**Lisa 4 Tehniline kirjeldus**

Hanke nimetus: Lasinurme-Soemäe maaparandussüsteemi ja teede rekonstrueerimine ja ehitamine.

Klassifikatsioon: maaparandustööd 45112320-4; teetööd 45233140-2

Hankemenetluse liik: avatud hankemenetlus

Töö tehniliseks aluseks on **REK Projekt OÜ** poolt koostatud „Lasinurme-Soemäe maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekt V03“.

Tööde teostamine peab olema vastavuses Maaparandusseadusega ja Ehitusseadustikuga ning kooskõlas maaparandushoiutöödele ja teehoiutöödele esitatavate nõuetega. Ehitustöid tuleb teostada lähtudes Maaparandussüsteemi ehitamise täpsematest nõuetest (Põllumajandusministri 28.03.2019 määrus nr 38), Tee ehitamise kvaliteedinõuetest (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101) ja Metsatee seisundi kohta esitatavatest nõuetest (Keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34) Tööde vastuvõtmisel lähtutakse RMK metsaparanduse ehitus- ja remonttööde vastuvõttu eeskirjast.

Objektiga on võimalik tutvuda: metsataristu spetsialist Villu Alatsei, tel: 5040541, e-mail: [villu.alatsei@rmk.ee](mailto:villu.alatsei@rmk.ee).

Töövõtja annab Tellijale valmis Töö lõplikult üle hiljemalt 1.09.2025.a. Ehitusobjekti dokumentide üleandmiseks ja vastuvõtmiseks ning ehitusobjekti kasutuselevõtu dokumentide vormistamiseks on aega kuni 1.11.2025. Hankija soovib hankelepingu sõlmida mõislikul esimesel võimalusel peale hankemenetluses lepingu sõlmimise võimaluse tekkimist ning pakkuja kohustub lepingu allkirjastama koheselt peale hankijalt vastavasisulise ettepaneku saamist.

Töödele on nõutav teostusgarantii kestvusega 2 aastat arvates kasutuselevõtu akti allkirjastamisest tellija poolt. Tööde teostamise ajaks on nõutav pangagarantii 10 % hankelepingu sõlmimise aluseks olnud eduka pakkumuse maksumusest või sama summa deponeerimine tellija pangakontole.

## Hanke tehniline kirjeldus

Lasinurme-Soemäe maaparandussüsteemi (530,3 ha) ning Lasinurme tee (3,722 km), Soemäe ringtee (2,205 km) rekonstrueerimine ja Jaama tee (0,69 km) ehitamine, mis asuvad Selli ja Vägeva külas, Jõgeva vallas, Jõgeva maakonnas ning Villakvere ja Kitsemetsa külas, Väike-Maarja vallas, Lääne-Viru maakonnas.

Objektile pääseb 14146 Vägeva - Pedja kõrvalmaanteelt.

**Projektis on tehtud olulisi muudatusi. Projekti mahtu on vähendatud, Jaama tee ehitatakse lühemalt (0,69 km) ja rekonstrueerimata jäetakse enamuses ehitisest 5.**

Vajalikud raietööd on RMK poolt tehtud. Ehitaja teostab vajalike ja segavate puude ja põõsaste raie ja kokkuveo. Raie käigus tuleb teha raiutavatest puudest etteantud sortimenti, see kokku vedada ja ladustada etteantud kohta.

