



Tanel Kaus

ISO 9001:2015

KVALITEEDIJUHTIMISE

STANDARDI RAKENDAMINE

ETTEVÕTTES

LÕPUTÖÖ

Mehaanikateaduskond

Masinaehituse eriala

Tallinn 2016

Mina, Tanel Kaus, tõendan, et lõputöö on minu kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teostele on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Lõputöö autor

.....

Nimi, allkiri ja allkirjastamise kuupäev

.....

Üliõpilase kood 120820107

Õpperühm KME81

Lõputöö vastab sellele püstitatud kehtivatele nõuetele ja tingimustele.

Juhendajad

.....

Nimi, allkiri ja allkirjastamise kuupäev

.....

Konsultandid

.....

Nimi, allkiri ja allkirjastamise kuupäev

.....

Kaitsmisele lubatud „.....“20....a.

Mehaanikateaduskonna dekaan

.....

Teaduskonna nimetus

nimi ja allkiri

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	6
1. ETTEVÕTTE ISELOOMUSTUS	8
1.1. Ettevõtte tegevusvaldkond.....	8
1.2. Ettevõtte struktuur	8
1.3. Ettevõtte missioon	9
1.4. Tarnijad.....	9
1.5. Kliendid	9
1.6. Taristu	9
1.7. Ettevõtte üldjuhtimine	10
2. TOODETE JA TEENUSTE KVALITEEDIEESMÄRGID	11
3. PROTSSESIKESKNE LÄHENEMISVIIS	13
4. PÕHIPROTSSESSID.....	14
4.1. Müük.....	14
4.1.1. Mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügijuht	14
4.1.2. Oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügijuht.....	14
4.2. Hankemenetlus	14
4.3. Sisseost	15
4.4. Sisendkontroll.....	16
4.5. Müügijärgne paigaldus	16
4.6. Müügijärgne hooldus	16
4.7. Seadmete komplekteerimine ja testimine	17
5. TUGIPROTSSESSID	18
5.1. Parendustegevused.....	18
5.2. Mittevastavused	18
5.3. Siseaudit.....	20
5.4. Dokumendi ohje.....	20
5.5. Garantiiremont	20

5.6. Garantii järgne remont	21
5.7. Varuosade müük	22
6. AMETIJUHENDID	23
7. PROTSEDUURIDE LOOMINE	25
7.1. Asutusesisene terminoloogia	26
8. MÕÕTERESSURSID EHK MÕÕTEVAHENDID	27
9. TEADMESTU	28
9.1. Muudatused.....	29
9.2. Vormide numeratsioon	29
10. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE.....	31
10.1. Siseaudit.....	32
10.2. Aruandlus.....	33
11. PARENDAMINE	34
11.1. Mittevastavused ja korrigeeriv tegevus	35
12. VOODIAGRAMMID	36
KOKKUVÕTE.....	37
SUMMARY	39
VIIDATUD ALLIKAD.....	40
LISAD	42
Lisa 1. Pakkumise vorm	44
Lisa 2. Ostutellimuse vorm	45
Lisa 3. Krediid arve vorm.....	46
Lisa 4. Saateleht	47
Lisa 5. Teenindusleht	48
Lisa 6. Mõõtevahendite register	49
Lisa 7. Müügi menetluse register	50
Lisa 8. Dokumendiregister	51
Lisa 9. Parendusettepaneku vorm.....	52
Lisa 10. Siseauditid leidude koond tabel.....	53
Lisa 11. Üldine müügi protseduur	54
Lisa 12. Sisendkontroll.....	55
Lisa 13. Mikroskoopia müügi protseduur	56
Lisa 14. Patoloogia seadmete müügi protseduur	58
Lisa 15. Oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügi protseduur	59

Lisa 16. Hankemenetluse protseduur	60
Lisa 17. Sisseostu protseduur	62
Lisa 18. Komplekteerimise ja testimise protseduurid	63
Lisa 19. Garantiiga kaetud osade vahetamise protseduur.....	64
Lisa 20. Defektsete osade tagastamine.....	65
Lisa 21. Varuosade müügi protseduur.....	66
Lisa 22. Müügi järgse hoolduse protseduur	67
Lisa 23. Hoolduse protseduur mikroskoopidele	68
Lisa 24. Hoolduse protseduur operatsioonimikroskoobid.....	70
Lisa 25. Hoolduse protseduur oftalmoloogi seadmed	71
Lisa 26. Mikroskoopia ja patoloogiaseadmete müügi juht.....	72
Lisa 27. Oftalmoloogia- ja kirurgiaseadmete müügi juht.....	74
Lisa 28. Ametijuhend hooldusjuht	76
Lisa 29. Ametijuhend hooldusinsener	78
Lisa 30. Ametijuhend raamatupidamisspetsialist.....	80
Lisa 31. Ametijuhend sisseostuspetsialist sekretär.....	82
Lisa 32. Töötaja õigused, kohustused ja vastutus.....	84
Lisa 33. Hankemenetluse voodiagramm	86
Lisa 34. Mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügi voodiagramm.....	87
Lisa 35. Sisseostu voodiagramm	88
Lisa 36. Pakkumiste voodiagramm	89
Lisa 37. Sisendkontrolli voodiagramm	90
Lisa 38. Müügi järgse paigalduse voodiagramm.....	91
Lisa 39. Müügi järgse hoolduse voodiagramm	92
Lisa 40. Komplekteerimise ja testimise voodiagramm	93

SISSEJUHATUS

Lõputöö eesmärgiks on luua alused kvaliteedikorralduse süsteemile meditsiinitehnika ettevõttes lähtudes uuest ISO 9001:2015 versioonist, selle edaspidiseks sertifitseerimiseks. Meditsiinitehnika valmistajad ja meditsiinitehnika kasutajad esitavad väga konkreetseid ja kõrgeid nõudeid seadmetele, müügile ja müügijärgsele hooldusele, kuna nendega teostatakse täppisuuringuid ja diagnoosimist haiglates jt tervishoiu asutustes. Vale või ebatäpne tulem võib põhjustada saatuslikke tagajärgi.

Ettevõtete konkurentsivõime üheks oluliseks osaks on täita klientide soove järjepideva kõrge toote ja teenuse kvaliteediga. Kvaliteedinõuete ja kvaliteedikriteeriumide täitmiseks on vaja juhtida kvaliteeditagamist ettevõttes ja tagada ettevõtte jätkusuutlikus olenemata väljakutsete iseloomust. Lõputöö teemavalik lähtub ettevõtte Optika & Diagnostika OÜ vajadusest mitmekülgse kvaliteedikorralduse süsteemi järgi, tagades seeläbi parema konkurentsipüsivuse müügiturul. [1, p. 5]

Teenustena pakutakse: nõustamist seadmete valikul, müüki, müügijärgset hooldust ja remonti. Tootevalik hõlmab seadmeid lauamikroskoobist lõpetades silmauuringu töökohtade ja elektronmikroskoopidega. Tooted erinevad nii omaduste, müügiprotsessi kui ka hooldustoimingute poolest. Eksimuste vähendamiseks on vajalik kaardistada ja dokumenteerida igas etapis tehtavad tegevused.

Ettevõttes on rakendatud seadmete tarnijate poolt nõutud müügi, hooldustoimingud ja paigaldusjuhised, kuid puudub süsteemne regulatsioon, mis määratleks töötajatele kindlad tööprotseduurid, mis seoks kohapeal tehtavad tegevused ja tarnijate poolsed tegevused. Selleks on vaja luua standardsed tööprotseduurid mis hõlmaksid endas kõiki vajalike tegevusi ostu- müügi protsessis.

Lõputöös kasutatakse uue kvaliteedijuhtimise standardi ISO 9001:2015 rakendamisega seotud nõudeid ja vajalikke etappe standardi rakendamiseks. Standardnõuded ei dikteeri, kuidas nõudeid

rakendama peab, mis omakorda muudab standardi paindlikumaks ja võimaldab rakendada väga laiaulatuslikult erinevates sektorites. [2, p. 4]

Asutuses tuleb dokumenteerida põhi-, tugiprotsessid, protseduurid, mis seovad nõutavad ja kohalikud tegevused, mis peavad toetama ettevõtte missiooni ja tulevikuvisioni.

Töö hõlmab ka ametikohtadel töötavate inimeste tööülesannete dubleerimise vajaduse, ehk töölt lahkumise või haigestumise korral ei tohi tellimusega seotud tööülesanded jääda täitmata. Vajalik on toimiv dokumendisüsteem, kus on kättesaadavad protseduurid, nende muutmisega seotud tegevused ja seiretegevused. Tuleb luua vastav keskkond, kus kogu vajalik informatsioon on koheselt kättesaadav ja muudatuste korral on süsteemis võimalik selgelt tuvastada muutuste sisseviimise hetk ja põhjus. Oluline on töötajate pidev erialane täiendamine koostöös tarnijatega tagamaks müügiks pakutavate seadmete kohta uusim olemasolev teave ja seeläbi kõrgeim pädevus. Meditsiiniseadmete müüja peaks olema ideaalis müügiinsener ja pädevuse tasandil mitte maha jääma seadet loonud insenerist.

Vajalik on ka välja töötada metoodika, millega mõõta kvaliteedisüsteemi efektiivsust ja kontrollida kvaliteedisüsteemis protseduuri nõuete täitmist kõikides osakondades.

1. ETTEVÕTTE ISELOOMUSTUS

1.1. Ettevõtte tegevusvaldkond

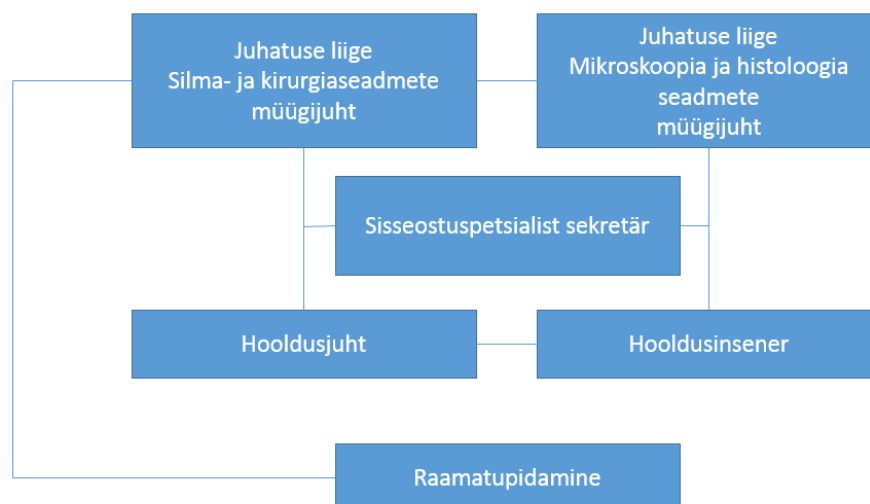
Ettevõtte põhitegevuseks on meditsiinitehnika ja –tarvikute ost-müük ja müügijärgne hooldus ning seadmete paigaldus. Ollakse kohapeal tarnija esindaja rollis, Pakutakse klientidele nõustamist tootevalikul ja täiendavaid kasutajakoolitusi müügi järgselt.

Ettevõtte on asutatud 2001.a. Teenindatakse meditsiini ja teadusasutusi, lisaks kvaliteedikontrolli teostavaid laboratooriumeid.

- käive 2014. aastal 961 497 €
- käive 2015. aastal 1 200 883 €

1.2. Ettevõtte struktuur

Struktuur on toodud (Sele 1), kus on näha ametikohad ja üldine alluvussuhe. Seelt on näha, et juhatuse liikmed on ühtlasi ka müügijuhid, mis annab müügijuhtidele suurema vabaduse esindada lahendusi hankemenetlustes.



Sele 1. Ettevõtte Optika & Diagnostika OÜ struktuur

1.3. Ettevõtte missioon

Missiooniks on pakkuda kõrge kvaliteediga meditsiinitehnikat, mis lisaksid lõppkasutaja poolt tehtavale tööle kõrgemat lisandväärtust. Laiendada pakutavate teenuste toodete valikut.

Teenindus (müük, hooldus) on ülesehitatud selliselt, et tagada maksimaalne kliendikeskne lähenemine, mida juurutatakse nõustamiste ja kliendikoolituste kaudu, mis tugineb töötajate pideval täiendamisel ja kindlatel tegevusmallidel. Ennetada võimalike toodete kasutamisega tekkivaid probleeme ja lühendada seadmete rikete kõrvaldamise aega. [3, p. 20]

1.4. Tarnijad

Optika & Diagnostika OÜ esindab Saksa ettevõtteid Carl Zeiss Meditec AG, toodab operatsioonimikroskoope, oftalmoloogia instrumente, ja neis kasutatavat tarkvara. Carl Zeiss Microscopy, valmistab lauamikroskoope, kaameraid ja tarkvara. Lisaharuna müüakse patoloogia valdkonna seadmeid, mida toodab Thermo Scientific.

1.5. Kliendid

Ülikoolid - Tallinna Tehnikaülikool, Tartu Ülikool (farmakoloogiainstituut, tehnoloogia instituut, geoloogia instituut).

Haiglad -Sihtasutus Põhja Eesti Regionaal Haigla, Lääne- Tallinna Keskhaigla ja Ida- Tallinna Keskhaigla, Eesti Kohtuarstlik Ekspertiisi Instituut.

1.6. Taristu

ISO 9001 määratleb: ettevõtte peab määrama kindlaks teenuse pakkumiseks vajaliku taristu ja hoidma seda toimivana. Taristu hulka kuuluvad: hooned, transport, info- ja sidetehnoloogia. Standardi rakendamise seisukohast on olulise tähtsusega tarkvara Books ja digitaalselt jagatud dokumendikeskkond. Ettevõttel on kaks osakonda põhikontor Tartus ja osakond Tallinnas kogupindalaga 300 m² millest 200 m² on laopinda. Hooldusosakonnal on tehnilisteks töödeks 50 m² pinda. Ettevõtte masinapark koosneb kaubikust ja 3 sõiduautost. [3, p. 22]

1.7. Ettevõtte üldjuhtimine

Organisatsiooni juhib tegevjuht, kes on ühtlasi oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügijuht, kes omab majandusalast kõrgharidust ning valdkonnapõhist tootjapoolset erikoolitust. Peakorter asub Tartus aadressil Tiigi 19. Tegu on osaühinguga ja juhtimisotsused langetab kahest isikust koosnev juhatus, liikmed on tegevjuht ja mikroskoopia ja patoloogiaseadmete müügijuht.

Hooldusosakonda juhib hooldusjuht, kellele allub hooldusinsener.

Müügitegevus katab kogu riiki. Teenindus ja paigaldus on jaotatud kahte regiooni. Tallinna hooldusinsener vastutab ka Lääne-Eesti ja Tartu insener Ida-Eesti eest. Ühe töötaja puudumisel on vajalik katta tegevused ka teises vastutusalas.

2. TOODETE JA TEENUSTE KVALITEEDIEESMÄRGID

Organisatsiooni siseselt on vaja määratleda kvaliteedialased eesmärgid ja protsessid. Eesmärgid peavad olema kooskõlas juhtimispõhimõtetega, tulemus peab olema mõõdetav ja allutatud seirele. [3, p. 20]

Klientidele on vajalik tagada tarne õigeaegsus, toodete kasutamiseks oskusteave ja operatiivne hooldusteenus. Tootealaste konsultatsioonide faasidega peab olema tagatud pakutavate tehniliste lahenduste õigsus. Pakkudes lõpptarbijale maksimaalset teenuse ja konsultatsioonikvaliteeti. [3, p. 7]

Hooldus- ja remondipersonal peab tagama professionaalse ja kvaliteetse hoolduse ja remonditeenuse. Teostada tuleb täpselt vastavuses kehtestatud protseduuridega, seeläbi väheneb puudulikust remonttööst tekkinud kordusvisiitide arv, mis omakorda vähendab kulusid konkreetsetele tegevustele.

Remondi korral algab kvaliteet õigest diagnostikaprotseduurist. Tuleb rakendada seadmete tootjate poolt loodud vahendeid, mis on integreeritud tootjafirma protseduuridesse ning arvestavad kliendi iseloomu ja kohalike turuvajadusi.

