

**A/S „Rix Technologies”**  
Reģ. Nr. 40003548427  
Juridiskā un faktiskā adrese: Blaumaņa iela 5a-3,  
Rīga, LV-1011

Rīga, 2013.gada 18. februārī

Nr. RIX/13/2

### **Iepirkuma priekšmeta tehniskā specifikācija**

Infrastruktūras noma dokumentu rangošanas un daudzgažentu procesu izpildes iespēju izpētei klasterotā mākoņdatošanas vidē

#### **1. Iepirkuma mērķis**

Iepirkums tiek veikts SIA „IT kompetences centrs” projekta „Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju kompetences centrs” (turpmāk – Projekts) ietvaros, kas tiek īstenots no 2011.gada 11.aprīļa līdz 2015.gada 1.jūlijam, izmantojot piesaistīto ERAF līdzfinansējumu saskaņā ar 13.04.2010. MK noteikumiem Nr.361 "Noteikumi par darbības programmas "Uzņēmējdarbība un inovācijas" papildinājuma 2.1.2.1.1.apakšaktivitāti "Kompetences centri"" (līgums ar v/a „Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra” Nr. L-KC-11-0003).

Iepirkuma mērķis ir nodrošināt SIA „IT kompetences centrs” apakšaktivitātes "Kompetences centri" ietvaros izpildāmā AS „RIX Technologies” īstenotā individuālā pētījuma Nr. 1.14 „Dokumentu aprites biznesa procesu automatizācijas problēmu izpēte efektīvam darbam ar lieliem datu apjomiem” (turpmāk - Pētījums) darbu izpildei nepieciešamo infrastruktūru.

#### **2. Vispārīgā informācija par Finansējuma saņēmēju:**

Organizācijas nosaukums:	A/S „Rix Technologies”
Vienotais reģistrācijas numurs:	40003548427
Juridiskā / faktiskā adrese:	Blaumaņa iela 5a-3, Rīga, LV-1011
Kontaktpersona:	Juris Rāts, tālrunis: + 371 29227092, e-pasts: juris.rats@rixtech.lv

#### **3. Iespējamo pakalpojumu sniedzēju atlases kritēriji:**

Pakalpojuma sniedzējam ir jābūt personai vai personu apvienībai, kas spēj nodrošināt iepirkumā paredzētā pakalpojuma sniegšanu atbilstoši tehniskās specifikācijas nosacījumiem un kura atbilst sekojošām prasībām:

- 3.1. Nav pasludināts Pretendenta maksātspējas process, nav apturēta vai pārtraukta Pretendenta saimnieciskā darbība, nav uzsākta tiesvedība par Pretendenta bankrotu un līdz līguma izpildes paredzamajam beigu termiņam Pretendents netiks likvidēts. Pretendentam nav nodokļu parādu vai šie parādi kopumā nepārsniedz LVL 100. Piedāvājumam ir pievienots atbilstošs Pretendenta apliecinājums (pielikums Nr. 2).

- 3.2. Piedāvājumu var iesniegt tikai pretendenti, kas nav reģistrēti kādā no Ministru kabineta 2001.gada 26.jūnija noteikumos Nr.276 "Noteikumi par zemu nodokļu vai beznodokļu valstīm un teritorijām" minētajām valstīm.
- 3.3. Pretendenta speciālistiem ir atbilstoša kvalifikācija atbalsta sniegšanai nomājamās NoSQL datubāzes programmatūrai, ko apstiprina ražotāja vai ražotāja sertificētas mācību organizācijas izsniegts un Piedāvājumam pievienots apliecinājums.

#### **4. Iepirkuma saraksts**

Nr.	Nosaukums	Skaits	Plānotais pakalpojuma sniegšanas periods	Piezīmes
1.	Mākoņpakalpojumu klastera un NoSQL datubāzu vadības sistēmas (DBVS) infrastruktūras noma	1	01.04.2013 – 30.09.2013	Atbilstoši prasībām tehniskās specifikācijas 12. nodaļā

#### **5. Pakalpojuma sniegšanas vieta:** Rīga

#### **6. Piedāvājuma derīguma termiņš:**

Saskaņā ar prasībām, kas norādītas Iepirkumu uzraudzības biroja mājas lapā ([www.iub.gov.lv](http://www.iub.gov.lv)) publicētajā uzaicinājumā.

#### **7. Piedāvājuma iesniegšanas termiņš un vieta:**

Saskaņā ar prasībām, kas norādītas Iepirkumu uzraudzības biroja mājas lapā ([www.iub.gov.lv](http://www.iub.gov.lv)) publicētajā uzaicinājumā.

#### **8. Cena:**

Piedāvājumam jābūt izteiktam Latvijas latos atsevišķi norādot piedāvājuma cenu bez PVN, atsevišķi PVN 21%, un piedāvājuma kopējo summu ar PVN, ietverot visas ar pakalpojuma sniegšanu saistītās izmaksas.

#### **9. Prasības piedāvājuma noformēšanai:**

- 9.1. Piedāvājums jāiesniedz par visu iepirkuma priekšmeta apjomu.
- 9.2. Piedāvājums jā sagatavo latviešu valodā datorrakstā, izmantojot Tehniskās specifikācijas Pielikumā Nr.1. pievienoto piedāvājuma veidlapu vai Pretendentam ērtākā formā, iekļaujot tajā visu izvērtēšanai nepieciešamo informāciju.
- 9.3. Pirmā lapa jādrukā uz uzņēmuma veidlapas (ja tāda ir).
- 9.4. Pretendentam jānorāda piedāvājuma sagatavošanas datums, vieta, numurs, kā arī persona, kas ir atbildīga par piedāvājuma sagatavošanu – amats, paraksts, atšifrējums.
- 9.5. Ja piedāvājumu paraksta pilnvarota persona, pilnvaras oriģināls vai apstiprināta kopija.
- 9.6. Jānorāda piedāvātā pakalpojuma atbilstība visām iepirkuma Tehniskās specifikācijas un Uzaicinājuma prasībām.

- 9.7. Pretendentam jāiesniedz 3 (trīs) parakstīti oriģinālie piedāvājumi slēgtā aploksnē.
- 9.8. Piedāvājumam ir jābūt secīgi numurētām lapām un pievienotam satura rādītājam.
- 9.9. Piedāvājumi jānosūta pa pastu vai jāpiegādā personiski uz sekojošu adresi: A/S „Rix Technologies”, Blaumaņa iela 5a-3, Rīga, LV-1011, Latvija. Piedāvājuma kopija jānosūta uz sekojošu e-pastu: [info@rixtech.lv](mailto:info@rixtech.lv).
- 9.10. Saņemtie piedāvājumi tiks reģistrēti atbilstoši to saņemšanas laikam. Piedāvājumi, kas tiek sūtīti pa faksu vai saņemti pēc termiņa, netiks vērtēti.
- 9.11. Pēc piedāvājuma iesniegšanas termiņa beigām pretendents nevar savu piedāvājumu grozīt.

