



Registreerimisnumber 10696600
MTR: EH, EJ, EK, EO, EP 10696600-0001
EEG000179
MATER: MK, MU, MO, MP 0019-00
Muinsuskaitseameti tegevusluba E 518/2010

Töö nr: 2022145

Töö tellija:

Saue Vallavalitsus
Reg. nr. 77000430
Kütise tn 8, Saue vald – Saue linn
Harju maakond

Objekti asukoht:

Harju maakond
Ruila küla, Saue vald

Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ

Reg. nr. 10696600

Tähe 106, 51013 Tartu

Tel. 7 303 735; 50 78 277

e-post: ibun@ibun.ee

www.ibun.ee

EEG000453 05.02.2018

EO10696600-0001 05.02.2003

EP10696600-0001 05.02.2003

EK10696600-0001 05.02.2003

MATER: MK, MU, 03.11.2003

MO, MP 0019-00

Muinsuskaitseameti
tegevusluba 09.08.2010/
E518/2010 18.07.2011

Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine PÕHIPROJEKT

Juhataja: Lauri Lokko

Koostajad: Taavi Lulla
(kutsetunnistus 129505)
Meelis Viirma
(kutsetunnistus nr 166406)

Ehitismälestis nr 27846,
Ruila mõisa peahoone
Ehitismälestis nr 27847
Ruila mõisa park
Arheoloogiamälestis nr
17917 Kultusekivi

TARTU, JAANUAR 2023

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

SISUKORD

SELETUSKIRI	5
1 Üldosa	5
2 Olemasoleva olukorra kirjeldus	5
3 Projektlahendus.....	7
3.1 Variant 1	7
3.2 Variant 2.....	7
3.3 Täidetava ala vajumine.....	8
4 Materjalid.....	8
5 Ehitustööd	9
5.1 Üldised tingimused.....	9
5.2 Ehitusplatsi piiramine.....	10
5.3 Ajutine liikluskorraldus.....	11
5.4 Tööohutus.....	11
5.5 Tuleohutus	11
5.6 Tööde teostamise kirjeldus.....	12
5.7 Teostusmöödistuste koostamine.....	13
6 Jäätmed ja keskkonnakaitse	13
7 Ekspluatatsioon ja hooldamine	14
8 Materjalide ja ehitustööde mahud.....	15
8.1 Üldosa.....	15
8.2 Tööd ja materjalid	16
8.3 Mõõtmise meetodid.....	17
8.4 Töömahuloendi täitmine	17

JOONISED:

NR	Tähis	Joonise nimetus	Mõõtkava	Formaat
1	AS-4-01	ASENDIPLAAN. VARIANT 1	M 1:500	A2
2	TV-6-01	LÕIKED A-A JA B-B	M 1:100	Pikk A3
3	TV-6-02	LÕIKED C-C – F-F	M 1:100	Pikk A3
4	AS-4-02	ASENDIPLAAN. VARIANT 2	M 1:500	A2
5	TV-6-03	LÕIKED G-G JA H-H	M 1:100	Pikk A3
6	TV-6-04	LÕIKED I-I – L-L	M 1:100	Pikk A3

LISAD:

NR	Tähis	Nimetus
Lisa 1	AA-9-01	PÕHILISTE EHITUSTÖÖDE MAHU LOEND
Lisa 2		Väljavõte paisu ja paisjärve rajamise ehitusprojekt nr 69243, 1972 a.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

