ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКУПАЕМЫХ УСЛУГ СВЯЗИ.

Настоящая техническая спецификация разработана с целью описания технических требований предъявляемых к закупаемым услугам и Поставщику на оказание услуг спутниковой связи, а именно: организация спутникового канала передачи данных с предоставлением доступа в сеть Интернет до офиса Заказчика расположенного по адресу: Курчумский район

1. Сарыоленский с/о, с.Сарыолен
2. Балыкшинский с/о, с.Аксуат
3. Абайский с/о, с.Бурабай
4. Маралдинский с/о, с.Маралды
5. Акбулакский с/о, с.Акбулак
6. Тоскаинский с/о, с.Тоскаин
7. Курчумский район, село Каратогай

Требования, предъявляемые к закупаемым Услугам:

1. Доступ в сеть Интернет офиса Заказчика должен осуществляться со скоростью до 512Кбит/с (Upload) и до 4Мбит/с (Download) в/от казахстанских Интернет ресурсов.
2. Объем включенного в ежемесячную абонентскую плату трафика, должен составлять не менее 10 Гбайт.
3. В случае превышения объёма трафика, указанного в п.2 может происходить падение скорости доступа в сеть интернет до 256Кбит\с.
4. Спутниковая сеть должна обеспечивать среднее время отклика (Round Trip Time) на ICMP запросы для малых пакетов (64 байта) – не более 800 мсек;
5. Устанавливаемая спутниковая станция должна соответствовать следующим требованиям:

-возможность в короткие сроки организовать прямой спутниковый канал передачи данных на скорости не менее чем 40Мбит\с;

-спутниковый модем должен иметь встроенные функции обеспечения системы QoS, функции ускорения сетевых протоколов, функции сжатия и шифрования;

-наличие встроенной функции учета и управления объемом принятого и переданного трафика;

-протокол передачи данных – IP;

-диаметр спутниковой антенны не должен превышать - 0,75 метра;

-мощность передатчика не должна превышать – 2W.

1. Поставщик должен предоставлять для взаимодействия стандартизованные стыки, интерфейсы и поддерживать стандартизованные протоколы для обмена данными.
2. Плановые работы должны проводиться в ночное время. Извещение о проведении плановых работ должно производиться за 48 часов.

Требования, предъявляемые к Поставщику услуг.

1. Наличие круглосуточной службы поддержки обеспечивающей круглосуточный контроль состояния всей сети и оперативное устранение неисправностей.
2. Поставщик должен обеспечить возможность резервирования используемой спутниковой емкости на альтернативном спутнике связи. Предоставить документы, подтверждающие наличие необходимого количества спутниковой ёмкости на основном и резервном спутнике связи.
3. Поставщик должен предоставлять услуги с использованием ресурса национального спутника связи KAZSAT 3.
4. Необходимо, чтобы предлагаемая поставщиком спутниковая технология имела Сертификат о метрологической аттестации.
5. Поставщик должен самостоятельно оформить все необходимые разрешительные документы для установки и эксплуатации оборудования.
6. Поставщик самостоятельно проводит весь объём подготовительных и монтажных работ.
7. Поставщик должен иметь в ближайшем областном центре мобильные бригады, оснащённые транспортом и необходимым оборудованием для обслуживания офиса Заказчика.
8. Поставщик должен иметь необходимые запасные части и принадлежности (ЗИП) для осуществления ремонта или замены используемого оборудования.
9. Поставщик должен провести краткое обучение персонала Заказчика работе с оборудованием.
10. Поставщик должен иметь аппаратно-программные средства контроля скорости и качества каналов.
11. Устранение повреждений каналообразующего оборудования осуществляется поставщиком услуг связи в срок не более 48 часов.

**САТЫП АЛЫНАТЫН БАЙЛАНЫС ҚЫЗМЕТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІГІ.**

Осы Техникалық ерекшелік сатып алынатын қызметтерге және өнім берушіге спутниктік байланыс қызметтерін көрсетуге қойылатын техникалық талаптарды сипаттау мақсатында әзірленді, атап айтқанда: Күршім ауданы мекенжайы бойынша орналасқан Тапсырыс берушінің кеңсесіне дейін Интернет желісіне қол жеткізуді ұсына отырып, деректерді берудің спутниктік арнасын ұйымдастыру 1) Сарыөлең ауылдық округі, Сарыөлең ауылы

2) балықшы а/о, Ақсуат ауылы

3) Абай а/о, Бурабай ауылы

4) Маралды а/о, Маралды а.

