

## **Veebipõhise tellimiskeskonna ja laohalduse rakenduse tähtajalise kasutusõiguse ostmine**

### **Lisa 2. Tehniline kirjeldus**

#### **Sisukord**

1	Raamlepingu eseme kirjeldus.....	4
2	Hetkeolukorra kirjeldus .....	5
3	Esimese hanklepingu ese ja teostatavad tööd .....	6
4	Üldised nõuded .....	7
5	Funktsionaalsed nõuded .....	9

## **Mõisted**

<b>Tellija</b>	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus (SMIT)
<b>Teenuse saajad</b>	Politsei- ja Piirivalveamet (edaspidi PPA) ja Päästeamet (edaspidi PÄA)
<b>Täitja</b>	edukas pakkuja, kellega sõlmitakse raamleping
<b>Kasutaja</b>	Politsei- ja Piirivalveameti või Päästeameti töötaja
<b>SAP laohaldus/majandustarkvara</b>	SAP ERP 6.0 EHP 6 (inglise keeles System Application and Products Enterprise resource planning system 6.0 Enhancement package 6), on riigiasutusteülene ühine majandustarkvara finants-, personali- ja palgaarvestuseks (edaspidi SAP)
<b>UAA</b>	inglise keeles User Account and Authentication
<b>S3</b>	veebipõhine failihoidla (inglise keeles Amazon Simple Storage Service (Amazon S3))
<b>PostgreSQL</b>	inglise keeles Free and open-source relational database management system (RDBMS) emphasizing extensibility and SQL compliance.
<b>MariaDB</b>	inglise keeles Community-developed, commercially supported fork of the MySQL relational database management system (RDBMS), intended to remain free and open-source software under the GNU General Public License.
<b>MS-SQL</b>	inglise keeles Relational database management system developed by Microsoft
<b>EWS</b>	inglise keeles Exchange Web Service
<b>TLS</b>	inglise keeles Transport Layer Security (TLS), and its now-deprecated predecessor, Secure Sockets Layer (SSL),[1] are cryptographic protocols designed to provide communications security over a computer network.
<b>SMTP</b>	inglise keeles Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) is a communication protocol for electronic mail transmission.

<b>Active Directory</b>	inglise keeles Directory service developed by Microsoft for Windows domain networks
<b>ACL</b>	andmetepõhised õigused (inglise keeles Access-control list (ACL), with respect to a computer file system, is a list of permissions associated with an object)
<b>REST</b>	inglise keeles Representational state transfer (REST) is a software architectural style that defines a set of constraints to be used for creating Web services
<b>JSON</b>	inglise keeles JavaScript Object Notation is an open standard file format, and data interchange format, that uses human-readable text to store and transmit data objects consisting of attribute–value pairs and array data types (or any other serializable value)
<b>ISKE</b>	Eesti riigi infosüsteemide kolmeastmeline etalon turbe süsteem, mille eesmärk on tagada töödeldavatele andmetele piisava tasemega turvalisus
<b>Docker</b>	inglise keeles Set of platform as a service (PaaS) products that use OS-level virtualization to deliver software in packages called containers

