



### **Iepirkuma procedūras**

**“Pakalpojums eksperimentēšanai, izmēģināšanai un testēšanai pirms investīciju ieguldījumiem datu pārvaldības, personāla pārvaldības un pārdošanas procesu nodrošināšanai”  
(iepirkuma identifikācijas numurs LITK/IEP/2025/09)**

### **NOLIKUMS**

**Rīgā  
2025**

Iepirkuma procedūra tiek veikta saskaņā ar Ministru kabineta 2017. gada 28. februāra noteikumos Nr.104 "Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem" noteiktajām prasībām (turpmāk tekstā – iepirkuma procedūra).

## **1. Ziņas par pasūtītāju (turpmāk tekstā – pasūtītājs)**

Biedrība "Latvijas Informācijas tehnoloģiju klasteris"

reģistrācijas Nr. 40008121251

Juridiskā adrese: Dzirnavu iela 91 k-3 – 19, Rīga, LV-1011

## **Pasūtītāja kontaktpersona**

Tehnoloģisko pakalpojumu projekta vadītāja Svetlana Tomsone, tālr. +371 26691977, e-pasts: [svetlana.tomsone@itbaltic.com](mailto:svetlana.tomsone@itbaltic.com)

## **2. Iepirkuma priekšmets**

- 2.1. Iepirkuma procedūras priekšmets ir risinājuma izmēģināšanas pakalpojums – gala labuma guvējam pieejamais Eiropas digitālās inovācijas centra pakalpojums eksperimentēšanai, izmēģināšanai un testēšanai pirms investīciju ieguldījumiem **datu pārvaldības, personāla pārvaldības un pārdošanas procesu** nodrošināšanai saskaņā ar tehnisko specifikāciju (2. pielikums), turpmāk – pakalpojums.
- 2.2. Pasūtītājs iegādāsies risinājuma izmēģināšanas pakalpojumu savu klientu vajadzībām. Gala pakalpojuma lietotājs būs pasūtītāja klients, kuram nepieciešams veikt tehnoloģisko risinājumu eksperimentēšanu, izmēģināšanu un testēšanu pirms investīciju ieguldījumiem.
- 2.3. Iepirkuma procedūras priekšmets ir sadalīts 9 (deviņās) daļās:
  - 2.3.1. 1. daļa – Mākslīgā intelekta risinājuma izmēģinājums ārstniecības personu piezīmju sagatavošanas procesa uzlabošanai;
  - 2.3.2. 2. daļa – Datu, darbu un dokumentu vadības sistēmas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti;
  - 2.3.3. 3. daļa – Mākslīgā intelekta pilna cikla mežsaimniecības automatizācijas rīka izmēģinājums darba uzdevumu nodošanai un atsekojamībai;
  - 2.3.4. 4. daļa – Microsoft Copilot aģents ģeneratīvā mākslīgā intelekta izmēģinājuma pakalpojums personāla vadības procesa atbalstam;
  - 2.3.5. 5. daļa – Personāla vadības risinājuma ar iekļautu pašapkalpošanās portālu un mākslīgā intelekta atbalstu izmēģināšana;
  - 2.3.6. 6. daļa – Darba laika uzskaites, maiņu plānošanas un projektu vadības risinājuma izmēģināšana ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti datu analītikā un plānošanā;
  - 2.3.7. 7. daļa – Kontaktu centra platformas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta integrācijas iespējām;
  - 2.3.8. 8. daļa – Viedo mākslīgā intelekta aģentu risinājuma izmēģinājums pārdošanas procesu atbalstam;
  - 2.3.9. 9. daļa – Mākslīgajā intelektā balstīta rīka izmēģinājums medicīnas uzņēmumu pakalpojumu virzībai tirgū, nodrošinot pacientu iesaistes, informēšanas un atbalsta funkcionalitāti.

## **3. Pretendenti**

- 3.1. Iepirkuma procedūrā var piedalīties jebkura persona vai personu apvienība jebkurā to kombinācijā.
- 3.2. Ja piedāvājumu iesniedz personu apvienība jebkurā to kombinācijā, jāiesniedz visu iesaistīto pušu parakstīts apliecinājums par kopīgu dalību atlases procedūrā.
- 3.3. Ja piedāvājumu iesniedz personu apvienība jebkurā to kombinācijā, tai uzvaras gadījumā jāizveido personālsabiedrība vai jānoslēdz sabiedrības līgums, vienojoties par apvienības dalībnieku atbildības sadalījumu. Tas neattiecas uz to personu apvienību, kas jau savu piedāvājumu iesniedz kā reģistrēta personālsabiedrība attiecīgās valsts normatīvo aktu prasībām.
- 3.4. Personālsabiedrība piedāvājumā papildus norāda personu, kas iepirkuma procedūras ietvaros pārstāv attiecīgo personu apvienību.

- 3.5. Pretendents iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai) vismaz 2 (diviem) pasūtītājiem ir īstenojis pakalpojumu/projektu atbilstoši iepirkuma procedūras daļai, kurā iesniedz savu pieteikumu.
- 3.6. Pretendenta saimnieciskā darbība nav apturēta vai pārtraukta (fiziskas personas gadījumā, kura savu saimniecisko darbību nav reģistrējusi piedāvājuma iesniegšanas brīdī, minētais kritērijs netiek vērtēts);
- 3.7. Nav pieteikts vai pasludināts Pretendenta maksātnespējas process (izņemot piemērotos pasākumus, kas vērsti uz maksātnespējas atjaunošanu), nav uzsākta tiesvedība par bankrotu;
- 3.8. Uz pretendentu, tā valdes locekli/priekšsēdētāju, patieso labuma guvēju, pārstāvēttiesīgo personu vai prokūristu, nav noteiktas starptautiskās vai nacionālās sankcijas, vai būtiskas finanšu un kapitāla tirgus intereses ietekmējošas Eiropas Savienības vai Ziemeļatlantijas līguma organizācijas dalībvalsts sankcijas, kuras kavē līguma izpildi.
- 3.9. Pretendentam saskaņā ar Valsts ieņēmumu dienesta administrēto nodokļu (nodevu) parādnienu publiskajā datubāzē pieejamo informāciju nav nodokļu vai nodevu parādu, tai skaitā valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu parādu, kas kopsummā pārsniedz 150 euro, izņemot nodokļu maksājumus, kuru maksāšanas termiņš saskaņā ar likuma "Par nodokļiem un nodevām" 24. panta pirmo, 1.3 un 1.7 daļu ir pagarināts, sadalīts termiņos, atlikts vai atkārtoti sadalīts termiņos.
- 3.10. Pretendents nodrošinās principa "nenodarīt būtisku kaitējumu" ievērošanu, lai Pakalpojuma nodrošināšanā iekļautās darbības ir nebūtiskas vai tām ir neesoša paredzamā ietekme uz visiem vides mērķiem, vērtējot gan tiešās, gan primārās netiešās sekas visā aprites ciklā saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Komisijas 2021. gada 12. februāra Regulas (ES) Nr. 2021/241, ar ko izveido Atveseļošanas un noturības mehānismu, 2. panta 6. punktu.

#### **4. Iepirkuma procedūras izziņošana un informācija par iepirkuma nolikumu**

- 4.1. Iepirkuma procedūras nolikums ir brīvi pieejams iepirkumu uzraudzības biroja mājas lapā.
- 4.2. Pasūtītājs nav atbildīgs par to, ja kāda ieinteresētā persona nav iepazinusies ar informāciju, kurai ir nodrošināta brīva un tieša elektroniskā pieeja.
- 4.3. Ja pretendents pieprasa papildu informāciju par iepirkuma procedūras nolikumu, pasūtītājs to sniedz 3 (trīs) darba dienu laikā.
- 4.4. Par grozījumiem, kas izdarīti iepirkuma procedūras dokumentos, pasūtītājs publicē attiecīgu paziņojumu Iepirkumu uzraudzības biroja mājas lapā.
- 4.5. Saziņa starp Pasūtītāju un ieinteresētajiem piegādātājiem iepirkuma procedūras ietvaros notiek latviešu valodā, nosūtot ar elektronisko parakstu parakstītu dokumentu vai pievienojot e-pastam pašrocīgi parakstītu un ieskenētu dokumentu uz iepirkuma procedūras nolikumā norādītās kontaktpersonas e-pastu. Pa e-pastu saņemtā informācija uzskatāma par saņemtu, ja e-pasta saņēmējs nosūtījis apstiprinošu e-pasta atbildes vēstuli tās sūtītājam. Saziņas dokumentā atsaucas uz iepirkuma procedūras nosaukumu.

#### **5. Piedāvājuma iesniegšana**

- 5.1. Pretendentam jāiesniedz piedāvājums līdz **2025. gada 7. novembrim, plkst. 10:00**, nosūtot ar elektronisko parakstu parakstītu un šifrētu dokumentu (aizpildītu 1. pielikumu un pievienotas pakalpojumu/projektu pasūtītāju izsniegtas 2 (divas) pozitīvas atsauksmes) uz e-pastu: [itcluster@itbaltic.com](mailto:itcluster@itbaltic.com). Iesniedzot piedāvājumu e-pastā jānorāda, ka tas ir piedāvājums iepirkumam "Pakalpojums eksperimentēšanai, izmēģināšanai un testēšanai pirms investīciju ieguldījumiem datu pārvaldības, personāla pārvaldības un pārdošanas procesu nodrošināšanai" Nr. LITK/IEP/2025/09.
- 5.2. Pretendentam ne vēlāk kā 30 (trīsdesmit) minūtes pēc piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām, t.i., līdz 2025. gada **7. novembrim**, plkst. 10:30 uz e-pastu [itcluster@itbaltic.com](mailto:itcluster@itbaltic.com) ir jāatsūta elektroniskā atslēga ar paroli šifrētā dokumenta atvēršanai.
- 5.3. Elektroniski parakstītā dokumenta šifrēšana nepieciešama, lai pasūtītājs nodrošinātu, ka elektroniski parakstīts pretendenta piedāvājums netiek atvērts pirms piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām.
- 5.4. Piedāvājumi, kas iesniegti (iesūtīti) pēc nolikumā noteiktā termiņa, vai piedāvājumi kuru noformējums vai iesniegšanas veids nenodrošina to, lai piedāvājumā iekļautā informācija nebūtu pieejama līdz piedāvājumu atvēršanai, netiek pieņemti un izskatīti.

- 5.5. Pretendents ir tiesīgs veikt grozījumus savā piedāvājumā vai to atsaukt, iesniedzot par to rakstisku paziņojumu pirms piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām. Piedāvājuma atsaukšanai ir bezierunu raksturs un tā izslēdz pretendentu no tālākas dalības iepirkuma procedūrā. Piedāvājuma mainīšanas gadījumā par piedāvājuma iesniegšanas laiku tiks uzskatīts pēdējā piedāvājuma iesniegšanas brīdis.

## **6. Piedāvājuma noformēšana**

- 6.1. Pretendents var iesniegt tikai vienu piedāvājumu katrā iepirkuma procedūras daļā. Pretendents var iesniegt piedāvājumu par vienu vai vairākām iepirkuma procedūras daļām.
- 6.2. Piedāvājuma dokumentus noformē atbilstoši šī nolikuma prasībām.
- 6.3. Piedāvājums jā sagatavo latviešu valodā. Svešvalodā sagatavotiem piedāvājuma dokumentiem jāpievieno pretendenta paraksta tiesīgas personas apliecināts tulkojums latviešu valodā.
- 6.4. Piedāvājuma dokumentiem jābūt skaidri salasāmiem, lai izvairītos no jebkādiem pārpratumiem. Vārdiem un skaitļiem jābūt bez iestarpinājumiem vai labojumiem. Ja pastāvēs pretrunas starp skaitlisko vērtību apzīmējumiem ar vārdiem un skaitļiem, noteicošais būs apzīmējums ar vārdiem.
- 6.5. Piedāvājuma dokumentus paraksta persona ar pretendenta pārstāvības tiesībām vai speciāli pilnvarots pārstāvis.

## **7. Piedāvājuma saturs**

- 7.1. Pretendentam ir jāiesniedz savs piedāvājums atbilstoši iepirkuma procedūras 1. pielikumā norādītajai formai.
- 7.2. Pretendentam ir jāiesniedz pakalpojumu/projektu pasūtītāju izsniegtas 2 (divas) pozitīvas atsauksmes, lai apliecinātu 3.5. punktā norādīto pieredzes prasību atbilstoši iepirkuma procedūras daļai, kurā iesniedz savu pieteikumu (atsauksme brīvā formā, kur nepieciešams norādīt informāciju par pasūtītāju/projektu, pasūtītāja kontaktpersonu, tālr., e-pastu, piegādātā risinājums aprakstu, līguma izpildes termiņu u.c. informāciju).

## **8. Vērtēšanas kārtība**

- 8.1. Piedāvājumu izvērtēšanu pasūtītājs veic divos secīgos posmos:
- 8.1.1. Piedāvājumu noformējuma un iesniegto dokumentu atbilstības pārbaude: pārbauda, vai piedāvājums sagatavots un noformēts atbilstoši nolikuma prasībām un vai iesniegtie dokumenti atbilst nolikuma prasībām. Neatbilstošos piedāvājumus noraida;
- 8.1.2. Tehniskā un finanšu piedāvājuma atbilstības pārbaude: pārbauda, vai piedāvājums atbilst tehniskās specifikācijas prasībām. Vērtēti tiek tikai tie piedāvājumi, kas nav noraidīti iepriekšējā posmā. Neatbilstošos piedāvājumus noraida.
- 8.2. Pasūtītājs pieņem lēmumu slēgt iepirkuma līgumu ar pretendentu, kurš atbilst visām nolikumā izvirzītajām prasībām un, **kura piedāvājums atzīts par piedāvājumu ar zemāko cenu katrā iepirkuma daļā atsevišķi.**

## **9. Pasūtītājam ir šādas tiesības un pienākumi**

- 9.1. Pieņemt lēmumu slēgt iepirkuma līgumu vai izbeigt iepirkuma procedūru.
- 9.2. Nepieciešamības gadījumā pieaicināt ekspertus.
- 9.3. Pieprasīt, lai pretendents precizē informāciju par savu piedāvājumu, ja tas nepieciešams pretendentu atlasei, kā arī piedāvājumu vērtēšanai un salīdzināšanai.

## **10. Pretendentam ir šādas tiesības un pienākumi**

- 10.1. Pretendents var rakstveidā pieprasīt papildu informāciju par iepirkuma procedūras nolikumu, ja pieprasījums pasūtītājam iesniegts savlaicīgi. Pieprasījums adresējams pasūtītāja kontaktpersonai.
- 10.2. Pretendents pirms piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām var grozīt vai atsaukt iesniegto piedāvājumu.
- 10.3. Pretendentam ir pienākums rakstveidā, pasūtītāja noteiktajā termiņā sniegt papildu informāciju vai paskaidrojumus par piedāvājumu, ja pasūtītājs to pieprasa.
- 10.4. Pretendents sedz visas izmaksas, kuras saistītas ar piedāvājuma sagatavošanu iepirkuma procedūras ietvaros.

## **11. Iepirkuma līgums**

- 11.1. Paredzamais līguma noslēgšanas laiks: 2025. gada novembra mēnesis.
- 11.2. Iepirkuma procedūras rezultātā tiks slēgts 1 (viens) iepirkuma līgums katrā iepirkuma procedūras daļā. Gadījumā, ja viens pretendents uzvar vairākās iepirkuma procedūras daļās, pasūtītājam ir tiesības slēgt vienu iepirkuma līgumu par vairākām iepirkuma procedūras daļām, kurās attiecīgajam pretendentam ir piešķirtas līgumslēgšanas tiesības.
- 11.3. Līguma ietvaros pasūtītājs iegādāsies pakalpojumu eksperimentēšanai, izmēģināšanai un testēšanai pirms investīciju ieguldījumiem pēc tā klientu nepieciešamības un pieprasījuma, ņemot vērā, ka kopējā risinājuma izmēģināšanas summa vienas iepirkuma procedūras priekšmeta daļas līguma ietvaros nepārsniegs 80 000,00 EUR (astoņdesmit tūkstoši eiro, 00 centi), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli.
- 11.4. Pretendents, nosakot piedāvājuma cenu, paredz, ka piedāvājuma cena ietver pilnīgi visas ar pakalpojuma nodrošināšanu saistītās izmaksas.
- 11.5. Pasūtītājs ir tiesīgs neizmantot iepirkuma priekšmeta daļā norādīto pakalpojumu, ja līguma izpildes laikā pasūtītājam pēc tā nav pieprasījuma no gala saņēmējiem (pasūtītāja klientiem).
- 11.6. Pasūtītājam ir tiesības palielināt iepirkuma līguma summu, ievērojot, ka kopējā 1 (viens) iepirkuma priekšmeta daļas līguma un to grozījumu summa nepārsniegs 100 000,00 EUR (viens simts tūkstoši eiro, 00 centi), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli, ja klientu pieprasījums pēc pakalpojuma pārsniegs sākotnējo līgumsummu un plānoto klientu skaitu, kuriem tiek nodrošināts pakalpojums.
- 11.7. Noslēdzot iepirkuma līgumu un sniedzot pakalpojumu, pakalpojuma sniedzējam ir pienākums nodrošināt, ka:
  - 11.7.1. Pakalpojums klientam tiks sniegts latviešu valodā (saziņa ar klientu par pakalpojuma īstenošanu, nodevumi un citi ar līguma izpildi saistītie materiāli);
  - 11.7.2. Visas darbības, kas saistītas ar personas datu apstrādi, tiek veiktas atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes regulai (ES) 2016/679 (Vispārīgā datu aizsardzības regula – VДАР) un citu spēkā esošo Latvijas Republikā piemērojamo normatīvo aktu prasībām par datu aizsardzību;
  - 11.7.3. Mākslīgā intelekta risinājuma izmantošana atbilst Eiropas Savienības Mākslīgā intelekta akta (AI Act) prasībām, ievērojot noteikumus par caurskatāmību, drošību, cilvēka uzraudzību un citiem piemērojamiem principiem, atbilstoši to piemērošanas termiņiem.
- 11.8. Līgums tiek slēgts Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 2. komponentes "Digitālā transformācija" 2.2. reformu un investīciju virziena "Uzņēmumu digitālā transformācija un inovācijas" 2.2.1.r. "Uzņēmējdarbības digitālās transformācijas pilna cikla atbalsta izveide ar reģionālo tvērumu" 2.2.1.1.i. investīcijas "Atbalsts Digitālo inovāciju centru un reģionālo kontaktpunktu izveidei" projekta "EDIC: atbalsts digitalizācijai un mākslīgā intelekta attīstībai Latvijā" (Nr. 2.2.1.1.i.0/1/23/l/CFLA/001) ietvaros.