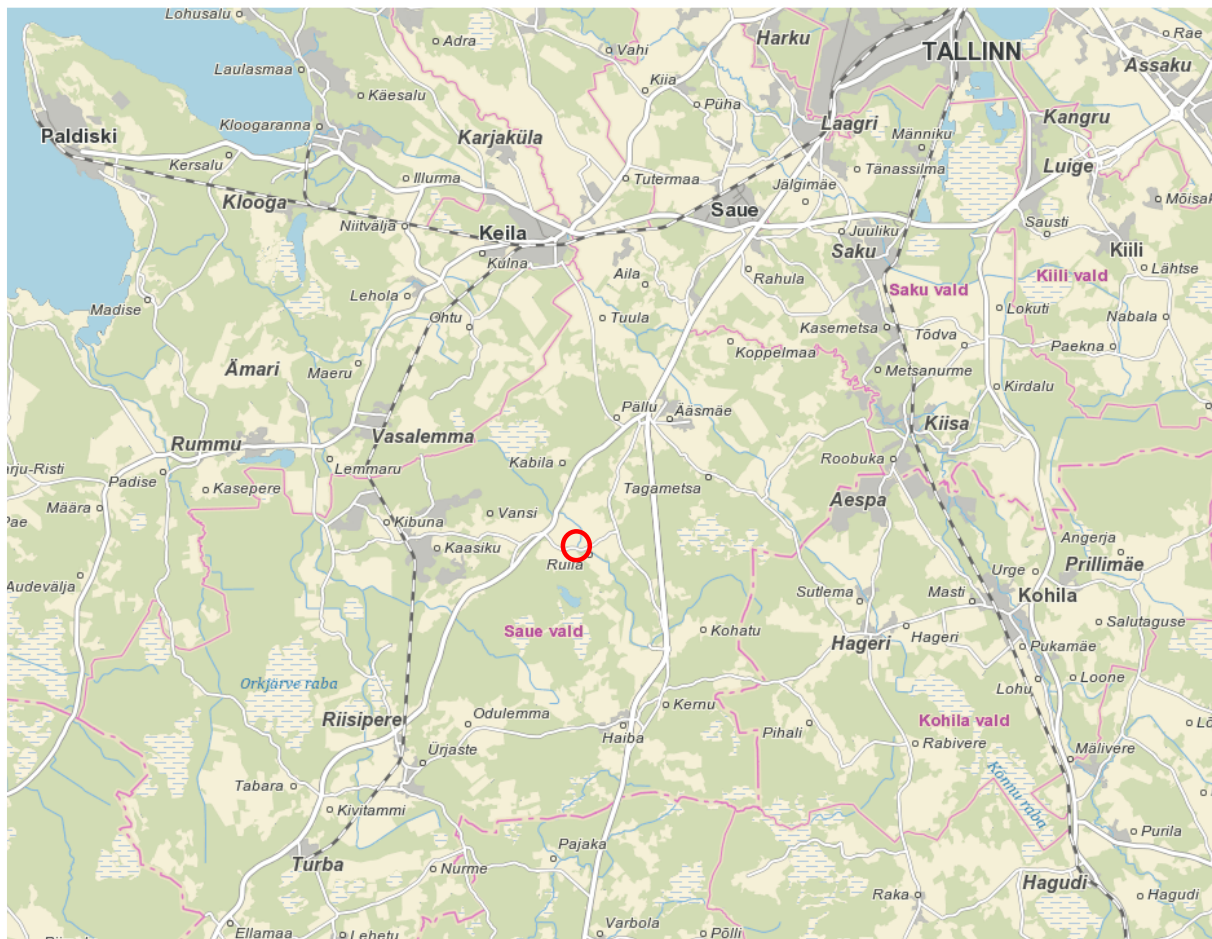
KOONDANDMED

PROJEKTI NIMETUS:	Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine. Põhiprojekt
TELLIJA:	Saue Vallavalitsus Kütise tn 8, Saue vald – Saue linn 76505, Harju maakond Tel. 679 0180; E-post: info@sauevald.ee
PROJEKTEERIJA:	Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ Tähe 106, 51013 Tartu, tel. 7 303735 Kontaktisik: Meelis Viirma Tel. 5156576; e-post: meelis@ibun.ee
OBJEKTI ASUKOHT:	Harju maakond, Saue vald, Ruila küla Koordinaadid L-Est süsteemis: X=6561850, Y=525173
PROJEKTI EESMÄRK:	Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

ASUKOHA SKEEM



Joonis 1. Asukoha skeem. (Allikas: Maa-amet).

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

SELETUSKIRI

1 Üldosa

Käesoleva projektiga on antud kaks lahendusvarianti Ruila külas Vasalemma jõel asuva likvideeritava Ruila paisjärve kasutusest välja jääva paisutusala korrastamiseks. Projekt annab lahendused eeldusel, et Ruila paisjärv likvideeritakse vastavalt Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ poolt koostatud tööprojektile „Ruila paisu asendamine tehiskärestikuga“ (töö nr 2022045).

Projektiga kavandatud tegevus toimub Ruila paisjärve (29701:005:0057), Järveääre (72601:001:0410), Tammiveski (29701:005:0051) ja Ruilaveski (29701:005:0800) kinnistutel, mälestiste (27846, 27847, 17917) kaitsevööndisse. Kavandatud tegevuste ulatused näidatud joonisel 1 (AS-4-01) ja joonisel 4 (AS-4-02).

Projekteerimisel on alusplaanina kasutatud OÜ Alt ja Ülevalt poolt koostatud geodeetilist alusplaani mõõtkavas 1:500 (Ruila küla, Saue vald, Harju maakond. Ruila paisjärve geodeetiline mõõdistus. Töö nr G10/2022). Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis ja kõrgused EH2000 süsteemis.