## **1 Raamlepingu eseme kirjeldus**

- 1.1 Raamlepingu esemeks on tarkvaraprogrammi (edaspidi Tarkvara) tähtajalise kasutusõiguse ostmine, samuti vastavalt Tellija vajadustele raamlepingu kehtivuse perioodil lisaarendustööde ning iga aastase tootetoetellimuse tingimused. Tarkvara koosneb kahest põhifunktsionaalsusest – veebipõhine iseteeninduse võimekusega tellimiskeskond (edaspidi Tellimiskeskond) ja laohaldus (edaspidi Ladu).
- 1.2 Tarkvara tootetugi peab vastama vähemalt järgmistele tingimustele:
  - 1.2.1 Tagama asjakohased ja ka seaduse muudatustest tingitud versiooniuuendused, sh kriitilisi turvaparandusi;
  - 1.2.2 Klienditugi, e-maili-, telefonikonsultatsioonid jm IKT suhtluskanalid;
  - 1.2.3 Tagama eestikeelse kasutajatoe ja tehnilise toe kättesaadavuse tööpäevadel 8.00-17.00.
- 1.3 Raamlepingu raames on Tellijal õigus, kuid mitte kohustus, tellida kuni 1000 tundi punktis 1.1 kirjeldatud raamlepingu eseme arendustöid. Tööde käigus tehtavad muudatused ja täiendused peavad olema kooskõlas seadustega ning Teenuse saajate vajadustega. Arendustöödele eelneb detailanalüüs, mille Teenuse saajate poolne kinnitamine on eelduseks tööde teostamisele.
- 1.4 Käesolevas dokumendis kirjeldatud tehnilised näitajad ja tingimused on miinimumnõuded, mille täitmise peab täitja tagama.
- 1.5 Esimese hankelepingu ese ja tehniline kirjeldus on toodud alates punktist 3.

## **2 Hetkeolukorra kirjeldus**

- 2.1 PPA ja PÄA teenistujatel puudub iseteeninduskeskkond, mis võimaldaks iseseisvalt tellida vormiriietust või muid kaupu.
- 2.2 PPA-l ja PÄA-l puudub tellimuste kiire ja lihtsa menetluse ning toote väljastuse võimekus. Samuti on vajaka võimalustest vahetada informatsiooni lihtsalt, kiirelt ja tõhusalt.
- 2.3 Täna on tellimuste sisestamine ja käsitlemine väga ajamahukas ning liiga suure ressursi- ja halduskoormusega, kuna tellimused vormistatakse Excelis ning edastatakse e-kirja teel. Mitmed protseduurilised tegevused ning tellimuste menetluse ja väljastusega seotud toimingud ei ole enam otstarbekad.
- 2.4 Esineb tõrkeid PPA-s kasutuses oleva tellimiskeskonna (TELVAR programm) ja SAP vahel.
- 2.5 PPA-s on teenuse tarbijaid ca 5700 töötajat ning 1100 abipolitseinikku. Kaupade nomenklatuur on suur, lisaks tuleb veenduda taotleja õigustes vormiriietusele/muule tootele ning manuaalselt hinnata viimasest väljastusest möödunud aega.
- 2.6 Puudub reaajas ülevaade vabast laovarust.
- 2.7 Eelarve ning kaupade vajaduse prognoosimine ja planeerimine on keeruline, sest puuduvad analüüsimist võimaldavad andmebaasid.
- 2.8 Puudub võimalus kiireid igapäevaseid inventuure läbi viia (nt päästeautodes).

### **3 Esimese hankelepingu ese ja teostatavad tööd**

Esimese hankelepingu kohaselt, mille tellimus esitatakse täitjale peale raamlepingu sõlmimist, annab täitja tellijale üle käesolevas dokumendis ja selle lisades sätestatud nõuetele vastava Tarkvara tähtajalise kasutusõiguse esimeseks 12 kuuliseks perioodiks, mis sisaldab Tellimiskeskonda ja Ladu ning osutab tootetuge.

Nõuetele vastava Tarkvara üleandmiseks teostab täitja vajalikud tööd Tarkvara vastavusse viimiseks käesolevas dokumendis ja selle lisades toodud nõuetele, Projektiplaanis toodud töödele ja täitja poolt Projektiplaanis esitatud ajakavale.

## **4 Üldised nõuded**

### **4.1 Paigaldatava komponendi riistvaralised nõuded**

- 4.1.1 Teenust osutatakse Tellija andmekeskuses ja virtualiseeritud riistvaral.
- 4.1.2 Andmekeskuse operatsioonisüsteemiks pakume Windows / Linux (eelistatud), kasutaja tööjaama operatsioonisüsteem on Windows 10.
- 4.1.3 Lahendus peab olema võimeline töötama Docker konteineris.
- 4.1.4 Ühele komponendile eraldatav mäluressurss 4GB.

