



TEHNILINE KIRJELDUS

1. TÖÖ ISELOOMUSTUS JA TINGIMUSED

- 1.1. Töö eesmärgiks on eelduste loomine Maarjapeakse raba ja seda ümbritsevate soometsades loodusliku veerežiimi taastamiseks.
- 1.2. Maarjapeakse tööobjekt asub Pärnu maakonnas, Saarde vallas Ilvese külas, katastriüksusel Surju metskond 1 (75601:005:0422);
- 1.3. Töö teostamise aluseks on OÜ Entec Eesti poolt koostatud „Maarjapeakse raba ja seda ümbritsevate soometsade veerežiimi taastamistööde projekt II osa“.
- 1.4. Veerežiimi taastamiseks ning märgalale iseloomuliku taimestiku taastumise kujunemiseks tuleb rajada trassid ja rajatavate paisude asukohad, rajada veevoolu takistamiseks paisud, olemasoleva truubi eemaldamine.

2. TÖÖ TEHNILINE KIRJELDUS

2.1. Ettevalmistustööd

Töövõtjale antakse tööde teostamiseks „Maarjapeakse raba ja seda ümbritsevate soometsade veerežiimi taastamistööde projekt II osa“ elektrooniliselt. Elektrooniliselt üle antav ehitusprojekt sisaldab tööde korraldamiseks vajalikke kaardikihte. Töövõtja peab omama tehnilist võimekust kaardikihtidega töötamiseks.

Töövõtja peab enne töödega alustamist olema veendunud, et tööobjektide piirid ja teostatavate tööde asukohad on arusaadavad. Vajadusel tuleb teostada looduses täiendav markeerimine. **Töölaladele liikumisel tehnikaga ja tööde teostamise ajal on lubatud kasutada ainult projektis ette nähtud liikumistresse. Liikumistresside muudatused tuleb eelnevalt kooskõlastada looduskaitse spetsialisti ja/või looduskaitse tööjuhiga.** Enne kraavide sulgemistööde alustamist tuleb esmalt GPS seadme või muu elektroonilise seadme abil tuvastada raiutavate trasside asukohad, vajadusel tulevad trassiraiete sihid ja paisude asukohad lasta looduses välja märkida vastaval spetsialistil. Tellitavate märkimistööde eest Tellija täiendavat tasu ei maksa.

Seejärel teha ligipääsudeks vajalikud trassiraiet- ja raiet paisude asukohtades. Paisude asukohas tuleb raie teha vastavalt nende konstruktsioonile ja kraavisäangi laiusele. Arvestama peab, et raie tuleb teha paisu konstruktsiooni suhtes kõikides suundades kuni 4 m varuga, et tagada masinatele suurem manööverdamise ala ulatus ja avada pind ehitusmaterjali ammutamiseks.

Kohtades, kus pinnase kandevõime on piisav, teostatakse tööd mehhaniseeritult, kasutades oludesse sobivat eritehnikat. Ebapiisava kandevõimega kohtades tuleb tööd teha käsitsi. Töövõtja peab olema valmis teostama osaliselt raie mootorsaagidega käsitsi. Ehitatavate paisude asukohas on vajalik kändude juurimine ja sugekihi eemaldamine. Kändude ja puidu kasutamine paisude muldkehades ei ole lubatud. Kände võib paigutada suletavatesse kraavidesse või paisude ehitamiseks kasutatud turba kaevandamise aukudesse.

2.2. Trassiraiet ja raiet paisude asukohtades

Trassiraiete üldpõhimõtteid:

- Erinevalt projektis kirjeldatust on **trassiraiete maksimaalne lubatud ulatus 6 m.**
- Trassiraiet laius peab olema minimaalne, võimaldades siiski teostada kõik vajalikud tööd. Trassiraiet maksimaalne laius võib olla kuni 6 m mõõdetuna kraavi servast

(võimalusel mitte üle 4 m). Kraavidele ligipääsemine ilma raiet tegemata oleks eelistatuim variant. Trassidelt raiuda puid minimaalselt.

- Laiemad trassid on kavandatud juurdepääsuks pinnasega täidetavate ja likvideeritavate mulletega kraavidele ja seal mahukamate pinnasetööde tegemiseks. Avatavatel 6 m laiustel trassidel jätta vähemalt 50 meetrise vahemaa tagant kasvama üksikuid suuri puid või puude gruppe koos alustaimestikuga.
- Paisude asukohas tuleb raie teha vastavalt nende konstruktsioonile ja kraavisängi laiuzele. Arvestama peab, et raie tuleb teha paisu konstruktsiooni suhtes kõikides suundades 4 m varuga, et tagada masinatele piisav manööverdamisala ulatus ja ehitamiseks vajaliku pinnase ammutamiseks vajalik lage ala.
- Trassidel tuleb säilitada puudegruppe ja üksikuid puid, et katkestada tekkivat koridoriefekti. Puudegrupid ja üksikud puud tuleb jätta paisude vahelisele alale nii, et oleks tagatud masinatele möödapääs. Paisude asukohta on lubatud muuta kui paisude asukohtade nihutamisega paari meetri võrra piki kraavi telge on võimalik säästa elujõulisi puid.
- Trassidelt ja paisu alustelt raiutud puit tuleb välja vedada kokkulepitud vahelaoplatesidele. Vahelaoplateside asukohad lepatakse kokku enne töödega alustamist. Ebasoodsate ilmastikuolude ilmnemisel võib tellija loobuda puitmaterjali kokku veost vahelaoplatesidele. Kui raiutud puitmaterjali välja ei veeta, tuleb raiutud materjal laasida ja järgata ning kasutada liikumistrasside tugevdamiseks. Materjali mida ei ole vaja liikumistrasside tugevdamiseks tuleb laasida, järgata ja hajutada metsa alla. Metsa alla paigutatud materjalist ei tohi tekkida hunnikuid.

