КГКУ «ЦИТ» л/с 03192A21971
(Наименование и лицевой счет участника
(неучастника) бюджетного процесса)

РАСШИФРОВКА № 2

к контракту на поставку товаров (выполнению работ, оказания услуг)

Государственный контракт от **"22" января 2026 г. N 4/26** Срок действия : **30.04.2027**

Краткое содержание контракта: **Оказание государственным и муниципальным образовательным организациям, реализующим образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования , услуг связи по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системами к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Наименование поставщика (исполнителя, подрядчика): **ПАО "Ростелеком"**
ИНН: **7707049388**
Реестровая запись: **2246622644826000003**
Условия оплаты по контракту (предоплата, по факту поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг): **Аванс 100%**

Общая сумма по контракту **237 940 518,13** рублей

Наименование показателей	Бюджетное обязательство 2026 г.	Бюджетное обязательство	Бюджетное обязательство
1	2	3	4
Код классификации расходов бюджетов (для участника бюджетного процесса): главного распорядителя бюджетных средств, раздела, подраздела, целевой статьи, вида расходов, классификации операций сектора государственного управления	**713 04 10 1330316460 244 221**		
Код классификации расходов (для неучастника бюджетного процесса): субсидии, классификации операций сектора государственного управления			
Сумма бюджетного обязательства на год (в рублях)	**237 940 518,13**		

Руководитель _____ В.В. Дружинин
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____ Е.В. Савченко
(подпись) (расшифровка подписи)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ № 4/26

на оказание государственным и муниципальным образовательным организациям, реализующим образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования (с учетом потребностей пользователей), услуг по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»); по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет»; по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети

(Идентификационный код закупки: ***26224662264482460010010230001611024 4***
Идентификационный код закупки в плане-графике: **26224662264482460010010230000611024 4**

г. Красноярск «22» 01 2026 г.

Краевое государственное казенное учреждение «Центр информационных технологий Красноярского края» (далее – КГКУ «ЦИТ»), от имени субъекта Российской Федерации – Красноярского края, именуемое в дальнейшем **«Заказчик»**, в лице руководителя Дружинина Василия Вадимовича, действующего на основании Устава, письма министерства цифрового развития Красноярского края № 73/1-73-2986 от 30.12.2025 г., с одной стороны,

и **публичное акционерное общество «Ростелеком»**, именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»**, в лице представителя Мягковой Екатерины Викторовны, действующего на основании доверенности 01032512000016050801 от 29.12.2025 г., с другой стороны, и имеющее лицензии:

– Л030-00114-77/00078235 от 27 января 2021 г. на оказание услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации, выданную Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (срок лицензии – до 27 января 2026 г.);

– Л030-00114-77/00078631 от 16 февраля 2021 г. на оказание телематических услуг связи, выданную Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (срок лицензии – до 16 февраля 2026 г.);

– Л051-00105-78/00560548 (78/78/1346/Н/Н) от 29 октября 2021 г. на осуществление разработки, производства, распространения шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, выполнение работ, оказание услуг в области шифрования информации, техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств (за исключением случая, если техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя), выданную Управлением Федеральной службы безопасности Российской Федерации по городу Санкт-Петербургу и Ленинградской области (срок лицензии – бессрочная);

– Л024-00107-00/00580616 от 4 мая 2009 г. (переоформлена 12 ноября 2021 г.) на деятельность по технической защите конфиденциальной информации, выданная Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (срок лицензии – бессрочная), -

совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», на основании пункта 2 части 1 статьи 93 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе) и распоряжения Президента Российской Федерации от 29.12.2025 г. № 519-рп, указа Президента Российской

Федерации от 29.12.2025 г. № 994. заключили настоящий государственный контракт (далее – Контракт) о нижеследующем.

1. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА

1.1. Исполнитель обязуется оказать государственным и муниципальным образовательным организациям, реализующим образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования (с учетом потребностей пользователей), услуги по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет»; по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети (далее – Услуги), в соответствии с Контрактом и техническим заданием (приложение № 1 к Контракту) (далее – Техническое задание), а Заказчик обязуется принять и оплатить надлежащим образом оказанные Услуги в соответствии с условиями Контракта и в предусмотренные Контрактом сроки.

1.2. Срок оказания Услуг: **с момента заключения Контракта по 31 декабря 2026 года включительно**.

Услуги оказываются непрерывно, круглосуточно и ежедневно в соответствии с условиями Технического задания.

1.3. Место оказания Услуг: по месту нахождения государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования, удаленно средствами информационно-телекоммуникационных технологий.

2. ЦЕНА КОНТРАКТА И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

2.1. **Максимальное значение цены Контракта** составляет **237 940 518,13 (Двести тридцать семь миллионов девятьсот сорок тысяч пятьсот восемнадцать рублей 13 копеек)**, в том числе НДС в размере 22%, что составляет - 42 907 306 руб. 58 коп. (далее – цена Контракта).

Цены единиц Услуг указаны в приложении № 2 к Контракту.

Сумма, подлежащая уплате Заказчиком юридическому лицу или физическому лицу, в том числе зарегистрированному в качестве индивидуального предпринимателя, подлежит уменьшению на размер налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, связанных с оплатой Контракта, если в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах такие налоги, сборы и иные обязательные платежи подлежат уплате в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации Заказчиком.

2.2. Цена Контракта, цены единиц Услуг включают в себя уплату налогов, сборов, других обязательных платежей и всех расходов Исполнителя, связанных с исполнением Контракта. Максимальное значение цены Контракта, цены единиц Услуг могут быть изменены в случаях и порядке, предусмотренном Законом о контрактной системе.

2.3. Расчеты производятся Заказчиком в рублях Российской Федерации.

Оплата оказанных Услуг по Контракту осуществляется Заказчиком за счет средств бюджета Красноярского края (**по КБК 1330316460) в 2026 году**.

2.4. Заказчик перечисляет на расчетный счет Исполнителя **аванс** в размере **100** (Сто) процентов максимального значения цены Контракта, что составляет **237 940 518,13 (Двести тридцать семь миллионов девятьсот сорок тысяч пятьсот восемнадцать рублей 13 копеек)**, в том числе НДС в размере 22%, что составляет - 42 907 306 руб. 58 коп., в течение **7 (Семи) рабочих дней** с даты выставления Исполнителем счета на оплату аванса.

Счет на оплату аванса выставляется Исполнителем в течение **20 (Двадцати) рабочих дней** с даты

заключения Контракта.

2.5. Оплата оказанных Услуг осуществляется по цене единицы Услуги исходя из объема фактически оказанных Услуг, но в размере, не превышающем максимального значения цены Контракта.

Порядок определения объема фактически оказанных Услуг на основании заявок Заказчика устанавливается в соответствии с Техническим заданием.

2.6. В случае если в соответствии с подписанным Сторонами документом о приемке стоимость фактически оказанных Исполнителем Услуг составляет сумму менее размера выплаченного аванса, Исполнитель возвращает разницу между полученным авансом и стоимостью фактически оказанных Услуг в течение **20 (Двадцати) рабочих дней** с даты получения соответствующего требования Заказчика.

2.7. При расторжении Контракта, а также в случаях необходимости Стороны проводят сверку взаимных расчетов по Контракту. При этом Сторона, заинтересованная в проведении такой сверки, направляет другой Стороне акт сверки взаимных расчетов в форме электронного документа. Сторона, получившая акт сверки взаимных расчетов, обязуется в течение 10 (Десяти) рабочих дней со дня получения подписать усиленной квалифицированной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени Стороны, указанный акт сверки взаимных расчетов и вернуть другой Стороне.

2.8. Датой исполнения обязательств Заказчика по оплате аванса считается дата списания денежных средств с лицевого счета Заказчика.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКА

3.1. Заказчик вправе:

3.1.1. Требовать от Исполнителя выполнения условий Контракта.

3.1.2. Требовать от Исполнителя оказания Услуг надлежащего качества в порядке, объеме и сроки, предусмотренные Контрактом.

3.1.3. Контролировать исполнение и качество Услуг, без вмешательства в хозяйственную деятельность Исполнителя.

3.1.4. Требовать от Исполнителя представления надлежащим образом оформленной отчетной документации и материалов, подтверждающих исполнение обязательств в соответствии с Контрактом.

3.1.5. При обнаружении несоответствия результатов оказанных Услуг условиям Контракта вызвать полномочных представителей Исполнителя для представления разъяснений в отношении результатов оказанных Услуг.

3.1.6. Отказаться от приемки Услуг в случаях, предусмотренных Контрактом и законодательством Российской Федерации, в том числе в случае обнаружения неустранимых в разумный срок недостатков.

3.1.7. По соглашению с Исполнителем изменить существенные условия Контракта в случаях, установленных законодательством Российской Федерации.

3.2. Заказчик обязан:

3.2.1. Обеспечить приемку и оплату оказанных Услуг в порядке и в сроки, установленные Контрактом.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

4.1. Исполнитель вправе:

4.1.1. Требовать от Заказчика выполнения условий Контракта.

4.1.2. Запрашивать и получать у Заказчика информацию, необходимую для оказания Услуг.

4.1.3. Привлекать для оказания Услуг субподрядчиков, соисполнителей, при этом, объем выполняемых лично Исполнителем обязательств по Контракту должен составлять не менее 5% от стоимости фактически оказанных Услуг. В случае привлечения субподрядчиков, соисполнителей для оказания Услуг, требующих наличие лицензии, субподрядчики, соисполнители должны обладать соответствующей лицензией.

4.2. Исполнитель обязан:

4.2.1. Своевременно и надлежащим образом оказать Услуги в соответствии с условиями Контракта, требованиями законодательства Российской Федерации.

4.2.2. Своими силами и за свой счет устранять недостатки и/или иные отступления от требований Контракта в установленные Заказчиком сроки.

4.2.3. Поддерживать и охранять законные интересы Заказчика в своих отношениях с любыми третьими лицами.

4.2.4. Предоставлять по запросам Заказчика и в установленные им сроки информацию о ходе исполнения Контракта.

4.2.5. По факту оказания Услуг предоставить Заказчику документ о приемке и отчетные материалы, предусмотренные Контрактом.

4.2.6. Самостоятельно приобретать материальные ресурсы, необходимые для исполнения Контракта.

4.2.7. Обеспечивать сохранность документов и сведений, получаемых и составляемых в процессе оказания Услуг.

4.2.8. Незамедлительно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить исполнение обязанностей по Контракту при обнаружении не зависящих от Исполнителя обстоятельств, угрожающих качеству результатов оказываемых Услуг по Контракту, либо создающих невозможность завершения их в установленный Контрактом срок.

5. КАЧЕСТВО И ОБЪЕМ УСЛУГ. ПОРЯДОК СДАЧИ-ПРИЕМКИ

5.1. Качество и объем оказанных Исполнителем Услуг должны соответствовать требованиям Заказчика, установленным в Контракте, а также требованиям, обычно предъявляемым к услугам соответствующего рода. Если законом или иными правовыми актами предусмотрены обязательные требования к оказываемым Услугам, Исполнитель обязан оказать Услуги, соблюдая эти обязательные требования.

При исполнении Контракта (за исключением случаев, предусмотренных подпунктом «в» пункта 1, подпунктом «б» пункта 2, подпунктом «в» пункта 3 части 4 статьи 14 Закона о контрактной системе) по согласованию Заказчика с Исполнителем допускается оказание Услуг качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которых являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими и функциональными характеристиками, указанными в Контракте.

5.2. По факту оказания Услуг, **не позднее 15 февраля 2027 года**, Исполнитель с использованием ЕИС подписывает усиленной квалифицированной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени Исполнителя, и размещает в ЕИС документ о приемке, который должен содержать информацию, предусмотренную частью 13 статьи 94 Закона о контрактной системе.

Не позднее дня направления в ЕИС документа о приемке Исполнитель предоставляет Заказчику отчетные материалы, предусмотренные Контрактом и Техническим заданием.

В случае, если информация, содержащаяся в документах, прилагаемых к документу о приемке, не соответствует информации, содержащейся в документе о приемке, приоритет имеет информация, содержащаяся в документе о приемке.

5.3. Для проверки предоставленных Исполнителем результатов оказанных Услуг, предусмотренных Контрактом, в части их соответствия условиям Контракта Заказчик обязан провести экспертизу. Экспертиза результатов оказанных Услуг, предусмотренных Контрактом, может проводиться Заказчиком своими силами или к ее проведению могут привлекаться эксперты, экспертные организации на основании государственных контрактов, заключенных в соответствии с Законом о контрактной системе.

5.4. Заказчик не позднее **20 (Двадцати) рабочих дней** с даты получения документов, указанных в пункте 5.2 Контракта, обязан рассмотреть представленные отчетные материалы.

Заказчик для приемки оказанных Услуг вправе создать приемочную комиссию.

5.5. В случаях, когда Услуги оказаны Исполнителем с отступлениями от условий Контракта, ухудшившими результат оказанных Услуг, Заказчик в срок, указанный в пункте 5.4 Контракта, направляет Исполнителю мотивированный отказ от подписания документа о приемке с указанием причин такого отказа.

5.6. Мотивированный отказ от подписания документа о приемке должен содержать перечень недостатков и (или) необходимых доработок и срок их устранения Исполнителем, составляющий не менее 10 (Десяти) рабочих дней.

5.7. Исполнитель обязан устранить недостатки и (или) осуществить необходимые доработки, после чего Исполнитель должен снова представить Заказчику документы, предусмотренные пунктом 5.2 Контракта, не позднее срока, установленного Заказчиком в мотивированном отказе.

5.8. После представления Исполнителем документов в соответствии с пунктом 5.7 Контракта Заказчик обязан рассмотреть их в порядке и в сроки, установленные пунктами 5.4 – 5.6 Контракта.

5.9. В случае если по итогам приемки стоимость фактически оказанных Исполнителем и принятых Заказчиком Услуг составляет сумму менее размера, указанного Исполнителем в документе о приемке, в документе о приемке Заказчиком указывается стоимость фактически оказанных Услуг, подлежащая оплате Исполнителю.

5.10. Заказчик в случае принятия решения о приемке результатов оказанных Услуг в срок, указанный в пункте 5.4 Контракта, подписывает со своей Стороны усиленной квалифицированной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени Заказчика, документ о приемке и направляет его Исполнителю.

5.11. Внесение исправлений в документ о приемке осуществляется путем формирования, подписания усиленными квалифицированными электронными подписями лиц, имеющих право действовать от имени Исполнителя, Заказчика, и размещения в ЕИС исправленного документа о приемке.

5.12. Датой поступления Заказчику документа о приемке, подписанного Исполнителем, считается дата размещения такого документа в ЕИС в соответствии с часовой зоной, в которой расположен Заказчик.

Датой поступления Заказчику документов, указанных в абзаце 2 пункта 5.2 Контракта, является дата их регистрации Заказчиком или дата, зафиксированная в информационных системах, используемых Сторонами для электронного документооборота в соответствии с пунктом 12.5 Контракта.

5.13. Датой приемки оказанных Услуг считается дата размещения в ЕИС документа о приемке, подписанного Заказчиком.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств, установленных Контрактом, Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями Контракта.

6.2. Размер штрафа рассчитывается как процент цены Контракта.

6.3. **За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Контрактом** (за исключением случая, предусмотренного пунктом 6.4 Контракта), размер штрафа определяется в следующем порядке:

г) 0,5 процента цены Контракта в случае, если цена Контракта составляет от 100 млн. рублей до 500 млн. рублей (включительно).

6.4. **За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного Контрактом, которое не имеет стоимостного выражения**, размер штрафа определяется в следующем порядке:

г) 100000 рублей, если цена Контракта превышает 100 млн. рублей.

6.5. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, Исполнитель вправе потребовать уплаты неустоек (штрафов, пеней). Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного Контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Контрактом срока исполнения обязательства. Такая пеня устанавливается Контрактом в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пеней ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от не уплаченной в срок суммы.

6.6. За каждый факт неисполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств, предусмотренных Контрактом, размер штрафа определяется в следующем порядке:

г) 100000 рублей, если цена Контракта превышает 100 млн. рублей.

6.7. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного Контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Контрактом срока исполнения обязательства, и устанавливается Контрактом в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены Контракта, уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных Контрактом и фактически исполненных Исполнителем за исключением случаев, если законодательством Российской Федерации установлен иной порядок начисления пени.

6.8. Общая сумма начисленных штрафов за неисполнение или ненадлежащее исполнение Исполнителем обязательств, предусмотренных Контрактом, не может превышать цену Контракта.

6.9. Общая сумма начисленных штрафов за ненадлежащее исполнение Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, не может превышать цену Контракта.

6.10. Стороны Контракта освобождаются от уплаты неустойки (штрафа, пеней), если докажут, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного Контрактом, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

6.11. Применение неустойки (штрафа, пеней) не освобождает Стороны от исполнения принятых на себя обязательств по Контракту.

7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

7.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из Контракта между Сторонами, разрешаются в претензионном порядке в соответствии с ч. 16 ст. 94 Закона № 44-ФЗ.

7.2. В подтверждение заявленных требований в претензии могут быть указаны сведения, которые, по мнению Стороны, направляющей претензию, будут способствовать более быстрому и правильному ее рассмотрению, объективному урегулированию спора, также к претензии могут быть приложены надлежащим образом оформленные необходимые документы либо выписки из них.

7.3. Срок рассмотрения писем, уведомлений или претензий не может превышать 10 (Десять) рабочих дней с даты их получения Стороной за исключением иного срока, установленного Контрактом.

7.4. При не урегулировании Сторонами спора в досудебном порядке спор, разногласия или требования, возникающие из Контракта либо в связи с ним, в том числе касающиеся его исполнения, нарушения, прекращения или недействительности подлежат разрешению в Арбитражном суде Красноярского края.

8. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ КОНТРАКТА

8.1. В Контракт по письменному соглашению Сторон могут быть внесены изменения, не противоречащие законодательству Российской Федерации.

8.2. Любые изменения к Контракту будут действительны лишь в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами. Все дополнительные соглашения к Контракту являются его неотъемлемой частью.

8.3. Расторжение Контракта допускается по соглашению Сторон, по решению суда, в случае одностороннего отказа Стороны от исполнения Контракта в соответствии с гражданским законодательством.

Расторжение Контракта в случае одностороннего отказа от исполнения одной из его Сторон осуществляется с соблюдением требований частей 8 - 11, 13 - 19, 21 - 23 и 25 статьи 95 Закона о контрактной системе.

8.4. Заказчик, по основаниям, указанным в Гражданском кодексе Российской Федерации, вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта в случае отступления Исполнителем при оказании Услуг от условий Контракта или при наличии иных недостатков результатов оказания Услуг, которые не были устранены в разумный срок, либо являются существенными и неустранимыми в порядке, установленном Законом о контрактной системе.

8.5. Сторона, которой направлено предложение о расторжении Контракта по соглашению Сторон, должна дать письменный ответ, по существу, в срок не позднее 10 (Десяти) рабочих дней с даты его получения.

8.6. При исполнении Контракта не допускается перемена Исполнителя, за исключением случая, если новый исполнитель является правопреемником Исполнителя по Контракту вследствие реорганизации Исполнителя в форме преобразования, слияния или присоединения.

8.7. Заказчик принимает решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта в случае, если в ходе исполнения Контракта установлено, что вследствие реорганизации юридического лица, являющегося Исполнителем, его права и обязанности по Контракту перешли к вновь возникшему юридическому лицу, зарегистрированному на территории иностранного государства, в отношении которого в соответствии с подпунктами «а» и «б» пункта 1 части 2 статьи 14 Закона о контрактной системе установлены запрет закупок работ, услуг, соответственно выполняемых, оказываемых иностранными лицами, либо ограничение закупок работ, услуг, соответственно выполняемых, оказываемых иностранными лицами, и Исполнитель являлся российским лицом, либо в соответствии с подпунктом «в» пункта 1 части 2 статьи 14 Закона о контрактной системе установлено преимущество в отношении работ, услуг, соответственно выполняемых, оказываемых

российскими лицами, и Исполнитель являлся российским лицом.

9. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

9.1. Предоставляемая Сторонами друг другу юридическая, финансовая и иная информация, связанная с заключением и исполнением Контракта, в отношении которой распространяется действие Указа Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера», считается информацией ограниченного доступа (далее – конфиденциальная информация).

9.2. Стороны обязуются, начиная с даты подписания и в течение 3 (Трех) лет после прекращения действия Контракта, не передавать конфиденциальную информацию третьим лицам без письменного согласия другой Стороны.

9.3. Конфиденциальная информация должна иметь на момент ее раскрытия и передачи четкую маркировку, гриф или иное обозначение раскрывающей информацию Стороной. Если такая маркировка, гриф или обозначение не сделаны одновременно с раскрытием информации, то раскрывающая информацию Сторона должна незамедлительно после передачи информации сделать такое обозначение в письменном виде. Получающая информацию Сторона должна предпринять в равной степени меры, предотвращающие несанкционированное использование или разглашение такой информации, как она обычно предотвращает несанкционированное использование или разглашение своей собственной информации такого же рода, или как того требуют соответствующие стандарты профессиональной этики. Получающая Сторона должна воздерживаться от использования конфиденциальной информации и использовать ее только в случаях, необходимых для исполнения Контракта, и ограничивать ее использование или разглашение лицами, которым она необходима для исполнения Контракта. По окончании Контракта получающая Сторона должна вернуть другой Стороне предоставленные ей по Контракту все материалы, содержащие конфиденциальную информацию. Приведенные выше положения не относятся к информации:

– которая на момент получения является общедоступной;

– которая впоследствии законным образом приобретается от третьей стороны без продолжения ограничений на ее использование;

– которая должна раскрываться уполномоченным государственным органам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9.4. В случае сомнений относительно конфиденциальности любой полученной, передаваемой и раскрываемой информации, которая становится известной Исполнителю, Исполнитель обязуется незамедлительно обратиться к Заказчику за разъяснениями.

9.5. Стороны обязуются исключить доступ к конфиденциальной информации третьих лиц или представителей Сторон, не уполномоченных работать с конфиденциальной информацией, относящейся к Контракту.

9.6. В случае возникновения необходимости в допуске к государственной тайне Стороны обязуются оформить необходимые соглашения, контракты (договоры) в соответствии с Законом Российской Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-I «О государственной тайне», а также другими нормативными актами, регламентирующими защиту государственной тайны.

9.7. При исполнении Контракта Стороны обязуются соблюдать требования, установленные Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

10. НЕПРЕОДОЛИМАЯ СИЛА

10.1. Для целей Контракта «непреодолимая сила» означает чрезвычайное и непредотвратимое при данных условиях обстоятельство, как это указано в пункте 3 статьи 401 Гражданского кодекса Российской Федерации. Реорганизация, ликвидация или иное изменение правового статуса Исполнителя для целей Контракта не является обстоятельством непреодолимой силы.

10.2. Невыполнение Стороной каких-либо обязательств по Контракту не считается нарушением или несоблюдением условий Контракта, если такое невыполнение произошло вследствие непреодолимой силы, при условии, что Сторона, пострадавшая от такого события, предприняла все разумные меры предосторожности, проявила надлежащую осмотрительность и осуществила разумные альтернативные действия, чтобы выполнить условия Контракта.

10.3. При возникновении обстоятельств непреодолимой силы, если от Заказчика не поступает иных

письменных инструкций, Исполнитель обязуется предпринять все возможные меры для надлежащего выполнения своих обязательств по Контракту.

