**Lisa 4**

**Tehniline kirjeldus**

**Laibu lahe kalade rändetee parendamise projekteerimine**

Koostada kalade rändetingimuste parendamiseks Laibu lahe (VEE2070420) väljavoolu puhastamise ja lahe veetaseme fikseerimise ehitusprojekt tööprojekti mahus.

Laibu lahe väljavool ning samas Kiissa jõe läte asub asub Saare maakonnas, Saaremaa vallas, Oju külas eramaaüksusel Niidi (katastritunnus: 30101:003:0026) ning Laibu laht asub eramaaüksustel Niidi (30101:003:0026) ja Kiisametsa (30101:003:0548).

1. **TÖÖDE EESMÄRK**

Parendada kalade kuderändeteed voolutee puhastamisega läbi lahe kinnikasvanud kaldaala ning lahe veetaseme fikseerimisega insenertehnilise lahendusega selliselt, et tagatud on kogu vee-elustiku ränne.

Lisaks tuleb läbi viia keskkonnamõju eelhindamine vastavalt projektlahendusele.

1. **NÕUDED EHITUSPROJEKTI EELUURINGUTELE**

**Töövõtja arvestab enne projekteerimisega alustamist ametkondade esitatud seisukohtadega.** Kõik ametkondade esitatud seiskohad on esitatud käesoleva tehnilise kirjelduse lisades.

Töövõtja teostab enne projekteerimisega alustamist objektil paikvaatlused ja teeb ettepanekud veesisesteks töödeks vajaminevateks ligipääsuteedeks ning vajadusel materjali ladustamisplatsideks määrates nende võimalikud asukohad.

Objekti asendiplaan on kirjeldatud **lisas 4-1**.

Enne projekteerimisega alustamist kohustub töövõtja:

* teostama vajalikud hüdroloogilised uuringud, mis hõlmavad hüdroloogilisi koondandmeid, hüdrograafe, minimaalseid ja maksimaalseid vooluhulki ja tõenäosuskõveraid;
* teostama vajalikud geoloogilised uuringud;
* teostama vajalikud topo-geodeetilised uuringud;
* koostama jõe pikiprofiili asendiplaani ja topo-geodeetilised mõõdistused 1:500 mõõtkavas koos jõe ristprofiiliga hõlmates ka kaldaid. Kaldaid tuleb mõõdistada selliselt, et oleks võimalik tuvastada kalda nõlva kalle ja kuju. Projekteerija hindab objektist lähtuvalt, mis ulatuses tuleb mõõdistusi teha.

1. **PROJEKTEERIMISTÖÖDE TEOSTAMINE**

Projekteerida Laibu lahe väljavoolu puhastamisega läbi lahe kinnikasvanud kaldaala ja lahe veetaseme fikseerimine ning viia läbi keskkonnamõju eelhindamine vastavalt projektlahendusele.

Töövõtja peab projekteerimisel arvestama alljärgnevaga:

* Projektlahendus peab arvestama Laibu lahe väljavoolu puhastamisega (voolusängi tekitamist) Eesti põhikaardile kantud Kiissa oja (VEE1168601) vooluveekogu joone asukohas u 30 m pikkusel lõigul Laibu lahe vabaveelisest osast metsapiirini.
* Töövõtja võib aluseks võtta, ent ei pea järgima oma lahendusvariandi välja pakkumisel Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ töös nr 22059 kirjeldatut (lisa 3-4).
* Põhimõtteline tehniline lahendus rannikulõuka veetaseme hoidmiseks lepitakse RMK veeökoloogiga kokku pärast eeluuringuid.
* Projektlahendus peab arvestama, et tööde käigus on keelatud kaitstavate liikide kahjustamine.
* Projektlahendus peab arvestama, et pinnase ja materjalide ladustamine tuleb kavandada väljapoole kaitstavate liikide elupaika.
* Projektlahendus peab kirjeldama ehitustehnika võimalikud ligipääsu asukohad.
* Projektlahendus peab arvestama materjalide ajutiste ladustamiskohtadega ja hiljem kõikide alade korrastamisega.
* Projektlahendus peab hindama vajadust puittaimestiku eemaldamiseks, et tagada ligipääs tööalale ja hindama ka raiutava puittaimestiku kogust tihumeetrites.

