

LISA 1 – TEHNILINE KIRJELDUS

(muudetud 28.05.2025)

1. Hanke eesmärk ja üldised tingimused

- 1.1. Käesoleva hanke eesmärgiks on sõlmida raamleping ühe pakkujaga, kes hakkab arendama ja juurutama RMK (Hankija) tegevusulatuses raames äri tervikprotsesside halduse tarkvara (MS Business Central) osana personali- ja palgaarvestuse lahendust. Hankega on hõlmatud lisaks koolitused ning tugi- ja hooldusteenus ning pakkuja lahenduse spetsiifilised litsentsid.
- 1.2. Tarkvara arendustööde eesmärgiks on võtta kasutusele ühtne MS Business Central personali- ja palgaarvestuse tarkvara lähtuvalt HD Lisast 1 ja 2.

2. Tehnoloogilised nõuded

- 2.1. Kui pakkumine on esitatud **samaväärsel** lahendusel, peavad olema täidetud kõik alljärgnevad nõuded:
 - 2.1.1. Platvormile peab olema võimalik arendada kõiki hanke alusdokumentides nimetatud funktsionaalsusi hanke alusdokumentides esitatud omadustega;
 - 2.1.2. Samaväärsele platvormile arendatud tarkvara peab võimaldama hanke alusdokumentides nimetatud nõetele vastavat liidestust ilma hankija jaoks lisanduvate lisakuludeta.
- 2.2. Arendatav tarkvara peab olema liidestatav hankija poolt kasutusel olevate ning tulevikus kasutusele võetavate infosüsteemidega. Hanke väljakuulutamise hetkeks olevad infosüsteemid on kirjeldatud HD Lisas 2 (funktsionaalsusnõuded).
- 2.3. Arendus- ja testkeskkondades kasutatakse ainult testandmeid. Andmetöötluse vajaduse ilmnedes LIVE (siin ja edaspidi tähenduses: töökeskkond, kus lahendus on hankijale kättesaadavaks tehtud) keskkonnast antakse töödeldavad andmed reeglina hägustatud või muul viisil anonümiseeritud kujul.

3. Üldised nõuded tarkvarale

Lahenduse funktsionaalsed nõuded on detailselt kirjeldatud HD Lisas 2 (funktsionaalsusnõuded).

3.1. Funktsionaalsuse ulatus ja kvaliteet:

- 3.1.1. Tarkvara peab katma kõik hanke alusdokumentides nõutud funktsionaalsused ja pakkuma vähemalt samaväärset funktsionaalsuse taset.
- 3.1.2. Infosüsteem peab sisaldama mooduleid personalihalduseks, sealhulgas töötajate andmete haldamiseks, palgaarvestuseks ja tööjõu planeerimiseks.

3.2. Äriprotsesside automatiseerimine:

- 3.2.1. Tarkvara peab sisaldama tööriistu äriprotsesside automatiseerimiseks, sealhulgas personali- ja palgaarvestuse protsessis.
- 3.2.2. Peab võimaldama töövoogude loomist ja kohandamist, mis toetavad ettevõtte konkreetseid äriprotsesse.
- 3.2.3. Arendatavad moodulid peavad olema omavahel seotud (st standardlahenduses järgitakse läbivalt ühe kliki põhimõtet eesmärgiga maksimeerida automatiseerimine ning tekitada protsessides efektiivsus). Andmesisestus peab olema läbivalt üle tarkvara ühekordne, st andmed on kasutatavad/kuvatavad teises moodulis (nt personalimoodulis sisestatud andmetest vajalikud väljad on nähtavad tööaja- ja palgaarvestuse moodulites).

3.3. Skaleeritavus ja paindlikkus:

- 3.3.1. Süsteem peab olema skaleeritav vastavalt hankija kasvavatele või kahanevatele vajadustele ning toetama kohandusi ja konfiguratsiooni muudatusi vastavalt hankija spetsiifilistele nõuetele.
- 3.3.2. Tarkvarasse peab olema võimalik lisada või eemaldada töötajaid kui nende arv muutub. Tarkvara peab võimaldama töötajate mass-liigutamist ühest struktuuriüksusest teise, sh võimaldada valida ka ainult osaliselt töötajaid funktsioonide (osakondade, ametinimetuste vm) alusel.

