

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ № 20/МИРС-2021

на обследование государственных (муниципальных) образовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования в целях осуществления мероприятий по формированию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом для обеспечения безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса

г. Пермь

«06» августа 2021г.

Министерство информационного развития и связи Пермского края, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице и.о. начальника управления развития инфраструктуры Министерства информационного развития и связи Пермского края Семёнова Сергея Валерьевича, действующего на основании приказа Министерства информационного развития и связи Пермского края от 22.12.2020 № СЭД-20-01-01-199, с одной стороны, и ПАО «Ростелеком», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице заместителя директора филиала – технического директора Пермского филиала ПАО «Ростелеком» Вотинцева Андрея Васильевича, действующего на основании доверенности № 0501/29/141/20 от 28.10.2020 года, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», в соответствии с требованиями пункта 2 части 1 статьи 93 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе) и на основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 22.03.2021 № 713-р, заключили настоящий Государственный контракт (далее – Контракт) о нижеследующем:

1. Предмет Контракта

1.1. Предметом настоящего Контракта является обследование государственных (муниципальных) образовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования в целях осуществления мероприятий по формированию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом для обеспечения безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса (далее – работы) в порядке и на условиях, указанных в Техническом задании (Приложение № 1 к настоящему Контракту), являющемся неотъемлемой частью настоящего Контракта (далее – Техническое задание).

1.2. Исполнитель обязуется выполнить работы, а Заказчик – принять и оплатить их по цене и на условиях, указанных в настоящем Контракте и Техническом задании.

1.3. Идентификационный код закупки: 21 25902221423590201001 0149 001 0000 242.

1.4. Источник финансирования настоящего Контракта – Федеральные средства, бюджет Пермского края.

1.5. Срок выполнения работ: в соответствии с Техническим заданием (Приложение № 1 к настоящему Контракту).

1.6. Место выполнения работ: в соответствии с Перечнем государственных или муниципальных общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования, указанным в приложении № 3 к настоящему Контракту.

2. Цена Контракта и порядок расчетов

2.1. Цена Контракта составляет 18 727 540 (восемнадцать миллионов семьсот двадцать семь тысяч пятьсот сорок) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20 %.

2.1.1. Цена Контракта по этапам составляет:

этап 1 – 3 745 508 (Три миллиона семьсот сорок пять тысяч пятьсот восемь) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% (далее – Цена этапа 1);

этап 2 – 3 745 508 (Три миллиона семьсот сорок пять тысяч пятьсот восемь) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% (далее – Цена этапа 2);

этап 3 – 5 618 262 (Пять миллионов шестьсот восемнадцать тысяч двести шестьдесят два) рубля 00 копеек, в том числе НДС 20% (далее – Цена этапа 3);

этап 4 – 5 618 262 (Пять миллионов шестьсот восемнадцать тысяч двести шестьдесят два) рубля 00 копеек, в том числе НДС 20% (далее – Цена этапа 4).

2.2. Сумма, подлежащая уплате Заказчиком Исполнителю, уменьшается на размер налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации.

ПАРАФИРОВАНО

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.

2.3. В случае перехода Исполнителя в период исполнения настоящего Контракта на иную систему налогообложения у Заказчика не возникает дополнительных обязательств, связанных с уплатой НДС и иных налоговых платежей.

2.4. Цена Контракта является твердой и определяется на весь срок исполнения Контракта, за исключением случаев, предусмотренных Законом о контрактной системе.

2.5. Цена Контракта включает в себя все расходы Исполнителя, связанные с исполнением обязательств по настоящему Контракту в полном объеме (количестве) в том числе: гарантийное обслуживание, перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, уплату налогов, в том числе сборов и других обязательных платежей Исполнителя, иные расходы, которые могут возникнуть при исполнении обязательств по настоящему Контракту.

2.6. Авансовый платеж не предусмотрен. Заказчик производит оплату выполненных работ безналичным расчетом ежемесячно начиная с даты заключения Контракта за фактический объем (количество) выполненных в текущем месяце работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края путем перечисления денежных средств на лицевой счет Исполнителя, открытый Исполнителем в территориальном органе Федерального казначейства, в течение 10 (десяти) рабочих дней после подписания Сторонами Акта сдачи-приемки выполненных работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края (далее – документ о приемке) соответственно за соответствующий месяц выполнения работ (Приложение № 4 к настоящему Контракту), на основании оформленных надлежащим образом и представленных Исполнителем Заказчику счета, счета-фактуры (при наличии). При этом оплата Заказчиком выполненных и принятых работ должна осуществляться не позднее чем за один рабочий день до окончания текущего финансового года.

2.7. В ходе исполнения Контракта цена Контракта может быть снижена по соглашению Сторон без изменений, предусмотренных Контрактом количества, качества выполненных работ и иных условий Контракта.

2.8. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных настоящим Контрактом, Заказчик вправе при условии направления письменного уведомления Исполнителю произвести оплату по настоящему Контракту за вычетом соответствующего размера неустойки (штрафа, пени). Исполнение обязательств Исполнителя по перечислению неустойки (штрафа, пени) в доход бюджетной системы Российской Федерации в данном случае возлагается на Заказчика и осуществляется последним на основании платежного документа с указанием Исполнителя, за которого осуществляется перечисление неустойки (штрафа, пени) в доход соответствующего бюджета.

2.9. Обязательства Заказчика по оплате выполненных работ считаются исполненными с момента списания денежных средств с лицевого счета Заказчика, указанного в разделе 13 настоящего Контракта.

2.10. В случаях, предусмотренных п.6 ст.161 Бюджетного кодекса Российской Федерации, при уменьшении ранее доведенных до Заказчика как получателя бюджетных средств лимитов бюджетных обязательств, Заказчик в ходе исполнения настоящего Контракта обеспечивает согласование новых условий настоящего Контракта, в том числе Цены Контракта и (или) сроков исполнения настоящего Контракта и (или) объема (количества) выполненных работ, предусмотренного настоящим Контрактом, с учетом требований ч.2 – 4 ст.95 Закона о контрактной системе.

2.11. Оплата выполненных работ, не предусмотренных условиями Технического задания, не производится.

3. Срок, порядок и условия сдачи-приемки выполненных работ

3.1. Срок выполнения работ – с дня следующего за датой подписания Контракта по 30 ноября 2021 года включительно, согласно периодичности и срокам, установленным в разделе 3 Технического задания (Приложение № 1 к настоящему Контракту) и Календарном плане (Приложение № 2 к настоящему Контракту), являющимися неотъемлемыми частями настоящего Контракта.

3.2. Стороны из числа своих сотрудников определяют ответственных лиц, осуществляющих организационное и техническое взаимодействие между Сторонами при приеме-передаче выполненных работ.

ПАРАФИРОВАН

3.3. Исполнитель своими силами либо с привлечением соисполнителей и за свой счет обеспечивает выполнение работ в общеобразовательной организации Пермского края в соответствии с перечнем, указанным в Техническом задании (Приложение № 1 к настоящему Контракту).

3.4. Исполнитель не менее чем за 3 календарных дня до проведения обследования общеобразовательных организаций Пермского края обязан согласовать с руководителем соответствующей общеобразовательной организации Пермского края дату и время проведения обследования общеобразовательной организации Пермского края.

3.5. Исполнитель имеет право осуществлять досрочное выполнение работ.

3.6. Исполнитель ежемесячно, начиная с даты заключения Контракта и до 30.11.2021 включительно не позднее последнего календарного дня текущего календарного месяца направляет Заказчику счет на оплату, документ о приемке фактически выполненных работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края в текущем месяце (Акт сдачи-приемки выполненных работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края), с приложением комплекта отчетных документов, предусмотренных п.1 таблицы 1 раздела 3 Технического задания, в отношении количества общеобразовательных организаций Пермского края, указанного в п.1 таблицы 1 раздела 3 Технического задания. Отчетная документация должна быть представлена в 2 (Двух) экземплярах на бумажных носителях и электронном виде, и должна быть оформлена Исполнителем в соответствии с предъявляемыми настоящим Контрактом и приложениями к нему требованиями, а также действующим законодательством Российской Федерации и подписана со стороны Исполнителя.

3.7. По результатам выполненных работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края, при отсутствии у представителя соответствующей общеобразовательной организации Пермского края претензий по количеству и качеству выполненных работ уполномоченный представитель общеобразовательной организации Пермского края (руководитель или иное уполномоченное в соответствии с статьей 182 Гражданского кодекса РФ лицо) и Исполнитель подписывают со своей стороны трехсторонние Акт оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному Стандарту «Цифровая школа» (по форме Приложения 3 к Техническому заданию) и паспорт объекта (по форме приложения 1 к Техническому заданию). При отсутствии у Заказчика претензий по количеству и качеству выполненных работ, а также к содержанию сопроводительных документов Заказчик в срок не позднее 10 (десять) рабочих дней с даты предоставления Исполнителем отчетной документации, указанной в абзаце первом п. 3.6 настоящего Контракта, в порядке, предусмотренном Техническим заданием и настоящим Контрактом, подписывает со своей стороны трехсторонние Акт оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному Стандарту «Цифровая школа», паспорта объектов (по форме приложения 3 к Техническому заданию) и документ о приемке (двухсторонний Акт сдачи-приемки выполненных работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края) в отношении всего объема выполненных в текущем месяце работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края. Подписанные Заказчиком и Исполнителем отчетные документы (двухсторонний Акт сдачи-приемки выполненных работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края, Акты оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному Стандарту «Цифровая школа», паспорта объектов (по форме приложения 3 к Техническому заданию)) являются основанием для оплаты Исполнителю фактически выполненных в текущем месяце работ по обследованию общеобразовательных организаций Пермского края по настоящему Контракту.

3.8. Для проверки качества выполненных работ по настоящему Контракту в части их соответствия условиям настоящего Контракта Заказчик проводит экспертизу. Экспертиза результатов, предусмотренных настоящим Контрактом, может проводиться Заказчиком своими силами или к ее проведению могут привлекаться эксперты, экспертные организации на основании контрактов, заключенных в соответствии с Законом о контрактной системе.

Для проведения экспертизы экспертами, экспертными организациями выполненных работ по настоящему Контракту эксперты, экспертные организации имеют право запрашивать у Заказчика и Исполнителя дополнительные материалы, относящиеся к условиям исполнения настоящего Контракта. Результаты такой экспертизы оформляются в виде заключения, которое подписывается экспертом, уполномоченным представителем экспертной организации и должно быть объективным, обоснованным и соответствовать законодательству Российской Федерации.

В случае, если по результатам экспертизы, проведенной экспертами, экспертными организациями установлены нарушения требований настоящего Контракта и Технического задания, не препятствующие приемке выполненных работ, в заключении эксперта,

ПАРАФИРОВАН

уполномоченным представителем экспертной организации могут содержаться предложения об устранении данных нарушений, в том числе с указанием срока их устранения.

3.9. Для проведения экспертизы выполненных работ и предоставленной документации силами Заказчика, Заказчик вправе запрашивать у Исполнителя дополнительные документы и материалы, относящиеся к условиям исполнения настоящего Контракта. При проведении экспертизы выполненных работ силами Заказчика, фактом, подтверждающим проведение экспертизы, является оформленные и подписанные Заказчиком документ о приемке, предусмотренные п. 2.5, п. 3.7 настоящего Контракта.

3.10. В случае получения мотивированного отказа от приемки работ Исполнитель обязан в течение 10 рабочих дней со дня получения мотивированного отказа, если иной срок не установлен данным мотивированным отказом Заказчика, устранить выявленные недостатки своими силами и за свой счет.

3.11. Работа (ее результат), предусмотренная Контрактом, считается выполненными с даты подписания Сторонами документа о приемке.

3.12. После устранения Исполнителем выявленных несоответствий в срок, указанный

в п. 3.10 настоящего Контракта, осуществляется сдача-приемка выполненных работ в порядке, установленном для первоначальной приемки выполненных работ по настоящему Контракту.

3.13. Исполнитель гарантирует, что при исполнении настоящего Контракта не будут нарушены права третьих лиц. Выполненные работы соответствует требованиям нормативных актов Российской Федерации, государственных стандартов, требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности (санитарным нормам и правилам, государственным стандартам и т.п.), лицензирования, установленным действующим законодательством Российской Федерации для данного вида работ, условиям настоящего Контракта и Технического задания.

3.14. Работы, не соответствующие требованиям, предусмотренным законодательством Российской Федерации для данного вида работ, а также условиям настоящего Контракта и Технического задания, в том числе требованиям к качеству, Заказчик вправе считать не выполненными.

4. Права и обязанности Сторон

4.1. Заказчик обязан:

4.1.1. Осуществлять приемку выполненных работ (ее результатов) в соответствии с настоящим Контрактом.

4.1.2. Оплачивать принятые работы по Контракту в соответствии с настоящим Контрактом.

4.1.3. Оказывать содействие Исполнителю по вопросам, имеющим отношение к исполнению настоящего Контракта и не требующим дополнительных материальных затрат.

4.1.4. Требовать уплаты неустоек (штрафов, пеней) в соответствии с Контрактом.

4.2. Исполнитель обязан:

4.2.1. Своевременно и надлежащим образом собственными силами, средствами и за свой счет либо с привлечением соисполнителей выполнить работы и представить Заказчику результаты выполнения работы, предусмотренные контрактом, документы, предусмотренные настоящим Контрактом, в т.ч. документ о приемке, в порядке и сроки, установленные настоящим Контрактом.

4.2.2. Предоставлять Заказчику по его требованию в сроки, указанные в таком требовании, документы и информацию, относящиеся к предмету настоящего Контракта

4.2.3. Своевременно предоставлять достоверную информацию о ходе исполнения своих обязательств, в том числе о сложностях, возникающих при исполнении Контракта.

4.2.4. Представить Заказчику сведения об изменении своих реквизитов, адреса своего местонахождения в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня соответствующего изменения;

4.2.5. Обеспечить за свой счет устранение выявленных недостатков работ в течение 10 рабочих дней с даты получения мотивированного отказа от приемки работ (если иной срок не установлен данным мотивированным отказом).

4.2.6. В случае, если в период гарантийного срока обнаружатся недостатки (дефекты) работ (оборудования), то Исполнитель обязан их устранить безвозмездно в порядке и сроки, указанные в настоящем Контракте и приложениях к нему.

4.2.7. Выполнять иные обязательства, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации и настоящим Контрактом.

4.2.8. Предоставлять информацию о всех соисполнителях, заключивших договор

ПАРАФИРОВАН

или договоры с Исполнителем, цена которого или общая цена которых составляет более чем десять процентов цены Контракта. Указанная информация предоставляется Заказчику Исполнителем в течение десяти дней с момента заключения им договора с соисполнителем;

4.2.9. В целях перечисления денежных средств согласно условиям Контракта в срок не позднее 15 рабочих дней с даты заключения Контракта открыть в территориальном органе Федерального казначейства лицевой счет для учета операций неучастника бюджетного процесса в соответствии с Правилами казначейского сопровождения средств в случаях, предусмотренных Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов", утвержденными постановлением Правительства РФ от 15.12.2020 № 2106.

4.2.10. Не позднее 5 (пяти) рабочих дней с даты открытия лицевого счета для учета операций неучастника бюджетного процесса, письменно уведомить Заказчика об открытии лицевого счета для операций неучастника бюджетного процесса с указанием всех его реквизитов.

4.3. Заказчик вправе:

4.3.1. Требовать от Исполнителя надлежащего исполнения обязательств в соответствии с настоящим Контрактом, в том числе своевременного устранения выявленных недостатков.

4.3.2. Осуществлять контроль за объемом, качеством и сроками выполнения работ.

