

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### Оказание услуг связи по передаче данных к сети Интернет

**1. Наименование объекта закупки:** оказание услуг связи по передаче данных к сети Интернет в 2023 г.

**2. Срок оказания услуг:** с момента заключения Договора по 31.12.2023.

**3. Описание объекта закупки:**

#### Термины, определения и сокращения

В документе используются следующие термины, определения и сокращения:

ЕИМТС	- единая интегрированная мультисервисная телекоммуникационная сеть Правительства Московской области
ПМО	- Правительство Московской области
АГОК	- Администрация городского округа Клин
ИС	- информационная система
ТУ	- технические условия
VLAN	- виртуальная локальная сеть
L2VPN	- виртуальная частная сеть
ВОЛС	- волоконно-оптическая линия связи, образующая направляющую среду для передачи сигналов электросвязи

#### 3.1. Общие положения

Предмет ТУ

Настоящие ТУ осуществляют регулирование подключения ИС или пользователя (далее - абонент) к локальной вычислительной сети АГОК в рамках работы в ЕИМТС ПМО, включая регулирование технического подключения, используемой адресации и интерфейсов доступа.

#### 3.2. Область действия ТУ

Настоящими ТУ, определяется:

- порядок подключения абонента к локальной вычислительной сети АГОК;
- реквизиты пограничного узла, используемого для подключения абонента;
- разграничение зон ответственности между подключаемым абонентом и сетью связи ЕИМТС;
- способы и технические средства необходимые для подключения абонента.

Зона разграничения ответственности

Зоной разграничения ответственности со стороны узла доступа АГОК считается физический интерфейс телекоммуникационного оборудования.

Физические линии (цепи) связи

Прокладка физической линии (цепи) связи от оборудования абонента до телекоммуникационного оборудования локальной вычислительной сети АГОК осуществляется силами поставщика услуг связи за счёт абонента.

Прокладка физической линии (цепи) связи в помещении АГОК осуществляется с использованием кабеленесущих конструкций помещения.

#### 3.3. Требования к качеству:

Требуемое время обеспечения доступа к сети связи, 24 часа в сутки, ежедневно без перерывов.

Длительность отказов в работе (перерывов связи) должна составлять не более 270 минут в месяц. Если гарантированная доступность услуг не соответствует указанной величине, Заказчик имеет право на получение перерасчета оплаты услуг.

Если перерывы связи составляют более 360 минут в месяц, Заказчик вправе отказаться от исполнения Договора, предварительно уведомив Исполнителя о желании прекратить действие Договора за 30 календарных дней до такого прекращения.

Для предоставления услуг связи оператор связи должен:

— в соответствии с п. 36 ч. 1 ст. 29 ФЗ от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и ПП РФ от 18.02.2005 № 87 «Об утверждении перечня наименований услуг связи, вносимых в лицензии, и перечней лицензионных условий», с главой 6 Федерального закона «О связи» от 07.07.2003 г. № 126-ФЗ оказывать услуги связи на основании следующих лицензий:

на оказание услуг связи по предоставлению каналов связи.

#### 4. Требования к технологиям и техническим решениям, применяемым оператором связи для предоставления услуг.

4.1. Используемые при предоставлении услуг связи технологии должны:

- обеспечивать реализацию требований по предоставлению услуг связи;
- быть обоснованы с точки зрения современности и перспективности выбранных технологий;
- обеспечивать построение отказоустойчивой системы;
- базироваться на открытых международных стандартах и рекомендациях, для обеспечения возможности интеграции оборудования разных производителей, и работоспособность с оборудованием национальных операторов связи.

4.2. Качество предоставляемых услуг должно соответствовать нормам и стандартам, установленным действующими нормативными актами Российской Федерации в отрасли связи:

- Федеральным законом «О связи» от 07.07.2003 № 126-ФЗ;
- Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.01.2006 № 32 «Об утверждении правил оказания услуг связи по передаче данных»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.09.2007 № 575 «Об утверждении правил оказания телематических услуг связи»;
- Приказом Министерства информационных технологий и связи РФ №113 от 27.09.2007 года «Об утверждении требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования».

В соответствии с Приказом Министерства информационных технологий и связи РФ от 09.01.2008 года №1, Исполнитель обязан предпринимать все необходимые меры по обеспечению защиты от несанкционированного доступа к узлам связи, программным средствам, средствам связи.