2 Olemasoleva olukorra kirjeldus

Ruila pais on rajatud 1970-ndatel aastatel tuginedes Eesti Maaparandusprojekti tööle nr 69243 (Vasalemma jõe Ruila-Kernu lõigu reguleerimise tehniline tööprojekt. 1972 a). Raudbetoonist veelase on rahuldavas seisundis. Suuremaid nähtavaid kahjustuskohti on betoonseguga parandatud. Terasest piirded ning teenindusplatvorm on halvas seisundis ning osaliselt hävinenud. Paisjärv rajati jõe lammile kombinatsioonis pinnase väljakaevamise (st paisjärve alal ei ole säilinud endist voolusängi) ja vee paisutamise tulemusena. Väljakaevatud pinnas kasutati paisjärve ümbruses maapinna täiteks põllumajanduslikult kasutatava rohumaa loomiseks. Raudbetoonist

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

paisu harja kõrgus on ca 35.80 ja arvutuslik maksimaalne veetase 1% vooluhulga korral 36.80. Paisjärve projekteeritud sügavus normaalpaisutustasemel 35.80 on 1.65 m. Betoonest ülevoolu vasakus servas paikneb puitvarjadega suletud ava. Varjade eemaldamisega on võimalik järve veetaset alandada allapoole paisu harja. Paisjärv on hooldamata ning selle põhjas lasub ulatuslik settekiht, mille paksus on paiguti enam kui 1 m. Ala- ja ülavee tasemete vaheks mõõdeti 1.04.2022 1.67m ja 11.04.2022 1.51 m. Paisutamiseks puudub vee erikasutusluba. Väljavõtte paisu ja paisjärve projektist on esitatud lisas 2.



Foto 1. Vaade paisule ülavee poolelt paremalt kaldalt



Foto 2. Vaade paisule vasakult kaldalt

Paisjärve vasakul kaldal paikneb tuletõrje veevõtukoht, mis ei vasta Tuleohutuse seadusest tulenevatele nõuetele ja ei ole Päästeameti jaoks aastaringselt kasutatav.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023



Foto 3. Vaade paisjärvele tuletõrje veevõtukohest vasakul kaldal

3 Projektlahendus

3.1 Variant 1

Esimese variandiga täidetakse kasutusest välja jääv paisutusala arvutuslikult kuni kõrguseni ca 37.15 m abs. Täitepinnase maht on ca 22000 m³. Täidetud ja vajunud ala pealispind kujundatakse ca 2% languga äärte poole ning täidetava ala nõlvad kujundatakse nõlvusega ca 1:3 ning need nõlvad kindlustatakse muruseemnetega erosioonitõkkematiga (kookos; džutõmblustega). Lisaks on ette nähtud kasutusest välja jääva Ruila paisu raudbetoonist veelaskme ning betoonist kindlustusplaatide likvideerimine ning selle alla korrastamine.

Juhul kui pais lammutatakse: Tammiveski kinnistul asuvad pinnasevallid veetakse paisjärve ala täiteks. Tammiveski kinnistul asuv endine veevõtukaev lammutatakse. Lammutuspiirkonna kallas täidetakse valli pinnasega ning kujundatav nõlv haljastatakse.

3.2 Variant 2

Teise variandiga täidetakse kasutusest välja jääv paisutusala arvutuslikult kõrguseni ca 36.35 m abs. Täitepinnase maht on ca 11000 m³. Täidetud ja vajunud ala pealispind kujundatakse ca 2% languga äärte poole. Täidetava ala läänepoolne külg viiakse kõrguslikult kokku tööprojektiga „Ruila paisu asendamine tehiskärestikuga“ (töö nr 2022045) rajatava kärestiku paremkalda valliga. Täidetava ala nõlvad kujundatakse nõlvusega ca 1:3 ning need nõlvad kindlustatakse muruseemnetega erosioonitõkkematiga (kookos; džutõmblustega). Lisaks on ette nähtud

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

kasutusest välja jääva Ruila paisu raudbetoonist veelaskme ning betoonist kindlustusplaatide likvideerimine ning selle alla korrastamine.

Juhul kui pais lammutatakse: Tammiveski kinnistul asuvad pinnasevallid veetakse paisjärve ala täiteks. Tammiveski kinnistul asuv endine veevõtukaev lammutatakse. Lammutuspiirkonna kallas täidetakse valli pinnasega ning kujundatav nõlv haljastatakse.

3.3 Täidetava ala vajumine

Joonistel on näidatud ala vertikaalplaneerimine variandile vastava täitepinnase mahu (22000 m³ või 11000 m³) korral tingimustes, kus paisjärve põhjas olev sete täitepinnase paigaldamise tulemusel kokku ei vaju. Tegelikuses vajub sete kokku olenevalt selle koostisest (tegemist on orgaanikarikka ja heterogeense materjaliga) ja lasundi paksusest. Osa materjali surutakse ka kärestikku piirava kivivalli pooridesse. Enamus vajumisest toimub täitmisprotsessi ja sellele järgneva 1...2 kuu jooksul ning maapinna planeerimine tuleb teha peale suuremate vajumite toimumist. Planeerimisel tuleb jälgida, et täidetud alale ei jääks suuri sulglohke.

