

## Tehniline kirjeldus

Minikonkursi eesmärk on sõlmida hankleping arvutitöökohta andmesidevõrgu rekonstrueerimise töödeks (edaspidi: tööd) Riigi IT Keskuse (edaspidi: RIT) poolt ette antud objektil aadressiga Estonia pst 4 Tallinn (edaspidi: hoone). Tööde täpne maht selgub iga pakkuja jaoks objektil kohapeal eelneva tutvumisel käigus.

Pakkumuse saab esitada üksnes pärast hoonega tutvumist. Hoonega tutvumine toimub 05.11.2025 kell 10:00. Kontaktisik Pirje Petter, tel. 53732625.

Hoone joonised edastatakse hoonega tutvumisel koha peal. Tööde mahu täpsustus pärast hoonega tutvumist 05.11.2025 on lisatud käesoleva tehnilise kirjelduse alajaotuses „Tööde mahu täpsustus“.

Tööde teostamise aeg: töö alustamine esimesel võimalusel pärast hanklepingu sõlmimist. Tööde lõpetamise tähtaeg on 31.12.2025.a.

Tellitavate tööde eesmärk on eemaldada kasutud, katkised, kaasaegsetele nõuetele mittevastavad kaablid, tarvikud jm võrguseadmed ning ehitada välja uus arvutitöökohta andmesidevõrk sh wifi võrk, mis vastab RIT ja RKAS nõuetele. (<https://nouded.rkas.ee/norkvool>). Tööde käigus paigaldatakse uued jaotla kapid jm võrguseadmed. Võrguseadmed tagab RIT. Vastava dokumendi väljastab RIT edukale pakkujale.

Pakkujalt oodatakse terviklahenduse pakkumist - objekti kaardistamisest kuni pakkumuses kirjeldatud tööde teostamiseni. Pakkuja soetab vajalikud asjad/tarvikud, ehitab välja uue andmesidevõrgu, sh kaabelduse, paigaldab uued võrguseadmed, korraldab tekkivate jäätmete äraveo, loob ja esitab teostusdokumendid.

RIT eesmärk on võtta teostatud mahus ja ilma lisakulutusteta vastu sihipäraseks ekspluatatsiooniks lõplikult valmisolev andmesidevõrgu lahendus.

Kaabeldusmaterjalid, ühendusseadmed, paigaldustarvikud ning kõik tööks vajalikud tööriistad ja seadmed on pakkuja poolt.

Riskide tuvastamine ja ennetusmeetmete rakendamine, et maandada võimalikke viivitusi või tehnilisi probleeme konkreetse projekti raames, on pakkuja vastutusala.

Pakkuja projektijuht on pakkuja kontaktisik, kes koordineerib pakkuja lepingu täitmisega seotud tegevusi ning on RIT jaoks esmaseks kontaktiks. RIT-il on õigus seada pakkuja projektijuhile täiendavaid ülesandeid.

Pakkuja kohustub teostama tööd korrektselt, sh mitte kahjustama tööde teostamise käigus ruumide sisustust vm ning likvideerima kõik pakkuja poolt tekitatud kahjustused ja muud kahjud.

Kõik kasutusest välja minevad materjalid tuleb utiliseerida selle tööde pakkuja poolt.

Tööde üleandmiseks tuleb esitada teostusjoonised ja mõõtmistulemused hiljemalt tööde lõpetamise tähtajaks.

Iga viidet, mille tellija teeb käesolevas dokumendis mõnele riigihangete seaduse paragrahvi 88 lõikes 2 ja paragrahvi 89 lõikes 2 nimetatud alusele, kui pakkumuse tehnilisele kirjeldusele vastavuse kriteeriumile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.

Iga viidet, mille tellija teeb käesolevas dokumendis ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.

## Tööde sisulised kirjeldused:

## **Kaabelduse ja Wi-Fi kaardistus vastavalt ette antud mudelile ja nõuetele.**

### **a. Eesmärk:**

1. Teostada asukohas olemasoleva kaabelduse kaardistus, mõõdistus ja markeerimine vastavalt RIT nõuetele.
2. Teostada asukohas olemasolevate Wi-Fi Access Point'ide (AP-de) asukohtade kaardistus ja planeeritava leviala AP asukohtade mõõdistus Cisco 9120 mudeli või sellega samaväärse seadmega. Eesmärk on tagada maksimaalne võimalik ja optimaalne levi.

### **b. Vahendid:**

1. Kasutada tuleb mõõdistusseadmeid, mis vastavad Cisco 9120 mudelile ja tagavad täpsed tulemused.
2. Kõik kaabeldustööd mõõdistatakse Fluke testriga või sellega samaväärse seadmega, et tagada kaabeldustööde kvaliteet, täpsus ja vastavus nõuetele.

### **c. Tulemus:** Saavutatakse selge ülevaade planeeritavast levialast, AP-de asukohtadest ja kaabelduste hetke seisust ning ettepanek, kus on toodud vajalike tööde detailne nimekiri ning mahud.

