

Приложение № 1

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за

услуга с предмет „Предоставяне на виртуална частна мрежа – IP VPN за нуждите на централно управление и клоновете на „Информационно обслужване“ АД“

1. Общи изисквания към Кандидатите:

1.1. Кандидатът трябва да е обществен телекомуникационен оператор, притежаващ валиден индивидуален лиценз (разрешение) за осъществяване на далекосъобщения чрез далекосъобщителна мрежа, издаден от Комисия за регулиране на съобщенията (КРС).

1.2. Кандидатът трябва да има регистрация в RIPE със собствена автономна система. В офертата да се посочи номера на автономната система/автономните системи.

1.3. Кандидатът трябва да разполага със собствена IP MPLS (L2/L3) (Multiprotocol Label Switching (Layer 2/Layer 3)) мрежа за пренос на данни на територията на страната, базирана на оптична медия, която да разполага с алтернативни маршрути до точките на представяне в 27-те областни града на Република България.

1.4. Кандидатът трябва да разполага със собствен център за денонощна техническа поддръжка, осигуряващ непрекъснато обслужване в режим 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

1.5. Всички технически съоръжения (активни устройства, оптични и кабелни мрежи), ползвани за предоставяне на услугата трябва да бъдат под административно и техническо управление на съответният Кандидат и покриват минимум 27-те областни града на Република България. Опорната мрежа трябва да има точки на присъствие (POP), позволяващи изграждането на мрежова свързаност до всички необходими на Възложителя точки, което се декларира с описание в техническото предложение;

1.6. Предлаганото техническо решение НЕ трябва да включва мрежова свързаност, между нито една от посочените от Възложителя точки (Таблица 1 и Таблица 2), която е частично и/или пълно реализирана безжично, което се декларира с описание в техническото предложение;

1.7. Опорната мрежа на Кандидата трябва да разполага с необходимия капацитет на пренос между отделните POP, който да гарантира напълно изискваният капацитет и да отговаря на критериите за качеството на услугата до съответните точки в настоящото задание. Декларира се с описание в техническото предложение;

1.8. Кандидатът трябва да има минимум 5 /пет/ годишен опит в изграждане, експлоатация и сервизиране на системи за комуникационна и мрежова свързаност, и интегрирани мрежови инфраструктури (LAN, WAN, MPLS и VPN). Доказва се с минимум 3 /три/ препоръки за добро изпълнение за договори изпълнени с предмет, сходен с предмета на поканата.

1.9. Кандидатът трябва да представи проект на споразумение за ниво на обслужването (SLA);

1.10. Кандидатът трябва да предостави информация за техническата реализация на услугите, в това число:

1.10.1. Архитектура на предлаганите услуги;

1.10.2. Използвани технологии за реализиране на услугите в опорната си мрежа;

1.10.3. Използвани технологии за реализиране на услугите в частта последна миля;

2. Изисквания към Техническото предложение:

2.1. Достъп до Интернет

2.1.1. Точки на предоставяне на услугата, съгласно Таблица 1;

- 2.1.2. Наличност на услугата 99.9%, на месечна база;
- 2.1.3. 100% гарантираност на всички заявени капацитети;
- 2.1.4. Наличие на по-малко от 1% загуби на месечна база в мрежата на Кандидата;
- 2.1.5. Време-закъснения в мрежата на Кандидата - не повече от 50ms;
- 2.1.6. Гарантирани динамично споделени трафични капацитети, съгласно Таблица 1;
- 2.1.7. Маршрутизиращ протокол за предоставяне на услугата eBGP (external Border Gateway Protocol);
- 2.1.8. Последната миля за предоставяне на услугата трябва да бъде реализирана посредством оптична медия и Ethernet (IEEE 802.3) Layer 2 протокол;
- 2.1.9. Към интерфейса при Възложителя трябва да бъдат подавани маркирани L2 рамки от трафик в съответствие с IEEE 802.1q стандарта;
- 2.1.10. Параметрите на интерфейса за достъп в двете точки трябва да позволява **минимум 105%** от капацитета на гарантираната скорост на пренос.

2.2. IP VPN свързаност

- 2.2.1. Точки на предоставяне на услугата, съгласно Таблица 2;
- 2.2.2. Изисквания към типа и технологията на пренос, съгласно Таблица 2;
- 2.2.3. Наличност на услугата 99.95%, на месечна база, между които и да е точки от Таблица 2;
- 2.2.4. 100% гарантираност на всички заявени капацитети;
- 2.2.5. Наличие на по-малко от 0,5% загуби на месечна база, между които и да е точки от Таблица 2;
- 2.2.6. Транзитни закъснения, между които да е точки на Възложителя - не повече от 30ms;
- 2.2.7. Минимален размер на фрейм в IP VPN мрежата между всеки две точки, 1600 байта;
- 2.2.8. Капацитети на свързаност, съгласно Таблица 2;
- 2.2.9. Предоставяната услуга трябва да бъде реализирана посредством IP (Layer 3) свързаност между точките на Възложителя, като управлението на маршрутизирането на трафика между точките е отговорност на Кандидата;
- 2.2.10. Последната миля до всяка точка от Таблица 2 трябва да бъде реализирана посредством оптична медия и Ethernet (IEEE 802.3) Layer 2 протокол;
- 2.2.11. Към интерфейса при Възложителя трябва да бъдат подавани маркирани L2 рамки от трафик в съответствие с IEEE 802.1q стандарта;
- 2.2.12. Параметрите на интерфейса за достъп за всяка точка трябва да позволява **минимум 105%** от капацитета на гарантираната скорост на пренос;
- 2.2.13. Маршрутизиращият протокол между точките от Таблица 2 и точките на представяне (PoP) на Кандидата трябва да бъде OSPF (Open Shortest Path First) или eBGP (external Border Gateway Protocol);
- 2.2.14. Свързаността между всички точки от Таблица 2 трябва да бъде тип "full mesh".

