

LIHTHANGE

Võru vanalinna hoone rekonstrueerimistööd (F. R. Kreutzwaldi tn 18)

TEHNILISED TINGIMUSED

Hankija: Võru Linnavalitsus

registrikood 75019980

ja

rekonstrueeritava objekti omanik(ud)

1. TERMINID

Tehnilises kirjelduses on Hankijat nimetatud Tellijaks. Isikut, kellega käesoleva riigihanke tulemusena kavatsetakse sõlmida töövõtuleping, nimetatakse Töövõtjaks või Pakkujaks.

2. RIIGIHANKE OBJEKT

F. R. Kreutzwaldi tn 18 kinnistul asuv hoone on ajaloolise miljööväärtusega hoone, mis asub Võru linna muinsuskaitsealas. Tegemist on arhitektuuriliselt ning kultuurilooliselt olulise hoonega, mille säilitamine ja tänapäevastamine peab toimuma kooskõlas nii tänapäevaste energiatõhususe kui ka ehitustehniliste nõuetega ning samal ajal austades selle ajaloolist iseloomu.

Käesoleva hanke eesmärk on hoone energiatõhususe ja sisekliima parandamine läbi põranda- ja vundamendisoojustustööde.

Tööde tulemusel saavutatakse hoone paremad kasutustingimused ning pikaajaline kestlikkus. Fassaaditööd ei kuulu käesoleva hanke mahtu.

Kogu tööde käigus tuleb tagada, et uus lisanduv või asendatav ehituslik lahendus arvestab hoone ajaloolise välisilmega, piirkonna konteksti ning hoone omaniku vajadusi. Tööde teostamisel tuleb järgida kõiki Eesti Vabariigis kehtivaid õigusakte, sealhulgas ehitusseadustikku, kohalikke omavalitsuse nõudeid ning standardeid.

Käesolev hange on seotud Euroopa Komisjoni poolt väljakuulutatud LIFE Integreeritud Projektide Kliimamuutuste leevendamise alamprogrammis projektiga **nr LIFE20 IPC/EE/000010 “Pursuing Estonian National Climate Ambition through Smart and Resilient Renovation”** (lühend LIFE IP BUILDEST).

3. TÖÖDE KIRJELDUS

Hange hõlmab F. R. Kreutzwaldi tn 18 hoone sisekliima ja energiatõhususe parandamiseks vajalikke rekonstrueerimistöid, keskendudes eelkõige põranda konstruktsiooni uuendamisele ja soojustamisele, ning vundamendi osalisele rekonstrueerimisele ja termilise kaitse tagamisele.

Tööd tuleb teostada vastavalt heale ehitustavale, arvestades hoone ajaloolist iseloomu ning olemasoleva konstruktiivse olukorra eripärasid. Tööde käigus tuleb tagada, et lisanduvad või asendatavad ehituslahendused oleksid kooskõlas nii hoone arhitektuurse välisilme, piirkonna miljööväärtuse kui ka omaniku vajadustega.

3.1 Eeltööd ja ettevalmistus

- **Vana põranda aluspinna eemaldamine – ca 270 m²**
Eemaldatakse kogu olemasolev põrandakiht koos vanade täitematerjalide, talade, aluspinnase või muu sobimatu materjaliga. Tööde eesmärk on avada aluspind, tagada niiskustehniliselt sobiv ehitusolukord ja ette valmistada uus põrandakonstruktsioon. Materjalid utiliseeritakse vastavalt jäätmekäitluse nõuetele.

- **2. Sõelmete sissevedu, tihendamine, tasandamine ja põranda aluskõrguste loomine – ca 54 m³**

Pärast vana materjali eemaldamist paigaldatakse ja tihendatakse kapillaarniiskust takistav täitematerjal. Materjal laotatakse ja tihendatakse kihtidena, et saavutada nõuetekohane kandevõime ja horisontaalsus põranda edasiseks ehitamiseks.