## **PIELIKUMI**

- |             |   |
|-------------|---|
| 1.pielikums | Pretendenta pieteikuma/tehniskās un finanšu piedāvājuma veidlapa; |
| 2.pielikums | Tehniskā specifikācija.   |

## PIETEIKUMS UN TEHNISKAIS UN FINANŠU PIEDĀVĀJUMS

## Pieteikums

<b>Informācija par pretendentu</b>	
Pretendenta nosaukums:	_____
Reģistrācijas numurs:	_____
Juridiskā adrese:	_____
Pasta adrese:	_____
Tālrunis:	_____
E-pasta adrese:	_____
<b>Finanšu rekvizīti</b>	
Bankas nosaukums:	_____
Bankas kods:	_____
Konta numurs:	_____
<b>Informācija par pretendenta kontaktpersonu</b>	
Vārds, uzvārds:	_____
Ieņemamais amats:	_____
Tālrunis:	_____
E-pasta adrese:	_____

## Tehniskais un finanšu piedāvājums

*(dzēst tās iepirkuma procedūras daļas, kurās pretendents neiesniedz savu piedāvājumu)*

## Par iepirkuma daļu Nr. 1

**Mākslīgā intelekta risinājuma izmēģinājums ārstniecības personu piezīmju sagatavošanas procesa uzlabošanai**

Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums <i>(norādīt konkrētu mēnešu skaitu)</i>	

Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN —%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):	
---	--

## Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem

### Par iepirkuma daļu Nr. 1

#### Mākslīgā intelekta risinājuma izmēģinājums ārstniecības personu piezīmju sagatavošanas procesa uzlabošanai

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Mākslīgā intelekta risinājuma ārstniecības personu piezīmju sagatavošanas procesa uzlabošanai pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītājiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

### Par iepirkuma daļu Nr. 2

#### Datu, darbu un dokumentu vadības sistēmas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti

##### Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

##### Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN ___%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):	
---	--

## Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem

### Par iepirkuma daļu Nr. 2

#### Datu, darbu un dokumentu vadības sistēmas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Datu, darbu un dokumentu vadības sistēmas ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītājiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

### Par iepirkuma daļu Nr. 3

#### Mākslīgā intelekta pilna cikla mežsaimniecības automatizācijas rīka izmēģinājums darba uzdevumu nodošanai un atsekojamībai

##### Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

##### Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN —%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):	
---	--

### Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem

#### Par iepirkuma daļu Nr. 3

#### Mākslīgā intelekta pilna cikla mežsaimniecības automatizācijas rīka izmēģinājums darba uzdevumu nodošanai un atsekojamībai

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Mākslīgā intelekta pilna cikla mežsaimniecības automatizācijas rīka darba uzdevumu nodošanai un atsekojamībai pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītājiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš



1.				
2.				

**Par iepirkuma daļu Nr. 4**

**Microsoft Copilot aģents ģeneratīvā mākslīgā intelekta izmēģinājuma pakalpojums personāla vadības procesa atbalstam**

Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN —%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):	
---	--

**Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem**

**Par iepirkuma daļu Nr. 4**

**Microsoft Copilot aģents ģeneratīvā mākslīgā intelekta izmēģinājuma pakalpojums personāla vadības procesa atbalstam**

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Microsoft Copilot aģents ģeneratīvā mākslīgā intelekta pakalpojuma personāla vadības procesa atbalstam pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītajiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

Par iepirkuma daļu Nr. 5

**Personāla vadības risinājuma ar iekļautu pašapkalpošanās portālu un mākslīgā intelekta atbalstu izmēģināšana**

Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN —%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):	
---	--

**Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem**

Par iepirkuma daļu Nr. 5

**Personāla vadības risinājuma ar iekļautu pašapkalpošanās portālu un mākslīgā intelekta atbalstu izmēģināšana**

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Personāla vadības risinājuma ar iekļautu pašapkalpošanās portālu un mākslīgā intelekta atbalstu pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītajiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

**Par iepirkuma daļu Nr. 6**

**Darba laika uzskaites, maiņu plānošanas un projektu vadības risinājuma izmēģināšana ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti datu analītikā un plānošanā**

Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN —%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):	
---	--

**Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem**

**Par iepirkuma daļu Nr. 6**

**Darba laika uzskaites, maiņu plānošanas un projektu vadības risinājuma izmēģināšana ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti datu analītikā un plānošanā**

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Darba laika uzskaites, maiņu plānošanas un projektu vadības risinājuma ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti datu analītikā un plānošanā pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītājiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

**Par iepirkuma daļu Nr. 7**

**Kontaktu centra platformas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta integrācijas iespējām**

Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
---	--

Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN __%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):	
---	--

**Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem**

**Par iepirkuma daļu Nr. 7**

**Kontaktu centra platformas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta integrācijas iespējām**

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Kontaktu centra platformas ar mākslīgā intelekta integrācijas iespējām pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītajiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

**Par iepirkuma daļu Nr. 8**

**Viedo mākslīgā intelekta aģentu risinājuma izmēģinājums pārdošanas procesu atbalstam**

Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN ___%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):

**Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem****Par iepirkuma daļu Nr. 8****Viedo mākslīgā intelekta aģentu risinājuma izmēģinājums pārdošanas procesu atbalstam**

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta **Viedo mākslīgā intelekta aģentu risinājuma pārdošanas procesu atbalstam pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītajiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

**Par iepirkuma daļu Nr. 9****Mākslīgajā intelektā balstīta rīka izmēģinājums medicīnas uzņēmumu pakalpojumu virzībai tirgū, nodrošinot pacientu iesaistes, informēšanas un atbalsta funkcionalitāti**Tehniskais piedāvājums

Piedāvātā risinājuma nosaukums un cita identificējoša informācija	
Pakalpojuma apraksts	
Funkcionālās īpašības	
Tehniskie parametri	
Lietojamība	
Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	
Risinājuma izmēģināšanas ilgums ( <i>norādīt konkrētu mēnešu skaitu</i> )	

Finanšu piedāvājums:

Risinājuma nosaukums	Cena par visu testēšanas periodu 1 klientam, EUR (bez PVN)	PVN ___%, EUR	Kopā EUR ar PVN

Detalizēts izmaksu kalkulācijas pamatojums (risinājums, programmatūra, konsultantu stundas utt.):

## Informācija par īstenotajiem pakalpojumiem/projektiem

### Par iepirkuma daļu Nr. 9

#### **Mākslīgajā intelektā balstīta rīka izmēģinājums medicīnas uzņēmumu pakalpojumu virzībai tirgū, nodrošinot pacientu iesaistes, informēšanas un atbalsta funkcionalitāti**

Nepieciešams norādīt informāciju par pretendenta sniegtajiem **Mākslīgajā intelektā balstīta rīka medicīnas uzņēmumu pakalpojumu virzībai tirgū, nodrošinot pacientu iesaistes, informēšanas un atbalsta funkcionalitāti pakalpojumiem/projektiem** vismaz 2 (diviem) pasūtītajiem iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā (no 2022. gada līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai), ko apliecina attiecīgā pasūtītāja izsniegta pozitīva atsauksme.

Nr.p.k.	Pasūtītājs, projekts	Pasūtītāja kontaktpersona, tālr., e-pasts	Piegādātā risinājums apraksts	Līguma izpildes termiņš
1.				
2.				

#### **Pretendents ar šī pieteikuma iesniegšanu:**

- apliecina, ka nav tādu apstākļu, kuri liegtu mums piedalīties iepirkumā “Pakalpojums eksperimentēšanai, izmēģināšanai un testēšanai pirms investīciju ieguldījumiem datu pārvaldības, personāla pārvaldības un pārdošanas procesu nodrošināšanai” Nr. LITK/IEP/2025/09;
- apliecina, ka ir iepazinies ar iepirkuma procedūras nolikumu, pilnībā pieņem iepirkuma nolikumā un tehniskajā specifikācijā ietvertos noteikumus, un apņemas tos ievērot un izpildīt;
  - apņemas pasūtījuma piešķiršanas gadījumā slēgt iepirkuma līgumu ar pasūtītāju;
  - atzīst sava piedāvājuma spēkā esamību līdz iepirkuma līguma noslēgšanai, bet ne mazāk kā 3 (trīs) mēnešus, skaitot no piedāvājumu iesniegšanas termiņa beigām;
  - garantē, ka visas sniegtās ziņas ir patiesas;
- piekrīt pasūtītāja piedāvājumā iekļauto personas datu apstrādei atbilstoši Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR) (2016/679), Fizisko personu datu apstrādes likumam un citiem piemērojamiem tiesību aktiem;
- apliecina, ka piedāvājums ir galīgs un tas netiks pārskatīts.

*(Dokuments parakstāms ar drošu elektronisko parakstu vai pašrocīgi, piedāvājumam pievienojot ieskenētu dokumentu)*

Vārds, uzvārds, amats \_\_\_\_\_  
Paraksts \_\_\_\_\_  
Datums \_\_\_\_\_

## Tehniskā specifikācija

Iepirkuma priekšmets ir pakalpojums tehnoloģisko risinājumu eksperimentēšanai, izmēģināšanai un testēšanai pirms investīciju ieguldījumiem, kuru izmantos pasūtītāja klienti.

Līguma ietvaros iegādāto pakalpojumu pasūtītājam ir tiesības nodot lietošanā/testēšanā saviem klientiem bez ierobežojumiem, saskaņošanas vai papildus maksas.

Pakalpojuma ietvaros pretendents jānodrošina un piedāvātajā cenā jāiekļauj:

- klienta situācijas analīze un piedāvājuma/vīzijas izstrāde;
- individuāli pielāgota risinājuma ieviešanas priekšizpēte, sistēmas integrācija (ja nepieciešams);
- konsultācijas par sistēmu tehnoloģisko pakalpojumu (iekārtas/programmatūras izmantošana);
- palīdzība un tehniskais atbalsts sistēmas uzstādīšanā un pielāgošanā;
- apmācība tehnoloģiskā risinājuma sistēmas izmantošanā;
- aparatūras un programmatūras nomas vai amortizācijas izmaksas, kā arī apdrošināšanas izmaksas;
- risinājuma izmēģināšanas rezultātu analīze un rekomendācijas\*;
- pārrunas ar pasūtītāja klientiem (risinājuma izmēģināšanas pakalpojuma saņēmējiem) par tālāko risinājuma potenciālo lietošanu.

*\*Pēc risinājuma izmēģināšanas pabeigšanas risinājuma piegādātājs pasūtītājam un klientam iesniedz risinājuma izmēģināšanas rezultātu analīzi.*

Risinājuma izmēģināšanas rezultātu analīzē jāiekļauj:

- vispārīga informācija par risinājuma piegādātāju (uzņēmuma nosaukums, reģ.nr., jur. adrese, statuss, kontaktpersona, tālruna nr. e-pasts);
- vispārīga informācija par klientu (uzņēmuma nosaukums, reģ.nr., jur. adrese, statuss, kontaktpersona, tālruna nr. e-pasts);
- informācija par risinājumu (nosaukums, risinājuma izmēģināšanas ilgums);
- informācija par risinājuma izmēģināšanas gaitu: norāda, vai risinājuma izmēģināšana ir sekmīga/nav sekmīga, jo [norādīt, kāpēc];
- secinājumi par risinājuma izmēģināšanu: risinājuma izmēģināšana izdevās/neizdevās, risinājums pierādīja/nepierādīja savu piemērotību klienta vajadzībām. Risinājuma izmēģināšanas laikā gūtā pieredze apliecināja, ka tehnoloģija var nodrošināt būtiskus uzlabojumus efektivitātē un veiktspējā, jo [norādīt, kāpēc];
- rekomendācijas klientam: norādīt par papildu optimizāciju un uzlabojumiem, balstoties uz risinājuma izmēģināšanas gaitu (ja nepieciešams). Ieteikt/neieteikt turpināt ar pilna mēroga tehnoloģijas ieviešanu, ņemot vērā risinājuma izmēģināšanas laikā iegūtos rezultātus;
- risinājuma izmēģināšanas rezultātu analīzes izdošanas datums.

## Iepirkuma daļa Nr. 1

**Mākslīgā intelekta risinājuma izmēģinājums ārstniecības personu piezīmju sagatavošanas procesa uzlabošanai**

<b>1. Risinājuma nosaukums</b>	Mākslīgā intelekta risinājuma izmēģinājums ārstniecības personu piezīmju sagatavošanas procesa uzlabošanai.
<b>2. Pakalpojuma apraksts</b>	Mākslīgā intelekta (MI) transkripcijas rīks ārstiem, kas automātiski atpazīst runu, analizē sarunas saturu un pārvērš to strukturētā medicīniskā pierakstā (sūdzības, diagnozes, nozīmētie izmeklējumi, ārstēšana). Vizītes sākumā ārsts aktivizē audio ierakstu, un pēc vizītes sistēma automātiski ģenerē pieraksta kopsavilkumu ar galveno informāciju par pacienta sūdzībām, diagnozēm, nozīmētajām pārbaudēm un ārstēšanu. Ģenerēto pierakstu iespējams integrēt ārstniecības iestādes esošajā

