

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ № 2021.068852
на выполнение работ по формированию 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

(Идентификационный код закупки: 212710753274871070100100460010000244)

г. Тула

«11» июня 2021 г.

Министерство по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице министра по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области Ракова Ярослава Юрьевича, действующего на основании Положения о министерстве по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области, утвержденном постановлением правительства Тульской области от 07.10.2014 № 505, с одной стороны, и Публичное акционерное общество «Ростелеком», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Тельшевой Ирины Николаевны, действующей на основании доверенности № 0315/29/4/21 от 25.02.2021г, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», на основании пункта 2 части 1 статьи 93 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе) и распоряжения Правительства Российской Федерации от 22.03.2021 года № 713-р в рамках мероприятия «Формирование 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 сети «Интернет» государственной программы «Информационное общество Тульской области», утвержденной постановлением Правительства Тульской области от 25 ноября 2013 г. № 684, заключили настоящий государственный контракт (далее – Контракт) о нижеследующем.

1. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА

1.1. Исполнитель обязуется выполнить работы по формированию ИТ-инфраструктуры в государственных и муниципальных общеобразовательных организациях, реализующих программы общего образования (далее – ОО), 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 (далее – Работы) в соответствии с условиями Контракта, Техническим заданием (приложение № 2 к Контракту) и передать Заказчику результаты выполненных Работ, включая сформированную ИТ-инфраструктуру, а Заказчик обязуется принять выполненные Работы и оплатить надлежащим образом выполненные Работы в соответствии с условиями Контракта и в предусмотренные Контрактом сроки.

1.2. Срок выполнения Работ: с даты заключения Сторонами Контракта по 1 декабря 2022 года включительно.

Сроки отдельных этапов выполнения Работ с указанием дат начала и окончания определены в Графике выполнения Работ (приложение № 1 к контракту).

1.3. Исполнитель обязан выполнить Работы в отношении ОО, указанных в приложении №1 к Техническому заданию (приложение №2 к Контракту).

1.4. Место выполнения Работ определено в приложении №1 к Техническому заданию (приложение №2 к Контракту).

2. ЦЕНА КОНТРАКТА И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

2.1. Цена Контракта составляет 453 995 625 (четыреста пятьдесят три миллиона девятьсот девяносто пять тысяч шестьсот двадцать пять) рублей 00 копеек, включая НДС в размере 20 процентов, что составляет 75 665 937 (семьдесят пять миллионов шестьсот шестьдесят пять тысяч девятьсот тридцать семь) рублей 50 копеек (далее - Цена Контракта), в том числе по этапам:

этап 1 - 17 673 125 (семнадцать миллионов шестьсот семьдесят три тысячи сто двадцать пять) рублей 52 копейки, включая НДС в размере 20 процентов, что составляет 2 945 520 (два миллиона девятьсот сорок пять тысяч пятьсот двадцать) рублей 92 копейки (далее - Цена этапа 1);

этап 2 - 34 439 936 (тридцать четыре миллиона четыреста тридцать девять тысяч девятьсот тридцать шесть) рублей 91 копейка, включая НДС в размере 20 процентов, что составляет 5 739 989 (пять миллионов семьсот тридцать девять тысяч девятьсот восемьдесят девять) рублей 49 копеек (далее - Цена этапа 2);

этап 3 - 122 011 000 (сто двадцать два миллиона одиннадцать тысяч) рублей 07 копеек, включая НДС в размере 20 процентов, что составляет 20 335 166 (двадцать миллионов триста тридцать пять тысяч сто шестьдесят шесть) рублей 68 копеек (далее - Цена этапа 3);

этап 4 - 279 871 562 (двести семьдесят девять миллионов восемьсот семьдесят одна тысяча пятьсот шестьдесят два) рубля 50 копеек, включая НДС в размере 20 процентов, что составляет 46 645 260 (сорок шесть миллионов шестьсот сорок пять тысяч двести шестьдесят) рублей 42 копейки (далее - Цена этапа 4);

Сумма, подлежащая уплате Заказчиком Исполнителю, уменьшается на размер налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, связанных с оплатой Контракта, если в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах такие налоги, сборы и иные обязательные платежи подлежат уплате в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации Заказчиком.

2.2. Расчеты производятся Заказчиком в рублях Российской Федерации. Оплата выполненных Работ по Контракту осуществляется Заказчиком в пределах лимитов бюджетных обязательств 2021 и 2022 года, доведенных Заказчику, на мероприятия, указанные в пункте 1.1 Контракта (КБК 839.0410.191D251170.244).

2.3. Предоставление аванса Исполнителю не предусматривается.

2.4. Расчеты Заказчика с Исполнителем за выполненные работы осуществляются по безналичному расчету платежными поручениями путем перечисления денежных средств на отдельный счет Исполнителя, открытый в соответствующем банке, осуществляющем банковское сопровождение Контракта.

2.5. В случае изменения отдельного счета, своего расчетного счета Исполнитель обязан заблаговременно в письменной форме сообщить об этом Заказчику с указанием новых реквизитов счета.

В противном случае все риски, связанные с перечислением Заказчиком денежных средств на указанный в Контракте счет Исполнителя, несет Исполнитель.

2.6. Оплата за выполненные работы осуществляется Заказчиком по безналичному расчету путем перечисления денежных средств в размере суммы выполненных работ по каждому этапу, предусмотренному Графиком выполнения работ (приложение № 2 к Контракту), на отдельный счет Исполнителя в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания Заказчиком акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу (приложение № 3 к Контракту), на основании акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу (приложение № 3 к Контракту), счета, счета-фактуры¹, а также проектно-сметной документации в соответствии с пп. 3.4, 3.5 Технического задания по 1 и 2 этапу Контракта и исполнительной документации, протокола комплексных приемо-сдаточных испытаний, актов приемки выполненных работ (форма КС-2), справок о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) в соответствии с пп. 8.1, 8.2 Технического задания по 3 и 4 этапу Контракта.

