Lisa 1

**TEHNILINE KIRJELDUS**

1. **TÖÖ ISELOOMUSTUS JA TINGIMUSED**
   1. Tagametsa paisu rekonstrueerimine ning kalapääsu ehitamine.
   2. Töö eesmärgiks on Saarjõel kalade rändetingimuste parandamine.
   3. Tööobjekt asub Saarjõel, Rassi külas, Türi vallas, Järva maakonnas, Tagametsa (kü 27101:001:0310) kinnistul .
   4. Tööde teostamise aluseks on OÜ Kobras poolt koostatud projekt „Tagametsa paisu kalapääs V02 Töö nr. 2025-069 juuni 2025 (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:**  **03. veebruar 2026 kell 11.00 tööobjektil** (erandina kokkuleppel muul ajal).

**Eelnevalt registreeruda:** Harti Paimets, 503 6358, e-post [harti.paimets@rmk.ee](mailto:harti.paimets@rmk.ee)

**Kogunemiskoht:** Saarjõe Tagametsa paisul, Rassi külas, Türi vallas, Järvamaal, Tagametsa kinnistul kat. tunnusega 27101:001:0310.

<https://maps.app.goo.gl/s37fXCzowg9CbK2Y6>

Hankija vormistab objektiga juhendatud tutvumisel pakkuja registreerimise. 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;
* Võsa ja puittaimestiku likvideerimine, raiutud puidu kokkuvedu laoplatsile, kändude juurimise või freesimisega (ca 406 m²);
* Ajutise settepüüduri ehitamine tööde ajaks koos hilisema likvideerimisega;
* Ajutiste pinnasvallide rajamine (2 tk.) juurdevoolava vee ümbersuunamiseks koos hilisema likvideerimisega;
* Pinnasvalli (minimaalse laiusega 2,5 m) rajamine; Veetõrjetööd (vajadusel vee pumpamine) tööde ajal;
* Möödaviik - kalapääsu rajamiseks **pinnase väljakaeve, äravedu ja utiliseerimine;**
* Maakividest kivikindlustuse rajamine geotekstiilil (mahuga ca 750 m²);
* Voolurahustuskivide (maakivid fr 300 – 500 mm) paigaldamine 25 tk;
* Teealuse truubi ehitamine (12 m);
* Truubi Ø300 mm ehitamine koos otsakutega (KOK);
* Olemasoleva puitsilla, tugimüüride ja sissevoolupõhja lammutamine koos lammutusjäätmete utiliseerimisega;
* Kaevülevoolu rajamine;
* Metallist käigutee rajamine;
* Uue silla ehitamine;
* Paisjärve osaline setetest puhastamine koos orgaaniliste setete äraveo ja ladustamisega kuni 1,5 km kaugusele (maht ca 1250 m³) ja mineraalsete setete utiliseerimisega;
* Prahikogumise palgi paigaldamine;
* Purde rajamine pikkusega ca 5 m ja 10 m;
* Haljastuse taastamine;
* Olemasoleva ujumissilla paigaldamine uude asukohta;
* Teekatendi taastamine endisesse seisukorda (Valdmani tee nr. 2711014 ja Saeveski I tee nr. 2710028) tööalalt kuni Parasi Põikva – Rassi ristmikuni (tee nr. 15170);
* Teekatendi uuendamine fr. 16-32 tee pealtlaius 4,0 m katendi paksus 30 cm;
* Ehitusobjekti infotahvlite paigaldus (mõõtudega 1 x 1,5 m) ja olemasolu. Ehitustööde ajaks ajutise liikluse korraldamine ja ajutiste liiklusmärkide paigaldus
* Koordinaatidega seotud teostusjoonise koostamine (digitaalne);

**Ehitustööde mahud on ära toodud projekti Lisas 1. Ehituslikud selgitused ja joonised on ära toodud projektis ja projekti lisades. Tööde mahud on hinnangulised, oluline on teostada kõik projektis ettenähtud tööd täies mahus.**

**Töövõtja võib muuta projekti peatükis 3.3 loetletud tööde järjekorda.**

* 1. **Ligipääs**

Ligipääsud tööalale on kirjeldatud projekti peatükis 3.2. Ehitustehnika ligipääs tööalale on planeeritud mööda Saeveski I teed (tee nr. 2710028) ja Valdmani teed (tee nr. 2711014). Teede kasutamisel tuleb tagada kogu tööperioodi vältel nende puhtus. Tööde käigus tuleb jooksvalt tagada kohalike ligipääsuteede sõidetavas (läbitavus sõiduautodega). Vajadusel tuleb rikutud teekatet jooksvalt parandada. Enne tööde lõpetamist tuleb rikutud teekate taastada vähemalt tööde eelsesse seisukorda.

* 1. **Eeltööd**

Paisjärve veetase on eelnevalt alandatud.

Eeltööd on kirjeldatud projekti peatükis 3.4.