3.4. Pilvepõhisus ja turvalisus:

- 3.4.1. Tarkvara peab olema pilvepõhine lahendus, mis tagab kõrge turvalisuse ja andmete kättesaadavuse.
- 3.4.2. Peab olema saadaval ülemaailmselt ja vastama EL-i isikuandmete kaitse üldmäärusele (GDPR).

- 3.4.3. Juurutatav tarkvara lokalisatsioon ja tema komponendid peavad olema paigaldatud Hankija haldusalas olevasse pilveruumi.
- 3.5. **Kasutusmugavus ja kasutajaliides:**
- 3.5.1. Tarkvara peab olema kasutajasõbralik ja intuitiivne, et tagada tõhus kasutamine organisatsiooni eri tasanditel.
- 3.5.2. Kõikidele funktsioonidele peab olema võimaldatud juurdepääs töölaua kaudu.
- 3.5.3. Tarkvara kasutajaliides peab olema eesti keelne.
- 3.5.4. Palgaarvestuse moodul peab arvestama, et lisaks töötajatele teostatakse palgaarvestuse süsteemi kaudu igakuiselt väljamakseid (elatis, ettevõtte pension, pension, regress, ümberõppestipendium, muu).

4. Andmete korrastus ja andmete migratsioon

- 4.1. Pakutav tarkvaraline lahendus peab võimaldama andmete migratsiooni Hankija olemasolevatest süsteemidest ja Hankija poolt välja töötatud reeglite alusel kus:
- 4.1.1. Defineeritakse andmete koosseis ja formaat;
- 4.1.2. Migreeritavate andmete maht;
- 4.1.3. Migreeritavate andmete eluiga.
- 4.2. Pakkuja peab pakkuma migratsiooni jaoks vajalikud tehnilised lahendused, milleks võivad olla:
- 4.2.1. Excel kokkulepitud vormid väiksemate andmekoosseisude korral;
- 4.2.2. Suuremate andmekoosseisude korral peab Pakkuja pakkuma tehnilise lahenduse andmete laadimiseks Hankija süsteemidest kas SQL töövahendite või muude tehniliste võimekustega, kus muud tehnilised võimekused, kui nende puhul tekib litsentsi või muu kulu, on Pakkuja kanda.

5. Litsentsid

- 5.1. Pakkuja võib tarkvara loomisel kasutada järgnevaid komponente ja litsentse:
- 5.1.1. Üleantav tarkvara (või tarkvara üleantavad komponendid) – täitja loovutab kõik varalised autoriõigused tarkvarale tervikuna (või selle teatavatele osadele) tellijale.
- 5.1.2. Jagatav tarkvara (või komponendid) – täitja annab kõik varalised autoriõigused (või osa neist) tellijale ja jätab samad õigused ka endale. Jagatavate õiguste sisu ja maht tuleb pakkumuses selgelt määratleda.
- 5.1.3. Litsentseeritav tarkvara (või komponendid) – täitja annab tellijale enda loodud tarkvara suhtes litsentsi ning mis tuleb kirjeldada vastavalt punktile **6.5. 5.5.**
- 5.2. Hankija poolt soetatavad Microsoft litsentsid personali ja palgaarvestuse töötajatele, mis on minimaalselt vajalikud MS Business Central lahenduses personali- ja palgaarvestuse protsesside haldamiseks ning mille maksumust hankija ei arvestata olulusringi kulude hulka.
- 5.3. Pakkuja pakkumus võib sisaldada lisaks punktis **6.2 5.2** nimetatud litsentsidele veel teisi Microsoft litsentse, mis peab olema lahti kirjeldatud litsentsikirjelduses (vt p **6.5 5.5**).
- 5.4. Pakkuja võib rakendada eraldi litsentsitasusid pakkuja olemasolevate funktsionaalsuste, moodulite vm toodete osas. Nimetatud litsentsid peavad olema lahti kirjeldatud litsentsikirjelduses (vt p **6.5 5.5**) ning võtma arvesse, et:
- 5.4.1. litsentside kogus on eeldatav lähtuvalt kasutajate arvust, kuid kasutajate arv võib muutuda raamlepingu täitmise ajal ning hankija ei ole kohustatud soetama litsentse käesolevas dokumendis märgitud kogustes;
- 5.4.2. litsentside maksumuse määramisel arvestatakse, et kõik kasutajad hakkavad LIVE keskkonda kasutama pärast I etapi LIVE;
- 5.4.3. arvesse võetakse kasutajate profiilid, mis võivad ühe isiku puhul kattuda, ning kasutajate kogused. Näiteks palgaarvestaja võib olla samuti ka tavakasutaja ehk lähtuma peaks loogikast, et kõrgema järgu litsents katab ära vastava isiku rollist tulenevad kõik tarkvara funktsionaalsused, mida tal on vaja kasutada.