10.4. Сторона, пострадавшая от обстоятельств непреодолимой силы, должна уведомить другую Сторону о таком событии и о причинах его возникновения не позднее, чем через 3 (Три) календарных дня после наступления этого события, и также в максимально короткий срок сообщить о восстановлении нормальных условий.

11. СРОК ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА

11.1. Контракт вступает в силу с даты его заключения и действует до 30 апреля 2027 года, включая срок оказания Услуг, их приемку и оплату.

11.2. Обязательства Сторон, не исполненные до даты истечения срока действия Контракта, указанного в пункте 11.1 Контракта, подлежат исполнению в полном объеме.

12. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

12.1. Все приложения к Контракту, указанные в разделе 13 Контракта, являются его неотъемлемой частью.

12.2. Вся относящаяся к Контракту переписка и другая документация, которой обмениваются Стороны, должны быть составлены и подписаны на русском языке. При предоставлении информации, в том числе технической, на иностранных языках к ней должен прилагаться перевод, который при наличии расхождений между ним и предоставленной информацией будет иметь преимущественную юридическую силу, при условии ответственности представившей данные документы Стороны за аутентичность перевода.

12.3. При изменении почтового адреса, адреса места нахождения, банковских реквизитов, а также в случае реорганизации Стороны обязаны незамедлительно уведомить об этом друг друга. В случае если Исполнитель не уведомил Заказчика об изменении его банковских реквизитов, риски, связанные с перечислением Заказчиком денежных средств на указанный в Контракте счет Исполнителя, несет Исполнитель.

12.4. Контракт составлен в форме электронного документа, подписанного усиленными квалифицированными электронными подписями представителей Сторон.

12.5. Стороны договорились, что обмен информацией и документами, касающимися заключения, изменения, исполнения и расторжения (за исключением расторжения Контракта в одностороннем порядке) Контракта (в том числе направление отчетных документов, подписание дополнительных соглашений к Контракту, актов сверки взаимных расчетов и иных документов), осуществляется в форме электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью.

Обмен электронными документами осуществляется посредством ЕИС, оператора электронного документооборота, ООО «Компания «Тензор» через систему юридически значимого обмена электронными документами «Web-система СБИС» (за исключением иных способов обмена электронными документами, указанных в Техническом задании), для чего Стороны обеспечивают в ЕИС, «Web-система СБИС» регистрацию лиц, уполномоченных на организацию и осуществление электронного документооборота в рамках исполнения Контракта.

Подписание электронного документа усиленной квалифицированной электронной подписью уполномоченного лица Стороны посредством ЕИС, «Web-система СБИС» означает, что такие документы и содержащиеся в них сведения, поданные в электронной форме:

- направлены от имени данной Стороны;
- являются подлинными и достоверными;
- признаются равнозначными документам на бумажном носителе, подписанным собственноручной подписью.

В случае отсутствия у Заказчика технической возможности обмена информацией и документами в порядке, определенном в абзацах 1-3 настоящего пункта, Заказчик уведомляет об этом Исполнителя. Указанное уведомление может содержать порядок предоставления Исполнителем Заказчику документов и информации на бумажных носителях, обязательный для Исполнителя с даты получения такого уведомления.

При появлении у Заказчика технической возможности обмена информацией и документами в порядке, определенном в абзацах 1-3 настоящего пункта, Заказчик уведомляет об этом Исполнителя.

12.6. Во всем остальном, что не предусмотрено Контрактом Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

13.1. **Приложение № 1** – Техническое задание.
13.2. **Приложение № 2** – Цены единиц Услуг.

14. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Заказчик:	Исполнитель:
КГКУ «ЦИТ» Юридический (почтовый) адрес: Российская Федерация, 660021, Красноярский край, Красноярск г, Робеспьера, Д. 32, пом. 176 Телефон: 7-391-2631765 E-mail: info@krskcit.ru ИНН: 2466226448, КПП: 246001001 ОГРН: 1102468001316 ОКПО: 64089776, ОКТМО: 04701000001 Лицевой счет: 03192А21971 Р/счет: 03221643040000001900 Корреспондентский счет: 40102810245370000011 Банк: ОКЦ № 3 СибГУ Банка России // УФК по Красноярскому краю, г. Красноярск Бик банка: 010407105 Руководитель **КГКУ «ЦИТ»** _____В.В. Дружинин	**ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»** Адрес места нахождения: 191167, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Смольнинское, Синопская Наб., дом 14 Литера А. Почтовый адрес: 115172, гор. Москва, ул. Гончарная, дом 30 ИНН 7707049388 КПП 784201001 ОГРН: 1027700198767 Исполнителем контракта является обособленное подразделение: Красноярский филиал ПАО «Ростелеком» Почтовый адрес: 660049 г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д.80; ИНН: 7707049388; КПП: 246643001 Банковские реквизиты: Расчетный счет: 40702810731280113856 Наименование банка: Красноярское отделение № 8646 ПАО Сбербанк БИК 040407627 Кор. счет: 30101810800000000627 Тел.: (391)266-02-13, 7 (499) 9998283 Электронная почта: office-kras@sibir.rt.ru tenders-eruz@rt.ru Представитель **ПАО «Ростелеком»** _____ Е.В. Мягкова

Приложение №1 к государственному контракту
«22» 01 2026 г. № 4/26

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание государственным и муниципальным образовательным организациям, реализующим образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования (далее – образовательные организации), (с учетом потребностей пользователей), услуг по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»); по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» ; по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети.

1. Термины, определения и сокращения.

1.1. В Контракте, включая настоящее техническое задание (далее – ТЗ), используются следующие термины, определения и сокращения:

Термин	Определение
AS	Autonomous System, автономная система, IP сеть, находящаяся под единым административным управлением и имеющая единую политику маршрутизации, характеризуется номером, который выдается официальным интернет-регистратором (например, RIPE).
CE	Customer Edge Router, граничное устройство в локальной вычислительной сети объектов образовательных организаций, используемое для маршрутизации трафика из сети объекта образовательных организаций в сеть Исполнителя и обратно. Находится под управлением выделенного подразделения Исполнителя.
CIR	Committed Information Rate — гарантированная полоса пропускания: технология предоставления каналов связи, при которой осуществляется приоритизация клиентской полосы пропускания, и объекту предоставляется гарантированная скорость передачи данных при любых условиях (только для спутниковой технологии).
DDoS-атака	Distributed Denial of Service, распределенная атака на отказ в обслуживании, разновидности атак на компьютерные системы и сети связи, связанные с большим количеством запросов (в виде IP-пакетов), посылаемых с большого количества IP-адресов сети «Интернет» и направленных на IP-адреса оборудования образовательных организаций.
ICMP	Internet Control Message Protocol - протокол межсетевых управляющих сообщений.
IETF RFC	Документ (Request For Comments) рабочей группы по инженерным проблемам сети «Интернет» (Internet Engineering Task Force).
IP-сеть Исполнителя	Сетевая инфраструктура Исполнителя и привлекаемых Исполнителем субподрядчиков (соисполнителей), состоящая из расположенных на узлах Исполнителя и привлекаемых Исполнителем субподрядчиков (соисполнителей), устройств, обеспечивающих взаимодействие по сетевому протоколу IP (спецификация IETF RFC 791), маршрутизацию, коммутацию и обработку трафика, соединяющих их магистральных каналов и иных средств связи.
IP-пакет	Пакет 3 уровня (OSI), маршрутизируемого по протоколу IP.
MIR	Maximum Information Rate — максимальная полоса пропускания: технология предоставления каналов связи, при которой определенная соглашением сторон скорость передачи данных является максимально возможной, и фактическая скорость передачи данных в каждый конкретный момент времени может зависеть от нагрузки на сеть (только для спутниковой технологии).
MPLS	Multi Protocol Label Switching, технология коммутации пакетов с использованием меток.
MPLS сеть Исполнителя	Построенная по технологии MPLS сетевая инфраструктура Исполнителя и привлекаемых Исполнителем субподрядчиков (соисполнителей), включающая опорные маршрутизаторы (P), граничные маршрутизаторы (PE), соединяющие их магистральные каналы и иные средства связи.
RIPE NCC	Региональный Европейский Регистратор Интернет адресов.
SLA (англ. Service Level Agreement)	Соглашение об уровне предоставления услуг – формальный договор между Заказчиком и Исполнителем, содержащий права и обязанности сторон, а также согласованный уровень качества предоставления данной услуг.
SNMP	Simple Network Management Protocol, протокол сетевого управления.
WEB	Всемирная паутина – (англ. World Wide Web) — распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к сети «Интернет».

Термин	Определение
Аварийная ситуация	Недоступность услуг Исполнителя, вызванная неисправностью оборудования, сети, инженерных систем и инфраструктуры Исполнителя или привлекаемых Исполнителем субподрядчиков (соисполнителей), включая несанкционированные неблагоприятные воздействия на указанные объекты.
Альтернативный оператор	Оператор связи, обладающий необходимыми лицензиями в соответствии с законодательством Российской Федерации и предоставляющий каналы L2 и (или) услуги передачи данных по каналам L2 в соответствии с заказом Исполнителя или Потребителя.
АРМ	Автоматизированное рабочее место.
Вариация задержки	Jitter, отклонение от среднего значения времени прохождения IP-пакетов по участку измерения от передающей стороны к приемной стороне
Владелец ИС	Федеральный орган государственной власти, орган государственной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, образовательная организация, иное учреждение, владеющее ИС.
Внешние IPv4 адреса	Внешние (публичные) IP адреса из зарегистрированного в базе данных RIPE NCC IP адресов 4 версии протокола IP.
Временный белый список	Перечень ресурсов в сети «Интернет», доступ к которым разрешен по запросам Потребителей и уполномоченных государственных органов в течение определенного промежутка времени.
Время реакции	Срок, в течение которого Исполнитель обязуется приступить к работе над проблемой, обозначенной в запросе Получателя об инциденте, определенный SLA.
ВОЛС	Волоконно-оптическая линия связи.
ВЧС	Виртуальная частная сеть, построенная на базе MPLS сети Исполнителя и привлекаемых Исполнителем субподрядчиков (соисполнителей), путем организации виртуальных каналов между портами на узлах доступа сети Исполнителя, к которым подключен объект образовательной организации, и обеспечивающая передачу различных типов трафика с гарантией параметров качества.
Заказчик	Краевое государственное казенное учреждение «Центр информационных технологий Красноярского края»
Доступность услуги	Отношение времени нахождения оказываемых услуг в рабочем состоянии к общей продолжительности интервала наблюдения, выраженное в процентах (доступность за отчетный период)
ЕСИА	Федеральная государственная информационная система «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» (ЕСИА)
ЕСПД	Виртуальная частная сеть (сети) Исполнителя, обеспечивающая доступ социально-значимых объектов к информационным системам и к сети «Интернет», а также передачу данных при предоставлении доступа к информационным системам и к сети «Интернет».
Задержка	One-way delay, время прохождения IP-пакетов по участку измерения в одну сторону (от передающей стороны к приемной). Определяется согласованными с Потребителем методами и при необходимости рассчитывается как половина временного интервала между моментом отправления сообщения «запрос эхо» передающей стороной и моментом получения сообщения «отклик эхо» от приемной стороны (PING протокола ICMP).
Заявка	Надлежащим образом оформленное по форме (Приложение № 1 к ТЗ) обращение Заказчика к Исполнителю с указанием дат и перечня объектов, для которых необходимо оказывать Услуги связи.

Термин	Определение
Иная технология	Технологии линий связи, отличные от технологий волоконно-оптической связи и спутниковой технологии. Используется в случае невозможности использования ВОЛС с обеспечением наибольшей скорости подключения.
ИС	Государственная, муниципальная или иная информационная система, класс криптозащиты которой соответствует классу защиты ЕСПД и к которой предоставляется доступ с использованием ЕСПД.
Исполнитель	Оператор связи, с которым заключен Контракт.
Канал L2	Канал связи от объекта образовательной организации, до Точки присоединения ЕСПД.
Класс трафика	Набор требований к эксплуатационным параметрам, соблюдаемым Исполнителем при передаче по сети применительно ко всем IP-пакетам, принадлежащим данному типу.
Контракт	Государственный контракт на оказание государственным и муниципальным образовательным организациям, реализующим образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования, услуг по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»); по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет»; по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети.
Компонент	Составляющая Услуг связи, определяющая одну из основных потребностей, удовлетворяемых с помощью оказываемых Услуг.
Коэффициент потери пакетов	Максимальная потеря пакетов – отношение общего количества недоставленных пакетов к общему количеству переданных пакетов, выражаемая в процентах потерянных пакетов.
КФ	Контентная фильтрация.
Личный кабинет	Персональная страница для Потребителя, организованная на ресурсе сайта Исполнителя, доступ на которую осуществляется путем аутентификации с использованием ЕСИА с любого устройства, подключенного к сети «Интернет».
МСЭ	Межсетевое экранирование.
Нежелательный Интернет-трафик	Интернет-трафик, поступающий на оборудование объекта образовательной организации, наличие которого может быть обусловлено наличием DDoS-атаки, либо другими нежелательными для Потребителя факторами.
Образовательная организация	Государственная или муниципальная образовательная организация, реализующая программы общего образования и (или) среднего профессионального образования.
Объект	Совокупность технических средств, средств вычислительной техники и программного обеспечения, расположенных по одному адресу.
Отчетный период	Период времени оказания Услуг связи, по окончании которого производится сдача-приемка Услуг связи и их оплата.
Пакет	Форматированный блок информации, передаваемый по сети связи, функционирующей посредством технологии коммутации пакетов.
ПД	Передача данных.
Потребитель	Пользователь Услугами связи на Объекте.
Порт	Логический интерфейс ВЧС Потребителя на узлах доступа сети Исполнителя.

Термин	Определение
Постоянный белый список	Перечень ресурсов в сети «Интернет», доступ к которым разрешен по запросам Потребителей и уполномоченных государственных органов на постоянной основе.
Представитель образовательной организации	Руководитель образовательной организации, в интересах которого Исполнитель оказывает услуги в соответствии с Государственным контрактом, или иное лицо, уполномоченное в установленном порядке на взаимодействие с Исполнителем при оказании Услуг.
Процент потерянных пакетов	IP packet loss ratio, отношение разности количества отправленных в конечную точку участка измерения IP-пакетов и количества принятых в этой точке IP-пакетов, к количеству отправленных в конечную точку IP-пакетов.
Сеть «Интернет»	Информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет».
Служба технической поддержки	Организуемая Исполнителем служба технической поддержки Потребителя, которая осуществляет контроль оказания Услуг связи в соответствии с Регламентом технической поддержки при оказании Услуг.
СОРМ	Система технических средств для обеспечения функций оперативно-розыскных мероприятий.
Спутниковая технология	Один из видов космической радиосвязи, основанный на использовании в качестве ретрансляторов искусственных спутников Земли – специализированных спутников связи.
Стоп-фактор	Признак состояния Объекта, при котором оказание предусмотренных Заявкой Услуг связи не требуется по не зависящим от Исполнителя обстоятельствам.
ТЗ	Настоящее техническое задание.
Точка присоединения ЕСПД	Средства связи, входящие в состав сети электросвязи Исполнителя, с помощью которых осуществляется подключение и доступ образовательной организации к ЕСПД.
Трафик	Совокупность IP-пакетов, переданных по сети передачи данных.
Услуги связи	Оказание Исполнителем Услуг связи для образовательных организаций по: передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (Компонент Услуги связи «Передача данных») в составе услуг; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (Компонент «Защита данных»); по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» (Компонент «Ограничение доступа к информации»); по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи»); по предоставлению с использованием ЕСПД доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (Компонент «Предоставление доступа»). Оказание Исполнителем Услуг связи по: организации подключения к ЕСПД (Компонент «Организация канала L2»); передаче данных при осуществлении доступа к ЕСПД (Компонент «Передача данных L2»)
ЦОД	Центр обработки и хранения данных.
Черный список	Перечень ресурсов в сети «Интернет», доступ к которым заблокирован на уровне КФ по запросам Потребителей и уполномоченных государственных органов.

2. Общие сведения

2.1. Основания оказания Услуг связи:

2.1.1. Подпункт «б» пункта 2 Перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 26 февраля 2019 г. № Пр-294 по вопросу подключения общеобразовательных организаций к сети «Интернет».

2.1.2. Подпункт «в» пункта 1 Перечня поручений по итогам совещания Президента Российской Федерации с членами Правительства Российской Федерации от 23 апреля 2021 г. № Пр-676 о принятии дополнительных мер, направленных на недопущение случаев неоправданного завышения стоимости услуг по подключению общеобразовательных организаций к высокоскоростному «Интернету»;

2.1.3. Указание Президента Российской Федерации от 13 сентября 2025 г. № Пр-2181;

2.1.4. Пункт 1 Перечня поручений Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации – Руководителя Аппарата Правительства Российской Федерации от 7 октября 2025 г. № ДГ-П10-37307;

2.1.5. Оказание Услуг связи должно соответствовать:

— Федеральному закону от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи»;

— Федеральному закону от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

— Федеральному закону от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

— Федеральному закону от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;

— Федеральному закону от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;

— Указу Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера»;

— Перечень выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющих лицензируемую деятельность, в отношении шифровальных (криптографических) средств, утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 313 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по разработке, производству, распространению шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, выполнению работ, оказанию услуг в области шифрования информации, техническому обслуживанию шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств (за исключением случая, если техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)»;

— Правилам оказания услуг связи по передаче данных, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2021 г. № 2606;

— Правилам оказания телематических услуг связи, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2021 № 2607;

— постановлению Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 2385 «О лицензировании деятельности в области оказания услуг связи и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

— Правилам взаимодействия операторов связи с уполномоченными государственными органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2005 г. № 538;

— Составу и содержанию организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств криптографической защиты информации, необходимых для выполнения установленных Правительством Российской Федерации требований к защите персональных данных для каждого из уровней защищенности, утвержденным приказом ФСБ России от 10 июля 2014 г. № 378;

— Правилам применения оборудования систем коммутации, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-розыскных мероприятий. Часть III. Правила применения оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации сетей передачи данных, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-розыскных мероприятий, утвержденным приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 16 апреля 2014 г. № 83;

— Требованиям к сетям электросвязи для проведения оперативно-розыскных мероприятий Часть 1. Общие требования, утвержденным приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 16 января 2008 г. № 6;

— Требованиям к подключению и доступу, включая требования к передаче данных, государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы общего и среднего профессионального образования, к единой сети передачи данных, утвержденным 30 апреля 2021 г. приказом Минцифры России № 417 Минпросвещения России от № 221;

— Техническим нормам в соответствии с «РД 45.129-2000. Руководящий документ отрасли. Телематические службы», утвержденным приказом Минсвязи России от 23 июля 2001 г. № 175 «Об утверждении Руководящего документа отрасли "Телематические службы»;

— ГОСТ 27049-86 «Защита оборудования проводной связи и обслуживающего персонала от атмосферных разрядов»;

— ГОСТ 28439-90 «Аппаратура волоконно-оптических систем передачи по линиям электропередач цифровая. Общие технические требования»;

— ГОСТ 5238-81 «Установки проводной связи. Схемы защиты от опасных напряжений и токов, возникающих на линиях. Технические требования»;

— ГОСТ Р 50799-95 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость технических средств радиосвязи к электростатическим разрядам, импульсным помехам и динамическим изменениям напряжения сети электропитания. Требования и методы испытаний»;

— ГОСТ Р 53724-2009 «Качество услуг связи. Общие положения»;

— ГОСТ Р 53731-2009 «Качество услуг связи. Термины и определения»;

— ГОСТ Р 53728-2009 «Качество услуги «Передача данных». Показатели качества»;

— ГОСТ Р 53729-2009 «Качество услуги «Предоставление виртуальной частной сети (VPN)». Показатели качества»;

— Межгосударственному стандарту ГОСТ 34.12-2018 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры»;

— Межгосударственному стандарту ГОСТ 34.13-2018 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров»;

— ГОСТ Р 34.12-2015 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры».

2.2. Срок оказания Услуг связи: **с момента заключения Контракта по 31 декабря 2026 года включительно.**

Услуги связи оказываются непрерывно, круглосуточно и ежедневно в соответствии с условиями ТЗ.

2.3. Оказание Услуг связи осуществляется в соответствии с Заявками Заказчика (приложение №1 к ТЗ) и Ценами единиц Услуги связи (Приложение № 2 к Контракту).

2.3.1. Услуги связи, согласно направляемым Заказчиком Заявкам, включают в себя:

2.3.1.1. Оказание Исполнителем услуг связи по:

1) передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (**Компонент «Передача данных»**) в составе услуг:

— по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (**Компонент «Защита данных»**) (в определенных случаях возможно оказание услуг без Компонента «Защита данных»);

— по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» (**Компонент «Ограничение доступа к информации»**);

— по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (**Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи»**);

2) по предоставлению с использованием ЕСПД доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (**Компонент «Предоставление доступа»**).

3) организации подключения к ЕСПД (**Компонент «Организация канала L2»**);

4) передаче данных при осуществлении доступа к ЕСПД (**Компонент «Передача данных L2»**).

2.3.2. С целью своевременного оказания услуг Исполнитель вправе совершать юридически значимые действия, не противоречащие законодательству Российской Федерации, в том числе привлекать к исполнению своих обязательств по настоящему Контракту исполнителей (соисполнителей), оставаясь ответственным перед Заказчиком за их действия, в том числе по договорам (контрактам, соглашениям), заключенным с поставщиками, подрядчиками, исполнителями на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, необходимых для поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг) по Контракту, до заключения настоящего Контракта, а также оплачивать поставленный товар, выполненные работы, оказанные услуги.

2.4. Место оказания Услуг связи:

по месту нахождения Точек присоединения ЕСПД, по месту нахождения образовательных организаций, по месту нахождения Исполнителя.

2.5. Исходные данные.

При оказании Услуг связи Исполнитель должен руководствоваться следующими исходными данными:

- настоящим ТЗ;
- Заявками на оказание Услуг связи.

2.6. Результаты оказания Услуг связи.

2.6.1. Исполнителем оказаны услуги связи для образовательных организаций по:

1) передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети Интернет (**Компонент «Передача данных»**) в составе услуг:

— по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети Интернет (**Компонент «Защита данных»**);

— по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети Интернет (**Компонент «Ограничение доступа к информации»**);

— по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (**Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи»**);

2) предоставлению с использованием ЕСПД доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (**Компонент «Предоставление доступа»**).

3) организации подключения к ЕСПД (**Компонент «Организация канала L2»**);

4) передаче данных при осуществлении доступа к ЕСПД (**Компонент «Передача данных L2»**).

2.7. Требования к Исполнителю.

Исполнитель должен соответствовать требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим оказание услуг связи, позволяющим на протяжении действия Контракта оказывать следующие услуги:

- услуги связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации;
- телематические услуги связи;
- услуги по защите информации.

