Lisa 1 – Tehniline kirjeldus

# Tehnilise kirjelduse üldosa

## Hanke eesmärk ja pakkumuse sisu

Aktsiaselts Ida-Tallinna Keskhaigla (edaspidi ITK) eesmärk on hankida finantstarkvara valmistarkvarade hulgast, mille standardfunktsionaalsusele on võimalik ITK ärinõuetest tulenevalt arendada lisafunktsionaalsust ning valida pädev juurutuspartner.

### Juurutada ITK-s finantstarkvara kui teenuse (SaaS) mudel, võttes aluseks käesolevas dokumendis kirjeldatud tarkvarale esitatavad nõuded.

### Pakkumine peab sisaldama pakutava tarkvara ja selle moodulite kasutusõigust kõigile kasutajatele, kes on toodud punktis 1.4. vastavalt funktsionaalsuste kasutusvalmidusele:

#### Finantsarvestuseks peab tarkvara olema kasutajatele toodangukeskkonnas kasutusvalmis (äriprotsesside kaardistamine, juurutus- ja seadistustööd teostatud) hiljemalt 3 (kolm) kuud peale lepingu sõlmimist. Tähtajaks peab süsteemis olema tagatud (arendatud ja testitud, teostatud liidestuste turvatestid, algandmed migreeritud ja Hankija poolt vastu võetud) nii tehniline valmidus põhifunktsionaalsuse osas kui ka nõutavate liideste osas.

#### Laoarvestuse mooduli funktsionaalsus (tehnilise kirjelduse p. 2.14 ja 2.15) peab olema kasutajatele toodangukeskkonnas kasutusvalmis (äriprotsesside kaardistamine, algandmed migreeritud, juurutus- ja seadistustööd teostatud) hiljemalt 12 kuu jooksul pärast lepingu allkirjastamist.

### Pakkuja pakub kogu lepinguperioodiks punktis 1.4. toodud kasutajate arvu ja profiiliga tarkvara kasutamise fikseeritud hinda, mis peab sisaldama tarkvara juurutuse ja seadistuse maksumust, tarkvara tugiteenust, kasutajatuge ja majutust ning vastavaks tegevuseks vajalike komponentide kasutusõigust alates hankelepingu sõlmimisest kuni lepinguperioodi lõpuni. Hind peab sisaldama ka tarkvara arendustegevuse maksumust, mis on vajalik tarkvara tehnilisele kirjeldusele vastavusse viimiseks kasutusele võtu tähtajaks, samuti tarkvara versioonide uuendusi ja parandusi, mida pakkuja teeb lepinguperioodi jooksul.

### Pakutav hind peab sisaldama kõiki tarkvara, selle moodulite ja funktsionaalsuste tööks, liidestatud tarkvarade koostoimeks ja funktsionaalsuse säilimiseks ja hanke eesmärgi saavutamiseks vajalikke litsentse alates hankelepingu sõlmimisest kuni lepingu täitmiseni.

### Pakkumine peab sisaldama kasutajate koolitust ja juhendmaterjali (kasutusjuhendid) koostamist ja üleandmist hankijale. Koolitused toimuvad eesti keeles ning juhendmaterjal on eestikeelne ja peab olema kogu lepinguperioodi kestel ajakohastatud. Koolitused toimuvad hankija juures enne tarkvara toodangu keskkonnas kasutusele võtmist eraldi peakasutaja(te)le ja teistele kasutajatele lao-, varade ja muu finantsarvestuse moodulite kaupa.

### Pakkumine peab sisaldama hangitava tarkvara test- ja toodangukeskkondade majutusteenust ja toodangukeskkonnast andmete varundamist alates hankelepingu sõlmimisest kuni lepingu täitmiseni.

### Pakkumises peavad olema eraldi välja toodud järgmised parameetrid:

#### Punktis 1.4.1 toodud kasutajate kasutajalitsentside maksumus 48 kuuks alates litsentside kasutuselevõtust (hiljemalt 02.01.2025)

#### Punktis 1.4.2 toodud kasutajate kasutajalitsentside maksumus 36 kuuks alates litsentside kasutuselevõtust (hiljemalt 01.01.2026)

### Tehnilises ettepanekus toodud pakutava toote funktsionaalsus peab olema toote olemasolev funktsionaalsus või juurutuse tähtajaks loodav ja juurutuse hinnas sisalduv funktsionaalsus.

## Projekti raames tehtavad tegevused

Pakkuja ülesanded projekti läbiviimisel on:

### Installeerida test- ja töökeskkonnad.

### Juhtida projektimeeskonda, arvestades etteantud tähtaega ja kasutades parimaid praktikaid.

### Analüüsida ja dokumenteerida hankija tegevusprotsessid ja koostada juurutuskava, kooskõlastada see hankijaga ning juurutada tarkvara juurutuskava alusel.

### Hinnata pidevalt hanke eesmärkide täitmise kestel tekkivate probleemide riski ja mõju lõppeesmärgi täitmisele.

### Erisuste arendamise puhul pakkuda ja arendada hankijale soodsaim ja kasutajasõbralikum variant. Nende pakkumise juures arvestada nõuetega kasutusmugavusele:

* + - 1. läbiv loogika terve kasutajaliidese raames – eesmärk kasutaja intuitiivne reageerimine sarnastele tegevustele;
			2. sisestamisel andmete jaotus andmete mahtu arvestades – eesmärk võimaldada olemasolevate andmete taaskasutamist ning töökoormuse jagamist hallatavateks tükkideks;
			3. süsteemi erinevate osade loogiline eristatavus – eesmärk kasutajarollide põhiste tegevuste grupeerimine ning üheselt mõistetav loogika;
			4. kasutajate kasutustaseme arvestamine – eesmärk pakkuda tehnilisi kasutusvõimalusi vastavalt keskmise süsteemi kasutaja arvutioskuse tasemele;
			5. võimalikult vähese vaevaga sooritada vajalik operatsioon – eesmärk viia klikkide arv miinimumini ehk võimalusel tegevuste automatiseerimine ja grupeerimine kontekstipõhiseks;
			6. süsteem peab olema tööd abistav ja suunav – eesmärk parandada töö kvaliteeti ja vähendada kasutajate vigu;
			7. kohustuslikud väljad – eesmärk kiirendada tähtsamate andmete sisestamise võimalust ja parandada andmete kvaliteeti;
			8. kasutajaliides sisaldab kasutaja tegevuste kontrolle – eesmärk informeerida kasutajat tegevuste käigus võimalikest vigadest.

### Võimalus kanda andmed üle olemasolevast finants- ja laotarkvarast ning vajadusel muudest andmebaasidest vastavalt juurutuskavale.

### Luua ja täiendada vajalikud integratsiooniliidesed/veebiteenused vastavalt juurutuskavale.

### Reageerida juurutuse käigus ilmnevatele probleemidele vastavalt käesolevas dokumendis sätestatud reageerimisaegadele ja lahendada need.

### Reageerida ja lahendada peale juurutusperioodi ilmnevad probleemid garantiikorras vastavalt käesolevas dokumendis sätestatud reageerimisajale.

### Koolitada kasutajad ja koostada vajalikud kasutusjuhendid.

### Teha kõik muud tegevused, mida hankija pole märkinud ja arvestanud, kuid mis on vajalikud hanke eesmärgi täitmiseks, selle eest lisatasu nõudmata.

## Riskide haldamine

### Hanke raames peab pakkuja pidevalt hindama alltoodud riskide realiseerumise tõenäosust ja tooma välja nende maandamiseks ettepanekud ning raporteerima nendest hankija esindajale vähemalt 2 korda kuus kogu projekti vältel:

* Tehnoloogilised riskid – installeerimine ei õnnestu, süsteemid ei käitu dokumentatsioonile vastavalt, andmevahetuse probleemid ja tõrked ning migratsioonivigadest tekkinud probleemid, koormusprobleemid.
* Info- ja andmeturbe riskid - andmete kaitse ja turvalisuse probleemid, et andmete konfidentsiaalsus, käideldavus ja terviklus on garanteeritud.
* Inimressursi riskid – pakkuja või hankija meeskonna suurus pole piisav, et töid üle anda ja vastu võtta.
* Aja riskid – tegevuste edasilükkamine inimeste haigestumisel, puhkuste või tiheda ajakava tõttu.
* Kompetentsi riskid – pakkujal pole kogu lepingu kehtivuse aja jooksul kompetentsi lahenduse realiseerimiseks, juurutuse läbiviimiseks, kasutajate nõustamiseks, lahenduse haldamiseks või muu lahenduse osaks oleva tegevuse läbiviimiseks.

## Kasutajate arvud

### Finantsarvestuse kasutajaid: kokku 9 inimest (samaaegseid 6)

### Varude arvestuse (laomoodul ja tellimine) kasutajaid:

* Rakenduse kasutajad: kokku 11 inimest (samaaegseid 11)
* Tellimisportaali kasutajad: kokku 203 inimest (samaaegseid 50)

### Rakenduse kasutajate arvu suurendamise võimaldamiseks lisab pakkuja eraldi lisanduva kasutaja hinna.

### Kokku kasutajate arv väljendab kõigi individuaalselt identifitseeritud kasutajate arvu. Samaaegsete kasutajate arv väljendab maksimaalset kasutajate arvu, kes kasutavad tarkvara samaaegselt. Samaaegsete ja kokku kasutajate arvu eristamine annab võimaluse pakkuda litsentside maksumust lähtudes, kas pakkuja hinnastamine toimub individuaalsete kasutajate põhiselt (kokku kasutajate arv) või samaaegselt süsteemi kasutavate kasutajate põhiselt (samaaegsed kasutajad).