### **4.2 Paigaldatava Tarkvara nõuded**

- 4.2.1 Tarkvara peab olema eestikeelne.
- 4.2.2 Tarkvara kasutajaliides peab töötama veebilehitseja kaudu (Chrome, FireFox).
- 4.2.3 Teenus peab sisaldama kõiki Täitja tarkvarauuendusi, sh kriitilisi turvaparandusi (Microsoft / Linux poolt).
- 4.2.4 Tarkvarapakette peab Täitja pakkuma väljast kätte saadava repositooriumi kaudu (detailid lepatakse eraldi kokku).
- 4.2.5 Tellija peab saama iseseistvalt teostada tarkvarauuenduste paigaldusi ilma Täitja abita (vajadusel paigaldusjuhendite järgi).
- 4.2.6 Sisse logimisel kasutatakse OpenID protokoll (SMITis kasutusel UAA nimeline tarkvaralahendus, <https://docs.cloudfoundry.org/api/uaa/version/74.4.0/> )
- 4.2.7 Toetatud andmebaasid on PostgreSQL (eelistatud), MariaDB ja MS-SQL.
- 4.2.8 Teavituste edastamisel peab kasutama Exchange Web Service (EWS) teenuseid (eelistatud) või SMTP.
- 4.2.9 Komponentide vahelises suhtluses kasutatakse alati TLS-i.
- 4.2.10 Kasutajate grupid või rollipõhiseid õiguseid tuvastatakse OpenID skoopidest (<https://oauth.net/2/scope/>) (eelistatud) või kesksest Active Directory andmebaasist.
- 4.2.11 Andmetepõhised õigused (ACL) asuvad rakenduse juures andmebaasis.
- 4.2.12 Väliste teenuste (ReCaptcha, Google Analytics jms) või ressursside (Fondid, JavaScript jms) kasutamine ei ole lubatud.
- 4.2.13 Talletamiseks mõeldud binaarfailide jaoks tuleb kasutada eraldi failide hoidmise teenust, mis pakub vastavat veebipõhist teenust (AWS S3 laadne toode).

4.2.14 Komponentide poolt publitseeritavad teenuste monitoorimiseks vajalik info on kättesaadav kokkulepitud formaadis ja protokolliga (REST-JSON).

4.2.15 Andmete kättesaadavus peab olema tagatud üle teenuste (REST-JSON).

### **4.3 Juurutamine**

4.3.1 Täitja peab hiljemalt nelja kuu jooksul peale lepingu sõlmimist tarkvara juurutama vastavalt käesolevas dokumendis ja projekti plaanis toodule, sh:

4.3.1.1 Test- ja *live* keskkondade ülesseadmine;

4.3.1.2 Ühekordne baasandmete import olemasolevatest infoallikatest ja tootehaldusrakendustest;

4.3.1.2.1 Rakenduse kasutuselevõtu eelduseks on PPA-s kasutuses olevast TELVAR programmist ja SAP laomoodulist migreeritud andmed.

4.3.1.3 SAP liidese juurutamine;

4.3.1.4 Tellimiskeskonna kohaldamine PPA ja PÄA vajadustele;

4.3.1.5 Dokumentatsiooni koostamine ja üleandmine PPAle ning PÄAle (peakasutajatele);

4.3.1.6 Kasutajate koolitamine ja juhendite koostamine. Täitja viib läbi esmase koolituse Teenuse saajale ning annab üle eestikeelsed juhendmaterjalid. Täpne koolituse toimumise ja juhendmaterjalide üleandmise aeg lepatakse Täitjaga eraldi kokku kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis. Koolituse maksumus sisaldub täitja pakkumuse maksumuses.

### **4.4 Turvanõuete ja teenustaseme kirjeldus**

4.4.1 Planeeritav ISKE turvaklass on K1T1S1, tööaja klass B.

4.4.2 Ühekordse katkestuse maksimaalne kestvus 8h (tööajal), maksimaalne andmekadu 24h, hooldustööde aeg (kokkuleppel Teenuse saajaga).