	<p>medicīniskās dokumentācijas sistēmā (piemēram, elektroniskajā veselības ierakstu sistēmā).</p> <p>Risinājums paredzēts izmantošanai veselības aprūpes iestādēs – ģimenes ārstu praksēs, speciālistu kabinetos un ambulatoro pakalpojumu sniedzēju struktūrvienībās.</p> <p>Risinājuma mērķis ir palielināt ārstniecības personu darba efektivitāti, samazināt administratīvo slogu un uzlabot pacientu apkalpošanas procesu un dokumentācijas kvalitāti.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programmatūras nodrošināšana un pielāgošana <ul style="list-style-type: none"> <li>• esošā risinājuma adaptācija konkrētās veselības aprūpes iestādes scenārijiem,</li> <li>• dokumentu ģenerēšanas funkcionalitāte risinājuma izmēģināšanas vajadzībām,</li> <li>• risinājuma izmēģinājuma funkcionalitātes optimizācija (piemēram, noteiktām specialitātēm vai vizīšu tiptiem).</li> </ul> </li> <li>✓ Konsultācijas un vadība – vismaz 10 konsultanta stundas <ul style="list-style-type: none"> <li>• ārstniecības personu apmācība risinājuma izmantošanai,</li> <li>• risinājuma izmēģināšanas plāna izstrāde un lietošanas scenāriju koordinēšana,</li> <li>• lietotāju atsauksmju vākšana un dokumentēšana.</li> </ul> </li> <li>✓ Tehniskā vide un ierīces risinājuma izmēģināšanai <ul style="list-style-type: none"> <li>• servera jaudas nodrošināšana datu apstrādei un prototipa uzturēšanai (bez ilgtermiņa datu glabāšanas vai integrācijas).</li> </ul> </li> <li>✓ Lietotāju atbalsts un rezultātu analīze <ul style="list-style-type: none"> <li>• tehniskais atbalsts risinājuma izmēģināšanas laikā, piemēram, (reaģēšana uz lietotāju jautājumiem un problēmām (piemēram, piekļuves, skaņas kvalitātes, kļūdu paziņojumu u.c. gadījumos), atbalsta nodrošināšana gan attālināti (e-pasts, tālrunis, videozvani), gan pēc nepieciešamības klātienē, pamācību un biežāk uzdoto jautājumu (FAQ) izstrāde,</li> <li>• lietošanas uzraudzība (monitorings) – uzskaitē par ārstu skaitu un lietošanas situācijām, laika ietaupījuma vai problēmpunktu fiksēšana, kļūdu gadījumu identificēšana un atkārtošanās biežuma noteikšana,</li> <li>• kvalitātes kontrole un transkripciju izvērtēšana – radīto pierakstu kvalitātes pārbaude pēc noteiktiem kritērijiem (precizitāte, struktūra, saprotamība), salīdzinājums ar manuāli veidotiem pierakstiem, lai novērtētu automatizācijas efektu, kļūdu un trūkumu apkopošana un analīze,</li> <li>• kvantitatīvo un kvalitatīvo rezultātu apkopošana – atskaite par testa periodu (lietošanas intensitāte, identificētās problēmas, priekšrocības), ieteikumi klientam par risinājuma turpmāku ieviešanu un nepieciešamajiem uzlabojumiem.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>3. Funkcionālās īpašības</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automātiska sarunu transkripcija reāllaikā</b> – pēc vizītes sistēmai jāspēj automātiski sagatavot strukturētu pierakstu vai kopsavilkumu, kuram precizitāte (semantiskā atbilstība salīdzinājumā ar manuāli sagatavotu pierakstu) ir vismaz 85 %.</li> <li>• <b>Automātiska pieraksta vai kopsavilkuma ģenerēšana</b> – pēc vizītes sistēmai jāspēj automātiski sagatavot strukturētu pierakstu vai kopsavilkumu.</li> <li>• <b>Atbalsts latviešu un citām mazajām valodām</b> – risinājumam jānodrošina runas atpazīšana un teksta ģenerēšana latviešu valodā, kā arī citās mazajās Eiropas valodās.</li> <li>• <b>Vienkārša risinājuma aktivizācija</b> – risinājumam jānodrošina intuitīva un ātra lietošana, piemēram, aktivizējot funkcionalitāti ar vienu pogu vizītes sākumā.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pielāgošana medicīnas specialitāšu vajadzībām</b> – jāatbalsta pierakstu formatējuma pielāgošana konkrētām specialitātēm, specifiskas terminoloģijas, frāžu un dokumenta struktūras izmantošana.</li> <li>• <b>Droša datu apstrāde</b> – risinājumam jānodrošina datu apstrāde atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR), Fizisko personu datu apstrādes likumam un citiem piemērojamiem tiesību aktiem un veselības datu regulējumam.</li> <li>• <b>Integrējamība ar esošajām sistēmām</b> – jānodrošina saskarne un datu apmaiņa ar esošajām medicīnas informācijas sistēmām.</li> </ul>
4. Tehniskie parametri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Balss atpazīšanas precizitāte</b> – jānodrošina balss atpazīšanas modelis, kas pielāgots medicīniskajai leksikai un latviešu valodai, ar precizitāti vismaz 85 %, kas tiek noteikta kā pareizi atpazīto vārdu attiecība pret kopējo vārdu skaitu testa ierakstā.</li> <li>• <b>Datu aizsardzība un konfidencialitāte</b> – jānodrošina datu šifrēšana gan pārsūtē (TLS 1.2 vai jaunāks protokols), gan glabāšanā (AES-256 vai ekvivalents), tajā skaitā, transkripciju un audio failu īslaicīgai glabāšanai izmēģinājuma laikā.</li> <li>• <b>Atbilstība datu aizsardzības prasībām</b> – jānodrošina atbilstība Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR) un citiem normatīvajiem aktiem, kas regulē veselības datu apstrādi.</li> <li>• <b>Integrācijas iespējas</b> – jānodrošina API pieejamība integrācijai ar pasūtītāja izmantotajām medicīnas informācijas sistēmām (piemēram, EHR/EMR).</li> <li>• <b>Tīmekļa saskarne</b> – risinājumam jānodrošina web-bāzēta lietotāja saskarne, kas pieejama no jebkuras ierīces, nodrošinot savietojamību ar plaši izmantotām tīmekļa pārlūkprogrammām (piemēram, Chrome, Firefox, Edge) un to jaunākajām versijām</li> <li>• <b>Atbalsts mobilajām ierīcēm</b> – jānodrošina pilna risinājuma funkcionalitāte pārlūkprogrammās iOS un Android vidē.</li> <li>• <b>Datu glabāšanas politika</b> – skaņas faili un transkripti jāuzglabā tikai īslaicīgi, ja vien līgumā nav noteikts citādi.</li> <li>• <b>Minimālās prasības lietotāja ierīcei</b> – jānodrošina ierīce ar mikrofonu, interneta savienojumu un mūsdienīgu pārlūku (Chrome, Firefox, Edge vai ekvivalentu).</li> <li>• <b>Risinājuma reakcijas ātrums</b> – transkripts jānodrošina ne ilgāk kā 5 (piecu) minūšu laikā pēc runas beigām.</li> </ul>
5. Lietojamība	<p><b>Automātiska transkripcija</b> – risinājums nodrošina runas automātisku pārvēršanu tekstā, lietotājam manuāli tekstu neievadot.</p> <p><b>Strukturēts pieraksts pēc vizītes</b> – pēc vizītes tiek automātiski ģenerēts strukturēts pieraksts, kuru lietotājs var pārskatīt un apstiprināt.</p> <p><b>Intuitīva lietotāja saskarne</b> – saskarne piemērota medicīnas darbiniekiem bez tehniskām priekšzināšanām.</p> <p><b>Pieejamība pārlūkā</b> – risinājums darbojas interneta pārlūkprogrammā, nav nepieciešama instalācija.</p> <p><b>Apmācība un tehniskais atbalsts ieviešanas laikā</b> – pakalpojuma sniedzējs nodrošina apmācību un tehnisko atbalstu ieviešanas posmā.</p>
6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mākslīgā intelekta modeļi analizē un strukturē sarunas saturu, samazinot ārsta pieraksta sagatavošanas laiku un paaugstinot dokumentācijas kvalitāti.</li> <li>✓ Atbalsts mazajām valodām un latviešu valodai.</li> <li>✓ Automātiska strukturēta pieraksta izveide bez manuālas ieviešanas.</li> <li>✓ Iespēja pielāgot risinājumu dažādu ārstniecības iestāžu un ārstniecības jomu specifikai un prasībām (specifiskas terminoloģijas, frāžu un dokumenta struktūras izmantošana u.c.).</li> </ul>

	✓ Risinājums darbojas uz esošajām lietotāja ierīcēm, bez nepieciešamības veikt papildu ieguldījumus infrastruktūrā.
<b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b>	Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši

## Iepirkuma daļa Nr. 2

### Datu, darbu un dokumentu vadības sistēmas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti

<b>1. Risinājuma nosaukums</b>	Datu, darbu un dokumentu vadības sistēmas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti.
<b>2. Pakalpojuma apraksts</b>	<p>Risinājums paredzēts organizācijām, kurām ir būtiska droša dokumentu apmaiņa gan iekšēji, gan ar sadarbības partneriem, precīza piekļuves kontrole, darbinieku produktivitātes paaugstināšana un efektīvas digitālās transformācijas īstenošana.</p> <p>Risinājuma mērķis ir nodrošināt failu, dokumentu un uzdevumu pārvaldību vienotā sistēmā, izmantojot mākslīgā intelekta (MI) iespējas dokumentu satura atpazīšanā, klasifikācijā, automātiskā kopsavilkuma ģenerēšanā un lietotāju atbalstā (MI asistents), kā arī augsta līmeņa kibernetikas risinājumus.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Datu, darbu un dokumentu vadības sistēmas ar MI funkcionalitāti nodrošināšana izmēģināšanai.</li> <li>✓ Vismaz 20 (divdesmit) lietotāju licences ar pilnu sistēmas funkcionalitāti.</li> <li>✓ Esošo dokumentu sadaļu pielāgošana – vismaz 3 sadaļas atbilstoši klienta procesiem.</li> <li>✓ Jauna dokumentu reģistra/sadaļas izveide un pielāgošana – vismaz 1 sadaļa.</li> <li>✓ Konsultācijas un klienta vajadzību analīze – vismaz 8 konsultanta stundas.</li> <li>✓ Ieviešana un darbstaciju konfigurācija – vismaz 10 konsultanta stundas.</li> <li>✓ Lietotāju atbalsts un apmācības – vismaz 10 konsultanta stundas.</li> </ul>
<b>3. Funkcionālās īpašības</b>	<p><b>Dokumentu vadība</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentu reģistrācija, atvēršana, vīzēšana un parakstīšana, izmantojot eParaksts mobile, Smart-ID vai eID karti.</li> <li>• Dokumentu tiešsaistes rediģēšana daudzlietotāju režīmā (atbalstot DOCX, XLSX, PPTX, PDF, ODT un citus formātus).</li> <li>• Dokumentu koplietošana ar iekšējiem un ārējiem lietotājiem, tajā skaitā, dokumentu datu telpu nodrošināšana.</li> </ul> <p><b>Mākslīgā intelekta iespējas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentu un attēlu satura automatizēta apstrāde, izmantojot MI modeļus teksta, rokrakstu, objektu un semantiskā konteksta atpazīšanai. MI modeļiem jānodrošina dokumentu un attēlu teksta un satura atpazīšanas precizitāte vismaz 90 %, salīdzinot ar manuāli apstrādātiem paraugiem (piem., Word Error Rate – WER). MI jāspēj automātiski interpretēt un strukturēt saturu (piem., rēķinu, čeku, līgumu lauki – datums, summa, piegādātājs u.c.).</li> <li>• Dokumentu kopsavilkumu veidošana un automātiska metadatu ģenerēšana, izmantojot dabīgās valodas apstrādes (NLP) un mašīnmācīšanās modeļus, lai uzlabotu dokumentu meklējamību un klasifikāciju. Ģenerētajiem kopsavilkumiem jānodrošina vismaz 80 % semantiskā atbilstība oriģinālajam saturam (piemēram, pēc BLEU vai līdzvērtīga rādītāja).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mākslīgā intelekta asistents (sarunbots), kas spēj sniegt atbildes uz vispārīgiem jautājumiem un par konkrētiem dokumentiem (piemēram, sagatavot kopsavilkumus, veikt tulkojumus, izskaidrot dokumenta saturu vai atrast saistīto informāciju sistēmā). Asistentam jānodrošina atbilžu precizitāte vismaz 80 %, salīdzinot ar noteiktiem testa jautājumiem un sistēmā esošo informāciju.</li> </ul> <p><b>Reģistri un zināšanu pārvaldība</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klientu reģistrs un automātiska klientu datu ielasīšana/validācija no Latvijas Uzņēmumu reģistra.</li> <li>• Kontaktpersonu reģistrs.</li> <li>• Zināšanu bāze un ārējās saites.</li> <li>• Integrācija ar starptautiskiem e-paraksta risinājumiem (Baltijas valstīs un citviet ES/pasaulē).</li> <li>• Uzņēmumu reģistrs.</li> </ul> <p><b>Kiberdrošība un piekļuves kontrole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šifrēta datu apmaiņa; vienotā pierakstīšanās (SSO) ar Microsoft, Google kontiem; divu faktoru autentifikācijas (2FA) atbalsts; iespēja ierobežot piekļuvi pēc konkrētām IP adresēm.</li> <li>• Jānodrošina datu šifrēšana gan pārsūtē (TLS 1.2 vai jaunāks), gan glabājot (AES-256 vai ekvivalents algoritms).</li> <li>• Lietotāju piekļuves tiesību kontrole failu mapēm un dokumentu vadības sistēmas sadaļām.</li> <li>• Drošības žurnāls ar visu lietotāju darbību centralizētu pierakstu, meklēšanu un filtrēšanu.</li> <li>• Servera puses antivīruss, kas pārbauda augšupielādētos un izmantotos failus.</li> </ul> <p><b>Atbilstība Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datu glabāšana un apstrāde atbilstoši Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR).</li> </ul>
<p><b>4. Tehniskie parametri</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistēmas funkcionalitāte</b> – jānodrošina datu, darbu un dokumentu vadības sistēma ar integrētu mākslīgā intelekta funkcionalitāti.</li> <li>• <b>Lietotāju licences</b> – jānodrošina vismaz 20 (divdesmit) lietotāju licences ar pilnu sistēmas funkcionalitāti.</li> <li>• <b>Datu krātuves apjoms</b> – jānodrošina vismaz 5 TB (pieci terabaiti) datu krātuve ar pilnu piekļuvi sistēmas funkcionalitātei.</li> <li>• <b>Esošo sadaļu pielāgošana</b> – jānodrošina vismaz 3 (trīs) esošo dokumentu sadaļu pielāgošana atbilstoši pasūtītāja biznesa procesiem.</li> <li>• <b>Jaunu sadaļu izveide</b> – jānodrošina vismaz 1 (vienas) jaunas dokumentu reģistra vai sadaļas izveide un pielāgošana klienta vajadzībām.</li> <li>• <b>Failu augšupielādes apjoms</b> – jānodrošina failu augšupielādes atbalsts vismaz 100 GB lieliem failiem.</li> <li>• <b>Mākoņvides arhitektūra</b> – jānodrošina droša mākoņvides infrastruktūra ar datu dublēšanas un atjaunošanas mehānismiem.</li> <li>• <b>Pārlūkprogrammu atbalsts</b> – jānodrošina pieejamība caur populārākajām tīmekļa pārlūkprogrammām (piemēram, Google Chrome, Microsoft Edge, Safari, Mozilla Firefox) jebkurā ierīcē.</li> <li>• <b>Sinhronizācijas programmatūra</b> – jānodrošina failu piekļuves un automātiskās sinhronizācijas programmatūra Windows un MacOS operētājsistēmām.</li> <li>• <b>Drošības mehānismi</b> – jānodrošina ugunsmūris un tīmekļa lietotņu aizsardzības risinājumi (Web Application Firewall), kas pasargā no nesankcionētas piekļuves un tīmekļa uzbrukumiem.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valodu atbalsts</b> – jānodrošina populārāko valodu atbalsts, latviešu (LV), angļu (EN), vācu (DE), spāņu (ES) un krievu (RU) valoda.</li> </ul>
<b>5. Lietojamība</b>	<p><b>Responsīva lietotāja saskarne</b> – sistēmas saskarne automātiski pielāgojas dažādām ierīcēm (dators, planšete, tālrunis).</p> <p><b>Elastīga piekļuves tiesību pārvaldība</b> – iespējams piešķirt un mainīt lietotāju un grupu piekļuves tiesības failiem, dokumentiem, projektu un darbu reģistriem.</p> <p><b>Intuitīva dokumentu un mapju pārvaldība</b> – sistēma nodrošina vienkāršu un saprotamu dokumentu un mapju izveidi, pārvietošanu, koplietošanu un dzēšanu.</p> <p><b>Ātra piekļuve meklēšanas un filtrēšanas rīkiem</b> – visiem failu veidiem nodrošināta efektīva meklēšana un filtrēšana.</p> <p><b>Lietotājiem pieejama dokumentācija un video pamācības</b> – nodrošināti lietotāja rokasgrāmatas materiāli un īsas video pamācības galvenajām funkcijām.</p>
<b>6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mākslīgā intelekta platformas asistents lietotājiem.</li> <li>✓ Mākslīgā intelekta balstīta dokumentu apstrāde, tajā skaitā, OCR, objektu atpazīšana un teksta ģenerēšana.</li> <li>✓ Mākslīgais intelekts automatizē rutīnas dokumentu apstrādi un klasifikāciju, samazinot manuālo darba apjomu un uzlabojot datu kvalitāti.</li> <li>✓ Integrēts eParaksts, Smart-ID un citi parakstu risinājumi.</li> <li>✓ Centralizēta dokumentu un darba uzdevumu vadība vienotā platformā.</li> <li>✓ Dokumentu reģistra un failu kataloga pielāgojamība organizācijas vajadzībām.</li> </ul>
<b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b>	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>

### Iepirkuma daļa Nr. 3

#### Mākslīgā intelekta pilna cikla mežsaimniecības automatizācijas rīka izmēģinājums darba uzdevumu nodošanai un atsekojamībai

