

Tehniline kirjeldus

Hankemenetluse alguse seisuga vajab Kaitseväe (edaspidi **KV**) strateegilises sidevõrgus hooldust 115 objekti. Raamlepingu (edaspidi **leping**) kehtivusajal võib objektide arv suureneda. Objektid paiknevad üle Eesti Vabariigi.

1. Üldised nõuded teenusele

- 1.1. Teenuse eesmärk on tagada hooldatavate seadmete ja süsteemide eesmärgipärane ilma häireteta töö kogu lepinguperioodil. Sõlmitava lepingu objektiks on müüja poolt ostjale osutatavad:
 - 1.1.1. ennetava hoolduse teenus;
 - 1.1.2. hooldusremondi teenus;
 - 1.1.3. avariiremondi teostamine ja valmisolek;
 - 1.1.4. seadmete ja nende varuosade hankimine.
- 1.2. Lepingu kehtivuse jooksul võivad seadmete ja süsteemide kogused, mudelid ja asukohad muutuda.
- 1.3. Hooldustöid teostatakse vastavalt tehnilises kirjelduses toodule, kehtivatele õigusaktidele, normidele, seadmete/süsteemide tehnilisele dokumentatsioonile ja kooskõlas tootjapoolsete hooldusjuhenditega.
- 1.4. Ostja võib lisada objekte hooldusnimekirja või asendada objekte hooldusnimekirjas, teavitades müüjat 60 päeva ette.
- 1.5. Teavitamisest 60 päeva jooksul teostab müüja objekti(de) ülevaatuse ja koostab tähelepanekute kohta akti, mis allkirjastatakse ostjaga.
- 1.6. Ülevaatuse akt on aluseks hooldatavate objektide nimekirja ja ennetava hoolduse kogumaksumuse muutmiseks.
- 1.7. Teostatud tööd, testimiste ja mõõtmiste tulemused jne dokumenteeritakse vahetult peale tööde teostamist.
- 1.8. Teostatud tööd kirjeldatakse seadme/süsteemi juures asuvas hoolduspäevikus ja/või elektroonilises hoolduspäevikus. Esinenud puudustest informeeritakse ostjat.
- 1.9. Ostja teostab tehtud töödele pistelisi kontrole. Puuduste esinemisel likvideerib müüja puudused hiljemalt 5 tööpäeva möödumisel vastava teate saamisest ostja poolt.
- 1.10. KV strateegilise sidevõrgu objektidele võivad siseneda üksnes müüja poolt esitatud objektidele juurdepääsu vajavate isikute nimekirjas olevad isikud. Objektile sisenemisest tuleb eelnevalt teavitada objekti valveüksust ning läbida isikukontroll.
 - 1.10.1. Objektile saabudes tuleb teavitada KV küberväejuhatuse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia monitooringukeskust telefoni teel +372 717 2000.
 - 1.10.2. Hooldatavate objektide lisandudes või muutudes võivad teavitamisprotseduurid objektile juurdepääsu tagamiseks muutuda või täieneda.

2. Teenuste osutamist reguleerivad tehnilised nõuded ja standardid

- 2.1. Teenus peab vastama järgnevatele nõuetele:
 - 2.1.1. EVS-EN 50173-1:2018;
 - 2.1.2. EVS-EN 50174-1:2018;

- 2.1.3. Kaitseministri määrus 21.06.2017 nr 7, lisa 2 „Kiirgusturbe tagamise nõuded“;
- 2.1.4. ISO 7779:2018 "Acoustics – Measurement of airborne noise emitted by information technology and telecommunications equipment“.
- 2.2. Toodete valmistamiseks kasutatavad materjalid ja nende käitlemine peavad vastama vähemalt järgmistele nõuetele või olema samaväärsed:
 - 2.2.1. EPA Energy Star 5;
 - 2.2.2. WEEE(<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0096:ET:HTML>);
 - 2.2.3. RoHS (<http://www.rohs.eu>);
 - 2.2.4. CE märgistus;
 - 2.2.5. seadme tootjal peab olema ISO 14001:2015 või samaväärne sertifikaat;
 - 2.2.6. seadme tootjal peab olema ISO 9001:2015 või samaväärne sertifikaat;
 - 2.2.7. seadmel ei tohi olla varjatud/sisseehitatud kasutajanimed ja salafrase;
 - 2.2.8. kasutajanimed ja salafrased peavad olema muudetavad;
 - 2.2.9. kasutajanimed ja salafrase peab olema võimalik lähtestada füüsilise ligipääsu olemasolul.
- 2.3. Pädevuste ja kutsetasemetega kirjeldused on leitavad Kutsekoja lehel <https://www.kutsekoda.ee/>
- 2.4. Teenuse osutajal peab olema lepingu täitmise perioodil kehtiv keskkonnajuhtimise ISO 14001:2015 sertifikaat.
- 2.5. Teenuse osutajal peab olema lepingu täitmise perioodil kehtiv kvaliteedijuhtimise ISO 9001:2015 sertifikaat.

