3.Pielikums

RTU konkursa Nolikumam

Identifikācijas Nr. RTU - 2017/28

**Konkursa „Optisko šķiedru sakaru līniju noma, Rīgas Tehniskās universitātes filiāļu pieslēgumu, Interneta pakalpojumu un autonomu sistēmu uzturēšanas pakalpojumu sniegšana”**

**Tehniskās specifikācijas, darba uzdevumi**

**un tehnisko piedāvājumu formas**

1. **VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA**

 RTU ir izveidots 10 Gb/s RTU akadēmiskā datu pārraides tīkla mugurkauls (core), kurš sastāv no četriem savstarpēji ar tiešām optiskām līnijām saslēgtiem objektiem, kuros uzstādītā aparatūra nodrošina trafika vadību tīklā, QoS, multicast un sakaru pieejamību ar kumulatīvo mēneša rādītāju 98.80%. (sk.zīm. ) RTU vienotā datu pārraides tīkla arhitektūra). Mugurkaula pieslēgumam tiek izmantoti SFP+ optiskie moduļi 10Gbit LR moduļi. Savienojumam starp Ķīpsalas 6b un Daugavgrīvas 2 tiek izmantoti QSFP moduļi 40Gbit slēgumam (40G\_BASE\_LR4\_QSFP\_PLUS). Gadījumā ja piedāvātais līnijas garums un vājinājums nenodrošina esošas aparatūras darbību, pretendentam jānodrošina optisko moduļu ierīkošanu uz līguma laiku.

 Fakultāšu pieslēgumam RTU izmanto aktīvu aparatūru ar SFP mini GBIC moduļiem (LX), kas strādā ar attālumu līdz 10 km. Gadījuma ja pretendents Lotē Nr.2 piedāvā optisko līniju ar garumu kas pārsniedz 10km un pasūtītāja esoša aparatūra nestrādā ar piegādātu līniju, pretendentam nepieciešams bez maksas līguma izpildes laikā nodrošināt ar atbilstošu aparatūru (SFP mini GBIC moduļi).

RTU kā primāro datu pārraides pieslēgumu izmanto Akadēmiskā tīkla interneta pieslēgumu, ko nodrošina Izglītības un zinātnes ministrija.

**Obligātie nosacījumi:**

* Vienotā RTU iestāžu teritoriālā tīkla ieviešanas termiņš (visām daļām) - saskaņā ar Pretendenta piedāvājumu, vienu mēnesi iepriekš sasakņojot ar Pasūtītāju, bet ne ilgāk kā 3 (trīs) mēneši no Līguma noslēgšanas dienas. Pakalpojumu piegādes laikā un migrācijas periodā Pretendentam nav tiesību īslaicīgi vai pastāvīgi ietekmēt Pasūtītāja esošo datu pārraides pakalpojumu saņemšanu, kā arī nav tiesību samazināt esošo pakalpojumu kvalitāti vai funkcionalitāti.
* Kopējais Līguma termiņš nepārsniedz 60 mēnešus. Pasūtītājs garantē, ka visās daļās minimālais termiņš būs vismaz 12 mēneši.
* Daļām Nr.1,2,5: Nepieciešamības gadījumā Pasūtītājam nodrošināta iespēja atteikties no optiskas līnijas nomas vai datu pārraides pakalpojumiem jebkurā no pieslēguma punktiem, brīdinot ne mazāk kā 30 (trīsdesmit) dienas iepriekš, ievērojot Līguma minimālais lietošanas termiņu.
* Iepirkuma 1., 2. un 5.daļā - ja Piegādātājs neveic noteiktos optiskas līnijas vai datu pārraides tīkla izveides darbus noteiktajā termiņā un kārtībā, Pasūtītājam ir tiesības pieprasīt un Piegādātājam ir pienākums 10 (desmit) darba dienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas samaksāt Pasūtītājam nokavējuma soda naudu 1000,00 (viens tūkstotis) EUR apmērā par katru nokavēto dienu.

**Iepirkums ir sadalīts šādās daļās:**

1. **RTU pamattīkla optisko šķiedru sakaru līniju noma.**
2. **Vienmodu optisko šķiedru noma RTU fakultātēm.**
3. **Starptautiskā un Latvijas (LIX) Internet rezerves pieslēguma nodrošināšana, IP adrešu diapazona uzturēšana un DNS pakalpojumu nodrošināšana.**
4. **SMILE interneta apmaiņas punkta pieslēgums ar ātrumu līdz 1Gbit/s.**
5. **RTU Ventspils, Daugavpils un Cēsis filiāļu datu pārraides kanālu noma.**

**Iepirkuma 1.daļa - „RTU pamattīkla optisko šķiedru sakaru līniju noma”**

Iepirkuma 1.daļas ietvaros RTU ir nepieciešams savienot pamat maģistrāles tīkla objektus (pamatmagistrāles tīkls savieno riņķa veidā sekojošas ēkas: Viskaļu iela 36A (bij. Ezermalas iela 6K), Ķīpsalas iela 6B (bij. Āzenes iela 16), Daugavgrīvas iela 2A (bij. Meža iela ¼), Kaļķu iela 1), izmantojot vienmodu savienojums, kas nodrošinātu vismaz 10 Gbit/s pieslēgumu.

