**Tehniskā specifikācija**

*Par balss telefonijas pakalpojumu nodrošināšanu*

1. IESNIEDZA

|  |  |
| --- | --- |
| Pretendenta nosaukums: |  |
| Reģistrācijas nr.: |  |
| Juridiskā adrese: |  |
| Faktiskā adrese: |  |
| e-pasta adrese: |  |
| Tālr.  |  |
| Banka, Kods, Konts:  |  |

2. PRETENDENTA KONTAKTPERSONA

|  |  |
| --- | --- |
| Vārds, uzvārds: |  |
| Ieņemamais amats: |  |
| Tālr. |  |
| e-pasta adrese: |  |

1. **Pasūtītāja rīcībā esošie pakalpojumu nodrošināšanai nepieciešamie resursi**
	1. Ar IP telefonu pieslēgvietām aprīkojamo darbavietu skaits:

Vaļņu ielā 2, Rīgā – 207 (divi simti septiņas)

* 1. Pasūtītājam ir tiesības Tehniskās specifikācijas 1.1. punktā noteikto IP telefonu pieslēgvietu skaitu samazināt un papildināt bez papildu izmaksām.
	2. Pasūtītājs Tehniskās specifikācijas 1.1. punktā norādītajā adresē nodrošina darbavietām lokālā datortīkla pieslēgvietu minētajā punktā noteiktajā apjomā.
	3. Pasūtītājs nodrošina lokālā datortīkla pieslēgvietu elektrobarošanu, izmantojot *PoE*.
	4. Katra darbavieta tiek komplektēta ar 1 (vienu) lokālā datortīkla pieslēgvietu, nodalot datortīkla datu pārraidi no IP telefonijas datu pārraides, katram no minētajiem tīkliem nodrošinot atsevišķu *VLAN*.
	5. Pasūtītāja rīcībā ir lokālais datortīkls ar pieslēgvietu datu pārraides ātrumu 100 Mbit/s un maģistrālo datu pārraides ātrumu 1 Gbit/s.
	6. Pasūtītājs nodrošina 2 (divas) *SFP* tipa pieslēgvietas lokālajam datortīklam ar datu pārraides ātrumu katrai pieslēgvietai vismaz 100 Mbit/s Pretendenta tīkla infrastruktūras pieslēgšanai. Pasūtītājs nepieļauj Pretendenta aktīvās aparatūras izvietošanu Pasūtītāja telpās.
	7. Pasūtītājs nenodrošina datu pārraides pieslēgumu (interneta pieslēgumu) telefonsakaru pakalpojumu vajadzībām ārpus Tehniskās specifikācijas 1.1. punktā minētās adreses. Ārkārtas apstākļu gadījumā (Pretendenta nodrošinātās datu pārraides līnijas bojājums) Pasūtītājs nodrošina iespēju līdz ārkārtas apstākļu novēršanai izmantot Pasūtītāja rīcībā esošo datu pārraides pieslēgumu (interneta pieslēgumu), bet ne ilgāk kā 3 (trīs) darba dienas. Šādā gadījumā Pretendenta speciālists iesniedz nepieciešamās izmaiņas Pasūtītāja tīkla tehnikas konfigurācijā, lai nodrošinātu telefonsakaru nepārtrauktību.
	8. Pasūtītājs lokālā datortīkla darbības nodrošināšanai izmanto šādu aktīvo tīkla tehniku:
		1. *Cisco Catalyst 3560G-24TS-E* – 1 gab.;
		2. *Cisco Catalyst 3750G-12S-S* –1 gab.;
		3. *Cisco Catalyst 6504 / SUP32* – 1 gab.;
		4. *Cisco Catalyst 3560-48PS-S* – 8 gab.;
		5. *Cisco Catalyst 3560-24PS-S* – 7 gab.;
		6. izejošais tīkla maršrutētājs *Paloalto PA-3050.*
	9. Pasūtītāja rīcībā esošie numuri un to diapazoni:
		1. 65804932-65804936, 66155771, 67716827, 67716828, 67717578, 67717689, 67785688, 67785689.