4.3.3. Проводить в любое время проверку и контроль выполнения работ, без вмешательства оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

4.3.4. Требовать от Исполнителя своевременного устранения недостатков, выявленных в ходе приемки, в течение гарантийного срока;

4.3.5. Привлекать экспертов, экспертные организации для проведения экспертизы выполненных работ (ее результата);

4.3.6. Отказаться от приемки и оплаты работ, не соответствующих условиям Контракта;

4.3.7. Принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта в соответствии с гражданским законодательством;

4.3.8. До принятия решения об одностороннем отказе от исполнения Контракта провести экспертизу выполненных работ (ее результатов) с привлечением экспертов, экспертных организаций.

4.4. Исполнитель вправе:

4.4.1. Требовать своевременной (установленной условиями настоящего Контракта) приемки Заказчиком работ, выполненных Исполнителем по настоящему Контракту.

4.4.2. Требовать своевременной оплаты выполненного работ в соответствии с пунктом 2.5. настоящего Контракта.

4.4.3. Запрашивать у Заказчика разъяснения и уточнения по вопросам выполнения работ по настоящему Контракту.

4.4.4. Получать от Заказчика содействие при исполнении настоящего Контракта в соответствии с условиями настоящего Контракта, если это не приведет к материальным затратам Заказчика.

4.4.5. Досрочно выполнить обязательства по настоящему Контракту.

4.4.6. В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 22.03.2021 № 713-р привлекать к исполнению Контракта субподрядчиков/соисполнителей при условии исполнения своих обязательств в объеме не менее 10 процентов совокупного стоимостного объема обязательств по Контракту лично.

4.4.7. Принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации;

5. Гарантии

5.1 Гарантийные обязательства при выполнении работ по настоящему Контракту для Исполнителя не устанавливаются.

6. Ответственность Сторон

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств, установленных настоящим Контрактом, Заказчик и Исполнитель несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6.2. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных настоящим Контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных настоящим Контрактом,

ПАРАФИРОВАН

Исполнитель вправе потребовать уплаты неустоек (штрафов, пеней). Пена начисляется за каждый день просрочки Заказчиком исполнения обязательства, предусмотренного настоящим Contractом, начиная со дня, следующего после дня истечения, установленного настоящим Contractом срока исполнения обязательства. Такая пена устанавливается в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пеней ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от не уплаченной в срок суммы.

6.3. За каждый факт неисполнения Заказчиком обязательства, предусмотренных настоящим Contractом, за исключением просрочки исполнения обязательства, предусмотренных настоящим Contractом, размер штрафа устанавливается в следующем порядке:

- а) 1000 рублей, если Цена Contractа не превышает 3 млн. рублей (включительно);
- б) 5000 рублей, если цена контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);
- в) 10000 рублей, если цена контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);
- г) 100000 рублей, если цена контракта превышает 100 млн. рублей.

6.4. В случае просрочки исполнения Исполнителем обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных настоящим Contractом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных настоящим Contractом, начисляются неустойки (штрафы, пени). Пена начисляется за каждый день просрочки исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного настоящим Contractом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Contractом срока исполнения обязательства, в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены Contractа (отдельного этапа исполнения Contractа), уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных настоящим Contractом (соответствующим отдельным этапом исполнения Contractа) и фактически исполненных Исполнителем.

6.5. За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренных настоящим Contractом, за исключением просрочки исполнения обязательства (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных настоящим Contractом, размер штраф устанавливается в следующем порядке (за исключением случая, предусмотренного пунктом 6.6 настоящего Contractа):

- а) 10 процентов Цены Contractа (этапа) в случае, если Цена Contractа (этапа) не превышает 3 млн. рублей;
- б) 5 процентов цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);
- в) 1 процент цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);
- г) 0,5 процента цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) составляет от 100 млн. рублей до 500 млн. рублей (включительно);
- д) 0,4 процента цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) составляет от 500 млн. рублей до 1 млрд. рублей (включительно);
- е) 0,3 процента цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) составляет от 1 млрд. рублей до 2 млрд. рублей (включительно);
- ж) 0,25 процента цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) составляет от 2 млрд. рублей до 5 млрд. рублей (включительно);
- з) 0,2 процента цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) составляет от 5 млрд. рублей до 10 млрд. рублей (включительно);
- и) 0,1 процента цены контракта (этапа) в случае, если цена контракта (этапа) превышает 10 млрд. рублей.

6.6. За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного настоящим Contractом, которое не имеет стоимостного выражения, размер штрафа устанавливается (при наличии в настоящем Contractе таких обязательств) в следующем порядке:

- а) 1000 рублей, если Цена Contractа не превышает 3 млн. рублей;
- б) 5000 рублей, если цена контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);
- в) 10000 рублей, если цена контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);
- г) 100000 рублей, если цена контракта превышает 100 млн. рублей.

6.7. Под ненадлежащим исполнением Исполнителем обязательства понимается результат выполнения работ, не соответствующий требованиям, установленным настоящим

Контрактом, Техническим заданием (приложение № 1 к настоящему Контракту), являющимися приложениями к настоящему Контракту, а также законодательством Российской Федерации.

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

6.11. Ответственность за достоверность и соответствие законодательству Российской Федерации сведений, указанных в представленной документации, несет Исполнитель.

6.12. В случае установления уполномоченными контрольными органами фактов выполнения работ не в полном объеме и/или завышения их стоимости Исполнитель осуществляет возврат Заказчику излишне уплаченных денежных средств.

6.13. Уплата Исполнителем неустойки или применение иной формы ответственности не освобождает его от исполнения обязательств по настоящему Контракту.

6.14. В качестве подтверждения фактов неисполнения/ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Контракту, Заказчик может предъявлять фото- и видеоматериалы, являющиеся основанием для взыскания неустойки или применения иной формы ответственности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6.15. Исполнитель не несет ответственности за то, что Работы не выполнены в отношении образовательных организаций:

которые не имеют или у них отозвана лицензия на осуществление образовательной деятельности;

адрес расположения которых отличается от адреса, определенного по соответствующей ОО в приложении № 3 к Контракту;

которые прекратили свою деятельность или ликвидированы (находятся в стадии ликвидации);

находящихся в ветхом здании, которое подлежит плановому или капитальному ремонту, сносу;

в случае если Заказчик и/или представитель образовательной организации не обеспечили для Исполнителя надлежащие условия выполнения Работ в соответствии с условиями Технического задания.

7. Порядок изменения и расторжения Контракта

7.1. Изменение настоящего Контракта возможно по соглашению Сторон. Все изменения оформляются в письменном виде путем подписания Сторонами дополнительных соглашений к настоящему Контракту. Дополнительные соглашения к настоящему Контракту являются его неотъемлемой частью и вступают в силу с момента их подписания Сторонами.

7.2. Настоящий Контракт может быть расторгнут:

- по соглашению Сторон;

- в судебном порядке;

- посредством одностороннего отказа от исполнения настоящего Контракта, в случаях, предусмотренных настоящим Контрактом, действующим законодательством Российской Федерации, а также в случаях, установленных пп. 7.3.1 - 7.3.3 настоящего Контракта, в соответствии с гражданским законодательством, в порядке, установленном частями 9-23 статьи 95 Закона о контрактной системе.

7.3. Заказчик вправе направить Исполнителю односторонний отказ от исполнения настоящего Контракта в следующих случаях:

7.3.1. При существенном нарушении условий настоящего Контракта Исполнителем - выполнении работ ненадлежащего качества с недостатками, которые не могут быть устранены в указанный Заказчиком разумный срок, обнаружении неустранимых недостатков, недостатков, которые не могут быть устранены без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляются неоднократно (более одного раза), либо повторяются вновь после их устранения, и других подобных недостатков.

7.3.2. Неоднократно (более одного раза) неисполнения Исполнителем требования Заказчика устранить нарушение настоящего Контракта и/или Технического задания, допущенное Исполнителем при выполнении обязательств по настоящему Контракту.

ПАРАФИРОВАН

7.3.3. В иных случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и настоящим Contractом,

8. Казначейское сопровождение

8.1. Оплата выполненных работ по настоящему Contractу осуществляется с лицевого счета Заказчика на лицевой счет Исполнителя, открытый Исполнителем в территориальном органе Федерального казначейства в соответствии с Правилами казначейского сопровождения средств в случаях, предусмотренных Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов" (далее - Правила казначейского сопровождения), утвержденными постановлением Правительства РФ от 15.12.2020 № 2106.

8.2. Исполнитель в течение срока действия настоящего Contractа обязуется соблюдать запрет на перечисление целевых средств:

8.2.1. В качестве вноса в уставный (складочный) капитал другого юридического лица (дочернего общества юридического лица), вклада в имущество другого юридического лица (дочернего общества юридического лица), не увеличивающего его уставный (складочный) капитал, если нормативными правовыми актами, регулирующими порядок предоставления целевых средств, не предусмотрена возможность их перечисления указанному юридическому лицу (дочернему обществу юридического лица) на счета, открытые им в учреждении Центрального банка Российской Федерации или в кредитной организации (далее - банк);

8.2.2. В целях размещения средств на депозиты, а также в иные финансовые инструменты, за исключением случаев, установленных федеральными законами или нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, в том числе принимаемыми в отношении средств, указанных в подпункте "б" пункта 18 Правил казначейского сопровождения;

8.2.3. На счета, открытые в банке юридическому лицу, за исключением:

8.2.3.1. Оплаты обязательств Исполнителя в соответствии с валютным законодательством Российской Федерации;

8.2.3.2. Оплаты обязательств Исполнителя в целях осуществления расчетов по оплате труда с лицами, работающими по трудовому договору (contractу), а также по выплатам лицам, не состоящим в штате Исполнителя, привлеченным для достижения результата, определенного при предоставлении целевых средств, с перечислением удержанных налогов, сборов и начисленных страховых взносов на обязательное пенсионное страхование, на обязательное социальное страхование, на обязательное медицинское страхование в соответствии со сроками, установленными Налоговым кодексом Российской Федерации;

8.2.3.3. Оплаты обязательств Исполнителя в целях осуществления расчетов по социальным выплатам и иным выплатам в пользу работников (кроме выплат, указанных в подпункте 8.2.3.2 настоящего Contractа);

8.2.3.4. Оплаты фактически выполненных работ, источником финансового обеспечения которых являются целевые средства, в случае, если Исполнитель не привлекает для выполнения таких работ иных юридических лиц, а также при условии представления документов-оснований или реестра документов-оснований по форме, установленной Министерством финансов Российской Федерации (далее - реестр документов-оснований), с приложением указанных в нем документов-оснований (в случае его указания в распоряжении о совершении казначейских платежей (далее - распоряжение) и (или) иных документов, предусмотренных Contractом;

8.2.3.5. Возмещения произведенных Исполнителем расходов (части расходов) при условии представления документов в соответствии подпунктом 8.2.3.4 настоящего Contractа, а также копий платежных поручений, реестров платежных поручений и иных документов, подтверждающих оплату произведенных Исполнителем расходов (части расходов), если условиями Contractа предусмотрено возмещение произведенных Исполнителем расходов (части расходов) или в случае полного исполнения государственного contractа с единственным исполнителем, contractа (договора), заключенного в рамках исполнения такого государственного contractа;

8.2.3.6. Оплаты обязательств Исполнителя по накладным расходам, связанным с исполнением Contractа;

8.2.3.7. На счета, открытые в банках юридическим лицам, заключенным с Исполнителем - получателем целевых средств договоры (contractы, соглашения), за исключением договоров (contractов, соглашений), заключаемых в целях приобретения услуг связи по приему, обработке, хранению, передаче, доставке сообщений электросвязи или почтовых отправлений, коммунальных услуг, электроэнергии, гостиничных услуг, услуг по организации и осуществлению перевозки грузов и пассажиров

ПАРАФИРОВАН

железнодорожным транспортом общего пользования, авиационных и железнодорожных билетов, билетов для проезда городским и пригородным транспортом, подписки на периодические издания, аренды, осуществления работ по переносу (переустройству, присоединению) принадлежащих юридическим лицам инженерных сетей, коммуникаций, сооружений, а также проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности, осуществления страхования в соответствии со страховым законодательством, услуг по приему платежей от физических лиц, осуществляемых платежными агентами;

8.2.3.8. Выплаты прибыли по Контракту в соответствии с пп. «а» п. 16 Правил казначейского сопровождения.

8.3. Исполнитель обязан:

8.3.1. Открыть лицевой счет в территориальном органе Федерального казначейства в целях осуществления операций с целевыми средствами в соответствии с Правилами казначейского сопровождения;

8.3.2. Вести раздельный учет результатов финансово-хозяйственной деятельности по Контракту, распределять накладные расходы пропорционально срокам исполнения Контракта либо срокам использования авансового платежа по нему в порядке, установленном Министерством финансов Российской Федерации;

8.3.3. Представлять в территориальные органы Федерального казначейства документы, предусмотренные порядком санкционирования целевых средств;

8.3.4. указывать в Контракте (договорах, соглашениях), распоряжениях и расчетных документах (за исключением распоряжений и расчетных документов, представляемых в связи с исполнением государственных контрактов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или относимые к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа (далее - государственная тайна), а также в документах-основаниях, реестре документов-оснований идентификатор государственного контракта, порядок формирования которого установлен Федеральным казначейством;

8.4. Исполнителю возмещаются произведенные им расходы (часть расходов) при условии представления Исполнителем в территориальный орган Федерального казначейства документов в соответствии с абзацем восьмым подпункта «а» пункта 6 Правил казначейского сопровождения, а также копий платежных поручений, реестров платежных поручений и иных документов, подтверждающих оплату произведенных Исполнителем расходов (части расходов) в размере, не превышающем Цену Контракта.

8.5. Исполнителю предоставляется разрешение на утверждение сведений об операциях с целевыми средствами, срок окончания действия которого устанавливается как срок действия Контракта плюс 12 месяцев.

8.6. Размер прибыли в рамках исполнения Контракта с целью отражения в сведениях об операциях с целевыми средствами не может превышать 15% Цены Контракта.

8.7. Перечисление целевых средств по Контракту осуществляется на счет, открытый единственному исполнителю в банке, в согласованном Заказчиком размере, не превышающем размера прибыли, определяемого Заказчиком в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров (работ, услуг) для обеспечения государственных и муниципальных нужд, в составе цены работ, в случае частичного исполнения государственного контракта с единственным исполнителем, если результатом такого частичного исполнения являются принятые государственным заказчиком работы.

8.8. Перечисление прибыли по контракту (договору), заключенному в рамках исполнения настоящего Контракта с единственным исполнителем, осуществляется на счет, открытый исполнителю (соисполнителю) в банке, в размере, согласованном сторонами при заключении контракта (договора) в рамках исполнения настоящего Контракта с единственным исполнителем, после исполнения контракта (договора) (отдельного этапа исполнения контракта (договора) в случае, если условиями контракта (договора) предусмотрены отдельные этапы исполнения), заключенного в рамках исполнения настоящего Контракта с единственным исполнителем, и представления исполнителем (соисполнителем) в территориальный орган Федерального казначейства акта приема-передачи товара, акта выполненных работ (оказанных услуг), иных документов, подтверждающих исполнение контракта (договора) (отдельного этапа исполнения контракта (договора)).

8.9. С целью своевременного выполнения работ 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

ПАРАФИРОВАН

поставщиками, подрядчиками, исполнителями на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, необходимых для выполнения работ по Контракту, до заключения настоящего Контракта, а также оплачивать поставленный товар, выполненные работы, оказанные услуги.

8.10. Перечисление целевых средств, указанных в пункте 15 Правил казначейского сопровождения, на лицевые счета осуществляется с лицевых счетов получателя бюджетных средств, открытых Заказчику в территориальных органах Федерального казначейства, после проведения территориальными органами Федерального казначейства проверки документов-оснований, осуществляемой в соответствии с порядком санкционирования целевых средств, установленным Министерством финансов Российской Федерации.