3. Teenustega kaetava infrastruktuuri ja süsteemide kirjeldus

- 3.1. Hangitavad teenused peavad katma KV vajadused Eesti territooriumil. Selleks on riigihanke alustamise hetkel 115 strateegilise side objekti. Objektide koguarvust umbes 34% asub Põhja-Eestis, 15% asub Kirde-Eestis, 25% asub Lääne-Eestis ja 26% Lõuna-Eestis.
- 3.2. Vähemalt 20 objekti asuvad saartel, sealhulgas raskendatud ligipääsuga väikesaartel nagu Naissaar, Vaindloo, Osmussaar, Ruhnu ja Kihnu. 3 asukohta on varustatud ainult masti ja valveseadmetega, kus puudub täies mahus sidekonteiner.
- 3.3. Hooldusalused valdkonnad objektidel on järgmised:
 - 3.3.1. **Mast** - ka vundamendid, vandid, platvormid, kinnitused, valgustus jne. Mastid võivad olla nii vabalt seisvad kuni 75m kõrgused, kui vantidega mastid kõrgusega kuni 145m.
 - 3.3.2. **Raadioside ja MW lingid** – siia kuuluvad mastidesse paigaldatud mistahes otstarbega KV valduses olevad antennid ja/või seadmed koos masti kinnituvate ühendus- ja toiteliinidega; linkide puhul on tegemist hüppega kahe punkti vahel, mis võib tähendada vähemalt kahe meeskonna koordineeritud hooldustegevusi samaaegselt; masti paigaldatud raadiosüsteemide IDU seadmed konteinerites või hoonetes kuuluvad samuti selle valdkonna alla. Raadiolinkide antennide diameetrid, mille vahetamiseks ja hooldamiseks peab olema valmidus, jäävad vahemikku 0,7m kuni 1,8m.
 - 3.3.3. **Sidelahendused** – mistahes füüsilisi ühendusi (nt optilised või keerupaaril põhinevad) kasutavad kõne, audiovisuaalsed või andmeside juhistikud, paneelid, seadmed, süsteemid ja vastav tarkvara, mille elutsükli tagamise on ostja teinud müüjale ülesandeks; sidelahenduse alla kuuluvad ka lahutatamatult sideseadmete juurde kuuluvad toiteseadmed. Paigaldatud sidelahenduste seadistamine ja haldus pole hooldus- ja remonditeenuse osutaja pädevuses ega ülesandeks.
 - 3.3.4. **Elektripaigaldis** - sisaldab madalpinge ja väikepinge juhistikke; elektri jaotamise ja tootmise kilpe ning süsteeme nagu katkematu toite tagamise lahendused; ohutus- ja kaitselahendusi (sh maandus- ja potentsiaaliühtlustus) jne. Asukohtades, kus

elektripaigaldise käidujuhtimise roll pole tagatud RKIK-i või muu kinnistu omaniku poolt, peab müüja tagama ühendatud tarvitite ja toiteallikate käidukorralduse käidukava alusel vastavates õigusaktides ja normides sätestatud viisil.

- 3.3.5. **Generaator** – teisaldatav või statsionaarne lokaalne elektri tootmist võimaldav seadmekomplekt, mille ajami-, kütuse-, elektri- ja automaatikasüsteemid vajavad spetsiifilisi teadmisi kasutatavast seadmest lähtuvalt. Valdavalt kasutatakse SDMO 1 või 3- faasilisi diisलगeneraatoreid ligikaudse võimsusega 11 kVA.
 - 3.3.6. **Häire- ja videovalve süsteem** – sisaldab valvesignalisatsiooni, videoalvet, läbipääsulahendusi, tuleohutust ja automaatkustutust nii objektidel kohapeal kui keskhaldussüsteemi(de)na. Kasutusel on Inner Range Insight ja Integrity lahendused, Bosch kaamerad.
 - 3.3.7. **Kliima- ja ventilatsioon** – kütte-, jahutus-, ja ventilatsioonilahendused, mis tagavad kokkulepitud parameetritega keskkonna hooldatavas konteineris või hoones; siia kuuluvad näiteks kõik õhufiltrid, jahutusseadmed, soojuspumbad, küttekehad, luugid jne. Enamasti kasutatakse Dantherm vabajahutust ja Midea konditsioneeride.
 - 3.3.8. **Infra** – konteinerite üldise puhtuse ja korra tagamine iga külastuskorra järel; Konteinerite lukkude (sarjastatud) hooldus ja vahetamine; Konteinerite avatihendite, luukide, käiguteede, kaabliredelite jne hooldus ja kontroll. Teed ja platsid, territooriumi üldine puhtus ja kord (lumelükkamine/muruniitmine) ja piirdeaed ei kuulu käesoleva lepingu alusel teostatavate tööde alla.
 - 3.3.9. **Sidetrassid** – andmesideliinid pinnases või õhus, mis kulgevad sidepaigaldise sisendi ja teenusepakkuja liitumispunkti vahel, nt sidekapist ELASA kaevuni.
- 3.4. Kuni 40% asukohtadest on varustatud seadmemajutusvõimalustega püsiehitistes või suuremates hoonekompleksides. Sellisel juhul on ka HVS süsteemid, elektripaigaldis koos varutoitelahendusega ja kliimalahendused hallatud ja hooldatud taristu omaniku poolt.
 - 3.5. Täpsemates vastutuspiirides lepitakse kokku iga objekti põhiselt müüja, ostja ja KV esindaja poolt peale hankelepingu sõlmimist ja füüsilise isiku taustakontrolli teostamist.