1. **Darba uzdevums**
	1. Pretendentam par saviem līdzekļiem ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar sekojošiem nosacījumiem:
		1. Tiešās optiskās līnijas ir jāizveido starp Pasūtītāja objektiem Rīga, Ķīpsalas iela 6B (bij.Āzenes iela 16), Rīga, Viskaļu iela 36 (bij. Ezermalas iela 6), Rīga, Kaļķu iela 1, Rīga, Daugavgrīvas 2A ( bij. Meža iela ¼); trīs pārus;
		2. Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus Pretendents drīkst izveidot ne vairāk kā divus tiešos optiskos savienojumus bez jebkāda veida aktīvās aparatūras, pakešu vai kadru komutācijas, optiskās vai jebkāda cita veida multipleksēšanas palīdzības;
		3. Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus divas no četrām tiešām optiskām līnijām nedrīkst būt garākas kā 40 km un katras šādas optiskās līnijas vājinājums nedrīkst būt lielāks par 11 db;
		4. Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus, tām tiešām optiskām līnijām, kuras šķērso Daugavu, Pretendentam jāizvēlas alternatīvi upes šķērsošanas ceļi (tilti, tuneļi, kabeļu šahtas vai kanāli);
		5. Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus, Pretendentam jānodrošina, ka kopīgais tiešo optisko līniju posmu garuma īpatsvars attiecībā pret visu tiešo optisko līniju summāro trases garumu, nav lielāks kā 25%.
	2. Pretendentam ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar šādiem noteikumiem:
		1. Optiskās līnijas pēc to izveides paliek Pretendenta īpašumā, un Pretendents par atlīdzību nodod tiešās optiskās līnijas divu optisko šķiedru (1 (viena) pāra) apjomā (katrā līnijā), izņemot līniju Daugavgrīvas iela 2A – Ķīpsalas iela 6B, kur jānodrošina sešu optisko šķiedru (3 (trīs) pāru, vien no tiem pa alternatīvu maršrutu) pieslēgumu Pasūtītājam neierobežotai lietošanai uz laika periodu 5 (pieci) gadi.
		2. Pretendentam tiešās optiskās līnijas jānodrošina bez jebkāda veida aktīvās aparatūras, pakešu vai kadru komutācijas, optiskās vai jebkāda cita veida multipleksēšanas starp šī pielikuma punktā 1.1.1. norādītajiem objektiem visā tiešo optisko līniju garumā.
		3. Pretendentam jānodrošina optiskās līnijas līdz Pasūtītāja Komunikāciju centriem Darba uzdevuma punktā 1.1.1. norādītajos objektos, uzstādot Komunikāciju centros attiecīgu pasīvo aparatūru (ODF). RTU pamattīkls ir uzbūvēts uz HPE 5500 un HPE 5900 sērijas komutatoriem, kuros tiek izmantoti atbilstošie 10Gbit un 40Gbit optiskie moduļi: 10G\_BASE\_LR\_SFP savienojumam starp Daugavgrīvas 2a uz Kaļķu 1; Kaļķu 1 uz Viskaļu 36; Viskaļu 36 uz Kipsalas 6b (kopā 6 moduļi); 40G\_BASE\_LR4\_QSFP\_PLUS savienojumam starp Kipsalas 6b uz Daugavgrīvas 2a.
		4. Pretendentam jānodrošina atbilstošu vājinājumu un trases garumus, lai RTU rīcībā esoša aparatūra darbotos ar Pretendenta piegādātām optiskām dzīslām.
		5. Pretendentiem jāpiesakās objektu apskatei līdz 30.06.2017. plkst. pie Ruslana Dudkina, e-pasts Ruslans.Dudkins@rtu.lv, norādot Pretendenta nosaukumu, Pretendenta pilnvarotās personas vārdu, uzvārdu un amatu, tālruņa un faksa numuru, kā arī Pretendenta personu sarakstu (norādot vārdu, uzvārdu, amatu, tālruņa numuru), kuras piedalīsies objektu apskatē.
		6. Pretendents ir atbildīgs par tiešo optisko līniju apkalpošanu, uzturēšanu un bojājumu novēršanu līdz Pretendenta Pasūtītāja Komunikāciju centrā uzstādītajai pasīvajai aparatūrai.
		7. Pretendentam jānodrošina, ka šī Darba uzdevuma punktos 1.1.1. - 1.1.5. minētajām tiešajām optiskajām līnijām savstarpēji kopīgu posmu (ēku ievadi, kabeļu kanalizācija, tilti) garums nav lielāks par 25% attiecībā pret summāro tiešo optisko līniju garumu.
		8. Šī Darba uzdevuma punktos 1.1.1. - 1.1.5. minētās tiešās optiskās līnijas jānodrošina tikai un vienīgi izmantojot zemes kabeļu kanalizācijā ieguldītus optiskos *single mode* kabeļus. „Piekārtās optikas” izmantošana tiešo optisko līniju nodrošināšanai nav pieļaujama.
	3. Pretendentam jānodrošina punktā 1.1.1. norādītajos objektos saslēgšana ar tiešām optiskām līnijām ne vēlāk kā 3 (trīs) kalendāro mēnešu laikā, bet ne ilgāk kā ir spēkā esošais Pasūtītāja līgums.
	4. Pretendentam pēc tiešo optisko līniju izveides jānodrošina šo līniju apkalpošana saskaņā ar šādiem nosacījumiem:
		1. Pretendentam jānodrošina diennakts Palīdzības dienests, kura pienākums pieņemt problēmziņojumus pa tālruni, faksu vai elektronisko pastu, vadīt problēmu risināšanu, informēt Pasūtītāju par problēmu cēloni, risināšanas gaitu, problēmas atrisināšanas laiku 365 dienas gadā.
			1. Palīdzības dienesta tālrunis nedrīkst būt paaugstinātas maksas pakalpojumu sērijas numurs vai mobilais tālrunis;
			2. Palīdzības dienestam jāspēj pieņemt problēmziņojumi un jāprot sarunāties latviešu un krievu valodās;
			3. Palīdzības dienesta pienākums ir koordinēt problēmas risināšanas gaitu un eskalēt problēmu, ja tas ir nepieciešams, lai problēma tiktu atrisināta Līgumā atrunātajā laikā.
			4. Sākot ar brīdi, kad Pasūtītājs ir pieteicis problēmu, Palīdzības dienesta pienākums ir reizi stundā informēt pasūtītāju par problēmas risināšanas gaitu, cēloņiem un problēmas atrisināšanas laiku līdz brīdim, kad problēma tiek atrisināta.
		2. Pretendentam jānodrošina tiešo optisko līniju bojājumu novēršana 12 stundu laikā visu diennakti 365 dienas gadā (8x24x7).
		3. Pretendentam jānodrošina, ka katras tiešās optiskās līnijas kumulatīvā mēneša pieejamība nav zemāka kā 98.8%.
		4. Pretendents nedrīkst veikt plānotos optiskā tīkla profilakses darbus, kas skar vai varētu skart tiešās optiskās līnijas katru dienu laikā no 06:00 līdz 20:00.
		5. Pretendents nedrīkst veikt plānotos optiskā tīkla profilakses darbus, kas vienlaicīgi skar vai varētu skart abas attiecīgam objektam nodrošinātās tiešās optiskās līnijas.
		6. Plānoto profilakses darbu un problēmu (bojājumu) risināšanas rezultātā nedrīkst mainīties ģeogrāfiskajā kartē (skat. šī Darba uzdevuma punktu 1.5.) Pretendenta norādītās tiešo optisko līniju trases, Līgumā fiksētais trašu garums un vājinājums (maksimālais trašu vājinājuma pieaugums nedrīkst pārsniegt 10% attiecībā pret Pielikumā Nr.1.1 sākotnēji norādīto vājinājuma vērtību).
	5. Pretendentam ar dažādām krāsām jānorāda Rīgas kartē ar mērogu 1:30000, kurā ir skaidri norādīti ielu nosaukumi, šī Darba uzdevuma punktos 1.1.1. - 1.1.5. minēto tiešo optisko līniju maršruti.

Pielikums Nr.1.1.

**Tehniskais piedāvājums (forma) iepirkuma 1.daļai**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Darba uzdevums** | **Tehniskais piedāvājums\*** | **Piezīmes** |
| **1.** | Pretendentam par saviem līdzekļiem ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar sekojošiem nosacījumiem:* Tiešās optiskās līnijas ir jāizveido starp Pasūtītāja objektiem Rīga, Ķīpsalas iela 6B (bij.Āzenes iela 16), Rīga, Viskaļu iela 36 (bij. Ezermalas iela 6), Rīga, Kaļķu iela 1, Rīga, Daugavgrīvas 2A ( bij. Meža iela ¼);
* Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus Pretendents drīkst izveidot ne vairāk kā divus tiešos optiskos savienojumus;
* Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus divas no četrām tiešām optiskām līnijām nedrīkst būt garākas kā 40 km un katras šādas optiskās līnijas vājinājums nedrīkst būt lielāks par \_11 db;
* Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus, tām tiešām optiskām līnijām, kuras šķērso Daugavu, Pretendentam jāizvēlas alternatīvi upes šķērsošanas ceļi (tilti, tuneļi, kabeļu šahtas vai kanāli).
* Savienojot punktā 1.1.1. minētos Pasūtītāja objektus, Pretendentam jānodrošina, ka kopīgais tiešo optisko līniju posmu garuma īpatsvars attiecībā pret visu tiešo optisko līniju summāro trases garumu, nav lielāks kā 25%.
 |  | Pretendentam papildus kartē iezīmētiem maršrutiem, tekstuāli jānorāda katras tiešās optiskās līnijas maršruta adrese A un adrese B, kā arī upes šķērsošanas vieta (tilta vai cita upes šķērsošanai izmantotā objekta nosaukums. Pretendentam jāapraksta tiešo optisko līniju kopīgie posmi, raksturojot to pēc tā nozīmes (kabeļu ievads, kabeļu kanalizācija posmā X līdz Y, u.t.t.) un garuma. |
| **2.** | Pretendentam ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar sekojošiem noteikumiem: |  |  |
| **2.1.** | Optiskās līnijas pēc to izveides paliek Pretendenta īpašumā, un Pretendents par atlīdzību nodod tiešās optiskās līnijas divu optisko šķiedru (1 (viena pāra) apjomā (katrā līnijā) Pasūtītājam neierobežotai lietošanai uz laika periodu 5 gadi. |  |  |
| **2.2.** | Pretendentam tiešās optiskās līnijas jānodrošina bez jebkāda veida aktīvās aparatūras, pakešu vai kadru komutācijas, optiskās vai jebkāda cita veida multipleksēšanas starp Darba uzdevuma 1.1.1. punktā norādītajiem objektiem visā tiešo optisko līniju garumā. |  |  |
| **2.3.** | Pretendentam jānodrošina optiskās līnijas līdz Pasūtītāja Komunikāciju centriem Darba uzdevuma 1.1.1. punktā norādītajos objektos, uzstādot Komunikāciju centros attiecīgu pasīvo aparatūru (ODF). Pasūtītājs plāno izmantot SC tipa konektorus.  |  |  |
| **2.4.** | Pretendents ir atbildīgs par tiešo optisko līniju apkalpošanu, uzturēšanu un bojājumu novēršanu līdz Pretendenta Pasūtītāja Komunikāciju centrā uzstādītajai pasīvajai aparatūrai. |  |  |
| **2.6.** | Pretendentam jānodrošina, ka Pielikuma Darba uzdevuma 1.1.1. - 1.1.5 punktos minētajām tiešajām optiskajām līnijām savstarpēji kopīgu posmu (ēku ievadi, kabeļu kanalizācija) garums nav lielāks par 25% attiecībā pret summāro tiešo optisko līniju garumu. |  |  |
| **2.7.** | Pielikuma Darba uzdevuma 1.1.1. - 1.1.5 punktos minētās tiešās optiskās līnijas jānodrošina tikai un vienīgi izmantojot zemes kabeļu kanalizācijā ieguldītus optiskos *single mode* kabeļus. „Piekārtās optikas” izmantošana tiešo optisko līniju nodrošināšanai nav pieļaujama.  |  | . |
| **3.** | Pretendentam pēc tiešo optisko līniju izveides jānodrošina šo līniju apkalpošana saskaņā ar sekojošiem nosacījumiem: |  |  |
| **3.1.** | Pretendentam jānodrošina diennakts Palīdzības dienests, kura pienākums pieņemt problēmziņojumus pa tālruni, faksu vai elektronisko pastu, vadīt problēmu risināšanu, informēt Pasūtītāju par problēmu cēloni, risināšanas gaitu, problēmas atrisināšanas laiku 365 dienas gadā. |  | Pretendentam jāapraksta palīdzības dienesta darba procedūras attiecībā uz problēmziņojumu saņemšanu, reģistrāciju, problēmu novēršanas vadību un eskalācijas procesiem. Jāapraksta sistēmas, kuras tiek izmantotas palīdzības dienesta darbā. |
| **3.1.1.** | Palīdzības dienesta tālrunis nedrīkst būt paaugstinātas maksas servisa sērijas numurs vai mobilais tālrunis. |  | Pretendentam jānorāda palīdzības dienesta tālruņa un faksa numuri un e-pasta adrese. |
| **3.1.2.** | Palīdzības dienestam jāspēj pieņemt problēmziņojumi latviešu un krievu valodas. |  |  |
| **3.1.3.** | Palīdzības dienesta pienākums ir koordinēt problēmas risināšanas gaitu un eskalēt problēmu, ja tas ir nepieciešams, lai problēma tiktu atrisināta Līgumā atrunātajā laikā. |  |  |
| **3.1.4.** | Sākot ar brīdi, kad Pasūtītājs ir pieteicis problēmu, Palīdzības dienesta pienākums ir reizi stundā informēt pasūtītāju par problēmas risināšanas gaitu, cēloņiem un problēmas atrisināšanas laiku līdz brīdim, kad problēma tiek atrisināta. |  |  |
| **3.2.** | Pretendentam jānodrošina tiešo optisko līniju bojājumu novēršana 12 (divpadsmit stundu laikā visu diennakti 365 dienas gadā (8x24x7). |  |  |
| **3.3.** | Pretendentam jānodrošina, ka katras tiešās optiskās līnijas kumulatīvā mēneša pieejamība nav sliktāka kā 98.8%. |  |  |
| **3.4.** | Pretendents nedrīkst veikt plānotos optiskā tīkla profilakses darbus, kas skar vai varētu skart tiešās optiskās līnijas katru dienu laikā no 06:00 līdz 20:00. |  |  |
| **3.5.** | Pretendents nedrīkst veikt plānotos optiskā tīkla profilakses darbus, kas vienlaicīgi skar vai varētu skart abas attiecīgam objektam nodrošinātās tiešās optiskās līnijas. |  |  |
| **3.6.** | Plānoto profilakses darbu un problēmu (bojājumu) risināšanas rezultātā nedrīkst mainīties ģeogrāfiskajā kartē Pretendenta norādītās tiešo optisko līniju trases, Līgumā fiksētais trašu garums un vājinājums.  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Optiskā līnija** | **Parametra nosaukums** | **Parametra vērtība\*** |
| **4.** | **Optiskā līnija Rīga, Ķīpsalas 6B – Rīga, Viskaļu 36;** |
| 4.1. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 4.2. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 4.3. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **5.** | **Optiskā līnija Rīga, Viskaļu 36 – Rīga, Kaļķu 1;** |
| 5.1. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 5.2. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 5.3. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| 6. | **Optiskā līnija Rīga, Daugavgrīvas 2A – Rīga, Ķīpsalas 6B (trīs pāri / sešas dzīslas), viens pāris pa citu, neatkarīgu maršrutu;** |
| 6.1. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 6.2. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 6.3. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **7.** | **Optiskā līnija Rīga, Kaļķu 1 – Rīga, Daugavgrīvas 2A;** |
| 7.1. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |
| 7.2. |  | Optiskās līnijas garums, km |
| 7.3. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |
| **8.** | **Ogp – attiecīgā pretendenta piedāvātais optisko līniju summārais garums, km.** |  |
| **9.** | **Ovp – attiecīgā pretendenta piedāvātais optisko līniju summārais vājinājums, dB** |  |
| **10.** | **Tgk –** tiešo optisko līniju kopīgo posmu summārais garums, km; |  |