2.6.1. Оплата за выполненные работы, исполнение которых осуществляется в декабре 2021 года и (или) в декабре последующих финансовых годов, осуществляется Заказчиком на основании документов, указанных в п. 2.6. Контракта в следующем порядке:

- при выполнении работ с 1 по 20 декабря финансового года включительно, - не позднее чем за один рабочий день до окончания текущего финансового года в пределах лимитов бюджетных обязательств, доведенных до получателя средств федерального бюджета на указанный финансовый год, либо в очередном финансовом году в пределах лимитов бюджетных обязательств, доведенных до Заказчика на очередной финансовый год;

- при выполнении работ с 21 по 31 декабря финансового года включительно, - в очередном финансовом году в пределах лимитов бюджетных обязательств, доведенных до Заказчика на очередной финансовый год.

Обязанность заказчика оплатить работы в сроки, предусмотренные контрактом, возникает при условии получения Заказчиком от Исполнителя всех отчетных документов, предусмотренных Контрактом, оформленных в соответствии с условиями Контракта и требованиями законодательства Российской Федерации.

2.7. Работы, выполненные Исполнителем с отклонениями от условий настоящего Контракта и приложений к нему, требований нормативно-правовых актов, оформляются Мотивированным отказом от подписания акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу (по форме приложения № 4 к Контракту) и не подлежат оплате Заказчиком до устранения Исполнителем выявленных недостатков.

2.8. Избрание формы проведения взыскания неустойки (штрафа, пени) по Контракту (уменьшение сумм, причитающихся к выплате Исполнителю, либо обращение в банк с требованием осуществления выплат по банковской гарантии), является правом Заказчика.

2.9. Датой исполнения обязательств Заказчика по оплате Работ считается дата списания денежных средств с лицевого счета Заказчика.

¹ Для Исполнителя с общим режимом налогообложения.

2.10. При расторжении Контракта, а также в случаях необходимости Стороны проводят сверку взаимных расчетов по Контракту. При этом сторона, заинтересованная в проведении такой сверки, направляет другой стороне акт сверки взаимных расчетов в 2 (двух) экземплярах. Сторона, получившая акт сверки взаимных расчетов, обязуется в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения подписать указанный акт сверки взаимных расчетов, заверить печатью и 1 (один) экземпляр вернуть другой стороне.

2.11. Цена Контракта является твердой и определяется на весь срок исполнения Контракта.

Цена Контракта может быть изменена в случаях и порядке, предусмотренных Законом о контрактной системе и Бюджетным кодексом Российской Федерации, в том числе:

может быть снижена по соглашению сторон без изменения предусмотренных настоящим Контрактом объемов и качества работ и иных условий исполнения настоящего Контракта.

может быть изменена, если по предложению Заказчика увеличивается предусмотренный Контрактом объем работы не более чем на десять процентов или уменьшается предусмотренный Контрактом объем выполняемой работы не более чем на десять процентов. При этом по соглашению сторон допускается изменение с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации цены Контракта пропорционально дополнительному объему работы, исходя из установленной в Контракте цены единицы работы, но не более чем на десять процентов цены Контракта. При уменьшении предусмотренного Контрактом объема работы Стороны Контракта обязаны уменьшить цену Контракта исходя из цены единицы работы.

2.12. В случае, если цена 3 и 4 этапов Контракта, определенная по результатам согласования с Государственным учреждением Тульской области «Региональный хозрасчетный центр по ценообразованию в строительстве», меньше суммы цен этапов 3 и 4, указанных в пункте 2.1. Контракта, цена указанных этапов Контракта должна быть снижена без изменения предусмотренных Контрактом и Техническим заданием объема работ и иных условий исполнения Контракта путем заключения между Сторонами дополнительного соглашения к Контракту.

2.13. В случае невозможности выполнения на отдельных объектах работ по формированию ИТ-инфраструктуры, предусмотренных Техническим заданием, Исполнитель вправе выполнить такие работы на иных объектах, в отношении которых ранее были выполнены подготовительные работы по предварительному согласованию с Заказчиком.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКА

3.1. Заказчик вправе:

3.1.1. Требовать от Исполнителя выполнения условий Контракта.

3.1.2. Требовать от Исполнителя выполнения Работ надлежащего качества в порядке, объеме и сроки, предусмотренные Контрактом.

3.1.3. Контролировать выполнение и качество Работ без вмешательства в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

3.1.4. Требовать от Исполнителя представления надлежащим образом оформленной отчетной документации и материалов,

подтверждающих исполнение обязательств в соответствии с Контрактом.

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

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

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

3.1.8. Принять решение об одностороннем отказе от исполнения настоящего Контракта в соответствии с гражданским законодательством.

3.1.9. До принятия решения об одностороннем отказе от исполнения Контракта провести экспертизу выполненных работ с привлечением экспертов, экспертных организаций, выбор которых осуществляется в соответствии с Законом о контрактной системе.

3.1.10. При неисполнении или ненадлежащем исполнении Исполнителем обязательства, предусмотренного Контрактом, осуществить оплату по Контракту за вычетом соответствующего размера неустоек (штрафов, пеней), которые предусмотрены разделом 6 настоящего Контракта.

3.2. Заказчик обязан:

3.2.1. Уведомить ОО, органы государственной власти и местного самоуправления, в ведении которых находятся ОО, о проводимых им мероприятиях по обеспечению выполнения Работ и требованиях к Работам.

3.2.2. Организовать допуск Исполнителя и/или его соисполнителей в ОО для выполнения Работ в рабочее время ОО с возможностью частичного нарушения режима работы, а также в вечернее время и в выходные и/или праздничные дни (по согласованию с руководителем ОО или с иным должностным лицом ОО, имеющим соответствующие полномочия).

3.2.3. Обеспечить приемку выполненных Работ в порядке и в сроки, установленные Контрактом.

3.2.4. Оплатить надлежащим образом выполненные и принятые Работы в соответствии с условиями Контракта.

3.2.5. Оказывать содействие Исполнителю в ходе выполнения им работ по вопросам, непосредственно связанным с предметом Контракта, решение которых возможно только при участии Заказчика.

3.2.6. Оплачивать выполненные Работы по Контракту на отдельный счет, открытый Исполнителем в банке, осуществляющем банковское сопровождение Контракта.

3.2.7. Провести экспертизу выполненных работ для проверки их результатов на соответствие условиям контракта в соответствии с Законом о контрактной системе.

3.2.8. Осуществлять иные обязанности, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации и условиями Контракта.

