

## **LISA 1.1 – Nõrkvoolu tehniline kirjeldus.**

### **1. Andmesidesüsteem Lubja 4, Tallinn.**

#### **1.1. Olemasolev süsteem.**

- 1.1.1. Tellijal on olemas andmeside plaanid korruste kohta, kuid puuduvad andmesideplaanid kohtusaalide sisese andmesidekaabelduse ja jaotlate kohta.
- 1.1.2. Kohtusaalide sisene kaabeldus on kohati hiljem teostatud ja Tellijal puuduvad joonised.
- 1.1.3. DWG joonised väljastatakse ainult hanke võitjale, Töövõtja küsimise peale.

#### **1.2. Eeldatavad andmeside tööd.**

- 1.2.1. Digitaliseerida ja kaardistada (joonistada elektrooniliselt) töid puudutavates kohtusaalides kohtusaali sisene andmeside plaanid ja struktuurid.
- 1.2.2. Uuendada 1, 2, 3 ja 4 korruse andmeside jaotlate plaanid, mida antud töö hõlmab.
- 1.2.3. Uuendada 1, 2, 3 ja 4 korruse andmeside plaanid, mida antud töö hõlmab.
- 1.1.1. Tööprojekti ja teostusdokumentatsiooni koostamist ja kooskõlastamist Tellijaga.

#### **1.2. Kaabeldus ja pesad.**

- 1.2.1. Kõik uued kaablid peavad vastama tulepüsivusele Cca-s1, d1, a2.
- 1.2.2. Uus kaabeldus tuleb teostada kaabliredelitel, karbikutes või konstruktiivsete seinte ja lagede sees/küljes. Ruumidesse tuleb vertikaalse kaabelduse jaoks paigaldada karbikud. Karbikute suurus ja kohad tuleb Töövõtjal kooskõlastada Tellijaga tööprojekti käigus.
- 1.2.3. Uut kaabeldust ei tohi kinnitada muude tehnosüsteemide külge.
- 1.2.4. Kogu uus kaabeldus, mis on nähtaval kohal, peab olema karbikutes.
- 1.2.5. Konstruktiivsele lagedele ja seintele kinnitatud uus kaabel peab olema kinnitatud iga 0,4 m tagant.
- 1.2.6. Uute kaablikarbikute täpne paigutus kooskõlastada Töövõtjal tööprojekti käigus Tellijaga.
- 1.2.7. Uuteks Cat kaabliks tuleb minimaalselt kasutada Cat6a U/FTP kaablit (ei sobi Cat6a F/UTP või muu variant).
- 1.2.8. Pakkumine peab arvestama käesolevas töös minimaalselt iga uue pesa kohta kaks patch kaablit. Patch kaablid tuleb anda üle Tellijale.
- 1.2.9. Paigaldatav uus kaabeldus ei tohi paikneda ümber teiste kaablite karbikutes/kaabliredelitel.
- 1.2.10. Kõik Cat kaablid, mis on kohtusaalide (töid teostatavates kohtusaalides) sisesed (uued ja olemasolevad) ning mis lähevad kohtusaalist korruse jaotlasse tuleb Töövõtjal testida RKAS dokumendile „[Tehnilistele nõuded mittelehoonetele](#)“ osa 10'le.
- 1.2.11. Kõik eemaldatavad kaablid, pesad, karbikud tuleb Töövõtjal utiliseerida.
- 1.2.12. Lakke paigaldatavad Cat kaablite pesade täpsed asukohad tuleb Töövõtjal enne paigaldust kokku leppida Tellijaga.
- 1.2.13. Seintele paigaldatavad Cat kaablite pesade täpsed asukohad tuleb Töövõtjal enne paigaldust kokku leppida Tellijaga.
- 1.2.14. Kõikides kohtusaalides, kus tehakse lisa töid käesoleva töö raames, tuleb Töövõtjal kaardistada kogu kohtusaali ruumis sisene Cat kaabeldus ja pesad (olemasolevad), kanda vastav kaabeldus ja pesad tööprojekti plaanidele ja markeerida vastavalt käesolevale juhendile.
- 1.2.15. Kõikides kohtusaalides, kus tehakse lisa töid käesoleva töö raames, tuleb Töövõtjal testida ruumis kõik olemasolevad ja uued LAN pesad.
- 1.2.16. Kõik olemasolevad lahtised Cat pesad kohtusaalides tuleb Töövõtjal uuesti kinnitada seinale või karbikusse.
- 1.2.17. Kõik kohtusaalide sisesed uued kaablid peavad lõppema pesaga ja algama ruumi jaotlast.
- 1.2.18. Kui selgub tööde käigus, et kuskil küsitud kohas on kaabeldus juba olemas, tuleb Töövõtjal vana kaabeldus eemaldada ja uus paigaldada.