## Organisatsiooni ülevaade

### ITK on Tallinna linnale kuuluv haigla, mille põhitegevusalaks on tervishoiuteenuste osutamine. ITK koosseisus on seitse kliinikut, milledel kokku 31 erialakeskust. Lisaks tugiteenistuse struktuuriüksused. Kokku töötab ITK-s üle 2500 töötaja. ITK põhiline tulu tuleb ravi rahastamise lepingu alusel Tervisekassast, väiksemas osas tasuvad omaosaluse ja tasuliste meditsiiniliste teenuste eest patsient ise või juriidiline isik.

## Praegu kasutatava finantstarkvara ja mahtude ülevaade

### ITK kasutab finantsarvestuseks järgmist tarkvara:

* AS Skriining toodetav raamatupidamistarkvara Abacus (raamatupidamine, eelarvestamine, laoarvestus, e-arvete menetlemine);
* As Medisoft toodetav apteegi laoarvestustarkvara Liisa Apteek;
* AS Andevis toodetav palgaarvestustarkvara Virosoft.

### Dokumentide arvud kuus:

#### Ostuarveid 2500;

#### Finantstarkvaras loodavaid müügiarveid – 800 (ülejäänud arved luuakse tervishoiu infosüsteemis);

#### Ülekandega laekumised – 2080;

#### Arvete tasumised – 1590;

#### Sularaha laekumisi – 41;

#### Põhivara arvel – 1110 tk.

# Funktsionaalsed nõuded finantstarkvarale

# Sissejuhatus

Finants- ja laoarvestuses kasutusele võetav lahendus peab võimaldama kajastada kõiki ITK majandustegevuse käigus tehtavaid tehinguid otse tarkvaras või läbi andmevahetuse teiste ITK infosüsteemidega.

Käesolevas peatükis on toodud finantsinfosüsteemile esitatavad olulisemad funktsionaalsed nõuded. Dokument sisaldab pakutava tarkvara põhifunktsionaalsuses olevaid nõudeid, kui ka neid, mille teostamine vajab täiendavat seadistus- ja/või arendustööd. Dokument hõlmab finants-, kulu- ning laoarvestuse valdkondi, samuti liideste vajadusi, väljundvorme ja aruandeid, andmete ülekandmise vajadusi, juurutatavaid protsesse ja funktsioone ning nende prioriteete.

## Vajalik üldine funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

Tarkvara peab võimaldama:

### Hankija raamatupidamist korraldamist vastavalt Raamatupidamise seadusele, Avaliku sektori finantsarvestuse ja -aruandluse juhenditele ja Eesti finantsarvestuse standarditele;

### Maksuarvestuse pidamist vastavalt Eestis kehtivatele maksuseadustele;

### Eesti seadusandlusest tulenevate aruannete (Rahandusministeerium, Maksu- ja Tolliamet jms) andmete edastust xml formaadis või muus vastuvõtvale süsteemile sobivas formaadis;

### Arvestuse pidamist ITK majandustegevuse üle;

### Statistilistel eesmärkidel andmete kogumist. Statistiliste eesmärkide all on mõeldud tarkvaras tehtavate toimingute statistikat, mida kasutatakse tellija tarbeks elektrooniliselt töödeldaval kujul;

### Kasutajatele õiguste andmist lähtuvalt töökohustustest;

### Kasutajate ja nende tegevuste süsteemis tuvastamist ajaliselt ja isikuliselt;

### Kasutajale tarkvara avalehel ainult selle funktsionaalsuse kuvamist, mis on talle läbi kasutajaõiguste antud;

### Tehingute automaatset periodiseerimist tehingu perioodi või tehingu kuupäeva järgi;

### Periodiseerimise funktsionaalsuse korral algdokumenti sisestades anda kaasa vajalikud parameetrid nii, et dokumendi kinnitamise järel tekib koheselt periodiseeritud kanne. Periodiseerimise funktsionaalsus peab olema rakendatav kulude periodiseerimiseks ostuarvele ja kulutusele, tulude periodiseerimiseks müügiarvele ning finantskandele;

### Mitmetahulise drilldown-funktsionaalsuse kasutamist, mitme tööakna üheaegset avamist ja erinevate ettevõtete üheaegset avamist;

### Otsinguid osalise vastavuse järgi, programm ei tohi olla tundlik suure-väikse tähe suhtes;

### Liikumist moodulite dokumentides, kande ridadel ja väljadel, registrite ridadel lisaks hiirele ka klaviatuuri abil;

### Filtrisüsteemi kasutades saada mitmekesist tüüparuandlust ja mida on võimalik vastavalt vajadusele kuvada ekraanile, salvestada faili või välja trükkida järgmistes formaatides: .pdf, .txt, .xlsx, .ods.

### Lisada manusena ja/või lingina olulisemate andmeobjektide juurde dokumentatsiooni;

### Andmevahetust teiste infosüsteemidega, (nt Äriregister, e-arveoperaatorid, kommertspangad, Riigi Saldoandmike Infosüsteem jm);

### Peakasutajal peab olema võimalus näha, kes antud ajahetkele kasutab programmi ja vajadusel võimalus kasutaja välja logida;

### Saada programmi kasutajate kasutamise statistilist aruannet;

### Luua automaatkonteeringuid;

### Aruandvate isikute kuludokumentide automaatne üleslaadimine ja väljamaksete automaatne koostamine ja kulutuste kajastamine käibemaksudeklaratsiooni lisas INF1;

### Häälestada väljastatavaid vorme ja aruandeid vastavalt ITK vajadustele;

## Vajalik registrite funktsionaalsus hangitavas finantstarkvaras

### Registrites peab saama seadistada nähtavaks tööks vajalike andmetulpasid;

### Andmeid peab olema võimalik registrites otsida, sorteerida ja filtreerida;

### Registreid peab saama eksportida teksti (TXT, CSV) ja arvutustabeli (XLS, XLSX, ODS) vormingus;

###  Registreid peab saama importida. Tarkvara peab võimaldama lisada registrisse importimise teel uusi andmeridu. Vanade andmeridade korral kirjutatakse olemasolev rida muudetud andmetega üle, mitte ei tekitata uut rida;

### Registrites peavad olema kontrollid, et ei saaks kustutada kasutatud registriridu.

## Vajalik pearaamatu funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Pearaamatus kajastuvad reaalajas kõik süsteemi sisestatud ja kinnitatud kanded ning transaktsioonid hoolimata sellest, kas need on sisestatud otse pearaamatusse või mõnda moodulisse (nt. ostu-, müügireskontrosse või põhivara moodulisse);

### Välistest infosüsteemidest imporditavate dokumentide või kannete puhul on nõutav impordi sageduse häälestamise võimalus;

### Toimingud, mille kaudu pearaamatusse tekitatakse kanded:

#### kreditoorse võlgnevuse kirjendamine;

#### debitoorse võlgnevuse kirjendamine;

#### põhivarade arvestuse kirjendamine;

#### kassaraamatu tehingute kirjendamine;

#### laoarvestuse kirjendamine;

#### kokkulepitud detailsusega koondkanded allsüsteemidest;

#### otsekirjendid pearaamatusse;

### Pearaamatu kandest peab olema võimalik liikuda algdokumendini välja;

### Kande ridasid peab saama importida Excelist;

## Kontoplaan

### ITK kasutab kontoplaani, mis on tuletatud riigiraamatupidamise kontoplaanist, riigikontoplaani kontodele lisatud lõppu üks numbriline koht;

### Kontoplaan on avatud. Vastavalt vajadusele peab saama sinna lisada uusi kontosid ning hankijal peab olema neid endal võimalik lisada kontosid aruannetesse;

## Majandustegevuse liigendamiseks kasutatavad tunnused

### Kande kirjendamisel võimalus kasutada järgnevaid tunnuseid (kulukohti, dimensioone):

#### Struktuuriüksuse kood;

#### Projekti kood;

#### Ressursi kood

#### Rahavoo kood (otsese rahavooaruande kasutamiseks)

#### Töötaja kood (kasutuses isikukood)

#### Lepingu number

#### Riigihanke number

#### Allikas – riigi raamatupidamise kontolaiend

#### Tegevusala – riigi raamatupidamise kontolaiend

#### Rahavoo kood – riigi raamatupidamise kontolaiend

#### Tehingupartner – riigi raamatupidamise kontolaiend

### Kulukohtade funktsionaalsus (kulu/tuluüksuste kajastamine) peab võimaldama kajastada organisatsiooni struktuuri vähemalt 6 astmelises hierarhias. Hierarhia ülesehitus peab võimaldama eristada nii formaalset kui funktsionaalset struktuuri (kliinik, keskus, osakond, kabinet);

### Tunnuseid peab olema võimalik ühese registri ja tunnusena kasutada läbivalt kogu infosüsteemis st. ostu-, müügi-, põhivara-, finants- või teistes moodulites;

### Tunnusega peab olema võimalik tähistada nii ostu-, müügiartikleid, põhivara vm registrid, et tuvastada teenuse põhised tulud ja kulud;

### Tunnused peavad olema omavaheliselt seostatavad nii vertikaalselt (n. organisatsiooni hierarhia) ja horisontaalselt (n. arvestusobjekti liik);

### Tunnuseid peab saama määrata kohustuslikuks: vastavalt riigiraamatupidamise kontoplaanile, kontopõhiselt ja kliendipõhiselt;

### Kasutatavate tunnuste liikide arv peab olema vähemalt 15, ühe tunnuse koodi pikkus kuni 10 kohta;

### Tunnuste automaatset asetamist kannetesse peab olema võimalik seadistada;

### Süsteem ei tohi lubada mitut samaliigilist tunnust ühel kandel.

## Müügireskontro ja müügiarvete funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

Tervishoiuteenuse arveid koostatakse tervishoiuinfosüsteemis eHealth. Hangitaval tarkvaral peab olema võimekus importida andmeid andmestikuga, mille põhjal on võimalik kaardimakse tehingute korral pidada arvestust, ülekandega makstud arvete korral siduda laekumistega ja tagastada laekumiste info tervishoiuinfosüsteemi.

