

TEHNILINE KIRJELDUS

Hange: „*Mätastajaga istutuseelne maapinna ettevalmistamine Edela, Kagu ja Kirde piirkonnas 2026-2029*“

Viitenumber: 304226

TEHNILINE KIRJELDUS

1. Hanke tulemusel tellitakse maapinna ettevalmistustööde teenust **kokku seitsme (7)** tehnikakomplektiga (roomikekskavaator ja noole külge kinnitatud spetsiaalkopaga (mätastaja)) **RKM Edela, Kagu ja Kirde metsakasvatuse piirkonnas**. Iga tehnikakomplekti (roomikekskavaator ja noole külge kinnitatud spetsiaalkopaga (mätastaja)) kohta sõlmitakse eraldi raamleping.
2. Metsakasvatuse piirkonnad jagunevad järgmiselt:
 - 2.1. Edela metsakasvatuse piirkonda jäävad Pärnumaa, Viljandimaa, Raplamaa, Saaremaa, Hiiumaa, Läänemaa, Lääne-Harjumaa, Järvamaa, töid ei tellita väikesaartel (Kihnu, Ruhnu, Vormsi).
 - 2.2. Kagu metsakasvatuse piirkonda jäävad Võrumaa, Valgamaa, Tartumaa, Põlvamaa, Lõuna-Jõgevamaa.
 - 2.3. Kirde metsakasvatuse piirkonda kuuluvad Ida-Virumaa, Lääne-Virumaa, Järvamaa, põhja-Jõgevamaa, ida-Harjumaa.
3. Piirkonna määramine hankedokumendis tähendab eelkõige, et valdav osa teenustest osutatakse nimetatud piirkonnas, kuid vajadusel ka mujal Eestis. Hankija ei ole raamlepingu täitmisel seotud lepingu eeldatava mahuga, teenust tellitakse vastavalt reaalsele vajadusele ja olemasolevatele võimalustele.
4. Maapinna mehhaniseeritud ettevalmistamise käigus, teostatakse ekskavaatori noole külge kinnitatud spetsiaalkopaga raielangi pinnase töötlust (mätastamist) metsauuendamise tingimuste parendamiseks.
5. Tööde käigus ei tohi kahjustada raiesmikul kasvama jäetud puid ega looduskeskkonda, samuti maapinda v.a mineraliseeritav pind, mida töödeldakse spetsiaalkopaga (joonis 1).
6. Teenuse hulka, s.o teenuse hinna sisse kuulub ka igasugune tehnika ja tööjõu transport raiesmikule, juurdepääsude rajamine üle kraavide ja hilisem rajatud juurdepääsude kõrvaldamine (s.h selleks on vajalik leida, toimetada kohale, paigaldada ja teisaldada kraavide ületamiseks vajalik sillamaterjal), tehnika ja tööjõu transport raiesmike vahel ja hilisem transport raiesmikult ära, samuti teenust osutava tehnika võimalik erakorraline abistamine (pukseerimine rikete ja sõidutakistuste jms korral) ja kõik muu, mis on vajalik teenuse nõuetekohaseks osutamiseks.
7. Maapinda valmistatakse ette pehme pinnasega raiesmikel, kus ei ole mõeldav kasutada ratastechnikat s.h. isegi mitte lintidega varustatud ratastechnikat. Töödeldava istutuskoha (mätta) laius peab olema vähemalt 70 cm ning pikkus vähemalt 70 cm. Mätastamisel pööratakse maapinna huumushorisondist vähemalt 20 cm paksune mätas nii, et kaks huumuskihti jäävad üksteise peale. Sinna vahele ei tohi jääda kive ega raidmeid, mis takistavad ümberpööratud mätta maapinnaga liitumist. Mätta kõrgus peab jääma vahemikku 20-40 cm. Töödeldud mätas peab olema kinni vajutatud, et see pinnasega paremini liituks, et istutatud taimede juurestik läbi ei kuivaks, vastavalt joonisele nr 2. Töödeldud istutuskohade (mätaste) arv hektaril sõltub uuendatavast puuliigist, kuusel, sanglepal ja arukasel hinnanguliselt 1800 tk/ha ning männil hinnanguliselt 2200 tk/ha.
8. Tööd peavad olema teostatud vastavalt töövõtulepingus olevale graafikule, millele rakendub tellija vajadusest tulenev varieeruvus.