Edasi tuleb teostada kändude juurimine (25,31 ha). Kännud juuritakse teede puhul kogu teetrassi laiuse ulatuses ja koondatakse hunnikutesse, kraavidel juuritakse kogu trasside laiuse ulatuses. Veejuhtmetel 100, 200b, 300, 500 ja 503 (Kundaraja kraav) ning Jaama teel (tee äärtel) kände ei juurita (nõlva erosiooni vältimiseks). Võsaga kaetud aladel töödeldakse kraavi nõlva võimalusel freesimise teel. Kraavide nõlvadel tuleb kännud tasandada freesimise teel seal, kus sette eemaldamisel ei või teostada nõlvade korrigeerimiseks teostada kaevet. Kändude freesimise puhul ei tohi kändude kõrgus olla üle 10cm. Juuritud kännud ja väljatulnud kivid tuleb paigutada trassi äärde nii, et ei tekiks katkematut valli, vahe tuleb jätta iga 25m tagant. Kraavide kaeve pinnast ja sette võib paigutada ka olemasoleva mulde taha, kuid see peab jääma sellest madalamale. Kraavitrasside mulded tuleb tasandada siledaks, liiklust võimaldavaks muldeks. Muldel kolme meetrise latiga mõõtes ei tohi lati alla jääda vahet (pilu) mis on üle 10sm. Samuti ei või tasandamise järgselt jääda kraavi nõlva ja mulde vahele loodusliku astangut. Tasandatud mulle tuleb viia ühtlaselt kokku kraavi mulde poolse nõlvaga (see on oluline hilisema eraldi buldooseriga mullete tasandamise korral). Kraavi teepoolsed perved peavad olema töödeldud tasemel, mis võimaldab mehhaniseeritud hooldust.

Lasinurme-Soemäe maaparandussüsteemile on ette nähtud rajada kolm settebasseini. Tüübiga SB-0 veejuhtmele nr 200a al. PK0+10 ülesvoolu, tüübiga SB-0 veejuhtmele nr 200b al. PK0+13 ülesvoolu ning tüübiga SB-1 veejuhtmele nr 300 metsakvartalile VZ082 er 1 ülesvoolu. Settebasseinide rajamisel tuleb tugineda maaparandusrajatiste tüüpjoonistele 5.3 (2019). Settebasseinid ehitatakse vastavalt tüübile SB-0 ja SB-1 nõlvusega m=1,75, põhi peab olema 1,0 m veejuhtme põhjast sügavam. Settebasseinid tuleb rajada enne kui alustatakse veejuhtmete puhastustöid ja ette on nähtud eksp. eelne settest puhastamine (3 korda).

Vältimaks Onga jõkke settekoormuse liigset suurenemist, on ette nähtud ajutiste veetõkketammide (filtratsioonitõkke ekraanid) rajamine (veejuhtmetele 301, 500 (2 tk), 516, 600c ja 600d).

Lasinurme-Soemäe maaparandussüsteemile on ette nähtud rekonstrueerida kaks tuletõrjetiiki: TT1, mis asub Soemäe ringtee ääres metsakvartalil VZ084 er 5 ja TT5, mis asub metsakvartalil VZ293 er 38. Tiikide rekonstrueerimisel säilitada tuletõrjetiigi gabariidid ehk toimub ainult sette väljatõstmine ja ümbritseval alal puittaimestikku likvideerimine. Tuletõrjetiigile TT1 ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada teenindusplats mõõtudega 15x40 m. TT5-l teenindusplats on olemas, kuid on puittaimestikuga (enamasti peenpuistu ja kõrge võsaga) kinnikasvanud. TT5-le ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud olemasoleva platsi puhastamine puittaimestikkust ning koos tuletõrjetiigist väljatõstetud settega tasandamine.

Lasinurme-Soemäe maaparandussüsteemi veejuhtmeid puhastatakse settest vastavalt väliuurimistel määratud sette mahule 0,6-2,7 m³/m. Palju veejuhtmeid on ette nähtud rekonstrueerida ka kaeveristlõikega alla 1,2 m2, sest antud juhul korrigeeritakse veejuhtme nõlvus. Veejuhtmed rajatakse nõlvusega 1,5 ja 1,75 (200b) ja põhja laiusega 0,4-2,0 m. Veejuhtmetel on ette nähtud vanade kraavivallide laialiajamine, olemasolevate mullavallide tasandamine ning lamapuidu, koprapaisude ja voolutakistuste eemaldamine.