Tellimuste töötlemise osa on määrav, parendada ostutellimuste töötlemist ja vähendada tegevusega soetud ajakulu, viies sisse vastavad protseduurid, mis tagavad õigeaegse ja täpse koostamise, kooskõlastamise tellijaga ning edastamise seadme tarnijale. [3, p. 7]

ISO 9001 näeb ette, et töötajad peavad omama seadmete müügiteavet ja hoolduspersonal peab olema läbinud vajalikud tootjapoolsed koolitused. [3, p. 24]

Garantiivisiitideks on kulunud ettevõttes vahemikus 2011...2015 kokku 453 tundi, mille koguväärtus on 19 683 €. Sisaldavad nii paigalduste järgseid seadmete täiendusi, kui hooldustegevustest või seadistustegevustest tulenenud puuduste kõrvaldamist. Ülevaade aastate lõikes (Tabel 1)

Tabel 1

Garantiivisiitide kokkuvõte 2011...2015 [4]

Aasta	Tunde, h	Tunni hind, €	Kokku, €	Käive, €
2011	84	42	3528	1 988 075
2012	137	43	5891	3 016 933
2013	53	43	2279	2 702 673
2014	35	43	1505	961 497
2015	144	45	6480	1 200 883
Kokku	453		19 683	9 870 061

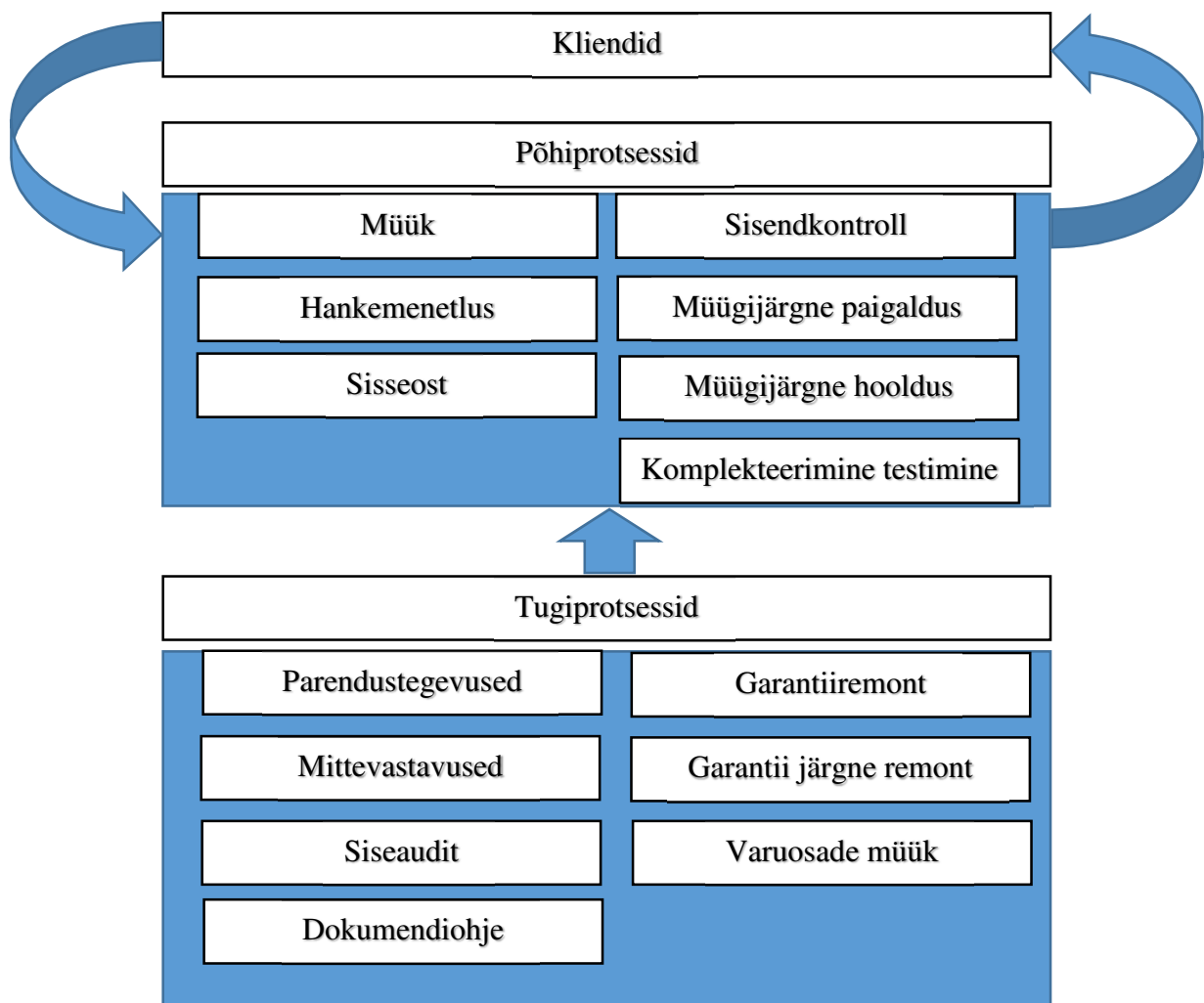
Kvaliteedijuhtimisesüsteemi järgselt saab prognoosida täiendavate väljakutsete vähenemist poole võrra. Aastateks 2016...2021 on samale tegevusele kulunud aeg vähenenud poole võrra ehk 227 tunnini.

Mida kvaliteetsemalt ettevõtte teenust pakub, seda vähem kulub vahendeid parandustegevustele, mis omakorda suurendab kasumit ning usaldust ettevõtte vastu.

3. PROTSSESIKESKNE LÄHENEMISVIIS

Peatükis käsitletakse Optika ja Diagnostika OÜ jaoks olulisi protsesse. Mis on sisendid ja oodatavad väljundid. Kuidas mõjutavad protsessid üksteist. 9001 standard nõuab protsessikeskset lähenemisviisi. Protsesside süsteemina rakendamine aitab kaasa planeeritud tulemuste saavutamisele. [3, p. 8], [3, p. 16]

Ettevõtte põhi ja tugiprotsessid on toodud (Sele 2. Põhi ja tugiprotsessid).



Sele 2.Põhiprotsessid ja tugiprotsessid

4. PÕHIPROTSESSID

4.1. Müük

Müügiprotsessi oluline ja lahutamatu osa on pakkumiste koostamise protsess, mis on toodud voodiagrammina (Lisa 36), mida tuleb järgida kõikide väljastatavate pakkumiste koostamisel.

4.1.1. Mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügijuht

Müügijuht vastutab ja laua-, konfokaal-, elektronmikroskoopide ja patoloogia- ning laboriseadmete müügiprotsessi eest. Sisendiks on tellitav toode ja väljundiks kliendirahulolu soetatud tootest ja teenitud kasum.

Protsessijuhtimise eest vastutab valdkonna müügijuht, kes koostab pakkumisi vastava protseduuri alusel (Lisa 13). Hankemenetluste korral osaleb hankemenetluse protseduuris (Lisa 16). Lisaks lähtub valdkonna spetsialist oma ametijuhendist (Lisa 26).

Protsessi voodiagramm on toodud (Lisa 34).

4.1.2. Oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügijuht

Vastutab silmauuringuteks vajalike seadmete (perimeetria, tomograafia) ning operatsioonimikroskoopide müügi eest. Sisendiks on kliendi vajadustele vastav seade ja väljundiks kliendirahulolu müüdud tootest ja teenitud kasum. Vastutavaks protsessijuhiks on oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügijuht.

Oma töös lähtub vastavast protseduurist (Lisa 15) ja ametijuhendist (Lisa 26).

4.2. Hankemenetlus

Menetlus kaasab valdkonna müügijuhti, ostutellimuse eest vastutavat spetsialisti ning hooldusjuhti või eriala hooldusspetsialisti.

Protsessi omanik on konkreetse valdkonna müügijuht.

Meeskond töötab läbi hankenõuded, võtab vastu otsuse, kas müügiportfoolios on sobiv lahendus. Positiivse otsuse korral alustatakse hankedokumentide koostamist ja tehnilise spetsifikatsiooni täitmist.

Protsessi saab hinnata edukaks, kui hange on võidetud sõlmitud on hankeleping, ostutellimus on esitatud ja täidetud. Lisaks peavad olema lõpetatud paigaldused, seadistused ja kasutajakoolitused.

Oluline osa hankemenetlusest on ka üleandmise vastuvõtmise vormide täitmine.

Tegevus teostatakse hankemenetluse protseduuri alusel (Lisa 16) ja protsessi voodiagramm on toodud (Lisa 33).

4.3. Sisseost

Sisseostuspetsialist koostab vastavalt sisseostuprotseduurile (Lisa 17) ostutellimused. Jälgib tarnete kulgu ja uuendab infovoogu tarnijate poolsete tellimusekinnitustega. Korraldab toote transpordi tehasest lõpptarbijani.

Kindlad tegevused on vajalikud, et kaup saabuks õigeaegselt, mis omakorda vähendab võimalike trahvide riski. Riigihangete korral võib iga viivitatud päev maksta täiendavalt kuni 300€.

Sisseostuspetsialist haldab ka defektsete osade ümbervahetamist ja tegevusega seotud dokumentide täiendamist.

Sisendiks on müügist saadav info ostutellimuse koostamiseks ja väljundiks on edukas ostutellimuse täitmine, ehk soovitud toode on õiges kompleksuses ja õigel ajal paigaldatud tellija poolt määratud asukohas.

Protsessi omanik on sisseostuspetsialist ja tagavaraosade korral hooldusjuht või hooldusinsener sõltuvalt sellest, kes sisseostu protseduuri täidab.

Sisseostu voodiagramm on toodud (Lisa 35).

4.4. Sisendkontroll

Tarne saabumisel kontrollitakse kauba pakendi olukorda. Juhul kui saadetisel on põrutuse või kallutuse andurid, fikseeritakse kirjalikult nende olukord saabumisel. Puuduste ilmnemisel lisatakse veoprotokollile märke purunenud kauba kohta, mis fikseeritakse digitaalsete fotodega. Teavitatakse koheselt (e- kirjaga) vastava valdkonna müügijuhti ja tarnijat ning vedu korraldanud ettevõtet.

Tegevuse käigus kontrollitakse, kas kõik ostutellimusel märgitud artiklid on tarnitud. Tellitud seadmete, kulumaterjalide ja tagavaraosade lühiajaline ladustamine peale sisendkontrolli, kuni paigaldamiseni kliendi juures, toimub Tallinnas ja/või Tartus.

Sisendkontrolli protsessi omanik on sisseostuspetsialist ja hooldusinsener. Sisendiks on ostutellimuse alusel tarnitud kaup või osa.

Väljundiks on ostutellimusele vastav tarne ja vigastusteta komplektne pakend.

Sisendkontrolli viiakse läbi protseduuri alusel (Lisa 12) ja vastav voodiagramm (Lisa 37).

4.5. Müügijärgne paigaldus

Hõlmab toodete transporti või saadetise vastuvõttu lõpptarbija poolt määratud asukohas. Seadme paigaldust, pakendi utiliseerimist ja kasutajate koolitust. Üleandmisel täidetakse vastuvõtuakt (võib olla ostja poolne) ja ettevõtte poolne tööleht, mis ühtlasi on ettevõttepoolne üleandmise vastuvõtmise akt. Tegevuse voodiagramm (Lisa 38).

Protsessi eest vastutab hooldusjuht või hooldusinsener.

Sisendiks paigaldustööde korraldus, mis väljastatakse valdkonna müügijuhi poolt e- kirja teel.

Väljundiks on töötav paigaldus, täidetud vormid ja koolitatud kasutaja.

4.6. Müügijärgne hooldus

Hooldusinsenerid viivad läbi seadmete regulaarset müügijärgset hooldust. Vahetavad kulumaterjale, teevad teste. Töid teostatakse vastavalt ametijuhendile (Lisa 28) ja ettenähtud protseduuridele. Protsessi voodiagramm (Lisa 39).

Tegevuse oluline osa on ressursside planeerimine. Riskide maandamiseks peab põhisõlmede ja regulaarhoolduse käigus vajatavate materjalide lokaalne laovarude olema piisav. Varude vähenemisel täiendatakse ressursse kohe (Lisa 17).

Hankemenetluse ühe osana täidab hooldusjuht seadme regulaarhooldustöödeks tehtavate tööde nimekirja ja hoolduslepingu lisa, kus määratakse kindlaks hooldusgraafik, mis on kooskõlas tootja poolt nõutava hooldustööde sagedusega.

Hanke võitjaks tunnistamisel ning hankelepingu sõlmimise järgselt koostab (vajadusel) hooldusjuht vajalike materjalide ostutellimuse, mis edastatakse kirjalikult koos toote ostutellimusega tarnijale.

Mõlema poole kinnitatud hooldusleping kantakse dokumendiregistrisse (Lisa 8).

Protsessi eest vastutataks on hooldusjuht, kes korraldab ja planeerib regulaarseid visiite ja kogub andmeid nende efektiivsuse ja tulemuslikkuse kohta.

4.7. Seadmete komplekteerimine ja testimine

Tegevus sisaldab tarnija poolt saadetud materjalide, seadmete ja seadmeosade kontrolli. Mikroskoobid, patoloogiaseadmed komplekteeritakse kas Tallinna või Tartu testimisruumis. Kontrollitakse kas toode on komplekteeritult töökorras, kasutades selleks kinnitatud protseduuri (Lisa 18). Mittevastavuste korral teavitatakse kohe e- kirjaga tarnijat ja sisseostu ja alustatakse korrigeerivate tegevustega (Lisa 20).

Sisendiks on toode, mis on uus ja mida pole peale transporti komplekteeritud ja vastab spetsifikatsioonidele. Väljundiks ilmnenud puudused või nende puudumine. Protsessi omanik on hooldusjuht ja voodiagramm on näidatud (Lisa 40).

5. TUGIPROTSESSID

5.1. Parendustegevused

Protsessi eesmärk on mittevastavuste esinemisel analüüsida tekkinud probleeme kindlate tegevuste alusel. Viia sisse vajalike muudatusi kvaliteedijuhtimisesüsteemis, et vältida ja ennetada tekkinud mittevastavusi. Protsessis osalemise vastutus laieneb igale ettevõtte töötajale. Kõrvalekalde ilmnemisel peab koheselt tegema vastavasisulise kirjaliku ettepaneku protsessi omanikule. Parendusettepanekud täidetakse vormile parendusettepanekud (Lisa 9). [5, p. 13]

Protsessi omanik müügivaldkonnas on mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügijuht ning hooldusvaldkonnas hooldusjuht.

5.2. Mittevastavused

Juhul kui on ilmnunud tarnitud toote või pakutud teenuse osas mittevastavused, alustatakse koheselt põhjuste otsimist ja tagajärgede likvideerimist. Analüüsitakse, miks olukord tekkis ja kuidas seda saab edaspidi vältida. Vajadusel viiakse sisse muudatused kvaliteedijuhtimisesüsteemis. [5, p. 13]

Protsessi omanik müügivaldkonnas on mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügijuht ning hooldusvaldkonnas hooldusjuht.

Hooldusvaldkonna mittevastavuse näitena on hea tuua olukord kus laestatiiviga operatsioonimikroskoobi paigaldusel oli vajalik vahetada välja kinnituspoldid. Kinnitusvahendid olid valesti dimensioneeritud ning oli purunemise oht. Selleks oli vajalik poldi sobivust kontrollida.

Laestatiiviga operatsioonimikroskoobi kinnituspoldi kontrollarvutuse käigus kontrolliti. poldi ISO 4762 M8x35 (8.8) Sob laestatiivi kinnitamiseks. Kinnitusvahendi tõmbetugevus $R_m = 800 \text{ [N/mm}^2 \text{]}$ ja voolavuspiir $R_e = 640 \text{ [N/mm}^2 \text{]}$ [7, p. 251]. Ühele poldile rakenduv tõmbepinge on 0,54kN Poldi M8x35 ristlõike pindala $A \text{ [mm}^2 \text{]}$ leidmine valmiga (1) [7, p. 27].

$$A = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \quad (1)$$

kus $d \text{ [mm]}$ -poldi diameeter.

$$A = 50,27 \text{ [mm}^2 \text{]}$$

Tugevuse kontroll teostamine valemiga (2) [11, p. 42]

$$\sigma_t = \frac{F_0}{A} = \frac{4F_0}{\pi d^2} \leq [\sigma_t] = \varphi R_p \quad (2)$$

kus $\sigma_t \text{ [N/mm}^2 \text{]}$ -tõmbepinge;
 $F_0 \text{ [kN]}$ -polti koormav välisjõud,
 $A \text{ [mm}^2 \text{]}$ -poldi ristlõikepindala,
 $d \text{ [mm]}$ -poldi sisediameeter,
 $R_p \text{ [N/mm}^2 \text{]}$ -poldi materjali voolavuspiir,
 $\varphi \text{ [N/mm}^2 \text{]}$ -terase tüüpi, poldi läbimõõtu arvesse võttev tegur.

$$\sigma_t = \frac{F_0}{A} = 10,74 \text{ N/mm}^2$$

Leiame võrratuse parema poole $\varphi = 0,25$ ja $R_p = R_e$. [11, p. 42]

$$[\sigma_t] = 0,25 \cdot 640 = 160 \text{ N/mm}^2$$

Arvutustest selgub, et polt sobib kasutamiseks antud koormusel.

$$\sigma_t \leq [\sigma_t] = \varphi R_p$$

5.3. Siseaudit

Ettevõttesiseselt on määratud kolmest isikust koosnev audiitorite meeskond, kes hindavad korra aastas, kas kvaliteedijuhtimissüsteem vastab ettevõtte poolt seatud kvaliteedieesmärkidele ja ISO 9001 standardi nõuetele.

Audiitorid läbivad vastava audiitori koolituse ettevõtte väliselt.

Tegevuse käigus on vaja tuvastada juhtimissüsteemi kitsaskohad ja need dokumenteerida muudatuste sisseviimiseks. [5, p. 13]

Auditi tulemused esitatakse juhatusele, kes omakorda kontrollib mittevastavuste kõrvaldamist.

Protsessi omanik on raamatupidamisspetsialist ja meeskonna koosseisu kuulub müügijuht ja hooldusjuht.

5.4. Dokumendi ohje

Protsessi eesmärk on määratlada, kuidas koostatakse ettevõtte tegevust mõjutavaid dokumente. Hoida ettevõtte dokumendid ühtsed, arusaadavad, ajakohased ning süsteemselt korraldatud. [5, p. 15].

Kõik dokumendid, mis ei ole säilitatud Books tarkvaras, peavad olema talletatud ja jagatud välja arhiivis, millele on ligipääs kõigil töötajatel nii Tartus kui Tallinnas.

Vormid peavad olema nummerdatud ja Books tarkvara korral kandma õiget kinnitatud nime. Osakondade vormidele on määratud osakonna väline kinnitaja. Tema või tema asendaja on määratud dokumendiregistris vastava dokumendi kinnituse eest vastutavaks (Lisa 7).

Protsessi omanikuks on raamatupidamisspetsialist (Lisa 30).

5.5. Garantiiremont

Hooldusinsenerid reageerivad toote kasutajalt saadud väljakutsetele kliendi asukohas. Teostavad seadme diagnostika (veaotsingu) ning tuvastavad põhjuse: komponendi või seadistuse kasutamisest tuleneva vea. Kasutavad toimingute teostamiseks ettevõttes kehtestatud protseduure.