#### **10. Pretendentam jāiesniedz šādi dokumenti:**

- 10.1. Aizpildīts tehniskās specifikācijas Pielikums Nr.1 „Piedāvājuma veidlapa” vai piedāvājums Pretendentam ērtākā formā, iekļaujot tajā visu izvērtēšanai nepieciešamo informāciju.
- 10.2. Apliecinājums par maksātspējas procesa un nodokļu parādu neesamību atbilstoši Tehniskās specifikācijas punktam 3.1.
- 10.3. Ražotāja vai ražotāja sertificētas mācību organizācijas izsniegts apliecinājums (kopija) par Piegādātāja speciālistu kvalifikāciju tehniskā atbalsta sniegšanai nomājamās NoSQL datubāzes programmatūrai atbilstoši Tehniskās specifikācijas punktam 3.3.
- 10.4. Citi dokumenti pēc Pretendenta ieskatiem.

#### **11. Piedāvājumu izvērtēšana un lēmuma pieņemšana:**

- 11.1. Pasūtītājs izvēlas piedāvājumu ar viszemāko cenu no piedāvājumiem, kas pilnībā atbilst Tehniskās specifikācijas prasībām.
- 11.2. Piedāvājumi, kuri tiks iesniegti pēc termiņa, kurš norādīts Iepirkumu uzraudzības biroja mājas lapā [www.iub.gov.lv](http://www.iub.gov.lv), netiks vērtēti.
- 11.3. Piedāvājumi, kuri nebūs noformēti atbilstoši Tehniskās specifikācijas 9. un 10.punktam, netiks vērtēti.
- 11.4. Piedāvājumi, kuri neatbildīs tehniskās specifikācijas 3. un 4. punkta prasībām, netiks vērtēti.
- 11.5. Pasūtītājs 3 (trīs) darba dienu laikā pēc lēmuma pieņemšanas informēs visus pretendentes par komisijas pieņemto lēmumu.

#### **12. Iepirkuma priekšmeta tehniskie rādītāji:**

- 12.1. Izpildītājam pakalpojumu sniegšanas periodā ir jānodrošina Pasūtītājam dokumentu-orientētas NoSQL datubāzu vadības sistēmas (turpmāk tekstā - DBVS) un to atbalstošā mākoņdatošanas klastera noma, kā arī uzstādīšana, apmācība un tehniskā apkalpošana Pētījuma vajadzībām.
- 12.2. Izpildītājam sistēma jāpiegādā, jāuzstāda un jākonfigurē tā, lai tā nodrošinātu Pasūtītāja norādīto Interneta mājas lapu, Pasūtītāja norādīto iekštīkla failu serveru katalogu failu un citu Pasūtītāja norādīto informācijas avotu automatizētu savākšanu un ielādi, regulāru to indeksēšanu, atjaunināšanu no oriģinālajiem datu avotiem, ātru informācijas sameklēšanu sistēmā pēc jebkura lietotājam zināma dokumentu datu satura, un attēlošanu lietotājam draudzīgā Web tehnoloģiju formātā.
- 12.3. Infrastruktūra ir jāpiegādā kā integrēts visas nepieciešamās programmatūras, vadības rīku un pakalpojumu risinājums, kas atbilstu tālāk noteiktajām prasībām.

#### 12.4. Prasības mākoņpakalpojumu klasterim

<b>Identifikators</b>	INF-001
<b>Nosaukums</b>	Klasteris
<b>Apraksts</b>	Jānodrošina serveri pētījumu un veiktspējas testēšanas videi izdalītam klasterim ar 10 mezgliem (fiziskie serveri) un vismaz 40 virtuālām mašīnām uz šiem 10 serveriem, kā arī 1Gb lokālā datortīkla savienojumu starp klastera fiziskajiem serveriem.

<b>Identifikators</b>	INF-002
<b>Nosaukums</b>	Serveru specifikācija
<b>Apraksts</b>	Visiem serveriem ir jābūt ar daudzkodolu arhitektūru. Jānodrošina iespēja izdalīt uz katru serveri dokumentu-orientētas datu bāzes vadības sistēmai un pētījumu aplikāciju programmatūrām resursus vismaz 8GB RAM atmiņas apjomā un 1TB disku atmiņas uz vienu virtuālo mašīnu, kā arī iespēja paralēli darbināt uz vienu fizisko serveri vismaz 4 šādas virtuālās mašīnas, katru ar izdalītu 8GB atmiņas apgabalu (kopā 32GB RAM) uz vienu serveri.

<b>Identifikators</b>	INF-003
<b>Nosaukums</b>	Virtualizācijas programmatūra
<b>Apraksts</b>	Jānodrošina virtualizācijas programmatūra visiem fiziskajiem serveriem

<b>Identifikators</b>	INF-004
<b>Nosaukums</b>	Virtualizācijas pārvaldības rīki
<b>Apraksts</b>	Jānodrošina tīmekļa tehnoloģijā bāzēti vadības rīki virtualizācijas pārvaldībai privātā mākoņdatošanas vidē

<b>Identifikators</b>	INF-005
<b>Nosaukums</b>	Operētājsistēma, tīmekļa serveris, e-pasta serveris
<b>Apraksts</b>	Jānodrošina operētājsistēma, tīmekļa serveris un e-pasta serveris visiem klastera mezgliem – serveriem un mašīnām

<b>Identifikators</b>	INF-006
<b>Nosaukums</b>	Uguns mūris
<b>Apraksts</b>	Jānodrošina autonoma uguns mūra aizsardzība pētījumu klasterim uz projekta laiku, un klastera iekārtu izvietošana apsargātās telpās, kur tiek nodrošināta darbinieku piekļuves kontroles reģistrācija ar videonovērošanu vai ar citām elektroniskām apsardzes sistēmām, kam jānodrošina pētījumā izmantoto tehnisko iekārtu un programmatūras sistēmu droša darbība uz ieplānoto pētījumu periodu, kā arī iespēja pētījumu dalībniekiem izmantot pētījumu datu apstrādes veikšanai arī tādas dokumentu datubāzes, kuru saturā var būt iekļauti fizisko personu dati.