*\*Aizpilda pretendents, precīzi norādot atbilstību katrai konkrētai darba uzdevuma prasībai, piemēram, norādot „nodrošināsim” vai citādi raksturojot savas spējas izpildīt attiecīgo tehniskās specifikācijas prasību.*

*Pretendentam, aizpildot tehnisko piedāvājumu, piezīmju laukā (tajos, kas nav iekrāsoti ar pelēku krāsu) detalizēti jāapraksta attiecīgā darba uzdevuma punkta realizācijas metodes, piegādes un apkalpošanas procesus, Pretendenta rīcībā esošās tehnoloģiskās vai resursu priekšrocības un/vai ierobežojumus.*

Ar šo apstiprinām un garantējam:

1. sniegto ziņu patiesumu un precizitāti;
2. nodrošināt Pakalpojumu sniegšanu atbilstoši tehniskajai specifikācijai, darba uzdevumam un iepirkuma līguma noteikumiem, ievērojot normatīvo tiesību aktu prasības;
3. Pakalpojumu izpildē tiks piesaistīti atbilstoši kvalificēti speciālisti;
4. Vadošais darbinieks, kurš koordinēs iepirkuma līguma izpildi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*vārds, uzvārds), tālrunis\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*.

Paraksttiesīgās personas paraksts un zīmogs

Parakstītāja vārds, uzvārds un amats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Iepirkuma 2.daļa - „Vienmodu optisko šķiedru noma RTU fakultātēm”**

Iepirkuma 2.daļas ietvaros RTU ir nepieciešams savienot savas fakultātes, kas atrodas Rīgā pie pamat maģistrāles tīkla objektiem (pamatmaģistrāles tīkls savieno riņķa veidā sekojošas ēkas: Viskaļu iela 36A (bij. Ezermalas iela 6K), Ķīpsalas iela 6B (bij. Āzenes iela 16), Daugavgrīvas iela 2A (bij. Meža iela ¼), Kaļķu iela 1), izmantojot vienmodu savienojums, kas nodrošinātu vismaz 1Gbit/s pieslēgumu, ar iespēju paaugstināt datu pārraides pakalpojumu līdz 10Gbit/s.

**1.** **Darba uzdevums**

* 1. Pretendentam par saviem līdzekļiem ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar sekojošiem nosacījumiem:
		1. Tiešās optiskās līnijas ir jāizveido starp Pasūtītāja objekta pāriem Rīgā (sk.Tabulu Nr.1);
		2. Savienojot Pasūtītāja objektus tiešās optiskās līnijas nedrīkst būt garākas kā 10 km un katras šādas optiskās līnijas vājinājums nedrīkst būt lielāks par 10dB;
		3. Gadījumā, ja optiskās līnijas garums un/vai vājinājums pārsniedz prasītus parametrus un Pasūtītāja aparatūra nenodrošina stabilu datu pārraidi, Pretendentam jānodrošina atbilstošu Pasūtītāja aparatūras modernizēšanu līnijas palaišanai (piegādājot attiecīgus SFP moduļus) pakalpojumu sniegšanas laikā.
	2. Pretendentam ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar šādiem noteikumiem:
		1. Optiskās līnijas pēc to izveides paliek Pretendenta īpašumā, un Pretendents par atlīdzību nodod tiešās optiskās līnijas divu optisko šķiedru (1 (viena) pāra) apjomā (katrā līnijā), pieslēgumu Pasūtītājam neierobežotai lietošanai uz laika periodu 60 mēneši.
		2. Pretendentam tiešās optiskās līnijas jānodrošina bez jebkāda veida aktīvās aparatūras, pakešu vai kadru komutācijas, optiskās vai jebkāda cita veida multipleksēšanas starp norādītajiem objektiem visā tiešo optisko līniju garumā.
		3. Pretendents veic visus būvēšanas darbus atbilstoši normatīvo aktu prasībām un montāžas darbu izpildi saskaņo ar objekta atbildīgo pārstāvi
		4. Pretendentam jānodrošina optiskās līnijas līdz Pasūtītāja Komunikāciju centriem Pasūtītāja norādītajos objektos, uzstādot Komunikāciju centros attiecīgu pasīvo aparatūru (ODF). Pasūtītājs plāno izmantot SC tipa konektorus
		5. Pretendentiem jāpiesakās objektu apskatei līdz līdz 30.06.2017. plkst. pie Ruslana Dudkina, e-pasts Ruslans.Dudkins@rtu.lv, norādot Pretendenta nosaukumu, Pretendenta pilnvarotās personas vārdu, uzvārdu un amatu, tālruņa un faksa numuru, kā arī Pretendenta personu sarakstu (norādot vārdu, uzvārdu, amatu, tālruņa numuru), kuras piedalīsies objektu apskatē.
		6. Pretendents ir atbildīgs par tiešo optisko līniju apkalpošanu, uzturēšanu un bojājumu novēršanu līdz Pretendenta pasīvajai aparatūrai, kura uzstādīta Pasūtītāja Komunikāciju centrā
		7. Tiešās optiskās līnijas jānodrošina izmantojot tikai un vienīgi optiskos *single mode* kabeļus. Optiskai šķiedrai jāatbilst standarta G.652 noteikumiem.
		8. Tiešās optiskās līnijas (optiskās šķiedras) var būt arī pretendenta optiskās kabeļu infrastruktūras sastāvdaļa;
		9. Tiešās optiskās līnijas (optiskās šķiedras) ir Pretendenta īpašumā vai valdījumā un ir izbūvētas atbilstoši LR normatīviem aktiem.
	3. Pretendentam jānodrošina Pasūtītāja savienojumu saslēgšana ar tiešām optiskām līnijām ne vēlāk kā 3 (trīs) kalendārā mēnešu laikā.
	4. Pretendentam pēc tiešo optisko līniju izveides jānodrošina šo līniju apkalpošana saskaņā ar šādiem nosacījumiem:
		1. Pretendentam jānodrošina diennakts Palīdzības dienests, kura pienākums pieņemt problēmziņojumus pa tālruni, faksu vai elektronisko pastu, vadīt problēmu risināšanu, informēt Pasūtītāju par problēmu cēloni, risināšanas gaitu, problēmas atrisināšanas laiku 365 dienas gadā.
			1. Palīdzības dienesta tālrunis nedrīkst būt paaugstinātas maksas pakalpojumu sērijas numurs vai mobilais tālrunis;
			2. Palīdzības dienestam jāspēj pieņemt problēmziņojumi un jāprot sarunāties latviešu un krievu valodās;
			3. Palīdzības dienesta pienākums ir koordinēt problēmas risināšanas gaitu un eskalēt problēmu, ja tas ir nepieciešams, lai problēma tiktu atrisināta Līgumā atrunātajā laikā.
			4. Sākot ar brīdi, kad Pasūtītājs ir pieteicis problēmu, Palīdzības dienesta pienākums ir reizi stundā informēt pasūtītāju par problēmas risināšanas gaitu, cēloņiem un problēmas atrisināšanas laiku līdz brīdim, kad problēma tiek atrisināta.
		2. Pretendentam jānodrošina tiešo optisko līniju bojājumu novēršana 12 stundu laikā visu diennakti 365 dienas gadā (24x7).
		3. Pretendentam jānodrošina, ka katras tiešās optiskās līnijas kumulatīvā mēneša pieejamība nav zemāka kā 98.80%.
		4. Pretendents nedrīkst veikt plānotos optiskā tīkla profilakses darbus, kas skar vai varētu skart tiešās optiskās līnijas katru dienu laikā no 07:00 līdz 20:00.
		5. Plānoto profilakses darbu un problēmu (bojājumu) risināšanas rezultātā nedrīkst mainīties ģeogrāfiskajā kartē (skat. šī Darba uzdevuma 1.5.punktu ) Pretendenta norādītās tiešo optisko līniju trases, Līgumā fiksētais trašu garums un vājinājums (maksimālais trašu vājinājuma pieaugums nedrīkst pārsniegt 10% attiecībā pret Pielikumā Nr.2.1 sākotnēji norādīto vājinājuma vērtību).
	5. Pretendentam ar dažādām krāsām jānorāda Rīgas kartē ar mērogu 1:30000, kurā ir skaidri norādīti ielu nosaukumi, Pasūtītāja savienojumu tiešo optisko līniju maršruti.
	6. Pretendentam jāiesniedz aizpildīts Tehniskais piedāvājums (Pielikums Nr.2.1), piezīmju laukā (tajos, kas nav iekrāsoti ar pelēku krāsu) detalizēti aprakstot attiecīgā darba uzdevuma punkta realizācijas metodes, piegādes un apkalpošanas procesus, Pretendenta rīcībā esošās tehnoloģiskās vai resursu priekšrocības un/vai ierobežojumus.

