planeerimisega ladustusplatsil**

Ligipääsud tööalale on kirjeldatud projekti peatükis 8. Ehitustehnika juurdepääs ja materjali vedu on võimalik mööda avalikult kasutatavat Heedo küla teed (nr 6970356) paremalt kaldalt üle Pärliniidu kinnistu vastaval projektis olevale joonisele. Täpne liikumiskoridor tuleb kokku leppida maaomanikuga enne töödega alustamist. Ligipääsutee ja laoplatsi asendiplaan on leitav projektis.

Pärliniidu (69701:001:0089) kinnistule kruusatee äärde on kavandatud laoplats orienteerivate mõõtmetega 10 x 20 m materjalide ajutiseks ladustamiseks ja ümber laadimiseks. Laoplatsilt tööalale peab arvestama eritehnika kasutamisega kuna ligipääs läheb üle põllumaa. Peale tööde lõppu tuleb taastada kogu haljastus. Tehnikaga liikumisel tööalale tuleb vältida roobaste tekkimist, pinnase ja kruuskattega tee kahjustamist ja taristu kahjustamist. Kahjustuste vältimiseks tuleb kasutada vajadusel eritehnikat, mille pinnasesurve on võimalikult madal. Kõik liikumisel tekitatud pinnase kahjustused tuleb koheselt likvideerida. Tööde käigus tuleb jooksvalt tagada riigitee hooldus ja tee kahjustamise korral teostada tee parandamine.

* 1. **Ettevalmistustööd koos veetaseme alandamisega.**

Ettevalmistustööd koos veetaseme alandamisega on kirjeldatud projekti peatükkides 8.5 ja 11.2. Vajadusel tuleb teostada täiendav markeerimine. Samuti peab töövõtja järgima projektis kirjeldatud looduskaitselisi piiranguid. Enne ehitustöödega alustamist on vajalik kontrollida jõekarbi olemasolu ehitustööde teostamise alal. Jõekarbi olemasolu korral on vajalik ehitusalal leiduvad isendid kokku korjata ja viia teise kohta, mida teeb enne töödega alustamist tellija esindaja.

Ehitustööd tuleb teostada mehhaniseeritult, kasutades oludesse sobivat eritehnikat. Erandlikel juhtudel, kus pinnase kandevõime ei ole piisav masinate kasutamiseks, võib projektis esitatud lahendused Tellija nõusolekul asendada käsitsi välja ehitatavate lahendustega.

Kõik tööde mahud on kirjeldatud eraldi projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööjoonised ja load asuvad hankedokumentide lisades.

* 1. **Pinnase koorimine ja tagasi planeerimine peale tööde lõppu ladustusplatsil**

Antud tegevused on kirjeldatud projekti peatükis 8.5. Ligipääsutee ja laoplatsi asendiplaan on leitav projektis. Pärliniidu (69701:001:0089) kinnistule kruusatee äärde on kavandatud orienteerivate mõõtmetega 10x20 m materjalide ajutiseks ladustamiseks ja ümber laadimiseks. Laoplatsilt tööalale peab arvestama eritehnika kasutamisega kuna ligipääs läheb üle põllumaa. Peale tööde lõppu tuleb taastada kogu haljastus.

* 1. **Võsa ja puude raie koos äraveoga tööalalt**

Vahetult paisu ümbruses on vajalik raiuda puud. Samuti on ligipääsu jõepoolsel küljel vajalik ettejäävate üksikpuude ja võsa raie. Pärliniidu kinnistult raiutud puit tuleb vedada maaomanikuga kokkulepitud kohta rajatava laoplatsi vahetusse lähedusse. Ala-Raudsepa kinnistult raiutud puit tuleb vedada maaomanikuga kokkulepitud kohta samale kinnistule. Töövõtjal tuleb juuritud kännud ära vedada ja utiliseerida. Hinnanguline tööde maht on 10 tm.

* 1. **Kasvupinnase koorimine kaevetööde alal**

Kaevetööde alalt tuleb kasvukihi pinnas koorida, ladustada reservi ja kasutada hiljem haljastuseks. Antud tegevus on kirjeldatud projekti peatükis 8.5 ja mahud on toodud ära projekti lisas 1. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Ülevoolu lammutamine koos lammutusjääkide eemaldamise ja äraveo ning utiliseerimisega**

Antud tegevused on kirjeldatud projekti peatükis 6 ja 8.5 ning mahud on toodud ära projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Voolusängi kaevetööd**

Antud tegevused on kirjeldatud projekti peatükis 8.5 ja mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades. Hinnanguline töömaht on 300 m3

* 1. **Ajutise veetõkketammi rajamine koos hilisema likvideerimisega**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 8.5 ja mahud on toodud ära projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Kokku tuleb rajada üks ajutine veetõkketamm millega juhitakse tööde ajaks vesi tööalalt eemale. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Veetõrje ehitustööde ajal**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 8.5. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Veskikanali otste sulgemine betoonseintega**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkides 7; 8.1 ja 8.5 ja mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades. Tööde teostamise raames suletakse 2 veskikanali otsa.

* 1. **Kivisillutise ajutine eemaldamine eluhoone põhjapoolselt küljelt koos hilisema taastamisega**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkides 6 ja 8.5 ning mahud on ära toodud projekti lisas 1. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades. Hinnanguline töömaht on 20 m2.

* 1. **Maakivide eemaldamine tööalalt ja ladustamine reservi**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkides 5 ja 8.5 ning mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades. Hinnanguline töömaht on ca 90 m3 -350 m2 suurusel alal.

