**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**“Telefonu centrāles un telekomunikācijas aparatūras atjaunināšana”**

1. **Nodrošināt esošo telekomunikāciju, sarunu ierakstīšanas un IP telefonu pārvaldības sistēmu programmnodrošinājuma atjaunošanu līdz aktuālai ražotāja versijai V10.**
	1. **Atjaunot Pasūtītāja rīcībā esošo OpenScape 4000 telekomunikāciju sistēmu un tās IP iznesumu no esošās programmnodrošinājuma versijas 7 līdz aktuālai ražotāja programmnodrošinājuma versijai 10.**
* *Esošās telekomunikāciju sistēmas specifikācija Kleistu ielā, Rīgā un IP Iznesuma komplektācija Jelgavas ielā, Rīgā:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nr.p.k.*** | ***Nosaukums*** | ***Skaits*** |
|  | ***Kleistu iela*** |  |
| *1* | *OpenScape 4000 Simplex V7 uz EcoServer platformas bāzes* | *1* |
| *2* | *ISDN30 (PRI) interfeiss ar E-DSS un ECMA V1/V2 QSIG signalizācijas protokolu atbalstu* | *2* |
| *3* | *ISDN2 (BRI) interfeiss ar E-DSS un ECMA V1/V2 QSIG signalizācijas protokolu atbalstu* | *8* |
| *4* | *Analoga telefonu aparāta, modema, faksa pieslēguma interfeiss* | *144* |
| *5* | *Ciparu telefonu aparāta (optiPoint 500/OpenStage T) pieslēguma interfeiss* | *24* |
| *6* | *IP telefona aparātu pieslēguma interfeiss* | *1* |
| *7* | *IP iznesumu pieslēguma interfeiss* | *1* |
|  | ***Jelgavas iela*** |  |
| *8* | *AP3700IP iznesums* | *1* |
| *9* | *Analoga telefonu aparāta, modema, faksa pieslēguma interfeiss* | *96* |
| *10* | *Ciparu telefonu aparāta (optiPoint 500/OpenStage T) pieslēguma interfeiss* | *24* |

Prasību izpilde:

1. Programmnodrošinājuma versijas instalācija ir jānodrošina bez iekārtu nomaiņas.
2. **Pretendentam ir jānodrošina atjaunotās sistēmas pilna savietojamība ar Pasūtītāja rīcībā esošām Xpressions V7 balss pasta un interaktīvo paziņojumu serveri, ASC EvoIP neo sarunu ierakstīšanas sistēmu**, **IP telefonu pārvaldības serveri.**
3. Pretendentam ir jānodrošina vismaz viena gada programmnodrošinājuma ražotāja atbalsts Software Support Program), kas sniedz bez papildus samaksas piekļuvi sekojošiem pakalpojumiem visā līguma termiņā:
	* Programmnodrošinājuma versijas korekcijām,
	* Programmnodrošinājuma versijas jauninājuma licencēm,
	* Piekļuvi ražotāja atbalsta centram tehnisku pieprasījumu vai kļūdu analīzei, apstrādei un atrisināšanai.
	1. **Atjaunot Pasūtītāja rīcībā esošo ASC EvoIP neo sarunu ierakstīšanas sistēmu ar versijas 6.2 programmnodrošinājumu līdz aktuālai ražotāja programmnodrošinājuma versijai 6.7.**
* *Sistēma darbojas uz Windows 2016 servera OS.*
* *Esošās sarunu ierakstīšanas sistēmas specifikācija:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nr.p.k.*** | ***Nosaukums*** | ***Skaits*** |
| *1* | *ASC EvoIP neo bāzes sistēmas licence* | *1* |
| *2* | *ASC EVOIP neo active for Unify OpenScape 4000 ierakstīšanas kanāla licence* | *8* |
| *3* | *POWERplay Pro programmas lietošanas licence* | *1* |
| *4* | *POWERplay Web piekļuves licence* | *10* |

Prasību izpilde:

1. Programmnodrošinājuma versijas instalācija ir jānodrošina bez iekārtu nomaiņas;
2. Pretendentam ir jānodrošina atjaunotās sistēmas pilna savietojamība ar Pasūtītāja rīcībā esošo OpenScape 4000 telekomunikāciju sistēmu;
3. Pretendentam ir jānodrošina viena gada programmnodrošinājuma ražotāja atbalsts, kas sniedz piekļuvi bez papildus samaksas sekojošiem pakalpojumiem visā līguma termiņā:
* Programmnodrošinājuma versijas korekcijām,
* Programmnodrošinājuma versijas jauninājuma licencēm,
* Piekļuvi ražotāja atbalsta centram tehnisku pieprasījumu vai kļūdu analīzei, apstrādei un atrisināšanai.
	1. **Atjaunot Pasūtītāja rīcībā esošo OpenScape DLS IP telefonu pārvaldības servera versijas 7 programmnodrošinājumu līdz aktuālai ražotāja programmnodrošinājuma versijai 10.**
* *Sistēma darbojas uz Windows 2016 servera OS.*
* *Esošā OpenScape DLS IP telefonu pārvaldības servera specifikācija:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nr.p.k.*** | ***Nosaukums*** | ***Skaits*** |
| *1* | *OpenScape DLS bāzes sistēmas licence* | *1* |
| *2* | *OpenScape DLS lietotāja licence* | *450* |

Prasību izpilde:

1. Programmnodrošinājuma versijas instalācija ir jānodrošina bez iekārtu nomaiņas.
2. Pretendentam ir jānodrošina atjaunotās sistēmas savietojamība ar Pasūtītāja rīcībā esošo OpenScape 4000 telekomunikāciju sistēmu
3. Pretendentam ir jānodrošina viena gada programmnodrošinājuma ražotāja atbalsts (Software Support Program), kas sniedz piekļuvi, bez papildus samaksas, sekojošiem pakalpojumiem visā līguma termiņā:
	* Programmnodrošinājuma versijas korekcijām,
	* Programmnodrošinājuma versijas jauninājuma licencēm,
	* Piekļuvi ražotāja atbalsta centram tehnisku pieprasījumu vai kļūdu analīzei, apstrādei un atrisināšanai.
4. **Telekomunikāciju sistēmas OpenScape 4000 abonentu kapacitātes paplašināšanas licences.**
	1. **Papildus abonentu pieslēgšanai OpenScape 4000 sistēmai pretendentam ir jāpiegādā un jāreģistrē pasūtītāja rīcībā esošā OpenScape 4000 telekomunikāciju sistēmā šāda licence:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Nosaukums** | **Skaits** |
| 1 | OpenScape 4000 V10 Flex User lietotāja licence, ieskaitot atbilstošu programmnodrošinājuma ražotāja atbalstu vienam gadam | 200 |

1. **IP telefonu sakaru lokālās rezervēšanas nodrošināšana Rīgas Satiksmes objektā Brīvības ielā.**
	1. **IP telefonijas sakaru rezervēšanas nolūkos, Pretendentam ir jāpiegādā un jānodod ekspluatācijā 1 (viens) OpenScape 4000 EcoBranch serveris, kas atbilst sekojošām prasībām:**
2. Lokālam serverim ir jābūt aprīkotam ar rezervētu 230 VAC barošanas bloku un rezervētu SSD disku;
3. Jānodrošina ISDN30 (PRI) interfeiss ar E-DSS un ECMA V1/V2 QSIG signalizācijas protokolu atbalstu – 2 gab.;
4. Jānodrošina analogu abonentu līniju pieslēguma interfeiss (FXS) – 96 gab.;
5. Jānodrošina papildus 48 vai 50 portu Cat.3 patch paneļa montāža analogu abonentu līniju fiziskai komutācijai – 2 gab.;
6. Lokālā servera pārvaldībai jābūt pilnībā integrētai ar esošas OpenScape 4000 telekomunikāciju sistēmas centralizēto pārvaldības rīku ar Web interfeisu;
7. IP tīkla avārijas gadījumā, kad Brīvības ielas objektā uzstādīto IP telefonu kontrole un zvanu plūsmas no Kleistu ielas OpenScape 4000 sistēmas nav iespējama, un līdz avārijas novēršanai lokālam serverim jānodrošina Brīvības ielas objektā uzstādīto IP telefonu pārvaldība un zvanu plūsmas kontrole, ieskaitot ienākošus/izejošus sakarus caur lokāli pieslēgtiem Brīvības ielas objektā ISDN30 interfeisiem;
8. Lokālam serverim jāatbalsta Pasūtītāja rīcībā esošus IP telefonu modeļus: OpenStage 20/40/60 ar HFA programmnodrošinājumu;
9. Ir jānodrošina iespēja veikt IP telefonu sarunu ierakstīšanu, izmantojot esošus ASC EvoIP neo sarunu ierakstīšanas sistēmas resursus, kas darbojas Kleistu ielā;
10. Piegādājamās iekārtas ir ievietojamas Pasūtītāja 19" statnē un aizņem ne vairāk kā 3 (trīs) statnes vienības (9HU);
11. Pretendentam ir jānodrošina viena gada programmnodrošinājuma ražotāja atbalsts (Software Support Program), kas sniedz piekļuvi, bez papildus samaksas, sekojošiem pakalpojumiem:
* Programmnodrošinājuma versijas korekcijām;
* Programmnodrošinājuma versijas jauninājuma licencēm;
* Piekļuvi ražotāja atbalsta centram tehnisku pieprasījumu vai kļūdu analīzei, apstrādei un atrisināšanai.