<b>Identifikators</b>	INF-007
<b>Nosaukums</b>	Žurnālu datu fiksēšanas, analīzes un statistikas sistēma
<b>Apraksts</b>	Jānodrošina klastera datortīkla un visu iesaistīto servisu (tīkla, operētājsistēmas, web-servisa, dokumentu aprites sistēmas, datubāzu servisa, e-pasta servisa, aģentu programmatūras servisa un citu pētījumā iesaistīto aplikāciju servisu) uzskaites datu notikumu žurnālu failu datu fiksēšanas, analīzes un statistikas sistēma, ar kuru var bez papildu programmēšanas konsolidētā veidā uzkrāt un apkopot pētījumiem nepieciešamo uzskaites un veikspējas mērīšanas informāciju 500GB apjomā dienā, kā arī caurskatīt, meklēt, analizēt šos datus.

<b>Identifikators</b>	INF-008
<b>Nosaukums</b>	Infrastruktūra žurnālu datu glabāšanai
<b>Apraksts</b>	Jānodrošina papildu disku atmiņa 500GB pētījumu dienas uzskaites un veikspējas mērīšanas žurnālu datu glabāšanai.

<b>Identifikators</b>	INF-009
<b>Nosaukums</b>	Infrastruktūras apkalpošana
<b>Apraksts</b>	Apkalpošana ir jānodrošina 5 (pieci) mēneši sākot no piegādes datuma. Ņemot vērā pētījuma uzdevumu raksturu, tehniskās infrastruktūras pārvaldība un administrēšana ir jānodrošina 24/7 režīmā visā apkalpošanas laikā, infrastruktūras aparatūras problēmu diagnostikai un operatīvai risināšanai nodrošinot infrastruktūru apkalpojošo darbinieku reakcijas laiku ne mazāku kā 15 minūtes.

## 12.5. Meklēšanas un datu atlasēšanas prasības

<b>Identifikators</b>	PMA-001
<b>Nosaukums</b>	Pilna teksta meklēšanas prasība
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina dokumentu meklēšana pēc meklēšanas kritērijos norādītiem vārdiem (ar vārdu šeit un turpmāk saprotam jebkuru simbolu virkni, kura ir tekstā nodalīta ar atdalītājzīmēm - piemēram, personu vārdi, e-pasta adreses, skaitļi, datumi u.tml.), un dokumentu saraksta, kuros atrasti meklējamie vārdi, atgriešana.

<b>Identifikators</b>	PMA-002
<b>Nosaukums</b>	Loģiskā UN meklēšanas iespēja
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina UN tipa meklēšana, atrodot dokumentus, kuri satur visus norādītos vārdus. Šim ir jābūt noklusētajam meklēšanas veidam.

<b>Identifikators</b>	PMA-003
<b>Nosaukums</b>	Loģiskā VAI meklēšanas iespēja
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina VAI tipa meklēšana, atrodot dokumentus, kuri satur vismaz vienu no norādītajiem vārdiem.

<b>Identifikators</b>	PMA-004
<b>Nosaukums</b>	Loģiskā NE meklēšanas iespēja
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina NE tipa meklēšana, atrodot dokumentus, kuri nesatur norādīto vārdu.

<b>Identifikators</b>	PMA-005
<b>Nosaukums</b>	Precīzas frāzes meklēšana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina precīzu frāžu meklēšana, atrodot dokumentus, kuri satur frāzi, kura sastāv no visiem (līdz 10) norādītajiem parametriem norādītajā secībā. Meklēšanas rezultātam ir jābūt neatkarīgam no tā, kādi atdalītāji (atstarpe, tabulācija, jauna rinda utml.) ir starp frāzē iekļautajiem vārdiem.

<b>Identifikators</b>	PMA-006
<b>Nosaukums</b>	Veidņu atbalsts
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja meklēšanas parametros izmantot vārda veidni, un meklēt pēc visiem veidnei atbilstošajiem datubāzes dokumentos esošajiem vārdiem. Ir jāatbalsta patvaļīga simbola, simbola no saraksta un patvaļīgas simbolu virknes izmantošana.

<b>Identifikators</b>	PMA-007
<b>Nosaukums</b>	Kompleksā meklēšana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina meklēšana pēc prasībās PMA-0001 līdz PMA-0006 norādīto parametru kombinācijas, izmantojot UN, VAI un NE iespējas.

<b>Identifikators</b>	PMA-008
<b>Nosaukums</b>	Latviešu valodas locījumu atbalsts
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja meklēšanas parametros norādīt latviešu valodas vārdu saknes, un atlasot dokumentus, kuri satur attiecīgo vārdu jebkurā locījumā. Šai ir jābūt kā papildu iespējai, kuru ir visai sistēmai iespējams atslēgt vai ieslēgt pēc vajadzības.

<b>Identifikators</b>	PMA-009
<b>Nosaukums</b>	Noteiktā attālumā esošu vārdu meklēšana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja meklēšanas parametros norādīt maksimālo attālumu starp vārdiem (ar attālumu saprotot vārdu skaitu starp dotajiem vārdiem); sistēmai ir jāmeklē dokumenti, kuros parametri norādītie vārdi atrodas ne vairāk kā norādītajā attālumā.

<b>Identifikators</b>	PMA-010
<b>Nosaukums</b>	Vārdu, kas sākas ar lielo burtu, meklēšana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja meklēt pēc vārdiem, kuri sākas ar lielo sākumburtu (īpašvārdu meklēšana). Piemēram, īpašvārda 'Krasts' (uzvārds) atšķiršana no vārda 'krasts' (termins ģeogrāfijā). Ja lietotājs ir pieprasījis šādu meklēšanu, dokumenti, kas satur 'Krasts' tiks iekļauti meklēšanas rezultātos, bet dokumenti, kas satur 'krasts' netiks tajos iekļauti.

<b>Identifikators</b>	PMA-011
<b>Nosaukums</b>	Kļūdaini ievadīto vārdu koriģēšanas iespēja
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja operatīvi sameklēt lietotāja ievadītajam vārdam līdzīgus no datubāzē uzkrātajos dokumentos izmantotajiem vārdiem, un piedāvāt lietotājam nomainīt sākotnējo vārdu pret vislīdzīgāko, vai izvēlēties kādu no līdzīgajiem vārdiem.

<b>Identifikators</b>	PMA-012
<b>Nosaukums</b>	Navigācijas iespēju atbalsts
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina meklēšanas rezultātu atgriešana noteiktās porcijās pēc iepriekš norādīta skaita (piemēram, 10, 20, 50 utt.). Iespēja atgriezt noteiktu porciju, norādot porcijas numuru vai porcijas pirmās rindas numuru. Šīm iespējām ir jānodrošina iespēja lietojumā kodēt rezultātu navigāciju pa lapām: uz priekšu pa lapai, atpakaļ uz iepriekšējo lapu, vai pāriet uz N-to lapu, katrā lapā limitējot atgriežamo rezultātu skaitu ar porcijas lielumu.