		2. 67047701-67047715, 67047751-67047776, 67047785-67047798, 67047804-67047899, 67047900-67047996.
		3. 60002694, 60003595-60003599, 60003630-60003633, 60003870.
1. **Prasības pakalpojumu sniegšanai**
	1. Pretendents nodrošina komunikācijas risinājumu, kura pamatā ir IP balss pārraides tehnoloģijas jeb IP telefonija.
	2. Pretendents nodrošina vienlaicīga savienojuma iespēju vismaz 80% no pieslēgto IP telefonu skaita, tai skaitā zvaniem no/uz *PSTN* nodrošinot vienlaicīga savienojuma iespēju atbilstoši abonēto *SIP* līniju skaitam.
	3. Pretendents nodrošina iespēju veikt/saņemt zvanus uz/no visiem Latvijā strādājošajiem sakaru tīkliem. Pretendents nodrošina iespēju veikt/saņemt zvanus uz/no ārzemju operatoru tīkliem ar vismaz 19 (deviņpadsmit) ciparu numura sastādīšanas iespēju.
	4. Pakalpojuma nodrošināšanai pretendents izvieto aparatūru pretendenta nodrošinātā datu centrā (Tehniskajā piedāvājumā norāda pretendenta datu centra adresi, kurā izvietota aparatūra Pakalpojuma nodrošināšanai).
	5. Pakalpojumu sniegšanā izmantotajām tehnoloģijām jānodrošina attiecīgo tehnoloģiju ražotāju atbalsts vismaz 2 (divus) gadus no pakalpojumu, kuros tiek izmantotas attiecīgās tehnoloģijas, sniegšanas uzsākšanas brīža.
	6. Visām komutācijas iekārtām, kas nodrošina piedāvātā risinājuma publisko numuru komutāciju, jāatrodas Latvijas Republikā.
	7. Pretendents iekļauj piedāvājumā visas nepieciešamās licences, lai nodrošinātu pilnu IP telefonu funkcionalitāti, ko paredzējis ražotājs.
	8. Pretendenta piedāvājumā jābūt iekļautai datu pārraides līnijai.
	9. Pretendents nodrošina bezmaksas zvanus neierobežotā apjomā starp visiem Pasūtītāja tālruņa numuriem.
	10. Ja Pretendents piedāvā tarifu plānu ar fiksētu ikmēneša maksu un noteiktu bezmaksas minūšu ikmēneša apjomu, bezmaksas sarunu minūtes tiek attiecinātas uz pieslēguma numuriem, kas nodrošina Tehniskās specifikācijas 1.1. punktā norādīto pieslēgvietu darbību (Finanšu piedāvājuma formas 4. punkts).
	11. Izpildītājs pēc Pasūtītāja pieprasījuma bez papildu samaksas sagatavo un nosūta uz Pasūtītāja norādītajām e-pasta adresēm:
		1. statistikas pārskatus un sarunu sarakstus atbilstoši jebkādiem Pasūtītāja definētiem kritērijiem un ar Pasūtītāja noteiktu regularitāti (tai skaitā (bet ne tikai) saistībā ar Tehniskās specifikācijas 5. punktā norādīto funkcionalitāti);
		2. pārskatus par pakalpojumu konfigurācijas izmaiņām.
	12. Tehniskās specifikācijas 2.11. punktā minētos kritērijus, e-pasta adreses un piegādes laiku Pasūtītājam ir tiesības mainīt bez ierobežojuma atbilstoši tā aktuālajām vajadzībām. Katru jaunu Pasūtītāja pasūtītu pārskatu Izpildītājs sagatavo ne vēlāk kā 5 (piecu) apkalpošanas servisa darba dienu laikā.
2. **Prasības IP telefonijas risinājumam**