### **4.5 Logide säilitamine**

4.5.1 Logid (Andmevahetus-, süsteemi- ja auditlogid) peavad olema edastatavad Logsys-formaadis Tellija logiserverisse.

4.5.2 Kasutajate tegevuste logid säilitatakse Tarkvaras kuni 7 aastat, aga neid peab olema võimalik edastada logiserverisse.



## **5 Funktsionaalsed nõuded**

### **5.1 Üldised**

5.1.1 Kasutajatel on erinevad rollipõhised õigused.

5.1.2 Rakendus on liidestatud SAP-iga.

5.1.2.1 Toimub kahe-suunaline reaalaajas infovahetus SAP tarkvaraga vastavalt PPA ja PÄA valitud stsenaariumi (kirjeldatud dokumentides Tehnilise kirjelduse Lisa 2 ja Lisa 3). Finantsandmete importi arendustööde spetsifikatsiooni kirjeldatud Tehnilise kirjelduse Lisas 4.

5.1.3 Kasutajate ja struktuuriüksuste andmed liiguvad üle REST JSON päringute (lugemisõigusega päringud), mida päritakse SMITi ametnike registrist (edaspidi AMR, tehniline spetsifikatsioon asub Tehnilise kirjelduse Lisas 1).

5.1.4 Kasutajal peab olema võimalik rolle valida ja vahetada erinevate asutuste vahel.

5.1.4.1 Süsteem peab oskama vajadusel eristada või piirata erinevate asutuste andmeid.

5.1.5 Kasutajate tegevusi ning veateateid logitakse.

5.1.6 Rakendusel peab olema andmete impordi ja ekspordi funktsionaalsus.

5.1.6.1 Kättesaadav peab olema kasutajapõhine statistika, mida on võimalik seadistada kasutajagruppide, tootegruppide, eelarvete, struktuuride ja ajaliste perioodide lõikes.

5.1.6.2 Statistika säilitamine vähemalt 10 aastat.

5.1.7 Rakenduse maksimaalne unikaalsete kasutajate arv on 15 000.

5.1.8 Rakenduse minimaalne üheaegsete kasutajate arv on 500.

5.1.9 Rakendus peab sisaldama kahte põhifunktsionaalsust: veebipõhised laohaldus ja iseteeninduse võimekusega tellimiskeskond.

### **5.2 Lao funktsionaalsus**

5.2.1 Ladu peab võimaldama:

5.2.1.1 Laoseisu ülevaate kuvamist, sh:

5.2.1.1.1 toote liikumise jälgimine erinevate ladude vahel;

5.2.1.1.2 toote elukaare kuvamine, määramine ja jälgimine;

- 5.2.1.1.3 toote kasutuse, hoolduse ja remondi ajaloo kuvamine;
- 5.2.1.1.4 hooldusprotsessi jälgimine;
- 5.2.1.1.5 nõutavate hoolduste automaatne teavitus.
- 5.2.1.2 Toote vastu võtmist lattu, sh:
  - 5.2.1.2.1 saabuva toote sisestamist süsteemi;
  - 5.2.1.2.2 saabuva toote asukoha määramist;
  - 5.2.1.2.3 uuele tootele unikaalse koodi andmist.
- 5.2.1.3 Toote laosisest ümberpaigutamist, sh:
  - 5.2.1.3.1 toote asukoha määramist laoruumi vahekäigu ja riiuli täpsusega.
- 5.2.1.4 Toote väljastamist, sh:
  - 5.2.1.4.1 toote väljastamine ilma tagastuse nõudeta;
  - 5.2.1.4.2 toote väljastamine tagastusnõudega;
  - 5.2.1.4.3 toote väljastamist eelnevalt defineeritud jaotuskavade alusel;
  - 5.2.1.4.4 toote väljastamine koondtellimuse alusel.
- 5.2.1.5 Toote tagastamist, sh:
  - 5.2.1.5.1 korduvkasutatava toote tagastamine;
  - 5.2.1.5.2 mittesobiva toote tagastamine.
- 5.2.1.6 Tootele täpsustava info lisamist ja muutmist (sh pilt, toote kirjeldus, toote nimetus, tootekood, hind, suurused, mõõdud, kaal, värvus, kasutus- ja hooldusjuhend jms), sh:
  - 5.2.1.6.1 toote alla hindamist;
  - 5.2.1.6.2 tarnetingimuste sisestamist ja haldamist.
- 5.2.1.7 Tootegruppide sisestamine ja seadistamist, sh:
  - 5.2.1.7.1 toodete gruppi kuulumise seadistamine;
  - 5.2.1.7.2 tootegruppide info importimine.
- 5.2.1.8 Kriitiliste laoseisude määramist ja jälgimist, sh:
  - 5.2.1.8.1 kriitilistest laoseisudest automaatne teavitus.