Variandi valiku otsustamisel tuleb arvestada, et täidetava ala pind jääb madalam kui projekti joonistel näidatud. Senise kogemuse kohaselt väheneb settekihi paksus orienteerivalt poole võrra (st 1 m lasundist jääb järele ca 0,5 m; 0,5 m lasundist ca 0,25 m jne).

Samuti mõjutab vajumise suurust kasutatava täitepinnase enese tihenemine. Projekti koostamise ajal on kavas täitmiseks kasutada Kernu paisjärve puhastamisel välja kaevatud setet. Sette väljakaevamisega Kernu paisjärvest alustati septembris 2022 ja kaevamine jätkub 2023 aastal. Väljakaevatav materjal ladustatakse kohapeal ning see tiheneb ladustamiskohas omakaalu mõjul, samuti väheneb selle veesisaldus. Olenevalt sette koostisest toimuvad järelvajumid peale Ruila paisjärve ala täitmist.

4 Materjalid

Materjalide valikul peab tutvuma tootja nõuetega keskkonnale, kus materjale plaanitakse kasutada, lubatavatele koormusolukordadele, nõuetega materjali paigaldustehnoloogiale ja muude nõuetega,

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

mis on vajalikud materjali ja paigaldustehnoloogia valikuks. Kõik materjalid tuleb paigaldada vastavalt tootja nõuetele (nõuded paigalduse tehnoloogiale, sobivus antud keskkonnatingimustesse jms).

Kõik tellitavad materjalid tuleb kooskõlastada Tellijaga enne tellimist kirjalikult. Ehitustööde teostaja esitab Tellijale heakskiitmiseks kasutatavate materjalide/toodete nimekirja. Tuleb arvestada, et Tellija võib nõuda tootenäidiste esitlemist enne heakskiidu andmist.

Peamised ehitusmaterjalid maapinna täitmisel ja kindlustiste rajamisel

- Graniitkivid (d= ca 0,3-0,6 m)
- Killustik (purustatud lubjakivi) fr 0-500 mm, fraktsioon 300...500 mm osakaal vähemalt 80%)
- Muruseemnetega erosioonitõkkematt (ca 350 g/m², biolagunev; kookos; džuutõmblustega, PP võrku mitte kasutada)
- Geotekstiil (NGS profiil 5); Kasutada nõeltöötlusega mittekootud geotekstiili klassiga NGS5. Standardile EN ISO 10319 vastav sertifitseeritud tõmbetugevus minimaalselt 25 kN/m ja venivus 40...50%. Sertifitseeritud kaal 300...400 g/m² vastavalt standardile EN ISO 9864.
- Täitepinnas (kavandatud on kasutada Kernu paisjärvest välja kaevatavat setet)

5 Ehitustööd

5.1 Üldised tingimused

Tööde teostamine tuleb jaotada piisava pikkusega ajaperioodile ning seejuures tuleb arvestada aastaegade vaheldumise ja muude tööde teostamise kiirust mõjutada võivate asjaoludega. Kui tööde käigus muutuvad olud (ilmastik, õnnetused jms) nõuavad, tuleb tööde teostamise perioodi pikendada.

Tööde alustamine on lubatud pärast kaeveloa saamist kohaliku omavalitsuse kehtestatud alustel ja korras.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

Projektiga kavandatud tööd tuleb teha ühe ehitusetapina võimalikult lühikesel perioodil suvisel veevaesel ajal. Suviste valingvihmade korral peab ehitajal olema valmisolek ehitusjärgus rajatiste konserveerimiseks minimeerimaks üleujutusest tulenevat kahju.

Töövõtjal tuleb tagada piisaval hulgal ajutiste tualettide- ja pesuruumide paigaldamine objektile. Rajatised peavad olema puhtad ja neid tuleb piisava sagedusega ja vastavalt nõuetele hooldada. Elektrivarustus ehitusplatsil puudub.

Enne ehitustööde alustamist on vajalik informeerida kinnistute omanikke, kelle maal töid tehakse sh kelle maal liigutakse.

5.2 Ehitusplatsi piiramine

Ehitustööde ajaks tuleb piirata töötsoon ohutuspiirdega, et vältida kõrvaliste isikute sattumist objektile. Kõik ehitusplatsi osadena defineeritavad alad, kus toimub ehitustööde teostamine või kus ehitustööde tulemusena on tekkinud täiendav oht võrreldes ehituseelse olukorraga, peavad olema varustatud piiretega, mis muudavad võimatuks kolmandate isikute juhusliku või teadmatusel tuleneva sattumise ehitusplatsile. Piireteks loetakse vähemalt 1500 mm kõrgusega stabiilset ja ehitusplatsi või selle osa katkematult ümbritsevat metallaeda, mis talub tuulekoormust ning lisaks sellele täiendavat koormust 0.2 kN/m piki piirde ülaseru. Muid piiramismeetodeid (kilelindid, üksikud postid jne) võib kasutada vaid tähelepanujuhtimiseks, nt. ladustusalade tähistamiseks, liiklusvoolu ümbersuunamiseks jne. Ajutised piirded peavad jääma kohale seni, kuni tööd on piisavalt lõpetatud selleks, et võtta ala ohutult avalikku kasutusse.