Kasutajate profiil	Arv ettevõttes
Administraator	2
Peakasutaja	4
Palgaarvestaja	5
Personalitöötaja	2
Töötaja märkija	3
Masin-masin liides	4

- 5.5. Pakkuja esitab vastavustingimustes litsentsikirjelduse, mis sisaldab:
- 5.5.1. kõikide pakkumusega seotud litsentside nimetust, kogust kasutajagruppide lõikes jm oluline info;
 - 5.5.2. pakkuja olemasolevate funktsionaalsuste, moodulite vm toodete pakutavate litsentside osas lisaks kirjeldust ja maksumust, nn masin-masin litsentsid;
 - 5.5.3. samaväärse platvormi litsentside jm seotud litsentside kirjeldust ja maksumust vastavalt arenduse etappidele.
- 5.6. Maksumusena märgitakse HD Lisas 3 ühikuhinnad kuu- ja/või aastapõhise hinnastamisega. Kasutajate arvu määramisel lähtutakse punktis 5.3.4 esitatud tabelist või HD Lisas 3 toodud kogusest, mis on eelduslikud.
- 5.7. Punktis 5.5.2 ja 5.5.3 nimetatud maksumused arvestatakse hanke maksumuse hulka vastavalt hindamiskriteeriumites toodule.
- 5.8. Microsofti litsentse hankija käesoleva hanke raames edukalt pakkujalt ei osta, vaid on ostab need eraldi. Samaväärsed litsentsid, mis on vajalikud lahenduse toimimiseks ja mis peavad olema pakkumuses välja toodud, ostab hankija edukalt pakkujalt käesoleva hanke raames otse vastavalt esitatud pakkumusele.
- 5.9. Hankija hindab vastavusena sh litsentside vajaduse realistlikkust (sh kas pakkuja poolt pakutud litsentside sisu ja kogusega on võimalik kasutada tarkvara hanke alusdokumentides märgitud funktsionaalsuses ja kasutajate arvuga).
- 5.10. Pakkuja võib pakkumusse lisada omapoolsed litsentsilepingu tingimused, mis ei tohi olla vastuolus hanke alusdokumentides sätestatuga ega esitada hankijale kitsendavaid või piiravaid tingimusi hanke alusdokumentides sätestatust.

6. Lisaarendustööd

- 6.1. Lisaarendustööd tähendavad nii uute süsteemide liidestamist tarkvaraga kui ka uute funktsionaalsuste lisamist.
- 6.2. Lisaarendustööd seisnevad tarkvara täiendava funktsionaalsuse eesmärgipärase funktsioneerimise tagamiseks teostatavatest töödest, mis ei ole käsitletavad tugiteenusena ja ei tulene seadusandluse muudatustest. Lisaarendustööd võivad olla ka täiendavad juurutamistööd raamlepingu kestvusel pärast esialgse juurutusperioodi lõppu. Hankijal on õigus, kuid mitte kohustus tellida täiendavaid lisaarendustöid.
- 6.3. Lisaarendus peab ühilduma tarkavaga selliselt, et see ei häiri tarkvara muud funktsionaalsust. Üleantud lisaarendus loetakse tarkvara osaks ning sellele laieneb ka tugiteenus olemasolevas mahus.