<b>Identifikators</b>	PMA-013
<b>Nosaukums</b>	Maksimālā atgriežamo rezultātu skaita ierobežošana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja sistēmas līmenī ierobežot atgriežamo rezultātu maksimālo skaitu, lai nepieļautu sistēmas resursu pārslodzi liela vienlaicīgu pieprasījumu skaita gadījumā.

<b>Identifikators</b>	PMA-014
<b>Nosaukums</b>	Kopā atrasto rezultātu skaita precīzās un aptuvenās vērtības noteikšana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja kopā ar meklēšanas rezultātu pirmo porciju atgriezt rezultātu kopējo apjomu; lieliem rezultātu apjomiem jānodrošina aptuvena rezultātu kopējā apjoma atgriešana bez visu rezultātu pārslases.

<b>Identifikators</b>	PMA-015
<b>Nosaukums</b>	Atrasto dokumentu konteksta fragmentu iekļaušana meklēšanas rezultātos



<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina teksta fragmentu līdz 2-3 rindiņām (angl. - <i>snippets</i> ) atgriešana par katru no atrastajiem rezultātiem, kopā ar norādēm uz atrastajiem dokumentiem vai datu vienībām, izceļot šajos fragmentos meklējamos vārdus. Funkcionalitāte ir nepieciešama lietotājam draudzīgu tīmekļa lietojumu nodrošināšanai, informācijas ieguves un caurskates uzlabošanai, attēlojot meklētos vārdus tā satura kontekstā, kur šie vārdi ir atrodami.
-----------------	--

<b>Identifikators</b>	PMA-016
<b>Nosaukums</b>	Meklēšanā ignorējamo vārdu izslēgšana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja automātiski izslēgt bieži lietotos vārdus (tādus kā 'un', 'ir', 'būt', 'par') no meklēšanas parametriem. Iespēja konfigurēt datubāzes līmenī vārdu izslēgšanas sliekšni. Ja vārds ir sastopams vairāk procentos dokumentu, nekā ir konfigurācijā norādītais sliekšnis, tad vārds tiek automātiski izslēgts no meklēšanas.

<b>Identifikators</b>	PMA-017
<b>Nosaukums</b>	Rezultātu grupēšana pēc kategorijām
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja grupēt meklēšanas rezultātus pēc hierarhiskām kategorijām, un grupēšanas datu atgriešana kopā ar meklēšanas rezultātiem. Iespēja ir nepieciešama, lai varētu šīs vērtības izmantot inteligentu lietojumu izstrādē, piemēram, veidot uz kategorijām bāzētu ērtu datu caurskates un navigācijas sistēmu (angl. – <i>faceted navigation</i> ).

<b>Identifikators</b>	PMA-018
<b>Nosaukums</b>	Rezultātu filtrēšana pēc dokumenta metadatiem (strukturētā meklēšana un atlase)
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina meklēšanas un atlases operācijās iespēja papildus filtrēt rezultātus pēc dokumenta metadatiem: dokumenta autora, organizācijas, valodas, faila tipa, vārdu formām, domēna nosaukuma, failu datuma, vai jebkura cita atkarībā no aplikācijas vajadzībām datubāzes datu modelim brīvi pievienojama meta datu atribūta, neizmantojot iepriekš definētu datu struktūras un relāciju shēmu, un tādā veidā nodrošinot paaugstinātu elastību datu apstrādei un programmatūras vienkāršošanu pēc bezshēmas datubāzes principa (angl. – <i>schemaless database</i> ).



<b>Identifikators</b>	PMA-019
<b>Nosaukums</b>	Rezultātu sakārtošanas secība
<b>Apraksts</b>	<p>Sistēmai jānodrošina iespēja sakārtot meklēšanas un datu atlasē rezultātus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pēc dokumenta ranga</li> <li>• pēc izveidošanas datuma</li> <li>• pēc skatīšanās biežuma</li> <li>• alfabētiskā secībā</li> <li>• pēc iepriekš pārskaitīto parametru kombinācijas (piemēram, sakārtojot atlasītos dokumentus pēc ranga, pēc tam pēc to izveidošanas laika, pēc tam pēc dokumentu skatīšanās biežuma)</li> </ul> <p>Jānodrošina iespēja lietotājam izvēlēties attēlošanas secību no iepriekš noteiktajām.</p>

<b>Identifikators</b>	PMA-020
<b>Nosaukums</b>	Dokumentu rangošana
<b>Apraksts</b>	<p>DBVS jānodrošina iespēja sakārtot meklēšanas rezultātus pēc dokumentu rangiem. Dokumenta rangam attiecībā pret konkrētajiem meklēšanas parametriem ir jābūt funkcijai no šādiem četriem obligātiem kritērijiem, ar iespēju tos brīvi kombinēt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- meklēšanas parametram dokumentā vai atsevišķi tā meta datu laukā atrasto atbilstošo vārdu biežuma (skaita)</li> <li>- relatīvā svarīguma dokumenta metadatiem (piemēram, virsraksts, autors), kurā atbilstošais vārds tiek atrasts (piemēram, izmantojot svorošanas metodi – angl. <i>weighting jeb scoring</i>)</li> <li>- vairāku meklējamo vārdu gadījumā šo vārdu savstarpējam attālumam, vai viena meklējamā vārda gadījumā – šī vārda attālumam no teksta sākuma</li> <li>- meklējamo vārdu vai metadatu reālā laika rangošana pašā meklēšanas pieprasījumā, tajā nosakot katram vārdam noteiktu rangū, vai meklēšanas pieprasījumā palielinot vai samazinot to attiecībā pret citiem vārdiem vai datu lauciņiem par noteiktu relatīvo vērtību.</li> </ul>

<b>Identifikators</b>	PMA-021
<b>Nosaukums</b>	Rangošanas funkcijas konfigurēšana
<b>Apraksts</b>	<p>DBVS jānodrošina iespēja konkrētas datubāzes līmenī konfigurēt dokumenta metadatu lauku (virsraksts, autors, organizācija utml.) prasībā PMA-020 noteikto relatīvo svarīgumu, tādējādi nodrošinot iespēju noteikt dokumenta rangū konkrētai meklēšanai atkarībā no tā, kurā metadatu laukā vai to kombinācijā ir atrasts meklējamais vārds.</p>

<b>Identifikators</b>	PMA-022
<b>Nosaukums</b>	Meklēšanas pieprasījuma izpildes laika atgriešana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina meklēšanas pieprasījuma izpildes laika (neieskaitot lietojuma programmatūras vai telekomunikāciju tīkla ietekmi meklēšanas pieprasījuma izpildes laikā) atgriešana kopā ar meklēšanas rezultātiem. Izpildes laiks ir jāatgriež ar precizitāti līdz milisekundei.