- 1.2.19. Kohtusaalide põrandakarbikutesse ei ole vaja uusi kaabliteid freesida. Tuleb kasutada kas alt korruselt läbi liikuvat kaabeldust või saab ära kasutada olemasolevaid kaabliteid lisa kaablite jaoks (osades ruumides on ruumisisese jaota ja põrandakarbi vahel Cat kaabel hiljem paigaldatud).
- 1.2.20. Kõikide avade puurimine läbi seinte või lagede on Töövõtja kohustus.
- 1.2.21. Koridorides on kipsist ripplagi. Varasemast on sinna paigaldatud väheses koguses lisa kipsplaadi luuke. Töövõtja peab arvestama, et Töövõtjal tuleb paigaldada vajalikkesse kohtadesse lisa kipsplaadi luuke.
- 1.2.22. Tellija poolt koostatud uue kaabelduse eskiisid, mis on käesoleva töö osa:
  - 1.2.22.1. Lubja 4, Tallinn EN sisiend.xlsx
  - 1.2.22.2. Lubja 4, Tallinn 1k EN eskiis.pdf
  - 1.2.22.3. Lubja 4, Tallinn 2k EN eskiis.pdf
  - 1.2.22.4. Lubja 4, Tallinn 3k EN eskiis.pdf
  - 1.2.22.5. Lubja 4, Tallinn 4k EN eskiis.pdf
- 1.2.23. Olemasolevate TV eemaldamine ja tagasi panemine on Töövõtja kohustus, et saaks TV taha paigaldada Cat pesad.

### **1.3. Läbiviigud.**

- 1.3.1. Kõik kaabelduse läbiviigud seintest tihendada vastavalt seina heli ja tulekindlusele.
- 1.3.2. Läbiviikude kinni panemisel järgida Tootjate juhiseid. Ava suurus peab olema minimaalselt 1 cm suurem kui kaablite pundi läbimõõt.
- 1.3.3. Tööprojekti koosisisus tuleb Töövõtjal Tellijale esitada tuletõkkeavade kinni panemise vahendid (infolehed ja sertifikaadid).
- 1.3.4. Tööde lõppedes esitada tuletööde dokumentatsioon, kus on näidatud ehituse käigus avatud või uued tuletõkkeavad ning nende kinni panemise viis ja lahendus.
- 1.3.5. Kõik tuletõkkeseinte läbiviigud tuleb nummerdada plaanidel ja ava juures.
- 1.3.6. Tuletõkkeseinte ava läbiviigu tulepüsivus peab vastama seina tulepüsivusele.

### **1.4. Tähistus.**

- 1.4.1. Kõik uued kaablid tuleb tähistada mõlemast otsast sama tähisega.
- 1.4.2. Kõikide uute kaablite tähistus peab olema nähtav ilma kaableid liigutamata.
- 1.4.3. Kaabli markeering tuleb Töövõtjal kokku leppida Tellijaga tööprojekti käigus.
- 1.4.4. Kaablitel võib kasutada kaablivitstega kinnitatavad tähistuse lahendusi või nailonteibiga tähistust. Ei tohi kasutada kile ega paber teibil tähistusi. Tähistuse suurus peab olema selline, et 1 m kauguselt oleks võimalik tähistuse kirje loetav ilma erivahenditeta.
- 1.4.5. Seadmete tähistamiseks on lubatud kasutada ka kile ja nailonteipe. Seadmete tähistus peab olema loetav kuni 2m kauguselt ilma erivahenditeta.
- 1.4.6. Tähistus tuleb kinnitada korrektselt joondatult ja nähtavasse kohta seadme külge. Tähistus peab olema välja paistev (ei tohi kasutada mustale taustale musta kirjaga kirjutatud tähistust).
- 1.4.7. Kõik kohtusaalide sisesed Cat pesad (uued ja olemasolevad) tuleb Töövõtjal uuesti markeerida. Markeerimise põhimõte x-y-z, kus x on jaotla, y on paneel ja z on pesa.
- 1.4.8. Kõikides kohtusaalides, kus tehakse lisa töid käesoleva töö raames, tuleb Töövõtjal tähistada kohtusaalide jaotlad põhimõttel FD.xxxx, kus xxxx on ruumi number.
- 1.4.9. Kõikides kohtusaalides, kus tehakse lisa töid käesoleva töö raames, tuleb Töövõtjal välja selgitada ruumi jaotla toite võtmise koht (kilp ja kaitseautomaat) ja markeerida toite võtmise koht jaotla peale.