2.7.1. Исполнитель для соответствующих видов работ должен иметь лицензии на следующие виды деятельности:

- лицензии ФСТЭК России на осуществление деятельности по технической защите конфиденциальной информации в части следующих работ и услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.02.2012 № 79 «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации»:
- контроль защищенности конфиденциальной информации от несанкционированного доступа и ее модификации в средствах и системах информатизации;
- установка, монтаж, испытания, ремонт средств защиты информации (программных (программно-технических) средств защиты информации, защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации, программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации);
- лицензии Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций:
- на оказание услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации;
- на оказание телематических услуг связи;
- лицензии ФСБ России на осуществление разработки, производства, распространения шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, выполнения работ, оказания услуг в области шифрования информации, технического обслуживания шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств (за исключением случая, если техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)» в части следующих работ и услуг:

– монтаж, установка (инсталляция), наладка шифровальных (криптографических) средств (п. 12 Перечня выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющих лицензируемую деятельность, в отношении шифровальных (криптографических) средств);

– монтаж, установка (инсталляция), наладка защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств информационных систем (п. 13 Перечня выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющих лицензируемую деятельность, в отношении шифровальных (криптографических) средств);

– работы по обслуживанию шифровальных (криптографических) средств, предусмотренные технической и эксплуатационной документацией на эти средства (за исключением случая, если указанные работы проводятся для обеспечения собственных нужд) (п. 20 Перечня выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющих лицензируемую деятельность, в отношении шифровальных (криптографических) средств);

– передача шифровальных (криптографических) средств (п. 21 Перечня выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющих лицензируемую деятельность, в отношении шифровальных (криптографических) средств);

– предоставление услуг по шифрованию информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, с использованием шифровальных (криптографических) средств в интересах юридических и физических лиц, а также индивидуальных предпринимателей (п. 25 Перечня выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющих лицензируемую деятельность, в отношении шифровальных (криптографических) средств);

– предоставление юридическим и физическим лицам защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств каналов связи для передачи информации (п. 27 Перечня выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющих лицензируемую деятельность, в отношении шифровальных (криптографических) средств).

2.8. Время оказания Услуг связи.

Услуги связи должны оказываться 24 (двадцать четыре) часа в сутки 7 (семь) дней в неделю.

2.9. Услуги связи должны предоставляться посредством сети передачи данных Исполнителя.

2.10. ЕСПД должна быть организована по принципу полносвязной, защищенной сети связи, изолированной от сети «Интернет» и сетей других пользователей на логическом уровне и поддерживающей обмен данными (трафиком) через Точки присоединения ЕСПД.

2.11. Для оказания Услуг связи образовательным организациям в составе ЕСПД организуются каналы передачи данных и Точки присоединения ЕСПД.

2.12. Исполнитель обеспечивает присоединение канала связи между образовательной организацией и ЕСПД в Точках присоединения ЕСПД.

2.13. Требования к оборудованию Точек присоединения ЕСПД для образовательной организации:

1) Точкой присоединения ЕСПД является комплект оборудования Исполнителя, в состав которого входит оборудование, с сетевыми интерфейсами для подключения Каналов L2 между образовательной организацией и ЕСПД. Количество интерфейсов для подключения оборудования канала связи между образовательной организацией и ЕСПД должно обеспечить оказание Услуг связи;

2) Состав оборудования Точек присоединения ЕСПД определяется Исполнителем с учетом требований ТЗ.

3) Исполнитель обеспечивает установку необходимого оборудования в Точке присоединения ЕСПД своими силами и за свой счет;

4) Адрес (адреса) размещения Точек присоединения ЕСПД определяются Исполнителем.

2.14. Точки присоединения ЕСПД должны обеспечивать достаточное количество интерфейсов для подключения к ЕСПД Каналов L2.

2.15. Каналы связи ЕСПД между Точками присоединения ЕСПД для образовательных организаций, задействованные в оказании Услуг связи, должны использовать ВОЛС, за исключением каналов до образовательных организаций, находящихся в труднодоступных населенных пунктах и (или) подключенных по спутниковым каналам связи.

2.16. Не допускается организация каналов связи, использующихся для оказания Услуг связи образовательным организациям, через сеть «Интернет».

2.17. Для образовательных организаций в составе ЕСПД организуются следующие отдельные виртуальные сети, включая, но не ограничиваясь следующими:

– передачи данных образовательных организаций при доступе к информационным системам и в сеть «Интернет».

2.18. Трафик, предназначенный для отдельных виртуальных сетей, не должен перемешиваться.

2.19. Точки присоединения ЕСПД для образовательных организаций должны соответствовать следующим параметрам:

– полоса пропускания на одну Точку присоединения ЕСПД должна обеспечивать гарантированное выполнение параметров качества передачи данных, соответствующих требованиям подключения для каждой образовательной организации, подключенного к ЕСПД;

– процент потери IP-пакетов, задержка передачи IP-пакетов и вариация времени задержки IP-пакетов должны соответствовать требованиям ТЗ;

– другим требованиям, изложенным в ТЗ.

2.20. Исполнитель обязан оказывать Услуги связи для образовательной организации без ограничения объема передачи (безлимитно).

2.21. Исполнитель самостоятельно присоединяет к ЕСПД ИС, на основании запросов от Заказчика, направленных официальным письмом в адрес Исполнителя.

2.22. Исполнитель обязан произвести присоединение ИС к ЕСПД в течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения запроса от Заказчика при условии готовности Владельцев ИС согласовать и реализовать предлагаемое Исполнителем техническое решение по подключению в указанный срок, а также при назначении со стороны ИС лиц, ответственных за диагностику и устранение проблем, возникающих между ЕСПД и ИС (контакты ответственных передаются Исполнителю письмом). В случае неготовности Владельцев ИС исполнять указанные требования Исполнитель проводит эскалацию Заказчику для согласования новых сроков подключения.

2.23. Исполнитель за свой счет проводит все необходимые работы по присоединению ИС к ЕСПД в том числе в части обеспечения ИС оборудованием для обеспечения криптографической защиты передаваемых данных между ЕСПД и ИС, при наличии данной необходимости.

2.24. Исполнитель, для обеспечения Услуг связи, при подключении объекта к ЕСПД, в том числе после проведения капитального ремонта объекта единоразово оказывает содействие образовательной организации по настройке всех АРМ, имеющих техническую возможность подключения к ЕСПД. Последующее содействие по подключению новых АРМ после первичной организации услуги в образовательной организации или проведенного на объекте капитального ремонта оказываются путем предоставления необходимых инструкций и консультационной поддержки.

2.25. Подключение Канала L2 от образовательной организации к Точке присоединения ЕСПД проводится силами Исполнителя.

2.26. Требования к взаимодействию между Исполнителем и Представителем образовательной организации при предоставлении Услуг связи:

2.26.1. Исполнитель предоставляет и устанавливает для всех образовательных организаций, присоединяемых (подключаемых) к ЕСПД, криптомаршрутизаторы.

2.26.2. Исполнитель в течение всего срока оказания Услуг связи обеспечивает за свой счет настройку СЕ для оказания Услуг связи, предусмотренных Контрактом, техническое обслуживание и ремонт оборудования, в том числе криптомаршрутизаторов, установленных Исполнителем в образовательной организации. При этом сроки и порядок выполнения регламентных и ремонтных работ устанавливаются Регламентом технической поддержки при оказании Услуги связи, утвержденным Заказчиком.

2.26.3. Требования к средствам маршрутизации:

2.26.3.1. Средства маршрутизации должны выполнять функции Firewall и QoS, а также должны:

- обеспечивать возможность мониторинга состояния по протоколу SNMP;
- поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию IPv4 по протоколу BGPv4 (спецификация IETF RFC 1771);
- обладать механизмами фильтрации трафика по TCP/UDP портам;
- обеспечивать поддержку не менее 3 (трех) классов обслуживания трафика модели DiffServ.

2.26.3.2. Режим работы средств маршрутизации – круглосуточный необслуживаемый, по схеме 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

2.27. Требования к модульности Услуг связи:

1) Услуги связи должны обладать модульностью;

2) Модульность должна обеспечивать возможность добавлять и комбинировать Компоненты в рамках предоставления Услуг связи;

3) Каждый Компонент должен обеспечивать выполнение своей функции.

2.28. Требования к отказоустойчивости Услуг:

1) Услуги связи должны обеспечивать отказоустойчивость в целом и отказоустойчивость Компонентов в частности. В случае возникновения сбоев или аварий Услуги связи должны предоставлять возможность изменения алгоритмов работы, для обеспечения сохранения работоспособности Услуг связи в полном объеме;

2) Отказоустойчивость подключения при оказании Услуг связи должна обеспечиваться следующими решениями, но не исключительно:

- использование на сегментах MPLS-сети Исполнителя отказоустойчивых конфигураций оборудования и программного обеспечения;
- использование источников бесперебойного питания на Точках присоединения ЕСПД для защиты от потери электропитания;
-
- маршрутизацию трафика с применением протоколов статической или динамической маршрутизации;

3) В случае прекращения энергоснабжающей организацией подачи электропитания на Точку присоединения ЕСПД Исполнитель обязан обеспечить работоспособность Точки присоединения ЕСПД в течение 4 часов с момента прекращения подачи электропитания в Точку присоединения ЕСПД.

2.28.1. Требования к отказоустойчивости Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» в части Элемента

«Межсетевое экранирование:

1) Отказоустойчивость МСЭ должна обеспечиваться следующими решениями:

- использование отказоустойчивых конфигураций аппаратного и программного обеспечения;
- резервирование настроек средств защиты.

2.28.2. Требования к отказоустойчивости Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» в части Элемента «Защита от DDoS-атак»:

1) Отказоустойчивость средств защиты от DDoS-атак должно обеспечиваться следующими решениями:

- использование отказоустойчивых конфигураций аппаратного и программного обеспечения;
- использование резервных каналов связи в магистрали, позволяющих перенаправлять трафик в обход отказавшего пути;
- резервирование настроек средств защиты.

2.29. Требования к реализации СОРМ.

Обеспечить реализацию функций СОРМ (СОРМ 2 и СОРМ 3), в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

2.30. Требования к технической поддержке при оказании Услуг связи:

2.30.1. В период оказания Услуг связи Исполнитель обязан осуществлять техническую поддержку Потребителей (далее - Техническая поддержка) по вопросам оказания Услуг связи в соответствии с Регламентом технической поддержки при оказании Услуги связи (утвержденным Заказчиком в соответствии с п. 7.1 ТЗ).

2.30.2. В целях оказания дополнительной консультационной поддержки Потребителей по вопросам, связанным с оказанием Услуг связи, а также в целях обеспечения возможности управления Услугами связи со стороны Потребителей, Исполнитель должен использовать ресурс в сети «Интернет», разместить на нем инструкции и дополнительные материалы для Потребителей, а также Личный кабинет.

2.30.3. Техническая поддержка должна осуществляться круглосуточно и ежедневно в соответствии с Регламентом технической поддержки при оказании Услуги связи, утвержденным Заказчиком. После утверждения Заказчиком Регламента технической поддержки при оказании Услуги связи он должен быть размещен Исполнителем на ресурсе, созданном в соответствии с п. **Ошибка! Источник ссылки не найден.** ТЗ.

2.30.4. Обращения в техническую поддержку должны регистрироваться посредством следующих способов:

- по единому бесплатному контактному номеру телефона;
- посредством отправки сообщений электронной почты на единый почтовый ящик;
- посредством личного кабинета;
- автоматическое заведение инцидентов на основании событий, полученных в ходе оказания Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» (Элемент «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг»).

2.30.5. Профилактические работы:

1) При проведении профилактических работ допускается перерыв в оказании Услуг связи.

2) Проведение указанных видов работ должно осуществляться в часы наименьшей нагрузки и информирование представителя образовательной организации должно быть произведено заранее не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ по телефону или электронной почте.

2.30.6. Приоритеты и время восстановления работоспособности Услуг связи:

1) Неисправности подразделяются на четыре приоритета по степени срочности их устранения:

1-ый приоритет – Критичный:

- сопровождаемая услуга не доступна (авария);
- массовые (более десяти обращений в течение тридцати минут от различных образовательных организаций) обращения в Службу технической поддержки, связанные с нарушением работоспособности Услуг связи, относящиеся к одному событию;

2-ой приоритет – Высокий:

- наблюдается массовая деградация производительности или периодическое прерывание услуги не менее, чем в 5 процентах общего количества образовательных организаций, которым оказываются Услуги связи;
- фиксируются периодические прерывания или деградация (снижение скорости относительно заявленной) в работе Услуги связи в одной образовательной организации;

3-й приоритет – Средний:

- нарушение вспомогательной функциональности Услуг связи;
- запрос на обслуживание или изменение настроек;
- запрос на изменение конфигурации или функциональности Услуг связи;

4-й приоритет – Низкий:

- проблемы без утраты способности Услуг связи;
- запросы по оказанию информационной поддержки;
- представителю образовательной организации требуется консультация.

Показатель	Норматив времени решения
Режим регистрации обращений	24 часа 7 дней в неделю
Время решения инцидентов первого приоритета	10* часов рабочего времени (с 08:00 до 18:00 местного времени по рабочим дням) с момента регистрации обращения. В дни проведения единого государственного экзамена – круглосуточно
Время решения инцидентов второго приоритета	14* часов рабочего времени (с 08:00 до 18:00 местного времени по рабочим дням) с момента регистрации обращения. В дни проведения единого государственного экзамена – круглосуточно
Время решения инцидентов третьего приоритета	20* часов рабочего времени (с 08:00 до 18:00 местного времени по рабочим дням).
Время решения инцидентов четвертого приоритета	24* часа рабочего времени (с 08:00 до 18:00 местного времени по рабочим дням)

*) Указано время устранения неисправности, не требующее выезда. Для восстановления магистральной кабельной инфраструктуры, работ на узловом и магистральном оборудовании, замены оборудования/восстановления кабельной инфраструктуры Исполнителя и иных работ, требующих выезда в образовательную организацию, нормативные сроки решения инцидента увеличиваются на 48 часов. Указано время для восстановительных работ инфраструктуры Исполнителя, без учета времени восстановительных работ оборудования образовательной организации, инфраструктуры информационных систем, а также наличия образовательной организации в труднодоступном населенном пункте.

Для объектов, расположенных в труднодоступных населенных пунктах (труднодоступный населенный пункт - это населенный пункт, который в силу погодных, природных, техногенных и иных обстоятельств и (или) отсутствия элементов инфраструктуры становится недоступным или труднодостижимым для транспортных средств) срок решения инцидента для восстановления кабельной инфраструктуры Исполнителя, замены оборудования Исполнителя и иных работ, требующих выезда на объект, а также для восстановления магистральной кабельной инфраструктуры, работ на узловом и магистральном оборудовании, увеличивается на 9 рабочих дней.

В случаях, если для решения заявки требуется дополнительная информация от Потребителя или проверка работоспособности с его стороны, время простоя не учитывается, до получения запрошенной информации.

Отключения (перерывы), вызванные любой из перечисленных ниже причин, не классифицируются как недоступность или неисправность:

- проведение плановых профилактических работ (далее – ППР) с уведомлением представителей Заказчика и/или Потребителей в срок не менее трех рабочих дней до времени проведения работ;
- работа на оборудовании Исполнителя по запросу Потребителя;
- тестирование Услуг связи по запросу Потребителя в случае, когда не было выявлено никакой неисправности или недоступности;
- неисправности или дефекты оборудования Потребителей;
- перерывы в предоставлении Услуг связи, вызванные умышленными или неумышленными действиями Потребителей;

- форс-мажор, в том числе действия, впрямую или косвенно влияющие на сроки организации работ или соблюдение Исполнителем обязательств в рамках ТЗ.

2.30.7. **Регламент технической поддержки** при оказании Услуги связи должен предусматривать порядок взаимодействия между Потребителем, Исполнителем и Заказчиком, в том числе:

- порядок регистрации, открытия, обработки и закрытия обращений Потребителей по вопросам предоставления Услуг связи Службой технической поддержки;
- порядок регистрации, открытия, обработки и закрытия обращений, созданных на основании событий, полученных в ходе оказания Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» (Элемент «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг»);
- порядок взаимодействия Потребителей и Службы технической поддержки при планировании и проведении технологических перерывов;
- порядок формирования и предоставления Заказчику отчетности по обращениям Потребителей и отчетности о качестве услуг связи Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» (Элемент «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг»);
- порядок регистрации, открытия, обработки и закрытия обращений Потребителей, направленных через Личный кабинет.

3. Состав Услуг связи

Оказание Исполнителем Услуг связи состоит из следующих Компонентов:

3.1. Компонент «Предоставление доступа» обеспечивает предоставление доступа образовательным организациям к ЕСПД в случае его отсутствия (далее – **Предоставление доступа**).

3.2. Компонент «Передача данных» обеспечивает передачу данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет» (далее – **Передача данных**) в составе:

— Компонент «Защита данных» обеспечивает защиту данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к сети «Интернет» (Далее - **Защита данных**) (в определенных случаях возможно оказание услуг без Компонента «Защита данных»);

— Компонент «Ограничение доступа к информации» обеспечивает ограничение доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, наносящей вред здоровью и развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» (далее – **Ограничение доступа к информации**);

— Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» обеспечивает мониторинг и обеспечение безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к сети «Интернет» (Далее – **Мониторинг и обеспечение безопасности связи**).

3.3. Компонент «Организация канала L2» обеспечивает организацию канала связи, включая его создание или модернизацию в случае возможности улучшения параметров канала связи в соответствии с ТЗ с целью подключения к ЕСПД (Далее – **Организация канала L2**).

3.4. Компонент «Передача данных L2» обеспечивает передачу данных между объектами образовательных организаций и ЕСПД (Далее – **Передача данных L2**).

4. Требования к Услугам связи

4.1. Услуги связи должны представлять собой совокупность Компонентов с возможностью их комбинации и изменений. Основными принципами обеспечения Услуг связи должны являться универсальность, управляемость и масштабируемость.

4.2. Управление Услугами связи.

Исполнитель должен осуществлять управление изменениями, которые могут включать изменения параметров Услуг связи:

- интерфейсы оборудования Точек присоединения ЕСПД, к которому подключается Канал L2;
- топология ЕСПД;
- IP-адреса и подсети;
- протоколы маршрутизации;
- профили портов доступа;
- пропускная способность передачи трафика разных типов по предоставляемым каналам связи для образовательной организацией в зоне ответственности Исполнителя;
- параметры качества передачи IP-пакетов и Ethernet-кадров для образовательной организации в зоне ответственности Исполнителя;
- подключение образовательных организаций к сети Исполнителя при изменении количества образовательных организаций;
- параметры качества передачи IP-пакетов для образовательной организации в зоне ответственности Исполнителя;
- приостановление или возобновление оказания Услуг связи;
- оказание Услуг связи для образовательных организаций по согласованию между Заказчиком и Исполнителем;
- прекращение оказания Услуг связи;
- иные согласованные Исполнителем и Заказчиком параметры Услуг связи.

5. Требования к Компонентам

5.1. Услуги связи должны представлять собой набор следующих компонентов и элементов:

1) Компонент «Предоставление доступа».
2) Компонент «Передача данных»:
   - Элемент «Передача данных в ВЧС с заданными параметрами качества»;
   - Элемент «Передача данных в сеть «Интернет».
3) Компонент «Защита данных»:
   - Элемент «Криптографическая защита каналов связи».
4) Компонент «Ограничение доступа к информации»:
   - Элемент «Контентная фильтрация».
5) Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи»:
   - Элемент «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг»;
   - Элемент «Защита от DDoS-атак»;
   - Элемент «Межсетевое экранирование».
6) Компонент «Организация канала L2».
7) Компонент «Передача данных L2».

5.2. **Компонент «Предоставление доступа».**

Компонент «Предоставление доступа» должен являться универсальным, управляемым и масштабируемым.

5.2.1. Требования к архитектуре Компонента «Предоставление доступа».

Архитектура Компонента «Предоставление доступа» приведена на Рисунок 1.

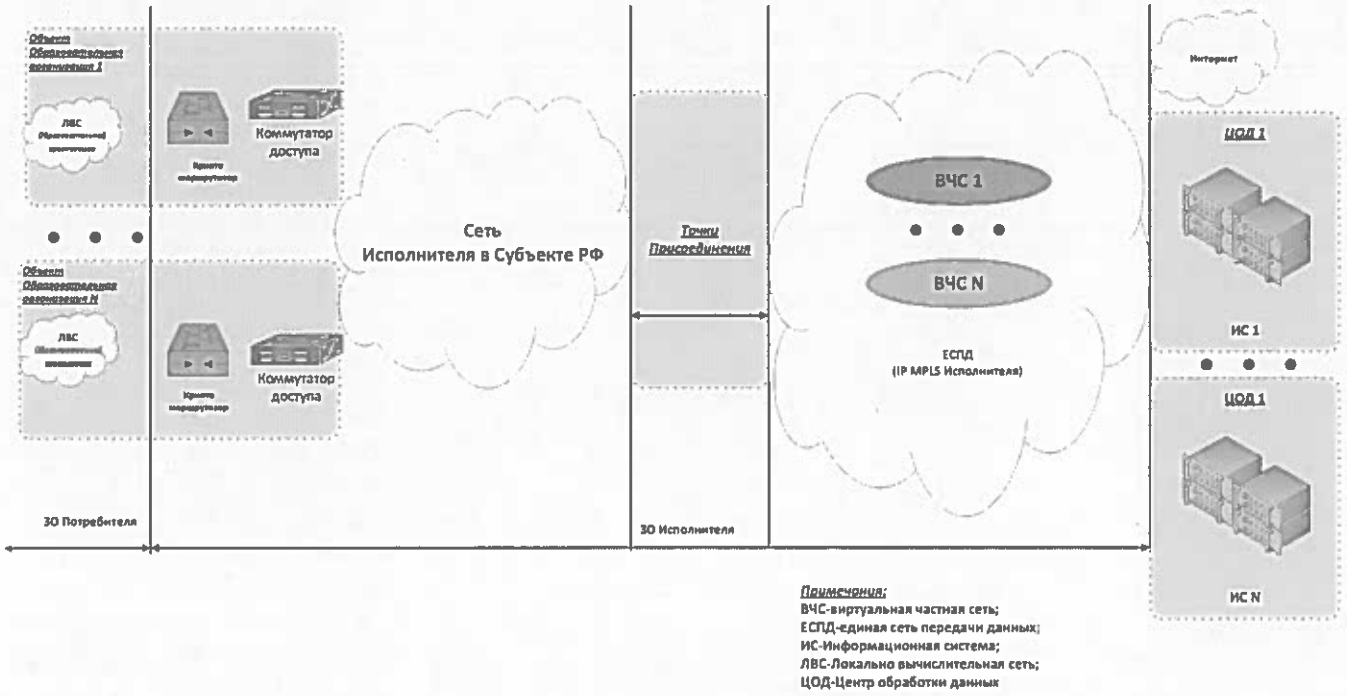


Рисунок 1 Архитектура Компонента "Предоставление доступа"

5.2.2. Технические средства реализации Компонента Услуг «Предоставление доступа».

Подключение Канала L2 к Точке присоединения ЕСПД к Точке присоединения ЕСПД осуществляется в соответствии с требованиями ТЗ.

5.2.3. Управление Компонентом «Предоставление доступа».

Для указанных Заказчиком образовательных организаций Исполнитель должен осуществлять управление изменениями, которые могут включать изменения параметров оказания Услуг связи:

- интерфейс на оборудовании Исполнителя, к которому подключается Канал L2;
- топология ЕСПД;

– IP-адреса и подсети;

– протоколы маршрутизации;

– профили портов доступа;

– пропускная способность передачи трафика разных типов по предоставляемым каналам связи для образовательных организаций в зоне ответственности Исполнителя;

– параметры качества передачи IP-пакетов и Ethernet кадров для образовательных организаций в зоне ответственности Исполнителя;

– приостановление или возобновление оказания Услуги связи;

– оказание Услуг связи для новых образовательных организаций в зоне ответственности Исполнителя по согласованию между Заказчиком и Исполнителем;

– прекращение оказания Услуг связи по предоставлению доступа;

– иные согласованные Исполнителем и Заказчиком параметры Услуг связи.