TEHNILINE KIRJELDUS

Hange: „Mätastajaga istutuseelne maapinna ettevalmistamine Edela, Kagu ja Kirde piirkonnas 2026-2029“

Viitenumber: 304226

9. Täpsemad tingimused teenuse osutamiseks on esitatud lepingutingimustes (lisa 1- Raamlepingu tingimused).

10. Lisanõuded tehnikale ja teenusele

Pakkujal peab olema teenuse osutamiseks ühe tehnikakomplekti (iga raamlepingu) kohta vähemalt üks hankelepingu tingimustele vastav tehnikakomplekt (roomikekskavaator ja noole külge kinnitatud spetsiaalkopp (mätastaja)), mis ei ole hõivatud ühegi RMK- ga sõlmitud lepinguga ning esitab selle hanketingimustes nõutud ajal hankijale ülevaatamiseks ja täiendavaks nõuetele vastavuse kontrollimiseks.

Kasutatava ekskavaatori erisurve suhtarv maapinnale peab olema väiksem võrdne kui 0,231 (3 kohta peale koma). Hankija senise kogemuse alusel suudavad nimetatud tingimustele vastavad masinad teostada töid liigniisketel pinnastel.

Hankija arvutab erisurve suhtarvu järgmise näite ja valemi alusel: ekskavaatori täismass (kg) tehase andmete alusel ilma istutuspeata / (roomiku pikkus (cm) kaare tipust kaare tipuni * roomiku laius (cm) roomiku välimiste servade vahelt mõõdetuna * roomikute arv (2).)

Erisurve suhtarv: _____ Täismass (kg)

roomiku pikkus (cm) * roomiku laius (cm) * roomikute arv (2)

Erisurve suhtarv: $14\,000 / (350 * 100 * 2) = 0,200$.

Pakkuja esitab pakkumises masina vastavad parameetrid. Juhul, kui Töövõtja hinnangul on masina täismass erinev tehasepoolsest täismassist (masina ümberehitus) või Töövõtja ei suuda teostada töid liigniisketel pinnastel, on Tellijal õigus nõuda masina kaalumist Töövõtja kuludega erisurve suhtarvu arvutamiseks.

Ekskavaatoril peab olema kannustikus töötamiseks soovitavalt kõrgendatud kliirens.

Kasutatav tehnika peab olema varustatud **mättaloenduriga** või töövõtja peab teostama igal tööobjektil eraldi proovitükke, kasutades Tellija elektroonilist keskkonda andmete edastamiseks, et oleks võimalik Tellijale edastada tööobjektile teostatud mätaste arv.

Töövõtja peab varustama kõik Tellijale teenust osutavad ekskavaatorid positsioneerimise riist- ja tarkvaraga, mis tagab ekskavaatorite asukohaseire ning võimaldab Tellijal arvutada tehtud tööde katvust tööobjekti sees. Enne töödega alustamist väljastab Tellija Töövõtjale masina positsioneerimiseks GPS seadme, mille Töövõtja kinnitab enda masinale ning peab tagama seadme sisse lülitamise töötamisel Tellija tööobjektidel. Lepingu perioodi lõppedes Töövõtja tagastab selle GPS seadme Tellijale.

Töövõtja peab varustama kõik kasutatavad masinad riistvaraga (arvutiga), millega on

TEHNILINE KIRJELDUS

Hange: „Mätastajaga istutuseelne maapinna ettevalmistamine Edela, Kagu ja Kirde piirkonnas 2026-2029“

Viitenumber: 304226

võimalik ja kohustuslik elektrooniliselt vastu võtta tellija poolt saadetavaid tööobjekti andmeid, kaardipilti ja mille abil on võimalik ja kohustuslik saata tellijatele andmed tehtud tööde osas, järgida töötamisel tööobjekti piire ja teostada muid tellija poolt antud tarkvara funktsioonides ettenähtud toiminguid. Tarkvara annab RMK töövõtjale tasuta kasutamiseks.

Riistvara minimaalsed nõuded on:

- 1) puutetundlik nutitelefon või tahvelarvuti;
- 2) vähemalt operatsioonisüsteem Android 6,0;
- 3) vähemalt 3G võrguühendus;

Tööde teostamisel tuleb järgida RMK keskkonnanõudeid metsatöodel.



Joonis nr 1. Spetsiaalseade maapinna ettevalmistamiseks

TEHNILINE KIRJELDUS

Hange: „Mätastajaga istutuseelne maapinna ettevalmistamine Edela, Kagu ja Kirde piirkonnas 2026-2029“

Viitenumber: 304226



Joonis nr 2. Töödeldud maapind