4. Ennetav hooldus

- 4.1. Ennetav hooldus tähendab hoolduskavade alusel läbi viidavaid perioodilisi kindla välbaga tegevusi, mille eesmärk on tagada seadme või süsteemi pikk eluiga ja tõrkevaba talitlemine.
- 4.2. Ennetava hoolduse teostamine korrektses vastava tootja poolt ette antud ajaraamis ja mahus tagab vähimad võimalikud kogukulud ja talitlusriskid kogu seadme või süsteemi elutsükli jooksul.
- 4.3. Ennetava hoolduse aluseks olevad hoolduskavad kooskõlastatakse ostja ja müüja vahel valdkondade ja objektide kaupa kestvuslepingutes.
- 4.4. Ennetava hoolduse alla kuuluvaid töid teostatakse tööpäevadel ajavahemikus E-N kell 08.30–16.30 ja R 08.30–15.00.
- 4.5. Mastide korralise ennetava hoolduse minimaalne sisu:
 - 4.5.1. Mastide ja vantide vundamentide visuaalne korrasoleku hindamine
 - 4.5.2. Masti liidete ja konstruktsiooni visuaalne kontroll
 - 4.5.3. Lennuohutustulede toimivuse kontroll
 - 4.5.4. Mastis talitlevate seadmete kinnituste visuaalne kontroll sh võimalike korrosioonikahjustuste hindamine
 - 4.5.5. Sidemastis olevate kaablite ja nende kinnituste kontroll
 - 4.5.6. Masti täishoolduse teostamine vastavalt tootja kehtestatud nõuetele ja protseduuridele
- 4.6. Masti paigaldatud sidevahendite ja raadiolinkide ennetava hoolduse sisu:

- 4.6.1. Masti paigaldatud seadmete audit, milles kajastuvad järgmised andmed nagu: paigalduskõrgus; suund; seadme tüüp; seadme omanik; märkused sh hinnang seisukorrale
 - 4.6.2. RF, FO, toite- ja andmesidekaablite liidestuste korrektse paigalduse ja ilmastikukindluse kontroll
 - 4.6.3. Raadiolinkide ODU seadmete jm mastis paiknevate antenniseadmete kinnituste, kaabelduse- ja tähistuste kontroll, vajadusel vahetamine
 - 4.6.4. Raadiolinkide IDU seadmete paigalduse, kaabelduse- ja tähistuskontroll
 - 4.6.5. Visuaalkontrolli käigus tuvastatud puuduste esitamine koos vigade kõrvaldamise kalkulatsiooniga
 - 4.6.6. Lingihüpete toimivuse/häälestuse hindamine sumbuvusnäitajate hindamise kaudu
 - 4.6.7. Ostja konsulteerimine ja abistamine vajalike varuosade õigeaegsel tellimisel.
- 4.7. Side- ja IT lahenduste ennetava hoolduse sisu objektidel:
- 4.7.1. Andmeside lairibaseadmete paigalduse, kaabelduse- ja tähistuskontroll
 - 4.7.2. Andmeside lahendustes seadmete, plokkide ja moodulite asendamine vajadusel
 - 4.7.3. Andmeside lahendustes seadistuste muutmine distantsilt vastavalt ostja juhiste
 - 4.7.4. Laivõrgu seadmetele varuosade tarnimine vastavalt ostja taotlusele
- 4.8. Elektripaigaldise käidu korraldamine objektidel (va generaatorid):
- 4.8.1. Käidu korraldamine, käidukava koostamine ja selle järgimise tagamine
 - 4.8.2. El. paigaldise projekti olemasolu ja vastavuse kontroll sh tähistus
 - 4.8.3. Hoolduspäeviku sissekanded, mõõteprotokollid, katsetusaktid, sh:
 - 4.8.3.1. Rikkevoolu lisakaitselahenduste elektrimõõtmised
 - 4.8.3.2. Maandusahelate mõõtmine
 - 4.8.3.3. Potentsiaaliühtlustusahelate kontrollmõõtmised
 - 4.8.3.4. Akteeritud visuaalkontrolli tulemused (paigaldis, kilbid, seadmed)
 - 4.8.4. Iga elektripaigaldise korralise hoolduse käigus teostatakse kindlasti:
 - 4.8.4.1. Kogu elektripaigaldise visuaalkontroll.
 - 4.8.4.2. Pikse- ja liigpingepiirike ning nende kaitsmete seisukorra kontroll
 - 4.8.4.3. Väike- ja madalpinge toiteahelate liideste seisukorra kontroll, vajadusel pingutada või asendada detail
 - 4.8.4.4. Distantstermomeetriga või termokaameraga ühendusklemmide ja aparatuuri töötemperatuuride hindamine
 - 4.8.4.5. Kaablite otsamuhvide, klemmide ja kinnitusviisi kontroll
 - 4.8.4.6. Turvavalgustite täielik kontroll (olemasolul)
 - 4.8.4.7. Valgustusallikate korrasoleku kontroll
 - 4.8.4.8. Valgustuse juhtseadmete töö ja õigeaegse automaatlülituse kontroll
 - 4.8.4.9. Valgustite puhtuse jälgimine ja vajadusel puhastamine
 - 4.8.5. Kilpide ennetav hooldus:
 - 4.8.5.1. Elektrikilpide puhastamine ja nõuetele vastavuse kontroll
 - 4.8.5.2. Kontrollida skeemide olemasolu ja vastavust elektrikilpides
 - 4.8.5.3. Kontrollida siltide ja markeeringute olemasolu elektriseadmete ja jaotussüsteemide kilpides
 - 4.8.5.4. Vajadusel tuleb teostada vajalikud korrektuurid skeemides, tähistustes jne
 - 4.8.5.5. Jälgida kontaktorite ja releede vibratsiooni ning müra
 - 4.8.5.6. Avada katted ja kontrollida kuumenemisjälgede puudumist