Tervishoiuinfosüsteemist imporditud arved juriidilistele isikutele peab olema võimalik automaatselt edastada kliendi e-posti aadressile ja kliendi e-arvete vastuvõtu võimekuse korral e-arvetena. Saatmine peab toimuma automaatselt.

###  Tervisekassale saadetavate tervishoiuteenuste arvete koondi importimine Excel faili alusel.

###  Müügireskontros loodud arvete kanded peavad olema kinnitamise järgselt kasutatavad pearaamatus.

### Peab olema võimalus saata klientidele masspostitusena meeldetuletuskirju ja saldokinnitusi ning e-arveid.

### Müügiarveid peab saama esitada nii ettemaksuarvetena (näiteks üüriarved, koolitusarved) kui ka tagantjärele.

###  Müügiarvete genereerimine ja klientide loomine imporditud Excel failide (sh mitmest failist) alusel.

###  Arveid peab olema võimalik automaatselt saata nii eesti kui inglise keeles ja erineva arvekujundusega arvevorme peab saama kasutada vähemalt kolm kummagi keele jaoks.

###  Andmemuudatusi arvevormidel peab saama teha hankija iseseisvalt.

## Ostureskontro ja ostuarvete funktsionaalsed nõuded

### Ostureskontrosse koonduvad andmed kõikide süsteemis olevate tarnijate toimingute kohta. Ostureskontros loodud arvete kanded peavad olema kinnitamise järgselt kasutatavad pearaamatus.

###  Ostuarved liiguvad hangitavasse tarkvarasse läbi e-arveoperaatori. Ostuarvega peavad kaasa liikuma kõik manused või link, mille kaudu saab manuseid avada, samuti ostuarve kinnitajate nimed ning kinnitamise kuupäev (kui tellija kasutab ostuarvete kinnitamise funktsionaalsust e-arve operaatori teenuses). Manuseid peab saama avada ostuarvelt lahkumata.

###  Laoga ja varadega seotud ostuarvetelt peab saama automaatselt liikuda ka vastavasse moodulisse.

### Ostuarvetest peab saama moodustada tasumiste fail maksetähtaja järgi.

### Valuutas ostuarvet peab saama tasuda nii ostuarve valuutas kui ka baasvaluutas.

### Kui pakkuja toode omab e-arvete kinnitamise funktsionaalsust, siis esitab pakkuja ka vastava funktsionaalsuse kirjelduse.

## Kliendi ja tarnija (edaspidi tehingupartner) andmete vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Tehingupartnerite register peab olema seotud äriregistriga. Uue tehingupartneri sisestamisel võetakse põhiandmed äriregistrist, mida peab saama vajadusel korrigeerida.

### Äriregistris mitte olevaid partnereid peab olema võimalik luua käsitsi.

### Vajalikud andmeväljad tehingupartneri põhiandmetes:

### Nimi

### Ettevõtte äriregistrikood / isikukood

###  kliendi kood

### Aadress

### Telefon, e-aadress

### Tehingupartner vastavalt Riigi raamatupidamise üldeeskirjale

### Käibemaksukohustuslase number

### Maksega seotud informatsioon – pank, arveldusarve number, konto valdaja, alternatiivne maksesaaja, alternatiivne maksja, makse meetod

### Viitenumber, juhul kui antud arveldusarvele makstes on alati vaja kasutada kindlaks määratud viitenumbrit.

### Kliendi ja tarnija vaheline seos kui kliendi ja tarnijate registrid on eraldi. Erinevate registrite vahel peab olema seos ja peab olema võimalik vältida dubleerivat sisestamist.

### Reskontrokonto

### Maksetähtaeg

### Tehingupartnerite register peab toetama andmete sujuvat eksporti ja importi panka, arvestades mh. pankade piiranguid väljade vormingule. Tehingupartneri nimi Äriregistris ja pangas võivad olla erinevad.

## Panga vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Automaatne andmevahetus kommertspankadega:

### maksekorralduste (sh välisvaluutas välismaksekorralduste) eksport finantstarkvarast panka;

### laekumiste import pangast finantstarkvarasse. Laekumiste automaatne sidumine arvega (arve viitenumbri abil ja viitenumbri puudumisel muude kriteeriumite abil).

## Personal- ja palgaarvestusega seotud vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Personali-ja palgaarvestuseks kasutatakse ITKs infosüsteemi Virosoft.

### Hangitav tarkvara peab olema liidestatav Virosoft tarkvaraga.

### Hangitavas tarkvaras peab olema võimalik hoida nende töötajate panga andmeid, kellele hüvitatakse kulusid. Kulude tasumise faili peab saama genereerida automaatselt.

## Varade arvestusega seotud vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Varakaarti peab saama luua otse ostuarvelt ja seos peab säilima, nii et edaspidi oleks võimalik ostuarvelt liikuda varakaardile ja vastupidi.

### Uue põhivara kaardi sisestamisel otse põhivara moodulisse peab saama sisestada ka eelnevat kulumit.

### Tarnitavasse tarkvarasse peab saama praegusest finantstarkvarast kõik varakaardid elektroonselt üle tuua.

### Amortisatsiooniarvestust peab saama käivitada kõigile varadele korraga ja vara liigiti. Vajadusel peab saama amortisatsioonikannet kustutada ja uuesti arvutada.

### Peab olema võimalik arvutada tulevaste perioodide amortisatsiooni.

### Varakaardile lisanduvaid summasid peab saama lisada samale varakaardile juhul kui lisanduval summal ja algsel varakaardil on sama amortisatsiooni periood.

### Põhivara moodulis peab saama arvestust pidada ka sihtfinantseeritud varade üle vastavalt eesti finantsaruannete standardile.

## Eelarvestamisega seotud vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Kui pakkuja tarkvara võimaldab eelarvestamist, esitab pakkuja vastava mooduli funktsionaalsuse kirjelduse.

#### Hinna sisse ei kuulu pakkuja poolse eelarvestamise mooduli kasutuselevõtt.

### Kui pakkuja tarkvara on liidestatud kolmandate osapoolte poolt pakutavate eelarvestamist võimaldavate tarkvaradega, esitab pakkuja nendest nimekirja.

#### Hinna sisse kuulub pakkuja poolne liides olemasolevate kolmandate osapoolte tarkvarade kasutuselevõtuks.

####  Juhul kui tellija otsustab valida liidestumiseks mõne muu pakkuja poolt seni liidestamata tarkvara, siis tagab pakkuja võimekuse vastav liidestus teostada 2 kuu jooksul peale tellijalt teavituse saamist liidestamise vajaduse kohta.

## Finantsarvestuse aruandlusega seotud vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Hangitavas tarkvaras peavad olema kasutusvalmis standardsed põhiaruanded ja võimalus lihtsalt filtrite abil luua ise vajaliku andmehulgaga aruandeid

### Standardsete aruannete hulgas peavad olema järgmised aruanded:

### Pearaamatu koond, pearaamatu koond kuude lõikes, pearaamatu konto sisu ülevaade;

### Päevaraamat;

### Käibeandmik;

### Saldoandmik;

### Makseandmik;

### Bilanss;

### Kasumiaruanne;

### Riigi rahavoogude aruanne;

### Rahavoogude aruanne;

### Saldode võrdlus tehingupartneritega. Saldoandmik peab olema kuvatav ekraanile ja eksporditav XLS ja XML failidesse. Esitamissagedus: kuu; esitamistähtaeg: järgmise kuu 25. kuupäev. Saldoandmiku ja makseandmiku tehnilised juhendid: https://www.rtk.ee/.

### KMD. Sisendkäibemaksu osalisel mahaarvamisel kasutatakse ITK-s proportsionaalse mahaarvamise meetodit. Tarkvara peab võimaldama vastavat arvestust ja aruandlust.