**Tabula Nr.1**

**Pasūtītāja savienojamo objektu pāri ( savienojumi )**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Adrese (Rīga) A** | **Adrese (Rīga) B** | **Dzīslu skaits** |
| 1 | Lomonosova iela 1 k-V | Jebkurš RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls | 2 |
| 2 | Biešu iela 4 (bij. Indriķa 8 kopmītnēs)  | Jebkurš RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls | 2 |
| 3 | Pulka iela 3 k. 9 | Jebkurš RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls | 2 |
| 4 | Olaines iela 4 | Jebkurš RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls | 2 |
| 5 | Skolas iela 11 | Jebkurš RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls | 2 |
| 6 | Kronvalda bulvāris 1 | Jebkurš RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls | 2 |
| 7 | Burtnieku 2a | Jebkurš RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls | 2 |
| 8 | SMILE apmaiņas punkts, TV Tornis 116m (ODF 114) | Ķīpsalas ielā 6B  | 1 |

Pielikums Nr.2.1.

**Tehniskais piedāvājums (forma) iepirkuma 2.daļai**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Darba uzdevums** | **Pretendenta piedāvājums\*** | **Piezīmes** |
| **1.** | Pretendentam par saviem līdzekļiem ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar sekojošiem nosacījumiem:* Tiešās optiskās līnijas ir jāizveido starp Pasūtītāja objekta pāriem Rīgā:
* Savienojot Pasūtītāja objektus tiešās optiskās līnijas nedrīkst būt garākas kā 10 km un katras šādas optiskās līnijas vājinājums nedrīkst būt lielāks par 10dB;
* Gadījumā, ja optiskās līnijas garums un/vai vājinājums pārsniedz prasītus parametrus, Pretendentam jānodrošina atbilstošu aparatūru līnijas palaišanai
 |  | Pretendentam papildus kartē iezīmētiem maršrutiem, tekstuāli jānorāda katras tiešās optiskās līnijas maršruta adrese A un adrese B, kā arī upes šķērsošanas vieta (tilta vai cita upes šķērsošanai izmantotā objekta nosaukums. Pretendentam jāapraksta tiešo optisko līniju kopīgie posmi, raksturojot to pēc tā nozīmes (kabeļu ievads, kabeļu kanalizācija posmā X līdz Y, u.t.t.) un garuma. |
| **2.** | Pretendentam ir jāveic tiešo optisko līniju izveide saskaņā ar šādiem noteikumiem: |  |  |
| **2.1.** | Optiskās līnijas pēc to izveides paliek Pretendenta īpašumā, un Pretendents par atlīdzību nodod tiešās optiskās līnijas divu optisko šķiedru (1 (viena) pāra) apjomā (katrā līnijā), pieslēgumu Pasūtītājam neierobežotai lietošanai uz laika periodu 60 mēneši |  |  |
| **2.2.** | Pretendentam tiešās optiskās līnijas jānodrošina bez jebkāda veida aktīvās aparatūras, pakešu vai kadru komutācijas, optiskās vai jebkāda cita veida multipleksēšanas starp norādītajiem objektiem visā tiešo optisko līniju garumā. |  |  |
| **2.3.** | Pretendents veic visus būvēšanas darbus atbilstoši normatīvo aktu prasībām un montāžas darbu izpildi saskaņo ar objekta atbildīgo pārstāvi |  |  |
| **2.4.** | Pretendentam jānodrošina optiskās līnijas līdz Pasūtītāja Komunikāciju centriem Pasūtītaja norādītajos objektos, uzstādot Komunikāciju centros attiecīgu pasīvo aparatūru (ODF). Pasūtītājs plāno izmantot SC tipa konektorus |  |  |
| **2.5.** | Pretendentiem jāpiesakās objektu apskatei līdz līdz 30.06.2017. plkst. pie Ruslana Dudkina, e-pasts Ruslans.Dudkins@rtu.lv, norādot Pretendenta nosaukumu, Pretendenta pilnvarotās personas vārdu, uzvārdu un amatu, tālruņa un faksa numuru, kā arī Pretendenta personu sarakstu (norādot vārdu, uzvārdu, amatu, tālruņa numuru), kuras piedalīsies objektu apskatē. |  |  |
| **2.6.** | Pretendents ir atbildīgs par tiešo optisko līniju apkalpošanu, uzturēšanu un bojājumu novēršanu līdz Pretendenta pasīvajai aparatūrai, kura uzstādīta Pasūtītāja Komunikāciju centrā |  |  |
| **2.7.** | Tiešās optiskās līnijas jānodrošina izmantojot tikai un vienīgi optiskos *single mode* kabeļus. Optiskai šķiedrai jāatbilst standarta G.652 noteikumiem |  |  |
| **2.8.** | Tiešās optiskās līnijas (optiskās šķiedras) var būt arī pretendenta optiskās kabeļu infrastruktūras sastāvdaļa |  | . |
| **3.** | Pretendentam pēc tiešo optisko līniju izveides jānodrošina šo līniju apkalpošana saskaņā ar šādiem nosacījumiem: |  |  |
| **3.1.** | Pretendentam jānodrošina diennakts Palīdzības dienests, kura pienākums pieņemt problēmziņojumus pa tālruni, faksu vai elektronisko pastu, vadīt problēmu risināšanu, informēt Pasūtītāju par problēmu cēloni, risināšanas gaitu, problēmas atrisināšanas laiku 365 dienas gadā. |  | Pretendentam jāapraksta palīdzības dienesta darba procedūras attiecībā uz problēmziņojumu saņemšanu, reģistrāciju, problēmu novēršanas vadību un eskalācijas procesiem. Jāapraksta sistēmas, kuras tiek izmantotas palīdzības dienesta darbā. |
| **3.1.1.** | Palīdzības dienesta tālrunis nedrīkst būt paaugstinātas maksas pakalpojumu sērijas numurs vai mobilais tālrunis. |  | Pretendentam jānorāda palīdzības dienesta tālruņa un faksa numuri un e-pasta adrese. |
| **3.1.2.** | Palīdzības dienestam jāspēj pieņemt problēmziņojumi un jāprot sarunāties latviešu un krievu valodās |  |  |
| **3.1.3.** | Palīdzības dienesta pienākums ir koordinēt problēmas risināšanas gaitu un eskalēt problēmu, ja tas ir nepieciešams, lai problēma tiktu atrisināta Līgumā atrunātajā laikā |  |  |
| **3.1.4.** | Sākot ar brīdi, kad Pasūtītājs ir pieteicis problēmu, Palīdzības dienesta pienākums ir reizi stundā informēt pasūtītāju par problēmas risināšanas gaitu, cēloņiem un problēmas atrisināšanas laiku līdz brīdim, kad problēma tiek atrisināta |  |  |
| **3.2.** | Pretendentam jānodrošina tiešo optisko līniju bojājumu novēršana 12 stundu laikā visu diennakti 365 dienas gadā (24x7) |  |  |
| **3.3.** | Pretendentam jānodrošina, ka katras tiešās optiskās līnijas kumulatīvā mēneša pieejamība nav zemāka kā 98.80%. |  |  |
| **3.4.** | Pretendents nedrīkst veikt plānotos optiskā tīkla profilakses darbus, kas skar vai varētu skart tiešās optiskās līnijas katru dienu laikā no 07:00 līdz 20:00. |  |  |
| **3.5.** | Plānoto profilakses darbu un problēmu (bojājumu) risināšanas rezultātā nedrīkst mainīties ģeogrāfiskajā kartē (skat. šī Darba uzdevuma punktu 5.) Pretendenta norādītās tiešo optisko līniju trases, Līgumā fiksētais trašu garums un vājinājums (maksimālais trašu vājinājuma pieaugums nedrīkst pārsniegt 10% attiecībā pret Pielikumā Nr.2.1 sākotnēji norādīto vājinājuma vērtību) |  |  |
| **4.** | Pretendentam jānodrošina Pasūtītāja savienojumu saslēgšana ar tiešām optiskām līnijām ne vēlāk kā 3 (trīs) kalendārā mēnešu laikā |  |  |
| **5** | Pretendentam ar dažādām krāsām jānorāda Rīgas kartē ar mērogu 1:30000, kurā ir skaidri norādīti ielu nosaukumi, Pasūtītāja savienojumu tiešo optisko līniju maršruti |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Optiskā līnija** | **Parametra nosaukums** | **Parametra vērtība** |
| **1.** | **Optiskā līnija Rīga, Lomonosova iela 1 – Rīga, RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls;** |
| 1.1. |  | Piedāvātais RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls, adrese |  |
| 1.2. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 1.3. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 1.4. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **2.** | **Optiskā līnija Rīga, Biešu 4 – Rīga, RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls;** |
| 2.1. |  | Piedāvātais RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls, adrese |  |
| 2.2. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 2.3. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 2.4. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **3.** | **Optiskā līnija Rīga, Pulka iela 3 k.9. – Rīga, RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls;** |
| 3.1. |  | Piedāvātais RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls, adrese |  |
| 3.2. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 3.3. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 3.4. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **4.** | **Optiskā līnija Rīga, Olaines iela 4 – Rīga, RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls;** |
| 4.1. |  | Piedāvātais RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls, adrese |  |
| 4.2. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 4.3. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 4.4. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **5.** | **Optiskā līnija Rīga, Skolas 11 – Rīga, RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls;** |
| 5.1. |  | Piedāvātais RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls, adrese |  |
| 5.2. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 5.3. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 5.4. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **6.** | **Optiskā līnija Rīga, Kronvalda bulvāris 1 – Rīga, RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls;** |
| 6.1. |  | Piedāvātais RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls, adrese |  |
| 6.2. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 6.3. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 6.4. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **7.** | **Optiskā līnija Rīga, Burtnieku 2a – Rīga, Rīga, RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls;** |
| 7.1. |  | Piedāvātais RTU pamat maģistrāles tīkla mezgls, adrese |  |
| 7.2. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 7.3. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 7.4. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |
| **8.** | **Optiskā līnija Rīga, SMILE apmaiņas punkts, TV Tornis 116m (ODF 114)– Rīga, Ķīpsalas 6B;** |
| 8.1. |  | Optiskās līnijas piedāvātais (ieskaitot vājinājumu, ko ienes trases garums, metinājumi un cita veida mehāniskie savienojumi) vājinājums, dB |  |
| 8.2. |  | Optiskās līnijas garums, km |  |
| 8.3. |  | Optiskās līnijas piegādes termiņš, kalendārajās nedēļās |  |