3.2.9. Перечислить денежные средства, внесенные Исполнителем на счет Заказчика в качестве обеспечения исполнения контракта (если такая форма обеспечения исполнения контракта применяется Исполнителем), в том числе части этих денежных средств в случае уменьшения размера обеспечения исполнения контракта в соответствии с пунктами 7.5, 7.5.1 настоящего Контракта, частью 7.2 и частью 7.3 ст. 96 Закона о контрактной системе, при условии надлежащего исполнения Исполнителем обязательств по Контракту. При этом срок возврата Заказчиком Исполнителю таких денежных средств не должен превышать 30 (тридцать) дней с даты исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Контрактом.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

4.1. Исполнитель вправе:

4.1.1. Требовать от Заказчика выполнения условий Контракта.

4.1.2. Требовать оплаты выполненных и принятых Работ в соответствии с условиями Контракта.

4.1.3. Запрашивать и получать у Заказчика и у Представителя Заказчика (руководителя образовательной организации или иного лица, имеющего соответствующие полномочия от лица образовательной организации и (или) Заказчика) информацию, необходимую для выполнения Работ.

4.1.4. По соглашению с Заказчиком изменить существенные условия Контракта в случаях, установленных законодательством Российской Федерации и Контрактом.

4.1.5. Привлечь к исполнению Контракта субподрядчиков, соисполнителей при условии исполнения своих обязательств в объеме не менее 10 процентов совокупного стоимостного объема обязательств по Контракту лично.

4.1.6. Досрочно выполнить Работы и сдать Заказчику их результат в установленном настоящим Контрактом порядке.

4.1.7. Для своевременного выполнения Работ Исполнитель вправе совершать юридически значимые действия, не противоречащие законодательству Российской Федерации до подписания Сторонами Контракта, в т.ч. заключать договоры (контракты, соглашения) с соисполнителями, субподрядчиками, поставщиками на поставку товаров, оказание услуг, выполнение работ, необходимых для выполнения работ по Контракту.

4.2. Исполнитель обязан:

4.2.1. Своевременно и надлежащим образом выполнить Работы в соответствии с условиями Контракта и требованиями законодательства Российской Федерации.

4.2.2. Своими силами и за свой счет устранять недостатки и/или иные отступления от требований Контракта в установленные Заказчиком сроки. Установленный Заказчиком срок не может быть менее 14 (четырнадцати) рабочих дней, если иное не согласовано Сторонами.

4.2.3. Оформить все требуемые разрешения и согласования на производство работ от соответствующих органов.

4.2.4. Своими силами и за свой счет обеспечить согласование разработанной в рамках этапа 1 и 2 выполнения Работ проектно-сметной документации в Государственном учреждении Тульской области

«Региональный хозрасчетный центр по ценообразованию в строительстве».

В случае возникновения замечаний к разработанной проектно-сметной документации от Государственного учреждения Тульской области «Региональный хозрасчетный центр по ценообразованию в строительстве», Исполнитель обязан устранить замечания своими силами и за свой счет в согласованные сторонами сроки.

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

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

4.2.7. Обеспечивать сохранность документов и сведений, получаемых и составляемых в процессе выполнения Работ.

4.2.8. Осуществлять контроль за качеством используемых материалов, изделий, оборудования, наличием необходимых сертификатов соответствия, технических паспортов и других документов, удостоверяющих качество материально-технических ресурсов, применяемых при выполнении Работ.

4.2.9. Обеспечить беспрепятственный доступ Заказчика ко всем видам работ в течение всего периода их выполнения и в любое время производства.

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

4.2.11. В случае наступления любых неблагоприятных последствий у третьих лиц, в связи с выполнением Работ Исполнителем в период их проведения, и в течение срока исковой давности самостоятельно нести ответственность перед третьими лицами.

4.2.12. Возвратить излишне уплаченные за выполненные работы денежные средства в случае выявления в ходе проверки уполномоченными контролирующими органами фактов завышения объемов и (или) стоимости выполненных работ в течение трех лет с момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу.

4.2.13. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.03.2021 № 713-р Исполнитель обязан выполнить лично без привлечения других лиц к исполнению своих обязательств по настоящему Контракту в объеме не менее 10 % (десяти процентов) совокупного стоимостного объема обязательств по Контракту.

4.2.14. Предоставлять Заказчику информацию о всех соисполнителях, субподрядчиках, заключивших договор или договоры с Исполнителем, цена которого или общая цена которых составляет более чем 10% Цены Контракта. Указанная информация предоставляется Заказчику Исполнителем в течение 10 дней с момента заключения им договора с соисполнителем, субподрядчиком. В случае, если договор с соисполнителем, субподрядчиком заключен Исполнителем до даты заключения Контракта, информация, указанная в первом абзаце настоящего пункта Контракта, предоставляется Заказчику Исполнителем в течение 10 дней с даты заключения Контракта.

4.2.15. В случае непредоставления в течение десяти дней информации Заказчику о всех привлеченных соисполнителях, субподрядчиках, заключивших договор или договоры с Исполнителем, цена которого или общая цена которых при выполнении Работ составляет более чем 10 процентов цены Контракта, уплачивать пени в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены договора, заключенного Исполнителем с соисполнителем, субподрядчиком в соответствии с частью 24 статьи 34 Закона о контрактной системе. Пеня подлежит начислению за каждый день просрочки исполнения такого обязательства.

5. КАЧЕСТВО РАБОТ. ПОРЯДОК СДАЧИ-ПРИЕМКИ

5.1. Качество выполненных Исполнителем работ должно соответствовать требованиям Заказчика, установленным в Контракте, а также требованиям, обычно предъявляемым к работам соответствующего рода. Если законом или иными правовыми актами предусмотрены обязательные требования к Работам, Исполнитель обязан выполнить Работы, соблюдая эти обязательные требования.

При исполнении Контракта (за исключением случаев, которые предусмотрены нормативными правовыми актами, принятыми в соответствии с частями 3 и 4 статьи 14 Закона о контрактной системе) по согласованию Заказчика с Исполнителем допускается выполнение Работ, качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которых являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими и функциональными характеристиками, указанными в Контракте.

5.2. При завершении выполнения работ по этапу Исполнитель обязан письменно, уведомить Заказчика об их завершении с приложением документов в объеме, необходимом для сдачи-приемки выполненных работ.

5.3. Сдача-приемка выполненных подготовительных работ, предусмотренных Техническим заданием, по этапам 1 и 2.