1. **NÕUDED EHITUSPROJEKTILE**

Ehitusprojekt peab vastama Ehitusseadustikule ja ehitusprojekti tingimustele vastavalt majandus-ja taristuministri määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.

Töövõtja peab keskkonnamõju eelhindamise teostama vastavalt juhendmaterjalile ("Keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmise juhend" (Keskkonnaministeerium, 2017)), mis on toodud aadressil: https://kliimaministeerium.ee/keskkonnamoju-hindamine#kmh-juhendmaterjalid.

Töövõtja peab hindama tööde otsest mõju infrastruktuurile ja lähedal asuvatele kinnistutele.

Muude võimalike kitsenduste (sidekaablid, elektriliinid, geodeetilised punktid jne) olemasolu ning nende läheduses asuvate objektide, rekonstrueerimise ja ehitamise tingimused, selgitab välja projekteerija.

**Projektikausta koosseis:**

* Uurimistööde kaust peab sisaldama seletuskirja (mõõtmistulemused, hüdroloogilised arvutused, ehitustehnilised eeluuringud) (*.doc* ja *.pdf* formaadis) ja mõõtmistulemusi, arvutusi (*.xlsx* ja *.pdf* formaadis).
* Ehitusprojekt peab sisaldama seletuskirja, mis kirjeldab tööde eesmärkide saavutamiseks vajalikke töid, tööde läbiviimise tehnoloogiat ja tööde ajalist järjestust.
* Ehitusprojekt peab sisaldama tabeleid tööde mahtude, tööde maksumuste ja kasutatavate materjalide kohta.
* Projekti lisade kaust peab sisaldama projekti kõiki kooskõlastusi, sh maaomaniku täpsustatud kontaktandmed, tingimusi ja koosolekute protokolle.
* Jooniste kaust peab sisaldama kõiki projekti jooniseid (formaadis: .*pdf, .pdf-*kihiline (projektplaan, asendiplaan), projekteeritud tööde kihid DWG/DGN ja SHP failid.
* Keskkonnamõju eelhinnang peab sisaldama aruannet (.*doc* ja .*pdf* formaadis).

1. **MUUD NÕUDED**

Töövõtja on kohustatud korraldama RMK-ga minimaalselt neli koosolekut ja arvestama nendega seotud kuludega (sh avalikustamine). RMK võib kohtumistele kaasata seotud osapooli, maaomanikke ja ametkondade esindajaid.

**I koosolek:** Enne uurimistööde ja projekteerimisega alustamist selgitab RMK tööde olemust, eesmärki ning objektiga seotud asjaolusid, sh maaomanike tingimusi, millega töövõtja peab projekteerimisel arvestama.

**II koosolek:** Töövõtja esitab RMK-le uurimistööde tulemused ning oma ettepanekud ja märkused, mille põhjal lepitakse kokku põhimõtteline projektlahendus, mis on aluseks projekti koostamisele ja võimaluse korral projektiga seotud osapooltega kooskõlastustoimingutega alustamisele. Projekteerija koostab koosoleku protokolli.

**III koosolek:** RMK-le esitatakse ja tutvustatakse põhimõttelise projektlahenduse põhjal koostatud esialgset ehitusprojekti koos eeldatavate töömahtudega, materjalide ja tööde kogustega ja maksumustega. Märkuste puudumisel või puuduste kõrvaldamisel Töövõtja poolt alustab Töövõtja olemasoleva ehitusprojekti põhjal kooskõlastuste küsimist projektiga seotud osapooltelt ja ametkondadelt. Projekteerija koostab koosoleku protokolli.