2.3. Изисквания към нивото на предоставяне на услугата:

- 2.3.1. Време за реакция при заявяване на инцидент - не повече от 30 минути;
- 2.3.2. Време за отстраняване на проблем или предоставяне на временно решение:
 - 2.3.2.1. По услуга „Достъп до Интернет“ - до 8 часа;
 - 2.3.2.2. По услуга „IP VPN свързаност“ - до 4 часа;
- 2.3.3. Предоставяне на директен телефон за връзка с технически лица отговорни за отстраняване на проблеми;
- 2.3.4. Предоставяне на онлайн интерфейс за наблюдение и статистика на параметрите на услугите.

2.4. Време за стартиране на предоставянето на услугите.

2.4.1. 10 работни дни от подписване на договор.

Таблица 1

| № | Адрес на крайна точка | Споделен динамичен капацитет | |
|----|----------------------------------|---|--|
| | | Локален | Международен |
| 1. | | 1000 Mbps (симетричен спрямо "upload" и "download") | 500 Mbps (симетричен спрямо "upload" и "download") |
| 2. | София, ул. „Панайот Волов“ № 2 | | |
| 3. | София, ул. „Лъчезар Станчев“ №11 | | |

Таблица 2

| № | Адрес на крайна точка | Капацитет на свързаност в Mbps | Тип свързаност/пренос |
|-----|--|--------------------------------|-----------------------|
| 1. | София, ул. „Панайот Волов“ №2 | 1000 | IP (Layer 3) |
| 2. | София, ул. „Лъчезар Станчев“ №11 | 1000 | IP (Layer 3) |
| 3. | Благоевград, ул. „Даме Груев“ №38 | 25 | IP (Layer 3) |
| 4. | Бургас, к-с Славейков, ул. „Янко Комитов“ №3 ет. 4 | 25 | IP (Layer 3) |
| 5. | Варна, бул. „Сливница“ 191 | 300 | IP (Layer 3) |
| 6. | Видин, „Южна промишлена зона“ №42 | 25 | IP (Layer 3) |
| 7. | В. Търново, ул. „Никола Габровски“ №61 | 25 | IP (Layer 3) |
| 8. | Враца, бул. „Христо Ботев“ №135 | 25 | IP (Layer 3) |
| 9. | Габрово, ул. „Ал. Константинов“ №65 | 25 | IP (Layer 3) |
| 10. | Добрич, бул. „25 Септември“ №84 | 25 | IP (Layer 3) |
| 11. | Стара Загора, ул. „Армейска“ №5 | 25 | IP (Layer 3) |
| 12. | Кърджали, ул. „Екзарх Йосиф“ №3 | 25 | IP (Layer 3) |
| 13. | Кюстендил, ул. „Добруджа“ №2А | 25 | IP (Layer 3) |
| 14. | Ловеч, ул. „Д-р Съйко Съев“ №56 | 25 | IP (Layer 3) |
| 15. | Монтана, ул. „Никола Вапцаров“ №2 | 25 | IP (Layer 3) |
| 16. | Пазарджик, ул. „К. Величков“ №20 | 25 | IP (Layer 3) |
| 17. | Перник, ул. „Отец Паисий“ №2 | 25 | IP (Layer 3) |
| 18. | Плевен, ул. „Иван Вазов“ № 10А ет. 4 | 25 | IP (Layer 3) |
| 19. | Пловдив, бул. „Санкт Петербург“ №59 | 300 | IP (Layer 3) |
| 20. | Разград, ул. „Бели Лом“ №15 | 25 | IP (Layer 3) |
| 21. | Русе, ул. „Църковна независимост“ №16 | 25 | IP (Layer 3) |
| 22. | Силистра, ул. „Шар Планина“ №75 | 25 | IP (Layer 3) |
| 23. | Сливен, ул. „Банско шосе“ №5 | 25 | IP (Layer 3) |
| 24. | Смолян, бул. „България“ №9 | 25 | IP (Layer 3) |
| 25. | Търговище, бул. „Митрополит Андрей“ №51 | 25 | IP (Layer 3) |
| 26. | Хасково, бул. „България“ №152 | 25 | IP (Layer 3) |
| 27. | Шумен, бул. „Велики Преслав“ №47, ет. 3 | 25 | IP (Layer 3) |
| 28. | Ямбол, к-с „Златен рог“ №20 | 25 | IP (Layer 3) |