7. Koolitused

- 7.1. Riigihanke arendustööde mahtu kuulub tarkvara kasutamise eestikeelse juhendmaterjali koostamine ja hankijale kättesaadavaks tegemine hiljemalt arendusetapi lõpuks. Lisaks peab olema tagatud kogu tarkvara kasutamise ajal ajakohastatud kasutusjuhendite kättesaadavus, sh lisaarenduste kirjeldused.
- 7.2. Riigihanke arendustööde mahtu kuulub tarkvara kasutamise koolitus peakasutajatele. Koolitus peab toimuma eesti keeles. Koolituse toimumisvorm (veebis või kohapeal) ja täpsed koolitusajad kokkuleppel hankijaga. Peakasutajate koolitus tuleb salvestada ning salvestus edastada hankijale. Koolitusel peavad olema käsitletud tarkvara funktsionaalsused.

8. Tugiteenus ja hooldusteenus

- 8.1. Tugiteenus peab sisaldama pakutava lahenduse toimimisega seotud kasutajatuge (tugiisik kõigi lokalisatsioonide jaoks) ja tarkvarauuendusi (sh versiooniuuendused) kogu raamlepingu kehtivusperioodil vastavalt hanke alusdokumentidele.
- 8.2. Seadusemuudatustest tulenevad versiooniuuendused peavad olema Tellijale kättesaadavad ilma täiendava tasuta.
- 8.3. Hankija nõuded tugiteenusele on järgmised:
- 8.3.1. raamlepingu täitmise ajal tagab pakkuja tarkvara kasutusteenuse nõuetekohase toimise, sh intsidentide tekkimise korral reageerima ja probleemi lahendama vastavalt teenustasemetele;
 - 8.3.2. parandama turvanõrkuseid ja uuendama tarkvara vastavalt lepingus sätestatule;

- 8.3.3. hoidma tarkvara kohalikule seadusandlusele vastavana;
- 8.3.4. hoidma tehnilist ja lõppkasutaja dokumentatsiooni ajakohasena;
- 8.3.5. nõustama hankijat süsteemis muudatuste tegemisel ja kasutamisel.
- 8.4. ~~Tugi- ja hooldusteenus sisaldab endas igakuiselt 10 tundi arendusressurssi pisiarendustele, mida ei summeerita kuude peale kokku. Tugi- ja hooldusteenust tellitakse vastavalt vajadusele ning arveldatakse tunnitaspõhiselt.~~
- 8.5. Tugiteenus peab olema tagatud tööpäevadel kella 08.00 kuni 17.00. Tööpäevadeks loetakse kõiki nädalapäevi, välja arvatud laupäev, pühapäev ja riigipühad.
- 8.6. Teenusetasemed:

Raskusaste	Probleemi definitsioon	Reageerimisaeg	Lahendamise aeg
Tase 1 Kriitiline viga	Kogu rakendus pole saadaval või Kriitiline funktsionaalsus ei toimi. Kriitiline funktsionaalsus - tegevused, mis on seotud õigeaegse rahalise väljamaksega ja mille mitte toimimisest tekib hankijale rahaline kahju. Tegevused, mis tulenevalt mingist olukorrast on muutunud aegkriitiliseks.	1 töötund	Kuni 4 tundi
Tase 2 Keskmine viga	Osa kriitilisest funktsionaalsusest ei toimi, tagatud on workaround väljamakse tegemiseks.	1 töötund	Kuni 24 tundi
	Kriitiline funktsionaalsus toimib piiratud viisil; süsteemi või teenuse halvenemine, mis mõjutab lõppkasutajat või kahjustab oluliselt äriprotsesside kontrolli või tegevuse tõhusust (vaja on täiendavat tööaega).		
Tase 3 Viga	Viga mitte kriitilises funktsionaalsuses ja kõik muud probleemid	1 tööpäev	kokkuleppel
Tase 4	Kõik muud toenõuded, millega ei kaasne probleeme.	3 tööpäeva	kokkuleppel