Kasutatavad piirded peavad olema varustatud vastavate liikluskorraldusvahenditega. Piireteks ei loeta ehitusmasinaid, puistematerjalide või pinnase hunnikuid, ladustatud ehitusmaterjale jms. Piirdeid jm ohutusabinõusid tuleb töövõtja poolt regulaarselt kontrollida ja hooldada (s.h. nädalavahetustel, pühade ajal jne), mistahes puudused tuleb viivitamatult kõrvaldada.

Töövõtja personali viibimine ehitusplatsil või selle läheduses tööde katkestamise perioodil ei vabasta Töövõtjat ohtlike kohtade piiretega piiramise kohustusest.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

5.3 Ajutine liikluskorraldus

Ehitustööde ajal tuleb Töövõtjal tagada optimaalne liikluskorraldus. Vastavalt kohaliku omavalitsuse juhisteletuleb selleks kasutada sobivaid liikluskorraldusvahendeid. Tööde teostamisel tuleb korraldada jalakäijate ja jalgratturite läbipäästöömaalt paigaldades ajutised sillad, trepid ja käiguteed.

Täiendavalt kohalduvad kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud nõuded ja piirangud.

Pärast ehitustööde lõpetamist tuleb taastada esialgne liikluskorraldus ning eemaldada ajutised liikluskorraldusvahendid.

5.4 Tööohutus

Ehitusobjektile peab tööde teostamise ajal pidevalt viibima tööohutuse eest vastutav isik. Ehitustööde tegemisel tuleb töövõtjal järgida ohutustehnilisi nõudeid. Kõikidel töödel tuleb rakendada töökaitsemeetmeid, millega on tagatud inimeste ja keskkonna turvalisus. Tööohutuse tagamisel tuleb juhendada Eesti Vabariigi Töötervishoiu ja tööohutuse seadusest ning selle rakendusaktidest.

Töövõtja personal peab olema tööohutuse alal instrueeritud. Ohutusjuhendid peavad olema allkirjastatud kõikide tööde teostamisel osalevate isiku poolt. Töövõtja peab läbi viima regulaarseid ohutusalaseid instrueerimisi tööohutuse kultuuri tõstmiseks Töövõtja kontrolli all olevatel ehitusplatsidel. Töövõtja peab ametisse nimetama tööohutuse eest vastutava isiku. Ajutistel ega lõpetatud töödel ei tohi olla omadusi, mis ohustaksid hooldepersonali või teisi vastavat juurdepääsuõigust omavaid isikuid. Rakendada tuleb kaitsepiirded, elektriõhutuse vahendid, hoiatussilted, ohutusvärvid ja muud sarnaseid meetmeid.

5.5 Tuleohutus

Töövõtja peab rakendama kõiki meetmeid vältimaks võimalikke tulekahjusid objektile. Tulekahju likvideerimiseks peab olema objektile piisaval hulgal tulekustutusvahendeid. Prahi ja ehitusjäätmete (sh raiutava puidu) põletamine ei ole lubatud. Töövõtja peab rakendama kõiki ettevaatusabinõusid ja järgima saadud juhiseid vältimaks tulekahju või plahvatust. Lõhkeainete kasutamine ja lõhkamistööd on keelatud.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

5.6 Tööde teostamise kirjeldus

Ettevalmistavad tööd

Tööde tegemise eelduseks on, et käesolevale projekti töödele eelnevalt või nendega samaaegselt teostatakse Ruila paisjärve likvideerimist vastavalt Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ poolt koostatud tööprojektile „Ruila paisu asendamine tehiskärestikuga“ (töö nr 2022045). Täitepinnase juurde veoks tuleb vajadusel rajada ajutine juurdepääsutee, mis peale tööde lõpetamist tuleb likvideerida. Ehitustööde alalt on vajalik eemaldada puud ja võsa, kannud juurida ainult kaevetööde alal. Mujal, eriti vahetult jõe kaldal kände mitte juurida.