### TSD.

## Ladu, varude arvestusega seotud vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Pakkuja esitab varude mooduli funktsionaalsuse kirjelduse ning toob välja milliseid punktis 2.14 toodud nõudeid funktsionaalsus omab ning millised neist on eriarendusvajadused koos mahuhinnanguga. Juhul kui pakkuja tootel puudub tellimisportaali funktsionaalsus, siis toob pakkuja välja punktis 2.15 funktsionaalsuse loomisele kuluva mahuhinnangu Tööde tasustamise põhimõtted on välja toodud punktis 1.1.

### Ladusid peab saama ladusid vajaduspõhiselt piiramatult ja ilma selle eest eraldi tasu maksmata juurde luua.

### Päevas komplekteeritakse 700 nopperida ja võetakse vastu 200 ostutellimuse rida.

### Peab olema võimalik luua kaubagruppe vähemalt 4 taset. Kaubagruppe peab saama sisseostja iseseisvalt vajaduspõhiselt juurde luua. Kaubagrupi põhiselt peab saama määrata, kas tegu on eriõigustega kaubagrupiga (vaikimisi kõik kaubagruppi kuuluvad kaubad on sellisel juhul eriõigustega tellitavad). Kaubagrupi juures peab saama määrata kulukonto (TuKu). Peab olema võimalik luua hoiatus toote erirežiimide või eriomaduste kohta. Eriõigustega kaubagrupile peab saama hallata tellija õiguseid (määrata, kes saavad tellimisportaalist seda kaupa näha/tellida).

### Iga kaubagrupiga peab olema võimalik siduda konkreetne sisseostja. Lao toiminguid peab olema võimalik teha sisseostja põhiselt: tellimisportaalist saabunud tellimuste tükeldamine vastavalt sisseostjatele täitmiseks tellimuste täitmise töölauale (kauba väljastamine osakonda), ostutellimuste koostamisel nii manuaalse kui ka automaatse planeerimise korral. Sealjuures peavad sisseostjad saama vajadusel üksteise asendamiseks teise sisseostja toiminguid teostada ning see peab olema hiljem tuvastatav.

### Kaubakaardil olevaid andmeid peab olema võimalik uuendada importides uued andmed tarkvarasse (failist mass sisestusena).

### Kaubakaarti peab olema võimalik luua koopia tegemisega juba olemasolevast kaubakaardist.

### Kaubakaardile peab olema võimalik märkida vähemalt viie kohaline kaubakood, tarnija kaubakood, ref kood, tarnija, hind (vähemalt 4 kohta peale koma), käibemaksu määr, valuuta, kogus, ühik, partii ja/või seerianumbri kohustus, aegumistähtaeg, kauba nimetus vähemalt 100 tähemärki, tarnija poolne kauba nimetus, tarnija pakendi kogus, kirjeldus, EAN kood, säilitustingimused, omadused, pilt, märkus (lao siseseks kasutamiseks), laokonto, kulukonto, projektikood, URL tarnija epoodi. Märkida kas kaup kuvatakse tellimisportaalist tellimiseks. Kaubakaarti peab saama muuta aktiivseks ja inaktiivseks. Märkida, kas tegu on laos oleva kaubaga või tellitava kaubaga (kuvatakse tellimisportaali). Minimaalse ja maksimaalse koguse sisestamise võimalus ladude põhiselt. Märksõnade lisamise võimalus tellimisportaalist paremini kauba leidmiseks. Võimalusel kuvatakse kaubakaardile ka lepingu/hankega seotuse info: lepingu number sh lepingu osa number, lepingu maht, kehtivuse periood. Minimaalselt lepingu number sh lepingu osa number ja pakkuja poolt alternatiivne lahendus sama teabe saamiseks võimalikult lihtsalt.

### Kaupadel peab olema võimalik jälgida aegumistähtaegu, partiisid. Kaubakaardilt on võimalik vaadata kauba liikumist (sissetulekud/väljaminekud) ladude lõikes. Kauba kogust erinevates ladudes ja ladudes kokku.

### Kaubakaardi otsing peab võimaldama otsida ka sõna osa järgi ja kaubakaardil olevate andmete järgi.

### Kaupade laost lattu liigutamisel peab olema võimalus ladude vaheliseks saateleheks ehk üleviimistellimuseks. Sisseostjal peab olema võimalik tellimuslehtedel ja ostutellimusel ladu muuta ilma, et peaks tegema üleviimistellimuse (see luuakse automaatselt), laojääki korrigeeritakse vastavalt tehtud muudatusele.

### Koondostutellimuse loomise võimalus.

### Tellimuslehti saab otsida ja filtreerida tellimuse numbri, koostamise aja vahemiku, struktuuriüksuse nimetuse (tellija tellimisportaalist), struktuuriüksuse koodi, ruuminumbri ja tellimuse tegija nime alusel, kaubakoodi alusel.

### Igale sisseostjale koondatakse tellimuste täitmise töölauale tellimisportaalist tehtud või sisseostja poolt sisestatud tellimuslehtede alusel (nt tellimus esitatud e-kirja või telefoni teel) igale sisseostjale tema väljastamist vajavate kaupade nõuded. Sisseostja valib täitma asudes lao, mille tellimusi ta täitma asub ja talle kuvatakse kogu vajaduste nimekiri mis on filtreeritav kõikide veergude lõikes. Veerud: tellimuse number, struktuuriüksuse tulu-kulu kood, struktuuriüksuse nimetus, tellimuse kp, täitmise kp, kaubakood, kaubanimetus, ühik, tellitud kogus, täitmise kogus, tarne jääk, lao kood, märkus (nt kui oli kiire tellimus tellimusportaalist). Kaubaread, mida on laos väljastamiseks piisavalt eristuvad visuaalselt nendest, mida ei ole laos piisavalt ning täidetav kogus on juba süsteemi poolt eeltäidetud. Sisseostja saab seda vajadusel muuta. Sisseostja näeb otsuse tegemiseks iga kauba rea peal klikkides lisainfo kuva: iga kauba rea kohta näidatakse: igas laos oleva lao jääk, kui palju on kokku tellimusi sellele kaubale ühikutes, kui palju süsteem välja jagas/sisseostja on märkinud välja jagatavaks; mis on jääk peale kauba tellimuste täitmist. Võimalusel kuvatakse (või on võimalik see lisakuvana avada) ka juba tellitud aga tarnija poolt tarnimata kogused (sh osaliselt täidetud tellimustelt tarnevõlad). Tellimuse täitmise kuval saab sisseostja ka kohe teha ka laost lattu liigutamise kas üleviimistellimusena või ladude vahelise kauba liigutamisena. Sissesostja saab kontrollida kauba rea peal selle tellija selle kauba tellimise ajalugu (kas, millal ja kui palju on seda varem tellinud).

### Tellimuslehele peab ridade kaupa sisseostjal võimalik sisestada eeldatav tarneaeg (vaba tekst, vähemalt 20 tähemärki), mis avaldatakse tellijale tellimisportaalis avatud/töös tellimuslehtedel.

### Tellimuslehele peab sisseostjal olema võimalik lisada eraldi projektikood (seadistatavast loendist). Tellimuslehte peab saama vajadusel täielikult tühistada märkides juurde põhjuse. Sisseostja peab saama vajadusel eemaldada või lisada tellimusele ridu ja olemasolevaid muuta (nt kogus).

### Tellimuslehte peab saama täita ka osaliselt ja täitmata jäänud read jäävad vajadusena üles kuni lõpliku tellimuslehe täitmiseni.

### Tellimuse täitmise tulemuseks on saateleht, mis on aluseks kauba komplekteerimiseks ja kauba tarnimiseks tellijale. Sisseostjal on võimalik lisada vabatekstina märkus. Saateleht liigub vastavalt lao seadistusele kas konkreetsesse printerisse või e-posti aadressile. Saateleht peab olema pdf formaati genereeritav ja prinditav selliselt, et ühele vertikaalpaigutuses A4’le mahub vähemalt 20 kauba rida. Osalise täitmise korral kuvatakse ka täitmata jäänud kogus ehk tarnevõlg.

### Peab olema võimalik ostutellimuse vormistamine konkreetse tellimuslehe pealt (ei pea arvestama laovarusid). Sisseostja peab saama lisada kauba ridasid koos vajalike muude andmetega.

### Süsteem koondab ostutellimused automaatselt võttes mitme tellimuslehe vajadused üheks ostutellimuseks tarnijate kaupa; kaasates kaubad alla miinimumkoguse. Ostutellimusele tuleb automaatselt tellitavaks koguseks puuduolev kauba kogus, alla miinimumkoguse kauba puhul märgib süsteem automaatselt tellitavaks koguseks kauba miinimum vajaduse. Sisseostja saab käsitsi kõiki koguseid muuta, lisada ridu juurde või eemaldada. Ostutellimuse koostamisel saab sisseostja kontrollida minimaalse vaevaga kauba laoseisu erinevates ladudes ja üleval olevaid kaubavajadusi.