Katram IP telefonijas lietotājamjābūt iespējainodrošināt šādu funkcionalitāti pēcPasūtītāja pieprasījuma:

* 1. īsās iekšējās numerācijas risinājums (abonenta numurs sastāv no 4 cipariem);
	2. zvana pārņemšanas funkcija (*pick-up*);
	3. pāradresācijas funkcija (pāradresēt visus zvanus; pāradresēt, ja aizņemts; pāradresēt, ja neatbild), tai skaitā nepaceļot klausuli;
	4. ieplānotā zvanu pāradresācijas funkcija ar iespēju pāradresēt zvanus uz audio paziņojumu ar iespēju nepieciešamības gadījumā (pēc pasūtītāja pieprasījuma) nodrošināt ierakstu (autoatbildētājs). Pēc pasūtītāja pieprasījuma funkcija pieejama vienam numuram, vairākiem vai visiem numuriem;
	5. grupu zvans – vienlaicīgs zvans noteiktai lietotāju grupai uz atsevišķi attiecīgajai grupai piešķirtu numuru, meklējot brīvo lietotāju (*hunt group*), prioritizējot pēc saņemto zvanu ilguma vai skaita. Viens lietotājs var būt nevienā, vienā vai vairākās grupās, bet ne vairāk kā pieļauj attiecīgā IP telefona modelis.
	6. zvanītāju kārtošana rindā gadījumā, ja lietotāji vai lietotāju grupa nav pieejama (zvanītājs saņem attiecīgu informāciju);
	7. veicot izejošajos zvanus uz visiem sakaru tīkliem, lietotājs var izvēlēties kādu no attiecīgajam IP telefonam piešķirtajiem numuriem (individuālais vai grupas numurs – izvēlei jābūt ieprogrammētai IP telefona programmējamajos taustiņos), kurš uzrādās zvana saņēmējam;
	8. paralēlo zvanu saņemšana un paralēlo zvanu veikšana (*call waiting/call hold*);
	9. audio konferences zvans ar iespēju Tehniskās specifikācijas 3.8. punktā norādītos zvanus apvienot audio konferences zvanā;
	10. lietotāja tālruņa numuru katalogs, kur tiek nodrošināta meklēšanas funkcija pēc vārda, uzvārda, telefona numura. Lietotāja tālruņa numuru kataloga sinhronizācija ar Pasūtītāja rīcībā esošo *Microsoft* aktīvo direktoriju (*Microsoft Windows 2012*, *object version* 56, tīkla savienojums starp Pasūtītāja aktīvo direktoriju un Pretendenta piedāvāto IP telefonijas centrāli, izmantojot LDAP protokolu);
	11. konsultācijas zvans;
	12. zvana noraidīšana;
	13. numura noteicēja funkcionalitāte;
	14. Piekļuve funkcijām, izmantojot WEB administratoram (*Web interfeiss*). Pieejai jāizmanto drošs savienojums (HTTPS). Minimālās prasības administrēšanas rīkam:
* interfeiss latviešu vai angļu valodā;
* administratoru pieejas līmeņu definēšana. Piekļuve funkcijām, izmantojot WEB katram lietotājam;
* iekšējo un ārējo numuru definēšana;
* lietotāju izveide, dzēšana, tiesību izveide, piešķiršana;
* lietotāju grupu definēšana;
* grupu veidošana “zvanu pārķeršanai”;
* uzlikt/noņemt pāradresāciju;
1. **Prasības sarunu ierakstu sistēmas risinājumam**
	1. Jānodrošina iespēja iespējot un atspējot sarunu ierakstu jebkuram numuram.
	2. Jāveido sarunu ierakstu katalogs ar iespēju meklēt/kārtot sarunu ierakstus (pēc lietotāja, sarunas laika, saruna datuma, zvanītāja numura, zvana saņēmēja numura).
	3. Sarunu ierakstu arhīvam jābūt rezervētam Tehniskās specifikācijas 2.4. punktā norādītajā Izpildītāja datu centrā.
	4. Jānodrošina iespēja uzglabāt sarunu ierakstus atbilstoši pasūtītajam apjomam.
	5. Jānodrošina iespēja veikt sarunu ierakstu noklausīšanos.
	6. Jānodrošina ierakstu rotācijas princips (sasniedzot pasūtīto apjomu, vecākie ieraksti tiek dzēsti, lai atbrīvotu vietu jaunajiem ierakstiem).
	7. Jānodrošina iespēja lejuplādēt sarunu ierakstu vismaz 64 bps audio formātā, kuru atbalsta *Windows Media Player lietojumprogramma*.
2. **Prasības IVR funkcionalitātei**
	1. Jānodrošina iespēja veidot vairāku līmeņu IVR (*Interactive Voice Response*) struktūras, tas ir, IVR funkcionalitātes ietvaros jābūt iespējai nodefinēt vairākas vairāku līmeņu izvēlnes, kas tiek piešķirtas atbilstoši ienākošajiem numuriem. Jānodrošina iespēja izstrādāt vismaz 5 shēmas ar vismaz 4 līmeņiem katrā shēmā, 3 (trijās) valodās (latviešu, angļu, krievu).
	2. Jānodrošina iespēja novirzīt jebkuru ienākošo zvanu uz jebkuru Tehniskās specifikācijas 1.10. punktā minēto lietotāja numuru vai arī uz audio paziņojumu vai audio paziņojumu ar ierakstu atbilstoši ar pasūtītāju saskaņotajai IVR shēmai.
	3. Iespēja noteikt ienākošo zvanu apkalpošanas prioritātes atkarībā no zvanītāja izvēlētās sarunas tēmas.
	4. Iespēja zvanītāju rindas apkalpošanas procesā atskaņot iepriekš sagatavotus informatīvus paziņojumus ar muzikālo fonu.