- 4.8.5.7. Kontrollida ühendusklemmide kinnitusi väike- ja madalpinge elektrikiilpides
- 4.8.5.8. Kontrollida kaitselülite seisukorda
- 4.8.5.9. Kontrollida kaitselahenduste vastavust nõuetele vastavalt keskkonnale ja talitluseesmärgile
- 4.8.6. Katkematu toite seadmete ennetav hooldus:
- 4.8.6.1. Katkematu toite tagamise seadmete hooldus vastavalt tootjapoolsetele juhistele ja volitustele
- 4.8.6.2. Katkematu toite akude ja akupankade kontrolli- ja hooldustoimingud
- 4.8.6.3. Toiteseadmete varuosade nt akude tarnimine vastavalt ostja taotlusele
- 4.8.7. Kiilpide ja seadmeruumi tolmust ja tegevusjäädikdest puhastamine.
- 4.8.8. Ette nähtud olekusignaali toimivuse kontrollimine hooneautomaatika süsteemides.
- 4.8.9. Kõikide alalisvoolu toiteahelate ja toiteallikate talitus- ja korrasoleku kontroll. Siia ei kuulu otseselt valve- ja sideseadmeid teenindavad väikepinget ja nõrkvoolu tagavad toiteseadmed, mis on vastava süsteemi koostisosaks.
- 4.9. 230 VAC generaatorite korraline hooldus sisaldab:
- 4.9.1. Katsetusaktiga tõendatud generaatorseadmete testi, mis sisaldab minimaalselt alljärgnevate võtme parameetrite protokollimist:
- 4.9.1.1. Koormuste koguvõimsus (kW)
- 4.9.1.2. Töösagedus (Hz)
- 4.9.1.3. Faasidevahelised pinged U1-U2, U2-U3, U3-U1(V)
- 4.9.1.4. Koormusvoolud faasidel I1, I2, I3 (A)
- 4.9.1.5. Mootori töötemperatuur (C°)
- 4.9.1.6. Mootori õli rõhk (MPa)
- 4.9.1.7. Starteriaku klemmipinget (V)
- 4.9.2. Katsetusaktiga tõendatud generaatorseadmete automaatkäivituse protseduuri järgsete lülitiste kontroll sh RLA.
- 4.9.3. Katsetusaktiga tõendatud generaatorseadmete distantse jälgimissüsteemi kontroll.
- 4.9.4. Generaatorseadmete korraline täishooldus vastavalt etteantud hooldusjuhistele, sh:
- 4.9.4.1. Õlivahetus ja kasutatud õli utiliseerimine
- 4.9.4.2. Õlifiltrite vahetus
- 4.9.4.3. kütusefiltrite vahetus
- 4.9.4.4. õhufiltri seisukorra kontroll ja vajadusel vahetamine
- 4.9.4.5. maanduskontuuri ja jõuühenduste visuaalne kontroll
- 4.9.4.6. laadimisgeneraatori rihma seisukorra kontroll ja vajadusel pingutamine
- 4.9.4.7. ventilaatoririhma seisukorra ja pingutussüsteemi kontroll
- 4.9.4.8. jahutusvedeliku kontroll ja vajadusel lisamine
- 4.9.4.9. jahutusvedeliku vahetamine (kord 2a jooksul)
- 4.9.4.10. kogu seadme sh jahutusradiaatorite ja ventilatsioonivahade puhastamine tolmust
- 4.9.4.11. amortisaatorite seisukorra kontroll
- 4.9.4.12. laadimisgeneraatori ja akulaadija pinget kontroll
- 4.9.4.13. turvaahelate kontroll
- 4.9.4.14. starteriaku koormustest, mille tulemuste väljatrükk lisatakse katsetusaktile
- 4.9.4.15. vajadusel ostiaga kooskõlastades aku väljavahetamine