По завершении выполнения подготовительных работ Исполнитель представляет Заказчику отчетные материалы, предусмотренные Контрактом и Техническим заданием (приложение № 2 к Контракту, включая:

- 2 (два) экземпляра подписанного Исполнителем акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу (приложении № 3 к Контракту);
- надлежащим образом оформленные Паспорта объектов в составе и объеме, предусмотренном п. 3.4 Технического задания, в том числе на электронном носителе, с приложением перечня входящих в них документов;
- счета на оплату работ и счета-фактуры²;
- сводный сметный расчет работ по формированию ИТ-инфраструктуры в соответствии с п. 3.5. Технического задания, согласованный с Государственным учреждением Тульской области «Региональный хозрасчетный центр по ценообразованию в строительстве».

² Для Исполнителя с общим режимом налогообложения.

5.4. По завершении выполнения работ по этапам 3 и 4 Исполнитель представляет Заказчику отчетные материалы, предусмотренные Контрактом, и Техническим заданием включая:

- 2 (два) экземпляра подписанного Исполнителем акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу (приложение № 3 к Контракту)
- надлежащим образом оформленную исполнительную документацию на выполненные работы в соответствии с пп. 8.1, 8.2 Технического задания, в том числе на электронном носителе, с приложением перечня входящих в ее состав документов;
- счета на оплату работ и счета-фактуры³.

5.5. Для приемки результатов выполненных Работ Заказчик вправе создать комиссию по приемке (приемочную комиссию).

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

5.7. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения от Исполнителя полного комплекта документов, указанных в пунктах 5.3. и 5.4. Контракта, осуществляет приёмку результата фактически выполненных Работ и направляет Исполнителю один экземпляр подписанного Сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу (в случае создания приемочной комиссии подписывается всеми членами приемочной комиссии и утверждается заказчиком) либо в те же сроки заказчиком направляется в письменной форме мотивированный отказ от подписания акта сдачи-приёмки выполненных работ по этапу с указанием перечня выявленных недостатков, необходимых доработок и сроков устранения указанных недостатков, выполнения доработок, который составляется, в том числе, с учетом отраженных в заключении по результатам экспертизы выполненных Работ предложений экспертов, экспертных организаций, если таковые привлекались для ее проведения.

5.8. В случае направления мотивированного отказа от подписания акта сдачи-приёмки выполненных работ по этапу Исполнитель обязан в срок, указанный в данном мотивированном отказе, устранить выявленные недостатки, произвести необходимые доработки и повторно направить Заказчику акт сдачи-приемки выполненных работ по этапу. Повторная приёмка Заказчиком фактически выполненных Работ осуществляется в порядке, указанном в пунктах 5.2 – 5.7 Контракта.

5.9. В случае установления Заказчиком требования об обеспечении гарантийных обязательств, оформление документа о приемке (за исключением отдельного этапа исполнения контракта) выполненной работы (ее результатов) осуществляется после предоставления Исполнителем такого обеспечения в соответствии с Законом о контрактной системе в порядке и в сроки, которые установлены Контрактом.

³ Для Исполнителя с общим режимом налогообложения.

5.10. Право собственности на результаты выполненных работ переходит к Заказчику по мере принятия им результата работ и подписания актов сдачи-приемки выполненных работ по этапам.

5.11. Электронное оформление приемки Товара:

5.11.1. При взаимном согласии Сторон вместо акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу (приложение № 3 к Контракту), в единой информационной системе в сфере закупок (далее — ЕИС) формируется электронный документ о приемке, а также счет-фактура в электронной форме, если Исполнитель является плательщиком налога на добавленную стоимость (далее вместе — электронный документ о приемке).

5.11.2. Электронный документ о приемке считается подписанным с момента подписания его Заказчиком и Исполнителем по правилам Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» усиленными электронными подписями лиц, имеющих право действовать от имени Заказчика и Исполнителя, в ЕИС. Такой электронный документ о приемке признается равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручными подписями.

5.11.3. Для формирования электронного документа о приемке заинтересованная сторона обращается ко второй стороне в письменной форме. Вторая сторона дает письменный ответ о согласии или несогласии на формирование электронного документа в течение 2 (двух) рабочих дней с момента получения соответствующего обращения от заинтересованной стороны.

5.11.4. В течение одного рабочего дня после получения заинтересованной стороной согласия от второй стороны Заказчик средствами ЕИС обеспечивает Исполнителю возможность формирования последним документов о приемке в электронной форме.

5.11.5. В случае достижения сторонами согласия по оформлению документа о приемке выполненных работ в порядке, предусмотренном настоящим пунктом Контракта, корректировочные документы формируются в электронной форме средствами ЕИС при необходимости их формирования.

5.11.6. В случае достижения сторонами согласия по оформлению документа о приемке выполненных работ в порядке, предусмотренном настоящим пунктом Контракта, приемка выполненных работ осуществляется в сроки и порядке, установленном настоящим Контрактом. В случае частичной приемки или отказа от приемки соответствующие документы могут быть направлены Заказчиком в адрес Исполнителя средствами ЕИС.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

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

6.2. Сторона освобождается от уплаты неустойки (штрафа, пени), если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного Контрактом, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

6.3. Исполнитель несет ответственность в размере полной стоимости понесенных убытков за ущерб, причиненный утратой, повреждением или порчей имущества Заказчика, в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

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

предусмотренных Контрактом Исполнитель вправе потребовать уплаты неустоек (штрафов, пеней).

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

6.4.1. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения Заказчиком обязательства, предусмотренного Контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Контрактом срока исполнения обязательства. Такая пеня устанавливается в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пеней ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от не уплаченной в срок суммы.

6.4.2. Штрафы начисляются за ненадлежащее исполнение Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств, предусмотренных Контрактом. За каждый факт неисполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств, предусмотренных Контрактом, размер штрафа устанавливается в следующем порядке:

а) 1000 рублей, если цена Контракта 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.

6.5. В случае просрочки исполнения Исполнителем обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Контрактом, Заказчик направляет Исполнителю требование об уплате неустоек (штрафов, пеней).

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

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

6.5.2. Штрафы начисляются за неисполнение или ненадлежащее исполнение Исполнителем обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения Исполнителем обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Контрактом.