#### 5. Условия подключения абонента к локальной вычислительной сети АГОК

Подключение абонента к локальной вычислительной сети АГОК осуществляется в соответствии с техническими характеристиками, представленными в таблицах №1, 2.

**Таблица №1**  
**Технические характеристики канала связи**

п.п. №	Параметр	Значение	Примечание*
1	топология построения сети	"звезда" (Star)	
2	Тип канала связи	ВОЛС/L2/L2 VPN/VLAN	Lx- уровень, согласно модели взаимодействия открытых систем (Open System Interconnection, OSI)
3	Адрес расположения абонента	В соответствии с таблицей №2	
4	Адрес технологической площадки ЕИМТС	г. Клин, ул. Карла Маркса, д. 68а	
5	Тип порта абонента	RJ-45	Порт на оборудовании абонента, используемого для организации канала
6	Тип порта оборудования АГОК		Порт на оборудовании АГОК согласуется на этапе организации канала связи
<b>Технические характеристики канала связи L2VPN</b>			
7	Тип разрешенных пакетов	одноадресные (unicast), многоадресные (multicast), широковещательные(broadcast)	
8	Тип разрешенных протоколов 3 уровня	IPv4, IPv6	

9	MTU	не менее 1526 байт	Размер IP-пакета, разрешенного к прохождению по каналу связи без фрагментации (включая EtherHeader, FCS)
10	Использование тегирования 802.1q на стороне абонента	допустимо	Допустимо, при условии обеспечения требуемой пропускной способности каждого виртуального канала
11	Использование тегирования 802.1q на стороне АГОК	допустимо	Допустимо, при условии обеспечения требуемой пропускной способности каждого виртуального канала
12	Номер VLAN		Согласуется на этапе организации канала связи
13	Процент потерянных пакетов	не более 0.5%	
14	Время задержки пакетов	не более 30мс	
15	Вариация времени задержки пакетов	не более 10мс	
<b>Технические характеристики канала связи (ВОЛС)</b>			
16	Тип оптического волокна	одномодовое волокно	
17	Коэффициент затухания при длине волны 1550нм	не более 0,27 дБ/км	

**Таблица №2**  
**Технические характеристики подключения**

№ п/п	Наименование учреждения	Адрес расположения абонента	IPv4-адрес абонента в сети ЕИМТС	IPv4-адрес шлюза абонента	DNS сервера	Скорость, Мб/с
1	МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - ГИМНАЗИЯ №2	г. Клин, ул. 60 лет Комсомола, д. 5а (с момента заключения-по 31.12.2023)	10.90.26.1 72/30	10.90.26.17 3	10.90.26.17 4	100
		г. Клин, Талицкий пр., д. 49 ( с момента заключения-по 31.12.2023)	10.90.26.1 80/30	10.90.26.18 1	10.90.26.18 2	100
		г. Клин, ул. Самодеятельная, д. 11 «А» (с 1.09.2023-по 31.12.2023)	10.90.26.1 76/30	10.90.26.17 7	10.90.26.17 8	100
		г. Клин-9 д.31А (с момента заключения-по 31.12.2023)	10.90.26.1 84/30	10.90.26.18 5	10.90.26.18 6	100
		141613, Московская обл., г. Клин, ул. Чайковского, д. 64 «А» (с момента заключения-по 31.12.2023)	10.90.26.1 60/30	10.90.26.16 1	10.90.26.16 2	100



Документ подписан на ЭП "РТС-тендер"

**Исполнитель:**

Дата подписания: 13.01.2023 16:19 (МСК)  
Организация: ПАО "МЕГАФОН"  
ФИО: Линючев Юрий Сергеевич  
Должность: Руководитель по работе с государственными клиентами  
Сертификат ЭП  
действителен с: 26.09.2022 12:49 (МСК)  
действителен до: 26.09.2023 12:59 (МСК)  
Серийный номер сертификата ЭП: 014B87A4001CAF208E4ABC51AF91D7BCA0

**Заказчик:**

Дата подписания: 16.01.2023 14:09 (МСК)  
Организация: МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - ГИМНАЗИЯ №2  
ФИО: Завальнюк Полина Сергеевна  
Должность: Директор  
Сертификат ЭП  
действителен с: 30.05.2022 16:18 (МСК)  
действителен до: 23.08.2023 16:18 (МСК)  
Серийный номер сертификата ЭП: 00E8B0191A5A0B77888BB4F514692B23A4