<b>1. Risinājuma nosaukums</b>	Mākslīgā intelekta pilna cikla mežsaimniecības automatizācijas rīka izmēģinājums darba uzdevumu nodošanai un atsekojamībai.
<b>2. Pakalpojuma apraksts</b>	<p>Risinājuma mērķis ir paaugstināt darbinieku produktivitāti un darba efektivitāti, nodrošinot pilnu darba uzdevumu plānošanas, nodošanas un uzraudzības ciklu ar mākslīgā intelekta atbalstu.</p> <p>Mākslīgā intelekta algoritmi analizē uzkrātos datus par darba uzdevumu izpildi, laika patēriņu, tehnikas izmantošanu un vides apstākļiem, lai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automātiski prognozētu darba apjomu un izpildes ilgumu,</li> <li>• ieteiktu optimālu resursu sadali un darba uzdevumu secību,</li> <li>• aprēķinātu darbinieku atalgojumu, ne tikai pēc iepriekš definētiem nosacījumiem, bet arī ņemot vērā produktivitātes rādītājus, darba sarežģītību un faktiskos apstākļus (piem., laika apstākļus, tehnikas pieejamību).</li> </ul> <p>Risinājums nodrošina reāllaika datu pieejamību un automātisku informācijas apmaiņu starp darbiniekiem un vadību, ļaujot tiešsaistē nodot, atjaunot un izsekot darba uzdevumus. Tas paredz arī integrāciju ar mežizstrādes tehniku un citām uzskaites sistēmām, samazinot manuālo datu ievadi, darbinieku laika patēriņu un kļūdu risku.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Risinājuma licence, kas ietver pamata paku un mākslīgā intelekta komponenti.</li> <li>✓ Mākoņpakalpojuma nodrošināšana risinājuma izmēģināšanas periodā un rezerves kopiju uzglabāšana.</li> <li>✓ Risinājuma ieviešana un pielāgošana biznesa procesu izpēti un analīze; sistēmas konfigurācija; integrāciju izveide.</li> <li>✓ Individuāli pielāgota risinājuma pakalpojuma izveide - mākslīgā intelekta moduļa algoritma konfigurācija; koksnes sortimentu konfigurācija atbilstoši klienta vajadzībām; algu aprēķina matricas pielāgošana atbilstoši klienta specifikai; darba uzdevumu integrācija; sistēmas konfigurācija datu integrācijai ar izstrādes tehniku.</li> <li>✓ Konsultācijas par risinājuma lietošanu un projekta vadība, vismaz 10 konsultanta stundas.</li> </ul>
3. Funkcionālās īpašības	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mežizstrādes procesa pārraudzība</b> – jānodrošina iespēja pārraudzīt visu mežizstrādes procesu vienotā digitālā sistēmā.</li> <li>• <b>Darba uzdevumu ievade un imports</b> – jānodrošina darba uzdevumu ievade vai importēšana no ārējām sistēmām (piemēram, LVM GEO, Forems u.c.).</li> <li>• <b>Mākslīgā intelekta algoritms atalgojuma aprēķinam</b> – sistēmai jāspēj precīzi aprēķināt darbinieku atalgojumu, izmantojot mākslīgā intelekta algoritmu, kas analizē iepriekš definētus un vēsturiski uzkrātus datus (piemēram, darba apjomu, izpildes laiku, tehnikas izmantošanu, darba sarežģītību, vides apstākļus u.c.). Algoritmam jāspēj pielāgot aprēķina parametrus individuāliem darbiniekiem, identificējot darbības modeļus un sniedzot ieteikumus atalgojuma optimizācijai, lai nodrošinātu taisnīgu un datus balstītu atlīdzības aprēķinu.</li> <li>• <b>Reāllaika datu analīze</b> – jānodrošina datu ievākšana, apstrāde un analīze reāllaikā.</li> <li>• <b>Prognozēšanas un optimizācijas algoritmi</b> – jānodrošina mākslīgā intelekta algoritmu izmantošana darba uzdevumu plānošanas un resursu sadales optimizācijai, kā arī darba izpildes laika, ražīguma un izmaksu prognozēšanai, balstoties uz vēsturiskiem un reāllaika datiem.</li> <li>• <b>Darba vide</b> – sistēmai jānodrošina pilna funkcionalitāte gan biroja, gan objektu vidē, nodrošinot pilnīgu automatizāciju.</li> <li>• <b>Produktivitātes uzskaite</b> – jānodrošina katra darbinieka un iekārtas paveiktā darba apjoma un produktivitātes uzskaite.</li> <li>• <b>Automātisks algu aprēķins</b> – sistēmai, balstoties uz iepriekš definētu aprēķina metodi un kalkulācijas matricu, jānodrošina bruto algas aprēķins, ņemot vērā faktiski nostrādātās stundas, darba veikšanas apstākļus un paveiktā darba apjomu. Pēc aprēķina veikšanas jānodrošina datu nosūtīšana caur API uz grāmatvedības sistēmu, lai veiktu pilnu algu aprēķinu un izmaksu.</li> <li>• <b>Integrācijas ar citiem rīkiem</b> – jānodrošina atbalsts integrācijai ar citiem digitāliem rīkiem un datu apmaiņai starp iesaistīto darba tehniku.</li> <li>• <b>Palīgdarbu uzskaite</b> – jānodrošina modulis palīgdarbu uzskaitēi un šo darbu attiecināšanai uz darbinieku atalgojumu.</li> <li>• <b>Darba uzdevumu izveide</b> – jānodrošina iespēja veidot un piešķirt darba uzdevumus tieši sistēmā.</li> <li>• <b>Automātiska atskaišu ģenerēšana</b> – sistēmai jāspēj automātiski ģenerēt atskaites par paveiktajiem darbiem un rezultātiem.</li> </ul>
4. Tehniskie parametri	<p><b>Platformas un valodas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backend risinājums: .NET Blazor (C#).</li> <li>• Datubāze: PostgreSQL.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CI/CD risinājums: Jenkins.</li> <li>• Web serveris: Nginx.</li> <li>• Papildu risinājums telpisko datu apstrādei: GeoServer.</li> </ul> <p><b>Protokoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP/HTTPS ar SSL/TLS šifrēšanu.</li> <li>• REST API komunikācijai starp frontend un backend komponentēm.</li> <li>• TCP/IP bāzes tīkla protokoli.</li> </ul> <p><b>Drošības risinājumi un datu aizsardzība</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SSL/TLS sertifikāti drošai saziņai (HTTPS).</li> <li>• Regulāras drošības atjaunināšanas serveriem un frameworkiem.</li> <li>• Datu glabāšana un apstrāde atbilstoši Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR).</li> </ul> <p><b>Nepieciešamā infrastruktūra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web servera konfigurācija: Nginx konfigurācijas mapē /etc/nginx/conf.d/.</li> </ul> <p><b>Licences</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .NET un Blazor (atvērtā koda, MIT licence)</li> <li>• PostgreSQL (atvērtā koda, PostgreSQL licence)</li> <li>• GeoServer (atvērtā koda, GPL licence)</li> </ul> <p><b>Integrācijas un datu apmaiņa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrācija ar mežizstrādes tehniku (harvesteriem) datu iegūšanai par veiktajiem darbiem, izstrādes apjomu un tehnikas noslodzi (piemēram, izmantojot CAN bus vai citu ražotāja nodrošinātu datu interfeisu).</li> <li>• Integrācija ar darba laika uzskaites un resursu vadības sistēmām.</li> <li>• Integrācija ar ģeotelpiskajiem datiem un karšu risinājumiem (GeoServer).</li> <li>• Integrācija ar mākslīgā intelekta modeļu servisiem (piemēram, prognozēšanas un atalgojuma aprēķina algoritmiem).</li> <li>• Datu apmaiņa, izmantojot REST API vai citus standartizētus datu formātus (JSON, XML, CSV).</li> <li>• Atbalsts mākslīgā intelekta modeļu integrācijai, izmantojot REST API vai mākoņpakalpojumus (piemēram, Azure AI, AWS AI Services, OpenAI u.c.), ar iespēju modeļus trenēt vai pielāgot klienta datiem.</li> </ul>
<b>5. Lietojamība</b>	<p><b>Intuitīvs risinājums</b> – izstrādāts atbilstoši UX un UI labās prakses nosacījumiem.</p> <p><b>Daudzlīmeņu lietojamība</b> – risinājums lietojams gan vadības līmenī datu analīzei, gan darbiniekiem darba uzdevumu veidošanai objektā.</p> <p><b>Datu imports un eksports</b> – nodrošināts tādā veidā, lai atvieglotu lietošanu un samazinātu manuālā darba apjomu, tādējādi mazinot potenciālo kļūdu skaitu.</p> <p><b>Datu apmaiņa ar traktortehniku</b> – lai novērstu manuālu datu ievadi.</p> <p><b>Lietotāju atbalsts</b> – nodrošinātas konsultācijas un sistēmas lietošanas apmācības.</p>
<b>6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vienkāršota integrācija – risinājums nodrošina savietojamību ar mežizstrādes tehniku un citām uzņēmuma sistēmām, ļaujot automatizēti apmainīties ar datiem starp darba uzskaites, resursu vadības un analītikas risinājumiem.</li> <li>✓ Mākslīgā intelekta prognozēšanas, optimizācijas un atalgojuma aprēķina funkcionalitāte – risinājums spēj prognozēt darba izpildes laikus, identificēt potenciālos kavējumus vai neefektivitātes, sniegt ieteikumus darba plūsmas</li> </ul>

	<p>uzlabošanai, kā arī aprēķināt un optimizēt darbinieku atalgojumu, balstoties uz produktivitātes rādītājiem, darba apstākļiem un vēsturiskiem datiem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Automatizēta darba uzdevumu apmaiņa – nodrošināta darba uzdevumu izsūtīšana no LVM sistēmas un integrācija ar kokmateriālu uzmērīšanas iekārtām un traktortehniku.</li> <li>✓ Ģeotelpisko datu atspoguļošana – risinājums vizualizē ģeotelpiskos datu rādītājus.</li> </ul>
<b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b>	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>

#### Iepirkuma daļa Nr. 4

#### Microsoft Copilot Agents – ģeneratīvā mākslīgā intelekta izmēģinājuma pakalpojums personāla vadības procesa atbalstam

<b>1. Risinājuma nosaukums</b>	Microsoft Copilot Agents – ģeneratīvā mākslīgā intelekta izmēģinājuma pakalpojums personāla vadības procesa atbalstam.
<b>2. Pakalpojuma apraksts</b>	<p>Risinājums paredzēts organizācijām, kuras izmanto Microsoft 365 vidi un vēlas praksē novērtēt Microsoft Copilot Agents piemērotību personāla vadības darbības procesu uzlabošanai. Mērķauditorija ir mikro, mazie un vidējie uzņēmumi ar aktīvu darbinieku atbalsta nepieciešamību.</p> <p>Risinājums ļauj izveidot un testēt sarunaģentus un digitālos palīgus, kas sniedz darbiniekiem ātras, precīzas atbildes uz tipveida personāla vadības jautājumiem, palīdz dokumentu un politiku navigācijā, kā arī atvieglo procesus, piemēram, jauno darbinieku ievadīšanu vai atvaļinājumu pieteikšanu. Pakalpojuma izmēģinājums notiek drošā Microsoft 365 vidē, izmantojot klienta esošos datus un dokumentus.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Personāla vadības procesu kartēšana un atbilstošāko lietošanas gadījumu izvēle (2 scenāriji).</li> <li>✓ Copilot Agents aģenta konfigurācija un integrācija ar klienta datu avotiem (piem., SharePoint, Teams, OneDrive).</li> <li>✓ Drošības un piekļuves politiku uzstādīšana.</li> <li>✓ Risinājuma izmēģināšana ar līdz 10 lietotājiem, atgriezeniskās saites vākšana un uzlabojumi.</li> <li>✓ Lietotāju apmācības un atbalsta materiāli, vismaz 15 konsultanta stundas.</li> <li>✓ Gala ziņojums ar mērījumiem un ieteikumiem turpmākajai ieviešanai.</li> </ul>
<b>3. Funkcionālās īpašības</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No-code/low-code aģenta izveide</b> – HR Self-Service aģentu un palīgu veidošana vizuālā vidē bez programmēšanas, izmantojot Copilot Agents dizaineri.</li> <li>• <b>Generative Answers no uzņēmuma dokumentiem</b> – darbinieki var uzdot jautājumus par HR politikām, atvaļinājumiem vai procedūrām, un aģents atbild, balstoties uz SharePoint, OneDrive vai Teams dokumentiem (Word, Excel, PowerPoint, PDF dokumentu formāti)</li> <li>• <b>Integrācija ar datu avotiem un sistēmām</b> – iespējams pieslēgt HR sistēmu API (ja risinājums ir atbalstāms) vai Excel datu avotus, lai sniegtu dinamiskas atbildes un atbalstītu procesus.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Atbalsts ikdienas personāla vadības procesiem</b> – piemēram, darbinieku onboarding (“Onboarding Assistant”), prombūtnes un atvaļinājumu informācijas pieejamība, FAQ atbildēšana, iekšējo noteikumu navigācija.</li> <li>• <b>Pieprasījumu eskalācija</b> – ja aģents nevar atbildēt, jautājums tiek reģistrēts kā pieprasījums HR speciālistam vai nosūtīts atbalsta kanālam Teams vidē.</li> <li>• <b>Drošības pārvaldība</b> – Azure Active Directory integrācija, piekļuves pēc lomām (RBAC), datu aizsardzība un audita žurnāli Microsoft 365 platformā.</li> <li>• <b>Kanālu atbalsts</b> – aģentu var publicēt Microsoft Teams vai iekšējā portālā, nodrošinot darbiniekiem ērtu piekļuvi.</li> <li>• <b>Analītika un uzlabošana</b> – iebūvēti pārskati par sarunu skaitu, jautājumu tipu, atbildes kvalitāti un lietotāju apmierinātību, kas ļauj iteratīvi pilnveidot risinājumu.</li> </ul>
4. Tehniskie parametri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Platforma</b> – risinājums tiek izstrādāts un darbināts kā Microsoft Copilot Agents (Power Platform sastāvdaļa), kas darbojas uz Microsoft mākoņa infrastruktūras un izmanto Dataverse datu modeli aģenta konfigurācijai.</li> <li>• <b>Infrastruktūra</b> – izmanto Microsoft 365 tenantu, Azure Active Directory autentifikāciju un esošos uzņēmuma datu glabāšanas resursus (SharePoint, OneDrive, Teams). Papildus fiziski serveri nav nepieciešami.</li> <li>• <b>Integrācijas un paplašināmība:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. SharePoint/OneDrive dokumentu bibliotēkas – HR politikas, noteikumi, procedūras;</li> <li>b. Microsoft Teams – aģenta publicēšana, kā kanāla vai personīgās tērzēšanas lietotne;</li> <li>c. Power Automate – procesu plūsmu aktivizēšana (piemēram, automātiska pieprasījuma reģistrācija sistēmā, paziņojuma nosūtīšana HR speciālistam);</li> <li>d. Ārējie API – iespēja savienoties ar HRIS (Human Resources Information Systems) vai atvaļinājumu uzskaites sistēmām caur REST/Graph API (ja risinājums ir atbalstāms).</li> </ol> </li> <li>• <b>Drošība un piekļuves kontrole</b> – Azure Active Directory (SSO, MFA atbalsts), RBAC (role-based access control), audita un žurnālfaili. Piekļuve dokumentiem tiek kontrolēta uz identitātes un atļauju bāzes.</li> <li>• <b>Datu glabāšana un privātums</b> – visi dati paliek klienta Microsoft 365 tenantā un dati netiek izmantoti ārējai modeļu trenēšanai. Aģentu sarunas tiek žurnālētas, bet nav redzamas ārpus klienta IT drošības politikas noteiktā ietvara.</li> <li>• <b>Paplašinātā analītika</b> – Copilot Agents nodrošina iebūvētus sarunu žurnālus un atskaites (uzdotie jautājumi, atbildes precizitāte, lietotāju aktivitāte), ko iespējams eksportēt uz Power BI vizualizācijām.</li> <li>• <b>Datu glabāšana</b> – dati un dokumenti paliek uzņēmuma tenantā, netiek izmantoti ārējai MI modeļu apmācībai.</li> <li>• <b>Papildus prasības klientam</b> – esošs Microsoft 365 tenants ar Office 365 vai Microsoft 365 licencēm, HR dokumentu pieejamība digitālā formātā, viena kontaktpersona no IT un vien no HR.</li> <li>• Datu glabāšana un apstrāde atbilstoši Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR).</li> </ul>
5. Lietojamība	<p><b>Pieejamība darbiniekiem</b> – aģents tiek publicēts Microsoft Teams vidē, kas ir darbinieku ikdienas komunikācijas rīks. Nav nepieciešama papildu programmatūras instalācija.</p> <p><b>Lietotāja skats</b> – dabiskās valodas čata formā, intuitīvs un lietotājiem pazīstams (Teams tērzēšana).</p> <p><b>Ātra adaptācija</b> – darbinieki var izmantot aģenta funkcijas jau pirmajā dienā, jo nav nepieciešama tehniska apmācība.</p>



	<p><b>Atbalsta materiāli</b> – sagatavoti lietotāja ceļveži (Quick Start Guide) un biežāk uzdoto jautājumu sadaļa.</p> <p><b>Apmācības</b> – paredzēta lietotājiem un IT administratoriem.</p> <p><b>Piemērotība dažādu līmeņu lietotājiem</b> – risinājums ir piemērots gan darbiniekiem bez tehniskām zināšanām, gan HR speciālistiem, kas vēlas iegūt detalizētāku informāciju vai analītiku.</p> <p><b>Atbalsts lietotājiem</b> – iekļauts e-pasta un tiešsaistes atbalsts visā risinājuma izmēģināšanas periodā.</p>
6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Risinājums jānodrošina klienta vidē</b> – risinājums darbojas uzņēmuma Microsoft 365 tenantā, neizmantojot ārējus serverus vai datu glabāšanu. Visi dati paliek klienta vidē un kontrolē.</li> <li>✓ <b>Drošība un atbilstība</b> – risinājums balstīts uz Microsoft drošības standartiem (Azure AD, RBAC, audita žurnāli).</li> <li>✓ <b>Elastīga paplašināmība</b> – pēc risinājuma izmēģināšanas viegli paplašināt uz citiem procesiem (IT helpdesk, finanšu jautājumi, klientu atbalsts).</li> <li>✓ <b>Mazāk resursietilpīga ieviešana</b> – nav vajadzīga papildu infrastruktūra vai programmēšana; Copilot Agents ļauj konfigurēt aģentus low-code/no-code vidē, samazinot izmaksas un ieviešanas laiku.</li> </ul>
7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>

#### Iepirkuma daļa Nr. 5

#### Personāla vadības risinājuma ar iekļautu pašapkalpošanās portālu un mākslīgā intelekta atbalstu izmēģināšana

1. Risinājuma nosaukums	Personāla vadības risinājuma ar iekļautu pašapkalpošanās portālu un mākslīgā intelekta atbalstu izmēģināšana.
2. Pakalpojuma apraksts	<p>Risinājums paredzēts vidējiem un lieliem uzņēmumiem dažādās nozarēs, kuri vēlas digitalizēt un optimizēt personāla vadības procesus. Izmēģinājuma mērķis ir sniegt uzņēmumam iespēju praksē pārbaudīt sistēmas funkcionalitāti, novērtēt tās piemērotību uzņēmuma specifikai un ieguvumus no personāla procesu automatizācijas un darbiniekiem sniegtajām pašapkalpošanās iespējām.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Licencēšana – sistēmas licences piešķiršana.</li> <li>✓ Ieviešana un izmēģinājums, kas ietver biznesa procesu izpēti/analīzi, sistēmas instalāciju, datu pārvešanu, pamatpielāgošanu, apmācības un lietotāju konfigurēšanu, sistēmas ekspluatācijas uzsākšanas atbalsts, e-paraksta integrācija.</li> <li>✓ Individuālie pielāgojumi, tajā skaitā, personāldaļas izdruku formu pielāgošana, piemaksu definēšana, atskaišu pielāgošana, apstiprināšanas ciklu noskaņošana, komandējuma moduļa noskaņošana.</li> <li>✓ Projekta vadība – sistēmas ieviešanas plānošana, koordinēšana un uzraudzība vismaz 24 konsultanta stundas.</li> <li>✓ Atbalsts un konsultācijas – pēc nepieciešamības risinājuma izmēģināšanas periodā.</li> </ul>
3. Funkcionālās īpašības	Vispārīgā funkcionalitāte