Enne töödega alustamist tuleb välja märkida möödaviik kalapääsu ehitusalalt võsa ja puude raieala piirid. Võsa ja puud raiutakse kas käsitsi mootorsaagidega või mehhaniseeritult. Raiutud tüved tulevad laasida ja järgata 3 m pikkusteks nottideks ning koondada kuni 200 m kaugusele laoplatsile. Tööalalt raiutud puit kuulub maaomanikule, mitte tööde tellijale. Raidmed ja kännud tuleb tööalalt koristada ning utiliseerida. Utiliseerimise koha peab leidma töövõtja iseseisvalt.

Puude ja põõsaste kännud tulevad tööalalt juurida või freesida. Raieala pind on ~406 m².

Ehitustööde teostamise ajal tuleb vältida setete allavoolu kandumist. Selleks tuleb rajada paisust allavoolu sette püüdmiseks geotekstiilist filterekraan või põhupallidest/puitlaastudega filterkottidest setteekraan. Lubatud on kasutada muid samaväärseid lahendusi. Vajadusel tuleb tööde teostamise ajal settepüüdurit puhastada või uuendada. Settepüüdur koos kogunenud settega eemaldatakse peale tööde lõppu ja utiliseeritakse.

Allvee poolsel küljel on silla külge kinnitatud elektrikaabel ja veetoru. Veetoru algab jõe paremkaldal asuvast kaevust, elektrikaabel elektrikilbist. Kaabel ja veetoru on süvistatud Valdmani tee muldesse sillast mõõdetuna ~ 85 m pikkusel lõigul. Veetoru väljub maapinnale parkla kohal ning elektrikaabel suubub parkla kõrval teepeenral oleva posti külge kinnitatud kilpi. Veetoru ja kaabel kuuluvad maaomanikule, kes korraldab veetoru tühjendamise ja kaabli vooluvõrgust lahti ühendamise.

Kaabel ja veetoru tuleb enne kalapääsu ja liigveelase ehitama asumist teemuldest vigastamata kujul välja võtta ning peale ehitustööde valmimist Valdmani tee muldesse tagasi paigaldada.

Vajalikud veetorustiku ja elektrikaabli ühendamised ja lahtiühendamised teeb maaomanik.

Tööde asukohad on toodud joonisel AA-4-01. Maa-ala plaan ning tööde mahud projekti Lisas 1 Peamiste tööde ja materjalide mahud.

* 1. **Ajutiste pinnasvallide rajamine juurdevoolava vee ümbersuunamiseks koos hilisema likvideerimisega. Paisjärve osaline setetest puhastamine koos setete äraveo ja ladustamisega.**

Ajutine pinnaspais 1 ehitatakse rajatava kalapääsu ette. Ajutise paisu asukoht on toodud joonisel AA-4-01Maa-ala plaan. Pinnaspaisu ehitamiseks kasutatakse kohapealset pinnast, setet ja vajadusel möödaviik-kalapääsu alt välja kaevatavat pinnast.

Ajutise paisu paisjärve poolne külg tuleb kindlustada geomembraaniga või muu samaväärse materjaliga, et vältida paisu lagunemist ning pinnase valgumist voolavasse vette.

Peale möödaviik- kalapääsu valmimist lammutatakse pinnaspais 1 ning olemasolevast materjalist ehitatakse ajutine pinnaspais 2 liigveelaskme rekonstrueerimiseks. Pinnaspaisu jõe poolne külg kindlustada sarnaselt pinnaspais 1-ga, et vältida pinnase valgumist voolavasse vette. Peale liigveelaskme rekonstrueerimist tuleb pinnaspais 2 likvideerida, paisu ehitamiseks kasutatud pinnas paisjärvest välja vedada ning utiliseerida.

**Tellijaga kooskõlastatult võib ehitusprojektis toodud tööde järjestusest erinevalt teostada paisjärve osalist settest puhastamist üheaegselt möödaviik-kalapääsu ehitamisega.** Settest puhastamise ala suurus on näidatud joonisel AA-4-01 ja vertikaalplaneering AA-4-02.

Eemaldada tuleb vaid orgaaniline sete. Sete enne väljavedu nõrutada. Eemaldatava sette maht ca 1250 m³. Eelnevalt nõrutatud orgaaniline sete (ei tohi sisaldada kive, savi, kruusa) transportida kuni 1,5 km kaugusele Kivikülvi kinnitule ning ladustada auna. Võimalikud pinnasekahjustused setete ladustamiskohas tulevad peale tööde lõpetamist ekskavaatoriga siluda. Setete ladustamiskoht täpsustakse avakoosolekul. Mineraalsed setted (kivid, savi, kruus jms) tuleb utiliseerida, neid ei või vedada ladustamiskohta. Mineraalse sette ladustamiskoht tuleb töövõtjal enne töödega alustamist Tellijaga kooskõlastada.

* 1. **Veetõrjetööd tööde ajal**

Vajadusel tuleb möödaviik – kalapääsu ja liigveelaskme rekonstrueerimise ehituskaevikutesse valguv vesi välja pumbata.