Defektse komponendi tuvastamise järgselt teavitavad kirjalikult (e- kirjaga) vea olemusest seadme kasutajat ja müügijuhti, kes on vastutav toote müügi eest.

Teavitustoimingute järgselt tellitakse uus tagavaraosa tarnijalt (Lisa 17). Juhul kui tagavaraosa on ladustatud lokaalselt alustatakse remonditoiminguid.

Asendusosa saabumisel teostatakse koheselt remonttööd ja tagastatakse defektne osa (Lisa 20).

Protsessi omanik on hooldusjuht ja remonttööde eest vastutab hooldusinsener, kes väljakutsele reageeris.

Kui viga pole võimalik teise visiidi käigus likvideerida, peab kaasama tootjapoolse teenindusmeeskonna, keda teavitatakse kirjalikult (e- kirjaga) tehtud töödest, testidest, nende tulemustest ja vea olemusest.

5.6. Garantii järgne remont

Hooldusinsenerid reageerivad toote kasutajalt saadud väljakutsetele. Teostavad diagnostikat protseduuri ja kontrollprotseduuri alusel, tuvastavad põhjuse: komponendi või seadistuse kasutamisest tuleneva vea. Korrigeerivad olukorra. Koostavad pakkumise seadme valdajale ja tellivad koheselt vajalikud osad (Lisa 21).

Sisendiks on mittetöötav või vigadega töötav seade ja väljundiks edukas diagnostika protseduur ja osade müük.

Mõõdetav faktor on aeg, mis kulub diagnostikaks, osa vahetuseks, seadistamiseks ja kas on vajalik kordusvisiit.

Protsessi omanik on hooldusjuht ja remonttööde eest vastutab hooldusinsener, kes väljakutsele reageeris.

Kui viga pole võimalik teise visiidi käigus likvideerida, peab kaasama tootjapoolse teenindusmeeskonna, keda teavitatakse kirjalikult (e- kirjaga) tehtud töödest, testidest, nende tulemustest ja vea olemusest.

5.7. Varuosade müük

Hooldusjuht või hooldusinsener pakub vigastele või purunenud osadele asendust ehk varuosa. Lisaks koostab ostutellimuse (Lisa 21) ja edastavad info e- kirjaga ostuspetsialistile ja tarnijale.

Kõikidele müükidele eelneb müügipakkumise väljastamine ning lähtutakse vastavast protseduurist (Lisa 11). Klient peab edastama oma heakskiidu kirjalikult e- kirjaga juhul kui seda tehakse telefoni teel peab müügi eest vastutav spetsialist teavitama tellijat vajadusest saata kirjalik kinnitus.

Tellimusekinnituse saamise järgselt teavitab ostjat tarneajast ja kooskõlastab uue visiidi aja mille käigus teostatakse vajalikud tööd.

Juhul kui tööde käigus ilmneb probleeme või tõrkeid (osa ei sobi) tuleb sellest teavitada tarnijat ja tellijat ning alustada korrigeerivate tegevustega, täiendav diagnostika uus remondipakkumine.

Selliste olukordade tekkimisel täidetakse tööleht aga kulud jäävad ettevõtte kanda.

6. AMETIJUHENDID

Vajalik on kindlaks määrata organisatsiooni ohje all töötavate isikute kompetents, mis omakorda mõjutab kvaliteedijuhtimisesüsteemi tulemuslikust. [3, p. 24]

ISO9001 standardi nõuab, et ametijuhendites on vajalik fikseerida. [3, p. 24]

- vajalik haridus, koolitused
- pidev koolitustel osalemine, enesetäiendus
- Töökohustused, mida töötaja teeb, kus, millal ja miks
- kellelt saab tööülesanded
- volitused vastutused

Ametijuhend aitab tagada töötajate kutsepädevust ja siduda konkreetseid ülesanded ametikohaga.

Ametijuhendi koostamiseks kasutati Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse vormi. [6]

Ametinimetus- konkreetse ametikoha nimetus, kas müügijuht, hooldusinsener või raamatupidamisspetsialist.

Üksus- üksuse nimetus ettevõtte Optika & Diagnostika OÜ korral Tallinna või Tartu osakond.

Alluvus- kellele konkreetset allub ametikohal töötav isik. Kes annab tööülesandeid ja kontrollib nende täitmist.

Haridus, koolitus- määrab töökohal töötamiseks vajaliku haridustaseme ja läbitud koolitused.

Töökogemus- millist töökogemust (valdkond) ja kui pikaajalist peab töötaja omama.

Keeleoskus- mis keeli ja mis tasemel ametikohal töötav inimene peab valdama.

Arvutikasutamise oskus- määrab, mis on põhilised arvuti kasutamise oskused töötajal.

Erinõuded- ettevõttes töötamiseks vajalikud erinõuded. Näiteks müügi või hooldusteenuste pakkumiseks peab töötajal kindlasti olema B-kategooria autojuhtimisõigus.

Ametikoha põhieesmärk- määratud töötaja põhiline tegevus oma ametikohal.

Tööülesanded- konkreetsele ametikohale seatud tööülesanded. Mille alusel tegevust täidetakse, mis juhendid ja protseduurid on ettenähtud.

Töötaja õigused, kohustused, vastutus, on koondatud eraldi dokumendina, mis on tööjuhendi lahutamatu osa (Lisa 32).

Õigused- töötaja õigused, mille täitmist võib tööandjalt nõuda.

Kohustused- töötaja kohustused, mida peab täitma lähtuvalt oma ametikohale kehtestatud nõetest.

Vastutus- mis ulatuses töötaja vastutab oma tööülesannete täitmise eest.

Ettevõtte Optika & Diagnostika OÜ ametikohad ja ametijuhendid:

- mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügijuht (Lisa 26)
- oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügijuht (Lisa 27)
- raamatupidamisspetsialist (Lisa 30)
- hooldusjuht (Lisa 28)
- hooldusinsener (Lisa 29)
- sisseostuspetsialist sekretär (Lisa 31)

7. PROTSEDUURIDE LOOMINE

Organisatsiooni siseselt on vaja määrata kvaliteedijuhtimissüsteemi tarbeks olulised protseduurid ja määrata, kuidas neid rakendada [7, p. 314].

Protseduuride loome all tuleb ettevõttele vajalikud tegevused kaardistada protseduuridega, mis sisaldavad ka tootjate poolt rakendatavaid või ettenähtud protseduure. Tagatud peavad olema kindlad sammud, mida tehakse. Samas peab olema tagatud ka teatud paindlikus teistes protseduuri osades [8, p. 182].

Teeninduskorraldus peab olema ohjatud piisavas mahus, ehk tehtud tööd ja seadistuste tulemused on vaja dokumenteerida, vajalik toodete ja teenuste kliendinõuetele vastavuse tagamiseks [3, p. 34].

Selleks on kasutusel teenidusleht (Lisa 5), millega fikseeritakse teostatud tööd. Täiendavalt on kasutusel tootjapoolne tootepõhine kontrollnimekiri, mis täidetakse ja allkirjastatakse kahepoolsetl.

Protseduurides on vajalik ka järgida sõnastust [3, p. 7]:

- peab- tuleb kindlasti täita, tegu on nõudega
- peaks – tegu soovitusliku tegevuskäiguga
- on lubatud – tähistab luba
- võib – tähistab võimalust või suutlikust

7.1. Asutusesisene terminoloogia

Asjaajamise kirendamiseks ja vormide täitmiseks on kasutusel lühendeid. Tarvitatakse nii ladude märgistamisel kui konkreetsete toodetega seotud tegevustes, nagu sisseost või väljamüük. Kasutusel järgmised asutusesised lühendid:

- OG- oftalmoloogia
- CG- kirurgia
- HISTO- patoloogia seadmed
- MICRO- mikroskoopia
- RMA- tagastatava materjali autoriseerimine
- SIS- hoolduse informatsiooni süsteem OG valdkond
- SB- teeninduse teavitust dokument
- RHK- riigihangete keskkond

8. MÕÕTERESSURSID EHK MÕÕTEVAHENDID

Ettevõttes kasutuses olevad mõõteseadmed peavad olema taadeldud ja vastama mõõtevahendite taatlemise ja taatluskehtivusaja korrale. Pikkus mõõtevahendite korral taatluse kestvus 1 aasta [9].

Ettevõttes on kasutusel nihikud, mikromeetrid ja indikaatorid, mida peab taatlema korra aastas. Lisaks on kasutusel tootjate poolt kalibreeritavad erimõõtevahendid (komplektid 1...3) oftalmoloogia valdkonnas. Mõõteseadmetega seonduv peab olema dokumenteeritud [3, p. 25].

Mõõtevahendid ja komplektides asetsevad individuaalsed erivahendid on kõik nummerdatud ja kantud registrisse kus on märgitud [3, p. 25]:

- mõõtevahendi nimetus
- mudel
- mõõteseadme kood
- viimane taatlemise aeg
- järgmine taatlemise aeg
- viimane kalibreerimise aeg (tarnijate poolt kalibreeritavad vahendid)
- taatlemine kohalik või tootja poolne
- kasutuselevõtu aeg
- kontrolli sagedus
- vahendite kasutaja või kasutajad

Mõõtevahendite taatlemise protokollid säilitatakse digitaalselt dokumendikeskkonnas ja säilitamise kausta on määratud dokumendiregistris (Lisa 6).

9. TEADMESTU

Standardi kohaselt peab ettevõtte kvaliteedijuhtimissüsteem hõlmama ka dokumenteeritud teavet, mis on organisatsiooni hinnangul vajalik kvaliteedijuhtimissüsteemi toimimiseks. Teabe hulk või seejuures olla erinev, seda mõjutab ettevõtte suurus ja protsesside keerukus [3, p. 25]

Ettevõtte seisukohast vajalik teave:

- pakkumised
- ostutellimused
- hankemenetlusega seotud dokumendid
- hankelepingu
- hoolduslepingu
- töölepingud
- ametijuhendid
- cv-d
- seadusandlus
- töösisekorraeeskiri
- tarnijate poolsed dokumendid (hooldusjuhendid, kasutusjuhendid, SB-d, müügijuhendid)
- ettevõtte siseselt loodud vormid
- protseduurid
- registrid

Teabe koostamisel ja ka uuendamisel peab olema tagatud [3, p. 26]:

- dokumendile on kantud: pealkiri, kuupäev, kinnitaja (Lisa 5)
- vorming on tehtud tarkvaraga Books.
- tarkvara Books väliselt loodud vormid on kinnitatud protsessi omaniku poolt
- hankelepingu on allkirjastatud digitaalselt ja säilitatakse digitaalses dokumendikeskkonnas
- vormid kiidab heaks ja kinnitab raamatupidamisspetsialist

Teabe esmakordsel muutmisel täiendatakse esimest dokumendi versiooni selliselt [3, p. 26]:

- vananenud info kriipsutatakse läbi
- uus info kantakse dokumendile
- muudetakse dokumendi kinnitamise kuupäeva ja dokument kinnitatakse.
- dokumendi järgmisel (teistkordsel) uuendamisel arhiveeritakse eelmine versioon ja kasutusel jääb kõige uuem versioon.

Vormide uuendamisel arhiveeritakse ja automaatselt eemaldatakse vananenud vorm, peale uue vormi loomist. [3, p. 26]

Teatmekogu on jaotatud gruppideks ja iga grupp on kantud dokumendiregistrisse koos määratud dokumendi numbriga (Lisa 8).

9.1. Muudatused

Vormide ja dokumentide muutmine toimub:

- seaduse muudatuse tulemusena
- ettepaneku alusel
- auditi tulemusena

Valmistatakse eskiisdokument või vorm, mis läbib kooskõlastusringi. Kui muudatused on sobivad, siis väljastatakse uus versioon, millel on vastav väljaandeveriooni number. Vorme ja dokumente kinnitab raamatupidamispetsialist, kes on ühtlasi protsessi omanik. [3, p. 36]

9.2. Vormide numeratsioon

Standardis esitatud nõuete täitmiseks saab rakendada kasutusel olevat dokumentide numeratsiooni süsteemi.

Müügi ja pakkumiste ning tellimustega seotud numeratsioon on tagatud kasutusel oleva Books tarkvara automatse süsteemiga, mis annab unikaalse numbri igale salvestatud vormile.

Hankemenetlustega seotud dokumendid sisestatakse dokumendiregistrisse ja neile omistatakse digitaalses dokumendi keskkonnas vastav kaustanumber, mis on ühtlasi märgitud dokumendiregistris (Lisa 8). [3, p. 26]

Töölehel mis täidetakse kliendi juures paberile, kanntakse numeratsioon käsitsi. Number koosneb töötaja esinime tähest, töölehe numbrist, ja aastaarvust. Arvete väljastamisele eelnevalt töölehed digitaliseeritakse ja salvestatakse dokumendikeskkonnas dokumendiregistris ettenähtud numbriga kaustas (Lisa 8). [3, p. 26]

10. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Analüüsi aluseks on Books tarkvaras koostatud statistika, kust on võimalik välja võtta edukaks tunnistatud pakumuste arv ja nende müügisumma valdkondade lõikes.

Hooldusosakonna kvaliteedijuhtimisesüsteemi mõjususe hindamise aluseks on garantiivisiitide arv ja nende tarbeks kulunud aeg. [3, p. 37]

Müügiosakonnas mõõdetakse kinnitatud pakumiste koguarvu ja järgnenud müügitegevuste edukust, aga ka asjaolu, kas oli vajalik teostada täiendavaid müügijärgseid paigaldusi. [3, p. 37]

Kvaliteedijuhtimisesüsteemi efektiivsuse hindamiseks teostatakse analüüs iga kuu alguses. Teave edastatakse protsessi omanikele, kes saavad hinnata, kas protseduurid annavad soovitud tulemuse. [3, p. 37]

Kliendirahulolu seiramiseks saadetakse aastas korra välja kliendirahuloluküsitlus, kus esitatakse küsimusi toodete ja teenuse kvaliteedi osas. [1, p. 73]

Täiendavalt küsitlevad regulaarvisiitide käigus klienti hooldusinsenerid, kes saavad mitterahulolu ilmnenemise korral juhtida probleemile müügi- või hooldusosakonna tähelepanu. [3, p. 38]

Analüüsi käigus kogutud andmete alusel on võimalik hinnata [3, p. 38]:

- kas pakutud tooted vastavad klientide poolt esitatud nõuetele
- klientide rahulolumäär
- kvaliteedijuhtimissüsteemi tulemuslikkus
- planeerimise rakendamise mõjususe
- riskide ja võimaluste käsitlemiseks rakendatud meetmete mõjususe
- tarnijate tulemuslikkus
- kvaliteedijuhtimissüsteemi parendamisevajadused

10.1. Siseaudit

Ettevõttesiseselt on tarvilik viia läbi planeeritud siseauditid, mille eesmärk on koguda infot, kas kvaliteedijuhtimissüsteemi vastab püstitatud eesmärkidele ja standardi nõuetele. Kas süsteem töötab mõjusalt ehk protseduuridest hoitakse kinni ja toimub parendamine. [3, p. 38]

Auditi viiakse läbi selliselt, et protsesside juhid kontrollivad teiste juhtide tegevust ja nende poolt hallatavaid tegevusi. Selliselt on tagatud auditeerimisprotsessi objektiivsus ja erapooletus. Aruanded esitatakse ettevõtte juhatusele ja asjasse puutuvatele juhtidele. Tegevus dokumenteeritakse [3, p. 39]

Iga-aastase siseauditi läbiviimise eest vastutab raamatupidamisespetsialist, kes koostab siseauditi aastaplaani, kus on märgitud:

- auditi toimumise aeg
- Teemad, mida auditeeritakse
- kavandatud aeg
- auditi meeskonna juht
- kahtluseid juhtimissüsteemi või protsessi puudulikkuses

Aastaplaan esitatakse kinnitamiseks juhatusele ja kinnitamise järgselt avaldatakse kõigile töötajatele.

Siseauditi viivad läbi töötajad kes on läbinud ettevõtteväliselt vastava audiitori koolituse:

- raamatupidamisespetsialist, kes juhib auditi meeskonda
- mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügijuht vormistab auditi leiud ja mittevastavused
- hooldusjuht juhib auditi läbiviimist

Auditeeritavaks on töötaja, kes esitleb auditeerijale juhtimissüsteemi ja selle toimivust.

Siseauditi läbiviimine koosneb:

- avakoosolek (tegevuse tutvustamine)
- tõendite kogumine töötajate küsitluse, protsesside jälgimise ja dokumentatsiooni uurimise teel
- leidude tulemuste (mittevastavuste, vaatlustulemuste) vormistamine
- lõppkoosolek antakse hinnang valdkonna toimimise kohta

Avakoosolekul juhatatakse sisse auditi läbiviimine, osalevad auditeeritavad töötajad ja audiitorid. Koosoleku tulemuseks on osalevate huvipoolte selge arusaam, mis on tegevuse eesmärk ja ajakava. Tõendite kogumine viiakse läbi avakoosolekul määratud aegade alusel. Kontrollitakse tegelike toiminguid protsessis määratud toimingutega ja uuritakse tegevuste käigus täidetud vorme. Leidude

tulemuste vormistamise eesmärk on leitud mittevastavused ja parendamisvajadused üheselt ning arusaadavalt dokumenteerida, et oleks võimalik alustada parendustegevuste ettevalmistamisega.

Lõppkoosolekul tehakse kokkuvõte auditist mille käigus:

- antakse hinnang auditeeritud valdkonna toimimise osas
- antakse ülevaade leitud puuduste kohta (mittevastavused)
- määratakse parendamistegevuse eest vastutav
- määratakse tähtaeg parenduste sisseviimiseks

Tegevuse käigus dokumenteeritud informatsioon säilitatakse dokumendikeskkonnas auditi kaustas.

