

Lisa 1: ASi Tallinna Sadam (edaspidi Sadam) Vanasadama lõunaosa Tallink autopääslate check-in hoonete ventilatsiooni ja automaatika ümberehitamise tehnilised nõuded

1. Ventilatsiooni- ja kliimaseadmete kontrollid:
 - 1.1. Paigaldatavad või asendatavad kontrollid peavad täielikult ühilduma Sadama tsentraliseeritud kliimaseadmete jälgimis-/ juhtimissüsteemiga Siemens Desigo CC;
 - 1.2. Töövõtja peab paigaldama kõik kliimaseadmete nõuetekohaseks toimimiseks ettenähtud automaatika platsiseadmed (andurid, ajamid, moodulid jms);
 - 1.3. Check-in hoonete katusel olevad soojuspumbad tuleb ühendada ja visualiseerida vastavalt p 1.1 ja p 1.7 nõuetele. Alarmide ja tööolekute minimaalne maht peab vastama p 1.6;
 - 1.4. Olemasolevate automaatikaseadmete kasutamine on lubatud Tellija kirjalikul nõusolekul ning töövõtja peab tagama, et olemasolevad automaatikaseadmed vastavad p 1.1 nõuetele;
 - 1.5. Töövõtjale antakse õigus teha ettepanekuid toodete ja seadmete asendamiseks samaväärsetega (või parematega), kuid Tellija aktsepteerib ettepanekut vaid juhul, kui ehituse töövõtja tõendab Tellijale tehniliste näitajate, vastupidavuse, eksploatatsioonikulude, välimuse jm omaduste samaväärsust;
 - 1.6. Tööde üleandmisel tuleb koos Tellija esindajaga testida kõigi alarmide ja alarmigruppide toimivust reaalses tööolukorras („Life Safety“, „High“, „Medium“, „Low“ ja „Fault“ jt);
 - 1.7. Paigaldatud või vahetatud kontrollite poolt teenindatavad ventilatsioonisüsteemid, kliimaseadmed ja nende juurde kuuluvad seadmed visualiseerida tehnoloogiliste skeemidena, mille vormistamisel tuleb juhinduda Sadama olemasolevast tsentraliseeritud kliimaseadmete jälgimis-/juhtimissüsteemis väljakujunenud visualiseerimise lahendustest ja Riigi Kinnisvara AS Tehnilised nõuded mitteiluhoonetele 2021 [11. Hooneautomaatika - Tehnilised nõuded mitteiluhoonetele 2021 \(rkas.ee\)](https://rkas.ee/11-hooneautomaatika-tehnilised-nouded-mitteeluhoonetele-2021);
 - 1.8. Vahetatud kontrollite seadistamisel funktsionaalsuse, töögraafikute ja parameetrite osas olemasolevast olukorrast ja väljakujunenud kasutusprofiilist.
2. Ventilatsioonisüsteemi parendamine:
 - 2.1. Check-in hoonete katusel olevad ventilaatorid demonteeritakse ning olemasolev (Ø100mm või Ø125mm) õhuvõtutorustikku pikendatakse (ca +2 ÷ 3m) varikatuse alumise dekoratiivse varjestuseni;
 - 2.2. Pikendatud õhuvõtutorud liidetakse varikatuse all (kõrgusvahemikus +5,1÷6,0m) kokku üheks Ø≥200mm ventilatsioonikanaliks ning paarikaupa kokkuliidetud õhuvõtutorud omakorda sissepuhkeventilaatori survepoolega sobiva läbimõõduga ventilatsioonikanaliks (Ø≥250mm);
 - 2.3. Analoogselt tuleb lahendada ka teiste Check-in hoonete sissepuhke ventilatsioon;
 - 2.4. Kokkuliidetud sissepuhketorustiku ventilaatori õhuvõtt tuleb viia varikatuste peale vähemalt 6,7m kõrgusele maapinnast;
 - 2.5. Ühine ventilaatori õhuvõtt võib olla maksimaalselt neljale Check-in hoonele;
 - 2.6. Ventilaatori ja hooldamist vajavate komponentide/seadmete teenindamiseks tuleb varikatuse dekoratiivse varjestuse tasandile paigaldada teenindusluuk;
 - 2.7. Sissepuhkeventilaatori survepoolele tuleb paigaldada mürasummuti(d) ja igasse hoonesse eraldi küttekalorifeer, mis tagaks Tallinna piirkonna arvestusliku -22°C minimaalse välisõhu temperatuuriga check-in hoone sissepuhke õhutemperatuuriks +17°C;