Перечисление целевых средств, указанных в абзаце первом настоящего пункта, осуществляется после проведения территориальными органами Федерального казначейства проверки документов, подтверждающих факт выполнения работ, в соответствии с порядком санкционирования целевых средств, с лицевых счетов на счета в банках, открытые:

8.10.1. Исполнителю по Контракту в случае, если оплата по Контракту осуществляется одновременно после полного исполнения Контракта;

8.10.2. Исполнителю, исполнителям (соисполнителям) по Контракту и контрактам (договорам), заключенным в рамках исполнения Контракта, в случае, если исполнение и оплата Контракта осуществляются поэтапно.

9. Срок действия Контракта

9.1. Настоящий Контракт вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует до 31.12.2021 года.

9.2. Обязательства Сторон, не исполненные до даты истечения срока действия настоящего Контракта, указанного в пункте 9.1. настоящего Контракта, подлежат исполнению в полном объеме.

10. Обстоятельства непреодолимой силы

10.1. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая обязательства по Контракту, несет ответственность, если не докажет, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств.

10.2. О возникновении и прекращении обстоятельства непреодолимой силы Стороны уведомляют друг друга письменно в течение 5 рабочих дней с даты их возникновения или прекращения. После прекращения обстоятельства непреодолимой силы Сторона, прекратившая исполнение обязательств по настоящему Контракту, незамедлительно возобновляет его исполнение. Извещение должно содержать данные о наступлении и характере обстоятельств и возможных последствиях.

10.3. Факт возникновения обстоятельства непреодолимой силы должен быть документально удостоверен уполномоченным органом федеральной, региональной власти или органом местного самоуправления.

10.4. Если одна из Сторон не направит или несвоевременно направит документы, указанные в настоящем разделе, то такая Сторона не вправе сослаться на возникновение обстоятельства непреодолимой силы в целях обоснования неисполнения и (или) ненадлежащего исполнения обязательства по настоящему Контракту, а вторая Сторона вправе не принимать во внимание наступление обстоятельства непреодолимой силы при предъявлении претензий и исковых заявлений в связи с неисполнением и (или) ненадлежащим исполнением обязательств по настоящему Контракту.

10.5. В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут сохраняться более 60 дней, любая Сторона имеет право предложить другой Стороне расторгнуть его. При прекращении настоящего Контракта по причинам, указанным в настоящем пункте, Стороны обязаны осуществить взаиморасчеты по своим обязательствам на день прекращения настоящего Контракта.

11. Порядок урегулирования споров

11.1. Неурегулированные споры передаются на разрешение в Арбитражный суд Пермского края только после принятия мер по их досудебному урегулированию.

11.2. По передаче спора на разрешение Арбитражного суда Пермского края Стороны примут меры к его урегулированию в претензионном порядке. Претензия должна быть направлена в письменном виде. По полученной претензии Сторона должна дать письменный ответ, по существу, в срок не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты ее получения.

12. Прочие условия

ПАРАФИРОВАН

12.1. Стороны обязуются сохранять конфиденциальность информации, полученной в ходе выполнения настоящего Контракта, в течение одного года с момента завершения настоящего Контракта, если продолжительность такого срока не определена соответствующим дополнительным соглашением Сторон.

Сведения, полученные в ходе выполнения настоящего Контракта, предназначены исключительно для Сторон и не могут быть полностью или частично переданы (опубликованы, разглашены) третьим лицам или использованы каким-либо иным способом с участием третьих лиц без согласия Сторон.

12.2. В случае подачи третьими лицами претензий и/или исков в связи с нарушением прав на выполненные работы по настоящему Контракту, Исполнитель обеспечивает судебную защиту интересов Заказчика и несет полную ответственность по таким искам, а также возмещает в полном объеме Заказчику расходы, связанные с указанными претензиями и/или исками, если таковые последуют.

12.3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Контрактом, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

12.4. Настоящий Контракт подписан Сторонами в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон. Контракт имеет приложения, являющиеся его неотъемлемой частью:

12.4.1. Приложение № 1 - Техническое задание.

12.4.2. Приложение № 2 - Календарный план.

12.4.3. Приложение № 3 - Перечень государственных или муниципальных общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования.

12.4.4. Приложения № 4 - Форма документа о приемке.

13. Адреса и банковские реквизиты сторон:

ЗАКАЗЧИК:

Министерство информационного развития и связи Пермского края
Почтовый адрес:
614015 г. Пермь, ул. Ленина, 51
ИНН 5902221423 / КПП 590201001
БИК 015773997
Минфин Пермского края л/сч 02562000010
(Министерство информационного развития и связи Пермского края л/сч 028211001)
БАНК: ОТДЕЛЕНИЕ ПЕРМЬ БАНКА РОССИИ // УФК по Пермскому краю г. Пермь
казначейский счет: 03221643570000005600
единый казначейский счет:
40102810145370000048
Тел. (342) 253-73-60

От Заказчика:

И.о. начальника управления развития инфраструктуры Министерства информационного развития и связи Пермского края

Пермский край



/С.В. Семенов

Исполнитель:

ПАО «Ростелеком»
Почтовый адрес: 614040, г. Пермь ул. Крупской, 2
Юридический адрес (местонахождение):
191002, г. Санкт-Петербург, ул. Достоевского, дом 15
ИНН 7707049388, КПП 668543001
Банковские реквизиты:
Получатель: ПАО «Ростелеком»
р/с 407028104002900008837
в филиале Банка ВТБ (ПАО) г. Екатеринбург
к/сч 30101810400000000952
БИК 046577952,
Телефон: (342) 235-51-18

От Исполнителя:

Заместитель директора филиала - технический директор Пермского филиала ПАО «Ростелеком»



И.п.

/ А.В. Вотинцев

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на обследование государственных (муниципальных) образовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования в целях осуществления мероприятий по формированию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом для обеспечения безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса

1 ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термин / Сокращение	Наименование / Определение
АКБ	Аккумуляторная батарея
ВРУ	Вводно-распределительное устройство
ВТШ	Внутриобъектовый телекоммуникационный шкаф
Входная группа	Часть здания, разделяющая помещение к улице, состоящая из площадки перед зданием (входной площадки), навеса, ступеней, лестничных пролетов, колонн, перил, двери, вывески над дверью, тамбура, вестибюля (при наличии указанных элементов)
ЕПГУ	Федеральная государственная информационная система «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (https://www.gosuslugi.ru/)
ЕСИА	Федеральная государственная информационная система «Единая система идентификации и аутентификации»
ЕСПД	Виртуальная частная сеть (сети) оператора единой сети передачи данных, обеспечивающая доступ социально-значимых объектов к информационным системам и сети Интернет, а также передачу данных при предоставлении доступа к информационным системам и к сети Интернет
Заказчик	Заказчик выполнения работ по контракту
ИБП	Источник бесперебойного питания
ИД	Исполнительная документация
Исполнитель	Исполнитель выполнения работ по контракту
Обследование	Работы по обследованию зданий ОО и их помещений в целях осуществления мероприятий по формированию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, соответствующей стандарту для обеспечения безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к сети Интернет и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса, утверждаемому в установленном порядке (далее соответственно – ИТ-инфраструктура, стандарт «Цифровая школа»)
КЛС	Оптоволоконные и медные кабельные линии связи

Термины / Сокращение	Наименование / Определение
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
Нормативные акты в области проектирования и строительства	Действующие на момент исполнения обязательств по контракту нормы законодательства Российской Федерации, технические регламенты, нормы и правила, государственные стандарты и иные нормативные документы Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, регулирующие отношения Сторон в рамках контракта в области инженерных изысканий, проектирования и строительства, а также организационно-распорядительные документы Заказчика. Заказчик обязан уведомлять Исполнителя о действующих организационно-распорядительных документах Заказчика путем направления информационного письма.
Объект	Здание ОО с указанием фактического адреса размещения
ОО	Государственная или муниципальная образовательная организация, реализующая образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования
Представитель заказчика	Руководитель образовательной организации или иное лицо, имеющее соответствующие полномочия от лица образовательной организации и (или) Заказчика
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, издание 7 с изменениями и дополнениями
Сеть Интернет	Информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»
СКС	Структурированная кабельная система
СЭ	Система электропитания
Точка беспроводного доступа, точка доступа, ТД	Wi-Fi оборудование для радиодоступа оконечных устройств
IP-камера	Цифровая видеочкамера с возможностью передачи видеопотока в цифровом формате по сети Интернет, использующая протокол IP
Wi-Fi	Технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11
Оборудование	Оборудование, используемое при подготовке Паспортов зданий ОО
ТЗ	Техническое задание
Контракт	Государственный контракт, приложением к которому является настоящее техническое задание
Сервис авторизации пользователей	Сервис, обеспечивающий авторизацию пользователей Wi-Fi-сетей ОО, позволяющий идентифицировать и аутентифицировать пользователей через ЕСИА и обеспечивающий централизованное выполнение функций мониторинга, управления, обновления микропрограмм и настроек установленных на объектах точек беспроводного доступа
Элемент	Самостоятельная единица входящая в состав ИТ-инфраструктуры, выполняющая определенные функции не подлежащая дальнейшему изменению/модернизации
Модернизация	Изменение состава элементов существующей ИТ-инфраструктуры в ОО до соответствия требованиям

Термин / Сокращение	Наименование / Определение
	стандарта «Цифровая школа» без возможности изменения характеристик отдельных существующих элементов.
Контроллер Wi-Fi	Программно-аппаратный комплекс или программное обеспечение, развернутое в облачной среде, позволяющее централизованно выполнять функции мониторинга, управления, обновления микропрограмм и настроек, установленных на объектах точек беспроводного доступа, коммутаторов и маршрутизаторов

В настоящем техническом задании используются иные термины, сокращения и определения в значениях, предусмотренных нормативными правовыми актами, указанными в настоящем ТЗ, а также Стандартом «Цифровая школа».



ПАРАФИРОВАН



2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Назначение документа

Настоящее техническое задание определяет требования к исполнению контракта в целях выполнения работ по формированию ИТ-инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом «Цифровая школа».

2.2 Цели и задачи

2.2.1. Техническое задание разработано в целях:

- оценки характеристик и параметров ЛВС, СКС зданий ОО;
- оценки текущего состояния ИТ - инфраструктуры зданий ОО для принятия решений по модернизации (интеграции, замене активного оборудования и/или другим видам работ);

- планирования работ по формированию ИТ-инфраструктуры зданий ОО;

2.2.2. Основными задачами, решаемыми в рамках контракта, являются:

- проведение обследования зданий ОО и формирование паспортов объектов;
- радиопланирование в зданиях ОО с целью создания уверенного покрытия сети Wi-Fi во всех учебных кабинетах, школьной библиотеке, учительской, а при необходимости в актовом зале, столовой, вестибюле, коридорах, рекреациях, иных помещениях, где ведется образовательный процесс (далее – помещения, оснащаемые беспроводной сетью Wi-Fi);

- разработка и передача Заказчику документации, предусмотренной контрактом, ТЗ.

2.3 Исходные данные

2.3.1. При выполнении работ подлежат применению положения следующих нормативных документов:

- национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения» (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 ноября 2012 г. № 1146-ст);

- межгосударственный стандарт ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» (принят межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации протоколом от 25 марта 2013 г. № 55-П, далее – ГОСТ 32144-2013);

- национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58241-2018 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Магистральная подсистема структурированной кабельной системы. Основные положения» (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 октября 2018 г. № 794-ст);

- национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58242-2018 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Телекоммуникационные пространства и помещения. Общие положения» (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 октября 2018 г. № 795-ст);

- национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов» (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 сентября 2013 г. № 976-ст);

- национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52266-2020 «Кабели оптические. Общие технические условия» (утвержден и введен в действие приказом

ПАРАФИРОВАН

Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2020 г. № 154-ст);

– ISO/IEC 11801:2010 Information technology – Generic cabling for customer premises – Amendment 2 (Информационные технологии. Структурированная кабельная система для помещений заказчиков. 2-ое издание);

– ISO/IEC 14763-1:1999 Information technology – Implementation and operation of customer premises cabling – Part 1: Administration (Информационные технологии. Ввод и функционирование кабельной системы в помещении пользователя. Часть 1. Администрирование);

– ISO/IEC 14763-2:2000 Information technology. Implementation and operation of customer premises cabling – Part 2: Planning and installation (Информационные технологии. Ввод и функционирование кабельной системы в помещении пользователя. Часть 2. Планирование и установка);

– ISO/IEC 14763-3:2006 Information technology. Implementation and operation of customer premises cabling – Part 3: Testing of optical fibre cabling (Информационные технологии. Ввод и функционирование кабельной системы в помещении пользователя. Часть 3. Испытание волоконно-оптической системы);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (далее – Правила противопожарного режима в Российской Федерации);

– Приказ МЧС России от 31.08.2020 N 628 "Об утверждении свода правил "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования";

– Свод правил СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (далее – СП 9.13130.2009);

– Правила применения оборудования радиодоступа, Часть 1. Правила применения оборудования радиодоступа для беспроводной передачи данных в диапазоне от 30 МГц до 66 ГГц, утвержденные приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 14 сентября 2010 № 124;

– Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Информационная инфраструктура», входящего в состав национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», и связанных с формированием ИТ-инфраструктуры в государственных (муниципальных) образовательных организациях, реализующих программы общего образования, в соответствии с утвержденным стандартом для обеспечения в помещениях безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», являющихся приложением к государственной программе Российской Федерации «Информационное общество», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 313, а также принятые в соответствии с ними нормативные правовые акты, документы, утвержденные уполномоченными органами государственной власти;

– иные применимые в выполнении работ нормативные правовые акты, документы, утвержденные уполномоченными органами государственной власти.

3 НАИМЕНОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Исполнитель должен выполнить работы, указанные в таблице 1, для каждого здания ОО в сроки, указанные в контракте:

Таблица 1.

ПАРАФИРОВАН

№ п/п	Наименование	Отчетные документы	Сроки сдачи отчетных документов
1	Обследование зданий ОО в целях выполнения работ по формированию ИТ-инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом «Цифровая школа»	<ul style="list-style-type: none"> - Акты оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному Стандарту «Цифровая школа» (по форме Приложения 3 к ТЗ); - Паспорта объектов (по форме Приложения 1 к ТЗ); - Сводные справки о расчетной стоимости оборудования, работ, услуг для формирования ИТ-инфраструктуры, (по форме Приложения 2 к настоящему ТЗ). 	С дня следующего за датой подписания контракта по 31.08.2021 включительно – не менее 100 зданий ОО; С 01.09.2021 – по 30.09.2021 включительно – не менее 100 зданий ОО; С 01.10.2021 – по 31.10.2021 включительно – не менее 150 зданий ОО; С 01.11.2021 – по 30.11.2021 включительно – не менее 150 зданий ОО. В случае если в предшествующие периоды/период обследовано больше зданий ОО, предусмотренных настоящим Календарным планом, то в период 01.11.2021 по 30.11.2021 необходимо обследовать оставшиеся здания ОО, так чтобы в совокупности было обследовано 500 зданий ОО.

4 ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА

4.1. Объектами обследования являются здания ОО Пермского края.

4.2. Список зданий ОО, подлежащих обследованию в рамках контракта, представлен в Перечне государственных или муниципальных образовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования (Приложение 3 к контракту) и является неотъемлемой частью заключаемого контракта.

5 ДОПУСК ИСПОЛНИТЕЛЯ НА ОБЪЕКТ И ПОРЯДОК ИСПОЛНЕНИЯ КОНТРАКТА

5.1. Организацию допуска Исполнителя на Объект осуществляет Заказчик и (или) Представитель заказчика.