### Ostutellimused luuakse sisseostja põhiselt, erinevate sisseostjate ostutellimusi ei koondata.

### Ostutellimusele peab olema võimalusel võimalik lisada ridu kiirsisestusena kas nimetuse (otsitakse selle tarnija kaupade seast) või kaubakoodi alusel klaviatuuri kasutades ja määrates koguseid. Ostutellimust tehes peab olema võimalus lisada tellimusele ka teise tarnija kaupu. Ostutellimusele kuvatakse nii haigla sisene kaubakood kui ka tellija poolne kaubakood. Ostutellimusel eristatakse kaubad või kuvatakse hoiatus, mille tellimisel ületatakse protsendiliselt määratud lepingu/hanke piirmäär. Võimalusel kuvatakse ostutellimuse rea juurde ka lepingu number (sh osa).

### Süsteemis kinnitatud ostutellimust peab olema võimalik saata Tarnijatele elektrooniliselt (vähemalt pdf vormingus E-kirjaga). Tarnijale saadetav ostutellimus peab olema vormistatud A4’le vertikaalpaigutuses ning ühele lehele peab mahtuma vähemalt 10 kauba rida. Tarnijatele saadetav ostutellimus peab olema genereeritud süsteemi poolt vastavalt Tarnija kaardile märgitud keelele. Sisseostja saab ostutellimusele kirjutada märkuse, mis kuvatakse ostutellimusele.

### Sisseostjatel on võimalik muuta tarnijate kontaktandmeid ostutellimuse edastamiseks. Ühel tarnijal võib olla mitu eposti aadressi. Mitme eposti aadressi korral teeb sisseostja ostutellimuse saatmisel käsitsi valiku.

### Ostutellimusi peab olema võimalik tühistada nii osaliselt kui täielikult ka peale Tarnijale saatmist

### Kaup võetakse lattu ostutellimuse pealt eeltäites saadud kogused tellitud kogusega. Sisseostja saab teha korrektuure ja lisada nt mõne teise sama tarnija ostutellimuse read, kui saadeti kaup nii, et see sisaldas mitme ostutellimuse kaupa. Kui kaubakaardile on märgitud kohustuslik partii- või seerianumber, peab sisseostja märkima arve sissevõtmisel ostutellimusele vastavad numbrid. Kui kauba sissevõtu hind erineb kaubakaardi hinnast, kuvatakse hoiatus. Võimalusel saab sisseostja teha ühiku hinna muudatuse kaupa sissevõttes (kajastub ka kaubakaardil ühiku või hankelepingu hinnana). Peab olema võimalik kauba osaliselt sissevõtmine selliselt, et dokument jääb avatud osaliselt täidetud olekusse ja on lihtne tuvastada tarnevõlaga kauba sissetulekud. Peale ostutellimuse täielikku täitmist kustub tarnevõlg. Ostutellimuste töölaual on vaikimisi ees avatud ja osaliselt täidetud tellimused (täidetud tellimused on võimalik vajadusel juurde filtreerida).

### Kauba lattu võtmisel luuakse seosed arvetega. Süsteem peab andma märku (hoiatama), kui arve on varem sisestatud. Seotakse e-arvega. Peab olema võimalik e-arve XML-st kauba rea detailinfo automaatseks ülekandmiseks kauba vastuvõtmisel (partii, aegumine jms).

### Peab olema võimalik lepingu/hanke sh nende osade jälgimine nii perioodi kui ka lepingu/hanke summa alusel. Lepingute/hangete registrisse peab saama märkida vastava (edaspidi lepingu) numbri/hankenumbri, hanke/lepingu osa, kehtivuse perioodi, rahalise piirmäära, hoiatamise protsendi. Lepinguga peab saama siduda kaupu vajadusel kaubagruppidena ja üksikute kaubakaartidena. Peab olema võimalik jälgida nii lepingu kui ka kaubakaardi pealt omavahelisi seoseid: kaubakaardilt millise lepinguga on seotud ja lepingu pealt, milliste kaubakaartidega on leping seotud.

### Ladude põhiselt peab olema võimalik seadistada, kas konkreetne ladu kasutab tellimisportaali sisemise müügi teostamiseks

### Igale laole peab olema võimalik laost tellijate õiguste seadistamine. Üks tellija võib tellida mitmest laost mitmele struktuuriüksusele ja erinevatele tarneaadressitele. Lao tellijale saab seadistada ladude põhiselt erinevad tellimissuhted: struktuuriüksuse nimi ja tulu-kulu kood, tarne aadress kuhu kaup viiakse (n+1). Tarneaadress koosneb ruuminumber, aadress, telefoninumber. Igal lao tellimisõigust omaval kasutajal võib olla n+1 struktuuriüksuse ja tarneaadressiga seost.

### Seadistatav laopõhine skaneerimisvõimekus kauba vastuvõtul

### Kauba jaendamise võimekus

### Laopõhine kauba kvaliteedikontrolli seadistamise võimekus kaubakaardil mitmetasemelisena: kauba vastuvõtul ja kauba kasutusse võtu eelselt partiipõhisena (partiid ei tohi kasutama hakata, kui ei ole kvaliteedikontrolli tulemuse kaudu kasutamiseks vabastatud). Sealjuures arvestada, et kvaliteedikontrolli peab saama teha ühele partiile n+1 korda. Süsteem peab kontrollima, et kasutusse ei tohi võtta kaupa, mille kvaliteedikontroll ei ole läbitud positiivselt.

### Sisemise koodi lisamise võimekus (sh aruandlusesse kuvada), mis ei ole kaubakood vaid kastikood, mida täidetakse kauba lattu võtmisel ehk toimub kauba markeerimine. Ei pea olema unikaalne st peab saama seadistada numeratsiooni vahemiku mida kasutatakse (nt 1-100) ja võib taaskasutada numbrit kui sellega seotud kaup on laost välja või maha kantud.

### Tarkvaras peab olema realiseeritud inventuuride teostamise funktsionaalsus - inventuuri loendid ladude lõikes (inventuuri lehed nii kogusega või ilma, kaubagrupi lõikes, kaubakoodi lõikes, sisseostja lõikes, ladude lõikes, asukoha kaupa).

## Tellimisportaalile esitatavad nõuded hangitavas tarkvaras

### Tellimisportaalis peab olema võimalik kuvada vastavalt sisse loginud kaustajale tema tellimisõigustele vastavad laod, kust ta tellida saab. Kui kuvatakse kõikide erinevate ladude kaubad, siis tellimislehele ei saa valida kaupu, mille tellimiseks tal õigused puuduvad.

### Olles valinud lao, kust ta tellimust teha, saab ta sirvida vastava lao kaubavalikut lao kaubagruppide tasemetest koosnevast hierarhilisest puust (eriõigustega kaubagrupid kuvatakse ainult nendele kasutajatele, kellel on vastavad tellimisõigused)

### Samade tellimusseostega kasutajad näevad üksteise tehtud tellimuste ajalugu aga ei saa neid muuta, kuid saavad võtta koopiana uue tellimuse tegemise aluseks.

### Tellimuse koostamisel ühe tellimisseosega kasutaja puhul on tellija üldandmed juba täidetud mitme tellimisseosega kasutaja määrab millisele struktuuriüksusele ja tarneaadressile ta tellimust teeb.

### Tellija saab komplekteerida kaubaridadest tellimuslehe kasutades iga rea lisamiseks ükskõik millist alltoodud võimalust ja nende kombinatsiooni st tellimuslehele rea lisamiseks on kõik alltoodud võimalused alati kasutatavad ilma kuvalt ära navigeerimata:

### Otsingut (ennustatava tekstisisestusega)

### Kaubagruppide puus navigeerimisel leitud kauba tellimuslehele lisamise läbi

### Valida aluseks eelneva tellimuse tellimuste ajaloost ja seda muutes

### Valides kauba lemmikuks märgitud kaupade seast

### Kasutades kauba ridade sisestamiseks kiirsisestust. Kiirsisestus tähendab, et tellija lisab tellimuslehele kaubaridasid kasutades ainult klaviatuuri, otsides tooted laokoodi järgi ja määrates koguse sealjuures vahepeal hiirt kasutamata.

### Tellija saab valida iga kauba rea korral projektikoodi, kui see tellimusrida on seotud mõne projektiga. Tellija poolt valitud projektikoodi näeb ka sisseostja. Tellija ei saa teha tellimust kauba reale mille kogus on 0. Tellimuse tegemise eelduseks ei ole piisava kaubakoguse olemasolu laos.

### Tellija näeb tellimusportaalist igal ajal oma (ja teiste samast laost ja samale struktuuriüksusele tellimisõigust omavate kasutajate) varasemaid tellimusi ja tehtud tellimusi olekute kaupa (täitmata, täidetud, osaliselt täidetud) ehk tellimuste ajalugu.

### Igale tellimuslehele lisatud rea kohta saab kasutaja teha infopäringu, kas seda kaupa on tema struktuuriüksusesse varem tellitud (ehk saab vaadata kas selle tulu-kulu koodi + struktuuriüksuse kombinatsioonis on selle kauba varasemat liikumist, kus tulemused on reastatud värskeimast vanemani).

### Tellija saab luua piiramatu pikkusega lemmik kaupade nimekirja ja sealt tellimuslehele kaupa lisada. Ning nimekirja hallata: muuta, lisada, kustutada.

### Tellimuslehe kinnitamisel saab kasutaja märkida, kui tegu on kiiret täitmist vajava tellimusega. Kinnitatud tellimusleht kuvatakse koheselt sisseostjale ilma ajalise viivituseta.