*\*Aizpilda pretendents, precīzi norādot atbilstību katrai konkrētai darba uzdevuma prasībai, piemēram, norādot „nodrošināsim” vai citādi raksturojot savas spējas izpildīt attiecīgo tehniskās specifikācijas prasību.*

*Pretendentam, aizpildot tehnisko piedāvājumu, piezīmju laukā (tajos, kas nav iekrāsoti ar pelēku krāsu) detalizēti jāapraksta attiecīgā darba uzdevuma punkta realizācijas metodes, piegādes un apkalpošanas procesus, Pretendenta rīcībā esošās tehnoloģiskās vai resursu priekšrocības un/vai ierobežojumus.*

Ar šo apstiprinām un garantējam:

1. sniegto ziņu patiesumu un precizitāti;
2. nodrošināt Pakalpojumu sniegšanu atbilstoši tehniskajai specifikācijai, darba uzdevumam un iepirkuma līguma noteikumiem, ievērojot normatīvo tiesību aktu prasības;
3. Pakalpojumu izpildē tiks piesaistīti atbilstoši kvalificēti speciālisti;
4. Vadošais darbinieks, kurš koordinēs iepirkuma līguma izpildi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*vārds, uzvārds), tālrunis\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*.

Paraksttiesīgās personas paraksts un zīmogs

Parakstītāja vārds, uzvārds un amats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Iepirkuma 3.daļa - „Starptautiskā un Latvijas (LIX) Internet rezerves pieslēguma nodrošināšana, IP adrešu diapazona uzturēšana un DNS pakalpojumu nodrošināšana”**

Iepirkuma 3.daļas ietvaros Pretendentam jāierīko interneta pieslēgumus pasūtītāja noradītajās adresēs ar datu pārraides ātrumu 1 Gbps Latvijas interneta resursiem un 1 Gbps ārzemju interneta resursiem.

