1.pielikums

Iepirkuma „Kontaktu centra funkcionalitātes ieviešana un integrācija

esošajā IP telefonijas risinājumā” uzaicinājumam

iepirkuma identifikācijas Nr. VK/2014/10

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

# 1. Iepirkuma mērķis

# Pakalpojuma iepirkuma mērķis ir izvēlēties pretendentu, kurš iepirkumam „Kontaktu centra funkcionalitātes ieviešana un integrācija esošajā IP telefonijas risinājumā” (turpmāk – Pakalpojums) piedāvā viszemākās cenas piedāvājumu, kas atbilst šai tehniskajai specifikācijai.

# Pakalpojuma apraksts

Kontaktu centra funkcionalitātei (turpmāk – Sistēma) jānodrošina efektīva klientu attālināta apkalpošana, saziņai izmantojot balss telefonijas, fakss, e-pasta, *Web-chat,* SMS u.c. kanālus. Sistēmai jānodrošina daudzkanālu rindas pārvaldība un integrācija ar Klientu un lietotāju profiliem u.c. Valsts kases informācijas sistēmām, datu apstrādes un maršrutēšanas risinājumu, balss zvanu ieraksta risinājumu, kā arī kontaktu centra darbības analīzes iespējas.

# Pakalpojuma vispārējās funkcionālās prasības

* 1. Sistēmai jānodrošina ienākošo daudzkanālu (balss telefonija, e-pasti, *Web chat*, faksa sūtījumi, SMS) pieprasījumu apstrāde.
	2. Sistēmai jānodrošina uz lietotāju (operatoru) prasmēm bāzēta pieprasījumu apstrāde, t.i., jābūt iespējai noteikt parametrus, pēc kā notiek pieprasījumu maršrutizācija (piemēram, operatora specializācija konkrētos jautājumos vai saziņas valoda).
	3. Sistēmai jānodrošina balss zvanu savienojuma vadība (aizturēt, pāradresēt, pārsūtīt komunikācijas pieprasījumu, izveidot grupas diskusiju - konferenci līdz 6 dalībniekiem).
	4. Sistēmai jānodrošina SMS un e-pastu apstrādes vadība (atbilžu sagatavju bibliotēku un jaunu sūtījumu sagatavju bibliotēku uzturēšana).
	5. Sistēmai jānodrošina lietotājam (operatoram) iespējas norādīt savu statusu (piemēram, pieejams, aizņemts, nav pieejams). Operatora statusam jābūt sinhronizētam ar viņa Lync (Pasūtītāja īpašumā esoša un izmantota IP telefonijas programmatūra) pieejamības statusu pēc iepriekš noteiktiem parametriem.
	6. Sistēmai jānodrošina Interaktīvā atbilžu ģenerēšanas funkcionalitāte (IVR – *interactive voice response)*, kas nodrošina pieprasījumu apstrādi bez cilvēka līdzdalības: ienākošajiem pieprasījumiem – atbildes uz tipveida jautājumiem, informācija no datu bāzēm par skaitu, laiku, izpildes datumu u.tml., informēšana par kādām globālām problēmām pirms savienojuma ar operatoru u.tml., izejošajiem pieprasījumiem – klientu apziņošana zvanot, sūtot SMS, sūtot e-pastus u.tml.
	7. Sistēmai jānodrošina vienota operatora lietotāja saskarne šādu uzdevumu izpildei:
		1. Rāda operatoram ienākošos un izejošus daudzkanālu pieprasījumus (balss telefonija, fakss, e-pasts, *web-chat*, SMS).
		2. Rāda klienta kontaktinformāciju (numurs, e-pasts), IVR izvēli. Nodrošina papildu informācijas attēlošanu par izsaukumu, kura ņemta no ārējiem avotiem (datu bāzēm).
		3. Ļauj mainīt operatora statusu.
		4. Nodrošina iepriekš definētas operatoru kontaktinformācijas attēlošanu un datu sinhronizācija no *Active Directory* , Lync klātbūtnes statusa (*presence*) attēlošanu, grupēšanu un meklēšana pēc jebkura lauka.
	8. Sistēmai jānodrošina ienākošo un izejošo pieprasījumu integrācija, lai vienā logā/izvēlnē/atskaitē bez papildu atskaišu izstrādes būtu viegli redzama ienākošo un izejošo pieprasījumu sasaiste; pieprasījumu ar konkrēto adresātu apstrādes vēstures apkopošana un atainošana lietotāja darba logā.