4.9.4.16. plokisoojendus elemendi töö kontroll

4.9.4.17. häireahelate kontroll

4.10. Turvasüsteemide hoolduse sisu.

4.10.1. Turvasüsteemid koosnevad järgmistest alamkompetentsidest:

4.10.1.1. Häireseadmestik sh läbipääsu-, häireedastuse- ja sissetungi tuvastussüsteemid

4.10.1.2. Jälgimisseadmestik st videovalve tuvastuse, jälgimise ja salvestussüsteemid

4.10.1.3. Tulekahju signalisatsioonisüsteem ehk ATS

4.10.1.4. Gaaskustutussüsteem (ei kuulu käesoleva TK alusel hooldamisele)

4.10.2. Turvasüsteemi aastase hooldusgraafiku koostamine regulatsioonidest ja eripäradest lähtuvalt.

4.10.3. Hoolduspäevikute sisse seadmine kõikide alamsüsteemide (kompetentside) lõikes.

4.10.4. Tuleb tagada eranditult kõikide korraliste ja erakorraliste hooldustoimingute vahetu sissekandmine hoolduspäevikutesse.

4.10.5. Tuleb tagada elektrooniliste seadmete testimine ja dokumenteerimine süsteemide ja tsoonide kaupa.

4.10.6. Täishoolduse teostamine vastavalt graafikule.

4.10.7. Täishooldus sisaldab tegevusi vähemalt järgneva loetelu mahus:

4.10.7.1. Andurite korrasolekut – andurite ootuspärane rakendumine; häire-, vea- ja tamperisignaali korrasolekut.

4.10.7.2. Teatenuppude ja paanikanuppude korrasolekut.

4.10.7.3. Häireseadmete korrasolekut.

4.10.7.4. Keskseadmestiku töökorrasolekut – häire- ja veateadete vastuvõtmine ja kuvamine; ventilatsiooni jne blokeerimised.

4.10.7.5. Juhtpaneeli (LCD sõrmistik) korrasolekut.

4.10.7.6. Akude seisundit ning kirjutab andmed hooldusaktile ja akule endale (vajadusel lisada märkmekleebis) - a) mahtuvus ja pinge (vooluahelast eraldatuna), b) laadimispinge ja c) tarbimisvool (süsteemi töötades akutoitelt; rahuolukorras).

4.10.7.7. Videopiltide kvaliteeti (monitorid; kaamerad valges ja pimedas – vastavus kaamerate passidele) ja otstarbekohasust (vajadusel reguleerib ning koostab muudatuste või passi puudumise puhul uued kaamerate passid).

4.10.7.8. Turvasüsteemi IT-tehnika korrasolekut, kaasaegsust ja turvalisust – puhtus, kliimatingimused, riistvara; OP-süsteemi, viirusetõrje ja turvasüsteemi tarkvara korrasolekut ja kaasaegsust.

4.10.7.9. Videosalvesti korrasolekut ja pildiarhiivi pikkust (peab olema vähemalt 90 päeva).

4.10.7.10. Signaalide edastumist valvekeskusesse. Hoolduse läbiviimisel on vajalik, et üks Tehnik asub valvekeskuses (valvekeskus ei asu hooldataval objektil).

4.10.7.11. Kõikide seadmete puhastamist – korpused, sisud, ventilaatorid, filtrid jne.

4.10.7.12. Kõikide kaabliühenduste ning läbiviikude tihenduste korrasolekut (liikumisandurid, väliskaamerad jne).

4.10.7.13. Hoone struktuuri ja kasutusala muudatustest tingitud võimalike ohtude või takistuste mõju süsteemi toimimisele.

4.10.7.14. Hoolduspäeviku sissekannete ülevaatus ja täiendamist – hooldaja peab tegutsema vastavalt sissekannetele, hoolduse käigus avastatud vea kohta teeb Hooldaja sissekande päevikusse ja alustab parandus-tegevust nii kiiresti kui võimalik.