Prasības pretendentam

1. **Pretendenta tehniskās un profesionālās spējas:**
	1. Pretendents pēdējo 3 (trīs) gadu laikā (skaitot līdz piedāvājuma iesniegšanas termiņam) Latvijā un/vai citās ES vai EEZ valstīs ir veicis līdzīgu pēc ātruma un apjoma Ethernet datu pārraides kanālu ierīkošanu un pakalpojumu sniegšanu. Tehnisko un profesionālo spēju novērtēšanai Pretendentam ir jāiesniedz īss apraksts par Pretendenta darbību un pieredzi interneta pakalpojumu nodrošināšanā, norādot 3 lielākos klientus (pēc piegādātā garantētā starptautiskā interneta trafika apjoma).
	2. Pretendentam ir vismaz 3 (trīs) gadu pieredze komunikāciju tehnoloģiju risinājumu servisa un palīdzības dienesta pakalpojumu nodrošināšanā, kuros uzturamajiem risinājumiem tiek nodrošināta palīdzības dienesta pieejamība 7x24 stundas sakaru kanālu uzturēšanai, kā arī operatīva avārijas bojājuma novēršana nekavējoties, jebkurā diennakts laikā (7x24) nosūtot servisa speciālistus uz Pasūtītāja norādīto adresi. (Pieredze jāapliecina ar vismaz trīs klientu parakstītām atsauksmēm).
	3. Pretendents ir reģistrēts RIPE ar LIR statusu (jāiesniedz apliecinājumu);
	4. Autonomā sistēma, ko Pretendents paredz izmantot Latvijas un starptautiskā Internet pakalpojuma sniegšanai, ir viena, un tā ir jābūt tieši, nepastarpināti pārstāvētai vismaz Latvijas Internet apmaiņas punktā LIX (www.lix.lv).
	5. Pretendentam jānodrošina Pasūtītāja DNS zonas uzturēšanu ar vismaz 30 domēnu vārdiem un kopējo ierakstu skaitu vismaz 500.
	6. Pretendentam jāuztur primāro un sekundāro DNS servera pakalpojumus, ka būtu ģeogrāfiski atdalītos datu centros un nodrošinātu pieejamību 99.99% gadā.
	7. Savienojumu ar Eiropas Savienības dalībvalstīm jānodrošina pa sakaru kanāliem, kas fiziski neatrodas ārpus Eiropas Savienības teritorijas.
	8. Pretendents nodrošina pilnīgi citu loģisko un fizisko maršrutēšanu prasītajam pieslēgumam nekā tiek nodrošināti datu pārraides un Internet pakalpojumi IZM Akadēmiskā tīkla projekta ietvaros, kas nodrošinātu RTU pilnīgu rezervēšanu gadījumā, ja pazūd viens no pakalpojumiem. Pasūtītājam gadījumā, ja tam rodas pamatotas aizdomas par tā izmantotā pamatpieslēguma IZM Akadēmiskā tīkla projekta ietvaros un piedāvātā rezerves pieslēguma loģiskās vai fiziskās maršrutēšanas elementu dublēšanos kādā to elementiem, ir tiesības pieprasīt Pretendentam papildus detalizētu informāciju, piemēram, pieslēguma shēmu, kabeļu trases dokumentāciju, u.tml. Piedāvātā pieslēguma kāda no fiziskās un loģiskās maršrutēšanas elementiem dublēšanās ar Pasūtītāja izmantotā pamatpieslēguma fiziskās vai loģiskās maršrutēšanas elementiem ir pamats piedāvājuma noraidīšanai. Pretendenta atbildība ir patstāvīgi noskaidrot un pārliecināties, vai tā piedāvātā pieslēguma loģiskās un fiziskās maršrutēšanas elementi nedublējas ar Pasūtītāja izmantotā pamatpieslēguma elementiem.
2. **Prasības Pasūtītāja interneta pieslēgumu nodrošināšanai:**
	1. Pretendentam jāierīko interneta pieslēgumi pasūtītāja primārajā (Rīga, Ķīpsalas iela 6B) un rezerves (Daugavgrīvas ielā 2A) datu centros.
	2. Pieslēgumus jānodrošina izmantojot optisko kabeļa infrastruktūru un Ethernet tehnoloģiju.
	3. Pieslēguma ātrumi ir simetriski;
	4. Pretendentam jānodrošina, lai kopējā interneta pieslēguma (sakaru kanāla) datu pārraides ātrums primārajā datu centrā ir vismaz 2 Gbps Full Duplex. Pasūtītājs nodrošina vismaz 2 (divus) brīvus SFP vai vienu 10Gbit SFP+ portus Pasūtītāja esoša tīkla aparatūra (Cisco ASR9001), kurus Pretendentam nepieciešams apgādāt ar nepieciešamiem moduļiem tīkla pieslēguma nodrošināšanai bez papildus maksas līguma darbības laikā. Gadījumā, ja Pasūtītājam mainās aparatūra, Pasūtītājam jābrīdina Pretendentu 30 dienu laikā pirms maiņas, lai Pretendents var saskaņot moduļa maiņu. Interfeisam jābūt konfigurētam kā 802.1q trunk portam un jāatdala ārzemes un Latvijas Internet trafiku atsevišķos VLANos
	5. Pretendentam jānodrošina, lai kopējā interneta pieslēguma (sakaru kanāla) datu pārraides ātrums rezerves datu centrā ir vismaz 1Gbps Full Duplex. Pasūtītājs nodrošina vismaz 1 (vienu) brīvu 1Gbit SFP portu Pasūtītāja esoša tīkla aparatūra (Cisco 7604), kurus Pretendentam nepieciešams apgādāt ar nepieciešamiem moduļiem tīkla pieslēguma nodrošināšanai bez papildus maksas līguma darbības laikā. Gadījumā, ja Pasūtītājam mainās aparatūra, Pasūtītājam jābrīdina Pretendentu 30 dienu laikā pirms maiņas, lai Pretendents var saskaņot moduļa maiņu. Interfeisam jābūt konfigurētam kā 802.1q trunk portam un jāatdala ārzemes un Latvijas Internet trafiku atsevišķos VLANos
	6. Sekundārais (rezerves) datu centra pieslēgums tiks izmantots gadījumā, ja pazūd viens vai abi divi pieslēgumi primārajā datu centrā (Latvijas vai starptautiskais Internets vai abi kopā). Pārslēgšanu jānodrošina automātiskā režīmā un pārslēgšanas laiks nedrīkst būt ilgāks par 10 minūtēm;
	7. Pretendentam jānodrošina primāra un sekundārā datu centra pieslēgumus ģeogrāfiski atdalītos interneta maršrutēšanas mezglos. Komunikāciju līnijas uz abiem pieslēguma punktiem jebkurā vietā ir neatkarīgas un tām nav kopējo posmu, elementu, u.t.t.. Pretendentam piedāvājumā detalizēti jāapraksta, kā tiks nodrošināta šīs prasības izpilde;
	8. Pretendentam katra sava maršrutēšanas mezglā jānodrošina Latvijas resursu pieslēgumu LIX apmaiņas punktam ar ātrumu vismaz 2 (divas) reizes lielāko nekā prasībās pasūtītājam
	9. Pretendentam katrā no saviem maršrutēšanas mezgliem, no kuriem paredzēts sniegt Internet pieslēguma pakalpojumu, jānodrošina starptautiskā interneta pieslēgums (Uplink), ar vismaz 2 (divas) reizes lielāku ātrumu, kā Pasūtītāja prasītais pieslēguma ātrums, ar vismaz 1 (vienu) TIER I starptautiskā Internet pakalpojuma sniedzēju, kam Latvijā ir vismaz 2 (divi) klātbūtnes punkti (PoP) ģeogrāfiski attālinātās vietās, un katrs no tiem ir savienots ar attiecīgā TIER I operatora tīklu, izmantojot fiziski neatkarīgus datu pārraides kanālus. Par TIER I starptautiskā Internet pakalpojumu sniedzējiem Pasūtītājs uzskata neatkarīgā Internet tranzīta un starpsavienojumu pētījumā Dyn's Bakers Dozen 2016 minētos starptautiskā Internet tranzīta operatorus. Par šīs prasības izpildi Pretendents iesniedz attiecīgā TIER I operatora apliecinājumu un Pretendenta un TIER I operatora saslēgumu shēmu.
	10. Pretendents nodrošina pasūtītājam IPv4 trafika maršrutēšanu;
	11. Pretendents nodrošina pasūtītājam IPv6 trafika maršrutēšanu;
	12. Pasūtītāja rīcībā ir reģistrēta Internet autonomā sistēma (AS24620) un tam ir piešķirts IP adrešu apgabali (78.154.128.0/20; 213.175.88.0/21; 213.175.84.0/23, 85.254.214.0/23; 85.254.216.0/21; 85.254.224.0/22; 85.254.228.0/24). Pretendentam jāizmanto šī AS un norādītie IP adrešu apgabali, lai nodrošinātu piedāvātā Interneta risinājuma darbību;
	13. Jānodrošina bez papildus maksas Pasūtītāja IPv4 adrešu apgabala (78.154.128.0/20; 213.175.88.0/21; 213.175.84.0/23) uzturēšanu RIPE datu bāzē un izmaiņu veikšanu pēc pasūtītāja pieprasījuma;
	14. Pretendents nodrošina pilnu BGP (Border Gateway Protocol) IPv4 un IPv6 maršrutēšanas informācijas apmaiņu, izmantojot BGP 4 protokolu, kā arī Pasūtītāja klientu autonomo sistēmu IPv4 un IPv6 BGP prefiksu maršrutēšanu;
	15. Pēc Pasūtītāja pieprasījuma Pretendents apņemas nodrošināt Pasūtītāja tīkla aizsardzību pret DDoS (distributed denial of service) uzbrukumiem (visam starptautiskā internet pakalpojuma apjomam vai atsevišķai tā daļai) izmantojot automatizētu sistēmu. Risinājumam jāietver aizsardzība pret OSI Layer 3 un Layer 4 (IP un UDP/TCP protokoli) līmeņa uzbrukumiem, kuru mērķis ir Pasūtītāja tīkla un serveru pārslodzes radīšana ar liela skaita neleģitīmu/nederīgu pieprasījumu sūtīšanu. Sistēmai jāstrādā tā, lai uzbrukuma gadījumā tā automātiski analizētu, identificētu, kā arī atfiltrētu un bloķētu neleģitīmos pieprasījumus, netraucējot leģitīmo pieprasījumu plūsmu Piedāvājumam jāpievieno piedāvātā risinājuma funkcionalitātes apraksts vai procedūras apraksts. Risinājuma izmaksas pilnā apmērā jāietver piedāvātā Internet pakalpojuma cenā.
3. **Pakalpojuma nodrošinājuma servisa prasības.**
	1. Pretendentam ir jābūt savam Palīdzības dienestam (PD) kurš diennakts režīmā novēro Pasūtītāju tīkla pieslēgumus un nepieciešamības gadījumos proaktīvi (negaidot pasūtītāja pieteikumu) veic nepieciešamas darbības pakalpojumu uzlabošanai vai atjaunošanai;
	2. Pretendentam jānodrošina 24 (divdesmit četras) stundas dienā un 7 (septiņas) dienas nedēļā sazvanāmu (neizmantojot paaugstinātas maksas tālruņa numuru gan no fiksēta tīkla abonenta numura (minimālas prasība zvaniem no Lattelecom tīkla) un mobilā tīkla abonenta numuru (minimāla prasības zvaniem no LMT, Tele2 un Bite abonentiem) un e-pasta adresi. Pretendentam piedāvājumā detalizētu jāapraksta, ka tiks nodrošinātā šīs prasības izpilde, iekļaujot piedāvājumā palīdzības dienesta tālruņa numuru un e-pasta adresi, lai Pasūtītājs var pārliecināties par atbilstību izvirzītajām prasībām.
	3. Pretendenta Palīdzības dienestam jānodrošina bojājumu pieteikumu pieņemšanu valsts valodā pa tālruni un e-pastu, izpildes koordinēšanu uz uzraudzību, Pasūtītāja informēšanu par problēmas pieteikuma izpildes gaitu un sasniegtiem rezultātiem. Pretendentam jānodrošina apstiprinošā ziņojuma nosūtīšana uz Pasūtītāja norādīto e-pastu par bojājuma pieteikuma saņemšanu, kurā norādīts bojājuma pieteikumu saņemšanas datums un laiks. Problēmu nekavējoša risināšana jānodrošina arī gadījumos, kad Pasūtītājs to nav pamanījis, taču problēmu ir fiksējusi monitoringa sistēma. Šajā gadījumā pretendenta Palīdzības dienests informē Pasūtītāja atbildīgo personu.
	4. Jānodrošina Pasūtītāju pieprasījumu DNS ierakstu izmaiņām apstrādi un izmaiņas jāveic ne vēlāk 2 stundu laikā darba dienās no 8-00 līdz 18-00 no pieteikumu saņemšanas brīža.
	5. Pretendents bez papildus maksas visā līguma darbības laikā nodrošina izmaiņas Pasūtītāja datu plūsmas maršrutēšanā pēc Pasūtītāja rakstiska vai elektroniska pieprasījuma. Izmaiņas tiek veiktas ne vēlāk kā 4 (četru) stundu laikā no pieprasījuma saņemšanas.
	6. Pretendents apņemas nodrošināt Pasūtītāja tehniskajam personālam iespēju tieši sazināties ar Pretendenta tehniskajiem darbiniekiem tehnisko problēmu risināšanai vai pakalpojuma konfigurāciju saskaņošanai.
4. **Prasības risinājuma apkalpošanai un SLA**
	1. Pretendents nodrošina pieslēgumu kopējo pieejamību kalendārajā mēnesī 99.9% apmērā, t.sk. katra atsevišķā pieslēguma kopējo pieejamību kalendārajā mēnesī 99.5% apmērā.
	2. Pretendenta plānotie savas infrastruktūras uzturēšanas darbi, ja tie ietekmē uz Pasūtītāja tīkla darbību darba dienās darbā laikā (t.i. no 8-00 līdz 20-00) ir jāsaskaņo vismaz 3 dienas iepriekš;
	3. Par pieslēgumu nepieejamības laiku neuzskata laiku, kad pieslēgumi nav izmantojami pasūtītāja vainas dēļ vai tiek veikti pasūtītāja vai pretendenta plānotie darbi, par kuriem tie iepriekš rakstiski vienojušies.
	4. Divvirzienu pakešu aizture (roundtrip delay) ne lielāka kā 100 ms un pakešu zudumi ne lielāki kā 0,1% līdz tuvākajiem Latvijas interneta apmaiņas punktu maršrutētājiem LIX un SMILE;
	5. Divvirzienu pakešu aizture (roundtrip delay) ne lielāka kā 150 ms un pakešu zudumi ne lielāki kā 0,5% līdz tuvākajiem maršrutētājiem ārzemēs;
5. **Sodu sankcijas par pakalpojuma kvalitātes neievērošanu:**
	1. Ja Pakalpojuma pieejamība mēnesī 4.1. punktā noteiktā (99,5% mēnesī), Pretendents maksā līgumsodu trīskāršā vienas stundas izmaksu apmērā par katru stundu zem noteiktās pakalpojuma pieejamības šajā mēnesī.
	2. Bojājuma novēršanas laika neievērošana par katru papildus bojājumu novēršanas stundu katrā pieslēgumā, pretendents maksā pasūtītājam 5% no pieslēguma ikmēneša abonēšanas maksas
	3. Kumulatīva mēneša pieejamības nenodrošināšana: par katram virsnormas 30 minūtēm katrā pieslēguma pretendents maksā pasūtītājam līgumsodu 10% apmērā no pieslēguma ikmēneša abonēšanas maksas
	4. Pasūtītājs ir tiesīgs pārtraukt līgumu gadījumā, ja Pretendents nenodrošina atbilstošas kvalitātes prasības un nespēj atrisināt problēmas 24 stundu laikā.

