

Tehniline kirjeldus

Andmete kogumise tehniline lahendus andmepõhises aruandluses

Sisukord

Tehniline kirjeldus	1
Andmete kogumise tehniline lahendus andmepõhises aruandluses	1
1. Taustinformatsioon ja probleemi kirjeldus	1
2. Rakendusüüringu eesmärk	5
3. Uuringuküsimused ja raamistik	6
3.5 Teadmusbaasi loomine.....	7
3.6 Andmete kogumise võimalike tulevikulahenduste väljatöötamine läbi erinevate stsenaariumide	7
3.7 Võimaliku tulevikulahenduse valideerimine erinevate sihtgruppide peal	8
3.8 Tulevikulahenduse rakendamise analüüs.....	8
4 Analüüsitulemuste kirjeldus	9
4.1 Sisulised tulemused	9
4.2 Vormilised tulemused	9
5 Töö tegemist täpsustavad tingimused.....	10
6 Töövõtja meeskonna kirjeldus	12
7 Pakkumuse esitamise tingimused.....	16
8 Lisad	18

1. Taustinformatsioon ja probleemi kirjeldus

Ettevõtjate halduskoormus riigile aruannete esitamisel on väga suur. 2021. aastal valminud analüüsist selgus, et perioodilist aruandlust küsivad kokku 31 asutust. Perioodilisi aruandeid on rohkem kui 420, mis jaotuvad erinevate valdkondade ja asutuste lõikes. Andmevälju on aruannetes kokku umbes 60 000. Nendele

aruannetele lisanduvad Euroopa Liidu otsekohalduvatest direktiividest tulenevad aruanded ning muu lühiajaliselt kasutatav sündmuspõhine aruandlus. Seetõttu on üleriigiliselt ettevõtete kulutused info kohustuste täitmiseks väga suured.

Andmepõhise aruandluse eesmärk on võimaldada ettevõtetel esitada aruandluskohustuse täitmiseks vajalikud standardiseeritud andmed otse ettevõtte raamatupidamis- majandus või mõnest muust tarkvarast. Üldisest majandustarkvarast eraldiseisvad lahendused on kasutusel jäätmekäitluses, majutuses, põllumajanduses.

Eesti ettevõtete konkurentsivõime säilitamiseks on hädavajalik vähendada halduskoormust. Ka Euroopa Komisjoni pikaajaline konkurentsivõime kommunikatsioon seab eesmärgiks vähendada aruandluskohustustega seotud koormust 25%, kahjustamata asjakohaste algatuste poliitilisi eesmärke. Sama sihi on endale seadnud ka Eesti. Eesmärk on vähendada ettevõtete aja- ja rahakulu aruandlusandmete kogumisel ja esitamisel ilma, et väheneks andmete hulk, mille põhjal saaks avalik sektor otsuseid teha.

Halduskoormuse vähendamiseks tuleks andmete vastuvõtmine automatiseerida enamike asutuste poolt. Andmepõhine aruandlus, mille rakendamiseks vajalikke lahendusi luuakse rohkem kui 20 asutuse koostöös, lähtub ühekordse sisestamise põhimõttest: aruandluses vajalikud tunnused pannakse kohe kirja tehingu andmete sisestamisel majandustarkvarasse või mõnesse teise ettevõtte kasutatavas tarkvarasse. Vajalike andmeväljade täitmist kontrollitakse majandustarkvaras kohe, automaatselt ja enamasti on tegemist vaid esmakasutamisel seadistatavate tunnustega.

Tunnuste nimekirjad (klassifikaatorid) luuakse avaliku sektori poolt ning ettevõtjal on võimalik aruandluseks vajalikud tunnused oma infosüsteemi laadida. Sellega vähendatakse eksimisvõimalusi tunnuste sisestamisel. Ettevõtja kohustus on kajastada tehingud korrektselt ja kinnitada tehingud oma tarkvaras. Majandustarkvara luues andmepõhise aruandluse liidestuse, võimaldab ettevõtjal oma tarkvarast panna kokku vajalik andmete komplekt ja edastada see vastavatele avaliku sektori asutusele. Kui samu või sarnaseid andmeid küsivad mitu asutust,

siis saavad asutused andmeid omavahel jagada, kui selleks on olemas õiguslik alus. Kui õiguslik alus puudub, võivad andmed tarkvarast korraka välja minna mitmele asutusele ning andmete esitaja vaatest on kogu protsess sama.

Andmepõhise aruandluse korral paneb aruande kokku avaliku sektori asutuse infosüsteem. Ettevõtja vabaneb eri tähtajaks eri asutustele erinevate aruannete esitamisest, asutustele peab esitama varem kokku lepitud andmekomplekte. Avaliku sektori asutuse ülesanne on aruandluse andmete esitamiseks edastada ajakohane klassifikaatorite info ettevõtjale ning luua vastuvõtuvõimekus.

Majandustehingutega seotud andmete edastamiseks on kokku lepitud XBRL GL standard. Majandustehingute ning palga- ja tööjõu andmete edastamiseks on esimese lahendusena kasutusel ühtse vastuvõtuvõimekuse loomine erinevates riigiasutustes. See tähendab, et kui tarkvara on loonud liidestuse Statistikaametiga on liidestuse loomine Maksu- ja Tolliametiga lihtsam, sest tehnilised lahendused on paljuski sarnased. Täna kokku lepitud ühtne lahendus nõuab andmete edastamise üle x-tee ning paljude tarkvarade ja väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete hinnangul on see liialt keerukas lahendus.