**3.2 Pretendentam jāpiegādā šāds aprīkojums:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Nosaukums** | **Skaits** |
| 1 | OpenScape 4000 EcoBranch IP telefonijas sakaru rezervēšanas serveris | 1 |
| 2 | OpenScape Access PRI aprīkots ar 2 (diviem) ISDN30 (PRI) interfeisiem ar E-DSS un ECMA V1/V2 QSIG signalizācijas protokolu atbalstu | 1 |
| 3 | OpenScape Access SLA aprīkots ar 24 (divdesmit četriem) analogiem abonentu intefeisiem | 4 |
| 4 | Cat.3 48 vai 50 portu patch panelis | 2 |

**3.3. Zaļā publiskā iepirkuma komponenšu iespējamība piedāvātajā produktā** (*lūdzu piedāvāto atzīmējiet ar “x”, ieklikšķinot*)**:**

[ ]  operatīvā atmiņa ir nomaināma vai modernizējama;

[ ]  iespējama SSD disku nomaiņa bez instrumenta;

[ ]  iespējama ražotāja 2 (divu) gadu garantijas pagarināšana par vēl 1 (vienu) gadu;

[ ]  iespējama rezerves daļu pieejamība pēc ražotāja (piegādātāja) noteiktā garantijas termiņa beigām:

[ ]  vismaz 1 gadu;

[ ]  vismaz 2 gadus;

[ ]  vismaz 3 gadus.

1. **IP telefonu piegāde.**
	1. **Pretendentam jāpiegādā šāds telefonu skaits:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Nosaukums** | **Skaits** |
| 1 | IP telefona aparāti atbilstoši tehniskajām prasībām | 50 |

* 1. **Pretendentam ir jāpiegādā IP telefoni atbilstoši sekojošām prasībām:**
1. Melnbalts displejs ar vismaz 160x48 izšķirtspēju,
2. Akustiskā un optiskā ienākošo zvanu indikācija,
3. Melnā vai tumši pelēkā krāsā,
4. 10/100/1000 Mbit/s Ethernet ports pieslēgumam LAN tīklam,
5. Iebūvēts L2 mini-komutators datora pieslēgšanai pie LAN tīkla,
6. Integrēts ports austiņu pieslēgumam,
7. Interneta protokolu IPv4 un IPv6 atbalsts,
8. SIP un HFA protokolu atbalsts,
9. IEEE 802.3af, 802.1ab (LLDP-MED), 802.1p/q standartu atbalsts,
10. DNS, DHCP atbalsts,
11. G.711, G.722, G.729, OPUS kodeku atbalsts,
12. Telefonam jānodrošina pieslēgums pie Pasūtītāja rīcībā esoša IP telefonu pārvaldības servera centralizētai parametru konfigurēšanai, programmnodrošinājuma maiņai, sertifikātu ielādēšanai,
13. Vismaz 3 brīvi programmējami taustiņi,
14. Brīvroku zvanīšanas režīms,
15. Drošības mehānismu atbalsts:
16. Zvanu signalizācijas šifrēšana ar TLS protokolu,
17. Sarunas kanāla šifrēšana ar SRTP un DTLS-SRTP protokoliem,
18. IEEE 802.1x supplicant (EAP-TLS und PEAP) atbalsts,
19. Programmnodrošinājuma ielāde ar HTTPS protokolu,
20. Tiešās piekļuves iespēja ar SSH protokolu servisa vajadzībām.