5.2.4. Требования к дополнительному функционалу и сопряжению со смежными системами:

1) Компонент должен иметь возможность расширять функционал посредством подключения к информационным ресурсам и системам, без снижения уровня информационной безопасности, емкости Услуг связи и производительности.

2) К смежным системам относятся:

– сеть «Интернет»;

– ЦОД Исполнителя и/или Владельцев ИС.

5.2.5. Компонент «Предоставление доступа» должен обеспечить совокупную пропускную способность из расчета необходимости обеспечения для каждого подключаемого объекта образовательной организации, в соответствии с Заявками следующих параметров:

– находящиеся в городских поселениях – не менее 100 (ста) Мбит/с по направлению «от»/ «к» образовательной организации;

– находящиеся в сельских поселениях – не менее 50 (пятидесяти) Мбит/с по направлению «от»/ «к» образовательной организации;

– находящиеся в труднодоступных населенных пунктах, подключенные по спутниковым каналам связи – не менее 1 (одного) Мбит/с по направлению «от»/ «к» образовательной организации.

Для объектов образовательных организаций, подключенных по спутниковой или иной технологии, отличной от волоконно-оптической линии связи, допускается асимметричность канала связи.

5.2.6. Компонент «Предоставление доступа» должен обеспечивать доступ к сети «Интернет» и возможность доступа образовательной организации к ИС в соответствии с требованиями ТЗ.

5.2.7. Назначение Компонента «Предоставление доступа».

Компонент Услуг связи «Предоставление доступа» предназначен для организации подключения образовательной организации через Канал L2 к Точкам присоединения ЕСПД.

5.2.8. Требование к Компоненту «Предоставление доступа»:

1) ЕСПД должна представлять собой выделенную сеть, построенную на оборудовании Исполнителя и использующую собственные каналы связи Исполнителя, исключающую организацию каналов поверх сети «Интернет».

2) ЕСПД должна быть построена с использованием технологии многопротокольной коммутации по меткам IP/MPLS и иметь возможность обеспечения сервисов L2/L3 MPLS VPN.

3) ЕСПД должна поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию по протоколу BGPv4 (спецификация IETF RFC 1771).

4) Исполнитель должен предоставить маршрутизируемую виртуальную частную сеть 3-го уровня согласно классификации ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1-99, при этом указанная сеть должна обеспечивать передачу информации по протоколу IP согласно спецификации, IETF RFC 791 и обеспечивать прохождение между интерфейсами доступа оборудования Потребителей IP-пакетов размером до 1514 байт включительно (MTU) без их фрагментации.

5) ЕСПД должна позволять создание несколько выделенных ВЧС, каждый из которых изолирован друг от друга на логическом уровне.

6) ЕСПД должна иметь возможность организовать, как минимум, следующие ВЧС:

– ВЧС для взаимодействия между образовательными организациями и централизованного доступа в сеть «Интернет», а также с возможностью доступа к ИС.

5.2.9. Требования к топологии сети:

1) должен организовать Точку (Точки) присоединения ЕСПД.

2) Точка присоединения ЕСПД должна быть подключена к магистральной сети Исполнителя при помощи ВОЛС. Обязательно подключение Точек присоединения ЕСПД к магистральной сети Исполнителя при помощи резервированных каналов.

3) ЕСПД должна обладать возможностью организации следующих типов связей для ВЧС:

– «каждый с каждым» (Full mesh) – между любой парой CE пакет проходит по оптимальному с точки зрения сети Исполнителя маршруту;

– «звезда» или «частичная связность» (hub & spoke) – реализуется связность таким образом, что узлы сети, определенные как spoke получают маршрутную информацию только от hub, hub получает маршруты от всех spoke. Это означает, что трафик от spoke может быть направлен только в сторону hub. После получения и обработки Трафика hub может направлять трафик на другой spoke, тем самым замыкая весь Трафик в ВЧС на себя; задачи маршрутизации трафика, проходящего через hub, берет на себя Заказчик;

– «произвольная связность» – другие варианты топологии виртуальной частной сети, необходимые Заказчику; для реализации данного варианта в каждом конкретном случае разрабатывается схема организации услуги.

5.2.10. Общие принципы формирования адресного пространства:

1) Формирование адресного пространства в ЕСПД должна основываться на рекомендациях документа RFC 1918 «Address Allocation for Private Internets» (распределение адресов в частных IP-сетях), а также должно учитывать рекомендации RFC 6890 «Special-Purpose IP Address Registries».

2) В ВЧС ЕСПД должны использоваться сети класса А из диапазона, разрешенного к применению в частных IP-сетях 10.0.0.0/8. Возможность использования иных сетей определяется Исполнителем по согласованию с Заказчиком.

3) Кроме основного адресного пространства, в виде исключения, могут использоваться дополнительно диапазоны IP-сетей и отдельных адресов.

4) Трансляция сетевых адресов в режиме «один к многим» при взаимодействии между Потребителями должна отсутствовать. Трансляция адресов в режиме «1 к 1» возможна по согласованию с Исполнителем. Пересечение адресных пространств исключается использованием легитимных (выданных централизованно Исполнителем) адресных пулов.

5.2.11. Требования к качеству обслуживания:

1) ЕСПД должна предоставлять как минимум 3 класса качества обслуживания трафика модели DiffServ. По согласованию с Заказчиком допускается использование моделей качества обслуживания с большим или меньшим количеством классов.

2) В рамках модели с 3 классами обслуживания при передаче трафика между Потребителями ЕСПД должна поддерживать:

– Класс 1 – трафик приложений реального времени (голос, видео), критичный к потерям пакетов, задержкам и колебаниям задержки;

– Класс 2 – трафик корпоративных информационных систем, критичный к задержкам и потерям;

– Класс 3 – трафик, некритичный к задержкам («Интернет», различные сетевые службы).

3) Классификация трафика должна осуществляться для каждого IP-пакета в отдельности, передаваемого в IP/MPLS сеть Исполнителя, в соответствии со значением его поля DSCP, как указано в следующей таблице:

Тип трафика	Значение DSCP заголовка
Класс 1	CS4
Класс 2	AF21
Класс 3	Default (любые значения, отличные от классов 1 и 2)

Примечания:

– При передаче данных через IP/MPLS сеть Исполнителя заголовки IP-пакетов меняться не должны.

– При превышении трафиком Класса 1 пропускной способности, установленной на порту для Класса 1, должен производиться сброс IP-пакетов с качеством Класса 3; при превышении трафиком Класса 2 пропускной способности, установленной на порту для Класса 2, – сброс IP-пакетов с качеством Класса 3; при превышении трафиком Класса 3 пропускной способности порта – сброс IP-пакетов.

5.3. Компонент «Передача данных»

5.3.1. Требования к архитектуре Компонента «Передача данных».

Архитектура Компонента «Передача данных» приведена

на Рисунок 2.

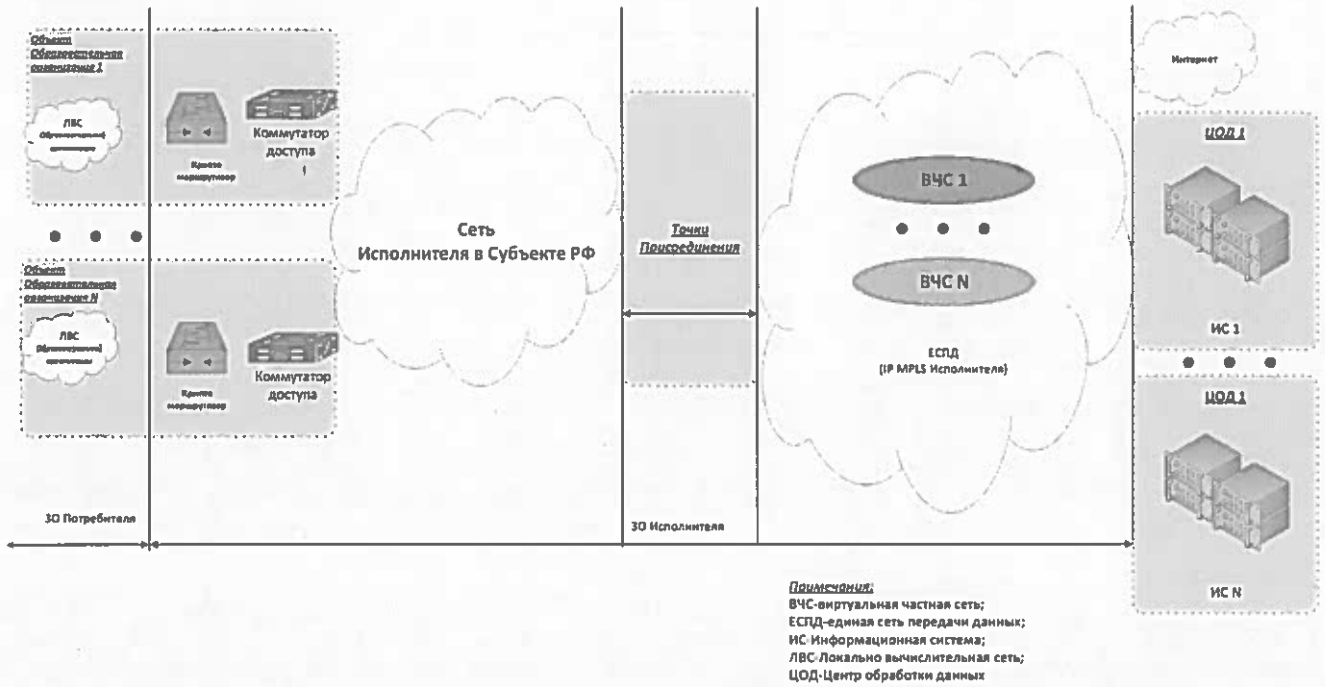


Рисунок 2 Архитектура Компонента «Передача данных».

5.3.2. Элемент «Передача данных в ВЧС с заданными параметрами качества» (далее – Элемент ПД в ВЧС).

5.3.2.1. Назначение Элемента ПД в ВЧС.

Элемент ПД в ВЧС предназначен для передачи данных посредством ЕСПД при осуществлении доступа образовательных организаций к ИС.

5.3.2.2. Требования к пропускной способности.

ПД в ВЧС должна осуществляться с учетом следующих скоростных параметров подключения объектов образовательных организаций к ЕСПД, в соответствии с Заявками:

	Пропускная способность канала от СЗО до Точки присоединения к ЕСПД
Для образовательных организаций, находящихся в городских поселениях	Не менее 100 Мбит/с
Для образовательных организаций, находящихся в сельских поселениях	Не менее 50 Мбит/с
Для образовательных организаций, подключаемых с использованием иных линий связи (в том числе спутниковых) в случае невозможности использования ВОЛС	Не менее 1 Мбит/с

Для спутниковых каналов связи, организованных для объектов образовательных организаций с использованием максимальной (негарантированной) полосы пропускания (MIR), должна обеспечиваться минимальная гарантированная скорость доступа – 1 Мбит/с по направлению «от»/ «к» образовательной организации.

5.3.2.3. Требования к качеству обслуживания.

1) Элемент ПД в ВЧС должен предоставлять как минимум 3 класса качества обслуживания трафика модели DiffServ. По согласованию с Заказчиком допускается использование моделей качества обслуживания с большим или меньшим количеством классов.

2) В рамках модели с 3 классами обслуживания при передаче трафика для образовательной организации ЕСПД должна поддерживать:

- Класс 1 – трафик приложений реального времени (голос, видео), критичный к потерям пакетов, задержкам и колебаниям задержки;
- Класс 2 – трафик корпоративных информационных систем, критичный к задержкам и потерям;
- Класс 3 – трафик, некритичный к задержкам («Интернет», различные сетевые службы).

3) Классификация трафика должна осуществляться для каждого IP-пакета в отдельности, передаваемого в IP/MPLS сеть

Исполнителя, в соответствии со значением его поля DSCP, как указано в следующей таблице:

Тип трафика	Значение DSCP заголовка
Класс 1	CS4
Класс 2	AF21
Класс 3	Default (любые значения, отличные от классов 1 и 2)

Примечания:

- При передаче данных через IP/MPLS сеть Исполнителя заголовки IP-пакетов меняться не должны;
- При превышении трафиком Класса 1 пропускной способности, установленной на порту для Класса 1, должен производиться сброс IP-пакетов с качеством Класса 3; при превышении трафиком Класса 2, пропускной способности, установленной на порту для Класса 2, – сброс IP-пакетов с качеством Класса 3; при превышении трафиком Класса 3 пропускной способности порта – сброс IP-пакетов.

5.3.2.4. Требования к качеству Элемента ПД в ВЧС.

1) При оказании Элемента ПД в ВЧС Исполнитель должен осуществлять маршрутизацию IP-пакетов с данными Образовательной организации и обеспечивать передачу IP-пакетов с данными Образовательной организации к сетям и объектам, подключенным к ЕСПД;

2) Гарантии качества передачи IP-пакетов с данными Потребителя между Точками присоединения ЕСПД должны удовлетворять следующим требованиям:

Значения параметров качества передачи данных на проводных каналах между Точками присоединения, удаленными друг от друга на расстояние
по прямой на карте не более 4000 км:

Тип трафика	Процент потерянных IP-пакетов, не более	Задержка передачи IP-пакетов в одну сторону, не более	Вариация задержки, не более
Класс 1	0,2%	75 мс	50 мс
Класс 2	0,2%	100 мс	не нормируется
Класс 3	5%	125 мс	не нормируется

Значения параметров качества передачи данных на проводных каналах между Точками присоединения, удаленными друг от друга на расстояние
по прямой на карте более 4000 км:

Тип трафика	Процент потерянных IP-пакетов, в не более	Задержка передачи IP-пакетов в одну сторону, не более	Вариация задержки, не более
Класс 1	0,2%	100 мс	50 мс
Класс 2	0,2%	150 мс	не нормируется
Класс 3	5%	200 мс	не нормируется

5.3.3. Элемент «Передача данных в сеть «Интернет» (далее – Элемент ПД в «Интернет»).

5.3.3.1. Требования к Элементу ПД в «Интернет»:

1) Передача данных в сеть «Интернет» объекта Образовательной организации из ЕСПД должна осуществляться на ресурсах Исполнителя, с использованием частной адресации оборудования объекта Образовательной организации с использованием функции сетевой трансляции адресов (NAT) на сети Исполнителя;

2) Элемент ПД в «Интернет» должен быть централизован на уровне инфраструктуры Исполнителя в соответствии с требованиями ТЗ;

3) При оказании ПД в «Интернет» для образовательных организаций, указанных в Заявках, Исполнителем должен предоставляться выделенный симметричный дуплексный доступ к сети «Интернет» с пропускной способностью, соответствующей требованиям ТЗ. При этом для образовательных организаций, подключенных с использованием иных технологий, допускается предоставление асимметричного доступа;

4) Исполнитель для оказания ПД в «Интернет» должен зарезервировать достаточное количество внешних IPv4 адресов из зарегистрированного
за Исполнителем в базе данных RIPE NCC пространства IPv4 адресов. Объем (количество) IPv4 адресов Исполнителя должно быть достаточным для взаимодействия пользователей ЕСПД с информационными системами, размещенными в сети «Интернет», в т.ч. с системами, имеющими жесткие ограничения по количеству сессий, устанавливаемых с одного IPv4-адреса;

5.4. Компонент «Защита данных».

5.4.1. Назначение Компонента «Защита данных».

Компонент «Защита данных» предназначен для защиты данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа образовательных организаций к ИС, требующим защиты передачи данных и размещаемых в ЦОД Владельцев ИС.

Для достижения целей по защите данных Исполнитель должен выполнить следующие задачи:

- разместить оборудование криптографической защиты информации ЕСПД в ЦОД Владельцев ИС и обеспечить его подключение к ЕСПД самостоятельно и за свой счет;
- организовать криптографическую защиту передаваемых данных от пользователей образовательных организаций до ИС;
- организовать связность криптографических средств между собой в заданной конфигурации.

5.4.2. Требования к архитектуре Компонента.

Архитектура Компонента «Защита данных» определяется Исполнителем.

Для образовательных организаций Компонент должен обеспечивать защищенный доступ от образовательной организации до ИС в соответствии с требованиями ТЗ.

Компонент «Защита данных» должен использовать ЕСПД в качестве транспорта для защищаемых криптографическими средствами данных.

5.4.3. Управление Компонентом «Защита данных».

Для указанных Заказчиком образовательных организаций Исполнитель должен осуществлять управление изменениями, которые могут включать изменения следующих параметров:

- интерфейса на оборудовании Исполнителя, к которому подключается оборудование образовательной организации;
- топология криптографической сети;
- IP-адреса и подсети;
- протоколы маршрутизации;
- профили портов доступа;
- точки присоединения к криптографической сети;
- параметры качества передачи IP-пакетов и Ethernet кадров для образовательной организации;
- приостановление или возобновление оказания услуги;
- оказание услуги для новых образовательных организаций по согласованию между Заказчиком и Исполнителем;
- прекращение оказания услуги;
- иные согласованные Исполнителем и Заказчиком параметры услуги.

5.4.4. Требования к производительности Компонента Услуг «Защита данных».

5.4.5. **Элемент «Криптографическая защита каналов связи»** (далее – Элемент «Криптозащита»).

5.4.5.1. Назначение Элемента «Криптозащита».

Элемент «Криптозащита» предназначен для обеспечения поддержки шифрования с использованием российских алгоритмов для защиты данных, передаваемых по каналам связи, не предназначенным для сети «Интернет». Используемые средства криптографической защиты должны иметь сертификат соответствия требованиям ФСБ России к шифровальным (криптографическим) средствам класса не ниже КС3 и ФСТЭК России.

5.4.5.2. Требования к Элементу «Криптозащита»:

1) Элемент «Криптозащита» реализуется на основе программно-аппаратных средств;

2) Шифрование должно обеспечивать возможность подключения образовательной организации к ИС, требующим защиты данных, размещаемых ЦОД;

3) Шифрование реализуется на основе криптомаршрутизаторов, соответствующих требованиям ТЗ;

4) Шифрование должно обеспечивать функцию защиты трафика при передаче персональных данных;

5) Обязательно наличие действующих сертификатов соответствия требованиям ФСБ России к средствам криптографической защиты класса КС3 и ФСТЭК России (Исполнитель направляет в адрес Заказчика письмо о соответствии установленного криптографического оборудования требованиям ФСБ России к средствам криптографической защиты класса КС3 и ФСТЭК России в срок, не позднее 20 рабочих дней со дня подписания Контракта);

6) Шифрование должно обеспечивать функцию защиты трафика при передаче персональных данных.

5.4.6. Средства криптозащиты информации должны выполнять:

- шифрование данных, передаваемых по открытым каналам связи между защищенными сегментами сети L3VPN;
- скрытие внутренней структуры локальных вычислительных сетей;
- прием и передачу IP-пакетов по протоколам семейства TCP/IP;
- централизованное управление защитой сети;
- прием и передача IP-пакетов по протоколам семейства TCP/IP;
- криптографическое преобразование передаваемых и принимаемых IP-пакетов должны соответствовать требованиям: ГОСТ 34.13-2018 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров» и ГОСТ Р 34.12-2015 "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры";
- шифрование информации на сетевом уровне;
- увеличение размера пакета с учетом дополнительного IP-заголовка не должно превышать 60 байт;
- возможность мониторинга состояния криптомаршрутизатора из защищенных сетей по протоколу SNMP;
- режим работы криптомаршрутизатора – круглосуточный необслуживаемый, по схеме 24 часа в сутки, 7 дней в неделю;
- поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию по протоколу BGPv4 (спецификация IETF RFC 1771);
- обеспечивать поддержку не менее 3 (трех) классов обслуживания трафика модели DiffServ;
- обеспечивать поддержку маркировки входящего трафика на основе IP-адреса получателя;
- обеспечивать поддержку маркировки входящего трафика на основе IP-адреса источника;
- обеспечивать поддержку маркировки шифрованного трафика;
- сегментирование и разграничение информационных потоков;
- возможность интеграции с SIEM-системами, регистрации и отправки событий информационной безопасности, регламентированных технической и нормативной документацией;
- возможность интеграции с системами мониторинга трафика по протоколам Netflow, IPFIX.

5.4.7. Дополнительные требования к функциональности средств криптозащиты информации, установленных в образовательных организациях:

- возможность «холодного» резервирования;
- возможность обеспечивать производительность шифрования не менее 50 Мбит/с, но в соответствии с пропускной способностью каналов связи, указанной в Заявке.

5.5. **Компонент «Ограничение доступа к информации»**

5.5.1. Компонент «Ограничение доступа к информации» должен обеспечивать блокирование доступа к ресурсам сети «Интернет» в соответствии с п. 2 ст. 5 Федерального закона от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», где определены виды информации, запрещенной для распространения среди детей, а также с использованием положений методических рекомендаций по ограничению в образовательных организациях доступа обучающихся к видам информации, распространяемой посредством сети «Интернет», причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей.

В рамках Ограничения доступа к информации должно осуществляться регулярное (не реже одного раза в день) обновление баз данных запрещенных Интернет-ресурсов.

В рамках Ограничения доступа к информации должна быть реализована функция анализа содержимого веб-страниц для определения необходимости блокировки по контенту, включая веб ресурсы использующие средства шифрования передаваемого трафика SSL/TLS.

Компонент не должен распространяться на АРМ административно-хозяйственного и педагогического состава образовательной организации, если иное не предусмотрено отдельными требованиями.

Исполнитель самостоятельно запрашивает список АРМ административно-хозяйственного и педагогического состава образовательной организации.

5.5.2. Требования к архитектуре Компонента:

- Ограничение доступа к информации должно быть обеспечено на основе программных и аппаратных компонентов, размещенных на объектах Исполнителя.

- Предусмотреть возможность отключения Компонента на АРМ административно-хозяйственного и педагогического состава образовательной организации.

5.5.3. Управление Компонентом.

Для указанных Заказчиком образовательных организаций Исполнитель должен осуществлять управление изменениями, которые могут включать изменения следующих параметров к Компоненту:

- IP адреса и подсети;
- правила фильтрации;
- ключевые слова и словосочетания для организации правил контент фильтрации;
- списки ресурсов ограниченного доступа;
- приостановление или возобновление оказания услуги;
- оказание услуги для новых объектов образовательных организаций по согласованию между Заказчиком и Исполнителем;
- прекращение оказания услуги и иные согласованные Исполнителем и Заказчиком параметры Компонента.