5) Ақбұлақ а/о, Ақбұлақ а. 6) Төсқайың а/о, Төсқайың а.

 7) Күршім ауданы, Қаратоғай ауылы

**Сатып алынатын қызметтерге қойылатын талаптар:**

1. Тапсырыс берушінің интернет офисінің желісіне қолжетімділік қазақстандық Интернет ресурстарынан 512кбит/с (Upload) және 4мбит/с (Download) дейінгі жылдамдықпен жүзеге асырылуы тиіс.

2. Ай сайынғы абоненттік төлемге қосылған трафиктің көлемі кемінде 10 Гбайт болуы тиіс.

3. 2-тармақта көрсетілген трафик көлемі асып кеткен жағдайда, жылдамдық төмендеуі мүмкін

4. Спутниктік желі ICMP-ге орташа жауап беру уақытын (Round Trip Time) қамтамасыз етуі керек шағын пакеттерге арналған сұраулар (64 байт) – 800 мсек-тан аспауы керек;

5. Орнатылатын спутниктік станция мынадай талаптарға сәйкес келуі тиіс: - қысқа мерзімде кемінде 40мбит / с жылдамдықпен тікелей спутниктік деректер беру арнасын ұйымдастыру мүмкіндігі;

 - спутниктік модемде QoS жүйесін қамтамасыз ету функциялары, желілік протоколдарды жеделдету функциялары, сығымдау және шифрлау функциялары болуы керек;

- қабылданған және берілген трафиктің көлемін есепке алу мен басқарудың кіріктірілген функциясының болуы;

- спутниктік антеннаның диаметрі - 0,75 метрден аспауы тиіс;

 - таратқыштың қуаты – 2W аспауы керек.

6. Жеткізуші өзара әрекеттесу үшін стандартталған буындарды, интерфейстерді қамтамасыз етуі және деректермен алмасу үшін стандартталған хаттамаларды қолдауы керек.

7. Жоспарлы жұмыстар түнгі уақытта жүргізілуі тиіс. Жоспарлы жұмыстарды жүргізу туралы хабарлама 48 сағат бұрын жүргізілуі тиіс.

**Қызмет жеткізушіге қойылатын талаптар.**

 1. Барлық желінің жай-күйін тәулік бойы бақылауды және ақаулықтарды жедел жоюды қамтамасыз ететін тәулік бойы қолдау қызметінің болуы.

2. Өнім беруші баламалы байланыс спутнигінде пайдаланылатын спутниктік сыйымдылықты резервтеу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. Негізгі және резервтік байланыс спутнигінде спутниктік сыйымдылықтың қажетті мөлшерінің болуын растайтын құжаттарды ұсыну.

3. Өнім беруші Қызметтерді KAZSAT 3 ұлттық байланыс спутнигінің ресурсын пайдалана отырып ұсынуы тиіс.

4. Жеткізуші ұсынатын спутниктік технологияның метрологиялық аттестаттау туралы сертификаты болуы қажет.

5. Жеткізуші жабдықты орнату және пайдалану үшін барлық қажетті рұқсат құжаттарын өз бетінше рәсімдеуі керек.

7. Жеткізушіде жақын маңдағы облыс орталығында көлікпен және Тапсырыс берушінің кеңсесіне қызмет көрсету үшін қажетті жабдықтармен жарақтандырылған мобильді бригадалар болуы тиіс.

8. Өнім берушіде пайдаланылатын жабдықты жөндеуді немесе ауыстыруды жүзеге асыру үшін қажетті қосалқы бөлшектер мен керек-жарақтар (ЗИП) болуы тиіс

9. Өнім беруші Тапсырыс берушінің персоналына жабдықпен жұмыс істеуге қысқаша оқыту жүргізуі тиіс.

10. Жеткізушіде арналардың жылдамдығы мен сапасын бақылаудың аппараттық-бағдарламалық құралдары болуы тиіс.

11. Арна құраушы жабдықтың зақымдануларын жоюды байланыс қызметтерін көрсетуші 48 сағаттан аспайтын мерзімде жүзеге асырады.