- 8.7. Kriitiliste funktsionaalsuste planeeritud katkestustest tuleb ette teatada vähemalt kaks (2) tööpäeva, planeerimata katkestuste kogukestvus kuus ei tohi ületada 16 tundi ning aastas 192 tundi. Kriitiliste funktsionaalsuste varundamine peab toimuma igapäevaselt, varukoopiaid tuleb LIVE keskkonnal säilitada 365 päeva, testkeskkonnal 185 päeva.
- 8.7.1. Iga kuu 1.-5. tööpäeval ei tohi Tellija teostada planeeritud katkestusi.
- 8.8. Keskliste funktsionaalsuste planeeritud katkestustest tuleb ette teatada vähemalt kaks (2) tööpäeva, planeerimata katkestuste kogukestvus kuus ei tohi ületada 96 tundi ning aastas 1152 tundi. Keskliste funktsionaalsuste varundamine peab toimuma igapäevaselt, varukoopiaid tuleb nii LIVE kui ka testkeskkonnal säilitada 35 päeva.
- 8.8.1. Iga kuu 1.-5. tööpäeval ei tohi Tellija teostada planeeritud katkestusi.
- 8.9. Tase 1 viga tuleb lahendada maksimaalselt 4 tunni jooksul, isegi kui lahendamise aeg väljub punktis 8.5 nimetaud ajalisest piirist.
- 8.10. Reageerimisaeg on aeg, mille jooksul pakkuja annab hankijale esialgset tagasisidet probleemide uurimise kohta.
- 8.11. Lahendusaeg on probleemi lahendamise maksimaalne aeg või Tellijale vastuvõetava alternatiivse lahenduse rakendamine ja lõpliku lahenduse tähtaja kokkuleppimine Tellijaga ilma lisakuludeta hankijale.
- 8.12. Funktsioonide kasutamist häirivate plaaniliste hooldustööde kestus ei tohi ületada 12 tundi (kumulatiivselt) kuus.
- 8.13. Pakkuja esitab kord kvartalis tarkvara planeeritud arendustööde osas info e-kirja teel lepingus kokku lepitud kontaktisikutele.

- 8.14. Pakkuja peab teostama tugiteenuse käigus ka korrapäraseid hooldustöid, mis tagavad pakutava tarkvara kasutusteenuse terviku (kaasa arvatud selle juurde kuuluvate andmete ja andmebaaside) toimivuse (korrasoleku, terviklikkuse, jõudluse, turvalisuse jms).
- 8.15. Pakkuja peab tagama tarkvara käideldavuse ja lahendama pöördumisi vastavalt raamlepingus sätestatud tähtaegadele.
- 8.16. Teenustaseme puhul loetakse oluliseks lepingu rikkumiseks mh, kui on rohkem kui 1 (üks) "Tase 1" või "Tase 2" viga kvartalis või 2 (kaks) "Tase 3" viga kvartalis eraldi või koos, mis ei ole punktis 8.5 etteantud ajal jooksul parandatud.
- 8.17. Järgmisi asjaolusid ei loeta rikkumisteks:
 - 8.17.1. kokkulepitud plaanilised hoolduspausid;
 - 8.17.2. rike, mis on põhjustatud võrguühendusest väljaspool taristu teenuse (IaaS) teenusepakkuja võrku;
 - 8.17.3. seisak, mille on põhjustanud vääramatu jõud.

9. Raamhanke struktuur ja eeldatav ajakava

- 9.1. Raamleping sõlmitakse 48 kalendrikuuks.
- 9.2. Tarkvara arenduse struktuur:
 - 9.2.1. Arendusetapid võivad käivituda samaaegselt;
 - 9.2.2. Funktsionaalsusnõuetes (HD Lisa 2) on kõik arendusnõuded defineeritud kui „kohustuslikud“.
- 9.3. Lisaarenduse protsess kohaldub vaid nendele võimekustele, mida kohustuslikes funktsionaalsetes nõuetes ei ole loetletud.
- 9.4. **Ajakava:**
 - 9.4.1. Juurutusprotsess kuni **31.11.2025**;
 - 9.4.2. Testperiood endistes ja uutes tarkvarades paralleelselt **detsember 2025**;
 - 9.4.3. **LIVE 01.01.2026**;
 - 9.4.4. LIVE järgne monitooring ning LIVE järgselt kokkulepitud arenduste teostamine **hiljemalt 31.05.2026**;
 - 9.4.5. Tarkvarade tugi ja vajaduspõhised arendused **alates 01.06.2026**.
- 9.5. Pärast iga alametapi LIVE-i pakub pakkuja kaks kalendrinädalat nõ hüperhooldust ehk suurendatud järelvalvet LIVE-s tuvastatud esmaste vaeg tööde lahenduseks, mille käigus keskendutakse tarkvara stabiilsuse tagamisele, varajaste vigade ja probleemide kiirele lahendamisele ning kasutajate tagasiside integreerimisele süsteemi täiustamiseks.
- 9.6. Pärast alametapi hüperhoolduse perioodi lõppu hakkab kehtima antud alametapi osas ühe kalendriaastane garantii periood.
- 9.7. Juhul kui pakkumus sisaldas pakkuja poolt pakutavaid tarkvara litsentse, peab pakkuja võimaldama litsentsiga kaetud tarkvarale ligipääsu alates LIVEst. Vastav leping sõlmitakse enne LIVE ja hakkab kehtima LIVE kuupäevast. ~~Testkeskkonna litsentsid, mis on vajalikud enne LIVE, peavad sisalduma pakkumuse arenduse maksumuses.~~