	9. Sistēmai jānodrošina sistēmas parametru, procesu un pieprasījumu uzraudzība reālā laikā.
	10. Sistēmai jānodrošina reālā laika atskaišu definēšana un ģenerēšana.
	11. Sistēmai jānodrošina Sistēmas parametru, procesu un pieprasījumu statistikas uzkrāšana.
	12. Sistēmai jānodrošina statistikas atskaišu definēšana un ģenerēšana.
	13. Sistēmai jānodrošina ienākošo zvanu rindas pārvaldība.
	14. Sistēmai jānodrošina aizsardzība pret rindas pārpildīšanu.
	15. Sistēmai jānodrošina gaidīšanas paziņojumu atskaņošana klientiem, kas gaida zvanu rindā.
	16. Sistēmai jānodrošina iespēja klientam no gaidīšanas režīma pārslēgties uz balss pastu un atstāt sev interesējošu jautājumu vai ziņojumu. Sistēmas pārslodzes gadījumos – gadījumos, kad ir pārāk daudz zvanītāju, jānodrošina automātiska pāradresācija uz balss pastu.
	17. Sistēmai jānodrošina iespēja klientam izveidot atzvana pieprasījumu, kas tiks automātiski ievietots rindā, saglabājot klienta rindas kārtu. Zvanītāja numurs (CLID) jāvar identificēt un saglabāt automātiski vai klients var manuāli ievadīt numuru, uz kuru vēlas saņemt atzvanu. Jāsaglabā informācija par klienta IVR izvēli.
	18. Sistēmai jānodrošina iespēja veidot VIP klientu sarakstu (ACD (Automatic Call Distribution)), zvanus, ka specifiska klienta zvans tiek apstrādāts rindā ar prioritāti un tiek nodots, apejot rindu, specifiski norādītam operatoram.
	19. Sistēmai jānodrošina iespēja novirzīt/pāradresēt balss zvanu Valsts kases iekšējā tīklā gan uz Lync klientu, gan uz ciparu centrāli.
	20. Sistēmai jānodrošina automātiska ienākošā balss zvana numura noteikšana un pārbaude Klientu/ lietotāju reģistrā. Ja numurs tiek atrasts Klientu reģistrā, sistēmai jānodrošina klienta/ lietotāja kartiņas atvēršana ar visu šī klienta uzkrāto komunikācijas vēsturi.
	21. Sistēmai jānodrošina iespēja reģistrēt balss zvanu par jaunu Klientu/ lietotāju reģistrā neesošu personu, kā arī papildināt esošās Klientu/ lietotāju kartiņas ar jauniem kontaktu datiem (papildus tālruņa numurs, e-pasta adrese)
	22. Sistēmai jānodrošina Sistēmas lietotāju administrēšanas funkcionalitāte, t.sk. Sistēmas lietotāju profilu un lietotāju grupu izveide un administrēšana.
	23. Sistēmai jānodrošina komunikācijas vēstures saglabāšana un attēlošana operatoram.
	24. Sistēmai jānodrošina meta datu (datums, laiks, komunikāciju tēma pēc IVR) saglabāšana kopā ar ierakstu.
	25. Sistēmai jānodrošina vienots grafisks lietotāja interfeiss darbam ar visu kanālu ierakstiem;
	26. Sistēmai jānodrošina visu kanālu (balss telefonija, fakss, e-pasts, *web-chat*, SMS) saziņas ierakstīšana. Jānodrošina iespēja noteikt ierakstīšanas veidu (piemēram, 100% visas komunikācijas ierakstīšana, ierakstīšana pēc pieprasījuma, ierakstīšanas sākšana atbilstoši definētiem notikumiem, piemēram, vienmēr konkrētai IVR izvēlei, no konkrētiem telefona numuriem vai e-pasta adresēm, vai konkrētos laika intervālos).
	27. Sistēmai jānodrošina pieprasījumu ierakstu arhivēšana.
	28. Sistēmai jānodrošina pierakstu reģistrēšana par katru apkalpoto balss zvanu, izmantojot teksta laukus un Sistēmā definētus klasifikatorus.
	29. Sistēmai jānodrošina kontaktu centra noslodzes monitoringa iespējas u.c. statistikas atskaišu veidošana un attēlošana.
	30. Sistēmai jānodrošina lietotāju (operatoru) darba kontrole un vadība – operatoru darbības uzraudzība, sarunas noklausīšanās, saruna ar operatoru, iesaistīšanās sarunā ar klientu, sarunas pārņemšana.
	31. Sistēmai jānodrošina galveno veiktspējas rādītāju (KPI) uzturēšanu un mērīšanu.