	5. Jānodrošina iespēja ierakstīt kvalitatīvus (bez fona un statiskajiem trokšņiem, ar skaidru dikciju un pareizu balss intonāciju semantiku) jaunus IVR paziņojumus (papildus Tehniskās specifikācijas 5.4. punktā minētajiem). Viena paziņojuma vidējais ilgums – 30 sekundes.
	6. Jānodrošina iespēja IP telefonā ekrānā attēlot informāciju par IVR (IVR līmenis un apakšlīmenis), tai skaitā nepaceļot klausuli.
3. **Prasības IP telefoniem**
	1. Pamatprasības 1.un 2. tipa IP telefonam:
		1. Ethernet pieslēgums ar RJ-45 un 802.3af *PoE* strāvas barošanas atbalsts;
		2. iebūvēts vismaz divu RJ-45 portu vismaz 10/100 *BaseT Ethernet* komutators, kas nodrošina datu pārraides tīkla pieslēgšanu un datora pieslēgšanu. Komutatoram jānodrošina IP telefonijas datu pārraides tīkla nodalīšana un datortīkla nodalīšana un maršrutēšana uz datoru;
		3. SIP protokola atbalsts;
		4. CE marķējums;
		5. šifrēta balss pieslēguma atbalsts (IP telefoni, kas nodrošina kriptētu izejošā un ienākošā zvana savienojumu);
		6. iebūvēts skaļrunis un mikrofons, lai veiktu sarunu brīvroku režīmā;
		7. iespēja izmantot visu tehniskās specifikācijas 3., 4. un 5. punktā aprakstīto funkcionalitāti (ja funkcionalitāte ir attiecināma uz IP telefonu).
	2. Papildu prasības 1. tipa IP telefonam:
		1. iespēja zvanu saņemšanai un veikšanai piesaistīt vismaz 6 (sešus) tālruņa numurus, izmantojot programmējamos taustiņus;
		2. LCD displejs (izmērs – vismaz 320x160 pikseļi);
		3. iespēja pieslēgt austiņas ar mikrofonu;
		4. iespēja pieslēgt līdz 3 (trijiem) paplašinājuma moduļiem ar vismaz 12 programmējamiem taustiņiem katrā modulī.
	3. Papildu prasības 2. tipa IP telefonam:
		1. iespēja zvanu saņemšanai un veikšanai piesaistīt vismaz 8 (astoņus) tālruņa numurus, izmantojot programmējamos taustiņus;
		2. LCD displejs (izmērs – vismaz 320x220 pikseļi)
		3. iespēja pieslēgt austiņas ar mikrofonu;
		4. iespēja pieslēgt līdz 3 (trijiem) paplašinājuma moduļiem ar vismaz 12 programmējamiem taustiņiem katrā modulī.
4. **Prasības apkalpošanai un bojājumu novēršanai**
	1. Apkalpošanas servisa laiks darba dienās no plkst. 8:30-17:15:
		1. Tehniskās specifikācijas 3., 4. un 5. punktā aprakstītās funkcionalitātes pilna administrēšana (ja attiecīgā funkcionalitāte ir administrējama);
		2. Tehniskās specifikācijas 3. un 4. punktā aprakstītās funkcionalitātes konfigurācijas maiņa – no brīža, kad tā saskaņota ar Pasūtītāju, līdz nākamās apkalpošanas servisa darba dienas beigām;
		3. Tehniskās specifikācijas 5. punktā aprakstītās funkcionalitātes konfigurācijas maiņa – no brīža, kad tā saskaņota ar pasūtītāju, līdz brīdim, par kuru Pasūtītājs un Izpildītājs ir atsevišķi vienojušies, bet ne ilgāk kā 20 (divdesmit) darba dienu laikā;
		4. IP telefonu piegāde, uzstādīšana, noņemšana, nomaiņa – no brīža, kad attiecīgā darbība saskaņota ar pasūtītāju, līdz nākamās apkalpošanas servisa darba dienas beigām;
		5. apkalpošanas servisu nodrošina atbilstošas kvalifikācijas speciālists;
		6. par katra servisa pakalpojuma izpildi Pasūtītāja kontaktpersona Izpildītājam nosūta e-pasta vēstuli;
		7. par katru Tehniskās specifikācijas 7.1.2., 7.1.3. un 7.1.4. apakšpunktā noteiktā servisa pakalpojuma izpildes termiņa neievērošanu Izpildītājs maksā Pasūtītājam līgumsodu 1% apmērā no pakalpojumu kopējās ikmēneša maksas (atbilstoši attiecīgajā Izpildītāja rēķinā norādītajam Pasūtītāja faktiski pasūtīto vienību skaitam) par katru nokavēto kalendāro dienu.
	2. Bojājumu novēršanas servisa laiks 24/7[[1]](#footnote-1) režīmā:
		1. pakalpojumu pieejamība 30 (trīsdesmit) kalendāro dienu ietvaros nav mazāka par 99.5%. Prasība ir attiecināma uz visu risinājumu kopumā un uz katru tā elementu atsevišķi;
		2. reakcijas laiks bojājumu novēršanas servisa laikā – ne vairāk kā 30 (trīsdesmit) minūtes no bojājuma pieteikuma saņemšanas vai fiksēšanas brīža;
		3. risinājuma atjaunošanas laiks darba dienās no plkst. 8:30-17:15 – ne vairāk kā 2 (divas) stundas no bojājuma pieteikuma saņemšanas brīža;
		4. risinājuma atjaunošanas laiks ārpus tehniskās specifikācijas 7.2.3. apakšpunktā noteiktā laika – ne vairāk kā 4 (četras) stundas no bojājuma pieteikuma saņemšanas brīža;
		5. par Tehniskās specifikācijas 7.2.1. apakšpunktā punktā noteikto pakalpojumu pieejamības prasību neizpildi Izpildītājs maksā Pasūtītājam līgumsodu tabulā norādītajā apmērā no pakalpojumu kopējās ikmēneša maksas (atbilstoši attiecīgajā Izpildītāja rēķinā norādītajam Pasūtītāja faktiski pasūtīto vienību skaitam):