10.2. Aruandlus

Raamatupidamisespetsialist koostab nädala jooksul peale lõppkoosolekut aruande, mis salvestatakse dokumendikeskkonda kvaliteedijuhtimise auditite kausta ja informeeritakse juhatust [1, p. 72].

Dokumendis kirjeldatakse lühidalt:

- positiivseid leidusid
- leitud mittevastavused
- mida tuvastati vaatluse tulemusel
- mis ajaks peab olema parendustegevus läbi

11. PARENDAMINE

Klientide rahulolu ja nõuete täitmiseks on vajalik kindlaks määrata parendamisvõimalused, mida on võimalik ellu viia ja mille alusel on võimalik teenuse kvaliteeti tõsta. [3, p. 40]

Protsesside täiendamist saab teostada konkreetse tegevuse omanik. Ettepanekuid parenduseks saavad esitada kõik ettevõtte töötajad.

Arvestades ettevõtte tegevusvaldkonda, on toodete ja teenuste parendamiseks vajalik omada värsket klienditagasisidet, mille alusel on võimalik viia sisse muudatusi protsessides ja seeläbi parandada toodete ning teenuste kvaliteeti.

Kuna organisatsioon otseselt seadmeid ei tooda, on siiski võimalik anda tagasisidet tootjatele tekkinud probleemide kohta. Selleks on koguvad tarnijad omapoolset statistikat toodete defektide ja vigade kohta. Uute toodete korral peab kohalik teeninduspersonal informeerima tootjat, et oleks võimalik parendustegevust teostada. Kohustus seda teha on ka märgitud protseduurides (Lisa 19).

Paigalduse korral mõõdetakse tegevuseks kulunud aega ja kas esines paigaldusjärgseid visiite, mis on seotud otseselt paigaldustegevusega mitte remondiga.

Remondi tegevuste korral mõõdetakse aega, mis kulus diagnostika ja remondi teostamiseks. Siia hulka ei kuulu aeg, mis jääb vajaliku ostutellimuse täitmiseks. Ajakulu saab võrrelda kehtiva töötunnihinnaga.

Müügitegevuste korral võrreldakse müügijuhtide ajakulu pakkumiste koostamisele ja edukalt sooritatud müükide arvu.

11.1. Mittevastavused ja korrigeeriv tegevus

Nõuetele mittevastavad tooted, teenused ja nende juhuslik kasutamine peavad olema välistatud.

Mittevastavustega tegeletakse järgmistel viisidel [3, p. 37]

- defektsete tooteosade asendamine (Lisa 19)
- garantiiajal hävinenud või kasutuskõlbmatuks muutunud osade (mis ei tulene kasutamisest) garantiikorras vahetamine (Lisa 19)
- terve toote asendamine (kui pole võimalik toodet kohapeal mõistliku aja jooksul korda saada)
- garantiijärgse remondi korral esinenud puuduliku hooldusega seotud kulud katab ettevõtte omal kulul
- remondi ja paigalduse järgsed väljakutsed on prioriteetsed ja neile reageeritakse kohe
- protseduurides tuleb rakendada muudatused, mis välistavad uued mittevastavused
- eraldada defektsed osad või tooted, kohe teavitada tarnijat (juhul kui on saadetud defektseid materjale)
- kliendi kohene teavitamine (tootjapoolsed mittevastavused, mille kohta väljastatakse SB)
- kliendi teavitamine, kui tarnija on väljastanud kohustuslikuks täitmiseks SB
- tarnija teavitamine, kui uutel toodetel on esinenud olulisi vigu
- seadme täiendamine juhul, kui on müügi protsessis esinenud puuduvaid komponente

Kvaliteedijuhtimisesüsteemi arendamiseks dokumenteeritakse mittevastavused Books tarkvaras ja säilitatakse teave, mis sisaldab [3, p. 37]:

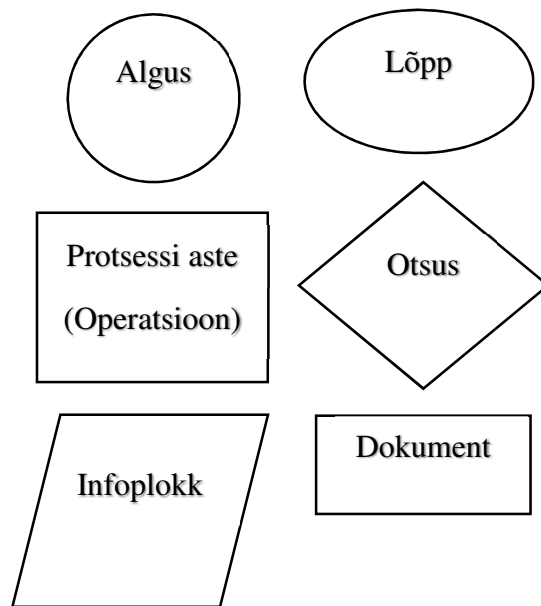
- mittevastavuse kirjeldust
- rakendatud meetmed
- kui tehti mööndusi, siis milliseid ja miks
- meetmete üle otsustajaid
- kui meetmetel oli maksumus (garantiivälised)

Ettevõttes täidab hooldusinsener kliendi juures töölehe, mis sisaldab mittevastavuse kirjeldust, mis omakorda sisestatakse Books tarkvara andmebaasi. Müügi protseduuride korral täidab müügi juht müügiaruande (Books tarkvara), kus kajastatakse puudused.

12. VOODIAGRAMMID

Protsesside kaardistamiseks on erinevaid meetodeid. Kõige tavalisemaks on nende üleskirjutamine. Meetodi puudus seisneb asjaolus, et keerulised protsessid ei ole kiiresti jälgitavad ja seosed pole koheselt visuaalselt tuvastatavad. Protsessi paremaks ja ülevaatlikumaks kaardistamiseks on väljatöötatud voodiagrammid [10, p. 184].

Töös kasutatakse voodiagrammides standardset tähistust Sele 3. Voodiagrammi sümbolid.



Sele 3. Voodiagrammi sümbolid [10, p. 184]

KOKKUVÕTE

Töös rakendati ISO 9001:2015 standardit ettevõttes Optika ja Diagnostika OÜ. Ülesande lahendamise käigus uuriti võimalusi juhtimissüsteemi paremaks muutmisel ja standardile vastavaks vormimisel.

Konkurentsivõime säilitamiseks ja tõstmiseks annab standardi rakendamine hea võimaluse, ehk organisatsioon kaardistab enda põhiprotsessid ja tegevused, mis neid toetavad. Luuakse ühtne ja mõtestatud süsteem, mille põhjal saab hakata looma protseduure, mis toetavad ja kinnistavad protsesside toimivuse.

Ilmnenud mittevastavuste korral saab kiirelt alustada korrigeerivate toimingutega, mis toimuvad kindlate nõuete alusel ja parendustega muudetakse puudulike protsesse selliselt, et välistada tulevikus esinevaid samalaadseid vigasid.

Ettevõttes olid rakendatud kõik tootjate poolt nõutud protseduurid, nii müügi kui hooldusteenuse valdkonnas. Töö tulemusena on kõik tarnijate nõutud tegevused integreeritud kohalike ehk asutusesiseste tegevustega, mis omakorda on vastavuses ISO9001:2015 nõuetega.

Standardi kasutusele võtmisega kaasnevaks lisäülesandeks oli ametijuhendite väljatöötamine. Praeguse hetkeni oli dokumendi valdkond loodud, aga töö kirjutamise käigus ilmses vajadus teha täiendusi. Väljatöötatud ametijuhendid täpsustasid ametikohtadel töötavate isikutele esitatavaid nõudmisi, näiteks hariduse ja tööülesannete osas. Kaetud on ka standardist tulenev nõue ametikohtade dubleerimisest, siinkohal oli tarvilik täiendada juhendeid asenduskorda puudutavates punktides.

Kuna juhtimissüsteem peab pidevalt täienema ja areng toimub inimeste töö tulemusena, siis on kasutusel ka punkt, mis nõuab kehtestatud protseduuride järgimist ja parendamisvajadustest teatamist.

Kui iga eriala spetsialist annab tagasisidet juhtimisesüsteemi muutmisevajaduste osas, siis on lõpptulemuseks efektiivne juhtimine, töökorraldus ning rahulolev lõpptarbija.

Mittevastavuste ohjamiseks töötati välja kindlad tegevuskavad, mille alusel tekkinud probleeme lahendatakse ja seeläbi säilitatakse konkurentsivõimet ja säilitatakse ettevõtte mainet.

Süsteemi efektiivsust tuleb mõõta ja ainult siis on võimalik hinnata, kas kvaliteedieesmärgid on täidetud või mitte. Selleks on läbi mõeldud kuidas ja mis alusel hinnata hoolduse ja müügi tegevust.

Muudeti ka dokumendi haldust senisest paremaks, kindlate vormide ja dokumentatsiooni asukoha määramise abil. Dokumendi keskkond on kõigile töötajatele ligipääsetav olenemata, kas tegu on Tallinna või Tartu osakonnaga.

SUMMARY

Implementation of ISO 9001:2015 was the focus of this thesis. The company used for basis is Optika & Diagnostika OÜ and the aim was to optimize the company management, make it more efficient and fit the system with the international standard.

Applying the standard is a good way to keep the company in a competitive market position. This is because the standardization requires that the organization needs to map main processes and support processes that are creating a well-organized system in turn this will aid the activities for laying the foundation for crating procedures (SOP-s).

All the procedures that were required by the manufacturers were already use in all fields, sales and service, but there were no standardized local procedures that would integrate the external and internal parts.

An extra task regarding the implementation of ISO was the need for modified guide for the employees. This task was realized and the documentation was upgraded to match the needs of the standard. This included placing exact needs for the education levels of workers and the addition of commitment, to increase the performance of the quality system by introducing improvements. Whit this the replacement of positions discipline was also introduced.

If all the specialists are giving feedback to the quality management system then the outcome will be an evolving and growing system that will produce a happy costumer and a clean workflow.

There also was a need to define what to measure for evaluation of the outcome, so means of measuring the effectiveness were added. Now it is possible to see how the sales department and service department are managing the customers' needs.

The management of documents was also updated. All the important files are kept in a defined location in files that have specific numbers. The files are accessible to all the employees regardless of their location.

VIIDATUD ALLIKAD

- [1] A. Jagomägi, Kvaliteediõpetus, Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool, 2009.
- [2] Standardikeskus, „Kvaliteedijuhtimissüsteemide valik ja kasutamine,“ [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.evs.ee/Portals/0/pdf/infomaterjal/Kvaliteedijuhtimiss%C3%BCsteemid.pdf>.
[Kasutatud 23. veebruar, 2016].
- [3] EVS- EN ISO 9001:2015 Kvaliteedijuhtimissüsteemi Nõuded, Eesti Standardikeskus, 2015.
- [4] Optika & Diagnostika OÜ, „Optika & Diagnostika OÜ Hooldusosakonna statistika,“ Tartu, 2015.
- [5] Fortum, „Integreeritud süsteemi käsiraamat,“ 2013. [Võrgumaterjal]. Available:
<http://www.fortum.com/countries/EE/f/jatk/Documents/ISO%20k%C3%A4siraamat%20.pdf>.
[Kasutatud 04. aprill, 2016].
- [6] U. Ficher, R. Goemeiringer, M. Heinzler, R. Kilgus, F. Näher, S. Oesterle, H. Paetzol ja A. Stephan, Mehaanikainseneri Käsiraamat, Tallinn: TTÜ kirjastus, 2012, p. 492.
- [7] H. A. Ilmar Kleis, Rakendusmehaanika, Tallinn, 2001.
- [8] EAS, „Ametijuhend- EAS,“ EAS, [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.google.ee/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj8k4CPt6nMAhXSKiWKHVSFDEAQFggBMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eas.ee%2Fimages%2Fdokumendinaidised%2Fametijuhend.doc&usg=AFQjCNH1jgY6nnzZx5c0SgxeMjrzBnb gNg>. [Kasutatud 20. aprill, 2016].
- [9] P. S. S. C. Jan Gillett, Implimenting ISO 9001:2015, Oxford: Infinite Ideas Limited, 2015.
- [10] Kohustuslikule metrooloogilisele kontrollile kuuluvate mõõtevahendite nimistu, mõõtevahendite olulised ja erinõuded, sealhulgas täpsusnõuded, ning mõõtevahendite taatluskehtivusajad, RT I, 29.08.2014, 4, 2014.

[11] J. S. Oakland, Terviklik kvaliteedijuhtimine, Tallinn: Kirjastus Külim, 2006.

LISAD

Lisa 1. Pakkumise vorm

Lisa 2. Ostutellimuse vorm

Lisa 3. Kreedit arve vorm

Lisa 4. Saateleht

Lisa 5. Teenindusleht

Lisa 6. Mõõtevahendite register

Lisa 7. Müügimenetluse register

Lisa 8. Dokumendiregister

Lisa 9. Parendusettepaneku vorm

Lisa 10. Siseauditid leidude koond tabel

Lisa 11. Üldine müügi protseduur

Lisa 12. Sisendkontroll

Lisa 13. Mikroskoopia müügi protseduur

Lisa 14. Patoloogia seadmete müügi protseduur

Lisa 15. Oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügiprotseduur

Lisa 16. Hankemenetluse protseduur

Lisa 17. Sisseostu protseduur

Lisa 18. Komplekteerimise ja testimise protseduurid

Lisa 19. Garantiiga kaetud osade vahetamise protseduur

Lisa 20. Defektsete osade tagastamine

Lisa 21. Varuosade müügi protseduur

Lisa 22. Müügijärgse hoolduse protseduur

Lisa 23. Hoolduse protseduur mikroskoopidele

Lisa 24. Hoolduse protseduur operatsioonimikroskoobid

Lisa 25. Hoolduse protseduur oftalmoloogi seadmed

Lisa 26. Mikroskoopia ja patoloogiaseadmete müügijuht

Lisa 27. Oftalmoloogia- ja kirurgiaseadmete müügijuht

Lisa 28. Ametijuhend hooldusjuht

Lisa 29. Ametijuhend hooldusinsener

Lisa 30. Ametijuhend raamatupidamisspetsialist

- Lisa 31. Ametijuhend sisseostuspetsialist sekretär
- Lisa 32. Töötaja õigused, kohustused ja vastutus
- Lisa 33. Hankemenetluse voodiagramm
- Lisa 34. Mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügi voodiagramm
- Lisa 35. Sisseostu voodiagramm
- Lisa 36. Pakkumiste voodiagramm
- Lisa 37. Sisendkontrolli voodiagramm
- Lisa 38. Müügijärgse paigalduse voodiagramm
- Lisa 39. Müügijärgse hoolduse voodiagramm
- Lisa 40. Komplekteerimise ja testimise voodiagramm

Lisa 1. Pakkumise vorm

Oma nimi				Pakkumine	
				Nr.	
				Koopia tüüp	
Aadress				Tasumistingimus Tasumistingimus Pakkumise kuup. Pakkumise Kehtivus Kehtiv ku Planeeritud läh. kuup. Planeeritu Müügisimees Müügimees	
Kliendi fax: Kliendi faks				Meie esindaja Meie esindaja Klient nr. Kliendi ko Teie esindaja Nende esindaja Lähetusviis Lähetusviisi kood Lähetustingimus Lähetustingimuse nimetus	

Artikkel	Kogus	Ühik	Spetsifikatsioon	Hind	Ale %	Summa
Artiklikoo		Ühik	Seletus 1 (specification)	Ühikuhind		Summa, reall

Summa:		
Kaibemaks:		
Vahuta Vahuta Tasuda:		Tasuda

Oma aadress	Telefon: Oma telefoninumb Telefax: Oma faksinumber Reg.nr.: Oma registreerimis	Pank: Oma pank A/a: Oma a/a IBAN Kood: Oma pangakood
-------------	---	---

Lisa 2. Ostutellimuse vorm

OPTIKA & DIAGNOSTIKA OÜ
Tiigi 19
50410 Tartu
Estonia

Tel.: Oma telefoninum
Fax: Oma faksinumber
Reg.nr. Oma registreerimisnumber
VATnr. EE100722916

Address

Oma kliendinumber

Nende esindaja

Fax: Tarnija faks

Order no

Number

Date

Number
Tellimuse ku

Delivery address:

Lähetusaadress (lev)

ORDER

[illegible]

Delivery date:

Delivery conditi

Payment:

Tasumistingimus

Kommentar:

Kommentaar (teema)

With best regards,

TOTAL EUR:

Tasuda

Meie esindaja

Seite

Lehekülje nu

Lisa 3. Kreditt arve vorm

Customer Name: Aadress Address: City/State: Phone: Kliendi telefon Contact: Nende esindaja		OPTIKA & DIAGNOSTIKA OÜ Tiigi 19 50410 Tartu Estonia Tel: Oma telefoninum Fax: Oma faksinumber Reg.nr.: Oma registreerimisnumber VAT.No.: EE100722916
No Date: Term: Condition:		Arve num Arve kuupä: Arve tähtaeg: Tasumistingimus:

CREDITN

Qty	Description	Unit price(DM)	Total (DM)
Kogus (	Seletus 1 (specification)	Ühikuhind	Summa, realt
TOTAL			Summa
Sales agent			Summa
Müügimeh			Summa
Signature			Summa
Name			Summa
Bookkeeper			Summa
Meie esinda			Summa
Signature			Summa
Name			Summa

Swedbank
S.W.I.F.T. code: HABA
Account: 22 101 810
Liivalaia 8, 15040 Tallinn, E

Page Lehekülje nu

Lisa 4. Saateleht

Oma nimi	Saateleht nr.:	Lao seerianumb
	Kuupäev:	Lähetuse kuupäev
Klient:	Lk.:	Lehekülje n
Aadress	Kliendi nr.:	Kliendi kood
	Tellimuse nr.:	Ostutellimuse number
	Meie esindaja:	Meie esindaja
	Teie esindaja:	Nende esindaja
	Lähetusviis:	Lähetusviis