 - 2.8. Sissepuhkeõhu soojendamiseks kasutatav kalorifeer peab olema liidestatud ventilaatori automaatikaga (juhitav) ning omama kas individuaalset või kontrolliga ühendatud õhuliikumise lüliti/andurit ja nõuetekohast ülekuumenemise kaitset/kaitsemeid;
 - 2.9. Ühe check-in hoone tööolukorras avatud luukide, akende vms pindalaks on arvestatud 0,06m²;
 - 2.10. Ventilatsioonisüsteemi sissepuhke peab tagama p 2.9 kirjeldatud hoone avadest väljuva õhu kiiruseks vähemalt 0,5m/s;

- 2.11. Töövõtja kohustus on p 2.10 esitatud nõude tagamiseks kontrollida individuaalselt iga check-in hoone luukide, akende vms pindala ja hoone enda hermeetilisust. Mittevajalikud avad (s.h. algselt paigaldatud „Fresh-klapid“) tuleb kas sulgeda või tihendada;
 - 2.12. Õhuliikumise kiirus sissepuhketorustiku ükskõik millises segmendis (v.a. ventilaator) ei tohi ületada 4,0m/s;
 - 2.13. Sissepuhkeventilaatori automaatika peab tagama ventilaatori survepoole konstantse rõhu;
 - 2.14. Ventilaatori survepoole rõhk peab olema piisav p.2.10 nõude täitmiseks ka kõigi check-in hoonete samaaegsel töötamisel. Töövõtja peab ventilaatori valikul arvestama tema poolt paigaldatavate ventilatsioonikomponentide (torustiku, mürasummutite, plafoonide jm) rõhukadusid;
 - 2.15. Ventilaatoril peab olema tootlikkuse ja rõhu osas vähemalt 20% varu;
 - 2.16. Kõik paigaldatavad ventilaatorid peavad olema EC-mootoriga ning vastama paigaldamise ajal kehtivatele EÜ energiasäästu normatiividele;
 - 2.17. Seadmete, torustiku, plafoonide jm paigaldamiseks vajalikud alustoad, amortisaatorid, läbiviigid, kinnitused jms kuuluvad täies mahus töövõttu;
 - 2.18. Ventilaatori töötamise parameetreid ja -režiime, s.h. tööloa, rõhuseade jms peab olema võimalik seadistada ja juhtida läbi sideliidese;
 - 2.19. Ventilaatorid komplekteerida kas BACnet mooduliga või kasutada nende juhtimiseks eraldi BACnet liideseaga kontrolleri;
 - 2.20. Tehases komplekteeritud/sisesehitatud juhtmooduliga ventilaatoril peab lisaks BACnet liidesele olema vähemalt kaks potentsiaalivaba relee- või “avatud kollektoriga” digitaalväljundit ventilaatori avarii ja oleku (on/off) info edastamiseks;
 - 2.21. Konkreetse Check-in hoone kliimaseadme(te) avariiolek tuleb inditseerida lokaalselt
 - 2.22. Inseneriarvutustes on lähtutud p.2.1 kuni p.2.15 esitatud nõuetest/väärtustest ning FläktGroup ja Halton Group ventilatsiooniseadmete tehnilistest parameetritest. Pakutavate seadmete tehnilised parameetrid peavad olema samaväärsed või paremad. Tellijale samaväärsuse või parema pakkumuse tõestamine on pakkuja kohustus, asendatavate toodete tehnilised jm samaväärsust tõendavad tehnilised parameetrid peavad olema näidatud ühtses tabelis selliselt, et need oleks lihtsalt võrreldavad;
 - 2.23. Kõikide paigaldatavate seadmete üldised kvaliteedi-, energiatõhususe- ja keskkonnasäästlikkuse nõuded, tööde teostamise kord ja meetodika, dokumentatsiooni koostamise, vormistamise ja üleandmise ning elektritööde ja hooneautomaatika nõuded, s.h. visualiseerimise maht ja teostus peab vastama Riigi Kinnisvara AS juhendi „Tehnilised nõuded mitteeluhoonetele 2021“ osades 1÷16 kirjeldatule.