Размер штрафа устанавливается в указанном ниже порядке, за исключением случаев, если законодательством Российской Федерации установлен иной порядок начисления штрафов.

6.5.2.1. За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Contractом, за исключением просрочки исполнения обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Contractом, размер штрафа устанавливается в следующем порядке (за исключением случаев, предусмотренных пунктами 6.5.2.2 - 6.5.2.3 настоящего Contractа):

а) 10 процентов цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) не превышает 3 млн. рублей;

б) 5 процентов цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

в) 1 процент цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);

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

д) 0,4 процента цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) составляет от 500 млн. рублей до 1 млрд. рублей (включительно);

е) 0,3 процента цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) составляет от 1 млрд. рублей до 2 млрд. рублей (включительно);

ж) 0,25 процента цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) составляет от 2 млрд. рублей до 5 млрд. рублей (включительно);

з) 0,2 процента цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) составляет от 5 млрд. рублей до 10 млрд. рублей (включительно);

и) 0,1 процента цены Contractа (этапа) в случае, если цена Contractа (этапа) превышает 10 млрд. рублей.

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

а) 1000 рублей, если цена Contractа не превышает 3 млн. рублей;

б) 5000 рублей, если цена Contractа составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

в) 10000 рублей, если цена Contractа составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);

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

6.5.2.3. За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Contractом, заключенным с победителем закупки (или с иным участником закупки в случаях, установленных Федеральным законом), предложившим наиболее высокую цену за право заключения Contractа, размер штрафа

рассчитывается в порядке, установленном настоящим Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Контрактом, и устанавливается в следующем порядке:

а) в случае, если цена Контракта не превышает начальную (максимальную) цену Контракта:

10 процентов начальной (максимальной) цены Контракта, если цена Контракта не превышает 3 млн. рублей;

5 процентов начальной (максимальной) цены Контракта, если цена Контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

1 процент начальной (максимальной) цены Контракта, если цена Контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);

б) в случае, если цена Контракта превышает начальную (максимальную) цену Контракта:

10 процентов цены Контракта, если цена Контракта не превышает 3 млн. рублей;

5 процентов цены Контракта, если цена Контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

1 процент цены Контракта, если цена Контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно).

6.5.2.4. В случае если законодательством Российской Федерации установлен иной порядок начисления штрафа, размер такого штрафа и порядок его начисления устанавливается Контрактом в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.5.3. За каждый день просрочки исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного пунктом 7.3.7 Контракта, начисляется пеня, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Контрактом срока исполнения обязательства, и устанавливается в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены отдельного этапа исполнения Контракта, уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных соответствующим отдельным этапом исполнения Контракта и фактически исполненных Исполнителем, за исключением случаев, если законодательством Российской Федерации установлен иной порядок начисления пени.

6.5.4. За не предоставление Исполнителем информации, указанной в пункте 4.2.14 настоящего Контракта, с Исполнителя взыскивается пени в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены договора, заключенного Исполнителем с соисполнителем, субподрядчиком. Пеня подлежит начислению за каждый день просрочки исполнения такого обязательства.

6.5.5. 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 в течение 14 дней с момента получения соответствующей претензии (требования) Заказчика.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ КОНТРАКТА И ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

7.1. Исполнитель представляет Заказчику обеспечение исполнения Контракта в форме безотзывной банковской гарантии на сумму 68 099 343 руб. 75 коп., эквивалентную 15 % Цены Контракта.

7.2. При выборе способа обеспечения в виде внесения денежных средств:

7.2.1. Внесение денежных средств осуществляется Исполнителем на счет Заказчика, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими Заказчику.

7.2.2. Возврат Исполнителю денежных средств, внесенных им на счет Заказчика в качестве обеспечения исполнения Контракта (если такая форма обеспечения исполнения Контракта применяется Исполнителем), в том числе части этих денежных средств в случае уменьшения размера обеспечения исполнения Контракта в соответствии с пунктами 7.5, 7.5.1 настоящего Контракта, частью 7.2 и частью 7.3 статьи 96 Закона о контрактной системе, осуществляется при условии надлежащего исполнения Исполнителем обязательств по Контракту. При этом срок возврата Заказчиком Исполнителю таких денежных средств не должен превышать 30 (тридцать) дней с даты исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Контрактом. Денежные средства перечисляются по банковским реквизитам, указанным в настоящем Контракте.

7.2.3. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обеспеченных внесением денежных средств обязательств, Заказчик имеет право удержать из внесенных Исполнителем денежных средств сумму, равную сумме денежных средств, которую Исполнитель обязан уплатить Заказчику в качестве неустойки (штрафов, пеней) или в качестве возмещения убытков, либо иной сумме денежных средств, подлежащей уплате Исполнителем Заказчику по Контракту.

7.3. При выборе способа обеспечения в виде банковской гарантии:

7.3.1. Заказчик в качестве обеспечения исполнения Контракта, гарантийных обязательств принимает банковскую гарантию, выданную банком, соответствующим требованиям, установленным Правительством Российской Федерации, и включенным в перечень, предусмотренный частью 1.2 статьи 45 Закона о контрактной системе.

7.3.2. Банковская гарантия, предоставляемая Исполнителем, используемая для целей Закона о контрактной системе, должна быть включена в реестр банковских гарантий, размещенный в единой информационной системе.

7.3.3. Банковская гарантия оформляется в письменной форме на бумажном носителе (в случае оформления на нескольких листах – обязательно наличие нумерации на всех листах банковской гарантии, которые должны быть прошиты, подписаны и скреплены печатью гаранта) или в форме электронного документа, подписанного электронной подписью, вид которой предусмотрен Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг

для обеспечения государственных и муниципальных нужд», лица, имеющего право действовать от имени банка.