Kauba kood	Kauba nimetus	Ühik	Tellitud	Lähetatud	Lähetamata
	Seletus 1 (specification)	Tellimu	Lähetatud		Saamata

Hence,

Andis üle: _____

Võttis vastu: _____

Oma aadress	Telefon:	Oma telefoninumber	A/a:	Oma a/a IBAN
	Telefax:	Oma faksinumber	Pank:	Oma pank
	Reg.nr.:	Oma registreerimisnumber	Kood:	Oma pangakood

Lisa 5. Teenindusleht



**optika &
diagnostika**

Optika & Diagnostika OÜ

Tilgi 19

50410 Tartu, Eesti Vabariik

Tel.: +372 7 349 101

Fax: +372 7 349 105

Reg.nr.: 10802215

KMKR: EE100722916

IBAN: EE25 2200 2210 1810 0674 Swedbank

Teenindusleht nr.:

Klient: aadress, vastutav isik:

Kuupäev:

Seadme nimetus:

Seadme nr.:

Valmistamisaasta:

Seadme liik:

Kliendipoolne vea kirjeldus:

Vea kirjeldus:

Komandeeringu kulud:

Piletid

Hotell

Päevaraha

Parkimine

Teostatud tööd:

Aeg teel

Kuupäev	Lahkumine	Saabumine	Aeg teel (tundides)

Tööaeg

Kuupäev	Algus	Lõpp	Aeg (tundides)

Funktsionaalkontroll:

Kuup., remondipersonali allkiri:

Tagavaraosa nr.:

Tagavaraosa kirjeldus:

Kogus

Hind

Summa

Komandeeringu kulud:

Väljakutsetasu:

Tööaeg:

Summa:

Kaibemaks:

Summa kaibemaksuga:

Teostatud tööd üle andnud:

Kuupäev _____ Nimi _____ Allkiri _____

Teostatud tööd vastu võtnud:

Kuupäev _____ Nimi _____ Allkiri _____

Lisa 6. Mõõtevahendite register

Mõõtevahendite

register

DOK NR:

0002011

Kinnitas:

Koostas:

Kontrollis:

Mõõtevahendi nimetus	Kood	Mudel kat nr	Taatlemine		Kalibreerimine		Kasutusele võetud	Kontrolli sagedus	Kasutaja
			Viimane	Järgmine	Kohalik	Tootja			
Nihik	1453	1812383	18.07.2015	18.07.2016	x		2.04.2009	1 kord aastas	Kaus
Nihik	1454	4234224	19.07.2015	19.07.2016	x		2.05.2011	1 kord aastas	Matisen
Mikromeeter	1455	3242342	22.07.2015	22.07.2016	x		8.06.2011	1 kord aastas	Kaus
Mikromeeter	1456	5533222	22.07.2015	22.07.2016	x		8.06.2011	1 kord aastas	Matisen
Indikaator	1457	350010	23.07.2015	23.07.2016	x		8.06.2011	1 kord aastas	Kaus
Indikaator	1458	350010	23.07.2015	23.07.2016	x		15.09.2014	1 kord aastas	Matisen
Momentvõti 2...15 Nm	406313A	362060	8.08.2015	8.08.2016		x	14.04.2013	1 kord aastas	Kaus
OCT komplekt 1	361978	266010-0063- 506	5.05.2014	5.05.2016		x	14.04.2013	1 kord kahe aasta jooksul	Kaus
Laseri energia mõõtja	5481M	PT9610	5.05.2014	5.05.2016		x	25.04.2011	1 kord kahe aasta jooksul	Kaus
Perimeetria komp 2	1459	2667-000	9.06.2014	6.06.2016		x	11.04.2013	1 kord kahe aasta jooksul	Matisen
Fundus komp 3	1460	1752-255	12.06.2014	12.06.2016		x	14.04.2012	1 kord kahe aasta jooksul	Kaus
Kalibreerimis objektiiv	S0132	420639-9000- 700	4.04.2016	4.04.2018		x	2.05.2011	1 kord kahe aasta jooksul	Kaus
Mõõtepreparaat	401125	000000-1253- 266	9.01.2016	9.01.2017		x	9.01.2016	1 kord aastas	Kaus

Lisa 7. Müügi menetluse register

Müügi menetluse register

DOK NR

0002016

Kinnitas

Koostas

Kontrollis

Seadme nimetus	Seeria- number	Tootja	Puuduvad osad	Puuduv tarkvara	Lahendus	Kulu, €

Lisa 8. Dokumendiregister

Dokumendi register

DOK nr

0012016

Kinnitas

Koostas

Kontrollis

Kaust	Kausta nr	aasta	vastutav	uuendatud
Hanked	1	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Lepingud	2	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Töölehed	3	2016	Hooldusjuht	2016
Müügid	4	2016	Müügijuhid	2016
Arved	5	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Kreedit arved	6	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
CV	7	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Ametijuhendid	8	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Töölepingud	9	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Üleandmise vastuvõtuaktid	10	2016	Hooldusjuht	2016
Siseaudit	11	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Mõõtevahendite register	12	2016	Hooldusjuht	2016
Müügimenetluste register	13	2016	Müügijuhid	2016
Parandusettepanekud	14	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Siseauditi leidude koondtabel	15	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016
Parendusmenetlused	16	2016	Juhatus	2016
Parendusettepanekud	17	2016	Raamatupidamisspetsialist	2016

Lisa 9. Parendusettepaneku vorm

Parendusettepaneku

vorm

DOK nr

0022016

Kinnitas

Koostas

Kontrollis

Ettepanek:	Esitas:
Võttis vastu ja kinnitas	
Kuupäev, millal esitati	
Valdkond	

Lisa 10. Siseauditi leidude koond tabel

Siseauditi leidude koond tabel

DOK nr

0022016

Kinnitas

Koostas

Kontrollis

Auditi teema			
Käsitlusala			
Viidi läbi, kuupäev			
Audiitorid			
Mittevastavused		Vaatlustulemused	
Korrigeerivate tegevuste tähtaeg			
Aruande aeg			
Aruande koostas			
Auditi lõpetamise kuupäev			

Lisa 11. Üldine müügi protseduur

Päringud, mis saabuvad üldisel aadressil info@zsb.ee, sorteeritakse sekretäri poolt ja saadetakse e-postiga edasi ametijuhendi kohaselt. Telefonikõne korral suunatakse klient vastava mikroskoopia, patoloogia või oftalmoloogia, kirurgia müügijuhile või teda asendavale töötajale. Alustatakse teabevahetust kliendiga, mis sisaldab toodete ja teenustega soetud informatsiooni [3, p. 27].

Esmakontakti korral on vaja dokumenteerida:

- asutuse nimi
- kontaktisikud (telefon, e- post)
- spetsiifilised toodet puudutavad küsimused vastavalt valdkonna müügiprotseduurile

Müügiprotseduuride täitmise järgselt ilmnenu puudused dokumenteeritakse tarkvaras Books ja vastava protsessi müügimenetluse registris (Lisa 7).

Pakkumise koostamisel peab järgima pakkumisekoostamise voodiagrammi.

Lisa 12. Sisendkontroll

Ostutellimus saadetakse Tartu aadressil ja vastuvõtmise eest vastutab ostuspetsialist, hooldusjuht, sekretär või hooldusinsener.

Enne ladustamist tuleb koheselt:

- kontrollida pakendi korrasolekut
- Kontrollida, kas löögiandurid on terved
- kas saadud kaup vastab tellitule
- kas kogus vastab ostutellimusel ja tellimusekinnitusel esitatule
- teavitada kirjalikult (e-kiri) ostutellimusel määratud spetsialisti

Tegevus purunenud transpordipakendi korral:

- fikseerida digitaalfotodega
- vastuvõtul täita logistikaettevõtte poolne vorm
- logistikaettevõtte poolse vormil teha märge, kui saabunud kaup on vigastatud
- Selgitada, mis ulatuses ja mida on vaja asendada
- dokumenteerida Books tarkvaras ostutellimuse juurde
- teavitada kirjalikult (e- kiri) müügijuhti
- teavitada kirjalikult (e- kiri) tarnijat
- tegutseda vastavalt tarnelepingule toote või selle osade väljavahetamiseks

Lisa 13. Mikroskoopia müügiprotseduur

Mikroskoopia ostupäringu korral peab müügijuht kliendile esitama järgmised standardküsimused:

- mikroskoobi kasutusvaldkond (materjali teadus, bioloogia)
- kas ostjal on varem olnud Carl Zeiss'i tooteid
- milline on maksimaalne vajatav suurendus
- milline on uuritav preparaat (kas läbipaistev või mitteläbipaistev, kasutatakse fluorestsentsi)
- elektronmikroskoobi korral järgida tootjapoolset müügijuhendit
- konfokaalmikroskoobi korral järgida tootjapoolset müügijuhendit
- kui uuritav preparaat on fluoreseeruv, siis mis värvinguid kasutatakse (vajalik fluorestsentsi filtrikomplektide määramiseke)
- kui värvingut ei saa tuvastada on vajalik ergastuseks kasutatav valguse lainepikkus ja emissiooniks soovitatav lainepikkus (vajalik filtrikomplektide valikuks)
- kas uurimistulemuste dokumenteerimiseks on vaja salvestavat kaamerat
- kaamera korral - kas on vajalik täiendav kasutajaarvuti või paigaldatakse olemasolevale

Enne pakkumise väljastamist peab müügijuht hindama ettevõtte võimekust täita kliendi poolt esitatud soove nõudeid nii kvaliteedi kui tarne tähtaja osas.

Kireloomuliste tellimuste korral peab sisseostu spetsialist küsima täiendavalt tarnijalt tarneaja dokumentaalset kinnitust.

Põhimikroskoopidel (valmis komplektidel) on tarne aeg esitatud seadmete kaupa tootja poolt kinnitatud tabelis, mis asub dokumendi keskkonnas mikroskoopia müügikaustas.

Müügimenetluse algus märgitakse pakkumise väljastamisega, mis koostatakse tarkvaras Books.

Pakkumine koostatakse automaatselt genereeritud vormile (Lisa 1). Koostamisel peab sisestama dokumendi päisessese kliendi andmed.

Dokumendi ridadele peab sisestama kõik tehnilise lahenduse jaoks vajalikud kataloogi numbrid.

Pakkumine sadetakse kliendile digitaalselt, pdf formaadis.

Positiivse ostuotsuse korral sulgeb müügijuht pakkumise (Books tarkvara valik vastuvõetud) ja annab üle sisseostuspetsialistile, kes koostab ostutellimuse ja saadab vajalikud dokumendid tarnijale, kasutades selleks sisseostu protseduuri.

Kui klient soovib täiendavat konsultatsiooni siis peab müügijuht seda kliendile võimaldama.

Lisa 14. Patoloogiaseadmete müügi protseduur

Patoloogia seadmete korral on esmalt vaja tuvastada, millist toodet klient soovib soetada. Valdkonnad jagunevad:

- väljalõike teostus (lauad)
- koetöötlus (koe protsessorid)
- materjalisisestus (materjali katmine parafiiniga)
- lõikamine (mikrotoomid)
- värvimisautomaadid (preparaadi värvimine)
- sulundamisautomaadid (preparaatidele katteklaasi paigaldus)
- klaasiprinterid ja kassetti printerid (alusklaaside kassetitida markeerimine)
- kiiruuringute mikrotoomid ehk krüomikrotoomid (värske materjali lõikamine)
- mikroskoobid (mikroskoopide müügi protseduur)

Pakkumine koostatakse protseduuri alusel. Muus osas tuleb alustada kliendiga infovahetust tehnilise spetsifikatsiooni osas.

Peab kontrollima, kas ostjal on juba Thermo tooteid. Sellisel juhul saab rakendada toodete sujuva ühilduvuse põhimõtet ehk materjali rakised on ühtsed ja kasutaja ei pea teostama aeganõudvaid ümberlaadimisi, näiteks värvimise ja sulundamise tööetapis.

Lisa 15. Oftalmoloogia ja kirurgiaseadmete müügi protseduur

Pakutakse kliendile diagnostika seadet, mida on võimalik täiendada erinevate litsentsimoodulitega, mis laiendavad tootega tehtavate diagnostikaprotseduuride võimalusi. Esmalt peab müügijuht selgitama, milliseid diagnostikaprotseduure soovib klient sooritada ning selle alusel on võimalik valida tootevalikust sobivad laiendused. Teabevahetus annab hea võimaluse tutvustada täiendavaid uuringuvõimalusi või kõiki uuringuraporteid koondavat tarkvara Forum.

Koostatakse pakkumine tarkvaras Books, pakkumise koostamise protseduuri alusel ja edastatakse ostjale. Kui seadme hind ületab riigihanke piirmäära, alustab ostja riigihankemenetlust, mis avaldatakse e-riigihangete keskkonnas ja rakendub hankemenetluse protseduur.

Kirurgiaseadmete müügi protseduur sarnaneb oftalmoloogia seadmete omale. Koostada tuleb pakkumine (Books tarkvara) ostjale, mille järgselt selgub, kas alustatakse hankemenetlust ning vajadusel rakendub hankemenetluse protseduur.

Hanke võitmise korral alustab sisseostuspetsialist kohe sisseostuprotseduuri rakendamist.

Lisa 16. Hankemenetluse protseduur

Hanked on esitatud digitaalselt riigihangete keskkonnas. Müügijuhid ja sekretäri peavad igapäevaselt keskkonna avama ja uute menetlustega tutvuma. Toiming peab olema dokumenteeritud avatud hangete kontrollidokumendi, mis asub dokumendikeskkonnas. Sobiva hanke korral peab müügijuht või sekretär alla laadima dokumendid hankekeskkonnast, millele järgneb hinnang, kas ettevõtte suudab täita esitatud nõuded tootele, kliendi ootustele ja tähtaegadele.

Positiivse otsus korral sekretäri toimingud:

- koostab avalduse riigihankes osalemiseks
- lisab hankekausta esindusõigust tõendavad sertifikaadid
- lisab ettevõtte kogemust kinnitavad dokumendid (kui on hankes nõutud)
- lisab hankemenetlusest kõrvaldamise aluste puudumise dokumendi
- võtab vastu müügijuhi ja hooldusjuhi poolt koostatud osad
- sisestab tähtjaks kõik dokumendid e-riigihangete keskkonda

Positiivse otsuse korral müügijuhi toimingud:

- valib tootevalikust sobivate parameetritega seadme (võib konsulteerida hooldusinseneridega)
- modifitseerib toote lisavarustust vajadusel vastamaks hankenõuetes esitatud tingimustele
- täidab hankes oleva seadmete parameetrite tabeli
- otsib välja seadme kasutusjuhendist tõestused seadme funktsioonide kohta (kui on nõutud hankes)
- esitab tarneaja päringu ostuspetsialistile
- esitab tarne maksumuse päringu ostuspetsialistile
- esitab hooldusmaksumuse päringu ja hoolduslepingu hooldusjuhile
- Kalkuleerib optimaalse väljamüügi hinna tuginedes tarnemaksumusele, hooldusmaksumusele ja seadme omahinnale.

Positiivse otsuse korral hooldusjuhi toimingud:

- vajadusel otsib teenindusjuhenditest seadme funktsioonidele kinnitused (kui on hankes nõutud)
- täidab hankes esitatud hoolduslepingu (kui on hankes nõutud)
- täidab hoolduslepingu teostatavate tööde loetelu kooskõlas tootja poolt esitatud nõuetega
- kalkuleerib tööde hinna
- esitab hooldustööde hinna müügijuhile
- esitab hoolduslepingu müügijuhile

Menetluses vajalikud juhendid ja tootjapoolsed protseduurid on kõik jaotatud valdkondade kaupa:

- hooldusjuhendid ja kasutusjuhendid viitamiseks saab Zeiss'i infosüsteemist extranet.zeiss.de
- hooldusjuhendid ja kasutusjuhendid patoloogia seadmetele saab Thermo infosüsteemist Pathfinder
- hooldusjuhendid ja kasutusjuhendid oftalmoloogiga seadmetele saab extranet.zeiss.com/meditec

Lisa 17. Sisseostuprotseduur

Sisseostuprotseduur rakendub nii hanke võidu korral, kui kulumaterjalide ja tagavaraosade tellimuse korral.

Vastutav töötaja kasutab ostutellimuse koostamiseks tarkvara Books moodulit logistika. Vormistatakse automaatselt genereeritud vormile (Lisa 2).

Vormi täitmist alustatakse tarnija realt. Valida andmebaasist või sisestada uus. Vormi tühjadele andmeridadele tuleb sisestada või andmebaasist valida ostetava toote kataloogi number.

Kui kataloogi number puudub süsteemist, on see vaja luua. Selleks käsuga (Ctrl + Enter) avaneb kataloogi numbrikaart, kuhu peab sisestama katalooginumbri, osa nimetuse ja seadme mudeli.

Täita väljad:

- ühikuks sisestada tükid,
- klass (OG, CG, HISTO, MICRO)
- kontod müük Eestis kood 3011
- kontod KM- kood Eestis 6
- Ostutellimusel peab täitma välja koostaja ees ja perekonnanimi.
- Asendusosade tellimisel tuleb märkida ostutellimuse katalooginumbrite järele seadme seerianumber.
- Tellimus salvestatakse kasutades salvesta nuppu ja edastatakse e- kirjaga pdf formaadis.
- Mikroskoopia toodete tellimused: sales.microscopy.emea@zeiss.com
- Mikroskoopia tagavaraosade tellimused spares.microscopy.emea@zeiss.com
- Histoloogia seadmete tagavaraosad ja seadmed: sales.ap.uk@thermofisher.com
- Operatsioonimikroskoopia ja tagavaraosad surgical@meditec.zeiss.com
- Oftalmoloogiga seadmed ja tagavaraosad ophthalmicsystems@zeiss.com

Ostutellimusele vastab tarnija tellimuse kinnitusega, mille peab lisama Books tarkvaras olevale ostutellimusele, kasutades funktsiooni - lisa kinnitus. Vormi viimasele reale märgitakse kinnitusel märgitud tarneaeg ning teavitatakse kirjalikult tellimusega seotud spetsialiste (müügijuhid, hooldusjuhid hooldusinsenerid).