X-tee on Eesti riigi andmevahetuskiht, mis võimaldab turvalist andmevahetust erinevate infosüsteemide vahel. Selle kaudu saavad riigiasutused, kohalikud omavalitsused ja ettevõtted omavahel andmeid vahetada, tagades andmete tervikluse, konfidentsiaalsuse ja käideldavuse. Ettevõtte on X-tee teenuse lõpptarbija või osutaja. Majutaja, vahendaja ja/või teenuse osutaja on pooled, kes kontrollivad mingit osa X-teega seotud taristust. Poolte ülesanded sõltuvad valitud X-tee kasutamisevõimalusest. Paljude väikese ja keskmise suurusega ettevõtete jaoks on X-tee kasutamine aga kas liiga kallis või keeruline. X-teega kaasnevad kulud võib üldistatult jagada kaheks:

- X-tee kasutamiseks vajaliku taristu loomine ja käigushoidmine;
- X-teega suhtleva infosüsteemi (sh X-tee teenuste) loomine, haldus ja käideldavuse tagamine.

Probleemi ühe lahendusena on Äriregistris majandusaasta aruande esitamiseks loodud *andmesild*, mis pakub andmeid edastavale ettevõttele või tarkvarale

esimest soodsamat ligipääsuvõimalust x-teele ning selle kaudu on võimalik andmeid edastada erinevatele riigiasutustele ka x-teele otseligi pääsu omamata.

Valdkondades, mille ühisosa ERP-is kirjendatavate majandustehingutega on väike, on loodud eraldi lahendused andmete vastuvõtmiseks. Need lahendused ei lähtu andmete edastamisel XBRL GL standardist ning kokku lepitud andmete edastamise lahendused. Eraldi lahendused (nii andmete vorming kui ka vastuvõtu teenused) on loodud jäätmete, põllutööde ning põllumajandusloomade osas. Samas on nende lahenduste puhul osaliselt kasutatud riigi ühtseid klassifikaatoreid.

1.1 Varasemate tööde ja andmepõhisele aruandluse ülemineku juhtrühma arutelude põhjal on riigile andmete edastamise osas kaalumisel viis võimalikku stsenaariumit:

1.1.1 Esimene stsenaarium. Kõikides asutustes, mis ettevõtelt andmeid vastu võtavad, on **kasutusel sama või väga sarnane tehniline lahendus**. Kõik asutused kasutavad andmete edastamisel XBRL GL standardit.

Klassifikaatorite kasutamine, tagasisidestamine ja andmete parandamine on asutuste üleselt ühtlustatud. Kui on tehtud liidestus ühe asutusega on teise asutusega liidestumine juba lihtsam.

1.1.2 Teine stsenaarium. Luuakse **üks keskne andmete vastuvõtupunkt**, kuhu andmed saadetakse ning sealt edasi edastatakse andmed asutustele, millel on need mõeldud. Keskmesse vastuvõtupunkti andmed ei salvestata. Muud tingimused on sarnased esimese stsenaariumiga.

1.1.3 Kolmas stsenaarium. Masinloetavate ja ühtsete põhimõtete alusel korrastatud andmeid võetakse erinevate asutustes vastu **tehnilise lahenduse kaudu, mis luuakse iga valdkonna/valitsemisala parima äranägemise järgi**.

1.1.4 Neljas stsenaarium. Riigiülese **andmeruumi loomine** aruandluse edastamise ja tagasisidestamise tehnilise lahendusena.

1.1.5 Viienda stsenaariumina on töö teostajal võimalik **ise välja pakkuda stsenaarium**.

1.2 Lisaks on võimalik ka **lahendus**, mis **kombineerib erinevaid eelkirjeldatud stsenaariume**.

1.3 Välja pakutava stsenaariumi peab kooskõlastama ka hanke tellijaga.

1.4 Andmete vastuvõtu ühtlustamiseks ning vastuvõtuvõimekuste edasiarenduseks on riigi poolelt vaja teada, milline on tarkvara arendajate poolne nägemus ning eelistus loodavate lahenduste osas ning millest eelistused lähtuvad.

2. Rakendusuuringu eesmärk

2.1 Rakendusuuringu **eesmärgiks on välja töötada nii ettevõtjate kui tarkvara arendajate vaatest optimaalne andmete edastuse arhitektuuri tulevikulahendus ettevõtjalt riigile**. Juhul, kui ühte parimat võimalikku lahendust ei ole, siis tuleb rakendusuuringu tulemina kirjeldada mitmevariantset lahendust koos asjaolude kirjeldamisega, mida tuleks arvesse võtta, kui otsust ühe või teise stsenaariumi või nende kombineeritud lahenduse kasuks.

2.2 Käesoleva uuringu raames välja töötatav lahendus peab arvestama eeskätt nendes valdkondades tegutsevate ettevõtetega, keda andmepõhine aruandlus enim puudutab (vt lähemalt punkti 3).