### **1.5. Tööprojekt ja teostusdokumentatsioon.**

- 1.5.1. Enne tööprojekti koostamist tuleb Töövõtjal kõik seadmed kooskõlastada Tellijaga kirjalikult Tellija tabeli alusel. Kooskõlastuse tabelist peab olema leitavad seadme infoleht ja CE deklaratsioon lingina.
- 1.5.2. Tellijale tuleb esitada enne objektil tööde alustamist tööprojekt vastavalt standardile EVS932, käesolevale dokumendile ja RKAS dokumendile „[Tehnilistele nõuded mitteeluhoonetele](#)“.

- 1.5.3. Tellijale tuleb esitada tööde lõppedes teostusdokumentatsioon vastavalt käesolevale juhendile ja RKAS dokumendile „[Tehnilistele nõuded mitteleühoonetele](#)“.
- 1.5.4. Teostusdokumentatsiooni koostamisel tuleb järgida juhendit „RKAS-VO22\_EN\_tööprojekti\_ja\_teostusdokumentatsiooni\_struktuur.rtf“ struktuuri.



RKAS-VO22\_EN\_töö  
projekti\_ja\_teostusd

- 1.5.5. Kõik seadmed tuleb välja tuua tööprojekti ja teostusdokumentatsioonis (spetsifikatsioonis, plaanidel ja struktuuris).
- 1.5.6. Uued joonised tuleb koostada olemasolevatele joonistele.
- 1.5.7. Kõik jaotlad kohtusaalides tuleb kanda plaanidele mõõtkavas ja peavad asuma tegelikult asukohas. Jaotla juures peab olema jaotla tähis.
- 1.5.8. Iga korruse jaotla ja kohturuumi jaotla kohta tuleb koostada jaotla skeem, kus on näidatud minimaalselt jaotla nimetus, suurus, asukoht, eritiüpi paneelide asukohad, seadmete asukohad ja tugevvoolu võtmise koht (kilp ja kaitseautomaadi nr).
- 1.5.9. Kõikide kaablite test raportid tuleb esitada Tellijale koos teostusdokumentatsiooniga.
- 1.6. Jaotlad.**
- 1.6.1. Kohtusaali ja korruste jaotlatesse (olemasolevad) tuleb Töövõtjal paigaldada uued RJ45 paneelid, kui praegusele paneelile ei saa uusi Cat6a pesasid kinnitada.
- 1.6.2. Igasse jaotlasse tuleb paigaldada Töövõtjal korruse andmeside joonis ja jaotla joonis. Jooniste jaoks tuleb paigaldada jaotlasse kiletasku, mis peab olema jaotla ukse küljes kinni.
- 1.6.3. Kohtusaali ja korruse jaotla vahelised uued kaablid tuleb paigaldada RJ45 paneelidele mõlemast otsast.
- 1.7. Karbikud.**
- 1.7.1. Kohtusaalides on kasutusel „disain“ sein, mida kahjustada ei tohi.
- 1.7.2. Kohtusaalides on lubatud paigaldada karbikut kohtusaalide seintele „disain“ seina ribide vahele. Pesad on lubatud panna „disain“ seinas peale (helisummutavate mattide külge kruvidega).
- 1.7.3. Täpne karbiku mõõt tuleb kokku leppida Tellijaga enne tööprojekti. Eraldi kokkulepped ainult Tellija kirjalikul nõusolekul.
- 1.7.4. Olemasolevaid karbikuid ei tohi kasutada, kui ei eemaldata olemasolevat kaablit olemasolevast karbikust (üldiselt ei mahu olemasolevatesse karbikutesse lisa kaabeldus).