# Pakalpojuma vispārējās tehniskās prasības

* 1. Sistēmai jānodrošina SIP (*Session Initiation Protocol*) savienojums ar sakaru operatoriem.
	2. Sistēmai jānodrošina balss kodēšana. Jāatbalsta vismaz ITU-T G.711 un G.729.
	3. Visas komunikācijas ierakstu šifrēšana, izmantojot vismaz AES 256 šifrēšanas algoritmu.
	4. Sistēmai jānodrošina faksa signāla atpazīšana, t.i., saņemot zvanu, gadījumā, kad tā iniciators būs faksa aparāts, tad sistēmai to automātiski jāatpazīst kā faksa sūtījumu, ko nedrīkst maršrutizēt uz IVR.
	5. Sistēmai jānodrošina komunikāciju pieprasījumu ierakstu kompresija, arhivēšana.
	6. Sistēmai jānodrošina integrācijas iespējas ar citām informācijas sistēmām, izmantojot platformneatkarīgas tehnoloģijas.
	7. Sistēmai jānodrošina detalizētas administrēšanas iespējas lietotāju piekļuves definēšanai.
	8. Visām risinājuma ietvaros piedāvātajām serveru programmatūrām jābūt uzstādāmām uz virtuāliem serveriem un jāatbalsta vismaz šādas virtualizācijas vides: VMWare. Jāizmanto pasūtītāja rīcībā esošā virtualizācijas platforma.
	9. Šādām kritiskām Sistēmas funkcijām jābūt realizētām vienā serverī un vienā operētājsistēmā (OS): daudzkanālu komunikācijas (balss telefonija, fakss, e-pasts, *web-chat*, SMS) pieprasījumu apstrāde, SIP serveris, ACD (*Automatic Call Distribution*) , operatora lietotāja saskarnes nodrošināšana, IVR, statistikas modulis, ierakstu sistēma.
	10. Jānodrošina Sistēmas funkcionālo elementu, kas pilda kritiskas funkcijas (minētas 4.11 punktā rezervēšana. Rezervēšanai jādarbojas *Active – Hot Standby* režīmā, ar spēju rezerves sistēmai automātiski pārņemt aktivitāti, ja aktīvā sistēma nav spējīgā apkalpot izsaukumus. Visu rezervēto elementu cenas jāiekļauj kopējā finanšu piedāvājumā.
	11. Sistēmas pieejamībai jābūt ne mazākai par 99.999%, kas jāpierāda ar ražotāja dokumentāciju vai ar sertificētas laboratorijas testu rezultātiem.
	12. Sistēmai jānodrošina vismaz 20 vienlaicīgu ienākošo un izejošo pieprasījumu uzturēšana.
	13. Sistēmai jānodrošina IVR paziņojumu atskaņošana vienlaicīgi 20 savienojumiem.
	14. Sistēmai jānodrošina vismaz 7 vienlaicīgu balss zvanu ierakstīšana.
	15. Piedāvātajam risinājumam jābūt sertificētam darbam ar klienta īpašumā esošu Microsoft Lync komunikāciju platformu.
	16. Visām piedāvātajām programmatūras licencēm piedāvājumā jābūt kā iegādājamām pasūtītāja īpašumā, ar ražotāja 1 gada garantijas atbalstu un iekļautiem programmatūras jauninājumiem 1 gada periodam.
	17. Visu komunikācijas kanālu ierakstu glabāšana vismaz 18 mēnešus.