- 5.2.1.9 Toodete säilivusaegade määramist ja jälgimist, sh
  - 5.2.1.9.1 säilivusaegadest automaatne teavitust.
- 5.2.1.10 Toote hooldust ja remonti, sh:
  - 5.2.1.10.1 korraliste hoolduste planeerimine;
  - 5.2.1.10.2 tagastusjärgne hooldus ja remont;
  - 5.2.1.10.3 hooldusjärgne lattu paigutamine;
  - 5.2.1.10.4 hooldus- ja remonditoimingute üle arve pidamine.
- 5.2.1.11 Toote maha kandmist ja arhiveerimist, sh
  - 5.2.1.11.1 toote maha kandmine selle kasutuskõlbmatuks muutmisel;
  - 5.2.1.11.2 toote maha kandmine selle väljastamisel isikule;
  - 5.2.1.11.3 toote maha kandmine inventuuri tulemuste alusel.
- 5.2.1.12 Toodete veoringidele lähetamist ja veoringidelt saabumist, sh
  - 5.2.1.12.1 veoringide kirjeldamine ja ajastamine;
  - 5.2.1.12.2 päevaringide haldus;
  - 5.2.1.12.3 saadetiste koondamine piirkondade ja tarneviiside lõikes (koondsaatelehed);
  - 5.2.1.12.4 väljumiste ja saabumiste registreerimine;
  - 5.2.1.12.5 saadetiste üleandmise fikseerimise võimalus (koondsaatelehtedega);
  - 5.2.1.12.6 digitaliseerimise võimalus.
- 5.2.1.13 Inventuuri läbiviimist, sh
  - 5.2.1.13.1 Igapäevane toodete kontroll (ühekordne suur koormus), mis toimub samaaegselt erinevates ladudes (korraga vähemalt 100 alamlaos).
- 5.2.1.14 Laotööd hõlbustavate skaneerimisseadmete kasutamist (triip-, QR ja/või muude koodide lugemine).
- 5.2.1.15 Andmete tagantjärele sisestamist, s.t laosüsteem võimaldab tabelipõhja, mida rikke ajal täita ja pärast samast tabelist importida süsteemi.

5.2.1.16 Kuvada, hallata ja muuta Tellimiskeskonnas esitatud tellimusi ja muid tegevusi, sh:

5.2.1.16.1 tellimuste komplekteerimine;

5.2.1.16.2 broneeringute lisamine, kinnitamine, muutmine ja tühistamine;

5.2.1.16.3 kauba tagastamise fikseerimine töötaja ametist lahkumisel, kauba elukaare lõppemisel ja/või kauba kasutuskõlbmatuks muutumisel;

5.2.1.16.4 kauba tagastamiste rahuldamine ja mitterahuldamine;

5.2.1.16.5 individuaalsete tellimuste vormistamine ja menetlemine.