5.2. Исполнение контракта на Объекте осуществляется в рабочее время ОО, а также в вечернее время и/или в выходные и/или нерабочие, праздничные дни (по согласованию с Представителем заказчика в письменном виде за 24 часа).

5.3. Перед началом исполнения контракта Исполнитель обязан согласовать привлекаемых субподрядных организаций (соисполнителей) с Заказчиком и предоставить Представителю заказчика список персонала Исполнителя и (или) его субподрядных организаций (соисполнителей), который будет задействован на Объекте, с указанием фамилии, имени, отчества, предоставить копии паспортов данных работников. Исполнитель обязан поддерживать список работников, задействованных на конкретном Объекте, в

ПАРАФИРОВАН

актуальном состоянии и своевременно уведомлять Заказчика об изменении состава работников.

5.4. Допуск работников Исполнителя или работников субподрядных организаций (соисполнителей) на территорию Объекта осуществляется по паспорту, в т.ч. копии паспорта, водительскому удостоверению или по иному документу, удостоверяющему личность работника.

5.5. Работники Исполнителя или его субподрядных организаций, находящиеся на территории ОО, обязаны соблюдать правила внутреннего распорядка ОО, санитарно-эпидемиологический режим. Исполнитель несет ответственность за все действия своих работников или работников его субподрядных организаций, в том числе и за соблюдение работниками правил законодательства Российской Федерации на территории ОО.

5.6. Исполнитель самостоятельно обеспечивает за счет собственных средств разгрузку, безопасное размещение и сохранность инструментов, инвентаря, спецодежды, конструкций, материалов и оборудования в согласованном с Представителем заказчика месте.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

6.1 Предметом работ является обследование всех помещений всех зданий ОО на территории Пермского края, предусмотренных приложением к контракту, участвующих в образовательном процессе и предназначенных для размещения оборудования и прокладки кабельных трасс, для осуществления мероприятий по формированию новой ИТ-инфраструктуры согласно стандарту «Цифровая школа» с учетом ключевых параметров оснащаемых зданий ОО, их функциональных и архитектурных особенностей.

С целью оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному стандарту «Цифровая школа» (подготовительные работы) проводятся следующие виды работ:

- Обследование объекта и составление Акта оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному стандарту «Цифровая школа»;

- Радиообследование.

6.2. В ходе обследования, Исполнитель собирает и консолидирует следующие данные:

- корректный адрес здания ОО;

- поэтажные планы здания ОО;

- места установки и необходимое количество ТД для создания беспроводной сети Wi-Fi с уверенной зоной покрытия во всех помещениях, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi;

- места установки и необходимое количество IP-камер, предназначенных для организации видеонаблюдения за используемыми для входа/выхода входными группами здания ОО;

- необходимое количество коммутаторов PoE, сервисных маршрутизаторов, ИБП, видеорегистратора/сервера видеонаблюдения и другого оборудования необходимого для формирования ИТ-инфраструктуры;

- места установки ВТШ и их количество;

- точки подключения к электрической сети здания ОО;

- трассы прокладки СКС;

- места установки оборудования, установленного в рамках проектов по подключению СЗО и ЕСПД;

- прочие данные, необходимые для осуществления мероприятий по формированию новой ИТ-инфраструктуры согласно стандарту «Цифровая школа».

6.3. Собранные данные должны быть внесены в систему управления проектом, обеспечивающую структурирование и систематизацию собранных сведений. Система управления проектом выбирается Исполнителем самостоятельно, Заказчик должен иметь постоянный доступ к ней на период действия контракта для просмотра актуальных внесенных сведений о ходе реализации проекта и анализа с применением фильтров, выборок и т.д.

ПАРАФИРОВАН

6.4. По результатам выполнения работ, предусмотренных пунктом 6.1 настоящего ТЗ, в каждом здании ОО Исполнитель согласует и подписывает с Представителем заказчика и представителем ОО Паспорт объекта в трех экземплярах.

Форма Паспорта объекта приведена в Приложении № 1 к настоящему ТЗ.

Состав Паспорта объекта:

- опросный лист;
- общие данные;
- схема размещения ТД;
- структурная схема СКС;
- план расположения оборудования и кабельных трасс;
- схема размещения оборудования в ВТШ;
- таблица кабельных соединений СКС;
- схема соединения оборудования СЗО с узлом ЕСПД;
- принципиальная схема электропитания ВТШ;
- таблица расчетных данных ИБП;
- кабельный журнал СКС;
- спецификация оборудования и материалов.

По итогам выполнения работ в ОО Пермского края Исполнитель вместе с Актом оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному Стандарту «Цифровая школа», представляет Заказчику Паспорта объектов, утвержденные Исполнителем, представителем ОО и Представителем заказчика, и сводную справку о расчетной стоимости оборудования, работ, услуг для формирования ИТ-инфраструктуры в отношении каждой ОО, указанной в контракте. Форма сводной справки о расчетной стоимости оборудования, работ, услуг для формирования ИТ-инфраструктуры приведена в Приложении 2 к ТЗ.

6.5. При формировании Паспорта объекта необходимо руководствоваться Стандартом «Цифровая школа», а также учесть, что:

6.5.1. Монтаж кроссового оборудования (патч-панели), ИБП, коммутаторов PoE, видеорегистратора/сервера видеонаблюдения, сервисного маршрутизатора необходимо планировать в новых ВТШ. В случае наличия в ОО существующего ВТШ, принадлежащего ОО и наличия свободных мест в нем – Исполнитель устанавливает новое оборудование в существующий ВТШ. В случае отсутствия необходимого количества свободных мест допускается перенос существующего оборудования в новый ВТШ. При этом, для проведения работ (монтаж, демонтаж, перенос, перенастройка и проч.) в отношении элементов существующей инфраструктуры, признанной соответствующей Стандарту «Цифровая школа», Заказчик согласовывает такие работы с балансодержателем данного оборудования (элементов инфраструктуры) с целью обеспечения законности действий, производимых Исполнителем в отношении вышеописанного оборудования (элементов инфраструктуры).

С целью сохранения гарантии и/или отсутствия претензий со стороны обслуживающих данное оборудование (элементы инфраструктуры) организаций, после проведения работ Исполнителем работоспособность существующего оборудования (элементов инфраструктуры) подтверждается актом проведенных и принятых работ.

6.5.2. Количество и тип ВТШ определяется при обследовании и рассчитывается на основании проектируемой нагрузки, длин трасс СКС и конфигурации здания.

6.5.3. Количество и тип PoE-коммутаторов рассчитываются из расчета не менее 2 (двух) портов коммутатора на 4 (четыре) помещения, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi (рекомендуется не менее 3 (трех) портов на 4 (четыре) помещения, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi), для подключения точек беспроводного доступа с питанием по PoE, по одному порту коммутатора для каждой IP-камеры с питанием по PoE, использующейся для видеонаблюдения за входными группами, и не менее 20 резервных портов на здание ОО (для организации видеонаблюдения, оперативного переподключения к ЛВС оборудования из вышедших из строя портов коммутатора, подключения оргтехники и другого необходимого

ПАРАФИРОВАН

оборудования). Схема коммутации, необходимое количество коммутаторов и портов, а также количество и длина патч-кордов для коммутации определяется по результатам работ на этапе выполнения работ, предусмотренных пунктом 6.1 ТЗ.

6.5.4. Количество и тип ИБП определяется из расчета обеспечения оборудования, устанавливаемого в рамках формирования ИТ-инфраструктуры (сервисные маршрутизаторы, коммутаторы, точки беспроводного доступа, IP-камеры наблюдения за входными группами, видеорегистраторы/серверы видеонаблюдения), в течение не менее 15 минут при отключении основного электропитания. Мощность ИБП должна превышать максимальную мощность подключенного к нему оборудования, устанавливаемого в рамках формирования ИТ-инфраструктуры, не менее чем на 20%.

6.5.5. Для создания устойчивой беспроводной сети Wi-Fi во всех помещениях, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi, планируется установка точек беспроводного доступа из расчета не менее 2 (двух) точек доступа на 4 (четыре) помещения, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi (рекомендуется не менее 3 (трех) точек доступа на 4 (четыре) помещения, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi). Место расположения и количество точек беспроводного доступа определяется по итогам радиопланирования.

6.5.6. Для управления IP-адресацией, маршрутизацией трафика и предоставлением необходимых сетевых сервисов в здании ОО следует предусмотреть 1 (один) сервисный маршрутизатор на каждую точку подключения канала связи ЕСПД.

6.5.7. IP-камеры для видеонаблюдения за входными группами планируются, исходя из расчета не менее 2 (двух) IP-камер, подключенных к видеорегистратору/серверу видеонаблюдения в ОО, на каждую используемую для входа/выхода входную группу здания ОО:

а) внешняя IP-камера, размещаемая на внешней стене здания или конструкции крыльца, со сценой обзора «входная дверь здания со стороны улицы (входной площадки)»;

б) внутриобъектовая IP-камера, размещаемая на стене или потолке здания, со сценой обзора «входная дверь со стороны вестибюля здания».

6.5.8. Видеорегистратор/сервер видеонаблюдения планируется из расчета 1 (один) видеорегистратор на ОО. Если ОО состоит из нескольких зданий, то количество видеорегистраторов/серверов видеонаблюдения должно соответствовать количеству точек подключения канала связи ЕСПД.

6.5.9. СКС рассчитываются из расчета не менее чем 2 (два) порта 8P8C (RJ45) на 4 (четыре) помещения, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi (рекомендуется 3 (три) порта на 4 (четыре) помещения, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi) для подключения точек беспроводного доступа. СКС для подключения IP-камер для организации видеонаблюдения за входными группами проектируется из расчета 1 (один) порт 8P8C (RJ45) на каждую IP-камеру. СКС должна проектироваться и формироваться на 4-х-парном UTP кабеле категории не ниже 5е. При формировании элементов СКС руководствоваться межгосударственным стандартом ГОСТ 31565-2012. «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2012 г. № 1097-ст).

6.5.10. При формировании системы кабельных каналов не допускается их монтаж по полу, а также с пересечением оконных, дверных и иных проемов без согласования с Представителем заказчика.

6.5.11. При подключении элементов СКС и ЛВС к электрическим сетям руководствоваться национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов» (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 сентября 2013 г. № 976-ст). Заказчик и (или) Представитель заказчика обязан обеспечить возможность

ПАРАФИРОВАН

подключения формируемой ИТ-инфраструктуры к электропитанию и заземлению в выделенном помещении для размещения ВТШ, при наличии технической возможности.

6.5.12. Имеющееся в ОО оборудование, его соответствие Стандарту «Цифровая школа» и возможность его использования при формировании ИТ-инфраструктуры в государственных и муниципальных общеобразовательных организациях, реализующих программы общего образования, для обеспечения в помещениях безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса.

7 ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ В ОО, ПОДКЛЮЧЕНИЮ УКАЗАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЮ ИНЫХ РАБОТ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ НЕОБХОДИМОСТЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ УЧЕТА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ.

7.1 Общие требования

В целях обеспечения безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам (далее – информационные системы) и сети Интернет, а также создания условий для реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в зданиях ОО формируется ИТ-инфраструктура здания ОО, состоящая из:

- ЛВС;
- СКС;
- системы беспроводного широкополосного доступа Wi-Fi;
- системы видеонаблюдения за входными группами.

7.2 Требования к оборудованию

7.2.1. Все предполагаемое к установке в ОО оборудование должно иметь статус российского происхождения.

Оборудование, удовлетворяющее техническим требованиям, но не имеющее статус российского происхождения, допускается в случае задокументированного отсутствия на момент проведения закупочных мероприятий оборудования, удовлетворяющего требованиям первого абзаца п. 7.2 настоящего документа (отсутствие моделей оборудования, или неготовность производителей осуществить его поставку в требуемые сроки по среднерыночной стоимости для соответствующего типа и объема поставляемого оборудования).

7.2.2. Минимальные функциональные требования и технические характеристики оборудования в соответствии со Стандартом «Цифровая школа»:

1. Элементы ЛВС:

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
1	Шкаф телекоммуникационный, Тип 1	Шкаф телекоммуникационный, Тип 1 должен соответствовать следующим техническим требованиям: - высота 9U, боковые стенки неразборные; - ширина не менее 600 мм; - глубина не менее 450 мм; - количество 19" направляющих – не менее 4;

ПАРАФИРОВАН

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - степень защиты – не хуже IP20; - передняя дверь металлическая одностворчатая с замком-ручкой; - кабельные вводы сверху и снизу корпуса; - возможность подвешенного монтажа; - материал – холоднокатаная сталь, толщина не менее 1,5 мм; - отделка поверхности порошковой краской; - блок силовых розеток 220В, 10А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, с выключателем, гнездо С14 под шнур – не менее 1 шт.; - полка стационарная, крепление на 4 точки – не менее 1 шт.; - кабель питания С13-С14 не менее 1,5м; - ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат 220В, 10А, ток утечки 30 мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»; - шина заземления, материал медь, не менее чем на 4 подключения, винт М6 – не менее 1 шт.
2	Шкаф телекоммуникационный, Тип 2	<p>Шкаф телекоммуникационный, Тип-2 должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высота 12U, боковые стенки неразборные; - ширина не менее 600 мм; - глубина не менее 600 мм; - количество 19" направляющих – не менее 4; - степень защиты – не хуже IP20; - передняя дверь металлическая одностворчатая с замком-ручкой; - кабельные вводы сверху и снизу корпуса; - возможность подвешенного монтажа; - материал – холоднокатаная сталь, толщина не менее 1,5 мм; - отделка поверхности порошковой краской; - блок силовых розеток 220В, 10А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, с выключателем, гнездо С14 под шнур – не менее 1 шт.; - полка стационарная, крепление на 4 точки – не менее 2 шт.; - кабель питания С13-С14 не менее 1,5м; - ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат 220В, 10А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»; - шина заземления, материал медь, не менее чем на 6 подключений, винт М6 – не менее 1 шт.
3	Шкаф	Шкаф телекоммуникационный, Тип 3 должен

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
	телекоммуникационный, Тип 3	<p>соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высота 24U; - ширина не менее 600 мм; - глубина не менее 1000 мм; - степень защиты – не хуже IP20; - количество 19" направляющих – не менее 4; - передняя и задняя двери металлические одностворчатые перфорированные с замком-ручкой; - материал – холоднокатаная сталь, толщина не менее 1,5 мм; - отделка поверхности порошковой краской; - вертикальные профили для установки оборудования 19" – не менее 4 шт.; - кабельные вводы сверху и снизу корпуса; - блок силовых розеток 220В, 16А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, с выключателем и гнездом C14 под шнур – не менее 1 шт.; - полка стационарная, крепление на 4 точки – не менее 2 шт.; - кабель питания C13-C14 не менее 1,8м; - ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат 220В, 16А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»; - возможность установки вентиляторного блока в верхнюю часть шкафа; - (опционально) вентиляторный блок; - шина заземления, материал медь, не менее чем на 8 подключений, винт М6 – не менее 1 шт.
4	Шкаф телекоммуникационный, Тип 4	<p>Шкаф телекоммуникационный, Тип 4 должен соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высота не менее 42U; - ширина не менее 600 мм; - глубина не менее 1000 мм; - количество 19" направляющих – не менее 4; - степень защиты – не хуже IP20; - передняя и задняя двери металлические одностворчатые перфорированные с одноточечным замком-ручкой; - материал – холоднокатаная сталь, толщина не менее 1,5 мм; - отделка поверхности порошковой краской; - 19" вертикальные профили для установки оборудования – не менее 4 шт.; - кабельные вводы сверху и снизу корпуса; - блок силовых розеток 220В, 16А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, выключатель, гнездо C14 под шнур – не менее 1 шт.;