10. Testimine

- 10.1. Enne töö üleandmist viib Täitja töö nõuetelevastavuse kindlakstegemiseks läbi testid.
- 10.2. Kui töö või mistahes selle osa ei läbi teste, viiakse otsekohe pärast seda, kui Täitja on teinud vajalikud korrektuurid testide edukaks läbiviimiseks, läbi kordustestid samadel tingimustel. Tellija nõudmisel viib kordustestid läbi Täitja.

11. Dokumentatsioon

- 11.1. Arenduste teostamisel peab Täitja koostama dokumendi(d), millede eesmärgiks on anda selge ja konkreetne ülevaade süsteemi sisust ja realiseeritud arendustest.
- 11.2. Eraldiseisvaid dokumente üle ei anta vaid Tellija keskkonda kirjutatakse analüüsi jooksvalt projekti käigus.
- 11.3. Kirjeldused peavad olema kinnitatud Tellija poolt enne arendustöö algust.
- 11.4. Üle antavad dokumendid peavad sisaldama:
 - 11.4.1. Infosüsteemi terviku kirjeldus – olemasoleva süsteemi täiendamisel lisatud/muudetud osade kirjeldus. Tegemist on süsteemi ärisisul põhinevate baaskomponentidega, millele toetuvad kasutaja tegevused, ekraanivormid, kasutuslood/protsessid, teenused jms;
 - 11.4.2. Vormide (ekraanivormide) kirjeldused;
 - 11.4.3. Kasutuslugude / vormide kasutamise protsesside / tegevuste kirjeldused.

- 11.5. Infosüsteemi teenuste kirjeldused.
- 11.6. Juurutuse faasis ja lõpus peab Täitja esitama arhitektuuri kirjeldus dokumendi, mille eesmärgiks on kirjeldada loodava ja/või juurutatava süsteemi tehnilist ülesehitust. Kirjeldatakse rakenduse loogilist struktuuri, näidates ära selle kihtideks jagunemise.
- 11.7. Kirjeldatakse ka füüsilist arhitektuuri, antakse ülevaade kasutatavatest tehnoloogiatest ning vahenditest.

12. Garantiitingimused

- 12.1. Täitja garanteerib tööde vastavuse lepingule ja seadusega sätestatud töövõtu tingimustele, tarkvara kirjeldusele ning tellija põhitegevuse tavapärastele ja mõistlikele nõuetele kokkulepitud aja jooksul pärast tööde vastuvõtmist tellija poolt.
- 12.2. Täitja tagab garantii perioodiks 12 (kaksteist) kuud, mis algab tööde kogumina vastuvõtmisest.
- 12.3. Garantii korras vea parandamine hõlmab kõigi tarkvara osade, sealhulgas abistava dokumentatsiooni parandamist või muutmist.