## 12.6. Datu savākšanas un indeksēšanas prasības

<b>Identifikators</b>	PSI-001
<b>Nosaukums</b>	Datu failu formātu atbalsts DBVS
<b>Apraksts</b>	<p>DBVS jābūt Web rīkiem (vai tie jāpiegādā uz atsevišķas licences pamata, kuras izmaksas atbilstoši prasītajai aparatūras un virtuālo mašīnu konfigurācijai – 10 fiziski serveri un vismaz 40 virtuālās mašīnas – tādā gadījumā jāiekļauj piedāvājumā) datu savākšanai, uzglabāšanai un indeksēšanai meklēšanas vajadzībām XML datu formātā atbilstoši W3C rekomendētai XML 1.0 apakškopai, industrijas standartam SGML (Standard Generalized Markup Language, ISO 8879), no šādiem dokumentu datu formātiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- citiem XML datu failiem (datubāzu ieraksti u.c.)</li> <li>- korporatīvajiem datortīkla katalogiem un iekštīkla failiem ar tekstiem (piem., TXT, RTF)</li> <li>- Interneta Web lapu failiem (HTML, XHTML u.c.)</li> <li>- lietotāju e-pasta datiem (piem., EML)</li> <li>- MS Word un OpenOffice dokumentu failiem (DOC, DOCX)</li> <li>- Adobe PDF failiem (PDF)</li> <li>- MS PowerPoint failiem (PPT)</li> <li>- MS Excel failiem (XLS)</li> </ul> <p>DBVS jānodrošina API datu savākšanai, uzglabāšanai un indeksēšanai šiem formātiem.</p>

<b>Identifikators</b>	PSI-002
<b>Nosaukums</b>	Regulārie uzdevumi datu periodiskās savākšanas un indeksēšanas vajadzībām
<b>Apraksts</b>	DBVS jābūt tīmekļa rīkiem iekšējā tīkla (intraneta) katalogu un tīmekļa resursu automātiskai „pārstaigāšanai” (angl. – <i>crawling</i> ), un norādīto dokumentu vai tīmekļa lapu satura savākšanai, ielādei datubāzē un indeksēšanai pēc regulāro uzdevumu principa, kuri spēj darboties vienlaikus paralēlā datu apstrādes vidē klasterī. Šos regulāros uzdevumus lietotājam jāvar brīvi konfigurēt pēc skaita, datu avotiem un veikspējas paralēlās datu apstrādes vidē klasterī tā, lai tie darbotos noteiktajā laikā, darbotos tikai uz norādītajiem tīkla resursiem (failu katalogiem, domēniem, failu paplašinājumiem u.c.), ievērojot noteiktos šo uzdevumu paralelizācijas ierobežojumus (piemēram, uzliekot ierobežojumu, ka paralēli var darboties ne vairāk kā 10 Interneta domēnu lapu vai iekštīkla serveru dokumentu katalogu ielādes uzdevumi uz viena servera.

<b>Identifikators</b>	PSI-003
<b>Nosaukums</b>	Datu pilnās un daļējās indeksēšanas iespēja
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja pieprasīt un izpildīt pilno visu datubāzē esošo dokumentu pārindeksēšanu, vai darbināt indeksēšanas uzdevumus tikai attiecībā uz jaunākajiem vai izmainītajiem datiem.

<b>Identifikators</b>	PSI-004
<b>Nosaukums</b>	Datu failu oriģināla formāta saglabāšanas un atjaunošanas iespēja
<b>Apraksts</b>	DBVS jābūt iespējai vienmēr saglabāt un pēc lietotāja pieprasījuma izgūt dokumenta faila oriģinālo formātu.

<b>Identifikators</b>	PSI-005
<b>Nosaukums</b>	Daudzvalodu datu saglabāšana un meklēšana vienā indeksā
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina datu saglabāšana UTF-8 kodējumā, nodrošinot sistēmas darbību daudzvalodu režīmā un iespēju uzkrāt vienā datubāzē (indeksā) meklēšanai paredzētus dokumentus vairākās valodās. Sistēmai jānodrošina valodas specifiskā kodējumā (piemēram, 1257 vai 1259) pierakstītas informācijas automātiska konversijas iespēja uz UTF-8. Sistēmai jānodrošina vairākās valodās pierakstītu meklēšanas parametru izpilde vienā meklēšanas operācijā.

<b>Identifikators</b>	PSI-006
<b>Nosaukums</b>	Sadarbspēja ar Pasūtītāja citām sistēmām
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina sadarbība ar citām Pasūtītāja sistēmām, piemēram, RIX Technology izstrādāto dokumentu vadības sistēmu „Namejs”. DBVS ir jāatbalsta no Pasūtītāja puses brīvi programmējama lietojuma saskarne (API), kas būtu balstīts uz atvērtām tīmekļa tehnoloģijām. Ir jānodrošina dokumentācija ar piemēriem šo API funkciju izmantošanai no trešo pušu aplikāciju puses.

<b>Identifikators</b>	PSI -007
<b>Nosaukums</b>	Aizsargāta satura savākšanas iespēja
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina ar parolēm aizsargāta satura savākšana no citiem datu avotiem, nodrošinot iespēju ievadīt un izmantot izsaukumā nepieciešamos autorizācijas atribūtus.

<b>Identifikators</b>	PSI -008
<b>Nosaukums</b>	Vairāku neatkarīgu datubāzu izveide un indeksu atbalsts
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina vairāku neatkarīgu dokumentu datubāzu un katrai datubāzei neatkarīgu meklēšanas indeksu izveide un darbināšana paralēli uz vienas un tās pašas aparatūras platformas, ar dažādām lietotāju pieejas tiesībām dažādām lietotāju grupām. Jānodrošina vismaz 4 neatkarīgu datubāzu un 4 meklēšanas indeksu izveide uz viena servera.

## 12.7. DBVS pārvaldības prasības

<b>Identifikators</b>	PDP-001
<b>Nosaukums</b>	Tīmekļa saskarne DBVS vadībai
<b>Apraksts</b>	DBVS vadībai, tai skaitā, datu savākšanas un indeksēšanas funkciju vadībai, dokumentu datubāzu (indeksu) konfigurēšanai, rezerves kopēšanai, lietotāju tiesību piešķiršanai un pārvaldīšanai, žurnālu failu un statistikas apskatei, un sistēmas monitoringam jānodrošina tikai autorizētam personālam pieejama tīmekļa saskarne.