Ar šo apstiprinām un garantējam:

1. sniegto ziņu patiesumu un precizitāti;
2. nodrošināt Pakalpojumu sniegšanu atbilstoši tehniskajai specifikācijai, darba uzdevumam un iepirkuma līguma noteikumiem, ievērojot normatīvo tiesību aktu prasības;
3. Pakalpojumu izpildē tiks piesaistīti atbilstoši kvalificēti speciālisti;
4. Vadošais darbinieks, kurš koordinēs iepirkuma līguma izpildi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*vārds, uzvārds), tālrunis\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*.

Paraksttiesīgās personas paraksts un zīmogs

Parakstītāja vārds, uzvārds un amats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Iepirkuma 4.daļa - „SMILE interneta apmaiņas punkta pieslēgums ar ātrumu līdz 1Gbit/s”**

Iepirkuma 4.daļas ietvaros Pretendentam jāierīko pieslēgumu pie Interneta apmaiņas punkta (IAP) SMILE (Santa Monica Internet Local Exchange).

Pretendentam jānodrošina pieslēgumu pie SMILE apmaiņas punkta TV Tornī, nodrošinot portu ar ātrumu 1Gbit/s un jānodrošina datu pārraides apmaiņu ar ātrumu līdz 1Gbit/s. (optisku savienojumu no RTU maršrutētāja līdz SMILE maršrutētājam nodrošina pasūtītājs).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr**. | **Pieslēguma nosaukums** | **Pieslēguma adrese** | **Datu pārraides ātrums** | **Pieslēguma interfeiss** |
| 1. | SMILE pieslēgums  | Rīgā, TV Tornis | Vismaz 1Gbit/s | 1Gbit |

Ar šo apstiprinām un garantējam:

1. sniegto ziņu patiesumu un precizitāti;
2. nodrošināt Pakalpojumu sniegšanu atbilstoši tehniskajai specifikācijai, darba uzdevumam un iepirkuma līguma noteikumiem, ievērojot normatīvo tiesību aktu prasības;
3. Pakalpojumu izpildē tiks piesaistīti atbilstoši kvalificēti speciālisti;
4. Vadošais darbinieks, kurš koordinēs iepirkuma līguma izpildi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*vārds, uzvārds), tālrunis\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*.

Paraksttiesīgās personas paraksts un zīmogs

Parakstītāja vārds, uzvārds un amats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Iepirkuma 5.daļa - „RTU Ventspils, Daugavpils un Cēsu filiāļu datu pārraides kanālu noma”**

Iepirkuma 5.daļas ietvaros nepieciešams nodrošināt datu pārraides savienojumu Ventspils, Daugavpils un Cēsu filiālēm ar IZM Akadēmiskā tīkla pieslēguma punktiem ar ātrumu vismaz 1Gbps (<http://www.izm.gov.lv/lv/preses-mape-akademiskais-tikls>) [(Sk. tehnisko specifikāciju Pielikumā Nr.5)](#_Lote_Nr.6_)

1. Papildus prasība pretendentam:
	1. Pretendenta vismaz 3 (trīs) pozitīvas atsauksmes, no kurām vismaz viena ir no valsts vai pašvaldības iestādes (kapitālsabiedrības), kas apliecinātu ka pretendents pēdējo 3 gadu laikā nodrošināja datu pārraides pakalpojumu vismaz 2 (divu) gadu periodā ar līdzvērtīgu datu pārraides ātrumu un kvalitāti.