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HR speciālista darba vide</b> – atsevišķs “kabinets” darbinieku datu apstrādei un uzraudzībai.</li> <li>• <b>Personāla uzskaite</b> – centralizēta un digitalizēta informācija par darbiniekiem, drošībā un vienuviet.</li> <li>• <b>Darba grafiku plānošana</b> – digitalizēta darba laika plānošana, labošana, saskaņošana un apstiprināšana ar iespēju eksportēt dokumentus PDF vai Excel formātā.</li> <li>• <b>Prombūtņu administrēšana</b> – darbinieku, vadītāju un HR speciālistu pieteikumi, apstiprinājumi un pārvaldība ar iespēju konfigurēt dažādas prombūtņu veidus, ievērojot uzņēmuma un likumdošanas prasības.</li> <li>• <b>Komandējumu administrēšana</b> – plānošana, saskaņošana, finanšu uzskaite un atskaites vienotā modulī.</li> <li>• <b>Darbinieku katalogs</b> – elektroniska datubāze ar aktuālajiem darbinieku datiem (OVP, apmācības, sertifikāti, dokumenti u.c.).</li> <li>• <b>Darbinieku pieņemšana un atlaišana</b> – elektroniskā dokumentu aprīte ar iespēju dokumentus parakstīt portālā; papildu iespēja nosūtīt jaunajam darbiniekam pieņemšanas formas aizpildīšanai ārpus sistēmas.</li> <li>• <b>Darbinieka “kabinets”</b> – individuāla telpa darbiniekam ar personīgajiem datiem, dokumentiem, darba attiecību vēsturi un iespēju iniciēt izmaiņas.</li> <li>• <b>Uzņēmuma intranets</b> – ātra un droša informācijas aprīte uzņēmuma iekšienē; konfigurējams atbilstoši uzņēmuma vajadzībām.</li> <li>• <b>Kompensāciju pieteikumi</b> – iespēja iesniegt dokumentus elektroniski; MI atpazīst pievienotos čekus/rēķinus un automātiski aizpilda pieteikumu, kas virzās pa apstiprināšanas ķēdi un nonāk finansēs.</li> <li>• <b>Brīdinājumi par termiņiem</b> – sistēma brīdina par tuvojošos dokumentu vai sertifikātu derīguma beigām, OVP u.c. svarīgiem datumiem.</li> <li>• <b>Apziņošanas/iepazīstināšanas funkcija</b> – dokumentu (instrukciju, politiku, noteikumu u.c.) elektroniska izplatīšana un apstiprināta iepazīšanās ar tiem.</li> <li>• <b>Automātiska dokumentu ģenerēšana</b> – darba līgumi, amata apraksti un citi dokumenti pēc klienta standartiem.</li> <li>• <b>Datu eksports</b> – iespēja eksportēt ievadītos datus uz Word vai Excel.</li> <li>• <b>Dokumentu parakstīšana</b> – ar eParakstu vai Smart-ID.</li> <li>• <b>Apstiprināšanas ķēdes</b> – elastīgi definējamas un konfigurējamas atbilstoši uzņēmuma procesiem.</li> <li>• <b>Integrācijas ar citām sistēmām</b> – piemēram, finanšu vai grāmatvedības moduļiem.</li> <li>• <b>Administratora konfigurācijas iespējas</b> – sistēmas uzstādījumu pielāgošana uzņēmuma vajadzībām.</li> </ul>
<p><b>4. Tehniskie parametri</b></p>	<p><b>Vispārīgas risinājuma prasības</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pilns mākoņpakalpojuma uzturēšanas serviss (bez nepieciešamības iegādāties atsevišķus serverus vai datortehniku),</li> <li>• pieeja sistēmai no jebkuras ierīces ar interneta pieslēgumu,</li> <li>• automātiski programmatūras atjauninājumi,</li> <li>• regulāras datu rezerves kopijas.</li> </ul> <p><b>Platformas, valodas un arhitektūra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistēmas arhitektūra: klients–serveris, datu apstrāde notiek centralizēti uz servera.</li> <li>• Lietotāju piekļuve: caur klienta aplikācijām un tīmekļa interfeisu.</li> <li>• Izmantotās tehnoloģijas: Laravel (PHP), Vue.js.</li> <li>• Datubāzes vadības sistēma: Firebird 4 SQL.</li> <li>• Servera operētājsistēma: Windows vai Linux.</li> <li>• Klientu operētājsistēma: Windows.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valodas: sistēma pieejama latviešu valodā; atskaites iespējams sagatavot citās valodās pēc pieprasījuma; pašapkalpošanās portāls pieejams latviešu un angļu valodā.</li> </ul> <p><b>Drošība un datu aizsardzība</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietotāju autentifikācija ar lietotājvārdu un paroli.</li> <li>Piekļuves tiesību pārvaldība atbilstoši lietotāju lomām (administrators, vadītājs, darbinieks).</li> <li>Paroļu politikas definēšana klienta pusē (garums, sarežģītība, derīguma termiņš).</li> <li>Datu pārsūtīšanai jānodrošina HTTPS ar TLS šifrēšanu.</li> <li>Datu glabāšanai jānodrošina rezerves kopiju šifrēšana.</li> <li>Datubāzē jāreģistrē visa lietotāju pieslēgšanās vēsture.</li> <li>Sistēmai jāatbilst Vispārīgajai datu aizsardzības regulas (VDAR) prasībām par personas datu apstrādi un glabāšanu.</li> </ul> <p><b>Infrastruktūra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistēmai jābūt pieejamai kā mākoņpakalpojumam (SaaS).</li> <li>Klientam nedrīkst būt nepieciešami papildu serveri vai licences.</li> <li>Pašapkalpošanās portālam jābūt pieejamam no jebkuras ierīces ar interneta pieslēgumu.</li> </ul>
5. Lietojamība	<p><b>Pašapkalpošanās portāls</b> – pieejams no jebkuras ierīces ar interneta pieslēgumu.</p> <p><b>Responsīva tīmekļa saskarne</b> – platformas lietotāja saskarne automātiski pielāgojas dažādām ierīcēm.</p> <p><b>Personāla lietotne</b> – nodrošināta kā darbvirsmas risinājums, kas pieejams no darba datora vai, nepieciešamības gadījumā, ar attālinātu pieslēgumu.</p> <p><b>Lietotāju atbildību dalīšana</b> – sistēmā nodrošināta lietotāju lomu un piekļuves tiesību definēšana, taču personāla aplikācijai var pieslēgties tikai algas grāmatveži vai personāla vadības speciālisti.</p> <p><b>Tīmekļa platformas lomas</b> – lietotājiem tiek piešķirtas lomas, balstoties uz viņu atbildības līmeni (piemēram, IT vadītājs, personāldaļas darbinieki, nodaļu vadītāji, darbinieki), ar tiesībām piekļūt tikai konkrētām sadaļām.</p> <p><b>Neierobežots lietotāju skaits</b> – pieslēgums tīmekļa platformai var būt neierobežotam lietotāju skaitam.</p> <p><b>Apmācība un atbalsts</b> – atbildīgajiem lietotājiem tiek nodrošināta sistēmas apmācība, apmācību video saglabāšana turpmākai lietošanai, atbalsts ieviešanas procesā un pieeja lietotāju atbalsta dienestam.</p>
6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mākslīgā intelekta funkcionalitāte</b> – risinājumam jānodrošina dokumentu atpazīšana un reģistrācijas formu automātiska aizpildīšana, lai paātrinātu dokumentu apstrādi, samazinātu kļūdu risku un nodrošinātu augstu datu kvalitāti.</li> <li>✓ <b>Elektroniskā parakstīšana</b> – risinājumam jānodrošina integrēts eParaksts un Smart-ID dokumentu parakstīšanas procesa atvieglošanai un paātrināšanai.</li> <li>✓ <b>Modulāra un elastīga arhitektūra</b> – risinājumam jābūt modulāram un elastīgam, ar iespēju pielāgoties biznesa izaugsmei un paplašināties līdz ar klienta vajadzībām.</li> <li>✓ <b>Vienots HR risinājums</b> – risinājumam jānodrošina iespēja administrēt dažādus HR procesus vienotā sistēmā.</li> <li>✓ <b>Atbilstība Latvijas normatīvajiem aktiem</b> – risinājumam regulāri jānodrošina atjauninājumi, kas atbilst Latvijas likumdošanai, īpaši starptautisku uzņēmumu darbības nodrošināšanai.</li> <li>✓ <b>Integrācijas iespējas</b> – risinājumam jānodrošina integrācija ar citām klienta izmantotajām sistēmām.</li> </ul>

<b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b>	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>
---	--

#### Iepirkuma daļa Nr. 6

#### Darba laika uzskaites, maiņu plānošanas un projektu vadības risinājuma izmēģināšana ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti datu analītikā un plānošanā

<b>1. Risinājuma nosaukums</b>	Darba laika uzskaites, maiņu plānošanas un projektu vadības risinājuma izmēģināšana ar mākslīgā intelekta funkcionalitāti datu analītikā un plānošanā.
<b>2. Pakalpojuma apraksts</b>	<p>Risinājums paredzēts izmantošanai gan lielos, gan mazos uzņēmumos dažādās nozarēs, kur nepieciešama darba laika uzskaitē, darbinieku maiņu plānošana un projektu vadība. Ražošanas nozarēs – pasūtījumu izpildes kontrolei, darbinieku maiņu plānošanai un nostrādāto stundu uzskaitē, mazumtirdzniecības nozarē – darba laika uzskaitē un maiņu plānošanai vienotā platformā, citās nozarēs – jebkur, kur nepieciešams nodrošināt darba laika kontroli, maiņu vadību un projektu resursu plānošanu.</p> <p>Risinājuma mērķis nodrošināt nodarbināto personu darba laika reģistrāciju un uzskaiti, nodrošināt projektu darbietilpības plānošanu, balstoties uz vēsturiski uzkrātiem datiem sistēmā, nodrošināt darbinieku maiņu plānošanu un pārvaldību vienotas sistēmas ietvaros ar piekļuvi gan tīmekļa, gan mobilajā lietotnē, nodrošināt dinamisku darba stundu aprēķinu mēneša griezumā.</p> <p>Risinājumam jāpieāvā mākslīgā intelekta (MI) funkcionalitāte, kas rekomendē piemērotākos darbiniekus brīvajām maiņām vai projektu realizācijai, palīdz optimizēt resursu izmantošanu un ietaupīt uzņēmuma laiku, veicina darba procesu efektivitāti un uzņēmuma peļņas pieaugumu, automatizējot projektu plānošanu.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programmatūra - ietver programmatūras vidi, konfigurāciju, tehnisko atbalstu un konsultācijas risinājuma izmēģināšanas periodā.</li> <li>✓ Programmatūras pielāgošana un papildu funkcionalitātes pielāgošana - integrācijas ar citām uzņēmuma izmantotajām informācijas sistēmām (piemēram, personāla uzskaites, algu aprēķina, grāmatvedības vai projektu vadības sistēmām), sistēmas konfigurācijas paplašināšana, pielāgojumi specifiskām klienta vajadzībām, kļūdu novēršana un optimizācija, lietotāju pieredzes uzlabojumi.</li> <li>✓ Konsultācijas / projektu vadība - klienta vajadzību analīze un prasību precizēšana, ieviešanas plānošana un grafika izstrāde, komunikācijas nodrošināšana starp klientu un izstrādātājiem, lietotāju apmācība un atbalsts risinājuma izmēģināšanas periodā, regulāras konsultācijas par risinājuma izmantošanu, risinājuma izmantošanas uzraudzība un kvalitātes kontrole, atskaišu sagatavošana par paveiktajiem darbiem un progresu. Vismaz 24 konsultanta stundas.</li> </ul>
<b>3. Funkcionālās īpašības</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elektroniska darba laika uzskaitē un piekļuves kontrole</b> – darbinieku darba laika un piekļuves administrēšana elektroniskā formā.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Centralizēts risinājums</b> – sistēma paredzēta izmantošanai vairākās klienta objektu lokācijās vienlaicīgi.</li> <li>• <b>Lietotāju lomu administrēšana</b> – iespēja izveidot lietotāju lomas un elastīgi pārvaldīt to tiesības.</li> <li>• <b>Paziņojumi</b> – nodrošināti tīmekļa platformā, mobilajā lietotnē un e-pastos.</li> <li>• <b>Dinamiska projektu pārvaldība</b> – nodrošināta gan mobilajā aplikācijā, gan tīmekļa platformā.</li> <li>• <b>Projektu progresa analīze</b> – intuitīva projektu gaitas un darba resursu prioritizēšana.</li> <li>• <b>Reāllaika dati</b> – informācijas nodrošināšana par darbinieku noslodzi un projektu statusu reāllaikā.</li> <li>• <b>Darba uzdevumu nodošana un administrēšana</b> izmantojot mobilo aplikāciju.</li> <li>• <b>Darba kvalitātes kontrole</b> – nodrošināta sistēmas ietvaros.</li> <li>• <b>Automatizēta maiņu plānošana</b> – balstīta uz sistēmā ievadītajiem projektiem un tiem nepieciešamajiem darba resursiem.</li> <li>• <b>Dinamisks maiņu grafiks</b> – pieejams mobilajā aplikācijā.</li> <li>• <b>Vizualizācija un pārskati</b> – iespēja ātri pārlūkot darbinieku efektivitāti projektu ietvaros.</li> <li>• <b>PN un kvalitātes kontroles akti</b> – ģenerēšana PDF formātā.</li> <li>• <b>Integrācijas iespējas</b> – ar grāmatvedības, apsardzes signalizācijas, HR un ERP sistēmām.</li> <li>• <b>Atbilstība Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR)</b> – risinājumam jāatbilst Eiropas Savienības Vispārīgajai datu aizsardzības regulai.</li> </ul>
<p><b>4. Tehniskie parametri</b></p>	<p>Sistēmai jādarbojas tīmekļa jeb tiešsaistes vidē kā mākoņpakalpojumam ar pieejamību vismaz 99,5%.</p> <p><b>Lietotāja saskarne</b></p> <p><i>Tīmekļa platforma:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietotāji (administrācijas darbinieki) var ievadīt projekta informāciju, definēt darba posmus un uzdevumus, kā arī sekot to izpildei reāllaikā.</li> <li>• Rīki, piemēram, Redux vai Context API, lai efektīvi pārvaldītu lietotnes datu plūsmu.</li> </ul> <p><i>Mobilā lietotne:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izstrādātājs var nodrošināt lietotni iOS un Android ierīcēm.</li> <li>• Darbinieki mobilajā lietotnē var reģistrēt paveikto darbu, pievienot piezīmes un apstiprināt darba kvalitāti ar virtuālo parakstu.</li> <li>• Mobilās lietotnes saskarne ir pielāgota vienkāršai un ātrai lietošanai ražošanas vidē.</li> </ul> <p><b>Servera puse un API</b></p> <p><i>Servera tehnoloģijas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Express.js servera puses loģikas izstrādei, nodrošinot elastīgu un modulāru struktūru.</li> <li>• Serveris apstrādā API pieprasījumus no tīmekļa un mobilās lietotnes, nodrošinot datu apmaiņu starp lietotāja saskarni un datubāzi.</li> </ul> <p><i>Darbības princips:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietotāja darbības (piemēram, uzdevumu izveide vai statusa atjaunināšana) tiek pārvērstas API pieprasījumos.</li> <li>• API pieprasījumi tiek apstrādāti serverī, kur tie tiek validēti un nosūtīti tālāk uz datubāzi vai citiem sistēmas moduļiem.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serveris atbild ar apstiprinājumu vai nepieciešamajiem datiem, kas tiek attēloti lietotāja saskarnē.</li> </ul> <p><b>Datu glabāšana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentu orientēta datubāze, kas glabā datus JSON līdzīgā formātā. Labi piemērots risinājums sarežģītu datu struktūru pārvaldībai.</li> <li>• Projekta dati, uzdevumu definīcijas, darbinieku reģistrācijas un kvalitātes apstiprinājumi tiek uzglabāti centralizēti.</li> <li>• Atbalsta indeksēšana un meklēšanas optimizācija, nodrošina ātru piekļuvi datiem arī lielās datu kopās.</li> </ul> <p><b>Datu plūsma un reāllaika atjauninājumi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebSocket vai RESTful API pieprasījumus, lai nodrošinātu reāllaika saziņu starp saskarni, serveri un datubāzi.</li> <li>• Ja darbinieks mobilajā lietotnē atzīmē pabeigtu uzdevumu, šī informācija tiek nosūtīta serverim, kas to atjaunina datubāzē un reālajā laikā parāda WEB jeb tiešsaistes vidē.</li> </ul> <p><b>Drošība un lietotāju autentifikācija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistēmai jānodrošina lietotāju autentifikācija, izmantojot drošus standartus, piemēram, JWT (JSON Web Token) vai OAuth 2.0, lai garantētu drošu piekļuvi datiem un piekļuves sesiju pārvaldību.</li> <li>• Sistēmai jānodrošina lietotāju darbību reģistrēšana un auditācijas pieraksti, kas ļauj izsekot lietotāju darbības un nodrošina pilnu darbību vēstures pārskatāmību.</li> <li>• Sistēmai jānodrošina datu šifrēšana gan pārsūtē, gan glabājot, izmantojot TLS 1.2 vai jaunāku protokolu datu pārsūtē un AES-256 vai ekvivalentu šifrēšanas algoritmu sensitīvo datu glabāšanai datubāzē un rezerves kopijās.</li> <li>• Sistēmai jānodrošina lietotāju autentifikācijas datu droša uzglabāšana, izmantojot vienvirziena hešošanas algoritmus (piemēram, bcrypt, scrypt vai PBKDF2).</li> <li>• Sistēmai jānodrošina piekļuves tiesību pārvaldība un lomu hierarhija, kas ļauj ierobežot datu un funkcionalitātes piekļuvi atbilstoši lietotāja lomai un atbildībai.</li> <li>• Sistēmai jānodrošina regulāra drošības atjauninājumu piemērošana serveriem, frameworkiem un bibliotēkām, lai samazinātu ievainojamību riskus.</li> </ul> <p><b>Mākslīgā intelekta komponente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistēmai jānodrošina uzkrāto datu analīze un jāasistē darba noslodžu plānošanas procesā.</li> <li>• Sistēmai jānodrošina iespēja veikt atskaišu analīzi, izmantojot mākslīgo intelektu, bez nepieciešamības manuāli lietot datu atlases filtrus.</li> <li>• Sistēmai jānodrošina vēsturisko datu analīze un nākotnes darbaspēka vajadzību prognozēšana, izmantojot mākslīgā intelekta metodes.</li> <li>• Sistēmai jānodrošina iespēja novērtēt individuālo un grupas veiktspēju, pamatojoties uz uzkrātajiem datiem.</li> </ul>
5. Lietojamība	<p><b>Sistēmas pieejamība</b> — nodrošināta darbība WEB2, Android un iOS vidēs.</p> <p><b>Lietotāju pārvaldība</b> — nodrošināts neierobežots lietotāju skaits; katrs darbinieks ir sistēmas lietotājs.</p> <p><b>Lietotāju hierarhija un lomas</b> — definētas un pārvaldāmas sistēmas galvenā lietotāja līmenī.</p> <p><b>Saskarnes valodas</b> — nodrošinātas latviešu un angļu valodas pēc noklusējuma.</p>