<b>Identifikators</b>	PDP-002
<b>Nosaukums</b>	Lietotāju autentifikācija un tiesību autorizācija
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja piešķirt konkrētiem lietotājiem ar paroli aizsargātas pieejas tiesības uz atsevišķām datubāzēm (meklēšanas indeksiem). Tiesības jāvar piešķirt, izmantojot arī lietotāju grupas. Sistēmā jāvar ierobežot lietotāju tiesības tikai uz rakstīšanu vai tikai uz meklēšanu, kā arī katram lietotājam noteikt pieejamo ierīces funkciju klāstu. Jānodrošina iespēja lietotāju autentifikācijai izmantot esošās Windows Active Directory un LDAP sistēmas.

<b>Identifikators</b>	PDP-003
<b>Nosaukums</b>	SNMP protokola atbalsts
<b>Apraksts</b>	DBVS jāatbalsta SNMP protokols ierīces iekļaušanai un pārvaldīšanai tīklu vadības sistēmās korporatīvajos datu centros vai izmitināšanas pakalpojumu sniedzēju organizācijās (tai skaitā, atbalstot virtualizācijas un mākoņdatošanas tehnoloģiju izmantošanu).

<b>Identifikators</b>	PDP-004
<b>Nosaukums</b>	Meklēšanas pieprasījumu statistikas analīzes sistēma
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina vizuāli rīki DBVS darbības monitoringam grafiskā veidā, parādot ierīces izpildīto pieprasījumu statistiku pēc to veidiem hronoloģiskā griezumā, meklētāko pieprasījumu TOPus, izpildes laiku statistiku u.tml.

<b>Identifikators</b>	PDP-005
<b>Nosaukums</b>	DBVS statuss
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina rīki DBVS kritisko sistēmas parametru kapacitātes atspoguļošanai un monitoringam: jākontrolē brīvās un izmantotās atmiņas daudzums, izmantotā disku atmiņa, dokumentu daudzums sistēmā, citi veiktspējas parametri.

<b>Identifikators</b>	PDP-006
<b>Nosaukums</b>	DBVS datu rezerves kopijas
<b>Apraksts</b>	DBVS ir jānodrošina administratoram rīki datubāzu (un to meklēšanas indeksu) rezerves kopēšanai un /vai atjaunošanai nepārtraucot datubāzes pieejamību lietotājiem.

<b>Identifikators</b>	PDP-007
<b>Nosaukums</b>	DBVS datu integritātes kontrole
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina izveidoto datubāzu un meklēšanas indeksu integritātes pārbaude, un, konstatētu problēmu gadījumā, to atjaunošana pēc dokumentu failu oriģināliem vai rezerves kopijām.

## 12.8. Veiktspējas un kapacitātes prasības

<b>Identifikators</b>	PVK-001
<b>Nosaukums</b>	Maksimālais izpildes laiks uz vienu meklēšanas pieprasījumu
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina katram klastera mezglam (virtuālajai mašīnai) meklēšanas pieprasījumu izpildes laiks 0,25 sekundes uz vienu vienkāršu meklēšanas pieprasījumu, testējot uz 2 000 000 (divi miljoni) tīmekļa lapu vai intraneta dokumentu, kuru vidējais dokumenta izmērs ir 10 (desmit) kilobaiti, un atgriežot meklēšanas rezultātus kopā ar atrastām teksta fragmenta daļām, kurās tie atrodami. Par vienkāršu meklēšanu tiek uzskatīta UN tipa meklēšana atbilstoši prasībām PMA-001 un PMA-002.

<b>Identifikators</b>	PVK-002
<b>Nosaukums</b>	Maksimālais uzkrājamo datu apjoms vienai sistēmai
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina savākšana, indeksēšana un meklēšana līdz 2 000 000 dokumentu (tīmekļa lapu, biroja failu, datubāzu ierakstu) uz klastera viena servera vai virtuālās mašīnas, garantējot PVK-001 prasīto minimālo meklēšanas pieprasījumu izpildes laiku.

<b>Identifikators</b>	PVK-003
<b>Nosaukums</b>	Datu apjoma paplašināšanas prasība
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina elastīga datu apjoma paplašināmība (angl. - <i>scalability</i> ) pēc <i>scale out</i> principa izveidojot vienu datubāzi ar tā saucamo datu saskaldīšanu (angl. – <i>sharding</i> ), kur katra no datubāzes daļām atrodas un tiek darbināta uz sava autonoma servera (vai virtuālās mašīnas), izmantojot lokālo procesoru jaudu, operatīvo RAM atmiņu un lokālo disku atmiņu. DBVS licencei jānodrošina iespēja vienu datubāzu saskaldīt vismaz 40 šādās daļās, kuras tiktu paralēli darbinātas kā viena liela datubāze uz vismaz 10 aparatūras serveriem.

<b>Identifikators</b>	PVK-004
<b>Nosaukums</b>	Minimālais meklēšanas pieprasījumu skaits sekundē (noslodzes izturība)
<b>Apraksts</b>	Tehniskās specifikācijas sadaļā <b>Error! Reference source not found.</b> noteiktajā klastera konfigurācijā DBVS ir jānodrošina vidēji ne mazāk kā 50 vienkāršu (UN tipa 2 un 3 vārdu meklējumi) meklēšanas pieprasījumu izpildi sekundē, testējot šādu meklēšanas veikspēju ar dažādiem vārdiem.

<b>Identifikators</b>	PVK-005
<b>Nosaukums</b>	Datu izmaiņu pieejamība meklēšanai uzreiz pēc to noindeksēšanas
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina jaunu dokumentu un to izmaiņu indeksēšana dokumentu ielādes vai izmaiņšanas laikā, tādējādi nodrošinot to pieejamību meklēšanai pēc to pilna satura uzreiz pēc to ielādes. Ilgāka indeksēšana pieļaujama tikai liela izmēra dokumentu ielādes laikā vai tukšas datubāzes aizpildīšanas laikā (masveida datu imports). Piemēram, izdarot izmaiņas atsevišķā dokumentā, ievadītajiem datiem jānodrošina pilna satura meklēšana uzreiz pēc to ievadīšanas sistēmā (t.i., ja nākamā datubāzes komanda pēc datu ievadīšanas komandas ir pilna teksta meklēšana šajos jaunajos datos, tad datubāzei jāstrādā korekti un jaunie dati ir jāatrod).