7.3.4. Банковская гарантия должна быть безотзывной и содержать:

1) сумму банковской гарантии, подлежащую уплате гарантом бенефициару (Заказчику) в случае ненадлежащего исполнения принципалом (Исполнителем) предусмотренных Контрактом обязательств;

2) обязательства принципала (Исполнителя), надлежащее исполнение которых обеспечивается банковской гарантией;

3) обязанность гаранта уплатить бенефициару (Заказчику) неустойку в размере 0,1 % денежной суммы, подлежащей уплате, за каждый день просрочки;

4) условие, согласно которому исполнением обязательств гаранта по банковской гарантии является фактическое поступление денежных сумм на счет, на котором в соответствии с законодательством учитываются операции со средствами, поступающими бенефициару (Заказчику);

5) срок действия банковской гарантии. Срок действия банковской гарантии должен превышать предусмотренный Контрактом срок исполнения обязательств, которые должны быть обеспечены такой банковской гарантией, не менее чем на 1 (один) месяц, в том числе в случае его изменения в соответствии со статьей 95 Закона о контрактной системе;

6) отлагательное условие, предусматривающее заключение договора предоставления банковской гарантии по обязательствам принципала (Исполнителя), возникшим из Контракта при его заключении, в случае предоставления банковской гарантии в качестве обеспечения исполнения Контракта;

7) установленный Правительством Российской Федерации перечень документов, предоставляемых бенефициаром (Заказчиком) банку одновременно с требованием об осуществлении платы денежной суммы по банковской гарантии;

8) условие о праве бенефициара (Заказчика) на беспорочное списание денежных средств со счета гаранта, если гарантом в срок не более чем 5 (пять) рабочих дней не исполнено требование бенефициара (Заказчика) об уплате денежной суммы по банковской гарантии, направленное до окончания срока действия банковской гарантии;

9) права Заказчика (бенефициара) в случае ненадлежащего выполнения или невыполнения Исполнителем (принципалом) обязательств, обеспеченных банковской гарантией, представлять на бумажном носителе или в форме электронного документа требование об уплате денежной суммы по банковской гарантии, предоставленной в качестве обеспечения исполнения Контракта, в размере цены Контракта, уменьшенной на сумму, пропорциональную объему фактически исполненных Исполнителем (принципалом) обязательств, предусмотренных Контрактом и оплаченных Заказчиком (бенефициаром), но не превышающем размер обеспечения исполнения Контракта;

9.1) права заказчика (бенефициара) в случае ненадлежащего выполнения или невыполнения Исполнителем (принципалом) требований к гарантии качества товара, работы, услуги, а также

требований к гарантийному сроку и (или) объему предоставления гарантий их качества, гарантийному обслуживанию товара (гарантийные обязательства), обеспеченных банковской гарантией, представлять на бумажном носителе или в форме электронного документа требование об уплате денежной суммы по банковской гарантии, предоставленной в качестве обеспечения исполнения гарантийных обязательств, в порядке и размере, установленными в настоящем Контракте в соответствии с Законом о контрактной системе;

10) права бенефициара (Заказчика) по передаче права требования по банковской гарантии при перемене бенефициара (Заказчика) в случаях, предусмотренных законодательством, с предварительным извещением об этом гаранта;

11) условие о том, что расходы, возникающие в связи с перечислением денежных средств гарантом по банковской гарантии, несет гарант.

7.3.5. Уменьшение в соответствии с пунктами 7.5, 7.5.1 настоящего Контракта размера обеспечения исполнения Контракта, предоставленного в виде банковской гарантии, осуществляется Заказчиком путём отказа от части своих прав по этой гарантии. При этом датой такого отказа признаётся дата включения предусмотренной частью 7.2 статьи 96 Закона о контрактной системе информации в соответствующий реестр Контрактов, предусмотренный статьей 103 Закона о контрактной системе.

7.3.6. Запрещается включение в условия банковской гарантии:

1) требования о представлении бенефициаром (Заказчиком) гаранту судебных актов, подтверждающих неисполнение принципалом (Исполнителем) обязательств, обеспечиваемых банковской гарантией;

2) положений о праве гаранта отказывать в удовлетворении требования бенефициара (Заказчика) о платеже по банковской гарантии в случае непредставления гаранту бенефициаром (Заказчиком) уведомления о нарушении принципалом (Исполнителем) условий Контракта, гарантийных обязательств или расторжении Контракта (за исключением случаев, когда направление такого уведомления предусмотрено условиями Контракта или законодательством);

3) требований о предоставлении бенефициаром (Заказчиком) гаранту отчета об исполнении Контракта, гарантийных обязательств;

4) требований о предоставлении бенефициаром (Заказчиком) гаранту одновременно с требованием об осуществлении уплаты денежной суммы по банковской гарантии документов, не предусмотренных подпунктом 7 пункта 7.3.4 Контракта.

7.3.7. В случае отзыва в соответствии с законодательством Российской Федерации у банка, предоставившего банковскую гарантию в качестве обеспечения исполнения Контракта, лицензии на осуществление банковских операций Исполнитель обязан предоставить новое обеспечение исполнения Контракта не позднее 1 (одного) месяца со дня надлежащего уведомления Заказчиком Исполнителя о необходимости предоставить соответствующее обеспечение. Размер такого обеспечения может быть уменьшен в порядке и случаях, которые предусмотрены пунктами 7.5, 7.5.1 настоящего Контракта, частью 7.2 и частью 7.3 статьи 96 Закона о контрактной системе.

7.4. Случаями, когда Заказчик получает право требования выплаты денежных средств по представленному Исполнителем обеспечению исполнения Контракта, выступают факты возникновения гражданско-правовой ответственности (взыскание пеней, штрафов, возмещение убытков) Исполнителя перед Заказчиком вследствие нарушения им обязательств по Контракту, включая неисполнение или ненадлежащее исполнение им обязательств по Контракту.

Письменное требование об уплате денежной суммы и (или) ее части по банковской гарантии в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, обеспеченных банковской гарантией, оформляется согласно приложению № 5 к Контракту.

7.5. В ходе исполнения Контракта Исполнитель вправе изменить способ обеспечения исполнения Контракта и (или) предоставить Заказчику взамен ранее предоставленного обеспечения исполнения Контракта новое обеспечение исполнения Контракта, размер которого может быть уменьшен в порядке и случаях, предусмотренных частью 7.2 и частью 7.3 статьи 96 Закона о контрактной системе.

7.5.1. В случае, если Контрактом предусмотрены отдельные этапы его исполнения и установлено требование обеспечения исполнения контракта, в ходе исполнения данного Контракта размер этого обеспечения подлежит уменьшению в порядке и случаях, которые предусмотрены частью 7.2 и частью 7.3 статьи 96 Закона о контрактной системе.

7.6. Порядок и срок предоставления обеспечения гарантийных обязательств.