Ehitustööd

Kui vesi on korrastatavalt alalt mööda juhitud (tehakse väljaspool käesoleva projekti mahtu), saab alustada ala täitmist vastavalt lahendusvariandile. Ruila paisu raudbetoonist veelase lammutatakse vähemalt kuni 0,5 m maapinnast (jõe põhjast) sügavamale ning betoonist kindlustusplaadid eemaldatakse. Veelaskme alale kujundatakse nõlvad, mis läheksid kokku olemasolevate pinnasest nõlvadega (nõlvus mitte järsem kui 1:3). Nõlvad kindlustatakse kõrguseni ca 35.10 m abs killustikuga fr 0-500 mm ning sellest kõrgemal kindlustatakse haljastuseta nõlvad muruseemne külvi ja erosioonitõkkematiga (kookos; džuutõmblustega). Täidetava ala nõlvad kujundatakse nõlvusega ca 1:3 ning need kindlustatakse muruseemnekülvi ja erosioonitõkkematiga (kookos; džuutõmblustega). Erosioonitõkkematid tuleb ankurdada puitvaiadega arvestusega vähemalt 4 tk/m². Likvideeritava veelaskme piirkonda jääv järsem nõva kindlustatakse kividega d≈0,3-0,6 m geotekstiilil (NGS pr 5). Kivikindlustis ulatub kuni ca 1 m kõrguseni nõva põhjast.

Ajutiste rajatiste likvideerimine ning lõppviimistlustööd

Ajutised liikumisteed (juhul kui need on rajatud) tuleb likvideerida. Ehitustööde käigus rikutud haljasalad tuleb korrastada ja haljastada min 10 cm paksuse kasvupinnase kihiga ja külvata heinaseeme min 25 g/m².

PS! Kõik katendid tuleb taastada vähemalt olemas olnud ulatuses ja jõe kaldad tuleb kindlustada kaevetööde ulatuses. Töövõtja peab pakkumises arvestama oma tööde teostamise tehnoloogiast ja töövõtetest tuleneva töömaa taastamisega.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

5.7 Teostusmõõdistuste koostamine

Käesoleva projektiga kavandatud ehitised ja maastik tuleb pärast väljaehitamist mõõdistada. Teostusmõõdistused peavad vastama Majandus- ja taristuministri määruse 14.04.2016 nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded” nõuetele. Teostusmõõdistuse koostamisel tuleb arvestada asjassepuutuvate ametkondade erinõuetega. Mõõdistus tuleb teha mahus, mis võimaldab positsioneerida ehitatud rajatiste asukoha looduses (ka kõrguslikult). Mõõdistus peab sisaldama infot rajatiste üksikosade kohta ning selle rajatisega otseselt seotud teiste rajatiste asendi ja tehniliste parameetrite kohta. Ehitiste maa- ja vee alla (kui paigaldatakse avatud kaevikus) jäävate osade teostusmõõdistus tuleb teha avatud kaevikuga.

6 Jäätmed ja keskkonnakaitse

Tööde käigus tekkivad või ilmnunud jäätmed (s.h. ohtlikud jäätmed) peab Töövõtja käitlema Jäätmeseaduses ja selle rakendusaktides sätestatud moel. Käitlemine peab olema vastavuses kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluseeskirjaga, mille territooriumil jäätmete käitlemine toimub. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad tuleb kooskõlastada kohaliku omavalitsusega. Kõik materjalid või jäätmed, mis kanduvad ehitusplatsilt välja tuule, vee, autorataste vms mõjul, peab töövõtja koheselt eemaldama ning kahjustatud ala tuleb puhastada. Töövõtja peab vältima pinnase või jäätmete pudenumist teedele tööde alalt lahkuvatelt veokitelt ning mistahes sellisel moel tekkinud reostus tuleb koheselt eemaldada. Keskkonnareostuse tekkimisel peab Töövõtja koheselt rakendama meetmeid reostuse mõju vähendamiseks ning teavitama tekkinud reostusest Päästeametit ja Tellijat. Töömaal peab olema varustus reostuse eemaldamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht.

Ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Ehitustööde sotsiaalsete mõjude vähendamiseks peavad kasutatavate mehhanismide summutid vastama nõuetele. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veekogule lähemal kui 10 meetrit.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

Tööde tegemine on vajalik registreerida veekeskkonnariskiga tegevusena. Raietöödeks veekaitsevööndis on vajalik Keskkonnaameti luba.

Pinnasetööde bilanss on toodud tabelites 1 ja 2.

Tabel 1. Variant 1 pinnasetööde bilanss

Jrk nr	Nimetus	Maht (m ³)
1	Korrastatava ala täitmine juurdeveetava pinnasega	22000
	Ära veetava pinnase maht	0
	Juurde veetava pinnase maht	22000

Tabel 2. Variant 2 pinnasetööde bilanss

Jrk nr	Nimetus	Maht (m ³)
1	Korrastatava ala täitmine juurdeveetava pinnasega	11000
	Ära veetava pinnase maht	0
	Juurde veetava pinnase maht	11000

Uputatavate tahkete ainete maht ja süvendamise maht

Ehitustööde käigus uputatakse vette tahkeid aineid mahus ca 55 m³: kivid d≈0,3-0,6 m ca 5 m³ ja killustik fr 0-500 mm ca 50 m³. Süvendamist ei toimu, väljakaevatav materjal on liigitatav setteks, mis on paisjärve ladestunud peale selle rajamist ning mille eemaldamine või ümberpaigutamine ei liigitu veekogu süvendamiseks ega tahkete ainete uputamiseks.