<b>Identifikators</b>	PVK-006
<b>Nosaukums</b>	Klastera funkciju atbalsts datubāzes programmatūrā
<b>Apraksts</b>	DBVS programmatūrai automātiski jānodrošina datu ielāde, indeksēšana, apstrāde un meklēšana saskaldītas datubāzes (arī sadalīta indeksa) gadījumā klastera konfigurācijā. Uz katru meklēšanas pieprasījumu datubāzē ir jāatgriež vienotu rezultātu sarakstu, kas apkopots no visām klastera daļām (saskaldītās datubāzes daļām). Klastera iekšējām datu apstrādes funkcijām saskaldītā datubāzē jādarbojas pilnībā neatkarīgi no aplikācijas programmatūras, tā, lai lietotājiem nebūtu papildus jāprogrammē datu skaldīšanas loģika savās aplikācijās un tās bez jebkādam izmaiņām to programmatūras kodā varētu strādāt ar jebkuru klastera datubāzes konfigurāciju.

<b>Identifikators</b>	PVK-007
<b>Nosaukums</b>	Datu replicēšana jeb spoguļošana
<b>Apraksts</b>	DBVS jānodrošina iespēja darboties „spoguļa” režīmā ar vismaz 4 citām identiskām datubāzu replikācijām (kopijām) vienai un tai pašai datubāzei, ar iespēju izveidot un darbināt paralēli vairākas identiskas vienas saskaldītas (angl. – <i>sharded</i> ) datubāzes kopijas, nodrošinot pieprasījuma skaita pieauguma apkalpošanu ar slodzes (lietotāju pieprasījumu skaita) sadalīšanas metodi starp replicētajām datubāzēm. Pētījuma ietvaros jāvar klastera konfigurācijā izveidot vismaz 10 daļās saskaldīta dokumentu datubāze, kas darbotos 4 replicētās kopijās. DBVS programmatūrai ir automātiski jānodrošina datu izmaiņšana visā šādi saskaldītā un replicētā datubāzē un to meklēšanas indeksu kopijās, ja no lietotāja aplikācijas puses tiek izmainīti dati tikai vienā no datubāzes replikām.

## 12.9. Tehniskā atbalsta prasības

<b>Identifikators</b>	PTA-001
<b>Nosaukums</b>	Apkalpošana
<b>Apraksts</b>	Apkalpošana ir jānodrošina 5 (pieci) mēneši sākot no piegādes datuma. Ņemot vērā pētījuma uzdevumu raksturu, tehniskās infrastruktūras pārvaldība un administrēšana ir jānodrošina 24/7 režīmā visā apkalpošanas laikā, infrastruktūras aparatūras problēmu diagnostikai un operatīvai risināšanai nodrošinot infrastruktūru apkalpojošo darbinieku reakcijas laiku ne mazāku kā 15 minūtes.

<b>Identifikators</b>	PTA-002
<b>Nosaukums</b>	Sākotnējā instalēšana un apmācība
<b>Apraksts</b>	Vismaz 48 stundas piecu Pasūtītāja darbinieku apmācībai, sistēmas konfigurēšana atbilstoši Pasūtītāja vajadzībām



<b>Identifikators</b>	PTA-003
<b>Nosaukums</b>	Telefoniskas un e-pasta konsultācijas
<b>Apraksts</b>	Konsultācijas par sistēmas darbību visā apkalpošanas periodā.

<b>Identifikators</b>	PTA-004
<b>Nosaukums</b>	Programmatūras jaunāko versiju pieejamība
<b>Apraksts</b>	Pretendentam visā apkalpošanas periodā ir jānodrošina nepieciešamo DBVS programmatūras kļūdu labojumu un atjauninājumu uzstādīšana.

A/S "Rix Technologies"  
valdes locekle

/Eva Butāne/

SASKAŅOTS:

SASKAŅOTS:

SIA „IT kompetences centrs”  
Biznesa procesu analīzes zinātniskā virziena  
vadītāja

A/S „Rix Technologies”  
Pētījuma Nr. 1.14 vadošais pētnieks

\_\_\_\_\_  
Renāte Strazdiņa  
Rīgā, 2013.gada 18. februārī

\_\_\_\_\_  
Juris Rāts  
Rīgā, 2013.gada 18. februārī

Pielikums 1. Piedāvājuma veidlapa

[Uzņēmuma nosaukums]  
 Reģ. Nr. [ \_\_\_\_\_ ]  
 [Juridiskā un biroja adrese]

A/S “Rix Technologies”

[vieta], [datums]  
 \_\_\_\_\_

Nr. \_\_\_\_\_

**Piedāvājums**

1.	Finansējuma saņēmējs:	A/S “Rix technologies”, Reģ. Nr. 40003548427
2.	Finansējuma saņēmēja juridiskā / biroja adrese:	Blaumaņa iela 5a-3, Rīga, LV-1011
3.	Iepirkuma objekts:	
4.	Līguma izpildes vieta:	
5.	Līguma izpildes termiņš:	
6.	Piedāvājuma derīguma termiņš:	
7.	Informācija par pakalpojumu sniedzēju:	Uzņēmuma nosaukums: Reģistrācijas Nr.: Adrese: Kontaktpersona:
8.	Finanšu piedāvājums:	Mākoņpakalpojumu klastera un NoSQL datubāzu vadības sistēmas (DBVS) infrastruktūras noma, LVL:  Summa bez PVN, LVL: _____ PVN 21%, LVL: _____ Kopsumma ar PVN, LVL: _____

## Tehniskais piedāvājums

Nr.	Vispārējās prasības	Piedāvājums
1.	Izpildītājam pakalpojumu sniegšanas periodā ir jānodrošina Pasūtītājam dokumentu-orientētas NoSQL datubāzu vadības sistēmas (turpmāk tekstā - DBVS) un to atbalstošā mākoņdatošanas klastera noma, kā arī uzstādīšana, apmācība un tehniskā apkalpošana Pētījuma vajadzībām	
2.	Izpildītājam sistēma jāpiegādā, jāuzstāda un jānokonfigurē tā, lai tā nodrošinātu Pasūtītāja norādīto Interneta mājas lapu, Pasūtītāja norādīto iekštīkla failu serveru katalogu failu un citu Pasūtītāja norādīto informācijas avotu automatizētu savākšanu un ielādi, regulāru to indeksēšanu, atjaunināšanu no oriģinālajiem datu avotiem, ātru informācijas sameklēšanu sistēmā pēc jebkura lietotājam zināma dokumentu datu satura, un attēlošanu lietotājam draudzīgā Web tehnoloģiju formātā.	
3.	Infrastruktūra ir jāpiegādā kā integrēts visas nepieciešamās programmatūras, vadības rīku un pakalpojumu risinājums, kas atbilstu tālāk noteiktajām prasībām.	