Lisa 18. Komplekteerimise ja testimise protseduurid

Paigaldusele eelnev komplekteerimine on vajalik funktsionaalseks kontrolliks. Lisaks aitab selgitada seadme töövalmidust ja kas vajalik teha täiendavaid transpordijärgseid seadistusi. Tegevus vähendab omakorda riski, et lõplik üleandmine võiks viibida [3, p. 20].

Protseduuri eest vastutavad hooldusjuht ja hooldusinsener.

Teostatavad tegevused:

- pakendi eemaldamine
- komponentide visuaalne kontroll
- komponentide paigaldus
- väline visuaalne kontroll (koostatud seade)
- seadme käivitamine
- tarkvara käivitamine
- funktsionaalkontroll (kas funktsioonid töötavad)
- tootja poolt ettenähtud testid
- kui esineb vigu, siis alustada tegevust vastavalt remondiprotseduuridele
- vigade tuvastamisel teatada tarnijat kirjalikult
- tulemuste dokumenteerimine
- seadme pakkimine

Lisa 19. Garantiiga kaetud osade vahetamise protseduur

Tarnelepingus peavad olema fikseeritud tegevused ja vastutused mittevastava tootega. Selleks määratakse tekkekoht/põhjus ja dokumenteeritakse. Seejärel alustatakse mittevastava toote menetlust.

Osad, mis on vastuvõtul vigadega, peab vahetama ringi tarnija kulul. Selleks tuleb toimida järgnevalt:

- teavitada valdkonna müügijuhti ja hooldusjuhti
- teavitada tarnijat ja tellida uus osa või toode, tegutseda sisseostuprotseduuri alusel
- märkida uuel ostutellimusel viimasele reale lause „defektse osa tagastamine, väljastada RMA number“
- tarnija saadab tellimuse kinnituse, mille on märgitud RMA number
- sisestada RMA number, asendus osa või toote ostutellimusele
- raamatupidajal koostada kreditarve
- kreditarvele märkida RMA number
- oodata uue tellimuse saabumist
- toote või osa ternel saata välja defektne osa või toode, kauba saatmine protseduur
- edastada informatsioon tarne saabumisest valdkonna müügijuhile või hooldusjuhile

Lisa 20. Defektsete osade tagastamine

Defektsete osade tagastamise garantii korras tarnijale. Saateleht vormistatakse vormile (Lisa 4) ning kreditarve koostab raamatupidaja vormile (Lisa 3)

Tarnijale tagastamine (garantii tagastamine):

- kasutada originaalpakendit
- originaalpakendi puudumise kasutada asendusega saadud pakendit
- märkida saatelehe viimasele reale RMA number
- märkida saatelehe viimasele reale seadme seeria number
- märkida pakendile kleebispaberil RMA number
- pakendile kinnitada aknaga ümbrik mis sisaldab ettevõttepoolset saatelehte ja kredit arvet
- Carl Zeiss'i korral teenusega UPS standard
- Thermo Scientific –u korral teenusega TNT standard
- saadetise üleandmisel küsida jälgimisnumber
- sisestada jälgimisnumber kreditarvele (Books tarkvara)

Lisa 21. Varuosade müügi protseduur

Protseduur on mõeldud remondiks vajalike osade pakkumise koostamiseks hooldusinseneri visiidi järgselt. Pakkumise koostab insener või hooldusjuht. Pakkumine saadetakse seadme omanikule e-kirjaga, dokument koostatakse Books tarkvara abil ja salvestatakse pdf formaadis.

- Books tarkvaras avada moodul müügi haldus ja pakkumised
- valida uus
- klient reale sisestada kliendinumber või valikuga Ctrl + Enter valida nimekirjast
- sisestada oma ees- ja perekonnanimi reale "meie esindaja"
- valida maksetingimuseks 15 päeva
- valida kehtivuseks 30 päeva
- viitereale sisestada kliendi nimi või toote nimetus, mida remonditakse
- tõenäosusreale sisestada müügi tõenäosus 1...100%
- artiklireale sisestada vajaliku osa kataloogi number
- kataloogi numbri puudumisel luua uus katalooginumber (sisseostuprotseduur)
- sisestada kogus
- sisestada ühikuhind vastavast hinnakirjast
- valida salvesta
- valida prindi ja valida printeriks pdf printer
- lisada pdf dokument manusena e-kirjale ning edastada kliendile
- oodata ostjapoolset kirjaliku kinnitust
- telefoni teel tehtud kinnituse korral paluda saata kirjalik kinnitus e-postiga
- valida pakkumuse päisest "koosta tellimus"
- avada moodul "müügi haldus tellimused", vastav tellimus ning valik "koosta ostutellimus"
- tellimuse saatmine teostada sisseostuprotseduur alusel

Lisa 22. Müügijärgse hoolduse protseduur

Protseduuri eesmärk on täpselt, toodete kaupa, korraldada hooldusinseneri tegevust seadme hooldamisel. Tooted asuvad paigaldatult kliendi poolt määratud asukohas. Selleks, et visiit oleks efektiivne, on vaja esmalt planeerida täpne ajakava ja see kooskõlastada (juhul kui on tooteid, mida kasutatakse päevas mitmeid kordi). Tegevuse käigus peab järgima täpselt protseduuri. Tööde järgselt peab täitma visiidiaruande (Lisa 5) ning vastavas hooldusjuhendis oleva kontrollnimekirja. Töid teostab insener kooskõlas ametijuhendiga ja tootjapoolse protseduuriga, mis on leitav dokumendisüsteemis vastava seadmetüübi all.

Protseduur jaguneb seadmete kaupa alaprotseduurideks:

- Mikroskoobid
- Operatsioonimikroskoobid
- Oftalmoloogia seadmed
- Patoloogia seadmed

Lisa 23. Hoolduse protseduur mikroskoopidele

Eelnevalt on vajalik külaskäik kooskõlastada, kas seadme valdajaga või kasutajaga juhul, kui on otsekontakt. Kaasas peab olema mikroskoopide puhastusvahendite komplekt, töövahendid ning preparaate komplekt koos teleskoobiga.

Mikroskoobi kontrolliks toimida järgmiselt:

- asetada preparaat töölauale fokuseerimiseks 10x suurendusega
- kontrollida vaatevälja kõikide kasutuses olevate objektiividega (kaasa arvatud imersioonobjektiivid)
- kui pildil esineb ebakorrapärasusi või pole võimalik pilti teravustada, tuleb selle kohta teha märke
- kontrollida kondensorit ja mis kontrastimeetodid on kasutusel
- eemaldada kaamera, tuubus, okulaarid, objektiivid ja kondensor
- puhastada komponendid mikroskoobi puhastusprotseduuri alusel (Zeiss'i protseduur A1)
- komplekteerida mikroskoop
- asetada preparaat töölauale
- teostada mikroskoobi tsentreerimine (Zeiss'i protseduur tsentreerimine)
- kontrollida teravustamist ja pildikvaliteeti kõikide objektiividega (kaasa arvatud imersioonobjektiivid)
- teavitada kasutajat lõpetatud tööst
- täita tööleht

Invertmikroskoopide korral tuleb lähtuda samast protseduurist. Ainus erinevus seisneb asjaolus, et valguselement asub preparaadi kohal. Muud tegevused on samad.

Kaameratega mikroskoopidel tuleb lisaks mikroskoobile kontrollida arvutisse paigaldatud tarkvara töökorda. Lisavahendiks on kõige uuema väljalaskekuupäevaga paigaldusketas. Tehtavad sammud:

- leida tarkvara zen, zen.exe
- käivitada tarkvara
- paigaldada mõõteskaala töölauale, teravustada visuaalselt
- kontrollida, kas käivitamisel esineb veateateid, Zeiss'i protseduur A3
- jäädvustada mõõteskaalast pilt kõikide objektiividega, Zeiss'i pildijäädvustus protseduur A4
- kontrollida, kas jäädvustatud pilt vastab A4 protseduuris esitatud näidetele. Mittevastavuse korral protseduur A4.1
- kontrollida, kas jäädvustatud pildil tehtud kontroll mõõtmine vastab reaalsele mõõteskaala jaotusele
- teha mõõtmisi kõikide objektiividega, kaasaarvatud imersioonobjektiivid
- mittevastavuse korral mõõtetulemustes, Zeiss'i protseduur mõõteskaala seadistamine
- vigade puudumisel sulgeda tarkvara
- teavitada kasutajad lõpetatud tööst
- täita teenindusleht
- Allkirjastada teenindusleht kahepoolsele

Lisa 24. Hoolduse protseduur operatsioonimikroskoopidele

Eelnevalt on vajalik külaskäik kooskõlastada seadme valdajaga. Kaasas peab olema mikroskoopide puhastusvahendite komplekt, töövahendid. Kui kasutuses on X/Y moodul (oftalmoloogia) peab kaasas olema komplekt Y võtmega.

Protseduuri sammud:

- teostada mikroskoobi esmane visuaalne kontroll (korpus, kaablid, optika)
- kontrollida läbi okulaaride vaatevälja fokuseerida vabalt valitud objektile
- vahetada suurendusi minimaalsest maksimaalseni
- kontrollida visuaalselt, kas valgus on kogu vaatevälja ulatuses ühtlane puuduste korral SIS infosüsteem operatsioonimikroskoobi valgukaabli reguleerimis protseduur O1
- kas mikroskoop säilitab oma töökõrguse, kui vabastatakse pidurid (mehaanilised või elektrilised) balansseerimiseks SIS infosüsteem operatsioonimikroskoobi balansseerimine O2
- X/Y mooduli korral liigutada mikroskoop x telje lõppu ja y telje lõppu
- vajutada tsentreerimis nuppu x/y moodulil
- teostada optiliste komponentide pesu SIS infosüsteem operatsioonimikroskoobi optika hooldus O3
- teostada varuvalguselemendi kontroll, kui ei tööta valguselement, siis vahetada
- teostada statiivi pidurite kontroll
- statiivi horisontaal pidurite kontroll puuduste korral vahetada pidurid vastavalt mikroskoobi mudelile juhend SIS süsteemis
- visuaalne videokaablite kontroll
- videosüsteemi valgebalanssi seadistus SIS videosüsteemide seadistamine
- videosalvestussüsteemi töökorra kontroll juhul, kui tegu on Zeiss'i salvestiga
- teavitada kasutajat lõpetatud tööst
- täita teenindusleht
- allkirjastada kahepoolsest

Lisa 25. Hoolduse protseduur oftalmoloogiseadmetel

Eelnevalt on vajalik külaskäik kooskõlastada seadme valdajaga. Kaasas peab olema laserienergia mõõtja ja erivahendite tööriistakomplekt.

Erivahendite komplektid jagunevad seadmete kaupa:

- komplekt 1 on OCT
- komplekt 2 perimeetria
- komplekt 3 funduskaamera
- laseri energia mõõtevahendid (universaalne komplekt)

Oftalmoloogia instrumentide regulaarne hooldustegevus sisaldab üldist seadme kontrolli. Osadel juhtudel on vajalik mõõta laserienergiat. Tootegruppi puhul on tootja taganud kindlad protseduurid, mida teostatakse hoolduse käigus.

OCT korral tuleb avada SIS informatsiooni süsteem ja navigeerida Cirrus OCT avada hooldusjuhend ning valida sisukorrast ennetava hoolduse peatükk hooldusprotseduuriga. OG juhendite korral on alati vastav informatsioon peatükis 2.

Perimeetriaseadme korral tuleb avada SIS informatsiooni süsteem ja valida HFA Ili ja seejärel hooldusjuhend peatükk 2.

Fundus foto toodete juhendid asuvad samuti SIS informatsiooni süsteemis, vajalik protseduur on kirjeldatud peatükis 2.

Kõikide protseduuride juures on kontrollnimekiri, mis tuleb enne visiiti välja printida. Tööde käigus tuleb teha linnuke iga sammu ees olevasse kasti, et tegevus on teostatud.

Tööde järgselt teavitatakse klienti ja hooldusinsener täidab teeninduslehe, mis allkirjatatakse kahepoolselt.

Lisa 26. Mikroskoopia- ja patoloogiaseadmete müügijuht

Üksus

Optika ja Diagnostika OÜ Tallinna või Tartu kontor.

Alluvus

Allub ettevõtte tegevjuhile või teda asendavale töötajale.

Otseses alluvuses olevad töötajad ametikohtadel:

- sisseostu spetsialist;
- hooldusinsener
- sekretär

Asendus

Asendab oftalmoloogia- ja kirurgiaseadmete müügijuht, tegevjuht või määratud töötaja.

Aruanded

Esitab ettevõtte tegevjuhile või määratud töötajale.

Haridustase

Töötaja omab erialast tehnilist kõrgharidust või rakenduskõrgharidust.

Töökogemus

Müügialane töökogemus tehnika valdkonnas vähemalt 3 aastat.

Keeleoskus

Määratud vajalik keeleoskuse tase:

- eesti keel kõnes ja kirjas
- inglise keel kõnes ja kirjas või saksa keel kõnes ja kirjas

Arvuti kasutamisoskus

Ametikohale vajalike teksti- ja tabelitöötlusprogrammide (MS Word, Excel, PowerPoint) kasutamisoskus.

Erinõuded

Klientide teenindamiseks ja ettevõtte huvide elluviimiseks vajalikud erinõuded töötajale.

- B- kategooria autojuhtimisõigus

Ametikoha põhieesmärk

Mikroskoopide ja patoloogiaseadmete müük. Klientide nõustamine soovitatavate toodete valikul. Tarnijatele tehniliste päringute esitamine. E- riigihankekeskkonna jälgimine. Pakkumiste koostamine. Riigihangete dokumentatsiooni ettevalmistamine, riigihangete esitamine. Tootetutvustuste ja seadmete kasutajakoolituste läbiviimine klientide juures. Tarnijapoolsetel koolitustel osalemine. Tööülesannete täitmine vastavalt ametijuhendile ja kinnitatud protseduuridele.

Ametijuhendi lahutamatuks osaks on töötaja õigused, kohustused ja vastutus.

Lisa 27. Oftalmoloogia- ja kirurgiaseadmete müügijuht

Üksus

Optika ja Diagnostika OÜ Tartu kontor või Tallinna kontor.

Alluvus

Töötaja allub tegevjuhile või tema poolt määratud töötajale.

Otseses alluvuses olevad töötajad ametikohtadel:

- sisseostuspetsialist
- hooldusinsener
- sekretär

Asendus

Asendab mikroskoopia ja patoloogia seadmete müügijuht, tegevjuht või määratud töötaja.

Aruanded

Esitab ettevõtte tegevjuhile või määratud töötajale.

Haridustase

Töötaja omab erialast tehnilist kõrgharidust või rakenduskõrgharidust.

Töökogemus

Müügialane töökogemus tehnika valdkonnas vähemalt 3 aastat.

Keeleoskus

Määratud vajalik keeleoskuse tase.

- eesti keel kõnes ja kirjas
- inglise keel kõnes ja kirjas või saksa keel kõnes ja kirjas

Arvuti kasutamisoskus

Ametikohale vajalike teksti- ja tabelitöötlusprogrammide (MS Word, Excel, PowerPoint) kasutamisoskus.

Erinõuded

Klientide teenindamiseks ja ettevõtte huvide elluviimiseks vajalikud erinõuded töötajale.

- B- kategooria autojuhtimisõigus

Ametikoha põhieesmärk

Müüa oftalmoloogia- ja kirurgiaseadmeid. Nõustada kliente toodete valikul. Esitada tehnilisi päringuid tarnijatele. Jälgida e- riigihankekeskkonda. Koostada pakkumisi. Valmistada ette riigihangete dokumentatsiooni, esitada riigihankeid. Viia läbi tootetutvustusi ja seadmete kasutajakoolitusi klientide juures. Osaleda tarnijate poolsetel koolitustel. Täita tööülesandeid vastavalt ametijuhendile ja kinnitatud protseduuridele.

Ametijuhendi lahutamatuks osaks on töötaja õigused, kohustused ja vastutus.

Lisa 28. Ametijuhend hooldusjuht

Üksus

Optika ja Diagnostika OÜ Tallinna kontor

Alluvus

Allub ettevõtte tegevjuhile või teda asendavale töötajale.

Otseses alluvuses olevad töötajad ametikohtadel:

- sisseostu spetsialist
- hooldusinsener
- sekretär

Asendus

Asendab hooldusinsener või tema poolt määratud töötaja.

Aruanded

Esitab ettevõtte tegevjuhile, müügijuhtidele või määratud töötajale..

Haridustase

Töötaja omab tehnilist kutsealast keskeri-, rakendus- või kõrgharidust.

Töökogemus

Vähemalt 3 aastane töökogemus tehnilisel erialal, seadmete remondi või koostamisega tegelevas ettevõttes.

Keeleoskus

Määratud vajalik keeleoskuse tase:

- eesti keel kõnes ja kirjas
- inglise keel kõnes ja kirjas või saksa keel kõnes ja kirjas
- vene keel suhtlustasandil

Arvuti kasutamisoskus

Ametikohale vajalike teksti- ja tabelitöötlusprogrammide (MS Word, Excel, PowerPoint) kasutamisoskus.

Erinõuded

Klientide teenindamiseks ja ettevõtte huvide elluviimiseks vajalikud erinõuded töötajale.