### Tellimuslehe kinnitamisel saab kasutaja valida kuupäeva mis ajaks ta tellimuse täitmist hiljemalt vajab.

### Kui kasutaja on tellimuse kinnitanud, ilmub tellimusleht sisseostjatele tellimuslehtede registrisse ja jaotatakse süsteemi poolt automaatselt sisseostjate põhist tellimuse täitmise töölaudadele.

### Peab olema võimekus kuvada või lisada tellimusportaalist tellijale selle struktuuriüksuse eelarve numbreid vastavast tarkvarast või moodulist kaubagruppide lõikes eelarvet ning arvestada täitmise pealt broneeritud kulu (täitmata aga kinnitatud tellimuslehtedelt) ja tegelikku kulu (täidetud tellimuslehed) ja jääki.

## Laoarvestuse aruandlusega seotud vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Kõiki aruandeid peab olema võimalik luua valitud perioodi kaupa.

### Igal sisseostjal peab olema võimalik pidada iseseisvat laoarvestust ja aruandlust ladude kaupa.

### Peab olema võimalik ülevaadete saamine laoseisust ja kaupade liikumisest sh tellijate vaates koos TuKu ja tarneaadressiga.

### Peab olema võimalik koostada Kauba liikumise aruanne koguselise ja summaarse sissetuleku kohta Tarnijate lõikes

### Peab olema võimalik koostada aruanne kaupade summaarse väljastuse kohta klientidele (haigla osakonnad, kellele kaup väljastatakse) kaubagruppide lõikes määratud ajavahemiku kohta.

### Peab olema võimalik koostada aruanne kaupade koguselise ja summaarse sissetuleku kohta tarnijatelt ja väljastus klientidele koguselise ja summaarse väljastuse kohta.

### Peab olema võimalik koostada lao käibearuannet kaubagruppide lõikes perioodi kohta. Aruanne peab sisaldama rahalist ja koguselist algseisu, sissetulekut, väljaminekut ning lõppseisu iga kaubagrupi kohta. Peab arvestama krediteerimist ehk kauba tagastamist Tarnijale.

### Peab olema võimalik koostada lao käibearuannet kaupade lõikes perioodi kohta. Aruanne peab sisaldama rahalist ja koguselist algseisu, sissetulekut, väljaminekut ning lõppseisu iga kauba kohta.

### Peab olema võimalik võtta osakonna kulusse läinud kauba aruannet, kus on välja toodud: Tuku, kuupäev, Kaup, kaubagrupp, konto, konto nimetus, rahaline ja koguseline väljaminek

### Peab saama võtta varude käibearuannet ehk kuu aruannet rahalises väärtuses ilma siseliikumisteta, eelmise kuu algsaldo, sissetulek, väljaminek ja lõppsaldo

### Peab olema võimalik koostada nimekiri kaupadest inventuuri läbiviimiseks. Nimekirja peab saama koostada kaubagruppide, ladude, ruumide ja erinevate määratud omaduste kaupa eraldi

### Peab olema võimalik koostada aruanne määratud kuupäeval laos olnud ja olevate kaupade, nende koguste ja hindade kohta

### Aruannetel peab olema võimalik andmeid sorteerida näidatavate veergude järgi nii kasvavas kui kahanevas järjestuses

### Peab olema võimalik aruandeid salvestada ja välja trükkida csv, xls, rtf (tagades andmete töödeldavuse) ja pdf failidena.

### Peab olema võimalik koostada aruanne lepingute lõikes.

### (Hanke)lepingute mahuline ja rahaline täitumine nii ise perioodi valides kui ka lepingu kehtivuse algusest automaatselt.

### Aruanne aegunud kaupade kohta

### Laotöö tulemuslikkuse aruanne töödeldud tellimuste ja tellimusridade kohta

## Väliste süsteemidega loodavate liidestega seotud vajalik funktsionaalsus hangitavas tarkvaras

### Süsteemi liidesed peavad tuginema avalikele standarditele ja soovitustele ning järgima käesoleva dokumendi peatükkides 3 ja 4 esitatud nõudeid.

### Liidesed peavad olema dokumenteeritud nii kasutajajuhendi, tehnilise lahenduse kui lähtekoodi tasandil.

### Menetluslikult ja tehniliselt peab olema korraldatud liideste muudatuste jälgimine ja dokumenteerimine.

### Tarkvara arendamise ja juurutamise käigus tuleb tagada seniste liideste ja infovahetuse toimimine seotud infosüsteemidega kogu kasutatava funktsionaalsuse ulatuses.

### ITK poolt on nõutav tabelis 1 toodud liideste olemasolu või loomine. Liidestuste eest tasumine toimub vastavalt veerus „Liidese maksumuse arvestus“ toodud põhimõttele – „Juurutuse hinnas“ märgitud liidesed peavad sisalduma juurutuse maksumuses; „Arendustöö“ ja „Arendustöö (juhul kui ei ole toimivat liidest)“ märgitud liideste arenduse vajadus ja maksumus täpsustatakse analüüsi käigus ning Hankija tellib liideste loomise arendustööna vastavalt vajadusele.

Tabel 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Infosüsteem** | **Andmete import ERPi** | **Andmete eksport ERPist** | **Kirjeldus** | **Mis tüüpi dokument tekib ERPi** | **Liidese maksumuse arvestus**  |
| 1 | eHealth | Müügiarvete alusandmed Excel failist |  | Raviarvete edastamine  | Müügiarve | Arendustöö  |
| 4 | Swedbank, SEB, Luminor, Coop | Laekumised | Tasumiste fail | - | - | Juurutuse hinnas |
| 6 | E-arvete operaator | Ostuarved+ manused | Registrid | E-ostuarvete vastuvõtmine | Ostuarve+manus (või link manusele) | Juurutuse hinnas |
| 7 | Maksuamet | - | TSD, KMD | - | - | Juurutuse hinnas |
| 8 | Saldoandmik | - | Aruanne | - | - | Juurutuse hinnas |
| 11 | Virosoft | Palgakanded | - | Personali ja palga arvestus | Tavakanne | Arendustöö (juhul kui ei ole toimivat liidest) |
| 13 | Medisoft apteek | Kulud |  | Ravimite arvestus ja tootmine | Tavakanne | Arendus-töö (juhul kui ei ole toimivat liidest) |
| 19 | Abacus | Kesklao kulud |  | Varude arvestus | Tavakanne | Arendus-töö (juhul kui ei ole toimivat liidest) |

# Hangitavale tarkvarale esitatavad mittefunktsionaalsed nõuded

## Üldised nõuded

### Tarkvara kasutusliideseks peab olema veebilehitseja. Süsteem peab olema kasutatav ilma täiendavate täiendavate veebilehitseja laiendusteta, va ID-kaardi tarkvara.

### Süsteemi peab saama kasutada kõigis kaasaegsetes veebilehitsejates. Nõutav on Google Chrome, Microsoft Edge ja Mozilla Firefoxi tugi. Toetatavad versioonid peavad olema viimane avaldatud laiatarbeversioon ja kaks sellele eelnenud versiooni.

### Tarkvara kasutajaliides peab olema eesti keeles.

### Tarkvara peab kasutama kasutajaliideses, andmete säilitamiseks, andmevahetuseks ja trükistes UTF-8 kodeeringut või selle ekvivalenti;

### Tarkvara peab võimaldama päringute ja raportite väljundite eksporti digitaalselt taasesitataval kujul üldiselt kasutatavas vormingus (html, pdf, doc, docx, odt, vms.).

### Tarkvara peab võimaldama päringute ja raportite väljundite eksporti täiendavat andmetöötlust võimaldaval kujul (xml, csv, xlsx, ods, vms.);

### Tarkvara peab logifailidesse või muul Hankija poolt töödeldaval kujul talletama info selle kohta, kes, millal ja milliseid andmeid või seadeid on muutnud;

### Tarkvara peab võimaldama väliste infosüsteemidega kahesuunalist infovahetust XML, JSON, TXT, CSV või XLS/XLSX/ODS vormingutes.

### Tarkvara peab võimaldama andmevahetust RESTful API kaudu. Realiseeritud peavad olema GET, POST, PUT ja DELETE meetodid. Lubatud on muude ekvivalentse funktsionaalsusega avalikel standarditel põhinevate liidestuslahenduste kasutamine.

## Turvanõuded

### Operaatori keskkond peab olema ründekindel ja turvaline. Pakkuja kohustub perioodiliselt läbi viima ründeteste ning esitama päringu põhjal hankijale testide tulemusi.

### Tarkvara peab kasutajat autentima vastu hankija autentimiskeskkonda, rakendades NTLMv2 ja OAuth 2 protokolle. Kasutaja autentimine peab olema võimalik digi-ID vahenditega. Väliste portaalide kasutamisel tarkvara koosseisus kehtivad autentimisele samad nõuded.

### Andmesidekanal operaatori keskkonnaga peab olema kättesaadav ainult hankija poolt määratud päringut teostavale süsteemile.

### Andmeside kanal (veebiteenus) operaatori ja majandustarkvara vahel peab operaatori poolel olema kättesaadav ainult läbi krüpteeritud tunneli.