5.5.4. Требования к дополнительным функционалу и сопряжению со смежными подсистемами и Элементами:

1) Компонент должен иметь возможность расширять функционал посредством подключения к информационным ресурсам и смежным подсистемам, без снижения уровня информационной безопасности, емкости и производительности;

2) К смежным подсистемам относятся следующие:

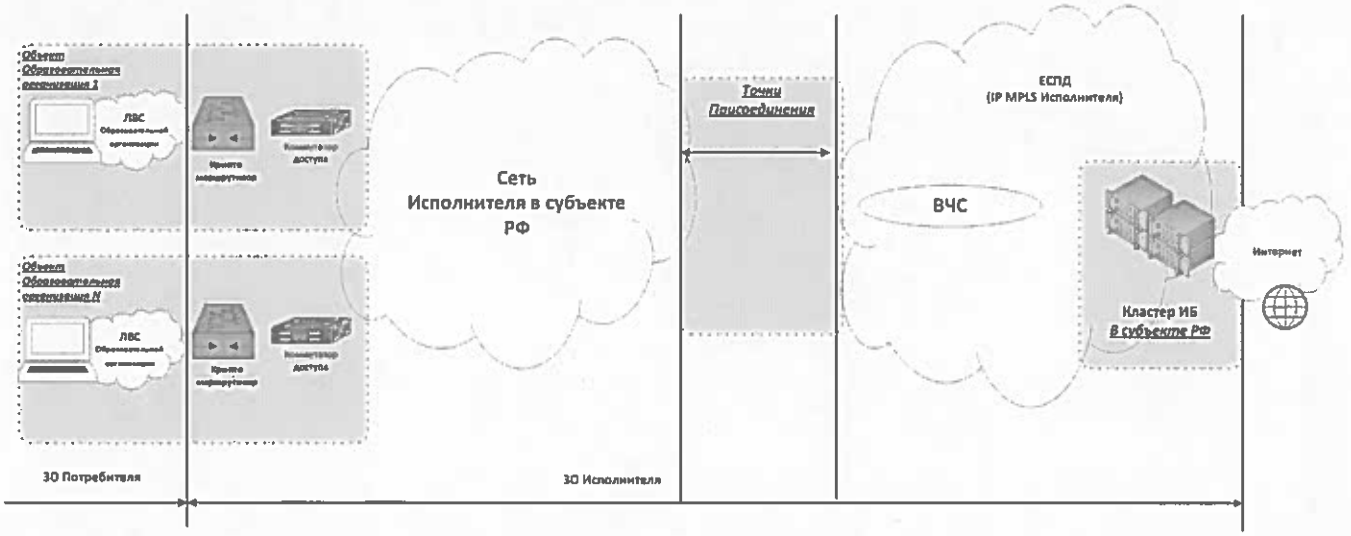
- дополнительные источники списков фильтрации;
- ЦОД Исполнителя;

3) Данные функциональные возможности Компонента должны быть использованы для размещения ресурсов, необходимых для обеспечения Компонентов, а также для получения дополнительной информации по фильтрации.

5.5.5. **Элемент «Контентная фильтрация» (далее - Элемент).**

5.5.5.1. Требования к архитектуре Элемента.

Архитектура решений по контентной фильтрации в рамках ЕСПД представлена на Рисунок 4.



Примечания:

ВЧС-виртуальная частная сеть;
ЕСПД-единая сеть передачи данных;
ИБ-Информационная безопасность

ЗО-зона ответственности;
ЛВС-Локально вычислительная сеть;
ТП-точка присоединения

Состав кластера ИБ:
- оборудование «Контент-фильтрация»;
- оборудование «Мониторинг и обеспечение безопасности Связи» (межсетевое экранирование, защита от DDoS Атак).

Рисунок 3 Общая архитектура решений по контентной фильтрации.

5.5.5.2. Требования к Элементу.

Контентная фильтрация должна поддерживать следующие функции:

– контроль веб-трафика по протоколам HTTP, HTTPS (в случае установки на клиентские устройства сертификата Исполнителя);

– блокировка злонамеренных интернет-ресурсов;

– поддержка черных и белых списков интернет-ресурсов;

– блокировка вредоносного ПО и нежелательной рекламы;

– обеспечение антивирусной защиты пользователей образовательных организаций при взаимодействии с ресурсами сети «Интернет» (веб антивирус), включая анализ содержимого веб-ресурсов и получаемых/передаваемых вложений;

– принудительное включение безопасного поиска для поисковых систем в целях блокировки нежелательного контента;

– журналирование поисковых запросов пользователей на срок до 6 месяцев;

– блокировка приложений популярных социальных сетей, с возможностью открытия доступа, по запросу Потребителя в соответствии с запрашиваемыми действиями для страниц каждой отдельно взятой социальной сети, при условии поддержки социальной сетью разграничения действий внутри сервиса;

– ограничение по объему использования веб-трафика;

– централизованное распространение политик безопасности на все узлы КФ;

– ведение досье на образовательные организации, с возможностью привязки трафика по посещаемым образовательными организациями ресурсам/категориям ресурсов, и объему использованного интернет-трафика за период до 6 месяцев;

– добавление ресурсов в список для контентной фильтрации по запросу Заказчика;

– добавление сервисов в обход контентной фильтрации по запросу Заказчика.

Контентная фильтрация должна обеспечивать:

– гибкую фильтрацию HTTP трафика;

– фильтрацию HTTPS трафика с точностью до имени запрашиваемого ресурса на основании значения SNI;

– гибкую фильтрацию HTTPS трафика средствами анализа контента, размещенного на веб ресурсе на предмет запрещенных материалов и (или) ключевых фраз;

– гибкую фильтрацию HTTPS трафика, в случае установки на клиентские устройства сертификата Исполнителя;

– гибкую фильтрацию HTTPS трафика на мобильных устройствах, в случае установки на мобильные устройства, в случае установки на клиентские устройства сертификата Исполнителя;

– гибкую фильтрацию HTTPS трафика на мобильных устройствах в приложениях, согласованных с Заказчиком, в рамках реализации проектов Министерства образования.

5.5.5.3. Требования к применяемым техническим решениям:

– КФ должна быть реализована с использованием программно-аппаратных комплексов;

– возможность, по запросу от Потребителя, автоматизации процессов, связанных с предоставлением услуги «Ограничение доступа к информации» посредством элемента «Контентная фильтрация».

5.5.5.4. Требования к автоматизации.

Средства контроля доступа в сеть «Интернет» и фильтрации трафика сети Интернет должны обеспечивать выполнение следующих функций:

– обеспечение и контроль доступа пользователей в сеть «Интернет» с фильтрацией входящего и исходящего Интернет-трафика по протоколам HTTP/HTTPS в случае установки на клиентские устройства сертификата Исполнителя;

– управление доступом к сайтам сети «Интернет» на основе «черных» и «белых» списков, составленных с использованием категоризации сайтов. Функционал настройки фильтрации входящего и исходящего трафика должен позволять указывать в качестве фильтра маску или регулярное выражение. Списки категорий сайтов должны предоставляться производителем средств контроля доступа в сеть «Интернет». Для администраторов программного обеспечения должна быть реализована функция внесения корректировок в данные списки, а также создания собственных категорий. Списки должны формироваться путем внесения не только одиночных сайтов, но и их списков (в формате текстовых файлов с разделителями);

– отключение функционала контроля доступа в сеть «Интернет» и фильтрации трафика сети «Интернет» для конкретных IP-адресов и с использованием аутентификации пользователей посредством ЕСИА;

– управление доступом пользователей к различным типам информации в сети «Интернет» (видео, аудио, изображения и т.д.);

– управление доступом пользователей к возможности передачи в сеть «Интернет» информации различных типов (видео, аудио, изображения и т.д.);

– уведомление в окне браузера пользователя сети «Интернет» о блокировании доступа к запрашиваемому пользователем web-ресурсу в случае нарушения требований информационной безопасности, а также на основании наличия потенциально опасного кода (с функцией правки кода и текста уведомления);

–

– управление доступом к средствам контроля доступа в сеть «Интернет» и фильтрации трафика сети «Интернет» с использованием ролевой модели;

– протоколирование действий администраторов системы;

– обеспечение отказоустойчивости программно-аппаратных компонентов системы.

В Личном кабинете Исполнителем обеспечивается выполнение следующих функций:

– возможность доступа к Личному кабинету путем аутентификации с использованием ЕСИА работников образовательной организации, а также органов государственной власти, осуществляющих функции в сфере общего образования и среднего профессионального образования;

– возможность подачи заявок на включение (блокировку) ресурсов сети «Интернет» в Белый список, Временный белый список, Черный список;

– возможность отслеживания статусов выполнения поданных заявок;

– возможность оценки качества исполнения поданных заявок;

– возможность формирования отчетности для контроля перечня ресурсов сети «Интернет», включенных в Белый список, Временный белый список, Черный список;

– возможность быстрой проверки текущего статуса доступности в ЕСПД ресурса сети «Интернет».

5.6. Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи».

5.6.1. Элемент «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг».

5.6.1.1. Требования к функционалу средств мониторинга и отчетности.

Средства мониторинга функционирования и формирования отчетности должны обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

1) Объективный контроль работоспособности средств связи и соблюдение требуемого качества и доступности услуг связи, целостности и устойчивости функционирования сетей передачи данных, а также безопасности связи при подключении и предоставлении доступа для образовательных организаций к государственным, муниципальным, иным информационным системам и сети «Интернет» с возможностью формирования Инцидентов в автоматизированном режиме посредством использования программно-аппаратного комплекса;

2) Протоколирование действий пользователей и администраторов системы;

3) Формирование отчетности с предоставлением функциональности:

– отображение информации о состоянии объектов в режиме реального времени в цвето-графическом и табличном виде;

– задания фильтров по всем (любым) полям, поддерживаемым средствами мониторинга функционирования и формирования отчетности;

– задания формата отчетов;

– возможность выгрузки отчетов в формате EXCEL с указанием даты формирования отчетов;

4) Сбор, формирование и отображение данных о статусе оказания Услуг связи, в том числе недоступности Услуг связи по причинам, находящимся в зоне ответственности Потребителя (электропитание в момент возникновения события, функция Dying gasp), а также по причинам в зоне ответственности Исполнителя (ППР, проблемы с канальной, сетевой частью как на объекте, так и на магистральной части) с глубиной хранения данных 12 месяцев;

5) Сбор, формирование и отображение данных по утилизации трафика на постоянной основе с интервалом снятия данных не реже одного раза в 10 минут. Данные снимаются по входящему и исходящему трафику (в Мбит/с), а также по объему входящего/исходящего потребления данных (в Мбайт) по каждому объекту (протокол snmp) с глубиной хранения данных 12 месяцев с возможностью выгрузки данных за произвольно выбранный период;

6) Поддержка функционала по присвоению объекту признака, обозначающего необходимость увеличения пропускной способности канала связи;

7) Сбор, формирование и отображение данных по объему потребления трафика, в том числе суммарный объем потребления трафика за месяц и составление рейтинга потребления трафика за месяц;

8) Возможность присвоения объекту признака «стоп-фактор», находящегося в зоне ответственности пользователя (ремонт и другие работы на продолжительный период связанные с отключением услуги, но не приводящие к исключению объекта из заявки к Контракту) с глубиной хранения данных 12 месяцев;

Технические программно-аппаратные средства, используемые

при оказании Компонента, должны соответствовать требованиям государственной метрологической измерительной системы национального уровня, за счет выполнения следующих требований:

- использования средств измерения, внесенных в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, а также своевременно прошедших поверку в соответствии с требованиями статьи 13 Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- соответствия всех программно-аппаратных средства требованиям к измерениям, относящимся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемым при обеспечении целостности и устойчивости функционирования сети связи общего пользования, а именно, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»;
- сертификация оборудования в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 04 февраля 2022 г. № 113 «Об утверждении перечня средств связи, подлежащих обязательной сертификации».

5.6.1.2. Требования к архитектуре Компонента.

Архитектура должна строиться на принципах модульности и масштабируемости, на программных и аппаратных компонентах.

Технические решения, применяемые в рамках оказания Компонента, должны представлять собой иерархическую систему с возможностью горизонтального и вертикального масштабирования.

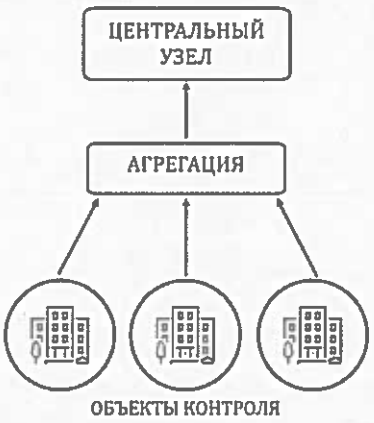


Рисунок 4 Общая архитектура Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи».

Центральным узлом технических решений, применяемых в рамках оказания Компонента, должен являться отказоустойчивый кластер серверов. Уровнем агрегации должны являться зонды уровня агрегации, размещаемые в зоне ответственности Исполнителя, объектами контроля должны являться объекты образовательных организаций в соответствии с Заявками услуги связи с использованием зондов, размещаемых на указанных образовательных организациях.

Технические решения, применяемые для оказания Компонента, должны использовать только программно-аппаратные зонды для получения исходных данных о работоспособности средств связи и соблюдению требуемого качества предоставления услуг связи. Использование иных способов получения исходных данных о работоспособности средств связи и соблюдению требуемого качества предоставления услуг связи не предусматривается.

5.6.1.3. Управление Компонентом.

Для указанных Заказчиком образовательных организаций Исполнитель должен осуществлять управление изменениями, которые могут включать изменения следующих параметров оказания мониторинга и обеспечения безопасности связи:

- период опроса оборудования;
- расписание мониторинга;
- количество оцениваемых параметров качества услуги;
- параметры для оценки качества услуг;
- объем параметров оценки качества;
- IP адреса и подсети;
- профили портов доступа;
- пропускная способность передачи трафика разных типов по предоставляемым каналам связи для образовательных организаций;

– приостановление или возобновление оказания мониторинга и обеспечения безопасности связи;

– Мониторинг и обеспечение безопасности связи для новых объектов образовательных организаций по согласованию между Заказчиком и Исполнителем;

– прекращение мониторинга и обеспечения безопасности связи;

– иные согласованные Исполнителем и Заказчиком параметры мониторинга и обеспечения безопасности связи.

5.6.1.4. Требования к дополнительному функционалу:

1) Компонент должен иметь возможность расширять функционал посредством подключения к информационных ресурсам и системам, без снижения уровня информационной безопасности, емкости и производительности;

2) Данные функциональные возможности Компонента должны быть использованы для мониторинга параметров качества предоставляемых услуг.

5.6.1.5. Требования к наличию отчетов.

Компонент должен обеспечивать по каждому объекту образовательной организации, в соответствии с Заявками, формирование в электронном виде по запросу уполномоченного представителя Заказчика и (или) в автоматическом режиме предопределенной (регламентированной) статистической и аналитической отчетности о качестве услуг связи:

— формирование периодических статистических и аналитических отчетов о качестве услуг связи, в том числе о периодах недоступности услуг связи по любым причинам за произвольный период времени, по предопределенным формам и их автоматизированную рассылку средствами электронной почты уполномоченным представителям Заказчика;

— формирование в электронном виде оперативных отчетов о качестве конкретной услуги связи для конкретного объекта, в том числе о периодах недоступности услуг связи по любым причинам за произвольный период времени, при самостоятельном обращении Заказчика к Компоненту;

5.6.2. **Элемент «Защита от DDoS-атак»** (далее – Элемент).

5.6.2.1. Назначение Элемента.

Элемент предназначен для обеспечения защиты от распределенных атак типа «отказ в обслуживании». В составе Элемента «Защита от DDoS-атак» Исполнитель должен оказывать телематические услуги связи.

5.6.2.2. Требования к Элементу:

1) элемент должен предоставляться для всех публичных IP сетей образовательных организаций;

2) должен проводиться анализ трафика следующих видов:

– статический – на основании сравнений фактических параметров Интернет-трафика с соответствующими значениями индивидуально установленных граничных значений;

– динамический – выявление отклонений реального объема всего Интернет-трафика пользователей (PPS и BPS) от статистически обычных значений;

3) должен проводиться анализ Интернет-трафика с учетом следующих признаков Интернет-трафика:

– диапазон IP-адресов отправителя/получателя Интернет-трафика;

– диапазон адресов портов TCP/UDP отправителя/получателя Интернет-трафика;

– наименования и параметры протоколов IP, DNS, TCP, UDP, ICMP, AH, GRE, ESP (например, значения TCP-флагов для протокола TCP/IP);

4) должен проводиться анализ Интернет-трафика по следующим параметрам:

– характеристики Интернет-трафика (распределение по протоколам);

– количество пакетов Интернет-трафика в секунду (PPS);

– количество байт Интернет-трафика в секунду (BPS).

5) необходимо оповещать Потребителя о наличии нежелательного Интернет-трафика при его появлении из сети Потребителя;

6) В течение 30 минут после обнаружения аномалий необходимо направлять Интернет-трафик Потребителя на программно-аппаратный комплекс Исполнителя, выполняющий с помощью вероятностных методов очистку поступающего на него Интернет-трафика в целях фильтрации нежелательного Интернет-трафика.

5.6.2.3. Исполнитель должен обеспечивать защиту от DoS/DDoS-атак на оборудовании Исполнителя.

1) Защита от DoS/DDoS-атак средствами Исполнителя должна обеспечиваться от следующих типов атак:

– атаки на переполнение каналов связи (Volumetric Attacks);

– атаки на сетевую инфраструктуру (State Exhaustion Attacks);

– атаки уровня приложений (Application Attacks).

2) Фильтрация трафика должна осуществляться по следующим критериям:

- по географическому признаку;
- по «черным» и «белым» спискам IP-адресов;
- протоколам;
- портам;
- с помощью регулярных выражений основных характеристик протоколов;
- с помощью регулярных выражений различных характеристик приложений;
- с применением challenge/response контрмер, для удостоверения хостов источника;
- с отслеживанием соединений на наличие медленных атак.

3) Оборудование Исполнителя, обеспечивающее защиту от DoS/DDoS-атак, должно иметь техническую возможность:

- подавлять атаки до уровня приложения семиуровневой модели OSI емкостью не менее 150 Гбит/сек;
- подавлять атаки до транспортного уровня семиуровневой модели OSI до 2 Тбит/с;
- в автоматическом режиме загружать и применять «белые» и «черные» списки IP-адресов сети «Интернет» для точек подключения Потребителя, в которых оказывается услуга по защите от DoS/DDoS-атак.

4) Решение защиты от DoS/DDoS-атак должно поддерживать включение режима очистки трафика перечисленными ниже способами:

- в автоматическом режиме при получении сведений от оборудования площадки Потребителя, где оказывается Услуга связи;
- в автоматическом режиме при обнаружении оборудованием Исполнителя аномалии в трафике Потребителя;
- вручную, путем обращения Потребителем в Службу технической поддержки;
- вручную Исполнителем при обнаружении оборудованием Исполнителя аномалии в трафике Потребителя.

5.6.3. **Элемент «Межсетевое экранирование»** (далее – Элемент).

5.6.3.1. Назначение Элемента.

Элемент предназначен для обеспечения информационной безопасности при доступе в сеть «Интернет», а также при обмене трафиком между ЕСПД и подключаемыми к ЕСПД Каналами L2, для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним сегментам ЕСПД и попыток взлома.

5.6.3.2. Требования к Элементу:

1) Элемент должен обеспечивать:

- разграничение информационных потоков, сетевого взаимодействия между сегментами;
- блокировку запрещенных типов взаимодействий;
- журналирование или подсчет числа попыток осуществления запрещенных взаимодействий;
- блокировку обращений к известным серверам злоумышленников;
- поддержку функции выявления вредоносного трафика на основании сигнатур;
- возможность создания отказоустойчивого кластера (типов active-passive или active-active);

2) Межсетевые экраны должны обеспечивать защиту от несанкционированного доступа из сети «Интернет» или внешней сети по отношению к ЕСПД, а также контроль и регулировку доступа пользователей внутренней сети к ресурсам сети «Интернет» и выделенным сегментам инфраструктуры Потребителя. Межсетевой экран должен обеспечивать контроль всего проходящего трафика и быть устойчивым к воздействию внешних атак;

3) При выборе МСЭ определенного класса защиты для обеспечения безопасности в информационных системах соответствующего класса защищенности необходимо руководствоваться нормативными правовыми актами ФСТЭК России;

4) Выбор сертифицированных на соответствие требованиям по безопасности информации МСЭ, должен производиться с учетом совместимости с информационными технологиями и техническими средствами, функций безопасности этих средств и особенностей их реализации, а также класса защищенности информационной системы и ЕСПД;

5) Для обеспечения необходимого уровня информационной безопасности необходимо применять в качестве ключевой настройки межсетевого экрана принцип «запрещено все». Открываться на МСЭ должны только те услуги, хосты, сети и протоколы, которые нужны для обеспечения работы систем Потребителя. Все неиспользуемые адреса, сети, протоколы и услуги на МСЭ должны быть запрещены;

6) МСЭ должен содержать средства, обеспечивающие контроль за целостностью своей программной и информационной части. Межсетевой экран должен предусматривать процедуру восстановления после сбоев и отказов оборудования, которая должна обеспечивать восстановление свойств межсетевого экрана. В межсетевом экране должна обеспечиваться возможность регламентного тестирования;

7) Защита на основе МСЭ должна реализовывать следующие возможности:

- фильтрация на основе сетевых адресов отправителя получателя;
- локальная сигнализация попыток нарушения правил фильтрации;

8) МСЭ должен быть использован для:

- ограничения или запрещения доступа хостов внутренней сети к сервисам внешней сети «Интернет»;
- ограничения доступа внешних пользователей к внутренним ресурсам сети Потребителя;

9) Для обеспечения информационной безопасности при обмене информацией между внутренними подсетями ЕСПД должны устанавливаться МСЭ на стыке узлов сети, создавая при этом дополнительные точки контроля доступа, которые должны обеспечивать ограничение способов взаимодействия между сегментами сети.

5.7. **Компонент «Организация канала L2».**

5.7.1. Назначение Компонента.

Компонент Услуг связи должен обеспечивать организацию канала связи от объектов образовательных организаций к Точкам присоединения ЕСПД по сети Исполнителя.

5.7.2. Требования к Компоненту:

1) Организованные каналы связи должны представлять собой выделенную сеть, построенную на оборудовании Исполнителя;

2) Организованные каналы связи должны быть созданы с использованием технологий:

- ВОЛС;
- спутниковый канал связи;
- иные технологии, обеспечивающие наибольшую гарантированную скорость подключения.

Приоритетной технологией подключения объектов является ВОЛС.

Подключение объектов по спутниковой технологии или иным технологиям, отличным от ВОЛС, должно быть согласовано Исполнителем с Заказчиком;

3) Организованные каналы связи начинаются на оборудовании Исполнителя на объекте образовательной организации и заканчиваются в Точке присоединения ЕСПД;

4) Организованные каналы могут быть частично организованы через сети альтернативных операторов, при этом точки сопряжения сетей Исполнителя и альтернативных операторов могут не совпадать с Точками присоединения ЕСПД;

5) Организованные каналы связи могут быть предоставлены в виде:

a. выделенных каналов для одного объекта образовательной организации;
b. ВЧС объединяющих несколько объектов. В рамках таких ВЧС должно быть исключено взаимодействие объектов, минуя ЕСПД;

6) Организованные каналы связи (ВЧС) могут быть реализованы на втором или третьем уровне сетевой модели OSI при условии соблюдения всех прочих требований настоящего ТЗ;

7) Организованные для доступа к ЕСПД каналы не предназначены для передачи видео-трафика;

8) Организованные каналы должны предоставлять как минимум 3 класса качества обслуживания трафика. По согласованию с Заказчиком допускается использование моделей качества обслуживания с большим или меньшим количеством классов;

9) Спутниковые каналы связи для объектов образовательных организаций могут быть организованы с использованием гарантированной полосы пропускания (CIR) или с максимальной (негарантированной) полосой пропускания (MIR) (в соответствии с технической возможностью оборудования спутниковой связи на Объекте), при этом должна обеспечиваться минимально допустимая пропускная способность, указанная в пункте 5.7.3 ТЗ.

