

Registrite ja Infosüsteemide Keskus

**„Vanglatöötajad saavad mobiilirakenduse
vahendusel kinnipeetavate andmetega tutvuda ja
ülesandeid täita - arendusressursi soetus”
(303928)**

Hanke tehniline kirjeldus

1. Hanke üldinfo ja eesmärk

- 1.1. Hanke eesmärgiks on sõlmida käsundusleping vanglate infosüsteemi arendamiseks ühe edukaks tunnistatud pakkujaga, kes tagab punktis 4 märgitud kompetentsinõuetele vastava arendaja.
- 1.2. Hankelepingut rahastatakse 2021-2027 Euroopa Liidu ühtekuuluvus- ja siseturvalisuspoliitika fondidest - „Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2021–2027” poliitikaeesmärgi 1 „Nutikam Eesti“ erieesmärgi 2 „Digitaliseerimisest kasu toomine kodanike, ettevõtjate, teadusasutuste ja avaliku sektori asutuste jaoks“ raames toetatava meetme 21.1.2.1 „Digiriik” sekkumise 21.1.2.11. „Digilahenduste ja uuenduste väljatöötamine ja kasutuselevõtt avalikus sektoris” tegevuste elluviimiseks.
- 1.3. Hankelepingu eeldatav maksumus on 180 000 eurot (km-ta).
- 1.4. Leping jõustub allkirjastamise hetkest ja kehtib 24 kuud arvestades töödega alustamise algusest. Pakkujal peab olema valmisolek alustada lepingujärgsete tööde teostamisega 1 kuu jooksul lepingu sõlmimisest. Hankija eeldab, et lepingu saab sõlmida märtsis 2026. Töödega alustamise täpne kuupäev lepitakse kokku hankijaga. Töid teostatakse eelduslikult kuni märts 2028 (täpne lepingu kehtivuse lõppkuupäev sõltub töödega alustamise kuupäevast).
- 1.5. Iga viidet, mille hankija teeb käesolevas dokumendis mõnele riigihangete seaduse paragrahvi 88 lõikes 2 nimetatud alusele kui pakkumuse tehnilisele kirjeldusele vastavuse kriteeriumile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.
- 1.6. Iga viidet, mille hankija teeb käesolevas dokumendis ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.

2. Hankelepingu täitmise esialgsed juhised

- 2.1. Käesoleva peatüki eesmärgiks on teada anda hankest huvitatud isikutele sõlmitava käsunduslepingu eset puudutavatest peamistest tehnilistest tingimustest, mis ei asenda lepingu täitmisel kohalduvaid täiendavaid mittefunktsionaalseid nõudeid jmt. Tegemist ei ole seega lõplike nõuetega, vaid sisendiga näitamaks huvitatud isikutele tarkvarade, tehnoloogiate, programmeerimiskeelte ja keskkondade nimetusi, millega igapäevaste tööülesannete täitmisel eelkõige kokku puutuda tuleb.
- 2.2. Käesoleva projekti eesmärgiks on kinnipeetavate, vahistatute, arestialuste ja kriminaalhooldusaluste andmekogu (Vangiregister) progressiivse veebirakenduse (PWA) jätkuarendused – kinnipeetavate andmetega tutvumine ja tööülesannete täitmine. Progressiivse veebirakenduse arendustööde käigus võib vajada väiksemaid arendustöid ka vangiregister.
- 2.3. Tehnoloogilised nõuded:
 - 2.3.1. Vangiregister on suures osas üles ehitatud *domain driven design* (DDD), *command query responsibility segregation* (CQRS) ja *representational state transfer* (REST) põhimõtetel;
 - 2.3.2. Infosüsteem on liidestatud erinevate teiste infosüsteemidega, nagu näiteks E-Toimik, Rahvastikuregister, EHIS, Kutseregister jms. Vangiregistri kasutuses

olevad peamised raamistikud ja teegid on .NET Framework 4.8, NHibernate, AutoMapper, AWSSDK.S3 ja Vue;

- 2.3.3. Progressiivne veebirakendus on peamiselt ametnike nutitelefonidele mõeldud rakendus, mis töötleb vangiregistri andmeid;
- 2.3.4. Progressiivne veebirakendus kasutab Vue-l põhinevat raamistiku Quasar ja pinia, axios ning workbox teeki;
- 2.3.5. Workbox teegid on kasutusel progressiivse veebirakenduse *service worker* ja selle funktsioonide haldamiseks;
- 2.3.6. Kasuks tuleb varasem kokkupuude progressiivse veebirakenduse ja selle osadega (manifest, responsiivne kujundus jms) ning *service worker* erinevate liidestega (Cache, Background Synchronization, IndexedDB, Badging, Notifications, Push jms);
- 2.3.7. Vangiregistri andmebaasimootor on Microsoft SQL server;
- 2.3.8. Infosüsteemil on kolm keskkonda: arendus-, test- ja toodangkeskkond. Lisaks on arendajal oma kohalik keskkond, kus arendusi teha ning mis eeldab ka lokaalse andmebaasi kasutamist;
- 2.3.9. Arendaja peab vajadusel veebirakenduse lähtekoodi kompileerima ja arenduskeskkonda paigaldama;
- 2.3.10. Vajadusel tuleb arendustööde tulemi kontrollimiseks ja testimiseks kasutada testimisraamistiku (nt. Vitest);
- 2.3.11. Koodihaldus on Git põhine;
- 2.3.12. Arenduse käigus repositooriumisse lisatud kood läbib automaatse turva- ja kvaliteedikontrolli;
- 2.3.13. Arendamiskeeleks on eesti keel.
- 2.4. Arendamisel kasutatakse agiilset arendusmetoodikat Scrum.
- 2.5. Arenduskeskkonnas kasutatakse ainult testandmeid. Andmetöötluse vajaduse ilmnedes antakse töödeldavad andmed hägustatud või muul viisil anonümiseeritud kujul.