13. Nõuded projektiplaanile

- 13.1. Pakkumuse osana esitatakse tarkvara arenduse projektiplaani, mis sisaldab ajakava (tegevuste ajalist kestvust) kõikide funktsionaalsuste loomiseks ja vajalike tööde läbiviimiseks.
- 13.2. Projektiplaanis peab olema selgelt eristatavad tööde etapid lähtuvalt p-s 9.4. toodud ajakavale ning vajadusel jätku ja/või muud tegevused. Tegevused peavad olema välja toodud nädala täpsusega. Projektiplaani peab olema koostatud arvestusega, et kõik hanke alusdokumentides nimetatud arendusega seotud tegevused oleks teostatud ja kogu lahendus kasutatav 01.01.2026.
- 13.3. Pakkumuses esitatav projektiplaani peab vastama järgmistele tingimustele:
 - 13.3.1. projektiplaanis kirjeldatud tööde läbiviimise tulemusena peab olema saavutatud projekti eesmärk ja soovitud funktsionaalsus;
 - 13.3.2. iga projektiplaani töö kohta peab olema kirjeldatud töö nimetus, töö tegija(te) sh vastutaja roll/nimi, ajaline kestus töötundides või tööpäevades ja tähtaeg vastavalt tööde mahule;
 - 13.3.3. projektiplaanis peavad kajastuma töö tegemiseks vajalikud eeldused/lähteandmed ning töö mõõdetav(ad) tule(m)id. Projektiplaani peab sisaldama mh. tööde ajalist kestvust.
 - 13.3.4. kõik projektiplaanis kirjeldatud tööd peavad olema omavahel loogiliselt seotud;
 - 13.3.5. projektiplaani peab sisaldama varuaega (puhvrit) arvestades riiklike pühade, puhkepäevade, projektimeeskonna puhkustega/vahetustega ja muu taolisega;
 - 13.3.6. Projekti ajakohastamine toimub vaid poolte kirjalikul kokkuleppel.
- 13.4. Pakkuja peab kirjeldama, kuidas ta kavatseb maandada tarkvara arenduse projekti realiseerimise riske.
- 13.5. Projektiplaani ja riskide maandamise plaani esitatakse Exceli kujul. Pakkuja võib lisaks pakkumusse lisada projektiplaani Microsoft Project formaadis.

14. Nõuded meeskonnale

- 14.1. Pakkuja peab raamlepingu täitmiseks komplekteerima piisava suurusega meeskonna, et oleks tagatud vajalik ning asjakohane inimressurss kogu arenduse ja juurutusperioodiks, kuid ka tugi- ja hooldusteenuse osutamiseks ja lisaarenduste tellimiseks.
- 14.2. Arendusmeeskonna liikmetel peab olema varasem kogemus pakutava lahenduse juurutamisel (alates lahenduse analüüsist kuni juurutatava tarkvara kasutuselevõtni). Meeskonna tööd koordineerib projektijuht, kelle suhtluskeel on eesti keel, sh peavad eesti keelt valdama B2 tasemel spetsialistid, kes on Tellijaga otsesuhtluses.
- 14.3. Pakkuja asendab töid teostava isiku viivitamatult Lepingu eseme täitmise seisukohast võrdväärse kvalifikatsiooni ja kogemustega ning hankijale vastuvõetava isikuga, kui nimetatud töid teostav isik osutub Tellija põhjendatud arvamuse kohaselt lepingujärgsete ülesannete täitmiseks ebakompetentseks või ebasobivaks või kui tema lepingujärgsete ülesannete täitmine pidevalt kahjustab raamlepingu korrektset ja õigeaegset täitmist.
- 14.4. Pakkuja kannab kõik nimetatud asendusest tulenevad või sellega kaasnevad kulud.
- 14.5. Pakkuja meeskonna poolt täidetavad rollid on esitatud alljärgnevalt, kusjuures üks spetsialist ei tohi katta mitut rolli.
- 14.6. **Juurutusprojektijuht**, kes korraldab suhtlust arendusmeeskonna ja hankija kontaktide vahel ning vastutab lepingu igapäevase täitmise eest, sealhulgas:
 - 14.6.1. koostöös tellijaga koostab ja jälgib arenduste teekaarti (sh ajakava, riskid);
 - 14.6.2. korraldab ja juhhib arenduste planeerimise ja retroperspektiivi koosolekuid;