4.10.7.15. Turvasüsteemi teostusdokumentatsiooni vastavust ning mittevastavuse korral kaasajastab selle.

4.10.7.16. **NB!** Hooldaja esitab täishooldusega seoses kõikide süsteemide kohta nende ülesehituse ja töövõimekuse analüüsi ja parendusettepanekud.

4.10.8. Müüja esitab ostja nõudmisel kord aastas hooldatavate TS-de kohta aruanded, tehnilise olukorra hinnangu (hinnang süsteemide toimivuse kohta, hooldustööde teostamise aruanne) ja omapoolsed soovitused süsteemide võimalikeks parendusteks või suuremamahulisteks remonttöödeks.

4.10.9. Müüja peab arvestust TS süsteemide tarkvara versioonide ja litsentside kehtivuse kohta.

4.10.10. Müüja kontrollib läbipääsusüsteemi lugejate ja täiturmehhanismide korrektset paigaldust ja talitlemist.

4.11. Kliima- ja ventilatsiooniseadmete hoolduse sisu.

4.11.1. Kliimaseadmete hoolduskava koostamine vastavalt seadme tootja ja ostja juhistelet.

4.11.2. Kliimaseadmete korraline ja ennetav hooldus vastavalt koostatud kavale.

4.11.3. Sise- ja välisosade talitluskontroll.

4.11.4. Juhtpuldi olemasolu ja toimivus.

4.11.5. Kliimaseadme normaaltalitluse taastumine peale elektritoite katkestamist.

4.11.6. Sundjahutusventilaatorite (olemasolul) talitluskontroll.

4.11.7. Termostaatide seadistus- ja talitluskontroll.

4.11.8. Kontrollida õhutuskappide tööd.

4.11.9. Õhkjahutuse filtrid kontrollida ja puhastada, vajadusel vahetada.

4.12. Üldinfra hooldus.

4.12.1. Kohapealsete ette nähtud koristus-, ohutus ja kaitsevahendite olemasolu kontroll.

4.12.2. Ettenähtud aedade ja turvapiirete seisukorra hindamine territooriumi, masti ja konteineri ümber (hindamisel selgunud puuduste likvideerimine väljaspool masti ja konteinereid pole antud lepingu teema).

4.12.3. Seadmeruumi korrastatud ja ohutu olukorra tagamine konteineris või statsionaarses ehitises.

4.12.4. Konteinerite ja aedade lukkude määrimine(õlitus) vastavalt vajadusele.

4.12.5. Vajadusel lukkude vahetamine vastavalt ostja juhistelet ja sarjastusele.

4.12.6. Kontrollida, et avad, kust närilised võiksid konteinerisse pääseda, oleksid suletud.

4.12.7. Hinnata värvikahjustuste ja muude võimalike vigastuste puudumist konteineri(te)l, avastamisel tuleb kahjustused dokumenteerida, soovitatavalt koos pildimaterjaliga.

4.12.8. Väikesemahulised lukksepatööd, mida on võimalik sama hooldusviisi käigus teostada.

4.13. Sidetrasside hooldus.

4.13.1. Tähistuse olemasolu ja vastavus dokumentatsioonile;

4.13.2. Teostusdokumentatsiooni olemasolu ja vastavuskontroll nähtavas ulatuses;

4.13.3. Mehaaniliste vigastuste ja paigaldusprobleemide kontrollimine visuaalse vaatluse teel, tehtud tähelepanekute kirjeldamine ning vajadusel edasiste jätkutegevuste kavandamine hooldustöödena;

4.13.4. Nõutavate kaitsetasemete (IPxx) vastavuse kontroll liidestuspunktides;

4.13.5. Nii optika kui keerupaaril põhinevate andmesideiinide liideste puhastamine ja mõõteprotokollide koostamine, kui sellise tegevuse vajadusele on liinide lõppkasutaja enne korralisi mõõtmistoiminguid viidanud.