2.3 Pakkuja poolt tehtav töö peab vastama viiele teadus- ja arendustegevuse põhialusele, mis on:

- **uudsus**, lahendus, mida tellitava töö raames praegu Eestis tehakse, ei ole varasemalt tehtud ning tegevuste käigus luuakse uut teadmist ehk lahendused on uudsed. Teostatav analüüs peab vastama uudsuse nõuetele ning pakkuma välja viisi, kuidas hinnata erinevate vastuvõtuvõimekuste mõju ettevõtete halduskoormusele ning leida erineva valdkonna ettevõtetele sobivaim lahendus.
- **loomingulisus**, st toetudes olemasolevatele teadmistele ning kasutades ka olemasolevaid tehnilisi lahendusi ja süsteeme pannakse need koos toimima uute käsitluste ja ideede loomiseks teenuste ja lahenduste jaoks;
- **ettemääramatu tulemus**, st ette ei ole täpselt teada, missugune on saavutatav lõpptulemus ning eesmärkide saavutamise kulu. Samuti ei ole teada, kas planeeritud tegevused on ka reaalses elus teostatavad ja millise tulemuseni planeeritud tegevustes tegelikult jõutakse. Antud analüüsi tulemused on ettemääramatud, kuna töö käigus võib ilmned, et mõned lahendused ei ole praktikas teostatavad või ei anna eeldatud tulemusi. Näiteks

ei ole täpselt teada, millised õiguslikud ja tehnilised takistused võivad töö käigus ilmned

- **süsteematisus**, st tegevus toimub vastavalt koostatud plaanile, nii protsessid kui ka saadud tulemused dokumenteeritakse. Kaasatakse teaduskraadiga valdkonnaeksperte, kes aitavad jõuda parimate teaduspõhiste lahendusteni ning aitavad testida loodud lahendusi kõige sobivamal viisil;
- **ülekantavus ja/või korratavus**, st tulemused ja nendega seotud uus teadmine peavad olema kättesaadavad ja kasutatavad rakendamise või kordamise eesmärgil teiste projektide käigus, et uuest teadmisest saadav kasu oleks maksimaalne. Tulemusena valmiv lahendus peab olema üle kantav erinevate andmekogude ja olukordade peale.

3. Uuringuküsimused ja raamistik

3.1 Pakkujalt oodatakse teaduspõhist tulevikulahendust, milline oleks optimaalne andmete edastuse arhitektuur ettevõtjalt riigile.

3.2 Andmepõhise aruandluse vaatest on oluline katta uuringuga järgmistes valdkondades tegutsevad ettevõtted: EMTAK 2025 vaates peab olema kaetud vähemalt 01 Taime- ja loomakasvatus, jahindus ja neid teenindavad tegevusalad, 02 Metsamajandus ja metsavarumine, 10 Toiduainete tootmine, 11 Joogitootmine, 35 Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine, 36 Veekogumine, -töötlus ja -varustus, 37 Kanalisatsioon, 38 Jäätmete kogumine, taaskasutamine ja kõrvaldamine, 41 Elamute ja mitteeluhoonete ehitus, 42 Rajatiste ehitus, 43 Eriehitustööd, 46 Hulgikaubandus, 47 Jaekaubandus, 49 Maismaaveondus ja torutransport, 52 Laondus ja veondust abistavad tegevusalad, 55 Majutus, 64 Finantsteenuste osutamine, v.a kindlustus ja pensionifondid, 65 Kindlustus, edasikindlustus ja pensionifondid, v.a kohustuslik sotsiaalkindlustus, 86 Tervishoid, 87 Hoolekandeesutute tegevus

3.3 Lisaks peab uuring katma ka äri- ja majandustarkvarade pakkujaid eelnimetatud valdkondadest

3.4 Pakkujat võib koostöös Tellijaga tegevusalade nimekirja täiendada. Valdkondadest, kus on olemas valdkonnaspetsiifilised tarkvarad, näiteks hotellindus, loomakasvatus tuleks kaasata vastava valdkonna tarkvarapakkujad. Kui valdkondlikud tarkvaralahendused puuduvad või valdkonnas tegutsevate

ettevõtete digitaliseeritus on madal, tuleks kaasata ainult ettevõtteid, kellele on kohustus valdkondlike andmeid edastada.

3.5 Tellijaga koostöös lepatakse kokku lõplik valim, kus peavad olema hõlmatud kõik peamised ettevõtete grupid (mikroettevõtja, väikeettevõtja, keskmise suurusega ettevõtja ja suurettevõtja). Valim peaks olema esinduslik erinevate ettevõtete suuruste, tegevusalade ning digitaliseerituse vaates, sh eristades erineva digitaliseerituse tasemega ettevõtteid. Digitaliseerituse hinnangu meetodika luua koostöös tellijaga.

3.6 Teadmusbaasi loomine

3.6.1 Teadmusbaasi loomiseks peab uuring vastama järgmistele küsimustele:

3.6.1.1 Milline on käsitletud sektorite valmisolek andmepõhiseks aruandluseks?

3.6.1.2 Mis tarkvarasid kasutades valdkonniti kogutakse kokku aruandluseks vajalikud andmed? Eristada tuleb sektori põhised eritarkvarad.

3.6.1.3 Üks andmesektsiooni moodustab ühest tarkvarast ühele asutusele edastatav andmekomplekt. Mitu andmesektsiooni peaksid ettevõtted analüüsis käsitletud valdkondades aruandluskohustuste täitmiseks esitama? Ehk siis mitmele asutusele peavad erinevate valdkondade ettevõtted andmeid esitama? Mitmest tarkvarast ettevõtte sees need andmed pärinevad?

3.6.1.4 Milliste aruande andmete edastamiseks peavad ettevõtted vajalikuks andmepõhise aruandluse liidestuste loomist riigiasutustega?

3.6.1.5 Küsimustele vastamiseks tuleb pakkujal valida andmete kogumise ning analüüsimise meetodika ning valiku tegemist põhjendada.

3.7 Andmete kogumise võimalike tulevikulahenduste väljatöötamine läbi erinevate stsenaariumide

3.7.1 Tulevikulahenduse väljatöötamiseks peab pakkuja valima ja põhjendama sobiva teadusliku raamistiku. Teaduslikku raamistiku toel peab pakkuja argumenteerima uuringu käigus tehtavaid valikuid ning vastama käesolevas lähteülesandes püstitatud küsimustele. Pakkujalt oodatakse erinevate võimalike tulevikulahenduste väljapakkumist koos analüüsiga.