5.7.3. Требования к пропускной способности.

Организованные каналы должны обеспечивать следующую скорость передачи данных, в соответствии с Заявками:

Для образовательных организаций:

	Скорость доступа
Для образовательных организаций, находящихся в городских поселениях	Не менее 100 Мбит/с
Для образовательных организаций, находящихся в сельских поселениях	Не менее 50 Мбит/с
Для образовательных организаций, подключаемых с использованием иных линий связи (в том числе спутниковых) в случае невозможности использования ВОЛС	Не менее 1 Мбит/с

Для спутниковых каналов связи, организованных на объектах образовательных организаций с использованием максимальной (негарантированной) полосы пропускания (MIR), должна обеспечиваться минимальная гарантированная скорость доступа – 1 Мбит/с по направлению «от»/ «к» образовательной организации.

5.8. **Компонент «Передача данных L2»**

5.8.1. Назначение Компонента.

Компонент должен обеспечивать передачу данных от образовательной организации к Точке (Точкам) присоединения ЕСПД.

5.8.2. Требования к пропускной способности.

Организованные каналы должны обеспечивать следующую скорость передачи данных, в соответствии с Заявками:

Для образовательной организации

	Скорость доступа
Для образовательных организаций, находящихся в городских поселениях	Не менее 100 Мбит/с
Для образовательных организаций, находящихся в сельских поселениях	Не менее 50 Мбит/с
Для образовательных организаций, подключаемых с использованием иных линий связи (в том числе спутниковых) в случае невозможности использования ВОЛС	Не менее 1 Мбит/с

Для спутниковых каналов связи, организованных на объектах образовательных организаций с использованием максимальной (негарантированной) полосы пропускания (MIR), должна обеспечиваться минимальная гарантированная скорость доступа – 1 Мбит/с по направлению «от»/«к» образовательной организации.

5.8.2.1. Услуга по компоненту "Передача данных L2" может быть предоставлена Исполнителем с использованием каналов связи альтернативного оператора путем аренды соответствующих каналов связи или альтернативным оператором при наличии соответствующего соглашения между альтернативным оператором и Потребителем, а также при условии обеспечения Исполнителем доступа к ЕСПД из сети связи альтернативного оператора в интересах Потребителя.

5.8.3. Требования к качеству обслуживания.

В рамках модели с 3 классами обслуживания при передаче трафика между образовательными организациями и узлом Исполнителя должна поддерживать:

- Класс 1 – трафик приложений реального времени (голос, видео), критичный к потерям пакетов, задержкам и колебаниям задержки;
- Класс 2 – трафик корпоративных информационных систем, критичный к задержкам и потерям;
- Класс 3 – трафик, некритичный к задержкам («Интернет», различные сетевые службы).

Классификация трафика должна осуществляться для каждого L2-пакета в отдельности, в соответствии со значением его заголовков 802.1p, как указано в следующей таблице:

Тип трафика	Значение заголовка
Класс 1	5 (VO)
Класс 2	3 (CA)
Класс 3	Default (любые значения, отличные от классов 1 и 2)

Примечания:

- При передаче данных через канал связи заголовок 802.1p не должен изменяться.
- При превышении трафиком Класса 1 пропускной способности, установленной на порту для Класса 1, должен производиться сброс пакетов с качеством Класса 3; при превышении трафиком Класса 2, пропускной способности, установленной на порту для Класса 2, – сброс пакетов с качеством Класса 3; при превышении трафиком Класса 3 пропускной способности порта – сброс пакетов.
- Параметры качества передачи L2-пакетов через канал связи должны удовлетворять следующим требованиям:

Гарантированные значения параметров качества передачи данных по каналам связи от образовательных организаций к Точкам присоединения ЕСПД, организованным по ВОЛС:

Тип трафика	Процент потерянных L2-пакетов, не более	Задержка передачи L2-пакетов в одну сторону, не более	Вариация задержки, не более
Класс 1	0,2%	15 мс	10 мс
Класс 2	0,2%	20 мс	не нормируется
Класс 3	5%	25 мс	не нормируется

Среднестатистические целевые значения параметров качества передачи данных по каналам связи от образовательных организаций к Точкам присоединения ЕСПД, организованным с использованием спутниковых линий связи:

Тип трафика	Процент потерянных L2-пакетов, не более	Задержка передачи L2-пакетов в одну сторону, не более	Вариация задержки, не более
Класс 1	0,5%	500 мс	50 мс

Класс 2	1%	550 мс	не нормируется
Класс 3	5%	600 мс	не нормируется

Среднестатистические целевые значения параметров качества передачи данных по каналам связи от образовательных организаций к Точкам присоединения ЕСПД, организованным по Иным технологиям

Тип трафика	Процент потерянных L2-пакетов, не более	Задержка передачи L2-пакетов в одну сторону, не более	Вариация задержки, не более
Класс 1	0,5%	100 мс	50 мс
Класс 2	1%	200 мс	не нормируется
Класс 3	5%	300 мс	не нормируется

6. Порядок взаимодействия Сторон в рамках оказания Услуг связи

6.1. Оказание Услуг связи Исполнителем осуществляется на основании заявок Заказчика по форме Заявки (Приложение № 1 к ТЗ).

6.2. Состав заявки должен включать следующую информацию:

— Номер;

— Содержание;

— Состав компонентов;

— Параметры Услуг связи;

— Срок оказания Услуг связи;

— Стоимость согласно Ценам единиц Услуги (Приложение № 2 к Контракту) и объему Услуг связи;

— Адресный перечень объектов образовательных организаций.

Заявки (изменения к ранее направленным Заявкам) формируются Заказчиком в электронной форме и направляются в адрес Исполнителя в срок не менее чем за 30 рабочих дней до даты начала оказания Услуг связи, установленной Заявкой. Иные сроки, отличные от указанных выше в настоящем пункте ТЗ, могут применяться по согласованию между Заказчиком и Исполнителем.

6.3. Заявка должна быть подписана уполномоченным лицом Заказчика в электронной форме и направлена в адрес Исполнителя официальным письмом, а также по адресу электронной почты Исполнителя office-kras@sibir.rt.ru.

6.4. Исполнитель по итогам проработки возможности оказания услуги по Компоненту «Организация канала L2» в соответствии с Заявкой в срок не позднее 30 рабочих дней с даты получения Заявки вправе направить Заказчику уведомление о невозможности подключения объекта с требуемыми параметрами и необходимости внесения изменений в Заявку с указанием иной технологии и (или) параметров Услуги связи, в соответствии с которой (которыми) существует техническая возможность оказания Услуги связи для данного объекта (при наличии такой технической возможности).

6.5. Заказчик имеет право до формирования Заявки направить в адрес Исполнителя запрос на определение технической возможности и технологии подключения объектов. Исполнитель обязан предоставить ответ Заказчику на запрос в течение 30 рабочих дней.

6.6. При выявлении необходимости внесения изменений в Заявку Исполнитель в течение 30 календарных дней со дня получения соответствующей информации направляет в адрес Заказчика соответствующее уведомление, подписанное уполномоченных лицом.

6.7. При переезде образовательной организации на новый адрес размещения *в пределах одного населенного пункта*, оказание Услуг связи Исполнителем по Компонентам «Передача данных» и «Передача данных L2» по новому адресу осуществляется без Компонента «Организация канала L2» на основании письменного обращения Заказчика и Заявки.

6.8. При переезде образовательной организации на новый адрес размещения в *иной населенный пункт*, оказание Услуг связи Исполнителем по Компонентам «Передача данных» и «Передача данных L2» образовательной организации по новому адресу осуществляется на основании письменного обращения Заказчика и Заявки без Компонента «Организация канала L2» при условии наличия ВОЛС по новому адресу размещения образовательной организации.

При отсутствии ВОЛС по новому адресу размещения образовательной организации, Исполнителем подтверждается отсутствие ВОЛС в письменной форме в адрес Заказчика, и оказание Услуг связи по Компонентам «Передача данных» и «Передача данных L2» осуществляется Исполнителем с Компонентом «Организация канала L2» на основании Заявки.

7. Порядок контроля качества и приемки Услуг связи

7.1. Исполнитель предоставляет Заказчику:

7.1.1 На утверждение, не позднее **20 рабочих дней со дня подписания Контракта**:

1) Регламент технической поддержки при оказании Услуги связи;

2) Форму Сводного акта о прерывании в предоставлении Услуг связи (содержащего в том числе перечень объектов, длительность , перерывов в предоставлении Услуг связи);

3) Инструкцию по работе Пользователя в Личном кабинете;

4) Форму отчетов о функционировании:

элемента «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг»,

элемента «Защита от DDoS-атак»;

элемента «Межсетевое экранирование».

5) Форму отчета о функционировании Компонента «Защита данных».

7.2. В срок: - **не позднее 26 января 2027 года** Исполнитель направляет Заказчику документы в соответствии с п. 7.1111 ТЗ по итогам оказания в соответствии с Заявками в рамках Контракта Услуг связи образовательным организациям, указанным в Заявках Заказчика;

7.3. В срок, указанный в п. 7.21.1 ТЗ, в рамках Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» Исполнитель предоставляет:

— Копию Свидетельства об утверждении типа средств измерений или регистрационный номер средства измерений в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений. Предоставляется для каждого типа средств измерений, для:

- системы в целом (технического решения);
- аппаратных средств контроля уровня агрегации;
- аппаратных средства контроля уровня образовательной организации;
- рабочего эталона – сервера точного времени.

— Копию действующего Свидетельства о поверке средств измерений (предоставляется для каждого средства измерений).

7.4. В срок, указанный в п. 7.21.1 ТЗ, Исполнитель направляет адресный перечень размещения Точек присоединения.

7.5. Для объектов образовательных организаций, которым оказываются Услуги связи, наличие доступа к информационным системам и сети «Интернет» на объекте определяется Заказчиком посредством Компонента «Мониторинг и обеспечение безопасности связи». В срок, не позднее 5 рабочих дней с момента окончания месяца, Исполнитель предоставляет ежемесячные отчеты о функционировании:

1) Элемента «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг»;

2) Элемента «Защита от DDoS-атак»;

3) Элемента «Межсетевое экранирование».

7.6. В срок, не позднее 5 рабочих дней с момента окончания месяца, Исполнитель предоставляет ежемесячный отчет о функционировании Компонента «Защита данных».

7.7. В срок, не позднее 5 рабочих дней с момента окончания месяца, Исполнитель предоставляет ежемесячный Сводный акт о прерывании в предоставлении Услуг связи.

7.8. Заказчик имеет право проводить выборочную проверку оказываемых Услуг связи. Выборочная проверка проводится на объектах в соответствии с Программой и методикой испытаний (Приложение № 2 к ТЗ).

7.9. По итогам проведения испытаний в рамках выборочной проверки составляются Протокол проведения тестирования Услуги связи (далее – Протокол) (по форме Приложения № 5 к ТЗ).

7.10. На основании Протокола проведения тестирования составляется Акт проверки оказания Услуг связи (по форме Приложения № 3 к ТЗ).

7.11. Заказчик производит приемку оказанных Услуг связи в следующей последовательности:

7.11.1. Исполнитель предоставляет Заказчику:

– Акты об оказании Услуг связи (по форме Приложения № 4 к ТЗ), подписанные Исполнителем и уполномоченным представителем образовательной организации. По письменному согласованию с Заказчиком Акты об оказании Услуг связи (по форме Приложения № 4 к ТЗ) могут быть подписаны Исполнителем и иным лицом, не являющимся руководителем образовательной организации, а именно: руководителем (уполномоченным представителем) государственного органа субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления;

7.11.2. Контроль оказания Услуг связи осуществляется Заказчиком на основании Сводных актов о прерывании в предоставлении Услуг связи и отчетов о функционировании Элемента «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг».

7.11.3. Документ о приемке подписывается Исполнителем и Заказчиком на основании предоставленных Исполнителем Актов об оказании Услуг связи, Сводных актов о прерываниях в предоставлении Услуг связи и Отчетов о функционировании Элемента «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг».

7.11.4. Оплата Услуг связи осуществляется за фактически оказанные Услуги связи в соответствии с Заявками и Ценами единиц Услуги (Приложение № 2 к Контракту). При этом расчет стоимости фактически оказанных Услуги связи по компонентам Услуги связи «Передача данных» и «Передача данных L2» (далее – Услуги) осуществляется на основании Отчетов о функционировании Элемента «Мониторинг параметров качества предоставляемых услуг» согласно Ценам единиц Услуги (Приложение № 2 к Контракту), предусматривающим абонентскую систему оплаты из расчета за 1 календарный месяц. В случае, если Услуги связи фактически оказывались не полный календарный месяц, стоимость Услуг связи подлежит перерасчету по следующей формуле:

С = Т-((Т/Д1) х (Дн+Дпр)), где:

С – стоимость Услуги связи в рассчитываемом месяце;

Т – Цена единицы Услуги связи;

Д1 – количество календарных дней оказания Услуг связи в месяце;

Дн – количество дней, когда Услуги связи не оказывались (за исключением дней превышения времени недоступности Услуги при ее восстановлении (Дпр);

Дпр - количество дней превышения времени недоступности Услуги при ее восстановлении;

Дпр=В4/24 (округленное в большую сторону до целого натурального числа);

В4 – время превышения допустимого времени простоя Услуги в месяц;

В4 = В2-В3;

В2 – общее фактическое время перерыва в предоставлении Услуг связи в календарном месяце в рабочих часах, которое равняется времени недоступности Услуг связи без учета:

- работ на оборудовании Исполнителя, выполняемыми по запросу Заказчика;
- неисправностей оборудования Потребителя;
-действий Потребителей, вызванных в том числе отключением электропитания оборудования Исполнителя;

В3 – допустимое время простоя услуги в месяц;

В3=(24*Д1)-0,98*(24*Д1);

В случае если В2 меньше или равно В3, Дпр приравняется к нулю.

7.12. Исполнитель должен обеспечивать Коэффициент доступности Услуг **Кд общий** не менее 0,98 от общего количества предоставляемых по Контракту Услуг связи за каждый календарный месяц.

7.12.1. Исполнение обязательств по оказанию Услуг связи считается ненадлежащим в следующих случаях:

7.12.1.1.Коэффициент доступности Услуг **Кд общий** менее 0,98 считается ненадлежащим оказанием Услуг связи и с Исполнителя в соответствии с условиями Контракта взимается штраф в размере, предусмотренном п. 6.3 Контракта.

7.12.1.2.Для расчета коэффициента доступности Услуг связи **Кд общий** используется следующая формула:

$$\text{Кд общий} = (\sum_{n=1}^{M}(\text{Кд}_n))/M$$

где:

Кд – коэффициент доступности Услуги связи по объекту за календарный месяц, рассчитываемый по формуле:

$$\text{Кд} = \frac{(24\ \text{часа}\ \text{x}\ \text{Д1}) - \text{В1} - \text{В2}}{24\text{xД1} - \text{В1}}$$

Д1 – количество календарных дней оказания Услуг связи в месяце;

М – Количество объектов, которым оказываются Услуги связи в расчетном календарном месяце в соответствие с ГК

В1 – общее фактическое время технологических перерывов за календарный месяц в часах, вызванных:

- проведением плановых профилактических работ.

Исполнитель проводит технологические перерывы в порядке, предусмотренном Регламентом технической поддержки при оказании Услуг связи, разработанным в соответствии с пунктом 7.1 ТЗ и утвержденным Заказчиком. Суммарное время технологических перерывов на объекте не должно превышать для любой Услуги связи 6 (шесть) часов в течение календарного месяца.

В2 – общее фактическое время перерыва в предоставлении Услуг связи в календарном месяце в рабочих часах, которое равняется времени недоступности Услуг связи без учета:

- работ на оборудовании Исполнителя, выполняемыми по запросу Заказчика;
- неисправностей оборудования Потребителя;
- действий Потребителей, вызванных в том числе отключением электропитания оборудования Исполнителя.

Порядок открытия и закрытия инцидентов для расчета времени недоступности Услуг связи определяется в соответствии с Регламентом технической поддержки при оказании Услуг связи, разработанным в соответствии с пунктом 7.1 ТЗ и утвержденным Заказчиком. Время недоступности Услуг связи, рассчитанное в соответствии с Регламентом технической поддержки при оказании Услуг связи, и коэффициент доступности Услуг **Кд общий** определяются на основании Сводных актов о прерывании в предоставлении Услуг связи.

Приложения

1. Заявка на оказание Услуг связи (Форма);
2. Программа и методика испытаний;
3. Акт проверки оказания Услуг связи (Форма)
4. Акт об оказании Услуг связи за период с «___» ____202_ г. по «___»_____202_ г. (Форма);
5. Протокол проведения тестирования Услуг связи (Форма).

от Заказчика:
КГКУ «ЦИТ»

Руководитель
КГКУ «ЦИТ»
_____В.В. Дружинин

от Исполнителя:
ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»

Представитель
ПАО «Ростелеком»
_____ Е.В. Мягкова

Приложение № 1
к Техническому заданию к государственному контракту
от «23» 01 2026 года № 4/26

Начало формы

Заявка на оказание услуг №___

г. ___ «__» _____ 202__ г.

_____ именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, согласно государственного контракта от «__» ___202_ № _____
на оказание государственным и муниципальным образовательным организациям, реализующим образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования (с учетом потребностей пользователей) услуг по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»); по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» ; по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных , по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети

№ п/п	Наименование компонента Услуги связи (в соответствии с тарифным планом)	Период оказания услуги и (или) дата оказания услуги	Кол-во объектов	Цена единицы услуги, руб., в т.ч. НДС	Стоимость Услуги связи, руб. (с НДС).	№_ Приложения с адресным перечнем образовательных организаций.
1.						

Итого сумма заявки (КБК _____) _____рублей.

Приложение:

от Заказчика:

_____

_____ / _____

Конец формы

Приложение № 1 к Заявке № ___ от "__" ____ 2026 г.
к Государственному контракту № 4/26 от 22.01.2026 г.

Перечень объектов

№ п/п	№ объекта	Субъект РФ	Тип населённого пункта	Адрес учреждения	Широта	Долгота	Тип учреждения	Полное наименование учреждения	Скорость подключения, Мбит/с	Тип подключения	Дата оказания услуг "Предоставление доступа"/ «Организация канала L2»	Дата начала оказания услуг «Передача данных»	Дата окончания оказания услуг «Передача данных»	Компонент Услуги связи «Передача данных»	Компонент Услуги связи «Предоставление доступа»	Компонент Услуги связи «Передача данных L2»	Компонент Услуги связи «Организация канала L2»	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Приложение № 2
к Техническому заданию к государственному контракту
от «22» 01 2026 года № 4/26

Программа и методика испытаний

I. Процедура проведения испытаний

1. Заказчик проверяет компоненты Услуг согласно главе II настоящей Программы и методики испытаний (далее – ПМИ) на соответствии требованиям Технического задания. Проверки проводятся согласно главе IV ПМИ.
2. В случае отсутствия замечаний или после их устранения подписывается Акт проверки оказания Услуг (по форме приложения № __ к Техническому заданию).

II.Цель проведения испытаний

Целью проведения испытаний является проверка соответствия предоставляемых Услуг связи и их компонентов требованиям Технического задания.

Состав проверяемых компонентов Услуг связи:

- Компонент Услуг связи «Передача данных L2»;
- Компонент Услуг связи «Передача данных»;
- Компонент Услуг «Защита данных»;
- Компонент Услуг «Ограничение доступа к информации»;
- Компонент Услуг «Мониторинг и обеспечение безопасности связи».

III.Объём испытаний

Перечень проверок компонентов Услуг приведен ниже:

№	Проверяемый компонент	Что проверяется
1.	Компонент Услуг «Передача данных»	Обеспечение передачи данных образовательных организаций в единой сети передачи данных
2.	Компонент Услуг «Защита данных»	Обеспечение защиты данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа для

		образовательных организаций
3.	Компонент Услуг «Ограничение доступа к информации»	Обеспечение и контроль доступа пользователей в сеть «Интернет» с фильтрацией входящего и исходящего Интернет-трафика по протоколам HTTP/HTTPS
4.	Компонент Услуг «Мониторинг и обеспечение безопасности связи»	Блокировка запрещенных типов взаимодействий, мониторинг качества предоставляемых услуг и защита от DDoS атак
5.	Компонент Услуг связи «Передача данных L2»	Обеспечение передачи данных от образовательных организаций до Точки присоединения ЕСПД

IV.Методики тестирования

1. Проведение испытаний компонента Услуги «Передача данных»

- элемент «Передача данных» в ВЧС с заданными параметрами качества
- элемент «Передача данных» в сеть Интернет

1. Введение

1.1. Настоящий раздел определяет порядок проведения испытаний при проверке Услуг Исполнителем в его зоне ответственности по предоставлению доступа образовательным организациям к сети Интернет/ЕСПД, определенных Государственным контрактом на объекте.

1.2. Контролируемыми параметрами подключения являются:

– пропускная способность канала по направлениям от и к образовательным организациям, единица измерения – Мбит/с;

– время задержки IP-пакетов, единица измерения – мс;

– вариация времени задержки IP-пакетов (далее – джиттер), единица измерения – мс;

– потери IP-пакетов, единица измерения – процент.

1.3. Контроль проводится с использованием исключительно передачи и приема цифровой информации, в связи с чем показатели точности измерений не устанавливаются.

1.4. Результаты проведения инструментального контроля вносятся в Протокол проведения тестирования Услуг (далее – Протокол проведения тестирования) (по форме Приложения № __ к Техническому заданию).

2. Методика проверки элемента «Передача данных» в ВЧС с заданными параметрами качества

2.1. Значения показателей пропускной способности проверяются согласно Техническому заданию:

2.1.1. Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам.

2.1.2. При выполнении проверки применяют следующие средства измерений, вспомогательные устройства, материалы:

– переносной компьютер (ноутбук) с тактовой частотой не менее 1 ГГц, объемом памяти не менее 4 Гбайт, наличием не менее 1 порта Gigabit Ethernet, наличием операционной системы MS Windows версии 7 и выше или FreeBSD/Linux (далее – Ноутбук);

– интернет-обозреватель Firefox, Chrome, Opera и их аналоги (Спутник, Яндекс) в версии не ранее 2019 года, установленные на Ноутбуке;

– ПО (утилита) *cmd*, установленное на Ноутбуке в составе ОС.

2.1.3. При проведении инструментального контроля на Ноутбуке должны быть отключены антивирусные, межсетевые экраны и прочие программы, которые могут привести к повышению загрузки центрального процессора, либо передаче данных по сети, а также препятствию передачи данных по сетевым портам (блокирование).

2.1.4. IP-адрес, шлюз по умолчанию и маска подсети для проведения проверки, планы IP-адресации для образовательных организаций, параметры

подключения (в том, числе порт на оборудовании Исполнителя) предоставляются Исполнителем при проведении проверки.

2.2. Метод и порядок проведения проверки.

2.2.1. Проверка осуществляются с помощью команды *ping* утилиты *cmd*.