	<p><b>Attālināta konfigurācija</b> — nodrošināta iespēja attālināti veikt iekārtu konfigurāciju un apkalpošanu.</p> <p><b>Lietošanas pamācība un lietotāju atbalsts</b> — iekļauta sistēmā, nodrošinātas konsultācijas un sistēmas lietošanas apmācības.</p>
<p><b>6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modulāra sistēma – elastīga arhitektūra, kas ļauj pievienot jaunus moduļus, veikt uzlabojumus un paplašināt funkcionalitāti, nemainot visu sistēmu.</li> <li>✓ Elastība sistēmas ieviešanā – mākoņpakalpojums vai lokāls risinājums pie klienta.</li> <li>✓ Viegli integrējama ar citām sistēmām funkcionalitātes paplašināšanai.</li> <li>✓ Ļoti ērta un efektīva darbinieku prombūtnu pārvaldība un maiņu plānošana, to sasaiste ar projektiem.</li> <li>✓ MI algoritmi darba procesu plānošanā un darbinieku maiņu un noslodžu administrēšanā.</li> <li>✓ Digitāli Pieņemšanas / Nodošanas un kvalitātes kontroles akti.</li> <li>✓ Projektu izpildes statusu un darbinieku kustības reāla laika monitorings.</li> </ul>
<p><b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b></p>	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>

#### Iepirkuma daļa Nr. 7

##### Kontaktu centra platformas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta integrācijas iespējām

<p><b>1. Risinājuma nosaukums</b></p>	<p>Kontaktu centra platformas izmēģinājums ar mākslīgā intelekta integrācijas iespējām.</p>
<p><b>2. Pakalpojuma apraksts</b></p>	<p>Kontaktu centra (KC) risinājums ir paredzēts uzņēmumiem un organizācijām, kas vēlas centralizēti pārvaldīt klientu komunikāciju dažādos kanālos (balss, e-pasts, čats, sociālie tīkli, ziņapmaiņas platformas), vienotā platformā nodrošinot efektīvu aģentu darbu un komunikācijas kvalitātes uzraudzību.</p> <p>Risinājuma mērķis ir uzlabot klientu apkalpošanas efektivitāti, samazināt reaģēšanas laiku un nodrošināt vienotu klientu pieredzi visos saziņas kanālos.</p> <p>Platformai jānodrošina iespēja integrēt mākslīgā intelekta (MI) risinājumus, izmantojot lielo valodu modeļu (LLM) sniegtās iespējas, piemēram, automatizēt atbilžu ģenerēšanu čatos vai palīdzēt operatoriem veidot atbildes uz klientu jautājumiem. MI integrācija tiek īstenota caur standarta saskarnēm (API), izmantojot pasūtītāja noteiktus LLM pakalpojumus.</p> <p>Kontaktu centra platformai jāapvieno balss, e-pasta, čata, sociālo tīklu un ziņapmaiņas kanālus, nodrošina reāllaika statistiku, KPI pārskatus, zvanu un sarunu vēsturi, aģentu darba uzraudzību un vadības paneļus.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Platformas licences – lietotāju (aģentu) darba vietas un piekļuve funkcionalitātei (balss, čats, e-pasts, sociālie kanāli u.c.), minimālais aģentu skaits 5 aģenti.</li> <li>✓ Konsultācijas un ieviešanas darbi, vismaz 10 konsultanta stundas – analīze un projektēšana, esošo procesu izvērtēšana, risinājuma pielāgošana klientam, konsultantu darbs un konfigurācija (pielāgošana CRM, datubāzēm, telekomunikāciju tīklam, integrācijas ar citām sistēmām), funkcionalitātes pārbaude pirms nodošanas izmēģinājumam.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lietotāju apmācība (aģenti, vadība) par sistēmas pamatiem un administrēšanas apmācība (IT personālam) par sistēmas uzturēšanu, uzraudzību, paplašināšanu.</li> <li>✓ Iekārtas un infrastruktūra – mākoņrisinājums.</li> </ul>
3. Funkcionālās īpašības	<p><b>Vispārīgās prasības</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statistika un atskaites</b> – jānodrošina iespēja saņemt statistiku un veidot reāllaika un vēsturiskās atskaites gan individuāli katram operatoram (iekļaujot KPI aprēķina formulu), gan centralizēti par dažādiem periodiem un visiem kanāliem kopumā. Atskaitēm jāaptver ienākošie, apkalpotie, neatbildētie un izejošie zvani, e-pasti, SMS, čati, WhatsApp (WA) ziņas, sociālo tīklu pieteikumi, kā arī darbinieku noslodze un pieejamība reāllaikā (arī attālināti strādājošajiem operatoriem).</li> <li>• <b>OmniChannel apkalpošanas pieeja</b> – jānodrošina iespēja vienotā risinājumā apstrādāt visus klientu izmantotos kanālus (zvani, SMS, e-pasti, čats, WA, sociālie tīkli – Facebook, X/Twitter u.c.). Jānodrošina integrācija ar LLM (Large Language Model), lai izmantotu MI sniegtās iespējas klientu apkalpošanā (piemēram, tērzētavās no mājaslapas). LLM jāspēj izmantot zināšanu datubāzi KC sistēmā, lai nodrošinātu kvalitatīvas atbildes. Mācību materiālu (klientu jautājumu, konteksta) uzglabāšana un atjaunināšana LLM vajadzībām jānodrošina tieši KC platformā.</li> <li>• <b>WhatsApp kontu pārvaldība</b> – jānodrošina iespēja definēt WA kontus, ko izmanto konkrēto rindu aģenti. Jābūt iespējai koplietot vienu WA kontu starp vairākiem aģentiem.</li> <li>• <b>WhatsApp kampaņas</b> – jānodrošina iespēja veidot izejošās WA kampaņas, izmantojot Meta apstiprinātas veidnes.</li> <li>• <b>WhatsApp rindu konfigurācija</b> – jānodrošina iespēja konfigurēt WA rindas, kas paredzētas sesijām ar pielāgojamiem maršrutēšanas mehānismiem un komandu pārvaldību.</li> <li>• <b>Integrācija ar MI risinājumiem</b> – jānodrošina iebūvēta integrācija ar kādu no LLM risinājumiem, kā arī iespēja sagatavot un augšupielādēt mākslīgā intelekta apmācību materiālus un zināšanu datubāzes tieši KC platformā. Jānodrošina iespēja pieslēgt dažādus MI risinājumus.</li> <li>• <b>Sarunu uzskaitē</b> – jānodrošina piekļuve visiem pasūtītāja pieslēgumu un numuru sarunu uzskaites datiem, nodrošinot tiešsaistes statistiku.</li> <li>• <b>Darba kvalitātes novērtēšana</b> – jānodrošina iespēja novērtēt katra operatora darbu pēc kvantitatīvajiem un kvalitatīvajiem rādītājiem, rakstīt komentārus pie sarunām gan vadītājam, gan operatoram.</li> <li>• <b>Rindu pārvaldība</b> – jānodrošina iespēja redzēt rindā gaidošos zvanus, ienākošos e-pastus un aktīvos atzvanus tieši KC lietotnē.</li> <li>• <b>Pielāgojamas atskaites</b> – jānodrošina iespēja pielāgot atskaites operatoru, vadītāju un vadības paneļa līmenī atbilstoši pasūtītāja noteiktajiem parametriem un izvēlētajam laika periodam.</li> <li>• <b>Datu eksports</b> – jānodrošina vienkārša un ērta iespēja eksportēt visus atskaišu sistēmas datus.</li> <li>• <b>Neatbildēto zvanu informācija</b> – jānodrošina pārskats par neatbildētajiem un pazaudētajiem zvaniem (klients, kuram dienas laikā nav izdevies sazināties).</li> <li>• <b>Operatora KPI rādītāji</b> – jānodrošina katram operatoram vizuāli saprotami KPI metrikas rādītāji.</li> <li>• <b>Kontakta vēsture</b> – sarunas laikā jābūt iespējai redzēt visu klienta kontaktu vēsturi (balss, e-pasti, SMS, WhatsApp u.c.), statusus un komentārus.</li> <li>• <b>Aģentu grupēšana</b> – jānodrošina iespēja veidot aģentu grupas bez pārklāšanās interfeisā un definēt supervisor katrai grupai atsevišķi.</li> </ul>



- **Numuru bloķēšana** – jānodrošina iespēja bloķēt numurus individuāli pēc numura vai līnijas.

#### KC vadītājs (piekļuve caur web interfeisu)

- **Vadības panelis** – jānodrošina KC vadītājam web aplikācija ar aktuālu statistiku par zvaniem, e-pastiem un sociālo tīklu pieteikumiem.
- **Operatora statusi** – jānodrošina operatoru statusu identificēšana un uzraudzība.
- **Rindu uzraudzība** – jānodrošina pilna informācija par aktīvajām rindām un to statusu.
- **Paziņojumi par kļūdām** – gadījumā, ja operators nevar saņemt zvanus vai pārtrūkst interneta savienojums, jāparādās vizuālam un skaņas brīdinājumam.
- **Ekrāna ieraksti** – jānodrošina iespēja kontakta laikā ierakstīt operatora datora ekrānu un saglabāt šo ierakstu.
- **Reāllaika pārskati** – jānodrošina redzamība par rindā gaidošajiem zvaniem, e-pastiem, atzvaniem, čatiem, SMS, WA pieprasījumiem, robotzvanu apjomiem un sociālo tīklu pieteikumiem.
- **Pilna kontakta vēsture** – sarunas laikā operatoram jābūt iespējai redzēt visu klienta kontaktu arhīvu visos kanālos, kā arī citu operatoru statusus.
- **Zvanu pieņemšana** – jānodrošina iespēja atbildēt uz zvanu no jebkura aktīvā operatora profila (telefons, datorprogramma vai tīmekļa darba vieta).
- **Kontaktpersonu prioritizācija** – jānodrošina iespēja definēt kontaktu saņemšanas apstrādes kritērijus, piešķirot prioritātes katrai rindai, balss zvaniem un e-pastiem un citiem kanāliem.
- **Valodu noteikšana un paziņojumu atskaņošana** – KC platformai jāspēj identificēt klienta izvēlēto valodu un ienākošā zvana laikā automātiski atskaņot paziņojumus šajā valodā.
- **Atzvanu uzdevumu izveide** – jānodrošina iespēja operatoriem izveidot jaunu atzvanīšanas uzdevumu sev vai pievienot to kopējai zvanu rindai.
- **Klientu datu saglabāšana** – jānodrošina iespēja saglabāt noteiktu informāciju par zvanītāju un saistīt to ar konkrētu kontaktu.
- **Sarunu klasifikācija** – jānodrošina iespēja pievienot sarunām klasifikatorus (tēma, apakštēma) un rediģēt esošās kategorijas.
- **Zvanu pāradresācija** – jānodrošina zvanu pāradresācija uz citu operatoru, tālruni no kataloga vai manuāli ievadītu numuru.
- **Kontaktu katalogs** – jānodrošina iespēja saglabāt tālruņa numurus kontaktu katalogā, lai tie turpmāk tiktu automātiski identificēti, kā arī pievienot piezīmes par sarunu.
- **Pāradresācija no IVR** – KC platformai jānodrošina ienākošo zvanu pāradresācija uz ārējo telefoniju tieši no IVR moduļa.
- **E-pasta paraksti un sagataves** – jānodrošina iespēja katram operatoram izveidot personalizētu parakstu vai izmantot vienotu centralizētu parakstu, kā arī atbildēt no sagatavēm, ievadot atslēgvārdu, kas automātiski ievieto iepriekš sagatavotu tekstu.
- **E-pasta apstrādes nodošana** – jānodrošina iespēja nozīmēt vai nomainīt operatoru, kurš veic e-pasta apstrādi.
- **E-pasta tēmu klasifikācija** – jānodrošina iespēja piešķirt e-pastiem tēmas no iepriekš definēta tēmu klasifikatora.
- **E-pastu apstrādes atteikšanās** – jānodrošina operatoram iespēja atteikties no e-pasta pieteikuma apstrādes, ja nepieciešams.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E-pastu filtrēšana un automātiskās atbildes</b> – jānodrošina ienākošo e-pastu filtrēšana pēc adreses un satura, sadalot tos pa rindām, un iespēja katrai rindai definēt automātisku atbildi.</li> <li>• <b>Arhīva piekļuve</b> – jānodrošina iespēja apskatīt arhivētos e-pastus, kas saistīti ar konkrēto e-pasta adresi.</li> <li>• <b>Datu eksports</b> – jānodrošina iespēja lejupielādēt kontaktu sarakstus vismaz .CSV formātā.</li> </ul>
4. Tehniskie parametri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pieslēgums publiskajam telefonu tīklam</b> – jānodrošina KC risinājuma pieslēgums pie publiskā telefonu tīkla.</li> <li>• <b>Rezerves telefonijas risinājums</b> – jānodrošina zvanu plūsmas rezervēts, atsevišķs un autonomš telefonijas risinājums, kas gadījumā, ja primārā zvanu plūsma kādu tehnisku iemeslu dēļ apstājas, automātiski novirza visus ienākošos zvanus uz izveidotu rezerves risinājumu.</li> <li>• <b>Numerācijas izmantošana</b> – jānodrošina iespēja izmantot gan fiksēto, gan mobilo numerāciju izejošajiem/ienākošajiem zvaniem, izmantojot SIP sakaru kanālus starp operatoru un KC.</li> <li>• <b>Mobilā numerācija ar SMS funkcionalitāti</b> – jānodrošina iespēja lietot KC mobilo numuru ar funkcionalitāti sūtīt tiešās vai masveida SMS un saņemt klientu atbildes tieši KC platformā.</li> <li>• <b>Numura identifikācija</b> – veicot izejošos zvanus uz visiem sakaru tīkliem, zvanu saņēmējiem visā pakalpojuma sniegšanas laikā jāuzrādās pasūtītāja definētajam numuram vai numuriem.</li> <li>• <b>Zvanu savienojamība</b> – jānodrošina iespēja saņemt zvanus no visiem Latvijā strādājošajiem elektronisko sakaru tīkliem, kā arī veikt izsaukumus uz Latvijas un ārvalstu operatoru tīkliem ar numuru sastādīšanu vismaz 19 ciparu garumā.</li> <li>• <b>Risinājuma izvietošums datu centrā</b> – pretendents jānodrošina risinājuma izvietošana savā datu centrā, kas atrodas Eiropas Savienībā. Risinājuma uzstādīšana un konfigurēšana pirms uzsākšanas jāaskaņo ar pasūtītāju.</li> <li>• <b>SMS un WhatsApp integrācija</b> – jānodrošina iespēja no KC platformas sūtīt un saņemt SMS un WhatsApp (WA) ziņas, kā arī apstrādāt ienākošos ziņojumus tieši KC vidē.</li> <li>• <b>Komutācijas iekārtu atrašanās vieta</b> – visām komutācijas iekārtām, kas nodrošina pasūtītāja publisko numuru komutāciju, jāatrodas Latvijas Republikā.</li> <li>• <b>Informācijas drošības sertifikācija</b> – KC risinājuma izstrādātājam jābūt spēkā esošam ISO/IEC 27001:2022 vai līdzvērtīgam informācijas drošības pārvaldības sistēmas sertifikātam.</li> <li>• <b>Droša datu apstrāde</b> – risinājumam jānodrošina datu apstrāde atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, Vispārīgajai datu aizsardzības regulai (VDAR), Fizisko personu datu apstrādes likumam un citiem piemērojamiem tiesību aktiem.</li> </ul>
5. Lietojamība	<p><b>Intuitīvs un vizuāli draudzīgs interfeiss</b> – jānodrošina datora aplikācija, WEB RTC un mobilā aplikācija.</p> <p><b>Ātra apmācība un plaši pieejami resursi</b> – (video, rokasgrāmatas, zināšanu bāze, kura ir atrodama Internetā).</p> <p><b>Diferencētas lomas ar autorizāciju</b> – aģentiem, vadītājiem un administratoriem.</p> <p><b>Elastīga piekļuve</b> – caur web pārlūku, mobilo ierīci vai lokālo datora aplikāciju.</p> <p><b>Integrēta autorizācija ar Microsoft aktīvo direktoriju Operatoru</b> – autorizācijai jābūt iespējai izmantoto Microsoft aktīvo direktoriju.</p> <p><b>Latviešu valodas atbalsts</b> – Operatoru darba virsmā jābūt iespējai izvēlēties Latviešu valodu.</p>