Taastamisalal on kavandatud ligipääsutrasside raied, raied kraavitrassidelt ja raied paisude asukohtades, et võimaldada ligipääs töid teostavale tehnikale ning selleks, et viia läbi paisude ehitustööd, mis on kirjeldatud projekti peatükis.

Trassiraiete ja paisualuste raiete maht:

Tööala paisu aluste raiete maht on 1,07 ha ning raiutavate trasside kogupikkus on 5,47 km (Raiutavate trasside kogupikkus on erinev projektis kirjeldatust)

Tööalalt vahelattu ladustatava materjali maht on hinnanguliselt 300 tm. Maksimaalne puidu kokkuveo kaugus on 1,7 km.

Raiutud materjalist toodetakse ümarpuidu ja energiapuidu sortimente. Ümarpuidu sortimendi leht edastatakse töövõtjale vahetult enne tööde algust.

2.3. Kraavide sulgemine ja pinnaspaisude ehitamine

Kraavide sulgemise eesmärk on objekti ala veerežiimi võimalikult loodulikuks taastamine. Kuna kraavidesse tõstetud pinnas tiheneb ja vajub, siis selleks, et vett veelgi paremini alal hajutada, on ette nähtud pinnaspaisude rajamine. Tööalal suletakse kraave kokku **5399 m** ulatuses (NB! Suletavate kraavide kogu pikkus erineb projektis kirjeldatust). Suletavad kraavid on kujutatud Joonisel 1.

Suletavate kraavide kõrval olevad mullavallid on ette nähtud likvideerida. Vallide pinnast kasutada kraavide täitmiseks ja pinnaspaisude ehitamiseks. Kui kraavivall puudub või kraavivalli pinnasest jääb kraavisängide täimiseks ja/või paisude ehitamiseks pinnast puudu, siis ammutatakse pinnast kraavide vaheliselt alalt, erinevatest paikadest, hajutatud et ei tekitataks uusi võimalikke lävivoolukanaleid.

Käesoleva projektiga on ette nähtud pinnaspaisude ehitamine, et takistada ja hajutada vee liikumist väljaspoole täidetud kraavide voolusänge. Projektiga on ette nähtud kokku 41 paisu ehitamine.

Pais tüüp 1 – 41 tk paisu tiiva pikkus 5 m kummalegi poole paisu ja harja laius 2 m.

Pinnaspaisude asukohad objektil on esitatud joonisel 1.

2.4. **Truupide likvideerimine**

Töölal on ettenähtud **1 truubi likvideerimine**. Truubi toru tuleb välja kaevata ja utiliseerida või täita pinnasega

3. **TÖÖ TEOSTAMISE TINGIMUSED**

3.1. Töö teostamise tähtaeg on **15. detsember 2024. a.**

Taastamistööd on lubatud teostada perioodil 01.09 – 31.01.

3.2. **Hankija võib sõlmida 2 (kaks) lepingut:**

3.2.1. leping trassiraiete, paisude ehitamise, kraavivallide likvideerimise, ajutiste ülepääsude rajamise jm. tööde teostamiseks;

3.2.2. leping puidu kokkuveoks ja ladustamiseks.

3.3. Enne töödega alustamist viib Tellija läbi avakoosoleku ja juhendamise objektil töid teostatavatele isikutele. Töövõtja ei tohi lubada tööle juhendamist mitteläbinuid isikuid. Vahetustega töötamisel ja töötajate lisandumisel peab töövõtja tagama, et Tellija poolse juhendamise läbivad kõik töötajad.

3.4. Töö tellimuse üleandmisel antakse Töövõtjale tööobjekti piirid ja tööde asukohad failidena (gpx, kml. jt). Töövõtja peab ennast varustama seadmete ja tarkvaraga, milles antud formaadis faile on võimalik kasutada.

3.5. 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 masinloetava liidese (API) kaudu, et jälgida traktorite, masinate asukohta ja liikumist reaalajas ning sõitude ajalugu. Süsteem peab suutma fikseerida läbitud teekonda ja tööaega, koostama faili nende teekonnast ja tööajast kalendripäevapõhiselt ja olema tellijale elektrooniliselt kättesaadav.

3.6. Töid teostavale ekskavaatorile peab olema paigaldatud haarats, mis võimaldab paisude ehitamise käigus tüveste ja võsa kontrollitud tõstmist ning paigaldamist paisu harjale. Haarats peab olema paigaldatud nii, et sellega töötamiseks ei ole vajalik kaevekopa tööorganit demonteerida.

3.7. Töövõtjal peab olema valmidus teostada töid selliselt, et ekskavaatori liikumisel ja tööde tegemisel paigaldatakse liikumisteele teiseldatavad plaadid või matid. Samuti peab töövõtjal olema valmidus amfiibekskavaatori ja/või laiade lintidega tehnika kasutamiseks.

3.8. Tellijal on õigus esitada täiendavaid nõudeid kasutatavale tehnikale (Näiteks: ekskavaatori lintide laius vähemalt 100 cm, mitme ekskavaatori paralleelne kasutamine samaaegselt mitmel tööalal korraga või muud sarnast), kui see on vajalik keskkonnakaitselistel kaalutlustel ning töö parima lõpptulemuse saavutamiseks.

3.9. 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.

3.10. 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.

3.11. Juhul kui objektil teostatud tööd erinevad kavandatud töödest, peab töövõtja pärast töödega lõpetamist esitama teostusjoonise .pdf formaadis ning elektrooniliselt .gpx või .kml formaadis.