# Sistēmas lietotāji

# Sistēmai ir jānodrošina:

* + 1. 7 operatora darba vietas;
		2. 2 operatoru pārvaldnieka (supervisor) darba vieta;
		3. 2 Sistēmas administrators.

# Sistēmas integrācija ar citām informācijas sistēmām

Sistēmai jānodrošina integrācija ar citām Valsts kases informācijas sistēmām, izmantojot vismaz šādus integrācijas veidus – web-service, URL izsaukums, ODBC/JDBC.

Integrācija paredzama ar šādām Valsts kases sistēmām – MS SharePoint, Lync Server, Budžeta elektronisko norēķinu sistēma eKase, ePlāni, ePārskati, Oracle Access Manager, SAP ERP, MS Exchange.

# Nefunkcionālās prasības

* 1. Piegādātājam pirms Sistēmas nodošanas ekspluatācijā jāveic Sistēmas stresa izturības tests. Atbilstošā testēšanas programmatūra ir piegādātāja atbildība, tā netiek iegādāta šī iepirkuma ietvaros. Testa ietvaros:
		1. jāģenerē reāla noslodze 24 stundu garumā ar 20 vienlaicīgiem izsaukumiem
		2. jāģenerē DTMF (*Dual Tone Multifrequency)*, IVR darbības pārbaudei,
		3. jāimitē aģentu (vienlaicīgi 7) atbildi ar balss zvanu (pārsūtīšanas noslodzes) ģenerēšanu,

Testa rezultātā jāpārliecinās, ka:

* + 1. Sistēmā neparadās kritiskās kļūdas,
		2. Sistēmai pietiek ar izdalītajiem resursiem (VMware virtuālie serveri 2vCPU, 12GB RAM, 500GB HDD),
		3. korekti tiek ģenerētas rindas un notiek balss paziņojumu atskaņošana,
		4. IVR apstrādā DTMF,
		5. korekti darbojas reālā laika statistika,
		6. notiek balss zvanu ierakstīšana.

# Piegādes un uzturēšanas servisa nosacījumi

* 1. Piegādātājam jābūt ražotāja autorizētam piedāvātās Sistēmas pārdošanai, piegādei, uzstādīšanai un apkalpošanai Latvijas teritorijā.
	2. Piegādātāja uzņēmumā jābūt pastāvīgi nodarbinātam vismaz vienam piedāvātās Sistēmas ražotāja sertificētam inženierim, ar iespēju komunicēt ar pasūtītāju latviešu valodā vai jānodrošina tulka pakalpojumi bez papildus maksas.
	3. Piegādātājam jābūt Latvijā pieejamai piedāvātās Sistēmas infrastruktūrai, uz kuras būtu iespējams veikt demonstrāciju un precīzo Sistēmas risinājuma izstrādi, pirms uzstādīšanas uz pasūtītāja infrastruktūras.
	4. Piegādātājam jābūt pieejamam Latvijā 24x7 režīmā strādājošam tehniskā atbalsta dienestam.
	5. Piegādātājam jānodrošina šādi reakcijas laiki:
		1. 30 minūtes – darba laikā (darba dienās no plkst. 8.00 – 18.00),
		2. 2 stundas – ārpus darba laika, brīvdienās un svētku dienās;
	6. Piegādātājam jānodrošina šādi bojājumu novēršanas laiki:
		1. 2 stundas – darba laikā,
		2. 12 stundas - ārpus darba laika, brīvdienās un svētku dienās.