* 1. **Möödaviik – kalapääsu pinnase väljakaeve ja äravedu**

Möödaviik – kalapääs tuleb rajada- joonisel AA-4-01 näidatud asukohta Antud tegevus on kirjeldatud projekti peatükis 3.5 ja kaevemaht on toodud projekti Lisas 1. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades. Väljakaevatavat haljastuseks sobilikku pinnast võib ladustada ning kasutada hilisemaks haljastuse taastamiseks. Savikat pinnast ajutiste pinnasvallide ehituseks. Liigne pinnas tuleb tööobjektilt eemaldada ning utiliseerida. Ladustamiskoht tuleb töövõtjal enne töödega alustamist Tellijaga kooskõlastada.

* 1. **Kivikindlustusega kalapääsu rajamine geotekstiilil**

Möödaviik- kalapääsu kivikindlustuse rajamise kirjeldus on toodud projekti peatükis 3.5. ning projekti lisades. Geotekstiilile rajatava kivikindlustuse maht ~750 m².

Kalapääsu veevoolu rahustamiseks tuleb kalapääsu põhja paigutada 25 voolurahustuskivi.

* 1. **Teealuse truubi ehitamine**

Möödaviik – kalapääs ristub Valdmani teega. Kalapääsu tee alt läbiviimiseks tuleb rajada 12 m pikkune truup. Erinevalt projektis toodust asendada projektis toodud metalltruup samaväärse plastiktruubiga, sobivus vaadatakse üle koos omanikujärelevalve ja tellija esindajatega.

Antud tegevus on kirjeldatud projekti peatükis 3.5, tööde mahud on toodud projekti Lisas 1 . Joonised AA-4-01 Vertikaalplaneering ja Lõige A-A; B-B; C-C.

* 1. **Truubi d 300 ehitamine koos otsakuga**

Tagametsa paisust vahetult allavoolu Saarjõe vasakkaldal suubub jõkke Kallissaare TP-37 maa-alalt liigvee ärajuhtimiseks kraav 401. Selle edaspidiseks toimimiseks tuleb likvideerida olemasolev kraavikaev koos äravoolutorustikuga. Kraavist 401 juhitakse vesi truubiga 2 kalapääsu. Truup tuleb rajada Ø 300 mm siseläbimõõduga ja pikkusega 10 m kiviotsakutega KOK. Kalapääsu ja truubi 2 sissevoolu vahel täidetakse vähemalt 2,5 m laiuse pinnasvalliga.

Tööde kirjeldused toodud projekti peatükis 3.5 ja mahud projekti Lisas 1.

* 1. **Prahikogumise palgi paigaldamine**

7 m pikkuse prahikogumise palgi paigaldamise töö on kirjeldatud projekti peatükis 3.5. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Purde pikkusega 5 ja 10 m rajamine**

Kalapääsu hooldamiseks on vaja rajada 5 m ja 10 m pikkused purded. Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkis 3.5 ja mahud on ära toodud projekti lisas 1. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Olemasoleva ujumissilla teisaldamine uude asukohta**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkis 3.5 ning asukoht toodud AA-4-01

* 1. **Olemasoleva puitsilla, tugimüüride ja sissevoolupõhja lammutamine koos lammutusjäätmete utiliseerimisega**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkis 3.6 ning mahud on ära toodud projekti lisas 1.

* 1. **Kaevülevoolu rajamine**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükkides 3.6 ja 3.7 ning tööde mahud projekti Lisas 1. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Metallist käigutee rajamine**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 3.6. ning mahud on ära toodud projekti lisas 1. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Uue silla ehitamine**

Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 3.8. ning mahud on ära toodud projekti lisas 1. Tööde teostamise joonised on nähtavad projekti lisades.

* 1. **Teekatendi uuendamine**

Uuendatud sillast parklani Valdmani teekatendi uuendamine ~ 70 m pikkusel lõigul 30 cm paksuse fr. 16-32 kihina. Teekatte laius 4 m. Antud tööd on kirjeldatud projekti peatükis 3.12

* 1. **Valdmani tee teekatendi taastamine endisesse seisukorda**

Peale ehitustööde valmimist tuleb korrastada objektile ligipääsuks kasutatud Valdmani tee idapoolne lõik ning Saeveski I tee kuni ristumiseni Parasi- Põikva – Rassi kohaliku teega.

Kasutatud juurdepääsuteed tulevad korrastada vähemalt tööde eelsesse seisukorda. Vajadusel purukruusa pos. 5 lisamisega. Antud tööd kirjeldatud projekti peatükis 3.12. Eeltoodud teede seisukord fikseeritakse enne töödega alustamist.

Kui Töövõtja kasutab objektile ligipääsuks ja materjalide, sette jm veoks Valdmani tee läänepoolset lõiku, siis tuleb tee pärast tööde lõppu taastada esialgsesse seisukorda enda kuludega.

* 1. **Rikutud haljastusega alade taastamine**

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

* 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**

Pärast tööde lõppu tuleb tööde teostajal koostada ehitusjärgne koordinaatidega seotud teostusjoonis ja see esitada tööde tellijale (digitaalne).

Lisa 1-1 OÜ Kobras poolt koostatud projekt „Tagametsa paisu kalapääs V02 Töö nr. 2025-069 juuni 2025