



Tehniline kirjeldus

Tegevuslubade registri (RKAB) arendus – ja hooldustööd

1. Üldine kirjeldus

1.1. **Riigihanke eesmärk** - Tegevuslubade registri (RKAB) (edaspidi infosüsteem) arendus- ja hooldustööde tellimine.

1.2. **Eseme kirjeldus** – Tegevuslubade register (RKAB) ja tegevuslubade registri avaliku vaate (RKAV) eesmärk on pidada arvestust ravimite käitlemise, ravimite vahendamise ning rakkude, kudede ja elundite käitlemise tegevuslubade omajate ja nende erialase tegevuse üle, samuti ravimite käitlemise ja vahendamise ning rakkude, kudede ja elundite käitlemisega seotud järelevalve tegemise üle, eesmärgiga saada andmeid ravimipoliitika ning rakkude, kudede ja elundite käitlemise poliitika juhtimise ja korraldamise ülesannete täitmiseks ning apteegiteenuse osutamise statistika tegemiseks.

Lisainfot Tegevuslubade registri kohta leiab RIHA kodulehelt:

<https://www.riha.ee/Infos%C3%BCsteemid/Vaata/ra-kaitlejad>

Tegevuslubade registri avalik vaade on kättesaadav:

<https://rkav.tehik.ee/rkav/faces/pages/tegevuslubaForm/tegevuslubaOtsing.xhtml>

1.3. **Maht** - Hanke tulemusel sõlmitakse **raamleping** kehtivusega 36 kalendrikuud ühe pakkujaga infosüsteemi hooldus- ja arendustöödeks (edaspidi ka: **tööd**). Töid teostatakse vajaduspõhiselt esitatavate tellimuste alusel ja tellijal puudub kohustus maksimaalses mahus tellimuste esitamiseks. Täpsem kord on kirjeldatud raamlepingus.

2. Rakenduse lähtekood

2.1. Rakenduse lähtekood on Koodivaramus privaatses grupis. Lähtekoodile ligipääsu saamiseks tuleb pakkujal allkirjastada konfidentsiaalsusleping, misjärel lisatakse pakkuja Koodivaramu gruppi.

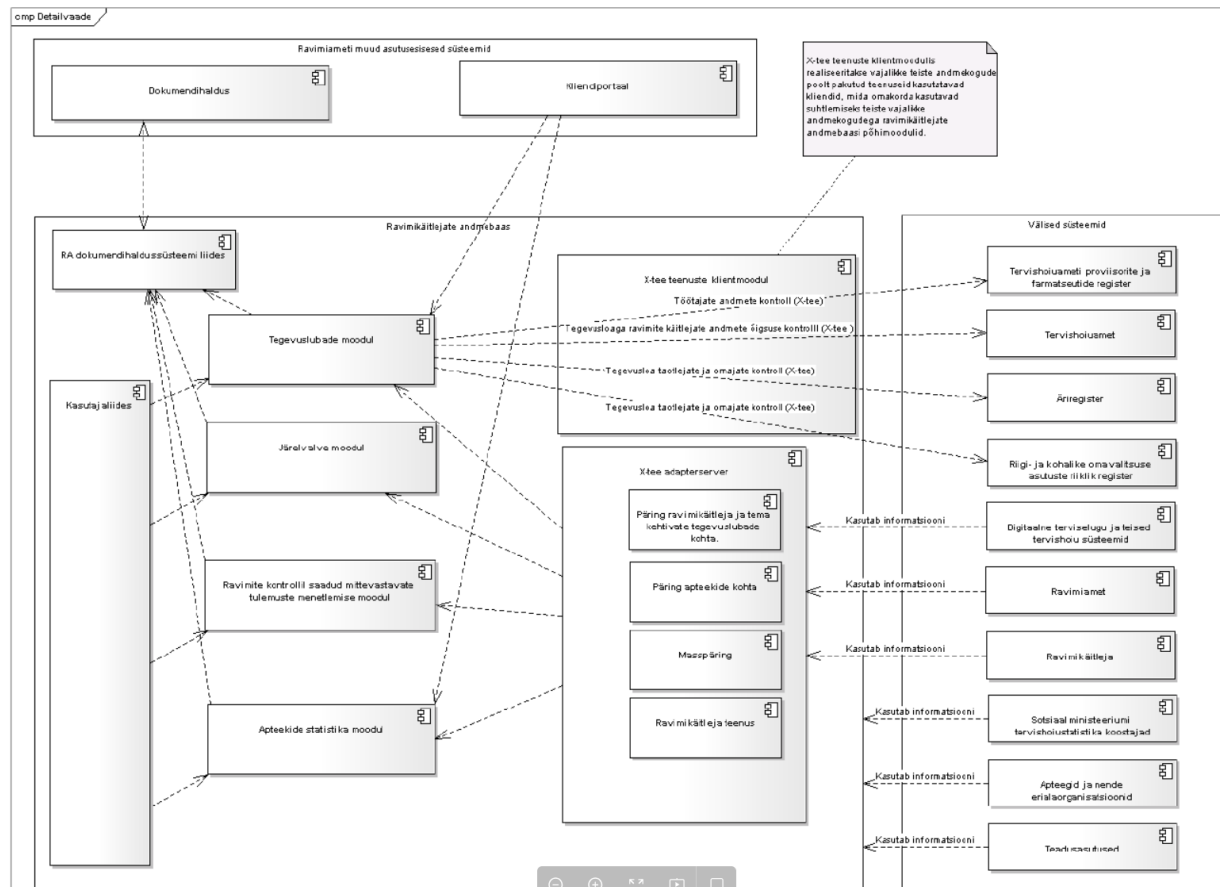
2.1.1. Koodivaramu on kättesaadav aadressil <https://koodivaramu.eesti.ee/>