**Tehniska specifikācija:**

1. Vispārīgas prasības
	1. Tehniskajam piedāvājumam jābūt pretendenta vadītāja vai pilnvarotās personas (pievienojams pilnvaras oriģināls) parakstītam.
	2. Tehniskajam piedāvājumam jābūt sagatavotam tādā apjomā, lai pasūtītājs varētu izvērtēt piedāvājuma atbilstību nolikuma un tehniskās specifikācijas prasībām. Sagatavojot tehnisko piedāvājumu, pretendentam jāievēro, ka tehniskajam piedāvājumam ir pilnībā jādemonstrē pretendenta izpratne par Pakalpojuma apjomu. Pretendentam saskaņā ar tehniskajā specifikācijā noradītajam minimālām tehniskajam prasībām savā piedāvājumā jāietver Pakalpojuma tehniskie apraksti un dokumentācijā
	3. Apraksts par to, kā tiks nodrošināta pakalpojuma ierīkošanā, Pretendentam jāsastāda laika grafiks par pakalpojuma ierīkošanas laikiem (uzsākšana un beigu datumi, secība un savstarpēja saistība).
	4. Pretendēts par saviem līdzekļiem veic Tīkla pieslēgumu punktu izveidi atbilstoši pielikuma tabula Nr.1 noradītajās adresēs, veic Pakalpojuma nodrošināšanai nepieciešamās aparatūras piegādi, uzstādīšanu konfigurēšanu un citas darbības, kuras nepieciešamas pakalpojuma nodrošināšanai.
	5. Tīkla pieslēguma punktu ierīkošanas darbi jāveic saskaņā ar pretendenta izstrādāto ierīkošanas darbu veikšanas grafiku (pretendents to iesniedz kopā ar tehnisko piedāvājumu), kas pēc apstiprināšanas kļūst par līguma neatņemamu sastāvdaļu
	6. Pretendentam jānodrošina Pasūtītāja datu plūsmas pārraide Tīkla bez fragmentācijas, maksimālais pārraides vienības (MTU) lielums visiem datu komunikācijas savienojumiem ir jānodrošina vismaz 1500 baitu
2. Tīkla pieslēguma vispārīgās prasības
	1. Pretendentam Tīklā jānodrošina vienlaicīga datu sūtīšana un saņemšana (full duplex). Visos pieslēguma punktos atbilstoši pielikuma tabulai Nr.1 minēti datu pārraides ātrumi ir vienlaicīgai datu sūtīšanai un saņemšanai, kā arī garantēti datu pārraides ātrumi
	2. Pretendentam jānodrošina RTU filiāļu pieslēgumu pie kāda no IZM Akadēmiskā tīkla pieslēguma punktiem, 1Gbit porta ar visu nepieciešamu papildus aparatūru (optiskais pārveidotājs, komutators, rūteris vai kāda cita tīkla iekārta). Piekļuve un infrastruktūras izvietošana Pretendenta izvēlētājā IZM Akadēmiskā tīkla pieslēguma punktā ir Pretendenta atbildība. IZM Akadēmiskā tīkla pieslēgumu punktu saraksts – <http://www.izm.gov.lv/lv/preses-mape-akademiskais-tikls> .
	3. Piegādātājam jānodrošina OSI Layer 3 maršrutēšanas starp tīkla pieslēguma punktiem, piemēram izmantojot MPLS Layer 3 VPN tehnoloģiju.
	4. Pretendentam jānodrošina iespēju izmantot katrā pieslēgumu punktā RTU piederošas IP adrešu diapazonu uz IPv4 adresēm
	5. Piegādātājam jānodrošina datu pārraide starp pieslēguma punktiem tā, lai pārraidot datu plūsmas starp minētiem pieslēguma punktiem vienvirziena pakešu aizture (one-way dalay) ne lielāka par 50ms, pakešu zudumi ne lielāki par 0.1%;
	6. Piegādātājam jānodrošina divvirzienu pakešu aizture (roundtrip delay) ne lielāka 20ms un pakešu zudumi ne lielāki par 0.1% līdz IZM Akadēmiskajam tīklam.
	7. Piegādātājam ir jānodrošina mērījumu sistēma, kas veic 2.6 un 2.7 punktos minēto parametru mērījumus un attēlo tos grafiski. Pretendentam piedāvājumā detalizēti jāapraksta, kā tiks nodrošināta šīs prasības izpilde.
	8. Piegādātājam jānodrošina arī nepārtrauktas pieslēgumu darbības uzraudzības 24 stundas diennaktī (arī brīvdienas un svētku dienās), kas ietver gan datu pārraides līnijas, gan uzstādītas tīkla iekārtas (pieejamība, noslodze, kļūdas)
3. Tīkla pieslēgumu tehniskas prasības:
	1. pretendents katrā pieslēguma punktā nodrošina savienojumu izveidi starp punktā uzstādīto pretendenta aparatūru un Pasūtītāja iestādes tīkla aparatūru:
* filiālēs ar ātrumu 1 Gbps Full duplex.
* IZM Akadēmiskā tīkla pieslēguma punktā ar ātrumu 1 Gbps Full Duplex.
	1. Pretendents nodrošina visu nepieciešamu kabeļu pievilkšanas darbus līdz Pasūtītāja noradītai telpai katrā pieslēgumu vietai.
1. Pakalpojuma nodrošinājuma servisa prasības.
	1. Pretendentam ir jābūt savam Palīdzības dienestam (PD) kurš diennakts režīmā novēro Pasūtītāju tīkla pieslēgumus un nepieciešamības gadījumos proaktīvi (negaidot pasūtītāja pieteikumu) veic nepieciešamas darbības pakalpojumu uzlabošanai vai atjaunošanai;
	2. Pretendentam jānodrošina 24 (divdesmit četras) stundas dienā un 7 (septiņas) dienas nedēļā sazvanāmu (neizmantojot paaugstinātas maksas tālruņa numuru gan no fiksēta tīkla abonenta numura (minimālas prasība zvaniem no Lattelecom tīkla) un mobilā tīkla abonenta numuru (minimāla prasības zvaniem no LMT, Tele2 un Bite abonentiem) un e-pasta adresi. Pretendentam piedāvājumā detalizētu jāapraksta, ka tiks nodrošinātā šīs prasības izpilde, iekļaujot piedāvājumā palīdzības dienesta tālruņa numuru un e-pasta adresi, lai Pasūtītājs var pārliecināties par atbilstību izvirzītajām prasībām.
	3. Pretendenta Palīdzības dienestam jānodrošina bojājumu pieteikumu pieņemšanu valsts valodā pa tālruni un e-pastu, izpildes koordinēšanu uz uzraudzību, Pasūtītāja informēšanu par problēmas pieteikuma izpildes gaitu un sasniegtiem rezultātiem. Pretendentam jānodrošina apstiprinošā ziņojuma nosūtīšana uz Pasūtītāja norādīto e-pastu par bojājuma pieteikuma saņemšanu, kurā norādīts bojājuma pieteikumu saņemšanas datums un laiks. Problēmu nekavējoša risināšana jānodrošina arī gadījumos, kad Pasūtītājs to nav pamanījis, taču problēmu ir fiksējusi monitoringa sistēma. Šajā gadījumā pretendenta Palīdzības dienests informē Pasūtītāja atbildīgo personu.
	4. Problēmu risināšana, ka arī bojājumu novēršana pieslēguma punktus jāveic ne vēlāk kā 8 stundu laikā no problēmas reģistrēšanas brīža.
2. Tīkla pieslēgumu datu pārraides kanālu pārbaudes kārtība un pieņemšanas nodošanas kārtība
	1. Lai veiktu definēto tīkla pieslēgumu punktu datu pārraides kanālu kvalitātes parametru kontroli, Piegādātājam pēc Pasūtītāja norādījumiem jāveic risinājuma testēšana saskaņā ar izstrādāto metodku
	2. Pretendentam piedāvājumā detalizēti jāapraksta, kā tiks nodrošināta šīs prasības izpilde.
3. Prasības risinājuma apkalpošanai un SLA
	1. Pretendents nodrošina Pakalpojuma pieejamību mēnesī ne mazāku par 99,8%;
	2. Pretendenta plānotie savas infrastruktūras uzturēšanas darbi, ja tie ietekmē uz Pasūtītāja tīkla darbību darba dienās darbā laikā (t.i. no 8-00 līdz 20-00) ir jāsaskaņo vismaz 3 dienas iepriekš;
	3. Par pakalpojuma pieejamības dīkstāvi, tiek uzskatītas situācijas, kad datu pārraides starp jebkuriem pasūtītāja pieslēgumu punktiem netiek nodrošināta ar nolikumā noteiktiem datu pārraides kvalitātes parametriem;
	4. Ja pretendents nav nodrošinājis pakalpojuma darbību atbilstoši 6.1 un 6.2. apakšpunktos minētajiem noteikumiem, pretendēts maksā soda naudas par katru gadījumu katram pieslēguma punktam, kad tika konstatēta neatbilstība SLA noteikumiem saskaņā ar zemāk minēto norādīto:
		1. Bojājuma novēršanas laika neievērošana par katru papildus bojājumu novēršanas stundu katrā pieslēgumā, pretendents maksā pasūtītājam 5% no pieslēguma ikmēneša abonēšanas maksas
		2. Kumulatīva mēneša pieejamības nenodrošināšana: par katram virsnormas 30 minūtēm katrā pieslēguma pretendents maksā pasūtītājam līgumsodu 10% apmērā no pieslēguma ikmēneša abonēšanas maksas

Tabula Nr. 1 : Filiāļu pieslēguma adreses:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Pieslēguma nosaukums** | **Pieslēguma adrese** | **Datu pārraides ātrums** | **pieslēguma interfeiss** |
| 1 | RTU Cēsu filiāle | Piebalgas ielā 3, Cēsīs | Vismaz 1 Gbit/s | 1Gbit |
| 2 | RTU Ventspils filiāle | Kuldīgas ielā 55, Ventspils | Vismaz 1 Gbit/s | 1Gbit |
| 3 | RTU Daugavpils filiāle | Smilšu iela 90, Daugavpils | Vismaz 1 Gbit/s | 1Gbit |

Ar šo apstiprinām un garantējam:

1. sniegto ziņu patiesumu un precizitāti;
2. nodrošināt Pakalpojumu sniegšanu atbilstoši tehniskajai specifikācijai, darba uzdevumam un iepirkuma līguma noteikumiem, ievērojot normatīvo tiesību aktu prasības;
3. Pakalpojumu izpildē tiks piesaistīti atbilstoši kvalificēti speciālisti;
4. Vadošais darbinieks, kurš koordinēs iepirkuma līguma izpildi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*vārds, uzvārds), tālrunis\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-pasts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*.

Paraksttiesīgās personas paraksts un zīmogs

Parakstītāja vārds, uzvārds un amats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_