- B- kategooria autojuhtimisõigus

Ametikoha põhieesmärk

Hooldusinseneride töö planeerimine ja korraldamine. Telefoni teel klienditoe pakkumine ja kohapealset visiitide teostamine. Seadmetele vajalike kulumaterjalide ja varuosade varude jälgimine, vajadusel juurde tellimine. Remondi ja regulaarhooldus pakkumiste koostamine. Riigihangete dokumentatsiooni ette valmistamine. Tootetutvustuste läbi viimine klientide juures. Osalemine seadmete paigaldusel, hooldamisel ja remontimisel. Kasutajakoolituste läbiviimine. Tarnijapoolsetel koolitustel osalemine. Tööülesannete täitmine vastaval ametijuhendile ja kinnitatud protseduuridele.

Ametijuhendi lahutamatuks osaks on töötaja õigused, kohustused ja vastutus.

Lisa 29. Ametijuhend hooldusinsener

Üksus

Optika ja Diagnostika OÜ Tartu või Tallinn kontor.

Alluvus

Allub hooldusjuhile, müügijuhile, ettevõtte tegevjuhile või teda asendavale töötajale.

Asendus

Asendab hooldusinsener või määratud töötaja.

Aruanded

Esitab: hooldusjuhile, raamatupidajale, müügijuhtidele või määratud töötajale..

Haridustase

Töötaja omab tehnilist kutsealast keskeri-, rakendus- või kõrgharidust.

Töökogemus

Vähemalt 3 aastane töökogemus, tehnilisel erialal, seadmete remondi või koostamisega tegelevas ettevõttes.

Keeleoskus

Määratud vajalik keeleoskuse tase.

- eesti keel kõnes ja kirjas
- inglise keel kõnes ja kirjas või saksa keel kõnes ja kirjas
- vene keel suhtlustasandil

Arvuti kasutamisoskus

Ametikohale vajalike teksti- ja tabelitöötlusprogrammide (MS Word, Excel, PowerPoint) kasutamisoskus.

Erinõuded

Klientide teenindamiseks ja ettevõtte huvide elluviimiseks vajalikud erinõuded töötajale.

- B- kategooria autojuhtimisõigus

Ametikoha põhieesmärk

Planeerida ja korraldada hooldustöid. Telefoni teel klienditoe pakkumine ja visiitide teostamine. Jälgida seadmetele vajalike kulumaterjalide ja varuosade varusid oma vastutusalas. Vajadusel juurde tellida. Remondi ja regulaarhooldus pakkumiste koostamine. Valmistada ette riigihangete dokumentatsiooni. Teostada tootetutvustusi klientide juures. Korraldada seadmete paigaldamist. Viia läbi kasutajakoolitusi. Osaled tarnija poolsetel koolitustel. Täita tööülesandeid vastavalt kinnitatud ametijuhendile ja protseduuridele.

Ametijuhendi lahutamatuks osaks on töötaja õigused, kohustused ja vastutus.

Lisa 30. Ametijuhend raamatupidamisspetsialist

Üksus

Optika ja Diagnostika OÜ Tartu või Tallinn kontor.

Alluvus

Allub tegevjuhile või tema poolt määratud töötajale ja juhatuseliikmetele.

Asendus

Asendab tegevjuht või tema poolt määratud isik.

Aruanded

Esitab: ettevõtte tegevjuhile, juhatusele ja kehtivate raamatupidamise eeskirjade alusel.

Haridustase

Töötaja omab majandusalast kutsealast keskeri-, rakendus- või kõrgharidust.

Läbinud raamatupidaja kutseksamid kolmanda tasemeni.

Töökogemus

Vähemalt 3 aastane töökogemus raamatupidamisspetsialisti ametikohal.

Keeleoskus

Määratud vajalik keeleoskuse tase.

- eesti keel kõnes ja kirjas
- inglise keel kõnes ja kirjas või saksa keel kõnes ja kirjas
- vene keel suhtlustasandil

Arvuti kasutamisoskus

Ametikohale vajalike teksti- ja tabelitöötlusprogrammide (MS Word, Excel, PowerPoint) kasutamisoskus.

Erinõuded

Klientide teenindamiseks ja ettevõtte huvide elluviimiseks vajalikud erinõuded töötajale.

- B- kategooria autojuhtimisõigus

Ametikoha põhieesmärk

Asutuse raamatupidamise korraldamine vastavalt kehtivale seadusandlusele. Sutlemine pankade ja finantsasutustega, vajalike dokumentide halduse korraldamine. Tulude ja kulude analüüsi pidamine.

Ametijuhendi lahutamatuks osaks on töötaja õigused, kohustused ja vastutus.

Töölepingute ja isikukaartide haldamine.

Aruannete ja aastabilansside koostamine.

Arvete väljastamine, arvete väljastamine töölehtede alusel.

Töötasude arvutamine ja väljastamine. Lisaks peab ametikohal töötav töötaja olema kursis raamatupidamist ja maksundusseadusi reguleerivate õigusaktidega ja ka neid järgima.

Töötaja on ka kohustatud osalema tööandja poolt määratud täiendkoolitustel.

Lisa 31. Ametijuhend sisseostuspetsialist sekretär

Üksus

Optika ja Diagnostika OÜ Tartu kontor.

Alluvus

Allub müügijuhtidele, hooldusjuhile, ettevõtte tegevjuhile või teda asendavale töötajale.

Asendus

Asendab müügijuht, raamatupidaja või määratud töötaja.

Aruanded

Esitab: tegevjuhile, hooldusjuhile, raamatupidajale, müügijuhtidele või määratud töötajale.

Haridustase

Töötaja omab kutsealast tehnilist keskeri, rakendus- või kõrgharidust.

Töökogemus

Vähemalt 3 aastane seadmeinseneri töökogemus, ostuprotsessis osalemises või ettevõttes sekretäri või laojuhataja ametikohal.

Keeleoskus

Määratud vajalik keeleoskuse tase.

- eesti keel kõnes ja kirjas
- inglise keel kõnes ja kirjas või saksa keel kõnes ja kirjas
- vene keel suhtlustasandil

Arvuti kasutamisoskus

Ametikohale vajalike teksti- ja tabelitöötlusprogrammide (MS Word, Excel, PowerPoint) kasutamisoskus.

Erinõuded

Klientide teenindamiseks ja ettevõtte huvide elluviimiseks vajalikud erinõuded töötajale.

- B- kategooria autojuhtimisõigus

Ametikoha põhieesmärk

Koostada ostutellimusi müügijuhtidelt ja hooldusinseneridelt saadud informatsiooni alusel. Ette valmistada hankedokumente. Jälgida riigihangete keskkonda ja informeerida müügijuhte ja hooldusjuhti avatud hankemenetlustest. Esitada hankedokumente. Võtta telefoniteel vastu klientide kõnesid ja suunate õigele spetsialistile. Jälgida ostutellimuste kulgu ja tarnijate tähtaegadest kinnipidamist. Täita tööülesandeid vastavalt ametijuhendile ja kinnitatud protseduuridele.

Ametijuhendi lahutamatuks osaks on töötaja õigused, kohustused ja vastutus.

Lisa 32. Töötaja õigused, kohustused ja vastutus

Õigused

Töötaja õigused ametikohal:

- saada tehtud töö eest palka
- nõuda alluvatelt selgitusi tehtud töödele ja pooleliolevatele tööde sisu kohta
- nõuda tähtaegadest kinnipidamist
- saada tööks vajalikku informatsiooni
- saada tööks vajaliku tehnilist abi
- teha ettepanekuid töö paremaks korraldamiseks
- keelduda tööst, milleks puudub töötajal vajalik väljaõpe või vahendid

Kohustused

Töötaja kohustuse ametikohal:

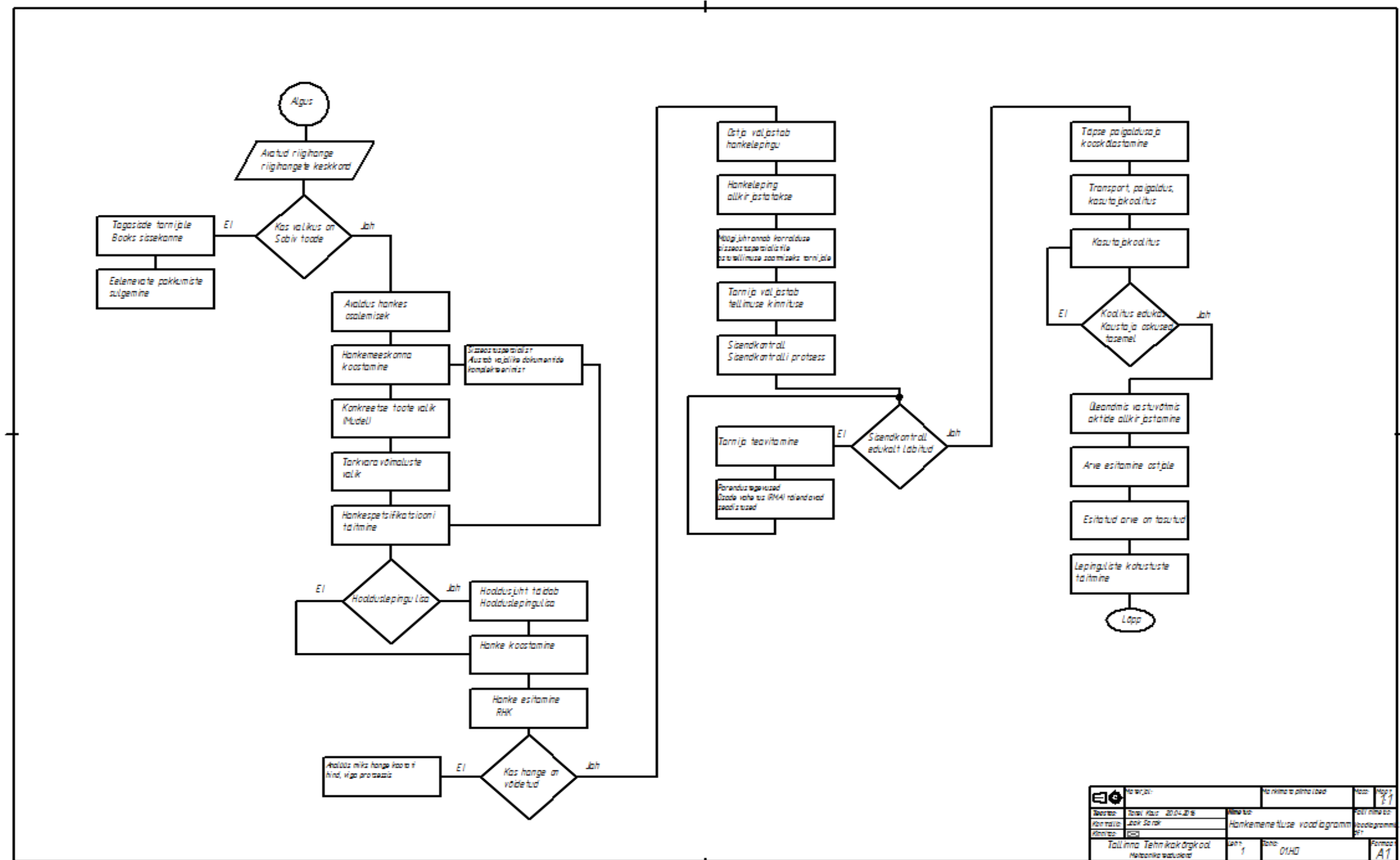
- kasutada väljastatud isikukaitsevahendeid
- järgida sisekorraeeskirja
- kasutada tööks eraldatud vahendeid säästlikult ja heaperemehelikult
- täita kõiki talle pandud kohustusi järgides tuleohutuseeskirju ja tööohutuse alaseid nõudeid
- hoiduma tegevusest, mis kahjustab tööandja või klientide huve
- täitma kõiki otsese ülemuse või teda asendava töötaja seaduslike korraldusi ning muid ettenägematud ülesandeid vastavalt vajadusele
- koheselt teavitada viivitustest tarneaegades

Vastutus

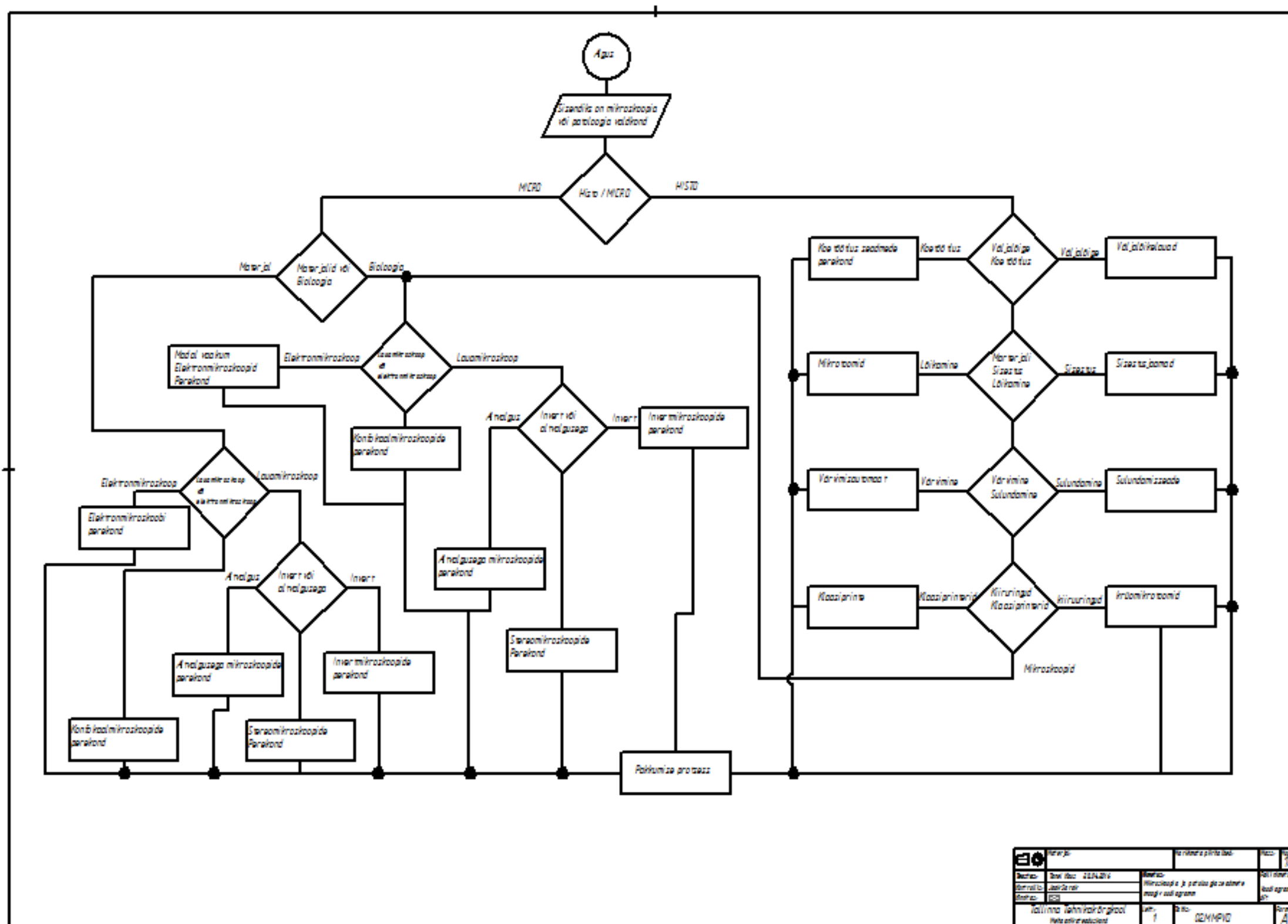
Töötaja vastutab oma ametikohal:

- oma tööülesannete korrektse ja õigeaegse täitmine eest
- tööülesannete täitmisel kehtivate tööprotseduuride järgimise eest
- ametialase informatsiooni kaitsmise ja hoidmise eest
- dokumentide vormistamise korrektsuse eest
- töövahendite säästliku ja heaperemeheliku kasutamise eest
- oma töökoha puhtuse ja korra eest