7.6.1. Исполнитель представляет Заказчику обеспечение гарантийных обязательств в форме банковской гарантии, на сумму 4 539 956,25 руб. (четыре миллиона пятьсот тридцать девять тысяч девятьсот пятьдесят шесть рублей 25 копеек) (прописью), эквивалентную 1 % от Цены Контракта.

7.6.2. Исполнитель вправе изменить способ обеспечения гарантийных обязательств и (или) предоставить Заказчику взамен ранее предоставленного обеспечения гарантийных обязательств новое обеспечение гарантийных обязательств.

7.6.3. Гарантийные обязательства могут обеспечиваться предоставлением банковской гарантии, выданной банком и соответствующей требованиям статьи 45 Закона о контрактной системе, или внесением денежных средств на указанный Заказчиком счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими Заказчику. Способ обеспечения гарантийных обязательств, срок действия банковской гарантии определяются в соответствии с требованиями Закона о контрактной системе Исполнителем самостоятельно. При этом срок действия банковской гарантии должен превышать предусмотренный контрактом срок исполнения обязательств, которые должны быть обеспечены такой банковской гарантией, не менее чем на 1 (один) месяц, в том числе в случае его изменения в соответствии со статьей 95 Закона о контрактной системе.

7.6.4. В случае установления Заказчиком требования об обеспечении гарантийных обязательств оформление документа о

приемке (за исключением отдельного этапа исполнения контракта) выполненных работ (ее результатов), осуществляется после предоставления Исполнителем такого обеспечения в соответствии с Законом о контрактной системе в срок, не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты начала приемки выполненных работ (ее результатов).

7.6.5. В случае надлежащего выполнения Исполнителем гарантийных обязательств денежные средства, внесенные в качестве обеспечения гарантийных обязательств (если такая форма обеспечения исполнения Контракта применяется Исполнителем), возвращаются Исполнителю в срок, не превышающий 30 (тридцать) дней с даты истечения срока гарантийных обязательств.

8. БАНКОВСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КОНТРАКТА

8.1. В соответствии со статьей 35 Закона о контрактной системе, постановлением правительства Тульской области от 18.06.2015 № 276 «Об определении случаев осуществления банковского сопровождения контрактов, предметом которых являются поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для обеспечения нужд Тульской области» устанавливается банковское сопровождение настоящего контракта, заключающееся в проведении мониторинга расчетов, осуществляемых в рамках исполнения контракта.

Банковское сопровождение контракта осуществляется в порядке, предусмотренном Правилами осуществления банковского сопровождения контрактов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.09.2014 № 963 «Об осуществлении банковского сопровождения контрактов» (далее - Правила).

8.2. Банковское сопровождение осуществляется на основании договора, который заключается банком с Исполнителем.

В течение 15 (пятнадцати) календарных дней со дня заключения контракта, Исполнитель обязан заключить с банком договор о банковском сопровождении настоящего контракта, и уведомить Заказчика о заключении договора с банком, предоставляющим банковское сопровождение, и предоставляет Заказчику копию заключенного договора по сопровождаемому контракту.

8.3. Банк, выбранный Исполнителем для банковского сопровождения настоящего контракта, должен быть включен в предусмотренный статьей 74.1 Налогового кодекса Российской Федерации перечень банков, отвечающих установленным требованиям для принятия банковских гарантий в целях налогообложения.

В случае, если между соответствующим требованиям настоящего пункта контракта банком и Исполнителем заключен договор о предоставлении банковской гарантии по сопровождаемому контракту или кредитный договор на сумму, не менее 30 процентов цены контракта, договор о банковском сопровождении заключается с таким банком (если банк не отказался от его заключения). В иных случаях, а также в случае отказа банка от заключения договора о банковском сопровождении, Исполнитель выбирает банк и заключает с ним договор о банковском сопровождении в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.4. Исполнитель обязан в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с момента заключения контракта предоставить в банк документы, необходимые для открытия отдельного счета в соответствии с условиями настоящего контракта для проведения банковских операций в рамках исполнения настоящего Контракта.

8.5. Исполнитель обязан:

осуществлять расчеты, связанные с исполнением обязательств по сопровождаемому контракту на отдельном счете, открытом в банке, осуществляющем банковское сопровождение контракта;

определять в договорах, заключаемых с соисполнителями, условия осуществления расчетов в рамках исполнения обязательств по таким договорам на отдельном счете для проведения операций, включая операции в рамках исполнения контракта, открытом в банке, осуществляющем сопровождение контракта.

8.6. Исполнитель обязан в срок, не позднее 15 (пятнадцати) календарных дней с даты заключения договора с соисполнителем (субподрядчиком), предоставлять Заказчику и банку сведения о привлекаемых им в рамках исполнения обязательств по настоящему сопровождаемому контракту соисполнителях (субподрядчиках) (полное наименование юридического или физического лица, местонахождение (почтовый адрес), телефоны руководителя и главного бухгалтера, идентификационный номер налогоплательщика и код причины постановки на учет).

В случае, если договор с соисполнителем (субподрядчиком) заключен Исполнителем до даты заключения Контракта, информация, указанная в первом абзаце настоящего пункта Контракта, предоставляется Заказчику Исполнителем в течение 10 дней с даты заключения Контракта

8.7. Исполнитель обязан в течение 5 (пяти) календарных дней после открытия ему отдельного счета банком направить Заказчику официальную информацию с указанием номера отдельного счета Исполнителя.

8.8. Исполнитель обязан обеспечить во всех контрактах (договорах), заключаемых с соисполнителями (субподрядчиками), во исполнение настоящего Контракта, включение положений, установленных пунктом 8.5 настоящего Контракта.

8.9. Заказчик обязан перечислять денежные средства по настоящему Контракту исключительно на отдельный счет Исполнителя, официально предоставленный последним.

8.10. Заказчик обязан осуществлять мониторинг операций по отдельному счету, официально предоставленному Исполнителем.

9. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

9.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из Контракта между Сторонами, разрешаются в претензионном порядке.

9.2. Претензия оформляется в письменной форме. В подтверждение заявленных требований в претензии могут быть указаны сведения, которые, по мнению Стороны, направляющей претензию, будут способствовать более быстрому и правильному ее рассмотрению, объективному урегулированию спора, также к претензии могут быть

приложены надлежащим образом оформленные необходимые документы либо выписки из них.