* 1. **Maapinna täitmine veskihoone ümbruses pinnasega**

Maapind tuleb täita kohapealse varasemalt väljakaevatud pinnasega ca 150 m3 ja juurdeveetava pinnasega ca 300 m3 ulatuses. Maapinna täitmise m3 mahud on orienteeruvad, teostada tuleb kõik täitmistööd vastavalt asendiplaanile.

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkides 8.5 ja 9 ning mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Täidisdreeni rajamine alaveepoolsesse veskikanalisse**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 7; 8.5 ja 9 ning mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades. Juurdeveetava materjali maht on 3 m3.

* 1. **Nõlvade kindlustamine kividega (ca 450 m³)geotekstiilil (870 m2)**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 8.5 ning mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Vasakkalda haljastuse rajamine täidetud alal ja taastamine rikutud alal (kasvupinnase kiht min 10 cm; murukülv min 25 g/m2 )**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 8.5 ning mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Vasakkalda järsu nõlva kindlustamine kividega d=~0,6-0,8 m**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkides 6; 8.5 ning mahud on ära toodud projekti Lisa 3. 2024081\_TP\_AA-9-01\_töömahuloend.xlsx. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Rikutud haljastusega alade taastamine**

Pärast tööde lõppu tuleb taastada kogu tööde käigus rikutud haljastus nii jõe mõlemal kaldal kui ligipääsutee ja laoplatsi asukohas.

* 1. **Ehitusobjekti infotahvlite paigaldus (mõõtudega 1m x 1,5 m) ja olemasolu. Ehitustööde ajaks ajutise liikluse korraldamine ja liiklusmärkide paigaldus**

Töövõtja peab tööde ajaks paigaldama ehitusobjektile infotahvli (mõõtudega 1 m x 1,5 m) ja tagama selle olemasolu tööde ajal. Samuti tuleb arvestada ehitustööde ajaks ajutise liikluse korraldamine ja liiklusmärkide paigaldus. Tööde tellija edastab töövõtjale vastava tahvlile paigutatava info.

* 1. **Ehitusjärgne tööde teostusmõõdistamine ja akti esitamine**

Antud tegevused on kirjeldatud projekti peatükis 8.6. Pärast tööde lõppu tuleb tööde teostajal koostada ehitusjärgne koordinaatidega seotud teostusjoonis ja see esitada tööde tellijale (digitaalne).

## TÖÖ TEOSTAMISE TINGIMUSED

## Tööde teostamise tähtaeg 31. oktoober 2025. a. Veesiseste tööde soovituslik valmimisaeg on 15. september 2025

**Tööde teostaja peab töödega alustama hiljemalt kahe nädala jooksul pärast lepingu sõlmimist**.

* 1. Enne töödega alustamist viib Tellija läbi avakoosoleku. Töödega ei ole lubatud alustada enne avakoosoleku läbiviimist.
  2. Teostatud töödele on nõutav garantii kestvusega 2 aastat alates vastuvõtuakti allkirjastamisest Tellija poolt.
  3. Tööde teostaja peab Tellija nõudmisel töid teostavale tehnikale (ekskavaatorile) paigaldama GPS seadme ja võimaldama Tellija esindajal juurdepääsu GPS seadme jälgimise tarkvarale. Positsioneerimise riist- ja tarkvara teenuse pakkuja peab võimaldama RMK-le andmete kätte saamise, et jälgida traktorite, masinate asukohta ja liikumist reaalajas ning sõitude ajalugu.
  4. Töövõtjal peab olema valmidus teostada töid selliselt, et ekskavaatori liikumisel ja tööde tegemisel paigaldatakse liikumisteele teisaldatavad plaadid või matid. Tellijal on õigus esitada täiendavaid nõudeid kasutatavale tehnikale (Näiteks: ekskavaatori lintide laius vähemalt 100 cm, mitme ekskavaatori paralleelne kasutamine samaaegselt või muud sarnast), kui see on vajalik keskkonnakaitselistel kaalutlustel ning töö parima lõpptulemuse saavutamiseks.
  5. Tööde teostamisel tuleb jälgida keskkonnanõudeid, omavalitsuse poolt kehtestatud nõudeid ja looduskaitselisi piiranguid. Looduskaitselised piirangud on kirjeldatud projektis. **Lubamatu on tehnikaga vees liikudes kütte ja määrdeainete sattumine pinnasesse ja jõkke. Töödeks kasutatava tehnika tankimine peab toimuma väljaspool jõge.**
  6. Kõik vajalikud kooskõlastused transpordivahenditega tööaladele liiklemiseks ja tehnika transportimiseks läbi tööalasi ümbritsevate kinnistute mida tehnilises kirjelduses ei ole kirjeldatud, taotleb töövõtja iseseisvalt ning kannab kõik sellega kaasneda võivad kulud.
  7. Töödega ei tohi alale tekitada pinnasekahjustusi. Tekkinud roopad tuleb tasandada esimesel võimalusel, kuid hiljemalt enne töö üleandmist tellijale. Pärast tehnikaga liikumist teedel tuleb vajadusel taastada rikutud teekatend. Töövõtja on kohustatud taastama või hüvitama tööde käigus hävinenud või kahjustatud objektid.

1. Lisad:

Lisa 1-1 „Ala-Raudsepa paisu ja vana kalapääsu likvideerimine ning jõe sängi taastamine“ projekt koos lisadega