Порядок проведения проверки:

– Подключить Ноутбук к оборудованию Исполнителя в Точке присоединения к ЕСПД того субъекта РФ, в котором проводится проверка

– Запустить утилиту *cmd* на Ноутбуке;

– Ввести команду *ping X.X.X.X,* где *X.X.X.X* – IP-адрес выделенный для образовательной организации согласно плана IP-адресации;

– Запустить тест;

– Прервать проведение теста по истечении 30 секунд;

– Зафиксировать результат проверки в Протоколе проведения тестирования Услуг. Положительным результатом является наличие отклика на ICMP-запрос, что подтверждает сетевую доступность образовательной организации.

2. Методика проверки элемента «Передача данных» в сеть Интернет.

2.1 Установленные требования к контролируемым параметрам подключения Услуги в образовательной организации:

– скорость передачи данных – согласно требований ТЗ;

– процент потерянных пакетов – не более 5%;

– задержка передачи пакетов:

– по проводным каналам – не более 250 мс;

– на составных каналах с учетом наличия одного беспроводного участка (одного спутникового скачка) – не более 1000 мс.

2.2 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам:

2.2.1 При выполнении инструментального контроля применяют следующие средства измерений, вспомогательные устройства, материалы:

– 1 переносной компьютер (ноутбук) с тактовой частотой не менее 1 ГГц, объемом памяти не менее 4 Гбайт, наличием не менее 1 порта Gigabit Ethernet, наличием операционной системы (далее – ОС) Linux или FreeBSD или MS Windows версии 7 и выше (далее – Ноутбук);

– интернет-обозреватель Firefox, Chrome, Opera или их аналоги (Спутник, Яндекс) в версии не ранее 2019 года;

– ПО (утилита) *cmd* (командная строка) установленное на каждом Ноутбуке в составе ОС.

2.2.2 При проведении инструментального контроля на Ноутбуке должны быть отключены антивирусные и прочие программы, которые могут привести к повышению загрузки центрального процессора, либо передаче данных по сети передачи данных.

2.3 Метод и порядок измерений

2.3.1 Измерение пропускной способности канала связи и времени задержки IP-пакетов осуществляется посредством сервиса для контроля скорости доступа в Интернет (далее – СКСДИ) по адресу http://speedtest.rt.ru с Ноутбука, подключенного к порту оборудования Исполнителя на объекте согласно схемы организации Услуг (рис.3).

2.3.2 Настройки сетевого подключения на ноутбуке (IP-адрес, шлюз по умолчанию и маска подсети за проверяемую образовательную организацию), планы IP-адресации для образовательной организации, параметры подключения (в том, числе порт на оборудовании Исполнителя) предоставляются Исполнителем при проведении проверки.

2.3.3 Проверка проводится в следующем порядке:

– Открыть в интернет-обозревателе на Ноутбуке электронный адрес клиента СКСДИ (http://speedtest.rt.ru);

– На открывшейся в окне интернет-обозревателя (странице) нажать на кнопку «Начать тестирование»;

– Дождаться окончания измерений (примерно 60 секунд) и зафиксировать результат измерений в Протоколе проведения тестирования Услуг. В качестве значения времени задержки IP-пакетов принимается половина от измеренной круговой задержки;

– Скриншот результатов измерений внести в Протокол проведения тестирования Услуг.

2.3.4 Измерение потерь IP-пакетов осуществляется с использованием утилиты *cmd* в следующем порядке (порядок приведен для операционной системы MS Windows):

Алгоритм измерения процента потерь IP-пакетов:

– Запустить утилиту *cmd* на Ноутбуке;

– Ввести команду *ping test.ip.rt.ru,* где http://test.ip.rt.ru – электронный адрес в сети «Интернет» в зоне ответственности Исполнителя. Резервный электронный адрес *speedtest.rt.ru;*

– Провести тест в течении 60 секунд, прервать проведение теста по истечении 60 секунд и зафиксировать результаты измерения – процент потерянных пакетов;

– Результаты инструментального контроля оформить в Протокол проведения тестирования Услуг;

– Скриншот результатов измерений внести в Протокол проведения тестирования Услуг.

3. Проведение испытаний компонента Услуг «Защита данных»

- элемент « Криптографическая защита каналов связи»

1. Введение

1.1 Целью испытания является проверка возможности передачи пакетов данных в рамках закрытого (защищенного) контура сети и отсутствии возможности передачи данных в другие сети.

2. Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам:

2.1 При выполнении инструментального контроля применяют следующие средства измерений, вспомогательные устройства, материалы:

– 1 переносной компьютер (ноутбук) с тактовой частотой не менее 1 ГГц, объемом памяти не менее 4 Гбайт, наличием не менее 1 порта Gigabit Ethernet, наличием операционной системы (далее – ОС) Linux или FreeBSD или MS Windows версии 7 и выше (далее – Ноутбук);

– интернет-обозреватель Firefox, Chrome, Opera или их аналоги (Спутник, Яндекс) в версии не ранее 2019 года;

– ПО (утилита) cmd (командная строка) установленное на каждом Ноутбуке в составе ОС.

3 Метод и порядок измерений

3.1 Для проверки оборудования Исполнитель предоставляет действующие сертификаты соответствия требованиям ФСБ России к средствам криптографической защиты класса КС3 и ФСТЭК России.

Для проверки следует подключить Ноутбук к порту оборудования Исполнителя на объекте (криптомаршрутизатора) и настроить сетевое подключение согласно параметров таблицы адресации в общей подсети для выбранного (выбранных) образовательной организации (образовательных организаций) (план IP-адресации) - адрес, маска и шлюз по умолчанию. План IP—адресации и параметры подключения, определяемые в соответствии с планом IP-адресации образовательной организации в закрытом контуре сети, предоставляется Исполнителем Заказчику при проведении проверки.

Алгоритм проверки:

– Запустить утилиту *cmd* на Ноутбуке;

– Ввести команду ping test.ip.rt.ru, где test.ip.rt.ru – электронный адрес в открытой сети (сети «Интернет») в зоне ответственности Исполнителя. Данный адрес должен быть недоступен для взаимодействия;

– Ввести команду ping X.X.X.X, где X.X.X.X - адрес криптомаршрутизатора в образовательной организации. Данный адрес должен быть доступен в рамках взаимодействия внутри закрытого контура;

– Результаты проведения инструментального контроля вносятся в Протокол проведения тестирования Услуг.

3. Проведение испытаний компонента Услуг «Ограничение доступа к информации

- элемент «Контентная фильтрация»

1. Введение

1.1. Настоящий документ описывает методику проведения тестирования компонента Услуг «Ограничение доступа к информации».

1.2. Целью проведения тестирования является проверка соответствия компонента Услуг «Ограничение доступа к информации» требованиям Технического задания (далее – ТЗ). Состав проверяемых элементов компонентов Услуг «Информационная безопасность» (далее - Услуги):

- Компонент услуг «Ограничение доступа к информации» обеспечивает ограничение доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, наносящей вред здоровью и развитию детей, содержащейся в сети Интернет:

– проверяемый элемент «Контентная фильтрация».

2. Объём испытаний.

2.1. В состав испытаний элемента «Контентная фильтрация» входит проверка по обеспечению и контролю доступа пользователей в сеть Интернет с фильтрацией входящего и исходящего Интернет-трафика.

3. Условия и порядок проведения испытаний.

3.1. Проведение испытаний компонента Услуг проводится на объекте, на котором оказывается Услуга.

3.2. Приемочные испытания компонента Услуг «Ограничение доступа к информации» начинаются при подтверждении готовности программно-аппаратных средств Исполнителя, используемых в составе проверяемых компонентов Услуг.

3.3. Во время проведения тестирования функциональных возможностей Системы ни одна из сторон не должна проводить работы, которые каким-либо образом могут повлиять на результаты испытаний. В случае каких-либо отклонений от настоящей Программы стороны должны утвердить такие отклонения.

4. Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам:

– При выполнении инструментального контроля применяют следующие средства измерений, вспомогательные устройства, материалы:

– 1 переносной компьютер (ноутбук) с тактовой частотой не менее 1 ГГц, объемом памяти не менее 4 Гбайт, наличием не менее 1 порта Gigabit Ethernet, наличием операционной системы (далее – ОС) Linux или FreeBSD или MS Windows версии 7 и выше (далее – Ноутбук);

– интернет-обозреватель Firefox, Chrome, Opera или их аналоги (Спутник, Яндекс) в версии не ранее 2019 года;

– Методика тестирования;

– Проверка обеспечения и контроля доступа пользователей в сеть Интернет с фильтрацией входящего и исходящего Интернет-трафика компонента Услуг «Ограничение доступа к информации», элемент «Контентная фильтрация».

4.1. В качестве проверки проводится тестирование фильтрации доменов согласно базе данных ресурсов, относящихся к запрещенным категориям (наркотики, порнография, терроризм, экстремизм, насилие, социальные сети,

анонимайзеры и т.д.) в соответствии с требованиями нормативной документацией Российской Федерации:

- Блокировка URL ресурсов, относящихся к запрещенным категориям, по протоколам HTTP/HTTPS, внесенных в реестры Роскомнадзора, такие как «Единый Реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в сети Интернет и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети Интернет, содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено», внесенных в «Федеральный список экстремистских материалов» Министерства юстиции Российской Федерации;

- Блокировка ресурсов, относящихся к запрещенным категориям, по вводимому IP-адресу.

Алгоритм проверки:

– Настроить на Ноутбуке IP-адрес, шлюз по умолчанию и маску подсети, назначенные для проверяемой образовательной организации;

– Подключить Ноутбук к оборудованию Исполнителя на объекте;

– Настроить на Ноутбуке IP-адрес, IP-адрес шлюза по умолчанию и маску подсети в соответствии с планом IP-адресации. Дополнительно на ноутбуке настроить IP-адрес прокси-сервера в соответствии с планом IP-адресации и установить файл сертификата прокси-сервера. План IP—адресации и параметры подключения для проведения проверки предоставляется Исполнителем Заказчику при проведении проверки;

– Запустить на Ноутбуке интернет-браузер;

– Ввести в адресную строку URL ресурса, относящегося к запрещённой категории (приложение №1). Убедиться, что доступ к запрещенному ресурсу заблокирован;

– Ввести в адресную строку URL ресурса, относящегося к разрешённой категории (приложение №1). Убедиться, что доступ к ресурсу разрешён;

– Ввести в адресную строку IP-адрес ресурса, относящегося к запрещённой категории (приложение №1). Убедиться, что доступ к запрещенному ресурсу заблокирован;

– Ввести в адресную строку IP-адрес ресурса, относящегося к разрешённой категории (приложение №1). Убедиться, что доступ к ресурсу разрешён;

– Результат проверки отразить в Протоколе проведения тестирования Услуги (приложение № 6 к Техническому заданию).

Приложение № 1

Перечни URL ресурсов и разрешенных и запрещенных IP-адресов:

1. Перечень запрещённых и разрешённых URL ресурсов (протокол HTTP/HTTPS)

URL ресурса (пример списка)	IP-адрес Ноутбука с которого проводится проверка (открытая ЛВС):	Результат блокировки	Категория
https://yandex.ru	10.x.x.x	Не заблокирован	Разрешенный ресурс
https://vk.com	10.x.x.x	Заблокирован	Социальная сеть
https://www.facebook.com	10.x.x.x	Заблокирован	Социальная сеть
http://pornhub.com	10.x.x.x	Заблокирован	Порнография
http://worldoftanks.ru	10.x.x.x	Заблокирован	Комп. игры
http://3rm.info/?newsid=26584	10.x.x.x	Заблокирован	-
http://upyachka.ru	10.x.x.x	Заблокирован	Досуг

2. Перечень запрещённых и разрешённых URL ресурсов (Блокировка по IP-адресам ресурса)

Ip-адрес ресурса	Сайт	IP-адрес Ноутбука с которого проводится проверка (открытая ЛВС):	Результат блокировки	Категория
87.240.131.99	vk.com	Заблокирован	Заблокирован	Социальная сеть
31.13.64.97	www.facebook.com	Заблокирован	Заблокирован	Социальная сеть
62.240.84.135	3rm.info/?newsid=26584	Заблокирован	Заблокирован	-
185.12.241.151	worldoftanks.ru	Заблокирован	Заблокирован	Комп. игры

4. Проведение испытаний компонента Услуг «Мониторинг и обеспечение безопасности связи»

- элемент « Межсетевое экранирование»;
- элемент « Мониторинг качества предоставляемых услуг»;
- элемент «Защита от DDoS атак».

1. Проверка блокировки запрещенных типов взаимодействий элемента услуг «Межсетевое экранирование».

1.1. Условия и порядок проведения испытаний

1.1.1. В качестве проверки проводится тестирование блокировки запрещенных типов взаимодействий в соответствии с настроенными политиками информационной безопасности.

1.1.2. Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам:

1.1.2.1. При выполнении инструментального контроля применяют следующие средства измерений, вспомогательные устройства, материалы:

– 1 переносной компьютер (ноутбук) с тактовой частотой не менее 1 ГГц, объемом памяти не менее 4 Гбайт, наличием не менее 1 порта Gigabit Ethernet, наличием операционной системы (далее – ОС) Linux или FreeBSD или MS Windows версии 7 и выше (далее – Ноутбук);

– интернет-обозреватель Firefox, Chrome, Opera или их аналоги (Спутник, Яндекс) в версии не ранее 2019 года;

– ПО (утилита) *cmd* (командная строка) установленное на каждом Ноутбуке в составе ОС.

1.1.3 Для проведения проверки Ноутбук необходимо подключить к порту криптомаршрутизатора для открытой сети или напрямую к коммутатору доступа.

Алгоритм проведения проверки

– Настроить на Ноутбуке IP-адрес, IP-адрес шлюза по умолчанию и маску подсети в соответствии с планом IP-адресации. План IP—адресации и параметры подключения для проведения проверки предоставляется Исполнителем Заказчику при проведении проверки;

– Запустить утилиту *cmd;*

– Ввести команду *ping 192.168.1.1, где 192.168.1.1* – IP-адрес частной сети класса С (не используемой в Плане IP-адресации образовательной организации);

– Убедиться, что доступ к сторонней сети заблокирован;

– Зафиксировать результат проверки.

1.2 Проверка элементов услуги «Мониторинг качества предоставляемых услуг» и «Защита от DDoS-атак».

1.2.1. В ходе оказания Услуги «Мониторинг и обеспечение безопасности связи» Исполнитель обеспечивает оказание Услуг «Мониторинг качества предоставляемых услуг» и «Защита от DDoS-атак» в соответствии с условиями государственного контракта в ходе предоставления Услуг посредством ЕСПД в соответствии с действующими техническими политиками в части обеспечения мониторинга и безопасности связи.

1.2.2. Достаточными факторами для подтверждения факта оказания услуг являются:

- отсутствие влияний на передачу данных, в том числе и на доступность ресурсов, в том числе вследствие осуществления DDoS-атак.

1.3. Результаты проверки отразить в Протоколе проведения тестирования Услуги (по форме приложения № __ к Техническому заданию).

Приложение № 3 к Техническому заданию к государственному контракту
от «22» 01 2026 года № 4/26

Начало формы

Акт
проверки оказания Услуг

Мы, нижеподписавшиеся, от лица _____ (далее – Исполнитель), в лице
_____ (должность, фамилия, имя, отчество)
_____,
действующего (-ей) на основании _____
_____,
с одной стороны, и
_____,
(далее – Заказчик), в лице _____
(должность, фамилия, имя, отчество)
_____,
действующего (-ей) на основании _____
_____,
с другой стороны,

составили настоящий акт о том, что подключение образовательных организаций к ЕСПД, перечисленных в таблице, обеспечено Исполнителем в соответствии с требованиями государственного контракта от «___» _____ 20__ года №_____.
(указывается технология подключения)

№ п/п	Тип населённого пункта	Адрес учреждения	Полное наименование учреждения	IP-адреса АРМ	Шлюз открытого сегмента
1					
2					
N					

от Исполнителя:

_____

(должность)

_____/_____/

(подпись) (И.О. фамилия)

М.П.

«___» _____ 20__ г.

от Заказчика:

_____

(должность)

_____/_____/

(подпись) (И.О. фамилия)

М.П.

«___» _____ 20__ г.

Конец формы

Приложение №4 к Техническому заданию
к государственному контракту от «02» 01 2026 года № 4/26

Начало формы

АКТ
об оказании Услуг связи
(за отчетный период с _____ по _____)

Мы, нижеподписавшиеся, от лица _____ (далее – Исполнитель), в лице

_____ (Должность в именительном падеже) _____ (Фамилия, Имя, Отчество в именительном падеже) , действующего (-ей)

на основании _____ (Основание деятельности Исполнителя) с одной стороны,

и * _____ (далее – Представитель образовательной организации), в лице

(наименование организации-получателя - образовательной организации)

_____ (Должность в именительном падеже) _____ (Фамилия, Имя, Отчество в именительном падеже) , действующего (-ей) на основании _____ (Основание деятельности представителя образовательной организации) с другой стороны,

составили настоящий акт о том, что собразовательной организации оказаны следующие Компоненты услуги в соответствии с условиями Контракта от _____ № _____

Компонент Услуги связи «Передача данных» _____ (Указать Компоненты услуги, которые должны быть оказаны образовательной организации в соответствии с Заявкой) (требуется/не требуется);

Компонент Услуги связи «Предоставление доступа» _____ (Указать Компоненты услуги, которые должны быть оказаны образовательной организации в соответствии с Заявкой) (требуется/не требуется);

Компонент Услуги связи «Передача данных L2» _____ (Указать Компоненты услуги, которые должны быть оказаны образовательной организации в соответствии с Заявкой) (требуется/не требуется);

Компонент Услуги связи «Организация канала L2» _____ (Указать Компоненты услуги, которые должны быть оказаны образовательной организации в соответствии с Заявкой) (требуется/не требуется)

№ Объекта из перечня образовательных организаций	Субъект Российской Федерации	Тип населённого пункта	Адрес Объекта	Полное наименование Объекта	Компонент Услуги связи «Передача данных» (Оказано/Не оказано)	Компонент Услуги связи «Предоставление доступа» (Оказано/Не оказано)	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» (Оказано/Не оказано)	Компонент Услуги связи «Организация канала L2» (Оказано/Не оказано)	Скорость подключения (Мбит/с)	Технология подключения (ВОЛС/спутник/ИНАЯ)	Перечень проверенных запрещенных URL ресурсов*	Перечень проверенных разрешённых URL ресурсов*	Доступность информационной системы*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
**	**	**	**(***)	**(***)	**	**	**	**	**	**			

*- в соответствии с утвержденной Методикой проведения приемо-сдаточных испытаний, разработанной согласно требованию п. 7.1 Технического задания.

**- заполняется в соответствии с Заявкой.

***- в случае несоответствия Адреса, Наименования образовательной организации, которому были оказаны Услуги связи, Адресу, Наименованию образовательной организации, указанному в Заявке, в Графах № 4, 5 отражается и информация о фактическом Адресе, Наименование образовательной организации.

	Дата НАЧАЛА оказания компонента Услуги ****		Дата ОКОНЧАНИЯ оказания компонента Услуги ****	
	Плановая	Фактическая	Плановая	Фактическая
Компонент Услуги связи «Передача данных»				
Компонент Услуги связи "Предоставление доступа"			-	-
Компонент Услуги связи «Передача данных L2»				
Компонент Услуги связи "Организация канала L2"			-	-

Период №1 приостановки оказания Услуг «Передача данных» / «Передача данных L2» (*в случае, если он был*) с _____ по _____

Период №2 приостановки оказания Услуг «Передача данных» / «Передача данных L2» (*в случае, если он был*) с _____ по _____

Период №3 приостановки оказания Услуг «Передача данных» / «Передача данных L2» (*в случае, если он был*) с _____ по _____

**** - В случае, несоответствия Адреса образовательной организации, по которому фактически были оказаны Услуги связи, Адресу образовательной организации, указанному в Заявке, указываются фактические даты начала/окончания оказания компонентов Услуг. В случае переезда образовательной организации на новый адрес размещения с приостановкой в оказании Услуг, приостановка указывается в строках 49-51.

В случае переезда указывается адрес образовательной организации в соответствии с Заявкой и период оказания Услуг по данному адресу, а также указывается адрес образовательной организации до/после переезда образовательной организации на новый адрес размещения с указанием начала и окончания периода оказания Услуг связи (без изменения технологии и скорости подключения)

Адрес учреждения		Период оказания компонентов Услуги связи «Передача данных»/«Передача данных L2»	
		Начало периода	Окончание периода
Адрес в соответствии с Заявкой	**		
Адрес оказания услуг до переезда образовательной организации	**(***)		
Адрес оказания услуг после переезда образовательной организации	**(***)		

Замечания (претензии, особое мнение) – при наличии:

С Регламентом технической поддержки при оказании Услуг связи _____ *Ознакомлен* (Фамилия/№ телефона)

С контактной информацией Службы технической поддержки (тел. 8 (800) 301-34-14, адрес электронной почты _____) _____ *Ознакомлен* (Фамилия/№ телефона)

С информацией о Личном кабинете для пользователей Услугами связи (по адресу espd.wifi.rt.ru) _____ *Ознакомлен* (Фамилия/№ телефона)

от Исполнителя:

_____ (должность)

_____ (подпись)

от Представителя образовательной организации:

_____ (должность)

_____ (подпись)

Конец формы

Приложение № 5
к Техническому заданию к государственному контракту
от «23» 01 2026 года № 4/26

Начало формы

Протокол
проведения тестирования Услуг

1. Точка присоединения проведения испытаний:

_____
(наименование /адрес)

_____

2. Состав:

От Исполнителя, в лице _____

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

_____,

действующего на основании_____

От Заказчика, в лице _____

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

_____,

действующего на основании_____

Провели испытания оказания Исполнителем Услуг в соответствии с Программой и методикой испытаний.

В ходе проведения испытаний получены результаты:

Проверка элемента «Передача данных»

№ п/п	Адрес учреждения	Полное наименование учреждения	IP-адрес образовательной организации	Связность между ТП и образовательной организацией Да/нет
1				

2				
N				

«Скриншот диалогового окна cmd.exe с выполненной командой ping»

Проверка элемента «Передача данных в сеть Интернет»

№ п/п	Адрес учреждения	Полное наименование учреждения	Мин. пропускная способность канала передачи данных «от/к» образовательной организации Мбит/с	Макс. время задержки передачи IP-пакетов мс.	Макс. доля потери IP-пакетов %.
1					
2					
N					

- *Фотография вывески образовательной организации*

«Фото вывески»

- *Измерение пропускной способности канала передачи данных «от/к» образовательной организации и времени задержки IP-пакетов*

«Скриншот окна (страницы) интернет-обозревателя СКСДИ по адресу http://speedtest.rt.ru

- *Измерение процента потерянных IP-пакетов*

«Скриншот диалогового окна утилиты cmd с результатами измерений»

Проверка компонента услуги «Защита данных»

№ п/п	Проверяемый IP - адрес	Результат проверки	Примечания
1	test.ip.rt.ru	Не доступен	
2	X.X.X.X*	доступен	

№	Проверяемый компонент	Перечень проверок	Отметка о выполнении (соответствует/ не соответствует)
	Компонент Услуг связи «Передача данных»	Обеспечение подключения образовательной организации к единой сети передачи данных	
	Компонент «Защита данных»		

	Компонент «Ограничение доступа к информации»	Обеспечение и контроль доступа пользователей в сеть «Интернет» с фильтрацией входящего и исходящего Интернет-трафика по протоколам HTTP/HTTPS	
	Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи»	Блокировка запрещенных типов взаимодействий	
	Компонент Услуг связи «Организация канала L2»		

от Исполнителя:

_____
(должность)

_____/_____/
(подпись) (ФИО)

М.П.