2.1.2. Esmaseks autentimiseks vajalik ID-kaart, m-ID või SmartID.



3. Tehniline kirjeldus

3.1. Üldine arhitektuuriline vaade



3.2. Tellijal on plaanis tulevikus rakendus migreerida Kubernetes (K8s) platvormile, hetkel on käsil ülemineku periood.

3.3. Keskkonnad

3.3.1. Täitja peab olema valmis arendustööde teostamiseks arenduskeskkonnas, mis asub täitja juures. Arenduskeskkonna ülespanekuks vajalikud töökulud on täitja enda kanda. Minimaalselt peab olema arenduskeskkonnas tagatud järgnev:

- 3.3.1.1. Andmebaas: Oracle Database 19c
- 3.3.1.2. Rakendusserveri operatsioonisüsteem: Oracle Linux 8.10
- 3.3.1.3. Rakendusserver: Apache Tomcat 9.0.62 või uuem, Java 11

3.4. Mõisted:

- 3.4.1. **Rakendus** on Tegevuslubade register (RKAB) ja tegevuslubade registri avalik vaade (RKAV). Rakenduse toodangu- ja testkeskkond asuvad tellija juures ning arenduskeskkond asub täitja juures;
- 3.4.2. **Teenindusaeg** on igal tööpäeval alates 08:00 kuni 17:00, v.a riiklikud pühad. Pühade- eelsetel päevadel on teenindusaeg vastavalt seadusele lühendatud;
- 3.4.3. **Paigalduslogi** on informatsioon rakenduse igasuguste muudatuste (nt tarnete paigaldamise jms) kohta kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis.

3.5. Arendusteenuse osutamine

- 3.5.1. Arendustöö teostatakse arendaja poolt loodud arenduskeskkonnas;



- 3.5.2. Arenduste läbiviimise metoodika kehtestab tellija konkreetse tellimuse tingimusena.
Arenduste läbiviimine toimub kas:
 - 3.5.2.1. funktsionaalsuse põhiselt, kus sisendiks on konkreetse tulemi (skoobi) tellimus, sh tähtaeg ja/või piirsumma või
 - 3.5.2.2. arendusmeeskonna töötundide põhiselt, kus arendused realiseeritakse agiilse arendusprotsessi põhimõtetel.
- 3.5.3. Arendustöödega tellitakse infosüsteemi funktsionaalsuse parandamist ja täiendamist ning teenuste arendamisega seonduvaid töid.
- 3.5.4. Tööde loetelu tekib ja hallatakse tööde halduskeskkonnas (Jiras):
 - 3.5.4.1. Eelanalüüsi suunatud ülesanded (analüüsi task), mille tulemusel valmivad mahuhinnangutega kasutajalood (storyd) ja tehnilised eeldustööd (technical taskid);
 - 3.5.4.2. Arendusse suunatud kasutajalood (storyd) ja tehnilised eeldustööd (technical taskid) backlog staatuses vastavalt tööde järjekorral (rank).
- 3.5.5. Enne tellimuse kinnitamist lepivad tellija ja täitja kokku töödele kuluva mahu, täpse sisu ning üleandmise tähtaja osas. Tellimuse töösse suunamiseks annab tellija tööde halduskeskkonnas (Jiras);
- 3.5.6. Tööde arveldamise aluseks on kahepoolset allkirjastatud tööde üleandmise-vastuvõtmise akt (edaspidi akt).
 - 3.5.6.1. Aktis tuleb kajastada:
 - 3.5.6.1.1. Viited tehtud töödele (Jira piletitena);
 - 3.5.6.1.2. Viiteid koodile GitLabis.