3.7.2 Tulevikulahenduste väljatöötamiseks peab uuring vastama järgmistele küsimustele:

- 3.7.2.1 Millist lahendust või lahenduste kombinatsiooni peaksid kõige mõistlikumaks majandustarkvarade pakkujad? Mis argumentidel see seisukoht põhineb?
- 3.7.2.2 Millist lahendust või lahenduste kombinatsiooni peaksid kõige mõistlikumaks valdkondlike tarkvarade pakkujad? Millel see seisukoht põhineb?
- 3.7.2.3 Millist lahendust või lahenduste kombinatsiooni peaksid kõige mõistlikumaks erinevates valdkondades tegutsevad ettevõtted? Millel see seisukoht põhineb?
- 3.7.2.4 Mis on ettevõtjale riigile andmete esitamisel oluline?
- 3.7.2.5 Mille põhjal tuleks ettevõtete nägemuse kohaselt otsustada, kas avalik sektor peaks mõne valdkonna andmeid vastu võtma lähtudes ühtsest vastuvõtupunktist, ühesugustest postkastidest või peaks eelistama rätsepalahendust?

3.8 Võimaliku tulevikulahenduse valideerimine erinevate sihtgruppide peal

- 3.8.1 Tulevikulahenduse toimivuse jaoks on oluline võimalikke lahendusi valideerida erinevate asjassepuutuvate sihtrühmade peal. Valideerimise käigus tuleb vastused saada vähemalt järgmistele küsimustele:
- 3.8.2 Millised on iga võimaliku tulevikulahenduse (stsenaariumi) võimalikud tugevused, nõrkused jne ettevõtja vaatest ja kuidas neid välja toodud riske maandada?
- 3.8.3 Millised on iga stsenaariumi võimalikud riskid majandustarkvarade vaatest ja kuidas neid maandada?
- 3.8.4 Millised on iga stsenaariumi võimalikud riskid valdkonnaspetsiifiliste tarkvarade vaatest ja kuidas neid maandada?
- 3.8.5 Välja tuua võimalikud piirangud, mis pakutaval tulevikulahendusel on.

3.9 Tulevikulahenduse rakendamise analüüs

- 3.9.1 Erinevate võimalike tulevikulahenduste rakendamise analüüsimisel tuleb leida vastused vähemalt järgmistele küsimustele:
 - 3.9.1.1 Milline võimalik lahendus oleks kõige kuluefektiivsem ettevõtjale majandustarkvarade vaatest?

- 3.9.1.2 Milline võimalik lahendus oleks kõige kuluefektiivsem ettevõtjale valdkondlike tarkvarade vaatest?
- 3.9.1.3 Mis on tarkvarade pakkujate soovid riigi loodavate eelduste osas, mis aitaks pakkuda ettevõtjale kuluefektiivset andmepõhise aruandluse lahendust?
- 3.9.1.4 Kui ettevõtted eelistavad valdkondlike rätsepalahendusi, siis mille põhjal infokohustusi ühtseks lahenduseks koondada? Kui palju erinevaid valdkondi võiks optimaalselt olla?

4 Analüüsitulemuste kirjeldus

4.1 Sisulised tulemused

- 4.1.1 Andmesektsioonide maatriks, millistest tarkvaradest pärit andmed tuleks millise riigiasutuse poole edastada andmepõhise aruandluse lahenduse puhul.
- 4.1.2 Erinevate lahenduste SWOT, SOAR või mõni muu Tellijaga kokku lepitud ülevaatlik stsenaariumite kirjeldus (näiteks õiguslik vaade, organisatsiooniline vaade, As-Is vs To-Be, finantsiline vaade, funktsionaalsuste vaade ja/või muud võimalikud analüüsi meetodid) erasektori vaatest. Kui ettevõtete ühtset nägemust ei ole võimalik ühtseks koondpildiks kokku võtta või see ei ole mõistlik, tuleks erinevate stsenaariumite analüüs esitada erinevate valdkondade vaates.
- 4.1.3 Pakkuja peab kirjeldama valitud teaduslikku metoodikat, mille alusel võimalikke tulevikulahendusi hinnati ning põhjendama metoodika valikut.
- 4.1.4 Ülevaade tabeli kujul kokku lepitud valdkondades kasutusel olevatest tarkvaradest ning aruandluseks vajalikest andmetest, mis neis tekivad.

4.2 Vormilised tulemused

- 4.2.1 Kõik eelnimetatud tulemid peavad olema koondatud lühikokkuvõttena ka inglise keelde.
- 4.2.2 Lõpparuanne eesti keeles ja lühikokkuvõtte eesti ja inglise keeles. Lühikokkuvõtte maksimaalne pikkus on 5 lehekülge.
- 4.2.3 Esitluslaidid eesti ja inglise keeles.
- 4.2.4 Töövõtja lisab projekti tegevuste alustamisel projekti info Eesti Teadusinfosüsteemi (ETIS). ETIS-sse kantakse projekti pealkiri eesti ja inglise keeles,

projekti algus- ja lõppkuupäev, vastutav täitja, rahastusprogramm, valdkond ja eriala, projekti läbi viiv asutus, finantseeriv asutus (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium), projekti maksumus, annotatsioon (lühitutvustus) eesti ja inglise keeles, tegevuse liik ja protsent ning projekti lõppedes projekti lõpptulemuste lühikirjeldus.