5. Hooldusremont

- 5.1. Hooldusremondiks on näiteks elutsükli tagamiseks vajalikud paigaldus- ja remonttööd, mis on hoolduskavas mittekajastuvad ehk erakorralised tegevused. Sellised tööd on seotud seadmete väljavahetamisega, süsteemide uuendamisega, uute seadmete paigaldamisega, ajas mittekriitiliste talitlushäirete või rikkeanalüüsiga jms.
- 5.2. Hooldusremont võib aset leida kõikides hooldusvaldkondades müüja poolt hooldatavatel objektidel.
- 5.3. Hooldusremont on ostja poolt algatatud või müüja poolt ennetava hoolduse käigus tuvastatud vajadustele tuginevad, mida pole olnud võimalik hoolduskava koostamisel piisava ajalise täpsusega ette näha.
- 5.4. Ostjal on õigus tellida ümberehitustöid hooldusremondina vastavalt müüja poolt esitatud hinnapakumise alusel. Kui hind tundub ostjale ebamõistlikult kõrge, siis ostja võib ümberehitustööd tellida lepingu väliselt.
- 5.5. Lepingu väliselt paigaldatud seadmete kogused liidetakse hooldusmahtu jooksvalt.
- 5.6. Ostja ja müüja lepivad tööde teostamises kokku vähemalt 7 päeva enne tööde tegelikku teostamist.
- 5.7. Tööd teostatakse tavapäraselt mitte hiljem kui 60 kalendripäeva jooksul. Vajadusel lepitakse kokku tavapärasest erinev tööde teostamise aeg, kui selleks on olemas mõjuvad põhjused.
- 5.8. Ostjal on õigus osta konsultatsiooniteenust KV strateegilise sidevõrgu toimimise parendamiseks, mille eest tasutakse vastavalt lepingus fikseeritud hooldusteenuse tunnihinnale.
- 5.9. Hooldusremondi alla liigituvad ka infrastruktuuri hooldustööd (lukksepatööd, aparatuuriruumide koristamine), mis teostatakse mitte hiljem kui 30 kalendripäeva jooksul tööde tellimisest arvates.
- 5.10. Paigaldustöödele peab kehtima 2 aastane garantii ja müüja poolt tarnitud seadmetele vastavalt tootja garantii (mitte alla 1 aasta).

6. Avariiremont

- 6.1. Kiiret reageerimist eeldavate avariiremonttööde teostamise aluseks on edasilükkamatute ajakriitiliste tegutsemisvajaduste ilmumine ostjale mistahes viisil või moel.
- 6.2. Samuti on müüja kohuseks viivitamatult informeerida ostjat kui talle on saanud teatavaks avarii ärahoidmiseks või kiireks kõrvaldamiseks kiiret sekkumist vajavad asjaolud.
- 6.3. Ajakriitiliseks hindab tegutsemisvajadust ostja oma sisemistest juhistest ja korrast lähtuvalt, millest müüjat informeeritakse lepingu sõlmimise järel.
- 6.4. Müüja peab tagama ööpäevaringse katkematu valmiduse (24/7) ajakriitilisele väljakutsele reageerimisel ja andma vajadusel jooksvalt tehnilist konsultatsiooni.
- 6.5. Müüja peab olema valmis vastama kõneledele ööpäevaringselt seitse päeva nädalas.
- 6.6. Avarii (I-kategooria väljakutse) lokaliseeritakse hiljemalt 12 tunni jooksul (ööpäevaringselt E-P).
- 6.7. Rikked (II-kategooria väljakutse) kõrvaldatakse ja tavapärane töö taastatakse hiljemalt 48 tunni jooksul (E-P), mida võib pikendada ostja esindajaga kooskõlastades kuni 5 päevani.
- 6.8. Avariide ja rikete korral ning kiireloomulist remonti(asendust) vajavate seadmete osas esitatakse tellimused kontaktisiku poolt e-kirja teel või läbi ostja haldustarkvara. Töövälisel ajal avariide ja rikete korral on ostjal õigus esitada tellimus telefoni teel.
- 6.9. Iga väljakutse kohta koostatakse üleandmise-vastuvõtmise akt, mis allkirjastatakse kahepoolsest. Üleandmise-vastuvõtmise aktis tuuakse välja: vahetatud seadmed, teostatud tööde kirjeldus, asukoht tähisega, tööde alguse ja lõpu kellaaeg ning väljakutse kategooria.

7. Seadmete ja varuosade hankimine

- 7.1. Ostjal on õigus osta ning müüja vahendusel soetada hanke objektiga seotud lisaseadmeid ning kulu- ja varuosasid.
- 7.2. Kõik tarnitavad seadmed, tarkvara ja tootetoed peavad olema registreeritud KV nimele.
- 7.3. Tellimine toimub tellimiskirja alusel ning asendusseadmete eest tasumine toimub eraldi esitatud arve(te) alusel.
- 7.4. Varuosade maksumus lepitakse ostjaga kokku enne paigaldamist, välja arvatud kui välja vahetatavate seadmete maksumus töö ja objekti kohta on alla 200 euro (seadme ühikuhind km-ta).
- 7.5. Kui ostja leiab, et pakutud varuosa hind on ebamõistlikult kõrge võrreldes turuhinnaga, siis on ostjal õigus küsida uut varuosa pakkumust või vajadusel osta varuosa kolmandatelt isikult.
- 7.6. Müüja on kohustatud mistahes tüüpi hooldustööde käigus välja vahetama varuosa(d), mis on ostja poolt mujalt soetatud.
- 7.7. Objektile kasutatud varuosade ja materjalide kohta esitatakse ülevaade vastavas hooldustööde aktis.
- 7.8. Müüjal on õigus vahetada mitte töökorras olevaid seadmeid välja 200 euro ulatuses (seadme ühikuhind km-ta) töö ja objekti kohta ilma ostja esindajaga kooskõlastamata. Suurema summa puhul tuleb seadme(te) väljavahetus kooskõlastada ostja esindajaga.
- 7.9. Ostja esindaja nõudel esitab müüja remontivajavatele seadmetele hinnapakkumise 5 tööpäeva jooksul, misjärel ostja otsustab, kas tellitakse seadme remont või asendatakse uuega.
- 7.10. Remont- ja avariitöödel peab müüja kasutama vahetatavatele seadmetele samaväärseid või tehniliselt parameetritelt võimekamaid seadmeid. Vastava hinnangu sobivusele annab konkreetse süsteemi lõppkasutaja müüja poolt esitatud informatsiooni põhjal.