ПАРАФИРОВАН



№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - полка стационарная, крепление на 4 точки – не менее 2 шт.; - кабель питания С13-С14 не менее 2,0м; - возможность установки вентиляторного блока в верхнюю часть шкафа; - (опционально) вентиляторный блок; - ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат 220В, 16А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (Ш), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»; - шина заземления, материал медь, не менее чем на 10 подключений, винт М6 – не менее 1 шт.
5	Вентиляторный блок к шкафам тип 1-тип 4	<ul style="list-style-type: none"> - установка на направляющие 19" - количество вентиляторов - 4; - производительность, не менее - 600 м3/ч; - уровень шума, не более - 80 дБ; - встроенный термостат с выносным температурным датчиком (длина провода не менее 1.5м); - шнур питания: Schuko CEE 7/7-C13.
6	Коммутационная панель (24 порта)	<p>Коммутационная панель должна соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество портов 8P8C (RJ45) – не менее 24; - категория – не хуже Cat.5e; - возможность установки в 19" стойку, в комплекте с органайзером; - высота, RU не более 1U.
7	Коммутационная панель (48 портов)	<p>Коммутационная панель должна соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество портов 8P8C (RJ45) – не менее 48; - категория – не хуже Cat.5e; - возможность установки в 19" стойку, в комплекте с органайзером; - высота, RU не более 1U.
8	Коммутатор, 8 портов PoE	<p>Коммутатор, 8 портов должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип: Управляемый; - Назначение: Коммутатор доступа; - Высота: 1U; - Возможность установки в стойку или монтаж на DIN рейку; - количество портов 10/100/1000BASE-T (8P8C (RJ45)) PoE/PoE+ - не менее 8; - количество портов 1000 BASE-X (SFP) – не менее 2; - консольный порт RS-232/8P8C (RJ45) или USB; - пропускная способность, Gbit/s – не менее 1G; - производительность на пакетах длиной 64 байта, MPPS

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - не менее 12; - таблица MAC-адресов – не менее 8000; - Качество обслуживания QoS (количество выходных очередей для каждого порта) не менее 8; - таблица VLAN – не менее 4000; - SFP не менее 1 штуки.
9	Коммутатор, 24 порта PoE	<p>Коммутатор, 24 порта должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип: Управляемый; - Назначение: Коммутатор доступа; - Высота: 1U; - Возможность установки в стойку; - количество портов 10/100/1000BASE-T (8P8C (RJ45)) PoE/PoE+ - не менее 24; - количество портов 1000 BASE-X (SFP) – не менее 4; - консольный порт RS-232/8P8C (RJ45) или USB; - пропускная способность, Gbit/s – не менее 56; - производительность на пакетах длиной 64 байта, MPPS – не менее 40; - таблица MAC-адресов – не менее 8000; - Качество обслуживания QoS (количество выходных очередей для каждого порта) не менее 8; - таблица VLAN – не менее 4000; - SFP не менее 1 штуки.
10	Коммутатор, 48 портов PoE	<p>Коммутатор, 48 портов должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип: Управляемый; - Назначение: Коммутатор доступа; - Высота: 1U; - Возможность установки в стойку; - количество портов 10/100/1000BASE-T (8P8C (RJ45)) PoE/PoE+ - не менее 48; - количество портов 10GBASE-R (SFP+) / 1000BASE-X(SFP) – не менее 4; - консольный порт RS-232/8P8C (RJ45) или USB; - пропускная способность, Gbit/s – не менее 176; - производительность на пакетах длиной 64 байта, MPPS – не менее 130; - таблица MAC-адресов – 16000; - Качество обслуживания QoS, количество выходных очередей для каждого порта не менее 8; - таблица VLAN – не менее 4000; - зеркалирование портов (Port Mirroring); - SFP/SFP+ не менее 1 штуки.
11	Сервисный маршрутизатор, 4 порта	<ul style="list-style-type: none"> - Количество портов 10/100/1000BASE-T не менее 4; - количество портов 1000BASE-X не менее 2;

ПАРАФИРОВАН

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - BGP, статическая маршрутизация; - Не менее 3х сессий BGPv4; - DHCPv6 client/server; - Анонсы подсетей IPv4/IPv6 в одной BGP сессии на базе сабинтерфейса IPv4; - Dual stack IPv4/IPv6; - Туннелирование GRE, L2TP, PPPoE; - VLAN, QinQ; - HQoS (4 очереди на интерфейс); - SP+DRR; - QoS (8 классов).
12	ИБП, тип 1	<ul style="list-style-type: none"> - выходная мощность, Вт – не менее 350; - тип АКБ – VRLA AGM или GEL/LiFePO4; - корпус-моноблок, напольный, габариты не более 145x420x230мм (ШxГxВ) или стоечного исполнения (19") с глубиной не более 350мм и высотой не более 2RU; - номинальное выходное напряжение – 230 V; - искажения формы выходного напряжения при линейной нагрузке не более 3%; - топология – двойное преобразование; - встроенный байпас; - номинальное входное напряжение – 230 V; - допустимая частота входного сетевого напряжения включает диапазон 45-65 Гц; - тип входного соединения – IEC-320 C14; - другие значения входного напряжения – 220, 240 V; - индикация нагрузки на ИБП в Вт или % от мощности; - индикатор нагрузки на базе LED-дисплея или отдельных светодиодных индикаторов; - индикация степени зарядки АКБ.
13	ИБП, тип 2	<ul style="list-style-type: none"> - выходная мощность, Вт – не менее 900; - тип АКБ – VRLA AGM или GEL/LiFePO4; - стоечное (19") исполнение; - номинальное выходное напряжение – 230 V; - искажения формы выходного напряжения при линейной нагрузке не более 3%; - топология – двойное преобразование; - встроенный байпас; - номинальное входное напряжение – 230 V; - допустимая частота входного сетевого напряжения включает диапазон 45-65 Гц; - тип входного соединения – IEC-320 C14; - другие значения входного напряжения – 220, 240 V; - индикация нагрузки на ИБП в Вт или % от мощности; - индикатор нагрузки на базе LED-дисплея или отдельных светодиодных индикаторов;

ПАРАФИРОВАН

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		- индикация степени зарядки АКБ.
14	ИБП, тип 3	- выходная мощность, Вт – не менее 1200; - тип АКБ – VRLA AGM или GEL/LiFePO4; - стойкое (19") исполнение; - номинальное выходное напряжение – 230 V; - искажения формы выходного напряжения при линейной нагрузке не более 3%; - топология – двойное преобразование; - встроенный байпас; - номинальное входное напряжение – 230 V; - допустимая частота входного сетевого напряжения включает диапазон 45-65 Гц; - тип входного соединения – IEC-320 C14; - другие значения входного напряжения – 220, 240 V; - индикация нагрузки на ИБП в Вт или % от мощности; - индикатор нагрузки на базе LED-дисплея или отдельных светодиодных индикаторов; - индикация степени зарядки АКБ.
15	ИБП, тип 4	- выходная мощность, Вт – не менее 2400; - тип АКБ – VRLA AGM или GEL/LiFePO4; - стойкое (19") исполнение; - номинальное выходное напряжение – 230 V; - искажения формы выходного напряжения при линейной нагрузке не более 3%; - топология - двойное преобразование; - встроенный байпас; - номинальное входное напряжение – 230 V; - допустимая частота входного сетевого напряжения включает диапазон 45-65 Гц; - тип входного соединения – IEC-320 C14; - другие значения входного напряжения – 220, 240 V; - индикация нагрузки на ИБП в Вт или % от мощности; - индикатор нагрузки на базе LED-дисплея или отдельных светодиодных индикаторов; - индикация степени зарядки АКБ.

Блок вентиляторов для отвода тепла устанавливается в ВТШ по необходимости, в зависимости от тепловой энергии, выделяемой установленным оборудованием.

2. Элементы системы беспроводного широкополосного доступа:

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
1	Точка беспроводного доступа, тип 1	Точка беспроводного доступа тип 1 должна соответствовать следующим техническим требованиям: - количество портов Ethernet 10/100/1000Base-T,

ПАРАФИРОВАН

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<p>8P8C (RJ45) – не менее 1 шт.;</p> <p>- питание: по стандартам IEEE 802.3af и (или) IEEE 802.3at и (или) IEEE 802.3bt;</p> <p>- возможности WLAN: поддержка стандартов IEEE 802.11a/b/g/n/ac, агрегация данных, включая A-MPDU (Tx/Rx) и A-MSDU (Rx), приоритеты и планирование пакетов на основе WMM, динамический выбор частоты (DFS), поддержка скрытого SSID, обнаружение сторонних точек доступа, поддержка APSD, поддержка WDS, поддержка роуминга 802.11 k/r;</p> <p>- сетевые функции: автоматическое согласование скорости, дуплексного режима и переключения между режимами MDI и MDI-X, поддержка VLAN, поддержка аутентификации 802.1X и WPA2-Enterprise, DHCP-клиент, поддержка IPv6;</p> <p>- функции QoS: приоритет и планирование пакетов на основе профилей, ограничение пропускной способности для каждого SSID, изменение параметров WMM для каждого радиointерфейса;</p> <p>- параметры беспроводного интерфейса: используемый частотный диапазон находится в границах 2400 – 2483,5 МГц, 5150 – 5850 МГц; модуляция CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM; внутренние всенаправленные антенны MIMO 2x2;</p> <p>- конфигурирование: обновление ПО и конфигурирование посредством контроллера Wi-Fi, удаленное управление по Telnet, SSH, SNMP, web-интерфейс;</p> <p>- рабочая температура: от +5 °С до +40 °С.</p>
2	Точка беспроводного доступа, тип 2	<p>Точка беспроводного доступа тип 2 должна соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <p>- количество портов Ethernet 10/100/1000Base-T или 1000/2500BASE-T 8P8C (RJ45) – не менее 1 шт.;</p> <p>- питание: по стандартам IEEE 802.3af и (или) IEEE 802.3at и (или) IEEE 802.3bt;</p> <p>- возможности WLAN: IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, агрегация данных, включая A-MPDU (Tx/Rx) и A-MSDU (Rx), приоритеты и планирование пакетов на основе WMM, динамический выбор частоты (DFS), поддержка скрытого SSID, обнаружение сторонних точек доступа, поддержка APSD, поддержка WDS, поддержка роуминга 802.11 k/r/v;</p> <p>- сетевые функции: автоматическое согласование скорости, дуплексного режима и переключения между режимами MDI и MDI-X, поддержка VLAN, поддержка аутентификации 802.1X, DHCP-клиент,</p>

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<p>поддержка LLDP, поддержка ACL, поддержка IPv6;</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции QoS: приоритет и планирование пакетов на основе профилей, ограничение пропускной способности для каждого SSID, изменение параметров WMM для каждого радиointерфейса; - параметры беспроводного интерфейса: используемый частотный диапазон находится в границах 2400 – 2483,5 МГц, 5150 – 5850 МГц, модуляция CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM; внутренние всенаправленные антенны MIMO 4x4, поддержка MU-MIMO и OFDMA; - конфигурирование: обновление ПО и конфигурирование посредством контроллера Wi-Fi, удаленное управление по Telnet, SSH, SNMP; - рабочая температура: от +5 °С до +40 °С.
3	Контроллер Wi-Fi ¹	<p>Контроллер Wi-Fi должен быть совместим с аппаратной частью и программным обеспечением точек беспроводного доступа и сервисом авторизации пользователей.</p> <p>Контроллер Wi-Fi должен обладать всеми необходимыми лицензиями для подключения необходимого числа точек беспроводного доступа.</p>

3. Элементы системы видеонаблюдения за входными группами:

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
1	Видеокамера, тип 1 (уличная)	<p>Видеокамера тип 1 (уличная) должна соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сенсор не хуже 2 Мп, 1/2.8" КМОП матрица с прогрессивной развёрткой; - объектив – не менее 2.8 мм; - угол обзора объектива – не менее 82°/56°; - максимальное разрешение, не менее: <ul style="list-style-type: none"> - первый поток: 1920 × 1080, - второй поток: 640 × 480, - максимальная частота кадров – не менее 20 кадр/с при 1920 × 1080пикс; не менее 25 кадр/с для второго потока - чувствительность шв.: не хуже 0,003 (APU вкл.); Ч/Б: 0 лк (ИК вкл.); - битрейт видеосигнала не менее 16 Кбит/с ~ 16 Мбит/с (CBR/VBR, настраиваемый); - кодек сжатия видео H.265+/H.265(HEVC)/H.264+/H.264/MJPEG;

¹ В случае использования программно-аппаратного комплекса.

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - сетевые протоколы IPv4/IPv6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS, DNS, DDNS, DHCP, FTP, NTP, SMTP, SNMP, UPnP, PPPoE, VLAN, 802.1x, QoS, IGMP, ICMP, SSL; - совместимость ONVIF Profile S; - тревоги - детекция движения, сетевая ошибка; - выполняемые по событию действия: <ul style="list-style-type: none"> - запись видео на SD (в случае обрыва основного канала – используется как резерв), - возможность удаленной смены ПО; - цифровая стабилизация изображения, маска приватности, фильтрация IP-адресов BLC, HLC, ROI, Anti-fog, WDR; - сетевой интерфейс 1 8P8C (RJ45) 10M/100M Ethernet; - слот для карт памяти MicroSD не менее 128 GB; - встроенный микрофон; - дальность ИК-подсветки – не менее 30 м; - защита не хуже IP67; - степень вандалозащищенности не хуже IK10; - рабочие условия: от -40 °С до +60 °С, влажность от 0 до 90% (без конденсирования); - питание: по стандартам IEEE 802.3af и (или) IEEE 802.3at и (или) IEEE 802.3bt
2	Видеокамера, тип 2 (внутриобъектовая)	<p>Видеокамера тип 2 (внутриобъектовая), должна соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сенсор не менее не хуже 2 Мп, 1/2.8" КМОП матрица с прогрессивной разверткой; - объектив - не менее 2.8 мм; - угол обзора объектива - не менее 82°/56°; - максимальное разрешение, не менее: <ul style="list-style-type: none"> - первый поток: 1920 × 1080, - второй поток: 640 × 480, - максимальная частота кадров - не менее 20 кадр/с при 1920 × 1080 пикс; не менее 25 кадр/с для второго потока; - чувствительность цв.: не хуже 0,003 (APU вкл.); Ч/Б: 0 лк (ИК вкл.); - битрейт видеосигнала не менее 16 Кбит/с ~ 16 Mbit/s (CBR/VBR, настраиваемый); - кодек сжатия видео H.265+/H.265(HEVC)/H.264+/H.264/MJPEG; - сетевые протоколы IPv4/IPv6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS, DNS, DDNS, DHCP, FTP, NTP, SMTP, SNMP, UPnP, PPPoE, VLAN, 802.1x, QoS, IGMP, ICMP, SSL; - совместимость ONVIF Profile S; - тревоги - детекция движения, потеря сетевого подключения; - выполняемые по событию действия:

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - запись видео на SD (в случае обрыва основного канала – используется как резерв), - дополнительные функции: цифровая стабилизация изображения, маска приватности, BLC, HLC, ROI, WDR; - сетевой интерфейс 1 8P8C (RJ45) 10M/100M Ethernet; - слот для карт памяти MicroSD не менее 128 GB; - встроенный микрофон; - дальность ИК-подсветки - не менее 10 м; - степень вандалозащищенности не хуже IK10; - рабочие условия: от +5 °С до +60 °С, влажность от 0 до 90% (без конденсирования); - питание: по стандартам IEEE 802.3af и (или) IEEE 802.3at и (или) IEEE 802.3bt
3	Видеорегистратор/Сервер видеонаблюдения	<p>Система видеонаблюдения с видеорегистрацией должна соответствовать следующим требованиям:</p> <p>Отображение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Раскладка окон 1/4. - Название камеры, время, потеря видеосигнала, закрытие объектива, обнаружение движения, запись. - Разрешение HDMI: 3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720. - Разрешение VGA: 1920×1080, 1280×1024, 1280×720. <p>События и тревога:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Запись, PTZ-управление, запуск обхода, отправка видеозаписи (Video Push), снимок, вывод информации на монитор, - Обнаружение движения (до 396 (22 × 18) зон), потеря видеосигнала и закрытие объектива. <p>Воспроизведение и резервное копирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Одновременное воспроизведение 1/4, - Режим поиска: По времени и дате, тревоге, по обнаружению движения, посекундный поиск - Воспроизведение, пауза, остановка, перемотка, ускоренное/замедленное воспроизведение, выбор следующего/предыдущего файла, на весь монитор, повтор, выбор резервного копирования, цифровое увеличение. - Резервное копирование: через USB, по сети. <p>Интеграция с внешними облачными сервисами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность ррр подключения к облачной платформе видеонаблюдения. <p>Хранение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие установленных накопителей: <ul style="list-style-type: none"> - объем HDD не менее 1 000 GB, - тип HDD – SATA III, для сетевых хранилищ (NAS) или систем видеонаблюдения

№ п/п	Наименование оборудования	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - время хранения видеоархива с 4 камер с разрешением до 1080p, не менее 31 суток. <p>Дополнительные интерфейсы</p> <ul style="list-style-type: none"> - SATA III порт 6 Gbit/s – не менее 1 шт; - видео интерфейс: HDMI, VGA; - количество USB-портов версии не ниже 2.0 – не менее 2 шт.; <p>Сеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество портов LAN не менее 1 шт; - скорость сетевого адаптера не менее 100 Mbit/s; - количество каналов с поддержкой PoE – не менее 4, <p>Протокол PoE - IEEE 802.3af и (или) IEEE 802.3at и (или) IEEE 802.3bt;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поддерживаемые сетевые протоколы HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, фильтр IP, PPPoE, DDNS, FTP, сервер тревог, P2P, поиск по IP <p>Запись:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сжатие H.265/H.264. - Верхний порог Битрейта не менее 10 Мбит/с на каждый канал. - Режим записи: вручную, по расписанию, по тревоге. <p>Комплект:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форм-фактор сервера для установки на полку в телекоммуникационный шкаф; - предустановленная операционная система.