5 Töö tegemist täpsustavad tingimused

5.1 Tellitav töö on jagatud 2 etapiks:

5.1.1 I. etapp on vahearuande esitamine. Vahearuandes peavad sisalduma analüüsi hanke vastused küsimustele, mis on toodud käesoleva tehnilise kirjelduse punktides 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6.

5.1.2 II. etapp on lõpparuande esitamine, mis moodustub täiendatud vahearuandest. Lõpparuandes peavad sisalduma vastused küsimustele mis on toodud käesoleva tehnilise kirjelduse punktides 3.1; 3.7; 3.8; 3.9.

5.2 I. etapi töö teostamise tähtpäev on hiljemalt 2 kuud alates lepingu sõlmimisest.

5.3 II. etapi töö teostamise tähtpäev on hiljemalt 31.12.2025.

5.3.1.1 Pärast II etapi tulemite vastuvõtmist peab töövõtja töö tulemusi esitlema 10 tööpäeva jooksul vähemalt ühel avalikul üritusel, aga mitte hiljem kui 31.12.2025. Esitluse täpne aeg ja vorm lepitakse kokku tellijaga.

5.3.1.1.1 Täpsemalt lepitakse koostöös tellijaga kokku kuupäevad ja sündmused, mille raames esitlus tehakse.

5.4 Pooltel on kokkuleppel õigus pakkumuses esitatud projektiplaani ja ajakava täpsustada, kui see aitab paremini saavutada töö eesmärgi või kui see on vajalik nt ajalises graafikus esinevate vastuolude või puuduste kõrvaldamiseks (nt kui prognoositud (meeskonnaliikmete) töömahud on ebalproportsionaalsed, tööloigud on ebaloogilises järjestuses, lepingu sõlmimise viibimise tõttu (sh hankega seotud vaidlustus- ja kohtumenetlustest tingitud viivitusega) on kavas ajalisi nihkeid jms). Aja- ja tegevuskava on lubatud pikendada perioodi võrra, mille osas tööga/tegevuse alustamine viibis. Töövõtja esitab aja- või tegevuskava muutmiseks tellijale enne avakoosolekut ettepaneku, milles näitab ära muutmise põhjendused ja selgitused. Vajadusel pooled arutavad esitatud ettepanekut avakoosolekul ning 5 tööpäeva jooksul peale avakohtumist esitab töövõtja tellijale lõpliku täpsustatud tegevusplaani koos ajakavaga. Lepingus sätestatud tööde lõpptähtaegu ei ole võimalik muuta.

- 5.5 Töö tulem tuleb saavutada lõpparuandega. Kui analüüsi käigus selgub, et vahearuandes analüüsitud osasid tuleb täiendada peale vahearuande üleandmist ja vastuvõtmist, siis tuleb parandused sisse viia lõpparuandes.
- 5.6 Tellija ja töövõtja vahelised tööprogressi kohtumised peavad toimuma vähemalt kord kuus. Avakoosolekul lepitakse kokku nende kohtumiste töökorraldus, sealhulgas täpsed koosoleku ajad ning vajadusel erakorralisest koosolekust etteteavitamise tähtaeg. Kokkulepitud kohtumise kutsed saadab välja pakkuja. Avakoosolek toimub 10 tööpäeva jooksul alates lepingu sõlmimisest. Avakoosoleku kutse saadab välja tellija. Töövõtja peab selleks koosolekuks tegema omapoolsed ettepanekud täpsemaks töökorralduseks ja avakoosolekul need otsused protokollitakse. Koosolekute protokollimine on töövõtja kohustus.
- 5.7 Töö teostamise juhtimine toimub järgmiselt:
- 5.7.1 Tellija juhtrühm (edaspidi ka juhtrühm) veendub tööle esitatud nõuete täitmises ja osaleb töös oma ekspert-teadmiste jagamisega;
- 5.7.2 Juhul, kui tööle esitatud nõuete sisu osas tekivad osapooltel vaidlused, siis lõpliku otsuse teeb tellija juhtrühm;
- 5.7.3 Töövõtja juhib töö koostamise protsessi ja koostab töö.
- 5.7.4 Projekti eesmärkide ja ülesannete elluviimiseks moodustatakse juhtrühm, mille komplekteerib tellija. Juhtrühma roll on:
- 5.7.4.1 Jälgida hankelepingu tähtajalist täitmist ja vaadata üle hankelepingu tulemid;
- 5.7.4.2 Osaleda aruteludes ja töötubades;
- 5.7.4.3 Töö tulemuste sisuline kontroll ja sisendi andmine töö vastuvõtmiseks tellija volitatud esindajale.
- 5.7.4.4 Töö vahearuande esitamisel ja lõpparuande esitamisel tuleb töövõtjal üle anda tellija volitatud esindajale kogu analüüsi tegemiseks kasutatud materjal ning kogutud info.
- 5.7.4.5 Samuti peab töövõtja koostama laiemale avalikkusele suunatud lühikokkuvõtte ja slaidipresentatsiooni lõpparuande olulisematest tulemustest eesti ja inglise keeles.
- 5.7.4.6 Töövõtja esitab töö tellija volitatud esindajale lõpparuandena eesti keeles elektrooniliselt muudetavas (soovitavalt .doc või .pdf; andmed Excelis või muus eraldi kokkulepitud töödeldavas formaadis; ja mittemuudetavas (soovitavalt .pdf) formaadis lõpparuande elektroonsel meediakandjal. Lõpparuanne esitatakse tellija volitatud esindajale koos kõigi

taustmaterjalide, andmete ja infoga, mida analüüside teostamiseks koguti või loodi, sealhulgas analüüside, küsitluste ja intervjuude tulemused.