8. Protseduurid

8.1.	Protseduuri nimi	Vajalikud dokumendid/ materjalid	Kes teeb	Millal teeb
8.1.1.	Hoolduskavade koostamine	Elektrooniline või paber kandjal olev hoolduskava vorm objektide, süsteemide ja seadmeperekondade lõikes.	Müüja	Iga-aastaselt, vastavalt TK punktidele 4.2. ja 4.3.
8.1.2.	Hoolduskavade kooskõlastamine	Hoolduskavade kinnitamine/ muudatusettepanekute esitamine	Ostja/Lõppklient	Iga-aastaselt, vastavalt TK punktidele 4.2. ja 4.3.
8.1.3.	Ennetava hoolduse kontrolliprotse- duuride väljatöötamine	Elektrooniliselt juurdepääsetavate lahenduste/aktide vormid	Müüja/Lõppklient	Peale hankelepingu sõlmimist ja enne töödega alustamist.
8.1.4.	Kontrolliprotse- duuride dokumenteeri- mine	Elektrooniliselt juurdepääsetavad kontrollaktid/kirjed	Müüja	Vahetult iga protseduuri lõpus.
8.1.5.	Mastide auditeerimise sisus ja vormis kokku leppimine	Osapooltele kättesaadavad ja turvaliselt	Müüja/Ostja/Lõpp- klient	Peale hankelepingu sõlmimist ja enne töödega alustamist.

		arhiveeritud auditi materjalid		
8.1.6.	Mastide auditeerimine asukohtade kaupa	Vastavalt kokkuleppele	Müüja	Vahetult iga auditi lõpus
8.1.7.	Testimised/mõõtmised	Elektrooniliselt arhiveeritavad tavapärase kontoritarkvaraga loetavad aktid/protokollid/raportid	Müüja	Vahetult iga protseduuri lõpus
8.1.8.	Hoolduspäevikute sisse seadmine ja täitmine kõikide alamsüsteemide (kompetentside) lõikes	Vastavalt konkreetsele turvasüsteemile kehtivatele nõuetele.	Müüja	Vahetult iga protseduuri lõpus
8.1.9.	Teostusdokumentatsiooni kontroll, vajadusel koostamine	Osapooltele kättesaadav ja turvaliselt arhiveeritud tehniline dokumentatsioon	Müüja/Ostja/Lõppklient	Vastavalt ilmnenud vajadusele
8.1.10.	Juhendmaterjalide olemasolu kontroll, vajadusel koostamine	Juhendmaterjalid kasutajatele ja hooldajatele on lihtsalt kättesaadavad ja ajakohased	Müüja/Lõppklient	Vastavalt ilmnenud vajadusele
8.1.11.	Tööde (sh avariitööde), konsultatsioonide ning seadmete/litsentside üleandmine- ja vastuvõtt	ÜVA akti kokkulepitud vormis	Müüja/Ostja/Lõppklient	Vastavalt ilmnenud vajadusele
8.1.12.	Teavitus- ja turvaprotseduurid objektidele juurdepääsu tagamiseks	Kirjalikult taasesitataval viisil	Lõppklient/julgeolekuasutus	Peale hankelepingu sõlmimist ja enne töödega alustamist.
8.1.13.	Nimekiri KV objektidele juurdepääsu vajavatest isikutest	Identifitseeritavate isikute loetelu	Müüja	Iga-aastaselt, vastavalt lepingu punktile 5.11.
8.1.14.	Hooldatavate objektide nimekirja koostamine ja mahtude kirjeldamine	Konfidentsiaalsena käideldav teabekandja	Ostja/Lõppklient	Peale hankelepingu sõlmimist ja enne töödega alustamist, muudetakse jooksvalt vastavalt vajadusele

8.2. Protseduuride tabeli legend

- 8.2.1. Müüja – hooldusteenuse osutaja;
- 8.2.2. Ostja – hooldusteenuse hankija;
- 8.2.3. Lõppklient – hooldatavast objektist tulenevalt võimet kasutava KV üksuse esindaja;
- 8.2.4. ÜVA – Üleandmise-vastuvõtmise akt;
- 8.2.5. TK – tehniline kirjeldus.