7 Ekspluatatsioon ja hooldamine

Korrastatud alal ja eriti nõlvadel enne taimkatte juurdumist tekkivad ovraagid on soovitatav parandada ning täiendavalt kindlustada.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

8 Materjalide ja ehitustööde mahud

8.1 Üldosa

Lisas 1 esitatud töömahuloendis on toodud põhilised ehitustööde ja -materjalide mahud. Järgnevad juhised määratlevad loendites toodud tööde ja nende mahtude tõlgendamise põhimõtted, loendite täitmise ja kulude jaotamise põhimõtted. Loend on projekti seletuskirja, jooniste ja lisade osa.

Töömahuloendite aluseks olev projekt on koostatud eeldusel, et tööde teostajal on piisav varasem kogemus ja oskused projektiga kavandatud tööde teostamiseks. Samuti on eeldatud, et ehitustööde teostaja on orienteeritud kvaliteetse lõpptulemuse saavutamisele ning arvestab tööde maksumuse arvutamisel parima võimaliku tehnoloogia ning materjalide kasutamisega.

Pakkuja pakkumuse maksumus peab sisaldama kõiki makse ja lõive, mida vastavalt Eesti Vabariigi seadustele kohaldatakse kaupade tootmisele, kokkupanekule, müügile ja transpordile ning seadmetele, materjalidele, agregaatidele ja tootmisüksustele, mida kasutatakse ehitustöövõtja poolt antud ehituslepingu täitmisel, samuti kõiki makse, lõive ja lisakulusid, mis on seotud valuuta konverteerimisega ning muid teenustasusid.

Vaatamata sõnastusele või väljendusviisile, millega antud töömahuloendi tabelites kirjeldatakse üksikuid objekte, peab Pakkuja andma iga objekti kohta maksumuse, mis garanteerib, et nõutud objekt on täielikult lõpetatud igas mõttes. Tehes pakkumust, peab Pakkuja arvestama täielikult kõiki nõudeid ja kohustusi, mida on väljendatud ja millele on viidatud antud projekti ükskõik millises osas ja lisades. Maksumus peab seejuures sisaldama kõiki juhuslikke ja ettenägematuid kulusid, igasugust riski, mis on seotud antud lepingu kõigi tarnete, teenuste ja tööde tegemise, lõpetamise ja puuduste kõrvaldamisega. Kui töömahuloendi tabelites ei ole mingi vajaliku objekti tarbeks eraldi kohta antud, tuleb selle objekti täielik maksumus lisada teistele objektidele lähtudes tööde tegemise üldisest järjekorrast ja loogikast.

Maksumuse suurused, mida Pakkuja pakub erinevatele objektidele loendites, peavad omama õiget suhet antud objektis sisalduvate tööde, teenuste ja tarnete tegelikku maksumusse. Kõik vajalikud lisakulud, üldkulud, kasum tuleb jaotada ühtlaselt üle kõigi objektide, kuid kulud, mis on seotud ainult teatud objekti või objektidega tuleb jaotada ainult nendele objektidele.

Loendi täitmisel tuleb lähtuda eeldusest, et kujunev kogusumma peab katma kõikide lepingu raames tehtavate tööde kulud. Loendis esitatud loetelu ei tarvitse olla ammendavad - eeldatakse, et Töövõtja kohustuste hulka kuulub ka selliste tööde tegemine, mis ei ole otseselt loendis esitatud

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

või kirjeldatud, kuid on defineeritud projekti seletuskirjas või on möödapääsmatult vajalikud Töövõtja muude lepingust tulenevate kohustuste täitmiseks ning Tööde lõpuleviimiseks ja kõikide puuduste kõrvaldamiseks.

Kõikide loendites esitatud tööde hulka kuuluvad (kui ei ole sätestatud teisiti) lisaks otseselt kirjeldatud töö tegemisele kõik abi- ning lisatööd (lammutamine, kinnikatmine, toestamine, veetõrje jne), kõikide materjalide tarne, tööde tegemiseks vajaliku tööjõu, tehnika ning abivahendite (tõstevahendid, piirded jne) hankimine ja kasutamine ning kõik muud tegevused, mis on vajalikud loetletud tööde tegemiseks ja lõpuleviimiseks vastavalt seadusandlusele, lepingule ja heale ehitustavale.

Üldkulud, mida ei ole loendites eraldi välja toodud, kuid mis on vajalikud lepingust või seadusandlusest tulenevate kohustuste täitmiseks (nt kulud lubade või kooskõlastuste hankimiseks, kulud ehitusplatsi valvele ja korrashoiule jne), tuleb arvesse võtta ühikhindades.