6. Risinājuma  
unikalitāte,  
funkcionālās  
priekšrocības

- ✓ **Sarunu transkripcija** – sarunu transkripcijai jābūt pieejamai KC zvanu ierakstu sadaļā, transkripciju jāspēj automātiski pārsūtīt uz pasūtītāja informācijas sistēmu.
- ✓ **Stereo ierakstu režīms** – sarunām jābūt ierakstītām stereo režīmā, lai iespējams atšķirt aģenta un klienta runu.
- ✓ **Prasmēs balstīta maršrutēšana (Skills-Based Routing)** – KC risinājumam jānodrošina “Skills-Based Routing” (SBR) funkcionalitāte, kas ļauj ienākošos zvanus novirzīt piemērotākajiem operatoriem, balstoties uz viņu prasmēm un pieredzi.
- ✓ **“Last Agent Routing” funkcionalitāte** – KC platformai jānodrošina “Last Agent Routing” iespēja, kas nodrošina, ka klients tiek savienots ar to pašu operatoru, ar kuru notikusi iepriekšējā komunikācija.
- ✓ **Tīmekļa čata integrācija** – jānodrošina tīmekļa čata integrācija Pasūtītāja mājaslapā, pielāgojot to Pasūtītāja korporatīvajai identitātei (krāsas, forma, teksti, ievades lauki u.c.). Jābūt iespējai definēt čata darba laiku ar automātisku ieslēgšanos un izslēgšanos.
- ✓ **Čata funkcionalitāte un kvalitātes novērtēšana** – jānodrošina iespēja klientam atstāt ziņu, ja operators nav tiešsaistē (ziņa tiek nosūtīta uz norādītu e-pasta adresi).
- ✓ **Integrācija ar lielajiem valodu modeļiem (LLM)** – jānodrošina iespēja tērzētavu un WhatsApp (WA), balss sakaru, e-pasta un mājas lapas čata aplikāciju integrēšanu ar kādu no Lielajiem Valodu Modeļiem (LLM), lai nodrošinātu automatizētu atbildi sniegšanu klientiem latviešu valodā, izmantojot Pasūtītāja mājaslapā un citos apstiprinātos avotos esošo informāciju. Ja klients vēlas turpināt sarunu ar operatoru, sistēmai jānodrošina iespēja nodot aktuālo sarunu pieejamajam operatoram.
- ✓ **Čata un WA sarunu plūsmas** – jānodrošina iespēja veidot čata un WA sarunu izvēlnes plūsmas, kurās klients var izvēlēties komunikācijas tēmu, un sistēma vada sarunu saskaņā ar iepriekš definētu scenāriju. Aģentam jābūt iespējai redzēt klienta iepriekšējās izvēles un sistēmas vai LLM sniegtās atbildes.
- ✓ **Zvanu pārslodzes mehānisms (Overflow)** – jānodrošina “Overflow” mehānisms, kas automātiski novirza ienākošos zvanus uz ārēju resursu, kad sasniegti iepriekš definēti noslodzes parametri.
- ✓ **IVR (Interactive Voice Response) struktūra** – jānodrošina vairāku līmeņu IVR struktūra, kas ļauj nedefinēt izvēles, piemēram, sarunas valodu un tēmu. Jānodrošina IVR konfigurēšana un rediģēšana vizuālā blokshēmas veidā.
- ✓ **Dinamiska IVR uzbūve** – jānodrošina IVR konfigurācija, kas maina zvanu maršrutēšanu atkarībā no dienas laika vai rindas noslodzes. Jānodrošina iespēja veikt IVR izmaiņas un pielāgojumus bez sistēmas pārtraukuma.
- ✓ **Automātiskā apzvanīšana** – jānodrošina risinājums, kas spēj automātiski apzvanīt klientus un atsaņot iepriekš sagatavotus audio paziņojumus, vai pieslēgtu MI risinājumu (piemēram, atgādinājumus vai informatīvus ziņojumus).
- ✓ **API integrācijas nodrošināšana** – pretendentam sistēmas lietošanas laikā jānodrošina un jāiesniedz pilna sistēmas API specifikācija.
- ✓ **Masveida SMS un WA ziņu izsūtīšana** – jānodrošina iespēja veikt masveida SMS un WA ziņu izsūtīšanu, kā arī saņemt atbildes KC platformā. Jānodrošina iespēja šajās komunikācijās piesaistīt LLM vai operatorus turpmākai klientu apkalpošanai.
- ✓ **Mākslīgā intelekta mācību materiālu sagatavošana** – jānodrošina iespēja sagatavot mācību materiālus LLM apmācībai, izmantojot pielāgotus datu kopumus un formātus konkrētajam modelim. Apmācību materiālu sagatavošanas procesam jābūt konfigurējamam, ar iespēju pārvaldīt,

	<p>optimizēt un uzraudzīt apmācības rezultātus, kā arī mainīt LLM hiperparametrus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mākslīgā intelekta zināšanu paplašināšana</b> – jānodrošina iespēja KC platformā augšupielādēt apmācību materiālus PDF formātā. Sistēmai jāspēj apstrādāt un analizēt augšupielādētos failus, integrējot to saturu MI modeļu darbībā. Jānodrošina droša failu augšupielādes un apstrādes vide.</li> <li>✓ <b>Sentimenta analīze</b> – jānodrošina iespēja analizēt audio ierakstus, identificējot biežāk lietotos vārdus, sarunas dinamiku, agresijas pazīmes un citus rādītājus ar mērķi novērtēt sarunu, kā pozitīvu, neitrālu, vai negatīvu.</li> <li>✓ <b>Sarunas tulks</b> – izmantojot LLM rīkus, jānodrošina rakstiskas un arī balss saziņas valodas tulkošana reālā laikā, starp operatoru un klientu. Piemēram, tulkojot angļu valodu uz latviešu valodu un otrādi.</li> </ul>
<b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b>	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>

### Iepirkuma daļa Nr. 8

Viedo mākslīgā intelekta aģentu risinājuma izmēģinājums pārdošanas procesu atbalstam

<b>1. Risinājuma nosaukums</b>	Viedo mākslīgā intelekta aģentu risinājuma izmēģinājums pārdošanas procesu atbalstam.
<b>2. Pakalpojuma apraksts</b>	<p>Risinājums ir paredzēts uzņēmumiem un organizācijām, kur klientu apkalpošana prasa lielus cilvēkresursus un kur ir kritiski svarīga datu precizitāte un pieejamība reāllaikā. Risinājumam jāizmanto mākslīgā intelekta (MI) tehnoloģijas, tajā skaitā, dabīgās valodas apstrādes (NLP) un mašīnmācīšanās (ML) algoritmus, lai analizētu klientu jautājumus, prognozētu nodomu (intent recognition), saprastu kontekstu un sagatavotu personalizētas, precīzas atbildes vai veiktu konkrētas darbības.</p> <p>Risinājumu var pielāgot dažādām nozarēm — e-komercijai, loģistikai, medicīnai vai valsts pārvaldei. Tā mērķis ir nodrošināt efektīvāku un drošāku klientu apkalpošanu, apvienojot mākslīgā intelekta vadītu automatizētu komunikāciju ar uzņēmuma iekšējiem procesiem. Platforma palīdz paātrināt apkalpošanas ātrumu, samazināt kļūdu risku un uzlabot klientu pieredzi, vienlaikus digitalizējot saziņu.</p> <p>Risinājumam jānodrošina integrācija ar pasūtītāja izmantotajām iekšējām informācijas sistēmām (piemēram, rezervāciju, noliktavas uzskaites, CRM vai norēķinu sistēmām), lai iespējotu datu apmaiņu un automatizētu darbības, piemēram — rezervāciju veikšanu, preču pieejamības pārbaudi, pasūtījumu sagatavošanu vai personalizētu piedāvājumu ģenerēšanu, izmantojot mākslīgā intelekta analīzi un ieteikumu mehānismus.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programmatūras licences un mākoņpakalpojumi – licences mākslīgā intelekta risinājumu izmantošanai, mākoņpakalpojumu izmaksas u.c.</li> <li>✓ Risinājuma pielāgošana – platformas/sistēmas konfigurēšana, funkciju izstrāde, pielāgojumi.</li> <li>✓ Sistēmas integrācija – savienošana ar klienta esošajām sistēmām.</li> <li>✓ Konsultācijas un tehniskais atbalsts – ieviešanas konsultācijas, apmācības, stratēģisks atbalsts, palīdzība palaišanas brīdī un izmēģināšanas periodā, vismaz 50 konsultanta stundas.</li> </ul>

	<p>✓ Situācijas analīze un rakstiskā atskaite – klienta esošas situācijas izvērtējums, dokumentēšana.</p>
3. Funkcionālās īpašības	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Skalējamība un elastība</b> – jānodrošina risinājuma pielāgojamība dažādām nozarēm un uzņēmuma vajadzībām (no e-komercijas līdz pakalpojumu nozarēm).</li> <li>• <b>Ātrdarbība</b> – jānodrošina atbilžu sniegšana uz klientu jautājumiem ne vēlāk kā 2 sekunžu laikā, neatkarīgi no laika joslas vai darba laika (24/7 režīmā).</li> <li>• <b>Valodas apstrāde</b> – spēj atpazīt un apstrādāt klientu jautājumus arī tad, ja tie ir uzdoti ar valodas kļūdām, neprecīzi vai dažādos formulējumos, sasniedzot līdz pat 93% precizitāti.</li> <li>• <b>Personalizācija</b> – jānodrošina individuāli pielāgotu atbilžu sniegšana, balstoties uz klienta uzvedību un iepriekšējo pieredzi, ar mērķi paaugstināt pārdošanas rezultātus.</li> <li>• <b>Sarakstes vēsture</b> – jānodrošina automātiska sarakstes vēstures saglabāšana reģistrētiem lietotājiem, lai nodrošinātu konsekventu un nepārtrauktu atbalstu.</li> <li>• <b>Scenāriju pielāgojamība</b> – jānodrošina iespēja izstrādāt un konfigurēt jautājumu – atbilžu scenārijus atbilstoši uzņēmuma specifikai un vajadzībām.</li> <li>• <b>Daudzkanālu pieejamība</b> – jānodrošina darbība vairākos saziņas kanālos (piem., tīmekļa vietne, WhatsApp, Facebook Messenger u. c.), ļaujot klientam izvēlēties sev ērtāko saziņas vidi.</li> <li>• <b>Proaktīva komunikācija</b> – jānodrošina iespēja proaktīvi uzsākt sarunu ar klientu, piedāvājot atbalstu, informāciju vai pakalpojumus.</li> <li>• <b>Integrācija ar uzņēmuma sistēmām</b> – jānodrošina integrācija ar CRM, ERP un citām uzņēmuma datu bāzēm, lai nodrošinātu piekļuvi aktuālai informācijai par pasūtījumiem, preču pieejamību, atlaidēm vai akcijām.</li> <li>• <b>Vairāku valodu atbalsts</b> – jānodrošina klientu apkalpošana vairākās Eiropas valodās, obligāti latviešu (LV), angļu (ENG) un ES oficiālās valodas.</li> <li>• <b>Paralēla sarunu apstrāde</b> – jāspēj vienlaikus apstrādāt vismaz 100 sarunas, nenoslogojot klientus ar gaidīšanu.</li> </ul>
4. Tehniskie parametri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pamata tehnoloģija</b> – lietotne (sarunbotam), kas balstīta mākslīgajā intelektā un darbojas OpenAI vai ekvivalentā platformā.</li> <li>• <b>Resursu patēriņš</b> – 4CPU un 5GB RAM.</li> <li>• <b>Datu apmaiņas ātrums</b> – jānodrošina datu apmaiņas ātrums vismaz 10 MB/s.</li> <li>• <b>Arhitektūra</b> – Sarunbota arhitektūrai jābalstās uz MI un dabiskās valodas apstrādes (NLP) tehnoloģijām, izmantojot dialoga plūsmas un mācīšanās pieejas, lai nodrošinātu saprātīgu un elastīgu komunikāciju ar lietotājiem.</li> <li>• <b>Datu aizsardzība un konfidencialitāte</b> – jānodrošina datu šifrēšana gan pārsūtē (TLS 1.2+), gan glabājot (AES-256 vai līdzvērtīgs algoritms). MI apmācībai izmantotie dati jāanonimizē, nodrošinot atbilstību VDA prasībām.</li> <li>• <b>Analītika un pārskati</b> – jānodrošina datu apkopošana par klientu mijiedarbību, uzvedību un biežāk uzdotajiem jautājumiem, kā arī jānodrošina pārskatu sagatavošana, izmantojot Grafana vai ekvivalentu rīku.</li> <li>• <b>Datu glabāšana</b> – jānodrošina lietotāju datu, sarunu vēstures, uzvedības analīzes un personalizētu ieteikumu uzglabāšana, izmantojot PostgreSQL vektoru datubāzi vai ekvivalentu risinājumu.</li> <li>• <b>Daudzkanālu atbalsts</b> – jānodrošina darbība vairākos kanālos – tīmekļa vietnē, mobilajās lietotnēs un sociālajās platformās.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zināšanu bāzes pielāgošana</b> – jānodrošina iespēja konfigurēt sarunbota uzvedības modeli, izmantojot īpaši sagatavotus atbilžu pārus un scenārijus, kā arī pielāgot tam pieejamo zināšanu bāzi.</li> <li>• <b>Dialoga menedžments</b> – jānodrošina elastīga un atbilstoša dialoga plūsma, atpazīstot lietotāja ziņojuma mērķus (intent) un noskaņu (sentiment), lai sniegtu precīzas un personalizētas atbildes.</li> <li>• <b>Integrācija ar API</b> – jānodrošina integrācija ar dažādām API (piem., CRM sistēmām, datubāzēm, klientu atbalsta platformām), lai piekļūtu aktuālai informācijai un nodrošinātu personalizētu klientu apkalpošanu.</li> <li>• <b>Infrastruktūra</b> – risinājumam jānodrošina iespēja darboties gan privātā, gan publiskā infrastruktūrā.</li> </ul>
5. Lietojamība	<p><b>Pieejamība</b> – jānodrošina pieejamība gan datoros, gan mobilajās ierīcēs, izmantojot pārlūkprogrammu vai integrācijas ar esošajām sistēmām (CRM, klientu atbalsta platformām, tīmekļa vietnēm u. c.).</p> <p><b>Daudzkanālu atbalsts</b> – jānodrošina iespēja lietotājiem sākt sarunu un saņemt palīdzību jebkurā laikā un vietā, nodrošinot nepārtrauktu klientu apkalpošanu.</p> <p><b>Lietotāja saskarne</b> – jānodrošina draudzīga un intuitīva lietotāja saskarne, ar iespēju pielāgot dizainu uzņēmuma vizuālajai identitātei.</p> <p><b>Vairāku valodu atbalsts</b> – jānodrošina sarunu atbalsts vairākās Eiropas valodās, obligāti latviešu, angļu un ES oficiālās valodas.</p> <p><b>Atbalsts izmēģināšanas laikā</b> – Piegādātājam jānodrošina tiešsaistes atbalsts risinājuma izmēģināšanas procesā.</p> <p><b>Lietošanas vienkāršība</b> – sistēmai jābūt izmantojamai gan tehniskajiem speciālistiem, gan plašākam darbinieku lokam, neprasot īpašas tehniskas zināšanas.</p> <p><b>Vadības panelis</b> – jānodrošina vadības panelis ar pieejamu statistiku un pārskatiem par sarunām, kuras var izmantot pārdošanas un klientu apkalpošanas komandas.</p>
6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mākslīgā intelekta integrācija</b> – jāapvieno mākslīgā intelekta funkcionalitāte ar integrāciju uzņēmuma ekosistēmā, nodrošinot reāllaika lietotāju uzvedības analīzi un dinamisku pielāgošanos mainīgajām klientu vajadzībām.</li> <li>✓ <b>Terminoloģijas un biznesa izpratne</b> – jāspēj saprast un interpretēt dabiskā valoda, kā arī atpazīt uzņēmuma specifisko terminoloģiju, kultūru un pārdošanas stratēģiju, nodrošinot personalizētu komunikāciju ar mērķauditoriju.</li> <li>✓ <b>Digitālā aģenta funkcionalitāte</b> – jānodrošina integrēts aģents, kas darbojas kā digitāls darbinieks un spēj patstāvīgi veikt darbības (piem., rezervācijas, dokumentu sagatavošanu, pasūtījumu veikšanu), kā arī integrēties ar uzņēmuma procesiem un sistēmām.</li> <li>✓ <b>Interaktivitāte</b> – jānodrošina lietotājiem iespēja veikt pilnvērtīgas darbības tieši sarunbota vidē, bez nepieciešamības izmantot atsevišķas lietotnes vai saskarnes (piem., pakalpojumu izvēle, maiņa, apstiprināšana vai atcelšana).</li> <li>✓ <b>Pielāgojamība</b> – risinājumam jābūt pielāgojamam dažādiem uzņēmuma procesiem un sistēmām, nodrošinot vienotu piekļuves punktu lietotājam.</li> <li>✓ <b>Vairāku aģentu koordinācija</b> – jānodrošina iespēja vienotā interfeisā koordinēt vairākus specializētus aģentus, saglabājot vienotu lietotāja pieredzi.</li> <li>✓ <b>Proaktīva pārdošanas atbalsta funkcionalitāte</b> – jāspēj proaktīvi virzīt klientus cauri pārdošanas piltuvei, sniedzot personalizētus ieteikumus, atbildes uz specifiskiem jautājumiem un īpašus piedāvājumus.</li> <li>✓ <b>Plaša integrācija</b> – jānodrošina integrācija ar e-komercijas risinājumiem, CRM un ERP sistēmām, sociālajiem tīkliem un mobilajām lietotnēm, nodrošinot konsekventu saziņu visos pārdošanas kanālos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Proaktivitāte</b> – risinājumam jāspēj patstāvīgi identificēt lietotāja vajadzības un piedāvāt atbilstošas darbības (piem., termiņa tuvošanās gadījumā sagatavot atskaiti).</li> <li>✓ <b>Nepārtraukta mācīšanās</b> – risinājumam jānodrošina pašmācīšanās iespējas, lai ar katru mijiedarbību tas kļūtu efektīvāks, piedāvājot precīzākus ieteikumus un risinājumus.</li> </ul>
<b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b>	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>