4. Testimine

- 4.1. Töökorraldus arendustööde testimisel:
 - 4.1.1. Tellija testib teostatud töid testkeskkonnas ja annab tagasisidet täitjale testimise tulemuste kohta mõistliku aja jooksul alates tööde üleandmisest.
 - 4.1.2. Üldjuhul viiakse töö testkeskkonnast live keskkonda pärast vigade parandamist.

5. Hooldustööd

5.1. Hooldusteenuse osutamine:

- 5.1.1. Hooldusteenuse raames tuleb teostada järgnevad tööd:
 - 5.1.1.1. Konsultatsioonid tarkvara ja rakenduste kasutamise ja funktsioneerimisega seotud küsimuste kohta telefoni teel, elektrooniliselt või vajadusel tellija juures kohapeal;
 - 5.1.1.2. Infosüsteemi aruannete täiendamine, korrastamine, aruannete parandused, valemite kontroll, tingimuste kohandamine ja muud rakenduste kasutamise ja funktsioneerimisega seotud tööd;
 - 5.1.1.3. Hoolduse käigus avastatud rakenduste ja tarkvara vigadest teavitamine, või arendust vajavate tööde puhul arendusettepanekute tegemine tellijale;
 - 5.1.1.4. Rakenduse uute versioonide tarnete koostamine ning tarnete dokumenteerimine vastavalt tarneteatisele ning paigalduslogide koostamine,



vajadusel juhendite koostamine ja tarkvara versiooniuuenduste dokumenteerimine paigalduslogis;

5.1.1.5. Täitja teavitab vajadusel tellijat turvapaikade paigaldamise vajadusest. Paigaldamised teostab tellija. Kõrge turvakriitilisusega vigade korral võib täitja ettepanekul olla katkestuste arv suurem kui 1 kord kuus; juhul kui turbevärskendused tekitavad testkeskkonnas rakenduse töötamise seiskumise, tellija turvapaika tootmiskeskonda ei paigalda. Täitja teeb tellimuse alusel rakenduse uusimate turbevärskendustega kokku sobivaks;

5.1.1.6. konfiguratsioonimuudatuste siseseviimine vastavalt tellija vajadustele.

5.1.2. Hooldustööde tellimine

5.1.2.1. Hooldustööd tellitakse veahalduskeskkonnas Jira.

5.1.2.2. Tööde üle toimub arvestus jooksva töötunni alusel, töö lõppedes kannab töö teostaja töötunnid Jiras;

5.1.2.3. Hooldustööde teostamisel lähtub täitja reageerimis- ja lahendusaegadest. (vt Raamlepingu projekt)

5.1.2.4. Töö loetakse lõpetatuks tellijapoolse kinnitusega Jiras (tellija kannab Jiras pileti seisundisse „Done“).

5.1.2.5. Tööde ajaaruanne sisaldab vähemalt: pileti numbrit, töö pealkirja, teostatud töötunde ja teostajaid.

5.1.2.6. Hooldusjuhtumiks ei loeta garantiikorras vigade parandamist.

5.1.2.7. Kui hooldustöö teostamine hankelepingus märgitud lahendusaja jooksul ei ole võimalik, teavitab täitja tellijat töö lahendamist tähtaegselt takistavatest asjaoludest ja annab teada, millise aja jooksul on töö teostamine võimalik, mille alusel lepivad pooled kokku töö teostamise aja. Pakkuja peab olema erand juhtudel valmis töid teostama ka töö välisel ajal. Uuenduste, arenduste ja hooldustööde teostamine võib toimuda ka öhtul ja hankija eeldab ka pakkuja valmisolekut tuge pakkuda. Teavitamise kanal lepitakse poolte vahel kokku. Täitjal puudub õigus iseseisvalt ajastada tellitud tööde teostamine nädalavahetusele või riigipühale.