Objektil teostatakse kaeveid järgnevas mahus:

|  |  |
| --- | --- |
| Veejuhtme liik | Pikkus (4km) |
| RE - Rekonstrueeritav eesvool | 7,488 |
| UE - Uuendatav eesvool | 2,954 |
| HE - Hooldatav eesvool | 0,66 |
| RK - Rekonstrueeritav kuivenduskraav | 16,979 |
| UK - Uuendatav kuivenduskraav | 1,102 |
| HK - Hooldatav kuivenduskraav | 0,489 |
| ET - Ehitatav teekraav | 0,743 |
| RT - Rekonstrueeritav teekraav | 7,311 |
| N - Ehitatav nõva | 0,126 |
| **KOKKU:** | 37,852 |

Metsamaa kraavi mullavalli taha kogunev vesi tuleb läbi valli kraavi juhtida 30cm läbimõõdu ja 8m pikkuse plasttoruga Di 300mm SN8 (veeviimar, tüüp VV-300). Veeviimarid on ette nähtud ehitada vastavalt tüüpjoonisele 1.7 (2013.a). Lasinurme-Soemäe objektil on ette nähtud 60 tk veeviimari paigutus, mille täpsemad paigaldamise asukohad täpsustatakse ehituse ajal. Üldjuhul paigutatakse veeviimarid sinna kus on märgata vee kogunemist mulde taha.

Lasinurme-Soemäe objektil on ehitatavaid truupe kokku 46 tk, rekonstrueeritavaid – 35 tk, likvideeritavaid – 3 tk (T5, T8 ja T17), uuendatavaid – 1 tk (T4-le ehitada uued KOK otsakud) ning 6 tk (sh 1 puitpurre PP1) jäävad olemasolevasse seisundisse.

Plasttruubid rajatakse läbimõõduga 40cm ja 100cm. Plasttruubitorud peavad vastama ringjäikusele SN8, ISO 9969 ja olema seest siledaseinalised. Lisaks ehitatakse üks 80sm ja üks 120sm terastorutruup (ümartoru S235; S=2,0 mm; Zn=70μm), lõikamata otstega, tehase Epoxy EH 100. Terastorutruubi välispind tuleb pindmiste vigastuste vältimiseks katta geotekstiiliga. Uute truupide vähim piki kalle peab olema 1%. Truupide nõutav eluiga peab olema 50a. Truubitorude maksimaalne paigaldusjärgne lubatud deformatsioon on 6%. Truupide paigaldamisel lähtuda maaparandusrajatiste tüüpjoonistest (2013). Truubitorud tuleb paigaldada vähemalt 15 cm liivalusele. Kinniaetav kaevik tuleb toru ümber korralikult 15-30 cm kihtidena tihendada. Truupide ehitamisel minimaalne mineraalse pinnase täitekihi paksus truubitoru peal olema Ø 40-50 cm plasttruubil vähemalt 0,5 m, Ø 60 cm plasttruubil 0,55 m, Ø ≥80 cm plast/terastruubil 0,65 m.

Truupidele, mis asuvad turbapinnasele, tuleb ehitada puitalus (23tk). Puitaluse ehitamisel lähtuda tüüpjooniselt nr 3.7 („Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“, Tallinn 2019).

Kõikidele truupidele on ette nähtud ehitada otsakutele kindlustused järgnevate tüüpotsakutega

(„Maaparandusrajatiste tüüpjoonised“, Tallinn 2019): MAO ja KOK Otsakute rajamiseks truupidele tuleb kasutada nõlvust 1:1,5. Otsakute ja nõlvade kindlustamisel võib kasutada hüdrokülvi, kuid see peab olema teostatud 50 päeva enne ehituse lõpptähtaega ja ehituse üle andes peab otsakul/kindlustusel kasvama ühtlane elujõuline haljastus.

**Truubi otsakute vastuvõtu ajal peab see olema MP Tüüpjoonistes 2019 nõutud mati ulatuses ühtlaselt haljastatud (haljastuse vabasid kohtasid mis on suuremad kui 0,5m2 ei või olla). Haljastuse kõrgus peab olema rohkem kui 10sm ja ei või olla üle 20sm (vastasel juhul tuleb teostada niitmine). Haljastuse saamiseks Tellija tehnilisi tingimusi ei sea (v.a. plastik ja muud analoogsed lagunematud materjalid on keelatud). Nõuetekohase haljastuse puudumisel tuleb truubi otsak rajada kookosmatiga, 100% kookoskiududest (350 g/m2) ja mille siduselemendiks on jute nöör/võrk. Plastist** **ja muud analoogsetest lagunematutest materjalidest sidusnöörid/võrgud on keelatud.**