7.3. Требования к СКС

7.3.1. Категория эксплуатируемых или модернизируемых СКС в ОО должна быть не ниже 5e (неэкранированная витая пара). Категория создаваемых СКС должна соответствовать определенной в рамках Паспорта объекта потребности в пропускной способности ЛВС в течение планируемого срока ее эксплуатации, но не ниже 5e. При формировании СКС запрещено использовать омедненный (биметаллический) кабель. По итогам формирования СКС необходимо провести комплекс измерений с оформлением Протокола измерений смонтированной СКС.

7.3.2. В общем случае структура СКС должна включать магистральную и распределительную кабельные составляющие.

7.3.3. Магистральную кабельную составляющую СКС для активного оборудования ЛВС требуется выполнять многомодовым или одномодовым оптическим кабелем, соответственно:

не хуже OM3 с шириной полосы пропускания 2000 МГц×км для эффективной пропускной способности моды (EMB) на 850 нм, со структурой кабеля 50/125 мкм для световых волн длиной 850 нм, 1300 нм;

не хуже OS2 со структурой кабеля 9(8)/125 мкм для световых волн длиной 1310 нм, 1550 нм.

Для небольших сетей с размещением коммутаторов ЛВС в здании ОО и наблюдением длин магистралей между их портами не более 90 м допускается использовать в качестве

ПАРАФИРОВАН

магистральной составляющей СКС для активного оборудования ЛВС медный UTP кабель категории 5е, обеспечивающей необходимую пропускную способность магистрального участка сети.

7.3.4. При формировании оптической магистральной составляющей СКС должна обеспечиваться совместимость с системой ЛВС здания ОО в части оптических модулей активного оборудования, используемых в них оптических разъемов, типа оптического волокна.

7.3.5. При необходимости прокладки магистральных кабелей между соседними зданиями одной ОО должны максимально использоваться существующие кабеленесущие конструкции и канализация для слаботочных систем. При отсутствии слаботочной кабельной канализации прокладка магистральных кабелей должна осуществляться в грунт, либо воздушным способом по согласованию с Заказчиком, в соответствии с требованиями по прокладке. При прокладке кабельных трасс воздушным способом, необходимо использовать соответствующий для таких работ кабель с характеристиками стойкости к УФ-излучению. В случае, если будет использоваться медный UTP кабель категории 5е, предусмотреть его защиту от УФ-излучения с помощью использования обрешеченного металлорукава.

7.3.6. В общем случае структура СКС должна включать главный кросс, устанавливаемый предпочтительно на первых этажах зданий ОО, и этажные коммутационные центры (далее – ЭКЦ), устанавливаемые на этажах здания или местах концентрации большого количества пользователей. ЭКЦ создаются в случае, если длина кабельных линий от коммутаторов до подключаемых ТД или IP-камер превышает допустимые значения в соответствии со стандартом IEEE 802.3af.

7.3.7. Главный кросс СКС должен устанавливаться в помещении аппаратной (далее – ПА), ЭКЦ – в отдельно выделенных комнатах на этажах. В случае отсутствия возможности выделения отдельных помещений для ЭКЦ допустимо их размещение в коридорах, технологических или офисных помещениях здания ОО. При этом ВТШ должен быть снабжен металлической дверцей с замком, использование ВТШ с стеклянными дверцами не допускается. Оборудование главного кросса, ЭКЦ должно устанавливаться в стандартных 19-дюймовых ВТШ напольного или навесного исполнения, высота которых должна определяться Паспортом объекта.

7.3.8. Прокладка магистральных кабелей СКС должна проводиться в лотках/коробах/гофротрубе, там, где это возможно, с максимальным использованием пространства за фальшпотолком, стояков здания. В пределах ПА кабельная структура должна выполняться в пространстве фальшполов или, при отсутствии последних, в лотках над ВТШ. При использовании металлических лотков в ПА, лотки должны быть заземлены на шину защитного заземления в соответствии с требованиями ПУЭ и требованиями рабочей документации.

7.3.9. Прокладка кабелей горизонтальной составляющей СКС должна выполняться в настенных коробах/потолочных лотках/гофротрубе. Часть горизонтальной кабельной составляющей, аналогично магистральной, может быть проложена в лотках, в том числе – существующих в здании ОО, при наличии достаточного свободного места в них. Допустимо в отдельных местах зданий ОО прокладывать кабели горизонтальной составляющей СКС по согласованию с ОО скрыто в стену, пол с использованием при этом каналобразующих пластиковых труб. При совмещении в одном коробе горизонтальной составляющей СКС и электрического кабеля короб должен содержать две секции, разделенные перегородкой.

7.4. Рекомендации к электропитанию и заземлению телекоммуникационного оборудования

7.4.1. Оборудование ЛВС для бесперебойной работы должно запитываться через ИБП.

7.4.2. ИБП запитывается и заземляется электропитающим кабелем соответствующего диаметра относительно нагрузки от щита рядовой защиты (далее – ЩРЗ) и питающей шины заземления в ПА. Достаточное электроснабжение и заземление в ПА организуется ОО самостоятельно. При подключении ВТШ использовать устройство защитного отключения или

дифференциальный автомат, который устанавливается в электрощите, а при невозможности – в ВТШ.

7.4.3. Все ВТШ системы СКС, ЛВС и оборудование в них должны быть заземлены в соответствии с ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011.

7.4.4. Заземление ВТШ должно выполняться кабелем ПВЗ от локальных шин заземления здания ОО, расположенных в ПА.

7.5. Рекомендации к оснащению ПА

7.5.1. ПА должно предоставляться ОО в ходе выполнения работ. Оснащение ПА не является предметом данного технического задания.

7.5.2. ПА должно размещаться в капитальном здании на этажах выше цокольного, вдали от помещений с мокрыми и пыльными технологическими процессами (туалеты, кухни) и мест размещения мощных электроустановок (лифты, генераторные установки). При выборе помещения ниже цокольного этажа должны быть приняты меры по гидроизоляции ПА. В ПА не допускается наличие транзитных трубных (водоснабжение, теплотрассы) и кабельных проводов.

7.5.3. Размеры ПА должны определяться требованиями на размещение оборудования, технологическими проходами для проведения монтажных, ремонтных и профилактических работ, а также требованиями относительно необходимых условий размещения оборудования с целью более эффективного поддержания требуемых климатических норм.

7.5.4. В ПА должны поддерживаться следующие климатические параметры:
 температура: плюс 18-24 °С;
 относительная влажность: 30-55 %.

ПА должно быть отапливаемым, температура в холодный период года не должна опускаться ниже плюс 17 °С. Запыленность воздуха в ПА не должна превышать 100 мг/м³.

7.5.5. С целью сохранения оборудования при возникновении пожара в ПА должны быть установлены автоматические установки газового пожаротушения или ручные огнетушители, закрепляемые на стене.

ПА должно быть оборудовано автоматической пожарной сигнализацией, в ПА должны соблюдаться другие нормы противопожарной безопасности в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Правилами противопожарного режима в Российской Федерации.

7.5.6. Пол ПА должен быть покрыт антистатическим материалом – линолеумом или другим, не накапливающим статического электричества, сопротивлением не менее 106 Ом. Допустимая распределенная и сосредоточенная нагрузки на пол ПА должны выбираться в соответствии со СНиП 2.01.07-85 с учетом веса устанавливаемого в ПА оборудования.

7.5.7. В ПА должно быть установлено освещение с предпочтительным использованием не люминесцентных ламп. Уровень освещенности должен быть не менее 500 лк на высоте 1 м от пола.

7.5.8. При соблюдении температурно-влажностных режимов работы оборудования допустимо использовать для отвода избыточного тепла от оборудования в ПА естественную вентиляцию.

7.5.9. С целью доставки в ПА оборудования дверные проемы в них должны быть не менее 1 × 2 м (без порогов), высота потолков с учетом прокладки в помещениях кабельных и трубных коммуникаций — не менее 2,6 м. В случае отсутствия в здании ОО помещений, удовлетворяющих данным требованиям, Заказчик по согласованию с Исполнителем может предоставить иное помещение.

7.5.10. Для ограничения доступа в ПА входные двери помещения должны закрываться на ключ и/или быть оборудованы СКУД.

7.5.11. В ПА должно быть выделенное электроснабжение напряжением 380/220В с системой заземления TN-C-S/TN-S в соответствии с требованиями ПУЭ (изд. 7) с свободной общей мощностью необходимой для подключения размещаемого оборудования. Качество электроснабжения должно соответствовать межгосударственному стандарту ГОСТ 32144-

2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения», принятому Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 55-П от 25 марта 2013 г.), за исключением требований к медленным изменениям напряжения. Медленные изменения напряжения питания должны находиться в диапазоне $U_{ном} \pm 5\%$.

7.5.12. В ПА для всех потребителей указанного помещения должен иметься электрощит с общим выключателем вводного электропитания. Размеры вводного щита, его установочная DIN-рейка должны позволять монтаж автоматических выключателей для подключения ВТШ и устанавливаемого в нем телекоммуникационного оборудования.

7.5.13. Для подключения активного оборудования ЛВС, размещаемого в ПА, Исполнителем должна быть создана система бесперебойного электроснабжения (далее – СБЭ). СБЭ должна выполняться на основе источников бесперебойного питания (далее – ИБП) с технологией двойного преобразования.

7.5.14. Время автономной работы оборудования ЛВС от аккумуляторов ИБП при полной их зарядке должно быть не менее 15 мин.

7.5.15. Использование ИБП для остальных сегментов ЛВС определяется по согласованию с конечным пользователем исходя из функциональных требований и фактического качества электропитания в здании ОО.

7.5.16. Прокладка силовых кабелей в ПА должна выполняться в пространстве фальшпола или (при его отсутствии) в лотках, устанавливаемых над ВТШ.

7.5.17. При формировании ИТ-инфраструктуры ОО с небольшим (до 100 человек) количеством обучающихся, где не требуется или нецелесообразно обеспечение гарантированной непрерывной работы оборудования, могут применяться упрощенные требования по оснащению ПА. При этом должны соблюдаться требования всех необходимых стандартов, норм, правил и рекомендаций в отношении электроснабжения, противопожарной безопасности и обеспечения безопасности жизнедеятельности (в зоне ответственности ОО).

7.6. Рекомендации к ЭКЦ

7.6.1. При выборе мест расположения ЭКЦ предпочтение следует отдавать помещениям вблизи мест расположения слаботочных стояков здания или вблизи мест концентрации большого числа пользователей. Размеры ВТШ для ЭКЦ должны определяться Паспортом объекта. ЭКЦ создается только в случае, когда длина кабельной линии от порта РоЕ коммутатора до точки беспроводного доступа или IP-камеры превышает допустимые значения стандарта IEEE 802.3af.

7.6.2. В ЭКЦ должно подводиться электроснабжение напряжением 220В с системой заземления TN-C-S/TN-S в соответствии с требованиями ПУЭ (изд.7) общей мощности, определяемой Паспортом объекта. Необходимо электроснабжение в ЭКЦ подводить от этажного электрощита распределительной электросети здания ОО.

7.6.3. Для ограничения доступа в ЭКЦ входные двери помещения должны закрываться на ключ и/или быть оборудованы СКУД.

7.6.4. Стены, потолки, пол помещения ЭКЦ должны быть отделаны материалами, не поддерживающими горение, обеспечивающими предел огнестойкости не менее 0,5 ч.

7.7. Рекомендации к маркировке компонентов СКС

7.7.1. Смонтированное оборудование СКС – информационные розетки, кабели, ТШ, патч-панели – должно иметь маркировку в соответствии с требованиями национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования» (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2008 г. № 786-ст).

7.7.2. Способ выполнения и места размещения маркировки были согласованы с Представителем заказчика.

ПАРАФИРОВАН

В соответствии со стандартом «Цифровая школа» допускается установка промежуточных кроссовых панелей в ОО для оптимизации кабельных трасс.

7.7.3. При прокладке кабеля должен использоваться короб, в том числе с разделительной перегородкой при необходимости, и комплектоваться всеми необходимыми декоративными элементами (углы, заглушки, и т.д.).

7.7.4. Для обеспечения видеонаблюдения за входными группами ОО осуществляется прокладка кабеля UTP категории не ниже 5e от коммутатора PoE, размещенного в ВТШ. Для обеспечения питания IP-камеры длина линии от порта PoE не должна превышать допустимые значения в соответствии с стандартом IEEE 802.3af. Прокладка СКС должна осуществляться с учетом размещения IP-камер согласно пункту 6.5.7 настоящего Технического задания.

7.7.5. Все комплектующие СКС (кабель, коммутационные панели) должны иметь сертификаты качества.

7.7.6. В случае установки нескольких ВТШ в здании ОО для их соединения применять оптический кабель для прокладки внутри здания, монтаж оптического кабеля осуществить в штатные кроссы ВТШ.

7.7.7. Прокладку СКС необходимо вести между этажами и в коридорах – в существующих межэтажных стояках, в имеющихся ранее проложенных каналах и закладных. При их отсутствии или загрузке – обеспечить монтаж новых каналов и закладных диаметром не более 100 мм. без повреждения элементов внутреннего армирования стены или перекрытия. В случае наличия подвесных потолков – осуществлять прокладку над ним с применением гофры или лотка.

7.7.8. При монтаже кабельных каналов не допускается их монтаж по полу, а также с пересечением оконных, дверных и иных проемов.

7.7.9. Все кабели от оконечного оборудования, должны коммутироваться на обратной стороне коммутационных патч-панелей и кроссов. На лицевой стороне коммутационных патч-панелей должна быть выполнена маркировка, соответствующая маркировке пользовательских портов и кабельных линий. Маркировка должна быть понятна и не вызывать разночтений и читаема в течение всего срока эксплуатации системы.