6. Definiitsioonid:

6.1.1. **kriitiline viga** – tarkvaral põhinev teenus või süsteem ei toimi ega ole kasutatav. Näiteks on andmed rikutud; esineb kasutajasessioonide ebanormaalne katkemine; probleem mõjutab süsteemi käideldavust ja andmete terviklikkust; mõjutatud on enamus tarkvara kasutajatest; tõsine finantsmõju. Lahendusaeg 8 tundi;

6.1.2. **häiriv viga** – tarkvaraga seotud probleem ei sega teatavate reservatsioonide järgimisel igapäevast töötamist; mõjutatud ei ole kõik tarkvara kasutajad; väiksema tähtsusega funktsionaalsused pole käideldavad, kasutatavad või süsteemi jõudlus on madalamal maksimaalsest nõudest. Lahendusaeg 16 tundi;

6.1.3. **pisiviga** - väikesed puudused minimaalse mõjuga tööde kasutajatele või klientidele; kosmeetilised probleemid (ekraanikomponendid on nihkes, kuid see ei takista komponendi eesmärgipärast kasutamist); pikaajaline vastukaalu kasutamine kasutajatele vastuvõetav. Lahendusaeg 40 tundi.

6.2. **Teade** – Sissekanne töödehalduskeskkonda, e- kiri või telefonikõne.



- 6.3. **Töödehalduskeskkond** – keskkond, mille kaudu toimub tellimuste esitamine, tööde teostamise jälgimine, vajadusel konkreetse tööga seotud info jagamine, nt Jira või Wiki (konkreetne keskkond, mida kasutatakse, selgub tööde teostamise käigus).
- 6.4. **Tööaeg** – Hooldustööde teostamise tööaeg kella 09:00-st kuni 17:00-ni iga nädala esmaspäevast reedeni, välja arvatud Eesti Vabariigi rahvus- ja riigipühad.

7. Nõuded hooldustöödele:

7.1. Probleemide lahendamise tähtajad:

Probleemi tase	Lahendusaeg
Kriitiline viga	Probleemi lahendamine 8 (kaheksa) tunni jooksul teate saamisest.
Häiriv viga	Probleemi lahendamine 16 (kuueteist) tunni jooksul teate saamisest.
Pisiviga	Probleemi lahendamine 40 (neljakümne) tunni jooksul teate saamisest.

- 7.2. Töövälisel ajal teavitatud probleemidele reageerimine peab toimuma alates järgneva tööpäeva hommikul kella 09:00-st. Tööaja algusest arvates toimub ühtlasi eeltoodud tabelis fikseeritud lahendusaegade arvestamine.
- 7.3. Kui probleemi ei ole võimalik nõutud aja jooksul lahendada, esitab täitja põhjendused ja lahendusettepanekud ning teavitab tellijat, millise aja jooksul on probleem võimalik lahendada. Pooled lepivad kokku probleemi lahendamise mõistliku tähtaja lähtudes objektiivsetest asjaoludest ja mõlemapoolsetest huvidest.
- 7.4. Konsultatsiooni osutamisel kohustub täitja vastama tarkvara toimimisega seotud tellija küsimustele hiljemalt küsimuse esitamisele järgneva tööpäeva lõpuks. Kui küsimusele vastamine nõuab ajamahukamat analüüsi, teavitab täitja sellest tellijat.

8. Muud nõuded

- 8.1. Tööde üleandmisel peab tellitud dokumentatsioon olema korrektselt vormistatud nii õigekeele, terminoloogia, viitamise kui tehnilise vormistuse mõttes.
- 8.2. Pakkuja peab tööde teostamisel arvestama TEHIKu üldnõuetega, mis asuvad <https://tehik.ee/arendusjuhendid>:
- 8.2.1. Automaattestide kasutamise nõuded
 - 8.2.2. Front-end arendusreeglid
 - 8.2.3. IT-profiil
 - 8.2.4. Mittefunktsionaalsed nõuded arendustele
 - 8.2.5. Nõuded infosüsteemi dokumentatsioonile.