**Lasinurme tee** (3,72 km) rekonstrueeritav lõik algab 14146 Vägeva - Pedja kõrvalmaanteelt ja lõpeb metsakvartalil VZ073 er 32. Tee rekonstrueeritakse pealtlaiusega 4,5 m, põikkalle 4,0%. Teemulde kuivendamiseks on planeeritud tee ääres olemasolevate veejuhtmete rekonstrueerimine ja uue voolunõva rajamine. Tee algus viia olemasoleva riigiteelt mahasõidukohaga sujuvalt kokku (PK0+15). Kvartalite muldele ning teistele teedele ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada mahasõidukohad M1 (A=4,5m, R=10m, L=20m), M2 - Mahasõidukoht (A=4,5m, R=10m, L=30m; PK8), M3 (20tk)(A=4,5m, R=10m, L=10m), nelikristmik R (PK34/0), möödasõidukoht MS (L=25 m + sujuv laiendus ühele poole 10 m), mis rajatakse mahasõidukoha M3 külge ning tee lõppu silmusekujuline tagasipööramise koht TP-S. Tee katendikonstruktsioon on järgmine (ülevalt alla):

* Purustatud kruus (pos. 6), h=10 cm;
* Sorteeritud kruus (pos.4), h=20 cm;
* Geotekstiil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud);
* Olemasolev kooritav teekeha.

Teealus on ette nähtud koorida kihipaksusega 10 cm (PK3-PK6, PK8-PK17, PK24-PK34) pealtlaiuseni min 5,4 m ja 20 cm (PK34-PK38) pealtlaiuseni min 6,0 m. Teelaiendite ehitamisel tuleb kasutada teealuse koorimisel saadud sobilikku mineraalpinnast.

Tee rajatised on ette nähtud rajada tuginedes Põllumajandusameti trükisele “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Tallinn 2019). Tee rajatiste katendikonstruktsioon vastab tee katendikonstruktsioonile konkreetsel lõigul. Osadele tee rajatistele vajalike pöörderaadiuste ja kõrguste saavutamiseks on ette nähtud mulde ehitus kihi paksusega Hmin=30 cm. Tee rajatiste mulde ehitamiseks tuleb kasutada külgreservis olevat mineraalpinnast (veejuhtmete kaevamisel/ teealuse koorimisel saadud sobiv mineraalpinnas).

**Soemäe ringtee** (2,21 km) rekonstrueeritav lõik algab 14146 Vägeva - Pedja kõrvalmaanteelt ja lõpeb metsakvartalil VZ081 er 13. Tee rekonstrueeritakse, pealtlaiusega 4,5 m, põikkalle 4,0%. Tee algus viia olemasoleva riigiteelt mahasõidukohaga sujuvalt kokku (PK0+10). Tee lõpp (PK21) tuleb samamoodi viia olemasoleva jätkuva teega sujuvalt kokku. Teemulde kuivendamiseks on planeeritud tee ääres olemasolevate veejuhtmete rekonstrueerimine ja uue teekraavi lõigul PK17 kuni PK21 kaevamine. Kvartalite muldele ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada mahasõidukohad M3 (12tk) (A=4,5m, R=10m, L=10m) ja M1 (A=4,5m, R=10m, L=20m). Tuletõrjetiigile TT1 ligipääs tagatakse uue rajatava teenindusplatsiga (15x40m; R=15m). Tee katendikonstruktsioon on järgmine (ülevalt alla):

* Purustatud kruus (pos. 6), h=10 cm;
* Sorteeritud kruus (pos.4), h=20 cm;
* Geotekstiil (Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥20 kN/m, 5,0 m lai, mittekootud);
* Olemasolev kooritav teekeha.

Teealus on ette nähtud koorida kihipaksusega ca 20 cm pealtlaiuseni min 5,5 m. Saadav pinnas kasutada teerajatiste ning teelaiendite mulde ehitamiseks. Ülejääv pinnas planeerida tee äärde, kus teekraav puudub.