6 Töövõtja meeskonna kirjeldus

6.1 Pakkujal peab olema võimekus komplekteerida ja esitada lepingu täitmiseks meeskond, mille koosseisu kuuluvad vähemalt järgmised 3 liiget:

6.1.1 Projektijuht;

6.1.2 Ärianalüütik;

6.1.3 Andmeteaduse ekspert.

6.2 Meeskonnaliikmete tööülesanded ja tingimused:

6.2.1 Projektijuht - projektijuht jälgib projektiplaani (sh ajakava, riskid), juhib projektimeeskonna igapäevatööd, korraldab tööde üleandmise ja arveldamise, planeerib tööde üleandmise tellijale ning veendub enne üleandmist nende vastavuses tellija soovidele, samuti koostab ja esitab tellijale töö tehnilises kirjelduses väljatoodud aruandluse ning korraldab infovahetuse ja osaleb projektimeeskonna koosolekutel. Projektijuht peab vastama järgmistele tingimustele:

6.2.1.1 Peab olema hanke algamisele (hankija poolt pakkumuse esitamise ettepaneku saatmise kuupäev) eelneva viimase 60 kuu jooksul osalenud projektijuhi rollis vähemalt 2 hanke eseme projektiga sarnases projektis (näiteks tehnoloogialane ärianalüüs ja/või tehnoloogilise lahenduse väljatöötamine) millest vähemalt üks peab olema pakkumise esitamise hetkeks lõppenud ning teine kestnud vähemalt 3 kuud pakkumise esitamise hetkeks ja mille üheks esemeks on ärianalüüs või tehnoloogilise lahenduse väljatöötamine.

6.2.2 Ärianalüütik – ärianalüütik analüüsib missugused on ärilised vajadused töö käigus väljatöötatavate lahenduste taga ning lahenduste toimimiseks vajalikud ärilised protsessid. Ärianalüütik peab vastama järgmistele tingimustele:

6.2.2.1 Peab olema hanke algamisele (hanketeate avaldamise kuupäev riigihangete registris) eelneva viimase 60 kuu jooksul osalenud ärianalüütiku rollis vähemalt 2 hankeeseme objektiga sarnases projektis (näiteks tehnoloogialane ärianalüüs ja/või tehnoloogilise lahenduse väljatöötamine), millest vähemalt üks peab olema pakkumise esitamise hetkeks lõppenud

ning teine kestnud vähemalt 3 kuud pakkumise esitamise hetkeks ja mille üheks esemeks oli ärianalüüs.

6.2.3 Andmeteaduse ekspert - vastutab läbi äriprobleemi mõtestamise andmeteadusliku ülesande püstitamise eest. Andmeteaduse ekspert tegeleb andmete kogumise, töötlemise, analüüsimise ja modelleerimisega, eesmärgiga välja töötada teaduspõhine andmearhitektuuri lahendus ning aidata vastata hanke alam- eesmärkides püstitatud küsimustele. Ta aitab mõtestada erinevaid andmepõhise lahenduste valikuid, neid põhjendada, loob seoseid erinevate andmestruktuuride vahel, mille tõlgendatud tulemusi saab kasutada käesoleva hanke tulevikulahenduste väljapakkumisel.

6.2.3.1 Vähemalt 2-aastase töökogemusega andmeteaduse ekspert, kes peab olema hanke algamisele (hanketeate avaldamise kuupäev riigihangete registris) eelneva viimase 60 kuu jooksul osalenud andmeteaduse eksperdi rollis vähemalt 3 hankeeseme objektiga sarnases projektis (andmearhitektuuri ja/või muu andmepõhise lahenduse väljatöötamine), millest vähemalt üks peab olema pakkumise esitamise hetkeks lõppenud ning teised kaks kestnud vähemalt 3 kuud pakkumise esitamise hetkeks.

6.3 Vähemalt ühel punktides 6.1.1. – 6.1.3. nimetatud meeskonnaliikmel peab olema doktorikraad (doktorikraad võib olla ka omandamisel) või sellega võrdsustatud haridustase ja ta peab varasemalt olema osalenud vähemalt kahes hankeeseme projektiga sarnases valdkonnas (näiteks tehnoloogialane ärianalüüs ja/või tehnoloogilise lahenduse väljatöötamine) uut teadmist loonud uuringu-, teadus-, analüüsi- või arendusprojektis, kus tal oli määrava tähtsusega roll. Uut teadmist mõistetakse siin teadus- ja arendustegevuse kontekstis, kus on rakendatud teaduslikke meetodikaid, nt rakendusuuringu käigus loodud uus teadmine. Teadus- ja arendustegevust kirjeldavad mõisted ja määratlused (sh uudsus) on kirjeldatud OECD Frascati käsiraamatu (2015) 2. peatükis, eestikeelsena kättesaadav aadressil https://www.etag.ee/wpcontent/uploads/2016/11/FrascatiManual2015_2ptk.pdf Nimetatud meeskonnaliige peab lisaks olema avaldanud vähemalt 2 (kaks) teaduspublikatsiooni (ETISe publikatsioonide klassifikatsiooni järgi 1.1 või 1.2 või 3.1) (esitada vastav kogemus CVs). Pakkuja kirjeldab nimetatud isiku CV-s, milles väljendus määrava tähtsusega roll ehk sisuline panus tulemuse saavutamisel ning esitab teabe projekti kohta. Määrava tähtsusega rolliks ei

loeta isiku osalemist projektis rollis, millega ei kaasnenud sisulist panust (nt projekti elluviimist toetavad korralduslikud või muud tugitegevused). Projekti teave peab sisaldama selle nime, kirjeldust (sh loodud uus teadmine), aega, viidet projekti elluviimisaluste ja täitmise kohta (nt teave tellija kohta, sh riigihanke korral riigihanke viitenumber; projekti andmed Eesti Teadusinfosüsteemis vms).