3. Töökorraldus

- 3.1. Infosüsteemi arendatakse Registrate ja Infosüsteemide Keskuse (RIK) vanglate infosüsteemide tiimi (VO) tiimijuhi juhendamisel koostöös erinevate tiimi liikmetega, kelleks võivad olla nt tootejuht, analüütikud, arhitekt, arendajad, haldurid, testijad. Infosüsteemi tooteomanikuks ja tellijaks on Justiits- ja Digiministeerium.
- 3.2. **Käesoleva hanke eesmärgiks on arendusressursi soetus ühe arendaja näol.**
- 3.3. **Arendaja peab hankelepingu raames teostama töid 24 kuu vältel kokku 3000 töötunni ulatuses.**
- 3.4. Hankijal on hangitavalt ressursilt õigus nõuda täistööajaga töötamist.
- 3.5. Hangitav ressurss on seotud 100% VO infosüsteemi arendustöödega.
- 3.6. Kokkuleppel hankijaga võivad arendaja teostada töid üle veebi (kaugtöö). Kui tekib vajadus, siis hankijal on õigus nõuda, et arendaja töötaks osaliselt või täielikult RIKi ruumides (Lubja 4, Tallinn). Minimaalne etteteatamise aeg RIKi kontaktisiku poolt on üks tööpäev.

- 3.7. Arendajal on kohustuslik osaleda tööpäeviti RIKi tööajal (E-R 09:00-17:00) toimuvatel koosolekutel, mille kutse talle on edastatud.
- 3.8. Arendustöid teostavalt arendajalt eeldatakse aktiivset ja sisulist osalust erinevate lahendusalternatiivide analüüsil ja koodikvaliteedi tagamisel.
- 3.9. Igapäevaseks tööde prioriteetide seadmiseks, aja raporteerimiseks ning tööülesannete jälgimiseks kasutatakse RIKi Jira keskkonda.
- 3.10. Teostatud tööde akteerimine ja arveldamine käib 1 kord kuus (kuu alguses eelmise kuu eest), tööd peavad olema raporteeritud igapäevaselt RIKi Jira keskkonnas.
- 3.11. Kasutatavad tarkvarad, tehnoloogiad, programmeerimiskeeled ja keskkonnad, millega igapäevaste tööülesannete täitmisel eelkõige kokku puutuda tuleb, on sätestatud tehnilise kirjelduse punktis 2.
- 3.12. Pakkuja tagab arendajale vajaliku riistvara. Riistvara konfiguratsioon peab võimaldama RIK süsteemidele ligipääsu ning vajalikke seadistusi (nt Apple arvutid ei sobi).
 - 3.12.1. Sisevõrgu nõudeid arvestades on vajalik, et riistvara järgiks järgmisi nõudeid:
 - 3.12.1.1. Windows 10 pro või Windows 11 operatsioonisüsteem (kõige uuem stabiilne versioon turvaparandustega);
 - 3.12.1.2. kasutatav arvuti peab võimaldada kompileerida rakenduse koodi x86 platvormile;
 - 3.12.1.3. TPM 2.0 olemasolu ning krüpteeritud andmekandja (millel projekti faile hoitakse);
 - 3.12.1.4. krüpteerimiseks võib kasutada Windows bitlockerit;
 - 3.12.1.5. kaasaegne (kehtiv, töötav ja võimalikult uus) viirustõrje.

4. Arendaja kompetentsinõuded

Pakkuja peab olema võimeline hankelepingu täitmiseks pakkuma ühte arendajat, kes vastab alljärgnevalt välja toodud kompetentsinõuetele:

- 4.1. Vähemalt keskharidus;
- 4.2. Töökogemus arendajana vähemalt 4 aastat (hõlmatud nii töö- kui käsundusleping);
- 4.3. Nõuetekohaselt teostatud projektides osalemise kogemus riigihanke algamisele eelneva 7 aasta jooksul arendajana:
 - 4.3.1. .NET raamistiku kasutamine vähemalt ühes projektis, mis on kestnud kauem kui kuus kuud;
 - 4.3.2. Vähemalt ühe SQL andmebaasi kasutamine vähemalt kahes projektis, mis on mõlemad kestnud kauem kui kuus kuud;
 - 4.3.3. React, Vue või Angular raamistiku kasutamine vähemalt kahes projektis, mis on mõlemad kestnud kauem kui kuus kuud;
 - 4.3.4. Vue tehnoloogiate kasutamine projekti(de)s vähemalt kuus kuud.
- 4.4. Eesti keele oskus heal tasemel:
 - 4.4.1. hangitava isiku näol on tegemist võtmeeksperdiga, kes peab täielikult aru saama arendustööde sisust ja dokumentatsioonist – seda vajadusel kommenteerima ning selle kohta küsimusi esitama.

- 4.4.2. lepingu perioodil eeldatakse tellija ja arendaja tihedat suhtlust ning arvestades asjaolu, et pakkuja poolt üleantav dokumentatsioon on ja peab ka edaspidi olema eesti keelne, peab arendaja suutma nende sisust üheselt aru saada ja valdama eesti keelt vähemalt heal tasemel. Loodud ja arendatav kood peab olema eesti keeles.

Rollitäitja kompetentsinõuetele vastavuse tõendamiseks ja kontrollimiseks ning pakkumuse hindamiseks vajalik teave esitatakse CV-s (CV vorm)