- 14.6.3. korraldab ja juhib projektimeeskonna teisi korraldajaid koosolekuid;
- 14.6.4. juhib ja korraldab arendusmeeskonna igapäevatööd;
- 14.6.5. küsib tellija poolset tagasisidet ja lahendab sealt ülesse kerkinud probleeme;
- 14.6.6. korraldab tarkvara hooldamise ja toe pakkumise protsesse;
- 14.6.7. korraldab intsidentide ja probleemide lahendamise vastavalt lepingutingimustele;
- 14.6.8. korraldab tööde üleandmise ja arveldamise, planeerib tööde üleandmise tellijale ning veendub enne üleandmist nende vastavuses tellija soovidele;
- 14.6.9. koostab ja esitab tellijale projekti aruandluse ning korraldab infovahetuse tellijaga.
- 14.7. **Arhitekt**, kes kooskõlastab kõik suuremad arendustööd ja seisab selle eest, et tarkvara arendataks vastavalt baastoote loogikale ja arendussuunistele, sealhulgas:
 - 14.7.1. töötab välja koostöös tellijaga tarkvara arhitektuuri (komponendid, andmestruktuurid, algoritmid) ning suhtlusprotokollid teiste süsteemide ja kasutajatega;
 - 14.7.2. vaatab üle suuremad muudatused teenustes ning uut tüüpi teenusesoovid ning liidesed;
 - 14.7.3. vaatab üle muudatused andmemudelid;
 - 14.7.4. otsustab ja kooskõlastab tellijaga kasutusele võetavad tehnoloogiad;
 - 14.7.5. teeb ettepanekuid paremateks lahendusteks tarkvaras;
 - 14.7.6. kirjutab tarkvara koodi ja andmelaadimise tingimused;
 - 14.7.7. teostab koodi ülevaatus.
- 14.8. **Analüütik/konsultant**, kes kirjeldab kasutajate vajadused, seadistab süsteemi ja loob vajadusel lähteülesande arendusteks, sealhulgas:
 - 14.8.1. analüüsib, millised on ärilised vajadused töö käigus väljatöötatavate lahenduste taga ning millised on lahenduste toimimiseks vajalikud ärilised protsessid;
 - 14.8.2. analüüsib tellija soove ja vajadusi seoses tarkvaralahendusega ja formuleerib vajadused ning nõuded süsteemile;
 - 14.8.3. töötab välja vajadustele vastavad lahenduste kavandid või täiendamisvajadused olemasolevas tarkvaras;
 - 14.8.4. loob ärilistele vajadustele vastavad prototüübid;
 - 14.8.5. tunneb tarkvara funktsionaalsust ning konsulteerib vajadusel peakasutajaid;
 - 14.8.6. kaardistab ja dokumenteerib süsteemide ja süsteemi osade vahelised liidesed;
 - 14.8.7. koostab lähteülesandeid arendusteks ja tehnilise dokumentatsiooni.
- 14.9. **Arendaja**, kes teostab vastavalt lähteülesandele ja MS Dynamicsi arendussuunistele kliendispetsiifilised eriarvutused, sealhulgas:
 - 14.9.1. hoolitseb selle eest, et tarkvara andmebaas, komponendid ja liidestused erinevate infosüsteemide vahel kõik omavahel hästi töötaksid;
 - 14.9.2. konsulteerib konsultante/analüütikuid vajadustele vastavate lahenduste variantide osas;
 - 14.9.3. kirjutab tarkvara koodi;
 - 14.9.4. kirjutab automaattesteid;
 - 14.9.5. teostab koodi ülevaatus.
- 14.10. **Testija/dokumenteeri**, kes dokumenteerib nõuetekohaselt teostatud arvutused ja testib nende toimimist, sealhulgas:
 - 14.10.1. loob testjuhtumid valminud lahenduste testimiseks;
 - 14.10.2. genereerib vajadusel testandmed loodud lahenduste testimiseks;
 - 14.10.3. testib tarkvara;
 - 14.10.4. loob ja täiendab testlugusid;
 - 14.10.5. loob kasutusjuhendeid;
 - 14.10.6. teostab kasutajate konsulteerimist ja koolitamist;
 - 14.10.7. võib kirjutada kasutajaliidese automat-teste.
- 14.11. Hankija meeskonda kuuluvad arendusprojekti projektijuht, peakasutajad, IT tooteomanikud, analüütikud, arhitektid, tehnilised konsultandid.