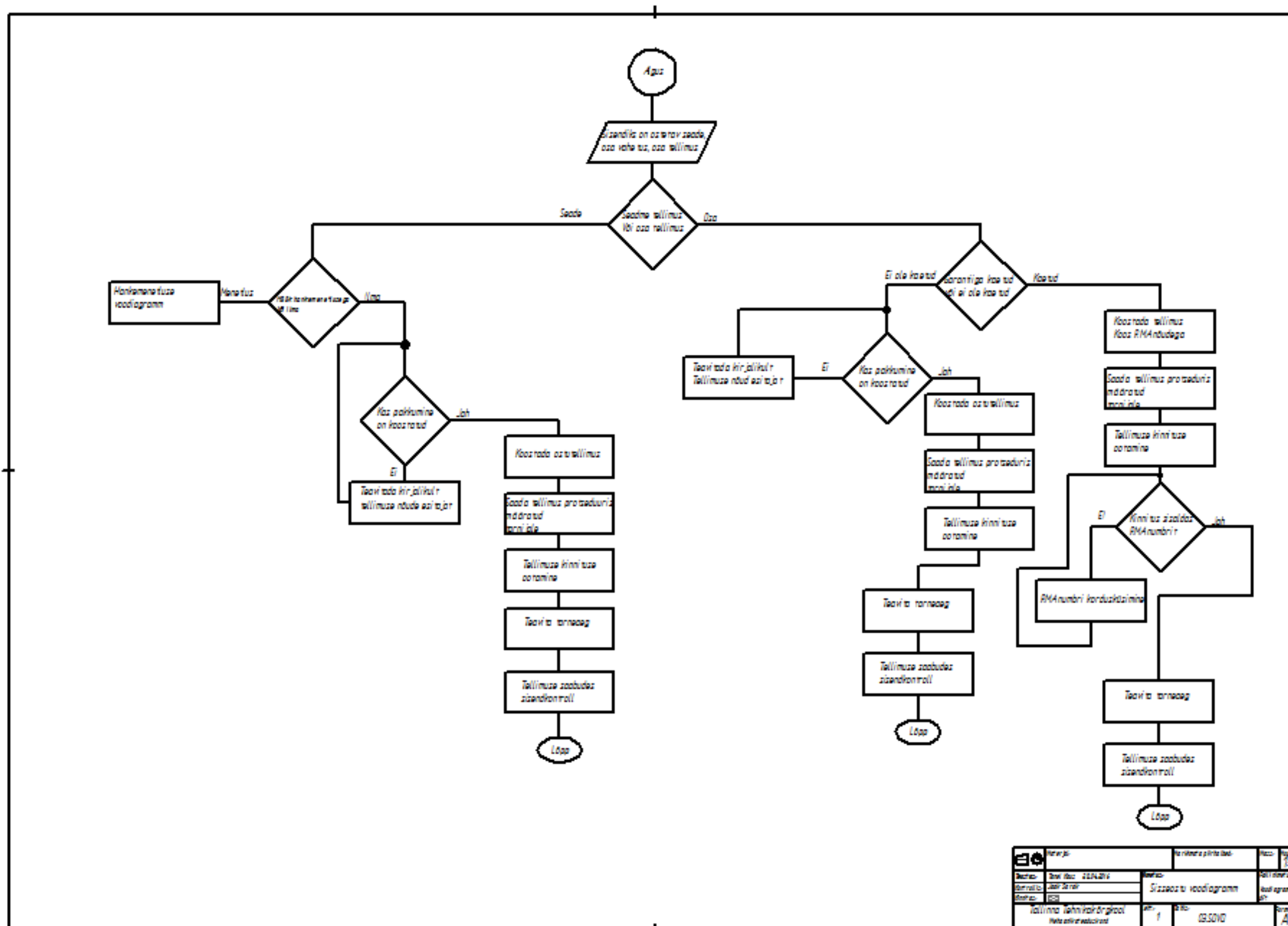
Lisa 33. Hankemenetluse voodiagramm



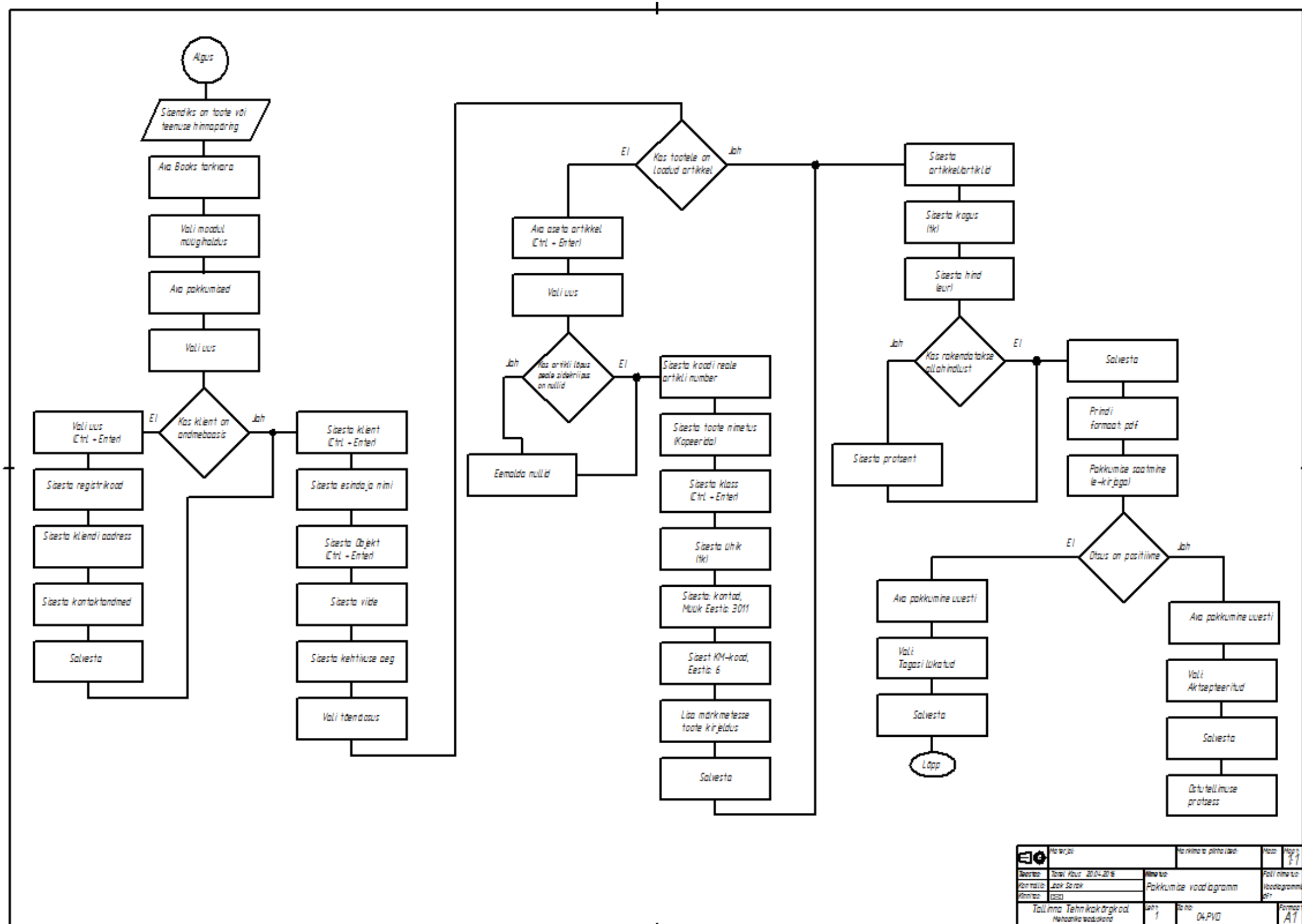
Lisa 34. Mikroskoopia- ja patoloogiaseadmete müügi voodiagramm



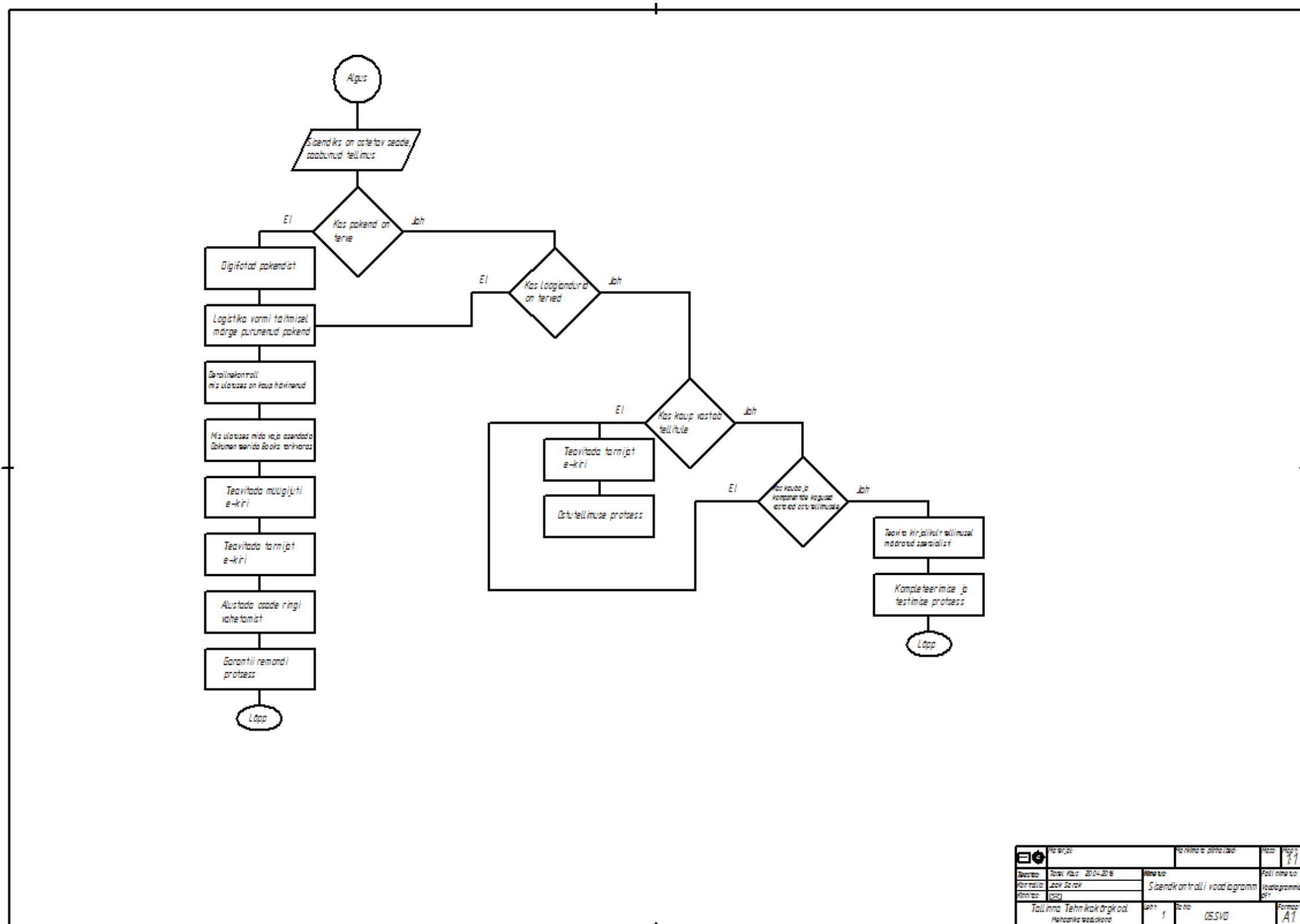
Lisa 35. Sisseostu voodiagramm



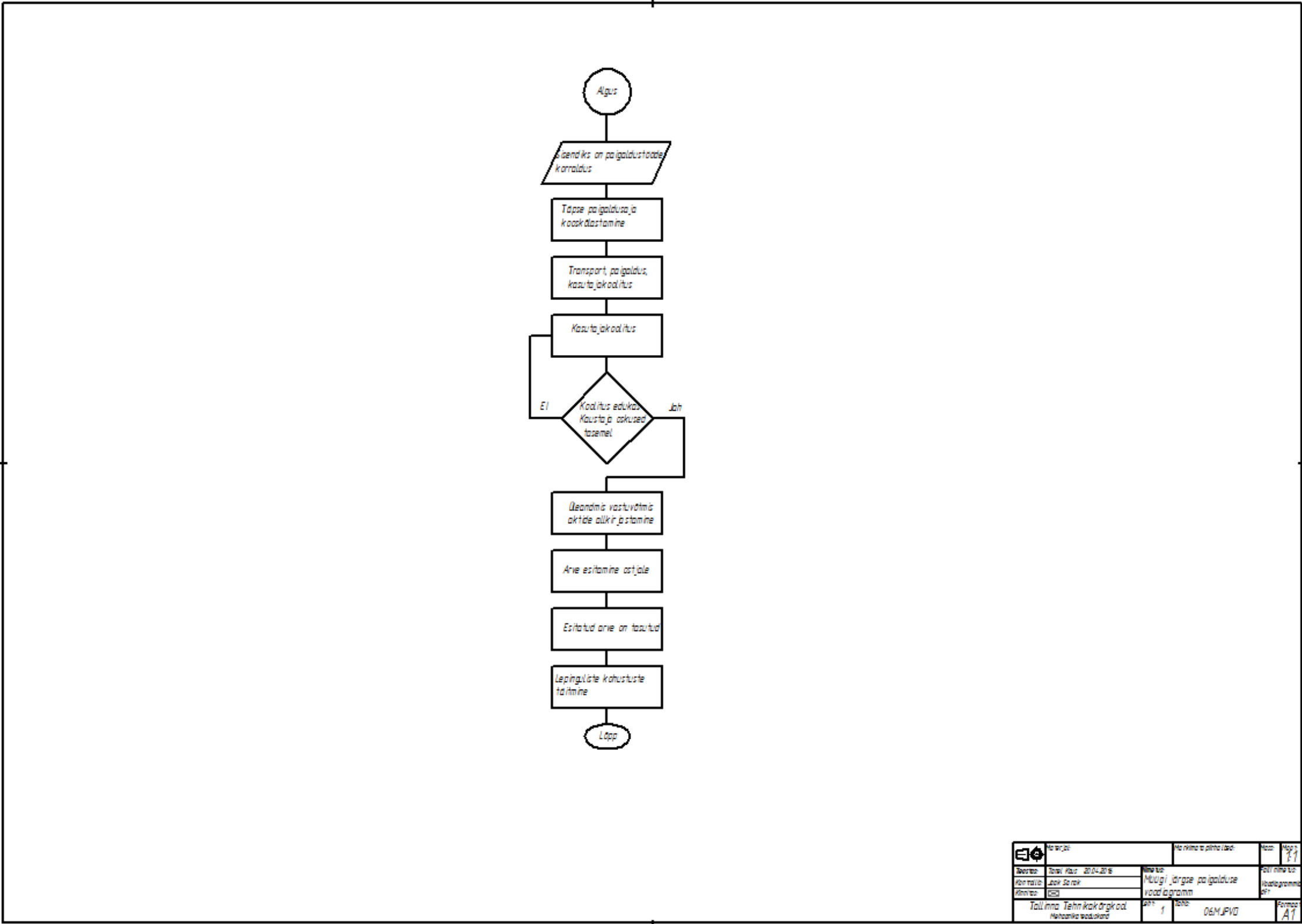
Lisa 36. Pakkumiste voodiagramm



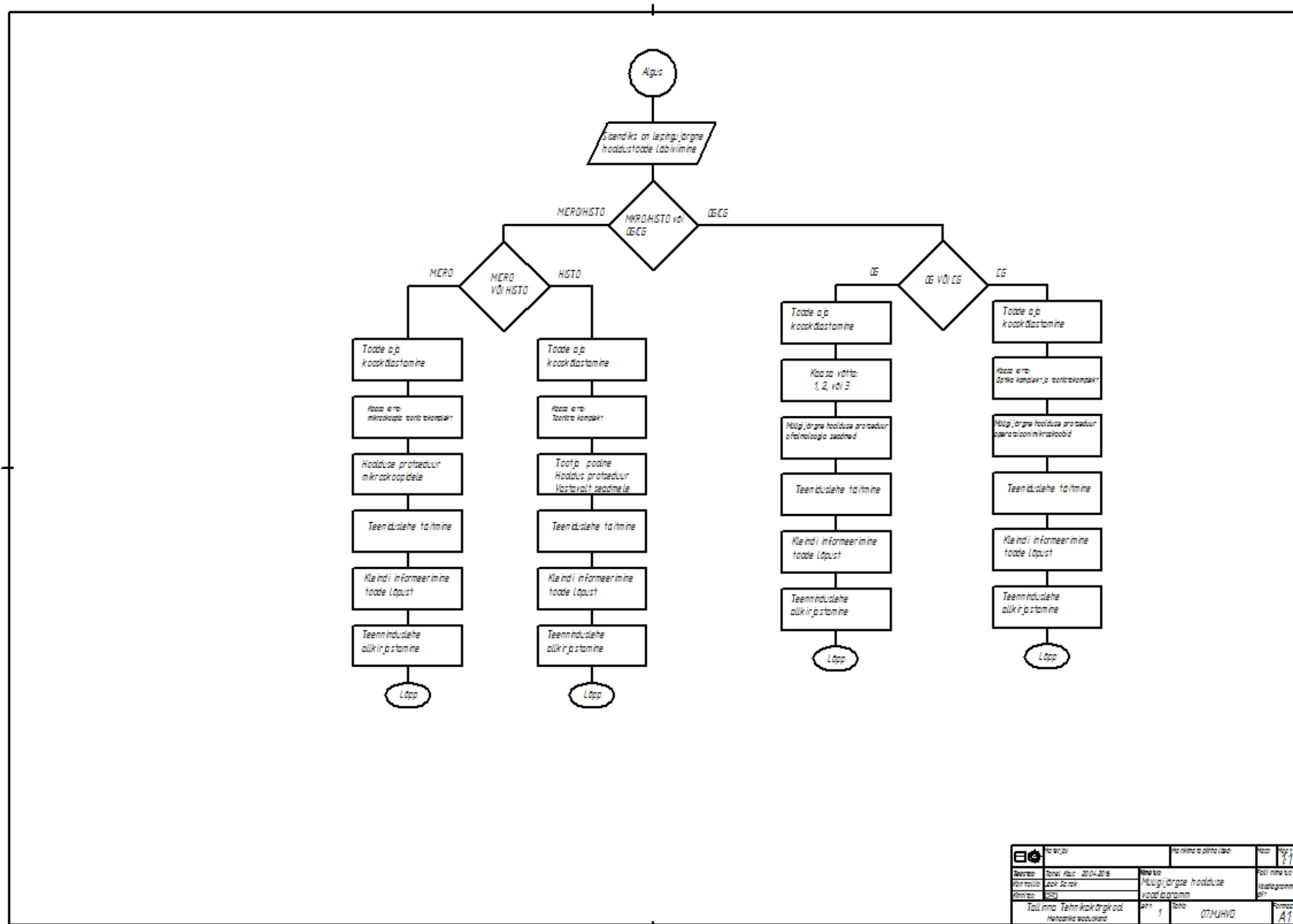
Lisa 37. Sisendkontrolli voodiagramm



Lisa 38. Müügijärgse paigalduse voodiagramm



Lisa 39. Müügijärgse hoolduse voodiagramm



Lisa 40. Komplekteerimise ja testimise voodiagramm