3.2 Konstruktiivse osa korrigeerimine ja toestamine

- **Osaline hoone toestamine/tõstmine ja alumiste palkide eemaldamine**
Töövõtja peab vajadusel rajama ajutise toetuse hoonele või selle osale, mille alla jäävad alumised, amortiseerunud palgid. Seejärel eemaldatakse kahjustunud või konstruktsiooniliselt ebapiisavad palgid. Tööd teostatakse ettevaatlikult, vältides kahjustusi ümbritsevatele konstruktsioonidele.
- **Kahjustunud palkide väljavahetamine.** Kõrgemalt kui alumine rida kahjustunud palgid välja vahetada.
- **Vundamendi vöö valamine – ca 45 jm**
Eemaldatud alumiste palkide asemele valatakse uus betoonist toetusvöö, mis seob olemasoleva vundamendi ja uue põrandakonstruktsiooni ning tagab hoone alumise osa jäikuse ja stabiilsuse. Lahendus peab olema konstruktiivselt järjepidev ning sobitatud olemasoleva hoone kandekonstruktsiooniga.

3.3 Vundamendi soojustamine ja viimistlus

- **Vundamendi lahti kaevamine, vana krohvi eemaldamine ja parandamine**
Vundament kaevatakse väljastpoolt lahti vähemalt 1 m sügavuseni. Eemaldatakse vana pinnakate ja krohv, vajadusel tasandatakse või taastatakse vundamendi pind.
- **Vundamendi lahti kaevamise käigus eemaldatud olemasolev tänavakivi laotis tuleb taastada.**
- **Vundamendi vertikaalne soojustamine väljastpoolt – H = 1 m, EPS 100 mm**
Paigaldatakse 100 mm paksune EPS-plaadist soojustus (nt Styropmin või samaväärne), mis kinnitatakse tootja juhiste kohaselt. Soojustus parandab vundamendi külmakindlust ja vähendab soojuskadu.
- **Vundamendi armeerimine ja krohvimine – ca 45 m²**
Soojustuskihile paigaldatakse armeerimisvõrk ja kantakse peale ilmastiku- ja niiskuskindel krohv. Krohvi lõplik toon ja struktuur kooskõlastatakse Tellijaga.

3.4 Uue põrandakonstruktsiooni rajamine

- **EPS 100 penoplasti paigaldus (3 x h100 mm) – kokku 300 mm, ca 268 m²**
Soojustuskihina paigaldatakse EPS 100 tüüpi jäik penoplast kolmes kihis, tagades nendevahelise nihkekaitse ja korrektse kihtide liite. Töö eesmärk on saavutada hea soojapidavus vastavalt kaasaegsetele normidele.

- **Põrandakütte, vee- ja kanalisatsioonitorustiku projekteerimine**
Töövõtja koostab vastavalt ehitusobjekti parameetritele detailse projekti. Lahendus tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga.
- **Põrandakütte torustiku ja kollektori paigaldus – ca 246 m², 2 korterit**
Paigaldatakse põrandaküttetorud ja kollektorid. Töö hõlmab kõik vajalikud ühendused ja läbiviigud.
- **Kanalisatsioonitorustiku paigaldus (2 korterit)**
Paigaldatakse uue põranda alla sisekanalisatsioon koos ühenduskohtade ja kalletega. Arvestatakse ka puhastus- ja hooldusvõimalustega.
- **Tarbevee torustiku paigaldus (2 korterit)**
Paigaldatakse külma ja sooja vee torustik koos vajaliku isoleerimise ja kinnitustega.
- **Põranda armeerimine ja betoonvalu – ca 268,7 m², paksus 100 mm**
Valatakse kogu soojustatud ja torustatud põrandale kiudtugevdatud betoon, mis peab olema pragunemiskindel, sile ja mehhaaniliselt tugev.

3.5 Keldri ja teise korruse alad

- **Keldri lae ja 2. korruse tubade (ruumid 06 ja 07) põrandate ehitus – ca 31 m²**
Rajatakse uus soojustatud vahelaekonstruktsioon metalltalade toel, kuhu paigaldatakse 100 mm EPS soojustus, põrandakütte torustik ning 100 mm kiudbetoonist pealiskate. Tööd sisaldavad keldri lae ja tubade põrandate betoneerimise eelseid töid, alustugede ja tugiplaatide paigaldus.

Keldri lae konstruktsioon 100mm betoon metalltaladel 100mm PIR plaat 100mm betoon põrandaküttetorustikuga

Keldri põrand 100mm PIR plaat 100mm betoon. Enne keldri põranda ehitust rajada põranda alla killustikpadi drenaaži äravooluga suunaga hoovi poole, samuti kanalisatsiooni torustiku äravool.

4. TÖÖDE ALUSDOKUMENTATSIOON

Teostamisele kuuluvate tööde kirjeldused ja sellele ette nähtud nõuded on kajastatud eelprojekti (25030101_EP_2korterigaElamuKreutz18v1_2025-06-01.pdf), riigihanke alusdokumentides ja Hankelepingu projektis.