5.2.2 Inventuuri funktsionaalsus peab võimaldama:

5.2.2.1 Valida ladu, milles inventuuri tehakse (vastavalt määratud õigustele);

5.2.2.2 Kuvada laos hetkeseis;

5.2.2.3 Toodete lugemist suvalises järjekorras;

5.2.2.4 Toodete lugemist ette antud nimekirja alusel;

5.2.2.5 Lugeda komplekti lisatud tooteid eraldi ning ka komplektina;

5.2.2.6 Kommentaaride, ettepanekute ja märgete tegemist;

5.2.2.7 Enne inventuuri kinnitamist erinevuste kuvamist;

5.2.2.8 Kinnitatud inventuuri tulemuste salvestamist;

5.2.2.9 Inventuuri tulemuste edastamist laos eest vastutajale, kui kontrolli tulemused on puudulikud.

### **5.3 Tellimiskeskonna funktsionaalsus**

5.3.1 Tellimiskeskond toimib iseteeninduskeskonnana, kus on võimalik isikupõhine toodete tellimine ja broneerimine.

5.3.1.1 Erandkorras peab olema võimalik tellimusi sisestada teise isiku või grupi eest (vastavate õigustega kasutajal).

5.3.2 Tellimiskeskonnas kuvatakse laos andmete põhjal toodete laoseisud.

5.3.2.1 Kasutajale kuvatakse laoseisu põhjal moodustatud tootekataloogid, milles on info vastavalt tootegruppidele.

5.3.2.2 Kasutajale kuvatakse tooted vastavalt tema profiilile.

- 5.3.3 Toodete kohta kuvatakse nende andmed tootekaardina, mis sisaldab endas toote detailandmeid.
  - 5.3.3.1 Pildi puudumisel kuvatakse vaikimisi ikooni.
  - 5.3.3.2 Toote kohta kuvatakse võimalik tellitav piirkogus.
- 5.3.4 Kasutaja saab vajalikud tooted lisada ostukorvi ja seejärel esitada tellimuse.
  - 5.3.4.1 Tellimuse esitamisel kuvatakse vaikimisi tarneaadress, mis on seotud kasutaja andmetega. Kõik võimalikud tarneaadressid peavad olema kuvatud.
- 5.3.5 Kasutajale kuvatakse esitatud tellimuste kohta selle andmed, sh tellimuse staatus.
- 5.3.6 Kauba kätte saamise kinnituseks saadetakse kasutajale e-posti teel kinnituslink, millega kasutaja kinnitab kauba kätte saamise.
- 5.3.7 Kasutaja saab alata kauba tagastamise protsessi kuni 14 kalendripäeva jooksul pärast kauba kättesaamist.
  - 5.3.7.1 Kauba tagastamisele on võimalik seadistada ajalisi piiranguid, toote elukaare põhiseid piiranguid ja asutuse põhiseid erisusi.
- 5.3.8 Kasutajal on isiklik eelarve, mida vähendatakse vastavalt tellimustele.
  - 5.3.8.1 Peab olema võimalik seadistada rollide ja asutuste erisuse põhiselt vaikimisi eelarveid.
  - 5.3.8.2 Eelarvet peab olema võimalik kasutajale kuvada ja vajadusel varjata.
  - 5.3.8.3 Eelarveid peab olema võimalik sisestada mass-sisestada ametikoha järgi.
  - 5.3.8.4 Eelarve puudumisel ei saa kasutaja tellimust edastada.
  - 5.3.8.5 Kauba tagastamisel põhjendatud sobimatuse korral suurendatakse kasutaja eelarvet kauba väärtuse ulatuses.
  - 5.3.8.6 Jälgitakse kasutaja isikliku eelarve kasutust ja sellest kinni pidamist.
  - 5.3.8.7 Eelarve lõppemisest või ületamisest automaatne teavitust.
- 5.3.9 Kasutajal on kohustus esitada oma kehamõõdud (figuurimõõdud), mis konverteeritakse vastavusse toote mõõtudega.
  - 5.3.9.1 Kasutajal kohustatakse oma andmeid uuendama vähemalt üks kord aastas (ajavahemik on seadistatav kuudes).

5.3.10 Kasutajal on võimalik esitada individuaalset tellimust (erimõõdulised tooted) vastavalt vajadusele profiilile esitatud kasutaja mõõtude põhjal.