### Klient/server tüüpi lahenduste andmevahetus kliendi ja serveri vahel peab olema krüpteeritud HTTPS/SSH protokolli kasutades minimaalselt 2048-bitise võtmega RSA/SSL sertifikaate. Serveri SSL seadistus peab vastama keskkonna https://www.ssllabs.com/ssltest/index.html A+ reitingule.

### Pakutav lahendus (sh andmehoidla) peab asuma Eestis, mõnes muus Euroopa Liidu liikmesriigis või muus Euroopa Majanduspiirkonna lepinguriigis.

### Operaator kohustub majutama teenuse osutamiseks vajalikke seadmeid selleks ettenähtud ruumides, kus on tagatud nõuetekohased keskkonnatingimused ja mis on varustatud katkematu toite allikatega. Serveriruum peab olema kehtiva ISO 27001 sertifitseeritud. Seejuures peab sertifikaatidele vastavus olema auditeeritud ning audi hankijal peab olema võimalik kõikide auditi materjalidega igal ajahetkel tutvuda.

### Süsteemi turvaklass peab vastama Eesti Infoturbestandardi K2T2S2 kehtivatele nõuetele või samaväärsele kehtivale ISO 27000 seeria sertifikaatidele. Seejuures sertifikaatidele vastavus peab olema auditeeritud ning auditi raportitega peab olema võimalik igal ajahetkel Hankijal tutvuda. Pakutavale lahendusele teostatakse perioodiliselt riskianalüüse mitte harvemini kui 2 aastase intervalliga.

## Käideldavusnõuded (SLA)

### Süsteemi käideldavuse tase peab olema vähemalt 99%.

### Süsteemis on tööajal lubatud aastas kuni 2 planeerimata katkestust.

### Teenusepakkuja peab tagama, et teenuse katkestuse korral ei oleks teenuse taastamise aeg pikem kui 2 tundi. Katkestuseks loetakse katkestust, mis on pikem kui 5 minutit. Katkestuseks ei loeta perioodiliseks hoolduseks kuluvat aega, mis peab toimuma väljaspool hankija tööaega. Perioodilised hooldused toimuvad väljaspool hankija tööaega (tööpäeviti 16:00 - 08:00). Perioodilistest hooldustest teatakse ette 7 päeva.

### Teenusepakkuja peab tagama, et teenuse rikke korral ei oleks andmekadu pikem kui viimase 2 tunni jooksul tekkinud andmed.

### Pakkuja peab igal ajahetkel tagama ja hankijal on õigus nõuda oma andmete üleandmist relatsioonilise andmebaasina.

## Kasutajatoele esitatavad nõuded

### Süsteemil peab olema eestikeelne kasutusjuhend.

### Süsteemi kasutajatugi peab olema eestikeelne.

### Tehniline kasutajatugi peab olema kättesaadav telefonitsi vähemalt tööpäevadel kell 8.00 – 16.00. Esimese astme kasutajatoe tagab hankija, pakkuja peab tagama kasutajatoe hankija peakasutajatele ja administraatorile.

### Kasutajatoe esmane reageerimisaeg peab olema tööajal esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui kahe tunni jooksul kasutajatoe poole pöördumise hetkest arvates. Reageerimise hulka ei loeta automaatvastust.

## Süsteemi jõudlusele esitatavad nõuded

### Süsteemi vormide avamise ja salvestamise maksimaalne reaktsiooniaeg peab tavatingimustes olema vähem kui 2 sekundit vähemalt 100 samaaegse kasutaja juures.

### Tavaotsingud ja tavaaruanded peavad tavatingimustel avanema vähem kui 3 sekundi jooksul.

# Nõuded arendus- ja hooldustöödele

## Nõuded hooldustöödele

### Hooldustöö on töö, mida osutatakse tarkvara garanteeritud omaduste säilitamiseks, taastamiseks, parandamiseks või parendamiseks ja kasutajatoe teenus. Hooldustööde eesmärgiks on tagada tarnitud ja juurutatud tarkvara toimimine.

### Täitja teostab tarkvara hooldustööde raames järgmisi töid ja teenuseid:

#### Tarkvara versiooniuuendusi ning nende paigaldust;

#### Vigade parandust;

#### Väikesemahuliste muudatuste tegemist tarkvara funktsionaalsuses või arendustöid, mille maht on kuni 5 h;

#### Tellija nõustamist tööajal (tööpäevadel 8.00 - 16.00) e-posti ning telefoni teel ning vajadusel kliendivisiidi teostamist

### Hooldustöö mahtu kuulub tarkvara õiguste andmine, seadistuste tegemine, regulaarne turvapaikade ja uuenduste laadimine ja paigaldamine, rakenduse optimeerimine, uute arenduste paigaldamine test- ja töökeskkonda, regulaarne turvalisuse auditeerimine, tekkivate vigade ja probleemide lahendamine, seadusandlusest tulenevate seadistuste ja muudatuste tegemine, kasutajatoe kirjadele ja kõnedele vastamine Hankija tööaja jooksul (tööpäeviti 8-16). Kui hooldustöö eeldab vahetut kontakti Hankija esindajaga, kuulub kliendivisiit hooldustöö hulka.

### Täitja tagab lepingu kehtivuse perioodil tarkvara ja andmebaaside nõuetekohase hoolduse, tarkvara ja operatsioonisüsteemide vastavuse, versiooniuuendused, vastavuse kehtivatele õigusaktidele ning tugiteenuse osutamise kokku lepitud tingimustel fikseeritud kuutasu eest. Versiooniuuendused peavad olema tehtud õigeaegselt, tarkvara peab vastama kõikidele finantsvaldkonda reguleerivatele õigusaktidele ja tarkvara komponendid peavad olema kõikide turvaparandustega ning kehtiva tootja poolse toega.

### Pakkuja on kohustatud rakendama maksimaalselt oma oskusi ja teavet, et tagada efektiivne hooldus ja kasutajatugi, reageerides probleemidele esimesel võimalusel.

### Täitja kohustub reageerima väljakutsele tööajal esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui 2 töötunni jooksul ning vea parandama 4 tunni jooksul s.h vajadusel kliendivisiidi teostamine, kui tegu on kriitilise veaga, mil tarkvara kasutamine töö tegemiseks on seiskumise või sagedaste veailmingute tõttu häiritud ja töö tegemine ei ole võimalik sh kui on oht, et töö jätkamisel tekivad andmevead ning rike halvab seotud süsteeme. Kui viga ei õnnestu likvideerida 4 tunni jooksul, peab Täitja informeerima Hankijat sama aja jooksul orienteeruvast vea kõrvaldamise tähtajast ning ligikaudsest ajakulust.

### Täitja kohustub reageerima väljakutsele tööajal 1 tööpäeva jooksul s.h vajadusel kliendivisiidi teostamine ning likvideerima tarkvara kasutamisega seotud tõrked esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui 2 tööpäeva jooksul, kui tegu on veaga, mis ei takista ettenähtud töö tegemist, aga ei ole täielikult eiratav. Kui viga ei õnnestu likvideerida 2 ööpäeva jooksul, peab Täitja informeerima Hankijat sama aja jooksul orienteeruvast vea kõrvaldamise tähtajast ning ligikaudsest ajakulust.

### Täitja kohustub iga kuu 20. kuupäeval või sellele järgneval tööpäeval käibemaksukohustuste täitmise eelduseks olevate probleemide ilmnemisel aitama 2 h jooksul probleemist teavitamise hetkest.

### Täitja teostab tarkvara ja/või andmebaasi hooldust regulaarselt, kuid mitte harvemini kui üks kord kuus, kas kohapeal või kaugligipääsu kaudu. Hoolduse toimumise ajas ja kohas lepivad lepingupoolte kontaktisikud kokku kirjalikult.

### Täitja kohustub parandama tarkvaravead oma kulul s.h kui neist tulenevalt tekkisid andmevead.

### Täitja kohustub tarkvara seadistusi tegema vastavalt tellija soovile.

### Hooldusteenuse osutamisel arvestab täitja tellija poolt antud juhistega ning kõrvaldab tellija nõudmisel töödes esinevad puudused poolte vahel kokkuleppelise aja jooksul Hoolduse käigus tehtud süsteemimuudatuste tulemusel uuendab täitja vastavat dokumentatsiooni ning edastab uue dokumendi versiooni tellijale, selle puudumisel edastab muudatuste ülevaate igakuise hooldustööde kokkuvõtte lisana.

### Täitja kohustub omal initsiatiivil andma tellijale soovitusi tarkvara paremaks kasutamiseks ja probleemide lahendamiseks, teatama täiendavatest võimalustest ja avastatud vigadest ning parandama need kohe.

### Täitja teostab tarneid vastavalt poolte vahel kokkulepitud tarnekava töödele. Tarnekava alla mõistavad pooled tarnes sisalduvate tööde nimekirja.

### Täitja teavitab tellija kontaktisikut enne tarne teostamist tarnekavast, s.h kui tarne sisaldab lisafunktsionaalsusi või muudatusi, mis ei olnud hoolduse või arendustöö ese, aga on versiooniuuenduse komponent.