Tööde teostamisel tuleb lähtuda:

- Eesti Vabariigi kehtivatest õigusaktidest
- EVS standarditest, sh EVS 932:2017
- RT ja RYL juhendmaterjalidest (sh RYL 2010)
- Kasutatavate toodete ja materjalide tootjapoolsetest paigaldusjuhistest

Juhul kui hankedokumentatsiooni osade vahel on vastuolusid, või võimaldavad mitmesugust tõlgendust, tuleb hanke käigus esitada Hankijale küsimused selgituste saamiseks. Juhul kui Pakkuja ei esita vastuolude kohta küsimusi on Hankijal õigus Töövõtu käigus valida Hankija jaoks sobivam tõlgendus. Pärast pakkumuse esitamist ei rahulda Hankija ühtegi Pakkuja ettenägematutele asjaoludele, mitteinformeeritusele, teisiti tõlgendamisele või muule ettekäände tuginevat pretensiooni või lisanõuet, s.h rahalist nõuet.

Juhul, kui esinevad vastuolud sama prioriteetsuse astmega dokumentide vahel, lähtutakse dokumendist, milles on sätestatud rangem nõue.

Tööde teostamisel tuleb lähtuda hankedokumentidest kui tervikust.

Iga viidet, mida hankija on teinud hanke alusdokumentides ja/või selle lisades kindlale ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule ja tootmisviisile, lugeda täiendatuks märkega „või sellega samaväärne“.

Juhul kui pakkuja pakub hanke alusdokumentides nimetatud toodetega võrreldes samaväärseid tooteid, kohustub pakkuja vastavale asjaolule oma pakkumuses viitama ning esitama koos pakkumusega tema poolt pakutavate samaväärsete toodete täpsed kirjeldused ning vajadusel illustratiivse materjali, millise põhjal oleks hankijal võimalik pakutava toote samaväärsust hinnata.

ÜLDISED NÕUDED EHITUSTÖÖDELE

- Ehituse peatöövõtja peab tajuma käesoleva hoone terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Ehitusprojekti joonised, seletuskiri ja spetsifikatsioonid moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos. Kõikidest tekkivatest küsimustest ja ehituslikest konfliktidest peab Ehitaja koheselt teavitama Tellijat juhise saamiseks.
- Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama toote valmistaja poolt toote paigaldamiseks antud juhiste. Need tuleb vajadusel hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt.
- Projekti koostamisel on arvestatud ehituskirjelduses nimetatud toodetega; tooteid võib asendada samaväärsega (kusjuures toote samaväärsust tõestab ehituse töövõtja);

asendus võib toimuda ainult vastavate tehniliste andmete, kestvuse, eksploatatsiooni ja eksploatatsiooni kulutuste jne võrdluse alusel. Asendustoodete visuaalsed ja mõõdetavad parameetrid peavad olema samaväärsed või paremad; toote muutus toob kaasa projekti muudatuse ja tuleb kooskõlastada Tellijaga projekti järelevalve käigus.

- Hoone ehitusel kasutatavad materjalid peavad vastama neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentidel peab olema märged, mille materjalide kvaliteet on tõdetav või tuleb need andmed teatada muul viisil ehitajale. Töötingimusi ja muid töötegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist hästi kontrollida ja vajadusel turvata.
- Tellijale ja Projekteerijale autorijärelevalve faasis tuleb teatada see moment, millal kasutatud materjalide kvaliteedis ja erinevate tööoperatsioonide õiges teostusviisis saab veenduda, enne kui need varjatakse teiste konstruktsioonide poolt.
- Olemasolevate ehitusosade või konstruktsioonide remonttööde teostamisel tuleb lähtuda RYL 2010 nõuetest niivõrd kui see on ehitustehniliselt võimalik.
- Lisaks eeltoodule on tööde teostamisel kohustus täita kõigi ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalike juhiseid, sh. paigaldusjuhiseid. Kui eelpool loetletud juhised lähevad vastuollu RYL 2010 nõuetega on viimased ülimuslikud.
- Vastavalt Ehitusseadusele peavad tehtavad Ehitustööd vastama Heale Ehitustavale.

5. TÖÖDE TÄHTAJAD JA ETAPID

Tööde ja nendega kaasnevate tööde tähtajad on toodud hankelepingus (Hankedokumentide lisa).