8.2 Tööd ja materjalid

Tööd on reeglina kirjeldatud antud töö tulemusena saavutatava eesmärgi kaudu. Pakkuja peab tööde mahu hindamisel ja maksumuse arvutamisel lähtuma põhimõttest, et Tellija soovib saada sihtotstarbepäraselt kasutamiskõlblikku ja ohutult ekspluateeritavat tulemust.

Pakkuja peab materjalide valikul peab tutvuma tootja nõuetega keskkonnale, kus materjale plaanitakse kasutada, lubatavatele koormusolukordadele, nõuetega materjali paigaldustehnoloogiale ja muude nõuetega, mis on vajalikud materjali ja paigaldustehnoloogia valikuks. Arvestada tuleb nii projektis esitatud nõuetega kui materjalide tootjate nõuetega.

Tulemuse saavutamiseks vajalikke abitöid ei ole eraldi kirjeldatud, kuid eeldatakse nende kuulumist vastava töö koosseisu. Kui ei ole sätestatud teisiti, sisaldab iga töö kõiki selle töö tegemiseks vajalikke materjale, tööjõudu, ehitustehnikat ja muid seadmeid, transporti, abivahendeid (tellingud, redelid, raketised, piirded jne), ettevalmistustöid, ajutisi töid, kinnitusvahendeid jm materjale. Materjalide, seadmete, toodete jms ehitamiseks vajaliku puhul on eeldatud nende soetamist, transporti ehitusplatsile, peale- ja mahalaadimist ning paigaldamist koos tõsteseadmete kasutamisega. Lammutus- ja ülejääva materjali äraveol on eeldatud materjali tükeldamist, pealelaadimist, transporti ladustuspaika, ladustamise eest tasumist, ladustuspaiga ettevalmistamist, mahalaadimist, materjalide laialiplaneerimist, heakorrastamist jne.

Tellija: Saue Vallavalitsus
Nimetus: Likvideeritava Ruila paisjärve paisutusala korrastamine
Aadress: Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Töö nr: 2022145
Staadium: Põhiprojekt
Välja antud: Jaanuar 2023

Materjalide kadusid transpordil, ladustamisel ja paigaldamisel pole töömahuloendis eraldi välja toodud. Materjalide kadudega tuleb arvestada igas materjalide kasutamisega seotud ühikhinnas.

Tööde puhul on eeldatud kõikide töö tegemiseks vajalikku tööjõudu, abivahendite (tellingud, redelid jne) ja seadmete (pumpade, elektrigeneraatorid, ketaslõikurid jne) kasutamist, s.h. nende seadmete soetamist (nt rentimist), transporti ehitusplatsile ja sealt ära, ülesseadmist ja demonteerimist, valvet ning hooldamist.

Töölõigud on loendis esitatud ehitustehniliselt ühtsete tervikutena. Seadmete, toodete ja materjalide hind peab sisaldama ka katsetusi, kontrolltoiminguid, vajadusel optimeerimist, ning teostusjooniste koostamist. Samuti peab üksikute seadmete ühikhind sisaldama seadmete koostöö katsetusi ja toimimise tagamist.

Konstruksioonide, katete, viimistluse, tehnovõrkude jne täiendavad materjalid ja tooted, mida ei ole loetletud ega nimetatud töökirjeldustes (nt kinnitusvahendid, torumuhvid jne), kuid on kirjeldatud või kujutatud muudes lepingu dokumentides või on vajalikud antud töö täielikuks lõpuleviimiseks vastavalt seadusandlusele ja heale ehitustavale, loetakse töömahtude mõttes vastavate rajatiste osaks ning nende maksumus peab sisalduma vastavas ühikhinnas.

8.3 Mõõtmise meetodid

Mõõtmise reeglid määratlevad, kuidas määratakse vastava töö maht. Kõik mõõtmised tehakse SI süsteemi ühikutes või nende kordsetes. Kui ei ole sätestatud teisiti, on kõik mõõtmised ja mahud loendites netokogustena.

Tööde ühikud on valitud selliselt, et need kajastavad Töö lõpptulemust ega sõltu Töövõtja poolt kasutatavatest töömeetoditest. Kogumina kirjeldatakse töid, mille tulemust on otstarbekas mõõta kasutusvalmis tervikuna.

Tehtud tööde ulatuse määramise aluseks on tehtud töö tegelik netomaht vastavalt loendile.

8.4 Töömahuloendi täitmine

Kõik hinnad tuleb Loendis anda ilma käibemaksuta. Kõik hinnad tuleb esitada eurodes (EUR) täpsusega 2 kohta pärast koma. Maksumuste, vahesummade jne ümardamine on keelatud.

Loendite täitmisel tuleb täita kõik loetelu read.