Tee rajatised on ette nähtud rajada tuginedes Põllumajandusameti trükisele “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Tallinn 2019). Tee rajatiste katendikonstruktsioon vastab tee katendikonstruktsioonile konkreetsel lõigul. Osadele tee rajatistele vajalike pöörderaadiuste ja kõrguste saavutamiseks on ette nähtud mulde ehitus kihi paksusega Hmin=30 cm. Tee rajatiste mulde ehitamiseks tuleb kasutada külgreservis olevat mineraalpinnast (veejuhtmete kaevamisel/ teealuse koorimisel saadud sobiv mineraalpinnas).

**Jaama tee** (0,69 km) ehitatav lõik algab Lasinurme teega ristumiselt ja lõpeb kraavi 507 muldel. Uus tee ehitatakse pealtlaiusega 4,5 m, põikkalle 4,0%. Teemulde kuivendamiseks on planeeritud tee ääres olemasolevate veejuhtmete rekonstrueerimine. Tee algusesse rajatakse nelikristmik R (Soemäe ringteega ristumine) ning tee lõppu rajatakse T-kujuline tagasipööramise koht (ühe haruline). Kvartalite muldele ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada mahasõidukohad M3 (3tk)(A=4,5m, R=10m, L=10m). Tee katendikonstruktsioon on järgmine (ülevalt alla):

* Purustatud kruus (pos. 6), h=10 cm;
* Sorteeritud kruus (pos.4), h=30 cm;
* Geokomposiit (PET või PP, Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD ≥40/40kN +geotekstiil 120g/m2);
* Olemasolev tasandatav pinnasevall/mulle.

Lõigul PK0-PK4 on ette nähtud muldkeha astmeline laiendus paremale. Kasutada tuleb uuest teekraavist 1202 saadavat mineraalpinnast. Konstruktsiooni nõlva kalle võrdub 1:2,0.

Tee rajatised on ette nähtud rajada tuginedes Põllumajandusameti trükisele “Maaparandusrajatiste tüüpjoonised” (Tallinn 2019). Tee rajatiste katendikonstruktsioon vastab tee katendikonstruktsioonile konkreetsel lõigul. Osadele tee rajatistele vajalike pöörderaadiuste ja kõrguste saavutamiseks on ette nähtud mulde ehitus kihi paksusega Hmin=30 cm. Tee rajatiste mulde ehitamiseks tuleb kasutada külgreservis olevat mineraalpinnast (veejuhtmete kaevamisel/ teealuse koorimisel saadud sobiv mineraalpinnas).

Lasinurme tee ja Soemäe ringtee sisekülgedele on ette nähtud rajada tee laiendused vastavalt plaanikõverikele ning üleminekud sujuvalt 10 m ulatuses sirgelt osalt plaanikõveriku raadiusele. Plaanikõverikul pöörderaadiusega alla 200 m viraažikalle peab olema 5%. Teemulde laiendamine on ette nähtud rajada kohapealsest pinnasest (teealuse koorimisel saadud pinnasest / ET-st).

Teede algusesse ristumiskohale paigaldatakse liiklusmärgid nr 221 "Anna teed" komplekt koos eelteavitusmärgiga 221+811 ja liiklusmärk nr 644 "Tee nimetus" (2tk). Avalikult teelt rekonstrueeritavale teele liikumisel paigaldatakse tee algusese liiklusmärk nr 341 "Massipiirang" komplekt koos lisateatetahvliga 891b "Välja arvatud RMK loal".

Ehitusobjektil peab kogu ehituse aja olema tagatud ajakohane ajutine liikluskorraldus vastavalt teostatavatele töödele tuleb paigaldada teedele ajutised liiklusmärgid nr 158 „Teetööd“, nr 331 „Sissesõidu keeld”, nr 552 „Umbtee” ja avalikult kasutatavatel teedel tööde tegemiseks nõutavad liiklusskeemi kohased märgid ning lisaks kõik muud juhtumi põhised vajalikud ajutised liiklusmärgid.