7.7.10. Элементы СКС должны соответствовать требованиям национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 53246-2008 и иметь все необходимые сертификаты для использования в общеобразовательных организациях. При проектировании подключения элементов СКС и ЛВС к электрическим сетям следует руководствоваться национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011.

7.7.11. Обеспечение подключения к электропитанию и заземлению в выделенном помещении для размещения ВТШ производится ОО (при наличии).

7.8. Требования к монтажу ВТШ

7.8.1. Для формирования ИТ-инфраструктуры зданий ОО используются 19-дюймовые ВТШ, укомплектованные коммутаторами PoE, ИБП, сервисным маршрутизатором, видеорегистратором/сервером видеонаблюдения и кроссовыми панелями. ВТШ и устанавливаемое в него оборудование должны размещаться в ПА.

7.8.2. Размеры ВТШ и места их установки должны быть указаны в Паспорте объекта и согласованы с ОО. При отсутствии в ПА или ЭКЦ заземления и необходимого электропитания, мероприятия по организации системы заземления и электропитания выполняется силами ОО.

7.9. Требования к беспроводной сети Wi-Fi

7.9.1 В ходе выполнения работ Исполнителем проводится предварительное радиообследование ОО, на котором планируется количество и места установки точек беспроводного доступа, с учетом наличия и размещения имеющихся в здании ОО точек беспроводного доступа. Количество и расположение точек беспроводного доступа должны быть согласованы с Представителем заказчика в Паспорте объекта и обеспечивать в здании ОО уверенную зону покрытия беспроводной сетью Wi-Fi во всех помещениях, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi.

7.9.2. В основу архитектуры беспроводной сети Wi-Fi должно быть положено использование точек беспроводного доступа, работающих под управлением контроллера, а в случае аварии – автономно.

7.9.3. В состав беспроводной сети Wi-Fi должны входить:

- точки беспроводного доступа с обеспечением полной совместимости аппаратной части и программного обеспечения точек беспроводного доступа и контроллера Wi-Fi;
- сервис авторизации пользователей.

7.9.4. Способ организации беспроводной сети Wi-Fi должен обеспечивать возможность автономной работы персональных устройств учителя по сети Wi-Fi с периферийными устройствами школы (принтер, МФУ, и т.д.) при пропадании внешнего канала ЕСПД.

7.9.5. Исполнитель предусматривает подключение ТД при помощи СКС к коммутатору PoE в ОО в соответствии со следующими требованиями:

- ТД должна быть в корпусе промышленного исполнения;
 - монтаж ТД должен быть выполнен согласно результатам радиопланирования;
 - монтаж ТД к стенам/потолкам должен быть обеспечен штатными креплениями
- ТД;
- подключение ТД к портам PoE должно быть выполнено кабелем UTP категории не ниже 5е;
 - для обеспечения питания ТД длина линии от порта PoE не должна превышать допустимые значения в соответствии со стандартом IEEE 802.3af;

7.10. Требования к монтажу IP-камер и видеорегистратора/сервера видеонаблюдения

7.10.1. Исполнитель предусматривает монтаж, а также подключение IP-камер при помощи СКС к видеорегистратору/серверу видеонаблюдения в ОО в соответствии со следующими требованиями:

- для каждой используемой для входа/выхода входной группы здания ОО установить IP-камеры на высоте, обеспечивающей отсутствие помех для видеонаблюдения:
 - внешние IP-камеры размещаются на внешней стене здания или конструкции крыльца, со сценой обзора «входная дверь здания со стороны улицы (входной площадки)»;
 - внутриобъектовые IP-камеры размещаются на стене или потолке здания, со сценой обзора «входная дверь со стороны вестибюля здания»;
- обеспечить настройку зон видимости IP-камер на объектах видеонаблюдения:
 - внешние IP-камеры: сцена обзора – входная дверь здания со стороны улицы (входной площадки);
 - внутриобъектовые IP-камеры: сцена обзора – входная дверь со стороны вестибюля здания;
- IP-камеры подключаются к СКС и видеорегистратору/серверу видеонаблюдения;
- видеорегистратор/сервер видеонаблюдения устанавливается в ВТШ и подключается к коммутатору PoE.

7.11. Требования к монтажу коммутатора ЛВС

7.11.1. Для подключения всех устройств, предполагаемых к установке для обеспечения инфраструктуры видеонаблюдения за входными группами и беспроводного доступа к сети Интернет в ОО, использовать Ethernet-коммутаторы ЛВС, количество портов 10/100/1000BASE-T 8P8C (RJ45) PoE/PoE+ – не менее 8, количество портов 1000 BASE-X (SFP) – не менее 2.

7.11.2. Коммутаторы ЛВС установить в ВТШ. Подключения устройств к коммутатору ЛВС выполнить через штатную коммутационную панель, установленной в ВТШ. Коммутацию осуществить патч-кордами UTP 5е.

ПАРАФИРОВАН

8 ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

Все системы должны отвечать общим требованиям электрической и механической безопасности межгосударственного стандарта ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» (утвержден и введен в действие 01.01.1978 постановлением Государственного комитета стандартов совета Министров СССР от 10 сентября 1975 г. № 2368) и межгосударственного стандарта ГОСТ 25861-83 «Машины вычислительные и системы обработки данных. Требования электрической и механической безопасности и методы испытаний» (утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.07.83 № 3063), ПУЭ 7.

Конструкция и монтаж всех СКС должны исключать возможность прикосновения обслуживающего персонала к токоведущим частям.

Все системы должны соответствовать общим требованиям к обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации системы согласно межгосударственному стандарту ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования» (утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 14.06.1991 № 875) и своду правил СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» (утвержден и введен в действие приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. № 173).

Исполнитель несет ответственность при производстве работ за несоблюдение правил по охране труда, требований пожарной безопасности

9 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Форма паспорта объекта.

Приложение 2. Форма сводной справки о расчетной стоимости оборудования, работ, услуг для формирования ИТ-инфраструктуры.

Приложение 3. Форма Акта оценки существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному Стандарту «Цифровая школа».

ФОРМА

Утверждено:

Исполнитель: _____ () м.п.	Представитель общеобразовательной организации: _____ () м.п.	Представитель заказчика: _____ () м.п.
---------------------------------------	---	---

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА (ЗДАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ)

г. _____

« » _____ 20 г

1. Опросный лист

№	Показатель	Описание	Значение
1. Общая информация по общеобразовательной организации			
1.1.	ID общеобразовательной организации (уникальный номер)	Укажите номер школы - только число	
1.2.	Наименование общеобразовательной организации	Укажите полное наименование школы, как написано в учредительных документах школы и в выписке из ЕГРЮЛ. Сделать фото входной группы с ракурсом на название школы	
1.3.	Наименование субъекта РФ	Укажите субъект РФ	
1.4.	Адрес общеобразовательной организации	Укажите адрес фактического расположения школы. Формат адреса "XXXXXX, Строка адреса", где "XXXXXX" - почтовый индекс адреса, а "Строка адреса" - полный адрес с учетом всех литер и номеров строений. Адрес рекомендуется выбирать из Федеральной информационной адресной система (ФИАС) (например на сайте https://www.alta.ru/fias/)	

1.5.	Количество учебных кабинетов	Указывается количество обследованных учебных кабинетов	
1.6.	Общее количество помещений	Указывается общее количество обследованных помещений	
2. Контактная информация			
2.1.	ФИО контактного лица от общеобразовательной организации для взаимодействия по обследованию	Укажите ФИО ответственного	
2.2.	Должность контактного лица	Укажите должность ответственного	
2.3.	Контактный телефон ответственного лица	Укажите номер сотового телефона в формате +7-999-99-99-999	
2.4.	Контактный e-mail ответственного лица	Укажите номер e-mail в формате aaaa@ffff.fff	
3. Информация об имеющейся в здании ОО ИТ-инфраструктуре			
3.1.	Наличие существующей системы СКС и возможность ее модернизации	Категория имеющейся в здании ОО СКС, необходимость замены/демонтажа существующей системы СКС. Наличие/отсутствие для здания ОО рабочей/исполнительной документации.	
3.2.	Наличие существующих ВТШ на балансе ОО и возможность их использования	Наличие ВТШ, наличие свободного места в ВТШ, в которых установлено оборудование СКС, по каждому коммутационному центру	
3.3.	Наличие в здании ОО выделенного электроснабжения для ЛВС, наличие заземления		

2. Количество и тип устанавливаемого оборудования

№	Оборудование	Функциональные требования / технические характеристики	Количество, штук

3. Общие данные

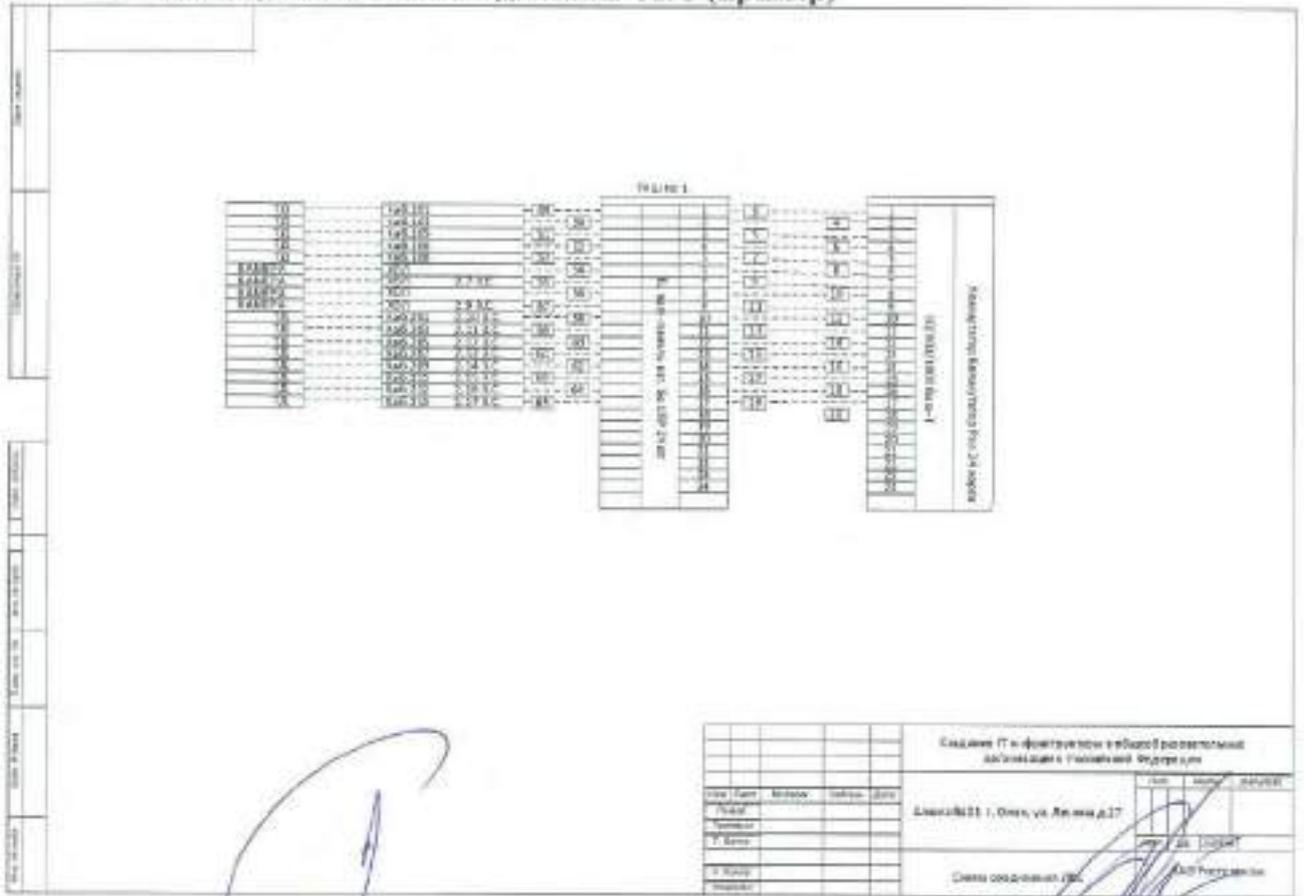
3.1. Настоящий раздел был разработан в соответствии со стандартом «Цифровая школа».

3.2. При подготовке документации учтены следующие материалы:

- техническое задание (на выполнение Работ по формированию ИТ-инфраструктуры в общеобразовательных организациях Российской Федерации для обеспечения

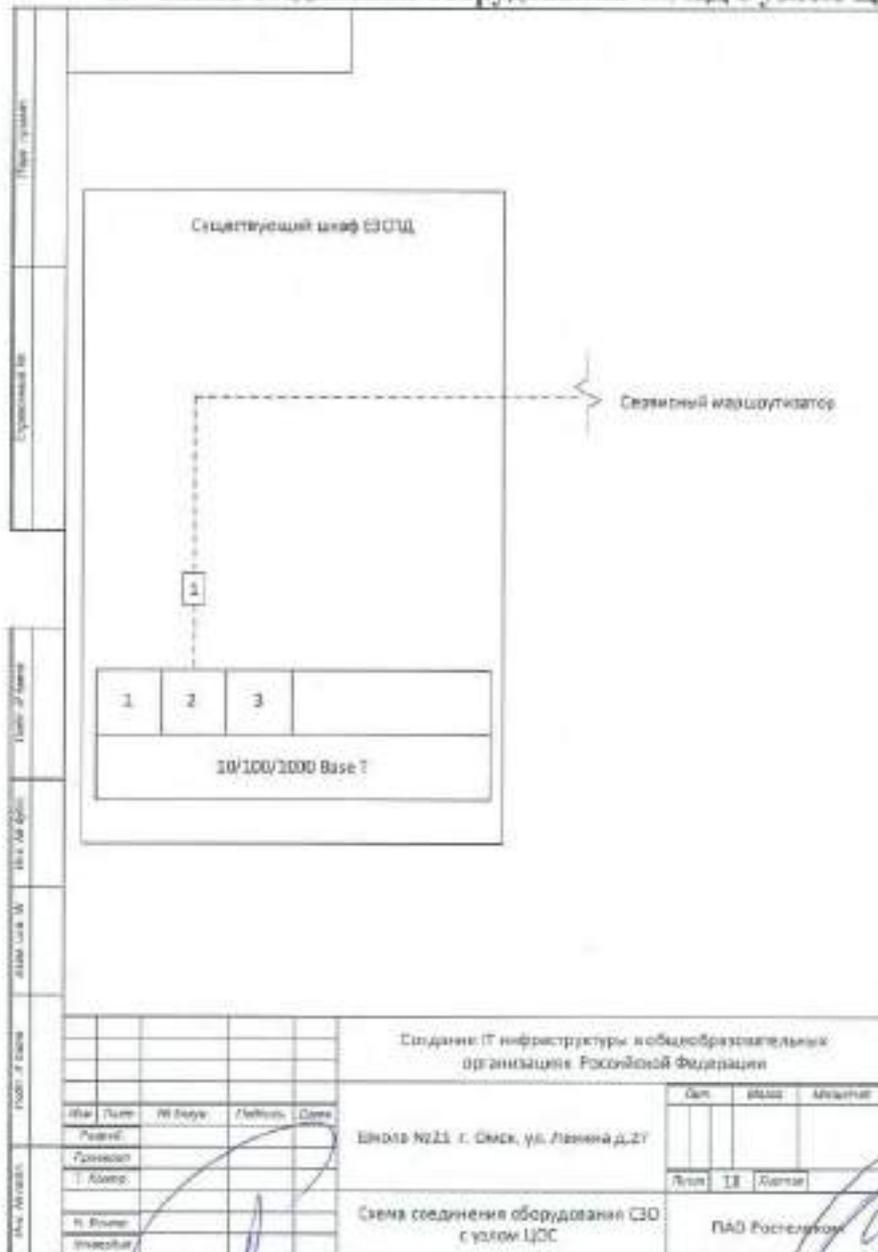
ПАРАФИРОВАН

7. Таблица кабельных соединений СКС (пример)