### 4. Prasības mākoņpakalpojumu klasterim

Identifikators	Prasības nosaukums	Piedāvājums
INF-001	Klasteris	
INF-002	Serveru specifikācija	
INF-003	Virtualizācijas programmatūra	
INF-004	Virtualizācijas pārvaldības rīki	
INF-005	Operētājsistēma, tīmekļa serveris, e-pasta serveris	
INF-006	Ugunsdrošība	
INF-007	Žurnālu datu fiksēšanas, analīzes un statistikas sistēma	
INF-008	Infrastruktūra žurnālu datu glabāšanai	
INF-009	Infrastruktūras apkalpošana	

## 5. Meklēšanas un datu atlasēšanas prasības

Identifikators	Prasības nosaukums	Piedāvājums
PMA-001	Pilna teksta meklēšanas prasība	
PMA-002	Loģiskā UN meklēšanas iespēja	
PMA-003	Loģiskā VAI meklēšanas iespēja	
PMA-004	Loģiskā NE meklēšanas iespēja	
PMA-005	Precīzas frāzes meklēšana	
PMA-006	Veidņu atbalsts	
PMA-007	Kompleksā meklēšana	
PMA-008	Latviešu valodas locījumu atbalsts	
PMA-009	Noteiktā attālumā esošu vārdu meklēšana	
PMA-010	Vārdu, kas sākas ar lielo burtu, meklēšana	
PMA-011	Kļūdaini ievadīto vārdu koriģēšanas iespēja	
PMA-012	Navigācijas iespēju atbalsts	
PMA-013	Maksimālā atgriežamo rezultātu skaita ierobežošana	
PMA-014	Kopā atrasto rezultātu skaita precīzās un aptuvenās vērtības noteikšana	
PMA-015	Atrasto dokumentu konteksta fragmentu iekļaušana meklēšanas rezultātos	
PMA-016	Meklēšanā ignorējamo vārdu izslēgšana	
PMA-017	Rezultātu grupēšana pēc kategorijām	
PMA-018	Rezultātu filtrēšana pēc dokumenta metadatiem (strukturētā meklēšana un atlasē)	
PMA-019	Rezultātu sakārtošanas secība	
PMA-020	Dokumentu rangošana	
PMA-021	Rangošanas funkcijas konfigurēšana	
PMA-022	Meklēšanas pieprasījuma izpildes laika atgriešana	

## 6. Datu savākšanas un indeksēšanas prasības

Identifikators	Prasības nosaukums	Piedāvājums
PSI-001	Datu failu formātu atbalsts DBVS	
PSI-002	Regulārie uzdevumi datu periodiskās savākšanas un indeksēšanas vajadzībām	

PSI-003	Datu pilnās un daļējās indeksēšanas iespēja	
PSI-004	Datu failu oriģināla formāta saglabāšanas un atjaunošanas iespēja	
PSI-005	Daudzvalodu datu saglabāšana un meklēšana vienā indeksā	
PSI-006	Sadarbspēja ar Pasūtītāja citām sistēmām	
PSI-007	Aizsargāta satura savākšanas iespēja	
PSI-008	Vairāku neatkarīgu datubāzu izveide un indeksu atbalsts	

### 7. DBVS pārvaldības prasības

Identifikators	Prasības nosaukums	Piedāvājums
PDP-001	Tīmekļa saskarne DBVS vadībai	
PDP-002	Lietotāju autentifikācija un tiesību autorizācija	
PDP-003	SNMP protokola atbalsts	
PDP-004	Meklēšanas pieprasījumu statistikas analīzes sistēma	
PDP-005	DBVS statuss	
PDP-006	DBVS datu rezerves kopijas	
PDP-007	DBVS datu integritātes kontrole	

### 8. Veiktspējas un kapacitātes prasības

Identifikators	Prasības nosaukums	Piedāvājums
PVK-001	Tīmekļa saskarne DBVS vadībai	
PVK-002	Maksimālais uzkrājamo datu apjoms vienai sistēmai	
PVK-003	Datu apjoma paplašināšanas prasība	
PVK-004	Minimālais meklēšanas pieprasījumu skaits sekundē (noslodzes izturība)	
PVK-005	Datu izmaiņu pieejamība meklēšanai uzreiz pēc to noindeksēšanas	
PVK-006	Klastera funkciju atbalsts datubāzes programmatūrā	
PVK-007	Datu replicēšana jeb spoguļošana	

### 9. Tehniskā atbalsta prasības

Identifikators	Prasības nosaukums	Piedāvājums
PTA-001	Apkalpošana	
PTA-002	Sākotnējā instalēšana un apmācība	

PTA-003	Telefoniskas un e-pasta konsultācijas	
PTA-004	Programmatūras jaunāko versiju pieejamība	

Pielikumā pievienotie dokumenti:

1. Apliecinājums par maksātspējas procesa un nodokļu parādu neesamību atbilstoši Tehniskās specifikācijas punktam 3.1.
2. Apliecinājums par Piegādātāja speciālistu kvalifikāciju atbilstoši Tehniskās specifikācijas punktam 3.3.
3. (Pēc Pretendenta ieskatiem)

Pretendenta autorizēts pārstāvis

Amats

Paraksts

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**APLIECINĀJUMS**

\_\_\_\_\_, reg. Nr. \_\_\_\_\_, tās \_\_\_\_\_  
personā, kas darbojas uz \_\_\_\_\_ pamata, apliecina, ka:

a) Nav pasludināts Pretendenta \_\_\_\_\_ maksātnespējas process, nav apturēta vai pārtraukta tā saimnieciskā darbība, nav uzsākta tiesvedība par tā bankrotu un līdz līguma izpildes paredzamajam beigu termiņam Pretendents netiks likvidēts;

b) Pretendentam \_\_\_\_\_ nav nodokļu parādu (tajā skaitā valsts sociālās apdrošināšanas iemaksu parādu), kas pārsniedz LVL 100.

Pretendenta nosaukums: .....

Reģistrēts ar Nr.: .....

Juridiskā adrese: .....

Biroja adrese: .....

Kontaktpersona: .....

(Vārds, Uzvārds, amats)

Tālrunis: ..... Fakss: .....

Nodokļu maksātāja reģistrācijas Nr.: .....

Banka: .....

Kods: .....

Konts: .....

Tālrunis: .....

Visa sniegtā informācija ir patiesa.

Paraksts: .....

Vārds, Uzvārds: .....

Amats: .....

Apliecinājums sastādīts un parakstīts 2013.gada .....