6. GARANTII JA TEHNILISED HOOLDUSTÖÖD

Töövõtja annab 36 kuulise garantii. Nimetatud garantii tähtaeg algab üleandmise-vastuvõtmise lõppakti allkirjastamisest Tellija poolt vastavalt hankelepingu tingimustele.

Garantii katab töödega seotud varjatud puudused, ehitustehnilised vead ja defektsed paigaldised.

7. MUUD TINGIMUSED, MIDA TULEB PAKKUMISE TEGEMISEL JA TÖÖDE TEOSTAMISEL ARVESTADA

Pakkumuses tuleb arvestada kõikide tööde teostamisega, mis on vajalikud hankedokumentides ja selle lisades kirjeldatud eesmärgi täitmiseks kuni ehitusobjekti ja hankedokumentides kavandatud tööde täieliku valmimiseni ja üleandmiseni Tellijale. Kõik konstruktsioonide ja süsteemide eesmärgipäraseks tõrgeteta töötamiseks vajalikud tööd või tooted, mis ei ole kajastatud pakkumuses, kuid milleta ei ole võimalik tagada lõppeesmärki, loeb Hankija tööde koostisosaks, mille eest täiendavalt maksma ei pea.

Pakkumuses tuleb arvestada ka nende tööde teostamisega, mis ei ole hankedokumentides otseselt kirjeldatud, kuid on vajalikud teostada tulenevalt ehitusobjekti tegelikust olukorrast ja seisundist. Hankija eeldab, et Pakkuja on objekti olemasoleva olukorraga tutvunud ning oma pakkumuses arvestanud kõikide vajalike töödega, tuginedes tööde vajaduse ja hinna määramisel oma professionaalsusele ja sarnaste tööde kogemusele. Pakutu suhe tegelikkusesse on Pakkuja risk.

Pakkumuses tuleb arvestada nende tööde teostamisega, mis ei ole hankedokumentides otseselt kirjeldatud, kuid tulenevad kehtivatest õigusaktidest, tehnilistest normidest, standarditest ja vastavate ametkondade nõuetest. Pakkuja peab arvestama, et eelnimetatud ametkonnad võivad tööde käigus või tööde vastuvõtmisel esitada täiendavaid nõudeid.

Hankedokumentides kirjeldatud eesmärgi täitmiseks vajalike tööde mahtude määramine on Pakkuja kohustus. Juhul kui Hankedokumentide või selle lisades on esitatud konkreetsed tööde mahud tuleb lugeda neid informatiivseteks ning Pakkumuses tuleb arvestada tegelike vajalike tööde mahtudega.

Mitmeti tõlgendatavate lahenduste/formuleeringute/tööde suhtes, kui nende kohta ei ole esitatud hankemenetluse ajal täpsustavaid küsimusi, loetakse hankelepingu täitmise ajal prioriteetseks Hankija tõlgendus.

Töökeeleks on eesti keel.

8. NÕUDED KVALITEEDI KONTROLLILE JA TÖÖVÕTJA PERSONALILE

8.1 Kvaliteedikontroll ja ehitustööde vastuvõtt:

- Töövõtja kohustub tagama tööde pideva sisekontrolli, mis hõlmab nii materjalide vastavust kui ka tööde teostamise kvaliteeti.
- Kõik kaetavad tööd tuleb enne sulgemist dokumenteerida ja esitada Tellijale ülevaatuks.

8.2 Nõuded meeskonnale:

- Kõik töödega seotud isikud peavad olema vastava valdkonna kvalifikatsiooniga
- Kõik objektil viibivad isikud peavad kandma nõuetekohaseid isikukaitsevahendeid ja järgima töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.
- Töövõtja vastutab oma töötajate ja alltöövõtjate tegevuse eest täies ulatuses ning tagab, et kõik ehitustööd viiakse läbi heas ehitustavas.

8.3 Objekti külastamine ja tutvumine olemasoleva olukorraga:

- Töövõtja on kohustatud enne pakkumuse esitamist tutvuma ehitusobjekti olemasoleva olukorraga kohapeal.
- Objekti külastus ja sellega seotud informatsiooni kogumine on vajalik tööde täpseks hindamiseks ja võimalike ehitustehniliste riskide maandamiseks.
- Hilisemaid nõudeid, mis tulenevad puudulikust informeeritusest või objekti seisukorra mittetundmisest, ei rahuldata.
- Külastuse aja ja tingimused kooskõlastatakse Tellijaga eelnevalt.