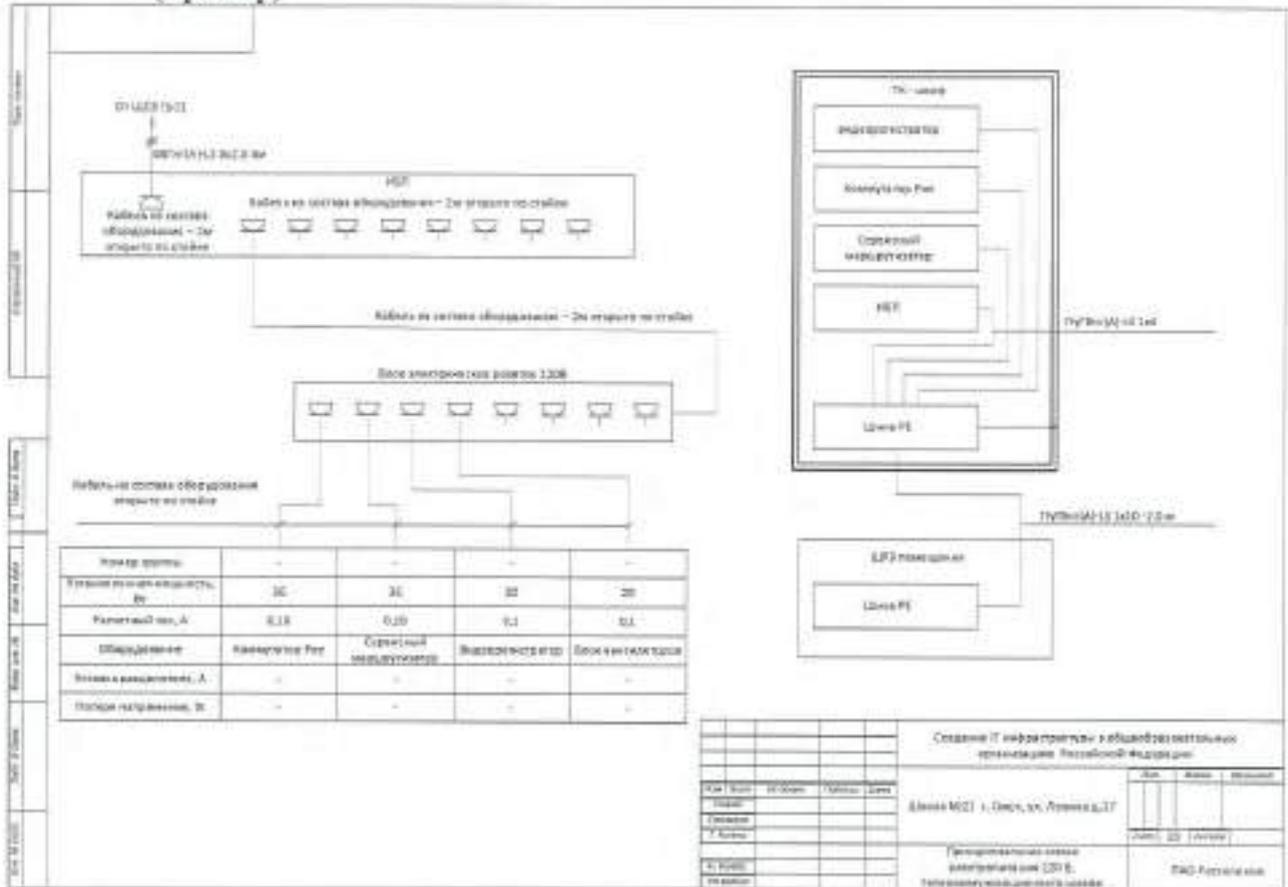


ПАРАФИРОВАН

8. Схема соединения оборудования ЕСПД с узлом ЦОС (пример)



9. Принципиальная схема электропитания телекоммуникационного шкафа (пример)



10. Кабельный журнал СКС (пример)

№ ПУТ	Кабель, № Ш	Трасса								Кабель, протяж					
		Канал				Канал				Канал			Канал		
		Канал №	Шкаф №	Порт №	Канал №	Шкаф №	Порт №	Канал №	Шкаф №	Канал №	Порт №	Длина (м)	Марка	Вид кабеля, марка и количество жил	Длина (м)
1	Т82	№1	1	101	1	101	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	52,1	УТТ cat 5e	4x2x0,51	52,1	
2	Т82	№1	1	120	1	120	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	29,9	УТТ cat 5e	4x2x0,51	29,9	
3	Т82	№1	2	140	1	140	1	Соединительный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	10,1	УТТ cat 5e	4x2x0,51	10,1	
4	Т82	№1	4	105	1	105	1	Соединительный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	10,7	УТТ cat 5e	4x2x0,51	10,7	
5	Т82	№1	5	128	1	128	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	41,4	УТТ cat 5e	4x2x0,51	41,4	
6	Т82	№1	6	80	1	80	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	39,9	УТТ cat 5e	4x2x0,51	39,9	
7	Т82	№1	7	90	1	90	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	17,9	УТТ cat 5e	4x2x0,51	17,9	
8	Т82	№1	8	60	1	60	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	30,7	УТТ cat 5e	4x2x0,51	30,7	
9	Т82	№1	9	80	1	80	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	38,0	УТТ cat 5e	4x2x0,51	38,0	
10	Т82	№1	10	20	1	20	1	Соединительный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	29,9	УТТ cat 5e	4x2x0,51	29,9	
11	Т82	№1	11	20	1	20	1	Соединительный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	25,1	УТТ cat 5e	4x2x0,51	25,1	
12	Т82	№1	12	1	1	20	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	30,3	УТТ cat 5e	4x2x0,51	30,3	
13	Т82	№1	13	3	3	20	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	17,4	УТТ cat 5e	4x2x0,51	17,4	
14	Т82	№1	14	2	2	20	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	15,7	УТТ cat 5e	4x2x0,51	15,7	
15	Т82	№1	15	3	3	21	1	Телефонный кабель, экранированный	УТТ cat 5e	4x2x0,51	11,9	УТТ cat 5e	4x2x0,51	11,9	

Приложение 3
к Техническому заданию

ФОРМА

АКТА ОЦЕНКИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ НА
СООТВЕТСТВИЕ УТВЕРЖДЕННОМУ СТАНДАРТУ «ЦИФРОВАЯ ШКОЛА»

г. _____ « » _____ 20__ г.

_____, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, _____, именуемое в дальнейшем «Общеобразовательная организация», в лице _____, действующего на основании _____, и _____, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, составили настоящий Акт формирования ИТ-инфраструктуры на объекте о нижеследующем:

Во исполнение Государственного контракта _____ от «__» _____ 20__ г. № _____ Исполнитель провел оценку существующей ИТ-инфраструктуры на соответствие утвержденному стандарту «Цифровая школа», а Заказчик согласовал использование имеющегося оборудования на следующем объекте:

Наименование образовательной организации: _____

Логин образовательной организации: _____

Логин здания образовательной организации: _____

Адрес здания образовательной организации: _____

На объекте имеется оборудование, соответствующее стандарту «Цифровая школа»:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество

Исполнитель: _____ () М.П.	Представитель общеобразовательной организации: _____ () М.П.	Представитель заказчика: _____ () М.П.
--------------------------------------	--	--

От Заказчика:

И.о. начальника управления развития
инфраструктуры Министерства информационного
развития и связи Пермского края

/С.В. Семёнов
М.П.  ПАРАФИРОВАН

От Исполнителя:

Заместитель директора филиала –
технический директор Пермского филиала
ПАО «Ростелеком»

/ А.В. Вотинцев
М.П. 

Календарный план

№ п/п	Наименование этапа	Сроки	Порядок оплаты
1	Обследование зданий ОО в целях выполнения работ по формированию ИТ-инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом «Цифровая школа»	С дня, следующего за датой подписания Контракта по 31.08.2021 включительно - не менее 100 зданий ОО; С 01.09.2021 - по 30.09.2021 включительно - не менее 100 зданий ОО; С 01.10.2021 - по 31.10.2021 включительно - не менее 150 зданий ОО; С 01.11.2021 - по 30.11.2021 включительно - не менее 150 зданий ОО, в случае если в предшествующие периоды/период обследовано больше зданий ОО, предусмотренных настоящим Календарным планом, то в период 01.11.2021 по 30.11.2021 необходимо обследовать оставшиеся здания ОО, так чтобы в совокупности было обследовано 500 зданий ОО.	Порядок оплаты Оплата ежемесячно за фактически выполненные работы согласно расчету, утвержденному Заказчиком

Детализация обследования ОО в целях выполнения работ по формированию ИТ-инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом «Цифровая школа»

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Цена за ед., руб., в т.ч. НДС 20%	Кол-во	Итого стоимость, руб., в т.ч. НДС 20%
1	Обследование объекта и разработка документации	здание	25 761,97	500	12 880 985,00
2	Радиообследование	учебный кабинет	687,83	8 500	5 846 555,00
ИТОГО					18 727 540,00

От Заказчика:

И.о. начальника управления развития инфраструктуры Министерства информационных технологий и связи Пермского края



/С.В. Семёнов

От Исполнителя:

Заместитель директора филиала - юридический директор Пермского филиала ООО «РосЭлеком»



/ А.Е. Воткинцев

Приложение №3 к
Государственному контракту
№ 20/МИРС-2021
от 06 августа 2021г

№ п/п	Территория	Населенный пункт	Фактический адрес учреждения / филиала	ИНН	Полное наименование учреждения в соответствии с уставными документами	Год участия в проекте
1	2	3	4	5	6	7
1	Александровский МО	рабочий поселок Яйва	Александровский МО, рабочий поселок Яйва, улица 6 Пятилетки, 23	5910063828	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. ЯЙВА"	2021
2	Бардымский МО	село Шермейка	Бардымский МО, село Шермейка, улица Школьная, 4	5930003723	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЕЛПАЧИХИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" БАРДЫМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ	2021
3	Бардымский МО	село Суятанай	Бардымский МО, село Суятанай, улица М. Дзалиля, 5	5930004558	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "САРАШЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ШАРИФЗЯНА КАЗАНБАЕВА" БАРДЫМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ	2021
4	Бардымский МО	село Константиновка	Бардымский МО, село Константиновка, улица Ленина, 6	5930004558	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "САРАШЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ШАРИФЗЯНА КАЗАНБАЕВА" БАРДЫМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ	2021
5	Бардымский МО	село Барда	Бардымский МО, село Барда, улица Советская, 19 литер А	5930003410	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "БАРДЫМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2" БАРДЫМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ	2021

469	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, улица Ломоносова, 114	5911021420	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №17"	2021
470	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, улица Мира, 48	5911020716	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 3"	2021
471	ГО город Березники	поселок Орел	ГО город Березники, поселок Орел, улица Советская, 72 литер А	5911027937	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА № 22"	2021
472	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, проспект Советский, 69	5911021413	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА № 7 ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ"	2021
473	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, улица Клары Цеткин, 5	5911029067	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА №4 ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ"	2021
474	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, улица Чернышевского, 73	5911021389	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЕЧЕРНЯЯ (СМЕННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА	2021
475	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, улица Потемнина, 3	5911021269	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №9	2021
476	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, переулок Школьный, 2	5911021036	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1	2021
477	ГО город Березники	город Березники	ГО город Березники, город Березники, улица Мира, 98 литер А	5911028056	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11	2021

ПАРАФИРОВАН

496	Горнозаводский ГО	рабочий поселок Теплая Гора	Горнозаводский ГО, рабочий поселок Теплая Гора, улица Советская, 3	5934040613	МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" Р.П.ТЕПЛАЯ ГОРА	2021
497	Гремячинский ГО	город Гремячинск	Гремячинский ГО, город Гремячинск, улица Грибоедова, 5	5912001949	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ"	2021
498	Гремячинский ГО	город Гремячинск	Гремячинский ГО, город Гремячинск, улица Ушакова, 45	5912002220	МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СПЕЦИАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИОННАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 8"	2021
499	Гремячинский ГО	город Шумихинский	Гремячинский ГО, город Шумихинский, улица Мира, 19	5912001931	МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №16	2021
500	Гремячинский ГО	поселок Юбилейный	Гремячинский ГО, поселок Юбилейный, улица Шахтеров, 9	5912001931	МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №16	2021

От Заказчика:

И.о. начальника управления развития инфраструктуры Министерства информационного развития и связи Пермского края



/С.В. Семенов

От Исполнителя:

Заместитель директора филиала – технического центра Пермского филиала ПАО «Ростелеком»



И.п.

А.В. Вотинцев

Приложение № 4
к государственному контракту
№ 20/МИРС-2021
от 06 августа 2021г.

Форма документа о приемке

Заказчик	Исполнитель
<p>Министерство информационного развития и связи Пермского края 614015 г. Пермь, ул. Ленина, 51 ИНН 5902221423 / КПП 590201001 БИК 015773997 Минфин Пермского края л/сч 02562000010 (Министерство информационного развития и связи Пермского края л/сч 028211001) БАНК: ОТДЕЛЕНИЕ ПЕРМЬ БАНКА РОССИИ//УФК по Пермскому краю г. Пермь казначейский счет: 03221643570000005600 единый казначейский счет: 40102810145370000048 Тел. (342) 253-73-60</p>	<p>ПАО «Ростелеком» Пермский филиал Почтовый адрес: 614060, г. Пермь ул. Крупской, 2 Юридический адрес (местонахождение): 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Достоевского, дом 15 ИНН 7707049388, КПП 668543001 Банковские реквизиты: Получатель: ПАО «Ростелеком» р/с 40702810400280008837 в филиале Банка ВТБ (ПАО) г. Екатеринбург к/сч 30101810400000000952 БИК 046577952, Телефон: (342) 235-51-18</p>

АКТ № _____
Сдачи-приемки выполненных работ по обследованию
зданий общеобразовательных организаций Пермского края по
Государственному контракту № _____ от _____
ИКС: 21 25902221423590201001 0149 001 0000 242

г. Пермь _____ года

Министерство информационного развития и связи Пермского края, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем Стороны и каждый в отдельности Сторона, составили настоящий Акт сдачи-приемки выполненных работ по оценке существующей ИТ-инфраструктуры по (далее - Акт) по Государственному контракту № _____ от _____ (далее - Контракт), о нижеследующем:

1. В соответствии с условиями Контракта Исполнителем выполнены, а Заказчиком принято обследование государственных (муниципальных) образовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего и (или) основного общего и (или) среднего общего образования в целях осуществления мероприятий по формированию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры в соответствии с утвержденным стандартом для обеспечения безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса (далее - работы) за __ (месяц) 202 г. в отношении __ (указать количество) общеобразовательных организаций Пермского края.
Работы выполнены в _____ объема и _____ качества.
2. Срок выполнения работ за __ (месяц) 202 г. согласно Календарного плана: с _____ по _____ фактический срок выполнения работ за __ (месяц) 202 г.: с _____ по _____
3. Подлежит оплате согласно условиям Контракта _____ (_____) рублей _____ копеек, в том числе НДС ____ % (или НДС не облагается). (заполняется Исполнителем)
4. В соответствии с п. _____ Контракта сумма неустойки (штрафа, пени) составляет _____ (указывается сумма неустойки). (заполняется Заказчиком в случае применения мер ответственности), расчет неустойки оформляется приложением к Акту
5. Итоговая сумма, подлежащая оплате Исполнителю по настоящему Акту с учетом удержания суммы неустойки (штрафа, пени), составляет _____ рублей _____ копеек, в том числе НДС _____

ПАРАФИРОВАН