3. Töövõtja peab tööde tegemisel arvestama:
 - 3.1. Töövõtja peab arvestama, et ehitus- ja renoveerimistööd tuleb teha toimivas hoones. Igal normaaltööaja ajahetkel peab olema võimalik hoonet sihtotstarbeliselt kasutada, v.a. juhul kui Sadam ja Tallink AS on kirjalikult kokku leppinud erisused. Töövõtja peab muuhulgas arvestama võimalike laevagraafikutega jne täpsem Töö korraldus lepatakse kokku osapooltega enne tööde teostamist;
 - 3.2. Töövõtja esitab Tellijale kooskõlastamiseks hankes kirjeldatud tööde teostamiseks vajalike töötajate ja transpordivahendite nimekirja.
 - 3.3. Kliimaseadmete visualiseerimisel tuleb Töövõtjal peale tööde üleandmist 3 (kolme) kuu jooksul tagada Tellijale tehtud tööde tehniline tugi kuni 20h töötunni ulatuses. Tehniline tugi sisaldab koolitust, nõustamist ja visualiseeringu täendamist vastavalt Tellija soovidele.

4. Kõigil ehituse valdkonda reguleerivates õigusaktides nõutud juhtudel (elektrikäidu, fluorgaase sisaldavate seadmete jne) tööde teostamisel peab Töövõtjal olema isik, kelle pädevusele Töövõtja teenuse osutamisel toetub.
5. Töövõtja muud kohustused Töö tegemisel:
 - 5.1. kasutama ainult Eestis lubatud ja nõuetele vastavaid tehnosüsteemidele sobivaid töövõtteid, seadmeid ja materjale;
 - 5.2. järgima kehtivaid ohutuseeskirju, head tava ja kehtivaid õigusakte, muu hulgas võtma arvesse, et Töid tuleb teha olukorras, kus hooned on pidevalt kasutuses, mistõttu Töö tegemisel osutamisel tuleb järgida puhtust ja korda. Töövõtja kohustub kooskõlastama müra tekitavate Tööde tegemise aja ja võimalusel planeerima sellised Tööd tööpäevadel peale kella 17.00 või aegadele, mil hooned sihtotstarbeliselt ei kasutata. Täpne Töö tegemise aeg lepitakse kokku Tellija, Töövõtja ja hoonete kasutajaga enne Töö tegemist.
 - 5.3. tagama, et Tööd tegevatel isikutel oleks Töö tegemiseks vajalikud mahus tehnilised ja ohutusalased teadmised ning kogemus, samuti, et nimetatud isikud kannaksid objektil Töö tegemisel eraldusmärkidega (ettevõtte embleemid või vastav märgistus) rõivastust ning vajadusel kaitsekiivrit, välimus peab olema puhas ja korrektne;
 - 5.4. teavitama Tellijat koheselt telefoni teel ja vajadusel kirjalikult viivitamata, kuid hiljemalt ühe tööpäeva jooksul alates häire, takistuse või probleemi ilmumisest kõikidest asjaoludest (sh mistahes Töö tegemisega seonduvast avariist, rikkest, puudusest vm), mis takistavad Lepinguga seatud eesmärkide täitmist või kujutavad ohtu Tellija või hoones asuvale kolmandatele isikutele kuuluvale varale ning võtma tarvitusele abinõud sellistest sündmustest või asjaoludest tulenevate võimalike kahjude vältimiseks või ennetamiseks. Avariilise situatsiooni tekke puhul on teavitamise kohustus kohene.
 - 5.5. Garantiiperioodil osutab Töövõtja Tellijale vajadusel tehnilist tuge st nõustab e-kirja või telefoni teel võimalike probleemide korral ning korraldab puuduste likvideerimise esimesel võimalusel.