- 6.4 Pakkuja peab esitama meeskonna tööjaotuse kirjelduse töö teostamise projektiplaanis ja ajakavas.
- 6.5 Pakkuja kinnitab pakkumuse esitamisega, et meeskonnaliikmed on andnud nõusoleku töö teostamisel nimetatud rollides osalema. Hankijal on õigus paluda esitada eelnimetatud meeskonnaliikmete nõusolekud.
- 6.6 Lisaks eelnevalt nimetatud rollidele on pakkujal õigus meeskonda kaasata täiendavates rollides isikuid (nt assistent vms), kuid nende isikute töö eest vastutavad võtmerollides välja toodud isikud ja pakkuja. Nende meeskonna liikmete osas nõutele vastavust ei kontrollita.
- 6.7 Pakkuja kinnitab pakkumuse esitamisega, et lepingu kestel kaasatavad isikud vastavad käesolevas alusdokumendis sätestatud nõuetele.
- 6.7.1 Punktis 6.1. nimetatud meeskonnaliikmete vahetamine või täiendavate liikmete lisamine pärast lepingu sõlmimist on lubatud ainult tellija eelneval kirjalikul nõusolekul ning tingimusel, et meeskonnaliige asendatakse vähemalt samaväärsete kompetentsidega liikmega. Tellijal on õigus keelduda täiendavate meeskonnaliikmete lisamisest.
- 6.8 Pakkuja peab esitama kõigi meeskonnaliikmete CV-d, millest peab nähtuma kõikide hankija seatud nõuete täitmine, hankija kontrollib nõude täitmist esitatud andmete alusel. CV peab olema esitatud eesti keeles. Meeskonna vastavaks tunnistamise eelduseks on, et kõik CV esitatud nõuded ja kompetentsid on meeskonnaliikmete poolt kaetud.
- 6.9 Pakkuja kohustub lepingu sõlmimisel tagama, et pakkumuses esitatud meeskonnaliikmed osalevad lepingu täitmisel pakkumuses esitatud rollides isiklikult.
- 6.10 Kui tingimuses on nõutud (kõrg)haridus, tuleb pakkujal märkida kõrghariduse omandamise periood.

- 6.11 Töökogemus eeldab, et tegemist peab olema tööandja heaks töötamisega töösuhtes või tellija heaks töötamisega projektis. Kui tingimuses ei ole nõutud töökogemust projektis, võib viidata ka töökogemuse omandamisele töösuhtes. Täiendkoolituse või koolitöö raames saadud kogemus ei ole arvesse võetav. Samuti ei arvestata töökogemusena vabakutselisena tegutsemist, v.a kui selle perioodi osas on viidatud konkreetsetele projektidele, millel on tellijaks kolmas isik.
- 6.12 Töökogemuse andmed tuleb esitada vähemalt kalendrikuude kestuse alusel, näitamaks ära nõutud kogemusele vastav periood (nt osalemine projektis X kestusega 12.2020 – 01.2022).
- 6.13 „Projekt“ peab olema teostatud kolmanda isiku ehk pakkujast eraldiseisva välise tellija jaoks ning hankija ei käsitle selle dokumendi tähenduses „projektina“ tööandja enda tarbeks või majasisese tellimuse alusel teostatud töid. Selliseid töid aktsepteerib hankija töökogemusena, kui tingimuses ei ole nõutud projektile viitamist.
- 6.13.1 Projektide andmete esitamisel tuleb iga projekti kohta esitada vähemalt: projekti nimi, maksumus (eurodes käibemaksuta) ja lühikirjeldus, projekti algus- ja lõppaeg kalendrikuu täpsusega, projekti tellinud asutus ja tellija kontaktisik ning riigihanke korral märkida riigihanke number.
- 6.13.2 Samaaegselt väldanud projektide alusel omandatud töökogemust ei summeerita. Pakkujal ei pea esitama üht katkematut projekti, st nt 12 kuud võib olla kombineeritud erinevate projektide vahel.
- 6.13.3 Viidatud projektid peavad olema hanke algamise ajaks nõutud mahu/ kompetentsi osas täidetud ja tellija poolt vastu võetud.
- 6.13.4 Hankijal on õigus pöörduda projekti tellija poole esitatud andmete kontrollimiseks.
- 6.13.5 Hankija ei aktsepteeri tingimuste täitmiseks „konfidentsiaalseid“ projekte, mille osas pakkujal ei ole võimalik esitada projekti andmeid tingimuses nõutu kohta ja mille osas ei ole võimalik kolmandal isikul tellijana anda kinnitust projekti nõuetekohase täitmise kohta.
- 6.13.6 Iga loetelus toodud projekt eraldi ei pea sisaldama andmeid kopeerituna, piisab viitest varasemalt samas dokumendis esitatud projekti informatsioonile.
- 6.14 Hankija kontrollib esitatud andmeid pakkumuses esitatud ning hankijale avalikes andmekogudes kättesaadava info kaudu. Info kohta, mis ei ole

hankijale andmekogudes olevate avalike andmete põhjal tasuta kättesaadav, kohustub pakkuja hankija nõudmisel vajadusel esitama täiendavad selgitused, andmed või dokumendid/dokumentide koopia(d). Hankijal on õigus andmete kontrollimiseks pöörduda kolmanda osapoole poole.