|  |  |
| --- | --- |
| **Pakalpojuma faktiskā kumulatīvā pieejamība****kalendārā mēneša ietvaros** | **Līgumsoda apjoms** |
|
| < 99.5 % | 20% |
| < 99.0 % | 35% |
| < 98.5 % | 50% |

* 1. Izpildītājam jānodrošina pakalpojumu bojājumu pieteikumu apkalpošana saskaņā ar šādām prasībām:
		1. iespēja pieteikt bojājumu pa bezmaksas tālruni un e-pastu;
		2. pakalpojumu sniegšanā izmantotajām Izpildītāja iekārtām jānodrošina attiecīgo iekārtu ražotāju garantijas apkalpošana vismaz 3 (trīs) gadus no pakalpojumu, kuros tiek izmantotas attiecīgās iekārtas, sniegšanas uzsākšanas brīža;
		3. par plānotajiem remontdarbiem, kas var ietekmēt Pakalpojumu, Pasūtītājs jāinformē ne mazāk kā 3 (trīs) darba dienas pirms remontdarbu uzsākšanas, sūtot e-pastu uz pasts@izm.gov.lv. Plānotie remontdarbi jāveic ārpus pasūtītāja darba laika. Uz plānotajiem remontdarbiem ir attiecināma Tehniskās specifikācijas 7.2.1. apakšpunktā minētā pakalpojumu pieejamības prasība;
		4. jāveic risinājuma uzraudzība un kļūdu novēršana pēc šādas procedūras:
			1. Pasūtītāja pārstāvji veic identificēto incidentu pieteikšanu, veicot zvanu uz Izpildītāja bojājumu pieteikšanas tālruņa numuru vai e-pasta adresi;
			2. Izpildītāja pārstāvis apkopo visu pieejamo informāciju par incidentu un tā būtību;
			3. pēc informācijas apkopošanas Izpildītāja pārstāvis pieņem lēmumu par nepieciešamajiem veicamajiem pasākumiem;
			4. pēc incidenta novēršanas Izpildītāja pārstāvim ir jāinformē Pasūtītājs par paveiktajiem darbiem, veicot zvanu Pasūtītāja atbildīgai personai un nosūtot e-pastu uz Pasūtītāja norādīto e-pasta adresi;
			5. Pasūtītāja persona, kura ir pieteikusi incidentu, veic pārbaudi par novēršanas faktu;
			6. ja incidents ir novērsts, pieteikums tiek slēgts;
			7. ja incidents nav novērsts, Pasūtītājs un Izpildītājs vienojas par novēršanas plānu un termiņu.
	2. Izpildītāja publiskajam fiksēto elektronisko sakaru tīklam jābūt uzraudzītam 24/7 režīmā.
	3. Jānodrošina pakalpojumu pieejamības un plūsmu noslodzes monitoringa sistēma 24/7 režīmā, ar kuru Izpildītājs kontrolē pakalpojumu kvalitāti un pieejamību, kā arī veic plūsmu noslodzes mērījumus.
1. 24 (divdesmit četras) stundas 7 (septiņas) dienas nedēļā [↑](#footnote-ref-1)