### Iepirkuma daļa Nr. 9

Mākslīgajā intelektā balstīta rīka izmēģinājums medicīnas uzņēmumu pakalpojumu virzībai tirgū, nodrošinot pacientu iesaistes, informēšanas un atbalsta funkcionalitāti

<b>1. Risinājuma nosaukums</b>	Mākslīgajā intelektā balstīta rīka izmēģinājums medicīnas uzņēmumu pakalpojumu virzībai tirgū, nodrošinot pacientu iesaistes, informēšanas un atbalsta funkcionalitāti.
<b>2. Pakalpojuma apraksts</b>	<p>Risinājums paredzēts Latvijas ģimenes ārstu praksēm un veselības aprūpes sektora iestādēm, kurām nepieciešams uzlabot komunikāciju ar pacientiem, iesaisti un ārstniecības procesu efektivitāti, izmantojot digitālus un automatizētus risinājumus. Risinājuma mērķis ir veicināt efektīvāku un personalizētāku ārstniecisko pakalpojumu nodrošināšanu, uzlabot pacientu informētību, pieredzi un līdzdalību, kā arī samazināt ārstniecības personu administratīvo slogu. Risinājumam jānodrošina tīmeklī balstīta, intuitīva un lietotājiem draudzīga saskarne ar plašu funkcionalitāti, sākot no digitālas piekrišanas un datu ievākšanas līdz automatizētai pacientu uzraudzībai un saziņai.</p> <p>Risinājums izmanto mākslīgā intelekta (MI) tehnoloģijas – dabīgās valodas apstrādes (NLP) un mašīnmācīšanās (ML), lai veidotu personalizētus un automatizētus pacientu ceļus, kas ļauj speciālistiem attālināti novērot pacientu veselības stāvokli, sniegt rekomendācijas un izglītēt pacientus par tēmām, kas ir saistītas ar pacienta diagnozi. Šāda pieeja ļauj automatizēt klīnisko un administratīvo darbu, samazinot ārstniecības personu laika patēriņu, vienlaikus paaugstinot pacientu līdzdalību un apmierinātību ar saņemtajiem pakalpojumiem.</p> <p><b>Pakalpojuma sniedzējam jānodrošina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Serveru infrastruktūras uzturēšana un datu modeļu pielāgošana – jānodrošina serveru vides uzturēšana un datu modeļu konfigurācija, pielāgojot tos klienta vajadzībām.</li> <li>✓ Programmatūras konfigurēšana – jāveic risinājuma sākotnējā uzstādīšana, konfigurēšana un iestatījumu pielāgošana, nodrošinot risinājuma darbību atbilstoši klienta scenārijiem.</li> <li>✓ Projekta vadība un konsultācijas – jānodrošina projekta vadītāja iesaiste visos ieviešanas posmos, piemēram, risinājuma uzturēšanas koordinēšana, lietotāju atbalsts, pacientu iesaistes aktivitāšu vadība un iegūto datu analīzes uzraudzība, vismaz 60 konsultanta stundas.</li> <li>✓ Risinājuma uzturēšana – jānodrošina tehniskais atbalsts un uzturēšana risinājuma izmēģināšanas laikā, operatīvi reaģējot uz kļūdām vai darbības traucējumiem.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situācijas analīze un rakstiskā atskaite – klienta esošas situācijas izvērtējums, dokumentēšana.</li> </ul>
3. Funkcionālās īpašības	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tīmeklī balstīta platforma</b> – platformai jābūt pieejamai caur tīmekļa pārlūkprogrammu un lietojamai gan datorā, gan mobilajās viedierīcēs.</li> <li>• <b>Pacientu digitālā iesaiste</b> – jānodrošina pacientu iesaiste, izmantojot dažādus komunikācijas kanālus (e-pasts, īsziņas, QR kodi un citi digitālie kanāli).</li> <li>• <b>Datu iegūšana un apstrāde reāllaikā</b> – jānodrošina datu iegūšana reāllaikā, to apstrāde un vizualizācija, nodrošinot pārskatāmu informācijas atainošanas vidi.</li> <li>• <b>Piekrišanas un datu pārvaldība</b> – jānodrošina dinamiska un detalizēta personas datu piekrišanas pārvaldība, iespēja pārvaldīt dalību pētniecības projektos (ja nepieciešams).</li> <li>• <b>Droša datu apmaiņa un integrācija</b> – jānodrošina droša datu apmaiņa un integrācijas iespējas ar iekšējām un ārējām IT sistēmām.</li> <li>• <b>Projekta sagatavju izveide un izmantošana</b> – jānodrošina iespēja izveidot un izmantot projektu sagataves, lai veicinātu standartizētu praksi organizācijā neatkarīgi no lietotāju skaita.</li> <li>• <b>Atbilstība veselības datu apstrādes prasībām</b> – risinājumam jābūt pielāgotam darbam ar veselības datiem, jāatbalsta klīniski validētu aptauju, triāžas un riska kalkulatoru izmantošana, kā arī attālināta pacientu iesaiste un uzraudzība.</li> <li>• <b>Atbilstība regulējumiem</b> – datu apstrādei jāatbilst VDAR un nacionālajiem veselības datu apstrādes normatīvajiem aktiem.</li> <li>• <b>Mākslīgā intelekta funkcionalitāte</b> – risinājumam jāspēj analizēt pacientu ievadītos datus, tekstuālās atbildes un mijiedarbības rakstus, izmantojot MI modeļus, lai automātiski klasificētu un strukturētu datus pēc riska līmeņa vai simptomiem, prognozētu pacienta stāvokļa izmaiņas vai iespējamās ārstēšanās pārtraukumus, sniedz personalizētus ieteikumus un informāciju (piemēram, profilakses pasākumi, vizīšu plānošana, ārstēšanās soļi), identificētu neefektīvas komunikācijas vai ilgstošas neaktivitātes gadījumus, piedāvājot proaktīvus soļus saziņas atjaunošanai.</li> </ul>
4. Tehniskie parametri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Digitālā platforma ir izvietota mākoņinfrastruktūrā</b> – jānodrošina digitālā platforma, kas ir izvietota mākoņinfrastruktūrā ES/EEZ teritorijā.</li> <li>• <b>Tīmekļa lietojumprogrammatūra pielāgota mobilajām iekārtām</b> – jānodrošina risinājuma darbība, izmantojot tīmekļa pārlūkprogrammatūru (t.i. Google Chrome, Firefox, Safari) un operētājsistēmās, kuras pieejamas datoros un mobilajās ierīcēs.</li> <li>• <b>Neierobežots pacientu skaits</b> – jānodrošina iespēja veikt pacientu iesaisti bez dalībnieku un aizpildīto aktivitāšu skaita ierobežojumiem.</li> <li>• <b>Pacientu iesaiste:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ jānodrošina iespēja pacientiem ziņot par savu veselības stāvokli, kā arī balsoties uz šiem ziņojumiem, saņemot pielāgotus izglītojošus materiālus un ieteikumus;</li> <li>✓ jānodrošina pacientam iespēja dot piekrišanu (medicīniskām procedūrām, datu apstrādei, u.tml.) izmantojot kvalificētu parakstu un autorizācijas risinājumu (eParaksts.lv/eParaksts Mobile), kā arī atsaukt piekrišanu, ja nepieciešams.</li> </ul> </li> <li>• <b>Pacientu informēšana un sagatavošana vizītei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sistēmai jānodrošina pacientiem piekļuve svarīgākajai informācijai saistībā ar viņu apmeklējumu gan pirms, gan pēc vizītes; jānodrošina iespēja informācijai piekļūt digitāli ērtā veidā (QR kodi, unikāla tīmekļa saite u.tml.),</li> </ul> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ jānodrošina daudzpusīga funkcionalitāte materiālu izveidei, jābūt iespējai dalīties ar dažāda veida digitāliem materiāliem (informatīvi video un fotogrāfijas), kas būs pieejami pacientiem pirms/pēc klīniskās apmeklējuma, balstoties uz viņu medicīnisko profilu/apmeklējuma mērķi</li> <li>• <b>Atbilstība datu aizsardzība un informācijas drošībai</b> – jānodrošina datu aizsardzības standarti, saskaņā ar Eiropas veselības datu telpas (EHDS) prasībām un Vispārīgo datu aizsardzības regulu (VDAR), kā arī datu glabāšanas infrastruktūru, kas atrodas Eiropas Savienības teritorijā.</li> <li>• <b>Ievākto datu automātiskā analīze, apkopošana un izgūšana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ jānodrošina iespēja eksportēt datus strukturētā formātā (.csv, .xls(-x), .json), kā arī jāspēj eksportēt datu punktus, kuri atlasīti balstoties uz specifiskiem parametriem (piemēram, laika perioda, anketas, pacienta tipa),</li> <li>✓ jānodrošina iespēja aplūkot savāktos datus par visiem pacientiem caur tīmekļa interfeisu (piemēram, tabulārā skatā), kā arī par konkrētiem pacientiem, veicot atlasi pēc identifikatora, aizpildīšanas datuma, specifiska jautājuma un tā ievadītas atbildes, u.tml.,</li> <li>✓ jānodrošina arī savāktu un apkopotu datu grafiskas attēlošanas funkcionalitāte.</li> </ul> </li> <li>• <b>Platformas satura un loģikas konfigurēšana un pārvaldība</b> – jānodrošina funkcionalitāte, kas ļauj pārvaldīt loģiku starp iesaistes un informēšanas aktivitātēm, izmantojot platformas administrācijas paneli; loģikas pārvaldībai jānodrošina: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ iespēja veikt jautājumu zarošanu, balstoties uz pacientu ievadītajām atbildēm un diagnozi,</li> <li>✓ iespēja pievienot dažāda tipa jautājumus pacientiem ar atbilstošu variācijām (atvērtie, slēgtie, ar skalu, vairāku opciju utt.),</li> <li>✓ atbilstošu vērtēšanu un rezultātu piedāvāšanu balstoties uz pacienta sniegtajām atbildēm,</li> <li>✓ pacienta pārskata pārvaldību, izmantojot platformas iebūvēto administrācijas paneļa grafisko interfeisu, kā arī aktivitāšu personalizāciju, balstoties uz pacientu ievadītiem datiem,</li> <li>✓ iespēju pievienot jautājumu validāciju, piemēram, noteikt atļautos simbolus, formātu, obligātu aizpildīšanu u.c.,</li> <li>✓ aktivitāšu periodiskuma iestatījumu (cik bieži anketas/aktivitātes ir pieejamas konkrētām pacientu grupām, cik daudz reizes un kādā laika intervālā tos var pildīt u.tml.),</li> <li>✓ atgādinājumu un notifikāciju funkcijas, kas ļauj sekot līdzi progresam un nākamām aktivitātēm gan pašiem pacientiem, gan medicīniskajam personālam.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>5. Lietojamība</b></p>	<p><b>Pieejamība</b> – jānodrošina risinājuma pieejamība gan datoros, gan mobilajās ierīcēs, izmantojot tīmekļa pārlūkprogrammu vai integrācijas ar citām informācijas sistēmām (piemēram, pacientu vadības vai medicīnas informācijas sistēmām).</p> <p><b>Lietotāja saskarne</b> – jānodrošina lietotājam draudzīga un intuitīva saskarne ar uz lietotāju centrētu dizainu, kas atbilst UX/UI labās prakses principiem.</p> <p><b>Pielāgojamība vizuālajai identitātei</b> – jānodrošina iespēja pielāgot risinājuma vizuālo noformējumu organizācijas estētiskajam dizainam (white-labelling funkcionalitāte), mainīt fontus, logotipu, krāsu paleti un citus elementus.</p> <p><b>Procesu pielāgošana</b> – jānodrošina risinājuma konfigurējamība atbilstoši organizācijas iekšējiem procesiem, tai skaitā pacientu ceļa, komunikācijas un datu apstrādes plūsmas pielāgošana konkrētām vajadzībām.</p>

	<b>Atbalsta pieejamība</b> – piegādātājam jānodrošina tiešsaistes atbalsts risinājuma izmantošanas laikā, kā arī pieeja rokasgrāmatām, video pamācībām un citai lietotāju dokumentācijai.
<b>6. Risinājuma unikalitāte, funkcionālās priekšrocības</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Risinājumam jānodrošina dinamiska, granulāra e-piekrišanas funkcionalitāte ar iespēju rediģēt piekrišanu formas un noteikt parakstīšanas datuma termiņus.</li> <li>✓ Risinājumam jābalstās uz no-code pieeju, kas ļauj lietotājiem konfigurēt un izmantot platformu bez programmēšanas zināšanām.</li> <li>✓ Jānodrošina lietojamība bez nepieciešamības pēc IT priekšzināšanām. Risinājumam jābalstās uz no-code pieeju, kas ļauj lietotājiem konfigurēt un izmantot platformu bez programmēšanas zināšanām.</li> <li>✓ Jānodrošina elastība un pielāgojamība dažādiem pacientu profiliem un ārstniecības iestāžu vajadzībām. Risinājumam jāatbalsta konfigurācija, kas ļauj pielāgot saturu, datu plūsmas un komunikācijas scenārijus atbilstoši konkrētām klīniskajām vai organizatoriskajām prasībām.</li> <li>✓ Risinājumam jānodrošina pieeja MI aģentam, kas ļauj medicīniskajam personālam pielietot vaicājuma funkciju, lai iteratīvā veidā būtu iespējams izveidot pacienta ceļu.</li> <li>✓ Risinājumam jānodrošina MI komponente, kas darbojas kā atbalsta rīks ārstniecības personām – palīdz identificēt gadījumus, kuros nepieciešama papildu uzmanība, kā arī sniedz automatizētus ieteikumus pacientiem par sadzīvošanu ar slimību/diagnozi un saistīto risku mazināšanu.</li> </ul>
<b>7. Risinājuma izmēģināšanas ilgums</b>	<p>Minimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 2 mēneši</p> <p>Maksimālais risinājuma izmēģināšanas ilgums 4 mēneši</p>

*Tehniskajā specifikācijā minētās tirdzniecības markas un preču izcelsme, sagatavojot piedāvājumu, var tikt aizstātas ar ekvivalentiem izstrādājumiem. Ekvivalence tiks noteikta, vadoties pēc tehniskajā specifikācijā norādītā izstrādājuma datiem, tehnisko parametru un funkcionālo īpašību atbilstības. Gadījumā, ja pretendents savā piedāvājumā piedāvā izmantot ekvivalentus (aizstāt iepirkuma dokumentācijā norādītos izstrādājumus ar līdzvērtīgiem (ekvivalentiem) vai labākiem) izstrādājumiem, pretendentsam jāpievieno atsauci uz izstrādājuma ražotāja vai oficiālā izplatītāja interneta mājas lapu, kurā pieejama visa tehniskā informācija par piedāvājumā iekļautajiem alternatīvajiem izstrādājumiem vai pievieno to piedāvājumam. Informācija jāsniedz tādā apjomā, lai pasūtītājs varētu pārliecināties par piedāvātā izstrādājuma atbilstību iepirkuma tehniskajā specifikācijā izvirzītajām prasībām. Informācijai jābūt pieejamai latviešu valodā.*