**IV koosolek:** RMK-le antakse ülevaade kooskõlastustoimingute, samuti seonduvate haldustoimingute (nt projekteerimistingimuste taotlemine jm) tulemustest, takistustest jms. Kooskõlastuste olemasolul alustab Projekteerija ehitusloa ja teiste vajalike lubade taotlemist või loakohustuse puudumisel asjakohaste teatiste jms ettevalmistamist ja esitamist. Kooskõlastuste puudumisel, samuti sisuliste märkuste ja ettepanekute esitamise korral jätkab projekteerija projekti koostamist ja kooskõlastustoiminguid võimalusel olemasoleva põhimõttelise projektlahenduse raamides, aga vajadusel seda Tellija nõusolekul korrigeerides. Projekteerija koostab koosoleku protokolli.

**V avalikustamiskoosolek (vajadusel):** RMK poolt eelnevalt kooskõlastatud ehitusprojekt (koos kooskõlastustega) avalikustatakse projekteerija osalusel. Vajadusel kaasatakse seotud ametkonnad ning korraldatakse mitu kohtumist.

Projekteerimist ei loeta enne vastu võetuks, kui Tellijale esitatakse kõikide ametkondade ja seotud osapoolte (k.a eraomanik või vajadusel naaberkinnistute omanikud) kooskõlastatud tööprojekt. Kui kõigi osapooltega lõplikke kooskõlastusi ei saavutata, otsustab Tellija, milliste kooskõlastuste alusel ja mis mahus töödega edasi liigutakse. Töövõtja peab ametkondade ja seotud osapoolte esitatud projekteerimistingimused ja muudatused tööprojekti sisse viima, kui see on Tellija poolt aktsepteeritud ja muudatused põhjendatud. Viimasel kooskõlastusringil esitatud põhjendatud ja Tellija poolt aktsepteeritud muudatusi ja nende sisse viimist tööprojekti ei käsitleta Tellija poolt lisatööna. Lisatöö alla kvalifitseeruvad muudatused, mis toovad kaasa tööprojekti lahendusvariandi olulised ehituslikud muudatused.

1. **PROJEKTI KOOSKÕLASTAMINE**

Projektdokumentatsioon peab olema koostatud ja vormistatud vastavalt ehitusseadustikule ja selle rakendusaktide nõuetele. Töövõtja peab digitaalsel kujul projektdokumentatsiooni kooskõlastama esimesena RMK-ga ja alles seejärel esitama kooskõlastamiseks ja lubade küsimiseks järgmistele projektiga seotud osapooltele ja ametkondadele:

* Keskkonnaamet;
* Kinnistute omanikud;
* Projektiga seotud maaomanikud või projekti töödest mõjutatud kinnistute omanikud;
* Vajadusel muude taristute ja/või infrastruktuuri omanikud.

**7. PROJEKTI ÜLEANDMINE**

Valminud ehitusprojekt tööprojekti staadiumis antakse üle RMK looduskaitseosakonnale kolmes eksemplaris paberkandjal, lisaks andmekandjal (uurimistööd, ehitusprojekt, lisad ja KMH eelhinnang, joonised, asendiplaanid; töömahtude, materjalide kogused ja maksumuste tabelid; projekteeritud tööde kihid – Mapinfo ja ESRI) vastavalt töövõtulepingus sõlmitud tähtajale.

Lähteülesande koostas: RMK looduskaitseosakonna veeökoloog Anett Reilent.

**TEHNILISE KIRJELDUSE LISAD**

LISA 3-4: 322059\_Laane-Saaremaa rannajarvede kudealad\_seletuskiri

LISA 4-1: Laibu väljavoolu asendiplaan

LISA 4-2: Laibu lahe kalade rändetee parendamise kavatsus

LISA 4-3: Keskkonnaameti tingimused Laibu lahe kalade rändetee parendamise kavatsusele