Hankes tehtud muudatused võrreldes projektiga:

Ehituses kasutatakse erinevalt projektis toodud järgmisi erisusi:

1. Truubi otsakute vastuvõtu ajal peab see olema MP Tüüpjoonistes 2019 nõutud mati ulatuses ühtlaselt haljastatud (haljastuse vabasid kohtasid mis on suuremad kui 0,5m2 ei või olla). Haljastuse kõrgus peab olema rohkem kui 10sm ja ei või olla üle 20sm (vastasel juhul tuleb teostada niitmine). Haljastuse saamiseks Tellija tehnilisi tingimusi ei sea. Nõuetekohase haljastuse puudumisel tuleb truubi otsak rajada kookosmatiga, 100% kookoskiududest (350 g/m2) ja mille siduselemendiks on jute nöör/võrk. Plastist ja muud analoogsetest lagunematutest materjalidest sidusnöörid/võrgud on keelatud. **Erosioonitõkke matid, mis sisaldavad plastist ja muud analoogsetest lagunematutest materjalidest sidusnöörid/võrgud on keelatud.**
2. Projektis toodud truubi otsakute ja kivikindlustuste ehitamisel **on keelatud geotekstiilide kasutamine** kivikindlustuste kivide all.

NB! Ehitaja peab objekti ehituse käigus tagama ehituses kasutatavate juurdepääsu teede nõuetekohase sõidetavuse, vajadusel teid remontima ja teostama tolmutõrjet ning ehituse lõppedes taastama kasutatud teedel ehituse eelse olukorra.

Ehitusobjektile tarnitavad looduslikud ehitusmaterjalid (liiv, kruus, paekivi) võivad pärineda vaid kehtiva kaevandamisloaga kaevandustest. Töövõtja peab esitama hankijale pärast tööde valmimist ja enne objekti üleandmist koos ehitusobjekti dokumentatsiooniga elektrooniliselt töödeldaval vormil aruande, milles näitab ära, millistest kaevandustest ta looduslikke ehitusmaterjale hankis ja millises koguses. Ehitusobjektile tarnitavate looduslike ehitusmaterjalide all ei peeta silmas objektil kohapeal tööde teostamise käigus kaevetööde tulemusel saadavat looduslikku ehitusmaterjali, mida kasutatakse samal objektil kohapeal.

Iga viidet, mille hankija teeb riigihanke alusdokumentides mõnele RHS § 88 lõikes 2 nimetatud alusele (standardile, tehnilisele tunnustusele, tehnilisele kontrollisüsteemile vms), tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“. Iga viidet, mille hankija teeb riigihanke alusdokumentides ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile (RHS § 88 lg 6) või märgisele (RHS § 89), tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“. Kui pakkuja soovib kvalifitseerimise tingimustele või tehnilisele kirjelduse vastavuse tõendamiseks või hankelepingu täitmisel kasutada samaväärset, siis ta näitab selle pakkumuses vabas vormis ära. Samaväärsuse kontrollimiseks esitab pakkuja vabas vormis selgitused ja tõendid.

Töövõtja peab esitama Tellijale peale hankelepingu sõlmimist, kuid enne tööde alustamist tingimusteta, tagasivõtmatu ja Tellija esimesel nõudmisel sissenõutava võlaõigusseaduse §-le 155 vastava krediidi- või finantseerimisasutuse või kindlustusandja garantiikirja (10% hankelepingu sõlmimise aluseks olnud eduka pakkumuse maksumusest) EUR suurusele summale oma kõikide lepingust järgsete tulenevate kohustuste nõuetekohase ja tähtaegse täitmise tagamiseks. Garantiikirjas peab garantii saajaks olema märgitud RMK ning garantii peab kehtima kogu hankelepingu kehtivuse ajal ja hankelepingust järgsete tööde tulenevate tööde tegeliku teostamise perioodil ja sellele lisaks veel kaks (2) kuud, sõltumata hankelepingus näidatud hankelepingu kehtivuse ajast. Hankelepingu täitmise tähtaja pikendamise, Tellija poolt Töövõtjale tööde teostamiseks täiendava tähtaja andmise või muul viisil hankelepingust tulenevate tööde teostamise tähtaja pikenemise korral peab töövõtja garantii kehtivust vastavalt pikendama. Garantii kehtivuse õigeaegne ja kohane pikendamine on Töövõtja riisiko. Pangagarantiid võib asendada garantiisumma deponeerimine Tellija pangakontole kogu hankelepingu kohaste tööde tegeliku teostamise perioodiks (deponeeritud summa pealt Tellija intressi ei maksa).