### Täitja teavitab Tellija kontaktisikut alati ka siis, kui tarne on võimalik teostada ilma kasutajaid häirimata ehk programmi nähtavat katkestust tegemata (s.t *silently*).

### Täitjal on lubatud ainult erakorraliste või eriti kiiret parandust nõudvate vigade korral informeerida täitja kontaktisikut tagantjärgi peale tarne teostamist. Sealjuures peab olema kirjalikult tõendataval kujul vähemalt ühe hooldustööde tellimisõigust omava isiku poolne kinnitus erakorralise tarne teostamiseks.

### Täitja vastutab tarkvara logide haldamise eest:

####  Logides peavad kajastuma vähemalt kasutajate poolt andmete muutmise toimingud.

#### Logikirjete säilitamistähtaeg on 2 aastat. Täitja kustutab hoolduse käigus sellest vanemad logikirjed.

### Tellija vastutab Tarkvara käitamiseks vajalike serverite riistvara, arvutivõrgu ja operatsioonisüsteemide toimimise eest.

### Tellija kooskõlastab operatsioonisüsteemide ja andmebaasi uuendused ning turbeseadistuste muudatused Täitjaga kord kvartalis ning Täitja kohustub mõistliku aja jooksul sellised kooskõlastused andma, kuid mitte hiljem kui kahe nädala jooksul. Turbeseadistusi puudutavad uuendused loetakse aegkriitiliseks ja neid käsitletakse mittekriitilise veana. Kui turbeseadistuste muutuse põhjuseks on turvarünne või -intsident, käsitletakse turbeseadistuste muutust kriitilise veana.

### Tellija tagab Täitjale hooldustööde osutamiseks profülaktilise ülevaatuse teostamiseks tavapärased töötingimused, juurdepääsu seadmetele ja volitatud esindaja (või asendaja) kohalviibimise. Vajalike töötingimuste puudumisel on Täitjal õigus hooldustöid mitte teha.

### Tellija tagab operatiivse hoolduse osutamiseks tarkavara turvanõuetele vastava kaugligipääsu lepingu alusel volitatud töötajatele.

### Kui Tarkvara asub Hankija infrastruktuuris, tagab Hankija varukoopiate tegemise vastavalt Täitja suunistele.

### Kui Tarkvara asub Täitja poolt hallatavas või Täitja poolt vahendatud infrastruktuuris, tagab Täitja varukoopiate tegemise viisil, mis tagab käesolevas dokumendis toodud käideldavusnõuete täitmise.

### Lisatööde tekkimisel on Täitja kohustatud koheselt Tellijat sellest kirjalikult informeerima (tuues välja lisatöö sisu ja põhjuse, teostamiseks kuluva tundide arvu ning tähtajad) ning edasine hooldustegevus toimub osapoolte vahel kooskõlastatult.

## Nõuded arendustöödele

### Arendustöö on töö, mida osutatakse installeeritud ja juurutatud tarkvara uue funktsionaalsuse loomiseks või olemasoleva funktsionaalsuse muutmiseks, sh. uute liideste arendus või olemasolevate täiendamine/muutmine. Arendustööde eesmärgiks on tagada tarkvara kohandamine, lähtudes muutunud või täienenud vajadustest.

### Arendustöö hulka kuulub:

#### Tarkvara täiendavate arenduste analüüsimine, lahenduste disainimine, teostamine, testimine ja juurutamine vastavalt hankija poolt kirjeldatud lähteülesandele; vastavates projektides osalemine ja vajadusel nende projektide juhtimine vastavalt hankijaga sõlmitud kokkuleppele.

#### Soovituste jagamine ja hankija nõustamine lähteülesannete parimaks realiseerimiseks lähtuvalt hankija huvidest,

#### Kvalifitseeritud spetsialistide osaluse tagamine hankija töökeskkondades ja arendusprotsessides (regulaarsed projektikoosolekud jms) vastavalt hankija vajadustele ja kokkulepetele.

#### Tarkvara liidestamine teiste hankija hangitavate infosüsteemidega ning olemasolevate liidestuste muutmine vastavalt hankija vajadustele ja kokkuleppele.

#### Arenduste ja lahenduste dokumentatsiooni loomine, kasutusjuhendite kirjutamine ja täiustamine vastavalt hankijaga kokkulepitud tingimustele.

### Täitja tagab lepingu kehtivuse perioodil Tellija tarkvara arendustellimuste täitmise võimekuse.

### Arendustööde tellimuse aluseks on Tellija ja Täitja vahel kooskõlastatud arendustööde spetsifikatsioon ning hinnapakkumus koos tööde teostamise ajakavaga. Spetsifikatsioon koos arendustellimusega on detailanalüüsi käigus dokumenteeritud lahenduse kirjeldus, mille alusel tarkvaraarendus luuakse ning tarkvara arenduse tulemusel loodut kontrollitakse.

### Täitja võib teha spetsifikatsiooni osas töö käigus täiendavaid ettepanekuid parima lahenduse loomiseks, kooskõlastades muudatusettepanekud enne arendustööde tegemist Tellija kontaktisikuga.

### Täitja edastab Tellijale arendustööde pakkumuse koos spetsifikatsiooniga ühe nädala jooksul alates Tellija poolsest teadaandmisest (kui ei ole kokkulepitud teisiti).

### Täitja poolt Tellijale poolte vahelisel kokkuleppel esitatud arendustööde spetsifikatsioon, mis ei saa töösse mineku kinnitust, arveldatakse poolte vahelisel kokkuleppel vastavalt hankelepingu tingimustele. Eraldi tasustamisele ei kuulu indikatiivsed täitja poolt esitatud mahuhinnangud, mille kohta spetsifikatsiooni ei ole Tellija poolt tellitud.

### Arendustöö üleandmine on arenduse või selle vahetulemuse üle andmine Tellijale testimiseks (paigaldatakse test keskkonda). Arenduse üleandmine ei ole arenduse vastuvõtmine tellija poolt.

### Juhul kui Tellija avastab testperioodi jooksul, et tehtud töö ei vasta tellimusele, on Tellija kohustatud Täitjat töö puudustest koheselt informeerima, kirjeldades töö puudused ning võib keelduda tehtud töö vastuvõtmisest kuni puuduste likvideerimiseni. Puuduste likvideerimise aeg lepitakse poolte vahel eraldi kokku. Puuduste likvideerimisel tekkivad täiendavad kulud kannab Täitja.

### Arendustöö vastuvõtmine – arendustöö võetakse vastu kahepoolselt allkirjastatud üleandmise-vastuvõtmise akti alusel koos kokkulepitud dokumentatsiooniga (sh kasutusjuhendid) peale arendustööde paigaldamist Tellijaga kooskõlastatult toodangu keskkonda. Arendustöö vastuvõtmisel annab Täitja Tellijale üle arenduse ja sellega seotud komponentide (sh andmete ja seadistuste) kasutamiseks ja muutmiseks tähtajatu ja ülemaailmse litsentsi, mis jõustub koheselt.

### Juhul kui tööd võetakse vastu osaliselt, siis tuuakse üleandmise-vastuvõtu aktis välja, millises osas on tööd vastu võetud ning kuuluvad tasumisele. Aktis tuuakse eraldi välja vaegtööd ning pooled lepivad kokku nende teostamise tähtajad ja tasustamise tingimused.

### Kokkulepitud üle antav dokumentatsioon peab tagama Tellijale võimekuse oma töötajaid tarkvara kasutamisel koolitada.

### Lisatööde tekkimisel on Täitja kohustatud koheselt Tellijat sellest kirjalikult informeerima (tuues välja lisatöö sisu ja põhjuse, teostamiseks kuluva tundide arvu ja tähtajad) ning edasine arendustegevus toimub osapoolte vahel kooskõlastatult.

### Arendustöödele kehtib garantiiaeg 12 kuud, mis hakkab kehtima alates arendustööde üleandmise-vastuvõtmise akti mõlemapoolse allkirjastamise hetkest kui aktis ei ole kokkulepitud teisiti. Garantiiperioodil avastatud vigade paranduse kulud kannab Täitja.

### Hanke mahus ja hinnas sisalduvad arendustööd, mis on vajalikud pakutud tarkvara vastavusse viimiseks käesoleva dokumendiga ja tarkvara toodangukeskkonnas kasutusse võtmiseks hankija poolt.

### Hanke mahus mittesisalduvad arendusööd täpsustatakse ja lepitakse kokku iga kord eraldi, sh töö sisu, töö maht, töö valmimise tähtaeg, maksumus, selle kohta sõlmitakse kokkulepe kirjalikus taasesitatavas vormis.

#

## Muud tingimused

### Dokumendid ja organisatoorne informatsioon tuleb paigutada hankijaga kooskõlastatud keskkonda, mis sisaldab versioniseeritult vähemal allolevat informatsiooni:

### Kontaktid

### Taustinfo dokumendid,

### Lepingud,

### Töökorralduslikud dokumendid,

### Ajakohane juurutuskava,

### Riskihaldus,

### Valmimisel ja valminud töödokumendid ning muud tulemid, vigade ja probleemide haldus.

###  Arendus- ja hooldustööde teostamine ei tohi takistada hankija igapäevast tegevust olemasoleva tarkvaraga ilma hankija eelneva kirjaliku loata.