- 6.15 Hankija küsib meeskonnaliikme sünniaega või isikukoodi, et tuvastada hiljem isikusamasus ning välistamaks nimekaimude segi ajamist.
- 6.16 Hankija selgitab, et kui mingil kogemusel on nõue, et see oleks teostatud konkreetse perioodi jooksul enne riigihanke algust, siis vastav periood kehtib lepingu kestel isiku meeskonda liitmise ajahetkele eelnevalt.
- 6.17 Kui see on objektiivselt võimalik, tuleb lugeda tingimusi täiendatuks märkega "või samaväärne". Samaväärsuse tõendamise kohustus lasub pakkujal, kes sellele tugineda soovib. Tõendid samaväärsuse kohta peavad olema esitatud pakkumuse koosseisus.

7 Pakkumuse esitamise tingimused

- 7.1 Pakkumuses esitab pakkuja vähemalt:
 - 7.1.1 Tehnilises kirjelduses nimetatud töö kogumaksumus käibemaksuta ja käibemaksuga (juhul, kui käibemaks lisandub).
 - 7.1.2 Meeskonnaliikmete kompetentsi (vastavalt p 6) tõendavad andmed ehk meeskonnaliikmete CV-d.
- 7.2 Töö teostamise metoodika, mis peab sisaldama vähemalt järgmist:
 - 7.2.1 arusaam töö eesmärgist ja teostatava töö tulemist;
 - 7.2.2 uuringu koostamise metodoloogiline raamistik koos viidetega teoreetilistele lähenemistele, selgitades, kuidas valitud lähenemine aitab probleemipüstitust lahendada ning millised on valikukriteeriumid;
 - 7.2.3 töö eesmärgi täitmiseks kasutatavad meetodid ja neist tulenevad tegevused, selgitades kuidas valitud meetodite, andmeallikate ja valimiga on võimalik täita püstitatud eesmärk parimal viisil;
 - 7.2.4 valitud metodoloogilise lähenemise piirangud ja milliste kitsendustega tuleb sellest juhtuvalt tulevikulahenduse väljapakkumisel arvestada;
 - 7.2.5 pakkuja toob ka välja, kuidas plaanitakse lähtuvalt metoodika valikust väljapakutud lahendust testida ning kirjeldab testimise korratavuse võimalikkust. Esitatud töö teostamise metoodika on aluseks pakkumuse hindamisel vastavalt hindamismetoodika kirjeldusele.

- 7.3 Töö teostamise projektiplaan ja ajakava Pakkuja esitab projektiplaani ja ajakava näiteks Gantti diagrammina või muu samaväärse vahendiga näitlikustatult, mis sisaldab muuhulgas tööde teostamist tutvustavat ülevaadet ning riskide haldamise meetmeid, sh peab lähtuma tehnilisest kirjeldusest ja sisaldama vähemalt järgmist:
- 7.3.1 Pakkuja kajastab seatud eesmärkide saavutamiseni ja hankelepingu tingimustele vastavate tulemiteni viivat protsessi ning pakkuja visiooni koostööst Hankijaga. Pakkuja kirjeldab töö edukat teostamist toetavaid tegevusi. Tegevuste lõikes tuleb kirjeldada pakkuja ja hankija rolli ning tegevuste lõikes tuleb välja tuua ka pakkuja töömaht tundides.
- 7.3.2 Pakkuja kirjeldab projektimeeskonda. Pakkuja selgitab projektiplaanis hankelepingu täitmisel kasutatavate spetsialistide tööjaotust ja koormust (tundides). Pakkuja kirjeldab projektiplaani elluviimiseks vajalikke tegevusi läbi rollide ja isikulise vastutuse.
- 7.3.3 Töö projektiplaan ja läbiviimise ajakava peavad sisaldama tegevuste jaotust nädalate kaupa, sh sisaldades varuaega (puhvrit) ja selles peab arvestama riiklike pühade, puhkepäevade ja meeskonna puhkustega.
- 7.3.4 Pakkuja kirjeldab projektijuhtimise, kvaliteedijuhtimise ja riskide haldamise meetmeid ning põhjendab nende mõju eesmärkide saavutamisele. Esitatud töö teostamise projektiplaan ja ajakava on aluseks pakkumuse hindamisel vastavalt hindamismetoodika kirjeldusele.
- 7.4 Pakkuja kannab kõik pakkumuse ettevalmistamise ja esitamisega seotud kulud ning pakkumuse tähtaegse esitamise riski.
- 7.5 Hanke eeldatav maksumus on 90 000 eurot (ilma käibemaksuta).
- 7.6 Pakkumuse esitamisega pakkuja kinnitab, et pakkumus on jõus vähemalt 90 päeva alates pakkumuste esitamise tähtpäevast.
- 7.7 Pakkuja märgib pakkumuses, milline teave on pakkuja ärisaladus ning põhjendab teabe ärisaladuseks määramist. Pakkuja ei või ärisaladusena märkida pakkumuse maksumust või osamaksumusi. Hankija ei avalikusta pakkumuste sisu ärisaladusega kaetud osas. Hankija ei vastuta ärisaladuse avaldamise eest osas, milles pakkuja ei ole seda ärisaladuseks märkinud.

8 Lisad

Lisa 1 Hankeleping (töövõtulepingu eritingimuste projekt)

Lisa 2 Hindamismetoodika