## **2. Kaabeldustööd.**

1. **Eesmärk:** Tuvastada ja märgistada vanad, mittetöötavad (nt katkised) kaablid. Paigaldada puuduvad kaablid või liigutada olemasolevad kaablid vastavalt vajadusele, lähtudes RIT poolt etteantud nõuetele.
2. **Mõõdistus:** Kõik kaabeldustööd mõõdistatakse Fluke testriga või sellega samaväärse seadmega, mis tagab kaabeldustööde kvaliteedi ja vastavuse RIT poolt etteantud nõuetele.
3. **Tulemus:** Tulemused dokumenteeritakse protokollides, mis sisaldavad üksikasjalikku teavet teostatud tööde kohta (dwg.-formaadis teostusjoonis) ja esitatakse viisil, mis lubab tellijal tehtud töid kontrollida. Dokumentatsioon on eesti keeles.

## **3. Projektijuhtimine**

- a. **Eesmärk:** Tagada kokkulepitud tööde õigeaegne ja efektiivne teostamine ning tööde üleandmine. Tööd peavad vastama projektiga seotud tehnilistele nõuetele, eelarvele ja ajakavale. Projektijuht peab jälgima, et kõik paigaldatavad süsteemid vastaksid ohutus- ja kvaliteedinormidele ning et tööd hõlmaks kõiki omavahel seotud ning vajalikke komponente, nagu kaabeldus, seadmed ja ühendused.
- b. **Vahendid:**
  1. **Projekti ajakava ja tegevuskava:** Detailne ajakava iga tööetapi jaoks, et tagada tööde sujuv teostus.
  2. **Meeskond ja tehniline personal:** Töid peab teostama kvalifitseeritud meeskond, sealhulgas elektrikud ja tehnikud, kes tunnevad nõrkvoolusüsteeme.
  3. **Tehniline varustus ja seadmed:** Kaabeldusmaterjalid, ühendusseadmed, paigaldustarvikud ning kõik tööks vajalikud tööriistad ja seadmed on pakkuja poolt.
  4. **Riskijuhtimise plaan:** Riskide tuvastamine ja ennetusmeetmed, et maandada võimalikke viivitusi või tehnilisi probleeme konkreetse projekti raames.
- c. **Tulemus:** Tulemuseks on kokkulepitud tööde nõuetekohane teostus. Projektijuht peab tagama et tööd teostati RIT nõuetele vastavalt ja kokkulepitud tähtajaks ning tulemus on testitud ja kasutusvalmis.

## **Tööde lõppdokumendid:**

- Täpsed DWG formaadis teostusjoonised, mis annavad ülevaate kõikidest teostatud töödest, sealhulgas Wifi AP-de asukohtade mõõdistustest, kaabeldustööde protokollidest ja paigaldatud Access Point'ide asukohtadest.
- Ajakohastatud joonised või nende puudumisel asukohas jooniste koostamine, mis kajastavad teostatud muudatusi ja uusimaid mõõdistustulemusi vastavalt etteantud asukohale.
- Kõik tööd peavad vastama kehtivatele standarditele ja parimatele praktikatele.

#### **Tööde vastuvõtmine:**

- Aegunud, asendatud ja/või mittetöötavad seadmed antakse üle RIT-le.
- Enne tööde vastuvõtmist kontrollib RIT tööde vastavust eelnevalt kokkulepitud tööde nimekirjale ja kirjeldustele ning tingimustele.
- Tööde vastuvõtmine toimub pärast kokkulepitud tööde teostamist, lõppdokumentide ja ajakohastatud jooniste esitamist ning heakskiitmist.
- Peale tööde teostamist esitab pakkuja RIT'ile üleandmise vastuvõtmise akti vastavalt raamlepingus toodud nõuetele. Aktis peab olema selgelt välja toodud teostatud tööde ja tarvikute/seadmete detailne nimekiri. Arveldamise aluseks on allkirjastatud tööde vastuvõtmise akt.
- Pakkujal tuleb taotleda kaablivõrgule (cat ja optika) tootja sertifikaat, mis tagab paigaldatud kaablivõrgule vähemalt 15 a garantii ja komponentide kättesaadavuse.

#### **Tööde mahu täpsustus**

Pärast hoonega tutvumist 05.11.2025 on ilmnenu uued asjaolud, mis täpsustavad tööde mahtu. Täpsustused muudavad muu hulgas hoonega tutvumisel edastatud infot ja täpsustab hoonega tutvumise kohta koostatud protokollis nimetatud RIT edastatavate dokumentide loetelu.

Tööde mahu täpsustused on järgmised:

1. Tööde mahuks on arvutitöökoha andmesidevõrgu rekonstrueerimise tööd hoone Rahvusooperi kasutuses olevates ruumides (sh toitlustuse võrk keldris) ning kahe maja vahelisel alal. Tööde mahuks olevad ruumid on 05.11.2025 toimunud objektiga tutvumisel osalenud pakkujatega koos üle vaadatud.
2. Eesti Kontserdi kasutuses olevad ruumid ei kuulu tööde mahtu.
3. RIT edastab tööde mahtu kuuluvate arvuti töökohtade arvu ja joonised (sh dwg joonised) ainult pakkujatele, kes osalesid kohapeal hoonega tutvumisel.