«___» _____ 20__ г.

от Заказчика:

_____
(должность)

_____/_____/
(подпись) (ФИО)

М.П.

«___» _____ 20__ г.

Конец формы

Приложение № 2
к государственному контракту
от «22» 01 2026 года № 4/26

Цены единиц Услуг

по оказанию государственным и муниципальным образовательным организациям, реализующим образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования (далее – образовательные организации), расположенных на территории Красноярского края (с учетом потребностей пользователей), услуг связи по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системами к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»); по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» (для указанных образовательных организаций); по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных указанных образовательных организаций, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети

№ п/п	Наименование услуг	Параметр услуги	Единица измерения	Цена единицы услуги, руб., в т.ч. НДС
1.	**Услуги связи для государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования (с учетом потребностей пользователей), по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети "Интернет" (Компонент Услуги связи «Передача данных») в составе услуг по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети "Интернет" (Компонент «Защита данных»), по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети "Интернет" для образовательных организаций (Компонент «Ограничение доступа к информации»), по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети "Интернет" (Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи») (далее – Компонент Услуги связи «Передача данных»)**			
1.1.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	1Гбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	275 000,00

1.2.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	500 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	90 590,00
1.3.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	400 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	77 460,00
1.4.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	300 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	23 640,00
1.5.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	250 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	21 280,00
1.6.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	200 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	18 280,00
1.7.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	180 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	16 910,00
1.8.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	150 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	14 655,00
1.9.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	140 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	13 850,00
1.10.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	130 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	13 030,00
1.11.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	120 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	7 070,00
1.12.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	100 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	6 690,00
1.13.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	50 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 350,00
1.14.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	1/1 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 290,00
1.15.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	2/2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 292,00

1.16.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	3/3 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 294,00
1.17.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	4/4 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 296,00
1.18.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	5/5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 300,00
1.19.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	5/1 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 297,00
1.20.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	5/2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 298,00
1.21.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	8/2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 315,00
1.22.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	8/5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 318,00
1.23.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (по *Иной технологии)*	1 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 290,00
1.24.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 295,00
1.25.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 300,00
1.26.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	10 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 310,00
1.27.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	20 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 320,00
1.28.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	30 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 330,00

1.29.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по Иной технологии)*	40 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 340,00
2.	**Услуги связи для образовательных организаций и избирательных комиссий, по передаче данных при осуществлении доступа к единой сети передачи данных (далее – Компонент Услуги связи «Передача данных L2»)**			
2.1.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	1 Гбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	62 700,00
2.2.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	500 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	34 580,00
2.3.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	400 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	28 180,00
2.4.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	300 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	21 525,00
2.5.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	250 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	19 130,00
2.6.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	200 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	16 260,00
2.7.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	180 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	14 980,00
2.8.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	150 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	12 910,00
2.9.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	140 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	12 240,00
2.10.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	130 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	11 570,00
2.11.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	120 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	10 900,00
2.12.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	100 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	6 000,00

2.13.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	50 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 650,00
2.14.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	1/1 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	13 600,00
2.15.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	2/2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	26 900,00
2.16.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	3/3 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	45 730,00
2.17.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	4/4 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	59 500,00
2.18.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по спутниковой технологии, канал связи симметричный по технологии CIR)*	5/5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	71 340,00
2.19.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	5/1 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	68 430,00
2.20.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	5/2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	69 160,00
2.21.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	8/2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	93 460,00
2.22.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	8/5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	100 940,00
2.23.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	1 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 400,00
2.24.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 415,00
2.25.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 425,00

2.26.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	10 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 450,00
2.27.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	20 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 500,00
2.28.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	30 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 550,00
2.29.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по Иной технологии)*	40 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	4 600,00
3.	**Услуги связи для образовательных организаций и объектов ЦИК, по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – Компонент Услуги связи «Предоставление доступа»)**			
3.1.	Компонент Услуги связи «Предоставление доступа» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи, спутниковой технологии и Иной технологии) с применением Элемента «Криптозащита»*	стоимость подключения одного объекта	Условная единица	67 330,00
3.2.	Компонент Услуги связи «Предоставление доступа» для образовательных организаций (*по волоконно-оптической линии связи, спутниковой технологии и Иной технологии) без применения Элемента «Криптозащита»*	стоимость подключения одного объекта	Условная единица	0
4.	**Услуги связи для образовательных организаций и избирательных комиссий, по организации подключения или улучшения (изменение технологии подключения) существующего подключения к единой сети передачи данных (далее – Компонент Услуги связи «Организация канала L2»)**			
4.1.	Компонент Услуги связи «Организация канала L2» для образовательных организаций в соответствии с запросами от Заказчика *(по волоконно-оптической линии связи)*	стоимость подключения одного объекта	Условная единица	500 000,00
4.2.	Компонент Услуги связи «Организация канала L2» для образовательных организаций в соответствии с запросами от Заказчика (*по спутниковой технологии*)	стоимость подключения одного объекта	Условная единица	350 000,00

Примечание: При указании параметра услуги при использовании спутниковой технологии применяется обозначение параметров приема/передачи данных.

от Заказчика:
Руководитель
КГКУ «ЦИТ»
_____В.В. Дружинин

от Исполнителя:
ПАО «Ростелеком»
_____

Подписи

Документ подписан электронной подписью

22.01.2026 09:26:36 (МСК)	**Пользователь:** Мягкова Екатерина Викторовна **Сертификат:** 637b9f0038b38c884fe38d51238167d0 **Выдан:** ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР" **Период действия сертификата:** с 13.08.2025 (MSK (UTC+3) Москва, Волгоград) (по местному времени организации, осуществляющей закупку) по 13.11.2026 (MSK (UTC+3) Москва, Волгоград) (по местному времени организации, осуществляющей закупку)	
22.01.2026 14:12:55 (МСК+4)	**Пользователь:** Дружинин Василий Вадимович, Руководитель **Сертификат:** 0ace800e79e8df13d1140c89a4cdf398 **Выдан:** Федеральное казначейство **Период действия сертификата:** с 28.02.2025 (MSK (UTC+3) Москва, Волгоград) (по местному времени организации, осуществляющей закупку) по 24.05.2026 (MSK (UTC+3) Москва, Волгоград) (по местному времени организации, осуществляющей закупку)	КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ"

УВЕДОМЛЕНИЕ № 132

о соответствии контролируемой информации Правилам осуществления контроля, предусмотренного частью 5 статьи 99 Федерального закона "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд"

			Коды
Полное наименование органа контроля	МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ		
Полное наименование заказчика	КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ"	ИНН	2466226448
		КПП	246001001
Организационно-правовая форма	Государственные казенные учреждения субъектов Российской Федерации	по ОКОПФ	75204
Форма собственности	Собственность субъектов Российской Федерации	по ОКФС	13
Наименование бюджета	бюджет Красноярского края	по ОКТМО	

Реквизиты объекта контроля			Реквизиты документа, содержащего информацию для осуществления контроля		
наименование	дата	номер	наименование	дата	номер
1	2	3	4	5	6
Проект контракта (доступ к информ.системам)	20.01.2026	2197-01	План-график	19.01.2026	20260319200054100 2

Результат контроля: контролируемая информация соответствует

Ответственный исполнитель: Консультант отдела казначейского исполнения (должность) _____ (подпись) Н.Н. Адарич (расшифровка подписи)

"20" января 2026г.

исх.№ 07-07/132

Для определения стоимости услуг связи использовался метод: иной метод (часть 12 статьи 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»).

Стоимость услуг связи определена с учетом непревышения стоимости аналогичных услуг в рамках государственных контрактов, заключенных между Минцифры России и ПАО «Ростелеком» от 07.02.2024 № 071/24/1, от 01.08.2024 № 071/24/59, от 31.08.2024 № 071/24/78, от 16.01.2025 № 071/25/1 на оказание аналогичных услуг связи для государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования, услуг по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»); по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» (для указанных образовательных организаций); по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных указанных образовательных организаций, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети.

В рамках, осуществляемых субъектами Российской Федерации в 2026-2027 гг., закупок услуг по обеспечению доступом государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, государственных профессиональных образовательных организаций к сети «Интернет» и иным информационным системам с использованием единой сети передачи данных к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – Мероприятие, образовательные организации) необходимо осуществить закупку услуг связи:

- по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»);
- по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»;
- по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»;
- по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет» (для указанных образовательных организаций);
- по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных указанных образовательных организаций, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети.

Закупку указанных выше услуг Красноярским краем планируется осуществить для образовательных организаций в период с 01.01.2026 по 31.12.2026.

Метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынков) не применяется в связи с отсутствием идентичных или однородных услуги компонентов единой сети передачи данных с доступностью для образовательных организаций на всей территории Российской Федерации.

Нормативный метод не применяется, поскольку требования к закупаемым услугам (в том числе предельная цена услуг) и (или) нормативные затраты на обеспечение функций государственных органов, органов управления государственными внебюджетными фондами, муниципальных органов не установлены.

Таблица № 1. Покомпонентный сравнительный анализ стоимости Услуг связи.

№ п/п	Наименование услуг	Параметр услуги	Единица измерения	Цена единицы услуги в ГК от 07.02.2024 № 071/24/1	Цена единицы услуги в ГК от 01.08.2024 № 071/24/59	Цена единицы услуги в ГК от 31.08.2024 № 071/24/78	Цена единицы услуги в ГК от 16.01.2025 № 071/25/1	Цена единицы услуги, руб., в т.ч. НДС в КП от ПАО «Ростелеком»
1	**Компонент «Передача данных»**							
1.1	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	150 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	-	-	14 655,00	14 655,00	14 655,00
1.2.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	100 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	6 690,00	6 690,00	6 690,00	6 690,00	6 690,00
1.3.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	50 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	5 350,00	5 350,00	5 350,00	5 350,00	5 350,00
1.4.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	5/1 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	-	-	5 297,00	5 297,00	5 297,00
1.5.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	8/2 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	-	-	5 315,00	5 315,00	5 315,00
1.6.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	8/5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	Условная единица	-	-	5 318,00	5 318,00	5 318,00
2	**Компонент «Передача данных L2»**							
2.1.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	150 Мбит/с – стоимость тарифа в месяц	Условная единица	-	-	12 910,00	12 910,00	12 910,00

№ 071/24/59, от 31.08.2024 № 071/24/78, а также от 16.01.2025 № 071/25/1 между ПАО «Ростелеком» и Минцифры России не превышает стоимости аналогичных услуг связи, представленных ПАО «Ростелеком» в коммерческом предложении.

Стоимость мероприятия с разбивкой на виды затрат и по тарифам (расчет на 2026 год) в соответствии с коммерческим предложением от ПАО «Ростелеком»

№ п/п	Вид затрат	Параметр услуги	Цена единицы услуги, руб., в т.ч. НДС	Кол-во образовательных организаций	Количество месяцев оказания услуг	Итого, руб.
1.	**Услуги связи для образовательных организаций, расположенных на территории Красноярского края (с учетом потребностей пользователей), по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети "Интернет" (Компонент Услуги связи «Передача данных») в составе услуг по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети "Интернет" (Компонент «Защита данных»), по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети "Интернет" для образовательных организаций (Компонент «Ограничение доступа к информации»), по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети "Интернет" (Компонент «Мониторинг и обеспечение безопасности связи») (далее – Компонент Услуги связи «Передача данных»)**					
1.1.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	150 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	14 655,00	4	11 месяцев 10 дней	663 729,68
1.2.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	100 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	6 690,00	521	11 месяцев 10 дней	39 464 741,61
1.3.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	100 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	6 690,00	4	6 месяцев	160 560,00
1.4.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	50 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	5 350,00	569	11 месяцев 10 дней	34 467 633,87
1.5.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи)*	50 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	5 350,00	8	6 месяцев	256 800,00
1.6.	Компонент Услуги связи «Передача данных» для образовательных организаций (*по спутниковой*	5/1 Мбит/с - стоимость	5 297,00	7	11 месяцев 10 дней	419 829,97

2.8.	Компонент Услуги связи «Передача данных L2» для образовательных организаций (*по спутниковой технологии, канал связи асимметричный по технологии MIR*)	8/5 Мбит/с - стоимость тарифа в месяц	100 940,00	16	11 месяцев 10 дней	18 286 420,65
3.	**Услуги связи для образовательных организаций, расположенных на территории Красноярского края (с учетом потребностей пользователей), по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – Компонент Услуги связи «Предоставление доступа»)**					
3.1.	Компонент Услуги связи «Предоставление доступа» для образовательных организаций *(по волоконно-оптической линии связи, спутниковой технологии и Иной технологии) с применением Элемента «Криптозащита»*	стоимость подключения одного объекта	67 330,00	12	-	807 960,00
4.	**Услуги связи для образовательных организаций, расположенных на территории Красноярского края (с учетом потребностей пользователей), по организации подключения или улучшения (изменение технологии подключения) существующего подключения к единой сети передачи данных (далее – Компонент Услуги связи «Организация канала L2»)**					
4.1.	Компонент Услуги связи «Организация канала L2» для образовательных организаций в соответствии с запросами от субъектов РФ *(по волоконно-оптической линии связи)*	стоимость подключения одного объекта	500 000,00	5	-	2 500 000,00
					Итого:	**237 940 518, 13**

С учетом приведенного расчета стоимость оказания услуг составляет в 2026 году – **237 940 518, 13** рублей.

Информация о заключенном контракте (его изменении)

	Коды
Форма по ОКУД	
Дата	22.01.2026
ИНН	2466226448
КПП	246001001
Код ОПФ	75204
Код ОКПО	64089776
ИКУ	22466226448246001001

от " 22 " Января 20 26 г.

Наименование заказчика КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ" (КГКУ "ЦИТ")

Тип информации первичная (первичная, измененная)

Источник финансирования контракта:

наименование бюджета бюджет Красноярского края	20
наименование внебюджетных средств	
Способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя) закупка у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя). Пункт 2 части 1 статьи 93 Закона № 44-ФЗ. Закупка товаров, работ, услуг у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя), определенного указом или распоряжением Президента Российской Федерации, либо в случаях, установленных поручениями Президента Российской Федерации, у поставщика (подрядчика, исполнителя), определенного постановлением или распоряжением Правительства Российской Федерации	20020
Тип изменения	
Причина изменения условий контракта	
Реквизиты документа, подтверждающего основание изменения условий контракта	
Дата подведения результатов определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	
Реквизиты документа, подтверждающего основание заключения контракта	

Предмет контракта Обеспечение зданий образовательных организаций общего и среднего профессионального образования комплексом услуг связи

Предмет контракта относится к работам по строительству Нет

Контракт заключен в соответствии с частью 16 статьи 34 Федерального закона 44-ФЗ (контракт жизненного цикла) Нет

Способ указания цены контракта максимальное значение цены контракта

Формула цены контракта

В условиях контракта указана максимальная цена контракта и формула цены контракта Нет

Информация о банковском и (или) казначейском сопровождении контракта Банковское или казначейское сопровождение контракта не требуется

Контрактом предусмотрена возможность одностороннего отказа от исполнения контракта в соответствии со ст. 95 Закона 44-ФЗ Нет

Контрактом предусмотрено удержание суммы неисполненных требований об уплате неустоек (штрафов, пеней) из суммы, подлежащей оплате поставщику (подрядчику, исполнителю) Нет

Дата заключения контракта	22.01.2026	Номер контракта	4/26
Цена контракта в иностранной валюте		Код валюты по ОКВ	RUB
Цена контракта в рублях	237 940 518.13	Курс иностранной валюты по отношению к рублю	
Цена за право заключения контракта в иностранной валюте		Цена за право заключения контракта в рублях	
Размер аванса в иностранной валюте		Размер аванса в процентах от цены контракта	100.0
Размер аванса в рублях	237 940 518.13	Суммы, уплачиваемые заказчиком поставщику (подрядчику, исполнителю), будут уменьшены на размер налогов, сборов и иных обязательных платежей	Нет
Дата начала исполнения контракта	22.01.2026	Дата окончания исполнения контракта	30.04.2027
Объем привлечения к исполнению контракта субподрядчиков, соисполнителей из числа СМП, СОНО в %		Объем привлечения к исполнению контракта субподрядчиков, соисполнителей из числа СМП, СОНО в рублях	

Идентификатор этапа контракта	*127769147*

Номер извещения об осуществлении закупки (приглашения принять участие в закупке)	
Уникальный номер позиции плана-графика закупок	20260319200054100200248
Идентификационный код закупки	262246622644824600100102300016110244
Идентификатор контракта, заключенного в электронной форме	24662264482460012600001
Номер реестровой записи	2246622644826000003

Информация об обеспечении исполнения контракта

	Реестровый номер независимой гарантии (исполнение контракта)	Размер обеспечения исполнения контракта
1	2	3
Обеспечение исполнения контракта		
Обеспечение исполнения контракта по поставке товара или выполнению работы		
Обеспечение исполнения контракта по последующему обслуживанию, эксплуатации (при наличии) в течение срока службы, ремонту и (или) утилизации поставленного товара или созданного в результате выполнения работы объекта капитального строительства или товара		

Срок, на который предоставляется гарантия	
Информация о требованиях к гарантийному обслуживанию товара	
Требования к гарантии производителя товара	
Требуется обеспечение исполнения обязательств по предоставленной гарантии качества товаров, работ, услуг	
Реестровый номер независимой гарантии (исполнение обязательств по предоставленной гарантии качества товаров, работ, услуг)	
Размер обеспечения исполнения обязательств по предоставленной гарантии качества товаров, работ, услуг в рублях	
Код валюты обеспечения исполнения обязательств по предоставленной гарантии качества товаров, работ, услуг по ОКВ	
Размер обеспечения исполнения обязательств по предоставленной гарантии качества товаров, работ, услуг в иностранной валюте	

Информация о возвращении заказчиком независимой гарантии гаранту или об уведомлении, направляемом заказчиком гаранту, об отказе от прав по гарантии

Реестровый номер независимой гарантии	Тип информации	Номер уведомления, направленного заказчиком гаранту, об отказе от прав по независимой гарантии	Дата возвращения заказчиком независимой гарантии гаранту или дата уведомления, направленного заказчиком гаранту, об отказе от прав по независимой гарантии	Причина возвращения независимой гарантии гаранту или направления заказчиком уведомления гаранту об отказе от прав по независимой гарантии
1	2	3	4	5

Информация об экономии в натуральном выражении соответствующих расходов заказчика на поставки энергетических ресурсов при заключении энергосервисного контракта _____

Место поставки товара, выполнения работы или оказания услуги

Российская Федерация, край Красноярский, г.о. город Красноярск, г Красноярск, по месту нахождения государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования, удаленно средствами информационно-телекоммуникационных технологий

Раздел I. График финансирования

Код бюджетной классификации Российской Федерации	Код объекта капитального строительства/ недвижимого имущества	Сумма контракта (в валюте контракта)									
		на 2026 год	на 20__ год	на 20__ год	на 20__ год	на 20__ год	на 20__ год	на 20__ год	на 20__ год	на 20__ год	на 20__ год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
71304101330316460244		237 940 518.13									
	Итого	237 940 518.13									

Раздел II. Объект закупки

№ п/п	Наименование объекта закупки	Тип объекта закупки	Позиции по КТРУ, ОКПД2, информация о ТРУ	Количество (объем) и единица измерения по ОКЕИ	Характеристики объекта закупки	Цена за единицу (в валюте контракта)	Ставка НДС	Страна происхождения товара	Сумма (в валюте контракта)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Услуги по предоставлению с использованием единой сети передачи данных доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по передаче данных при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по защите данных, обрабатываемых и передаваемых при осуществлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по обеспечению ограничения доступа к информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, и к информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, содержащейся в сети «Интернет»; по мониторингу и обеспечению безопасности связи при предоставлении доступа к государственным, муниципальным, иным информационным системам и к сети «Интернет»; по организации подключения к единой сети передачи данных, по передаче данных при осуществлении доступа к этой сети	Услуга	Услуги по предоставлению канала доступа к виртуальным частным сетям (VPN) (61.10.30.190-00000068) Услуги по передаче данных по проводным телекоммуникационным сетям прочие (61.10.30.190)	Условная единица (усл. ед)	Пропускная способность ≥ 1 Мегабит в секунду	237 940 518.13	22%		
								Итого	237 940 518.13

Сведения об изменении информации об объекте закупки

Реквизиты документов, подтверждающих согласование поставщиком и заказчиком изменения объекта закупки

Дата	Номер документа
1	2

Раздел III. Информация о поставщиках (подрядчиках, исполнителях) по контракту

№ п/п	Наименование юридического лица (Ф.И.О. физического лица)	Наименование страны, код по ОКСМ	Адрес места нахождения (места жительства)	Почтовый адрес	ИНН	КПП	Статус	Телефон (электронная почта)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	КРАСНОЯРСКИЙ ФИЛИАЛ ПАО "РОСТЕЛЕКОМ" *Является обособленным подразделением юридического лица*	Российская Федерация 643	660049, КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, Г. КРАСНОЯРСК, УЛ. КАРЛА МАРКСА, Д. 80		7707049388	246643001 (КПП крупнейшего налогоплательщика 997750001)		
2	ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РОСТЕЛЕКОМ". ПАО "РОСТЕЛЕКОМ"	Российская Федерация 643	191167, Г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, вн.тер.г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ СМОЛЬНИНСКОЕ, НАБ СИНОПСКАЯ, Д. 14, ЛИТЕРА А		7707049388	784201001 (КПП крупнейшего налогоплательщика 997750001)		7 4999998283 tenders-eruz@rt.ru

Раздел IV. Информация об оплате суммы фактически понесенного ущерба, обусловленного изменением условий контракта

Дата	Номер документа	Сумма возмещения ущерба (в валюте контракта)
1	2	3

Раздел V. Информация о субподрядчиках, соисполнителях из числа СМП, СОНО

№ п/п	Наименование юридического лица (ф.и.о. индивидуального предпринимателя)	Адрес места нахождения	Адрес почтовый	ИНН	КПП	ОКОПФ	Статус	Реквизиты договора	Предмет договора	Способ указания цены договора	Цена договора
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Раздел VI. Платежные реквизиты

Наименование организации, ИНН, КПП / ФИО	Тип счета	Номер лицевого счета/ Код поступления	Номер банковского (казначейского) счета	Реквизиты банка, ТОФК	Наименование контрагента для п/п, ОКТМО, КБК
1	2	3	4	5	6
Заказчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ" ИНН: 2466226448, КПП: 246001001	Лицевой счет в ФО	03192A21971	03221643040000001900	ОКЦ № 3 СибГУ Банка России // УФК по Красноярскому краю, г. Красноярск БИК: 010407105, к/с: 40102810245370000011	
Поставщик (подрядчик, исполнитель): КРАСНОЯРСКИЙ ФИЛИАЛ ПАО "РОСТЕЛЕКОМ" ИНН: 7707049388, КПП: 246643001	Расчетный счет в банке		40702810731280113856	КРАСНОЯРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ N 8646 ПАО СБЕРБАНК, г. Красноярск БИК: 040407627, к/с: 30101810800000000627	КРАСНОЯРСКИЙ ФИЛИАЛ ПАО "РОСТЕЛЕКОМ"

Руководитель или иное уполномоченное лицо _____ ВАСИЛИЙ ВАДИМОВИЧ ДРУЖИНИН

(подпись) (расшифровка подписи)

от " 22 " Января 20 26 г.