9.3. Срок рассмотрения писем, уведомлений или претензий не может превышать 10 (десять) рабочих дней с даты их получения Стороной.

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

10. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ КОНТРАКТА

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

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

10.3. В перечень ОО, указанных в приложении №1 к Техническому заданию (приложение №2 к Контракту), по согласованию Сторон могут быть внесены изменения наименования и (или) адреса ОО либо включены ОО, ранее не определенные Контрактом.

10.4. Изменение перечня ОО, указанных в приложении №1 к Техническому заданию (приложение №2 к Контракту), осуществляется путем заключения между Сторонами дополнительного соглашения (далее – Дополнительное соглашение).

10.5. Предложение о заключении Дополнительного соглашения, предусмотренного пунктом 10.4 Контракта, может быть направлено Исполнителем не позднее, чем за 3 (три) календарных дня до завершения срока выполнения Работ.

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

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

10.8. Сторона, которой направлено предложение о расторжении Контракта по соглашению Сторон, должна дать письменный ответ по существу в срок не позднее, чем через 10 (десять) календарных дней с даты его получения.

10.9. При расторжении Контракта в связи с односторонним отказом Стороны Контракта от исполнения Контракта другая Сторона Контракта вправе потребовать возмещения только фактически понесенного ущерба, непосредственно обусловленного обстоятельствами,

являющимися основанием для принятия решения об одностороннем отказе от исполнения Контракта.

10.10. При расторжении Контракта Стороны осуществляют окончательные взаиморасчеты до конца текущего финансового года.

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

10.12. Исполнитель вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации для одностороннего отказа от исполнения отдельных видов обязательств.

11. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

11.1. Предоставляемая Сторонами друг другу юридическая, финансовая и иная информация, связанная с заключением и исполнением Контракта, в отношении которой распространяются требования Федерального закона от 29 июля 2004 года № 98-ФЗ «О коммерческой тайне», Закона Российской Федерации от 21 июля 1993 года № 5485-1 «О государственной тайне», считается информацией ограниченного доступа (далее – конфиденциальная информация).

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

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

11.4. Приведенные выше положения не относятся к информации:

11.4.1. которая на момент получения является общедоступной;

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

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

11.5. В случае сомнений относительно конфиденциальности любой полученной, передаваемой и раскрываемой информации, которая становится известной одной Стороне, эта Сторона обязуется незамедлительно обратиться к другой Стороне за разъяснениями.

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

11.7. В случае возникновения необходимости в допуске к государственной тайне Стороны обязуются оформить необходимые соглашения, контракты (договоры) в соответствии с Законом Российской Федерации от 21 июля 1993 года № 5485-1 «О государственной тайне», а также другими нормативными актами, регламентирующими защиту государственной тайны.

12. НЕПРЕОДОЛИМАЯ СИЛА

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

12.2. К непреодолимой силе также относится введение на территории действия Контракта органами управления (муниципалитет, город, область, край, республика) мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и/или введение режима повышенной готовности и мерах по предотвращению распространения различных инфекций, если такие меры и режимы не позволяют в полном объеме и своевременно выполнить Работы.

12.3. В случае наступления данных обстоятельств срок выполнения обязательств Сторонами соответственно отодвигается на период, в течение которого действовали такие обстоятельства и их последствия.

12.4. В случае, если обстоятельства (непреодолимая сила) и их последствия будут существовать больше 3 (трех) месяцев или если очевидно в момент их возникновения, что они будут существовать более указанного срока в 3 (три) месяца, Стороны в кратчайшее время должны провести переговоры по выявлению приемлемых альтернативных путей выполнения настоящего Контракта.

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

12.6. При возникновении обстоятельств непреодолимой силы, если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Исполнитель обязуется предпринять все возможные меры для надлежащего выполнения своих обязательств по Контракту.

12.7. Сторона, пострадавшая от обстоятельств непреодолимой силы, должна уведомить другую Сторону о таком событии и о причинах

его возникновения не позднее, чем через 3 (три) календарных дня после наступления этого события, и также в максимально короткий срок сообщить о восстановлении нормальных условий.

13. ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

13.1. Исполнитель принимает на себя обязательства по предоставлению гарантии качества на результат выполнения Работ. Срок предоставления гарантии качества на результат выполненных Работ - 12 (двенадцать) месяцев со дня подписания сторонами соответствующего Протокола комплексных приемо-сдаточных испытаний по объекту ОО в соответствии с Техническим заданием (приложение № 2 к Контракту).

13.2. Исполнитель несет ответственность за обнаруженные недостатки и/или дефекты в выполненных Работах, допущенные по вине Исполнителя, в течение гарантийного периода, исчисляемого в соответствии с пунктом 13.1 Контракта. В случае выявления в гарантийный период недостатков и/или дефектов в выполненных Работах, допущенных по вине Исполнителя, Стороны оформляют необходимые документы, фиксирующие наличие недостатков и/или дефектов, а также причины их возникновения (Акт о выявленных недостатках и Акт проверки, заключение независимой экспертной организации при необходимости), после чего Исполнитель за свой счет выполняет работы по их устранению в сроки, установленные Заказчиком, при этом срок устранения недостатков не может быть менее 14 (четырнадцати) рабочих дней, если иное не согласовано Сторонами. Порядок взаимодействия Сторон при обнаружении недостатков и /или дефектов в выполненных Работах, допущенных по вине Исполнителя, аналогичен порядку взаимодействия Сторон при обнаружении дефектов в оборудовании, который указан в п.п.13.5-13.7 Контракта.

13.3. Исполнитель гарантирует соответствие устанавливаемого в рамках выполнения Работ оборудования Техническому заданию, а также гарантирует наличие всех необходимых сертификатов и гарантийных талонов на данное устанавливаемое оборудование.

13.4. Гарантийный срок эксплуатации данного оборудования составляет 36 (Тридцать шесть) месяцев с момента подписания соответствующего Протокола комплексных приемо-сдаточных испытаний по объекту ОО в соответствии с Техническим заданием (приложение № 2 к Контракту).

13.5. В случае обнаружения Заказчиком в течение гарантийного срока дефектов оборудования (или Работ) Заказчик в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента обнаружения составляет претензию и Акт о выявленных недостатках в 2 (Двух) экземплярах, подписанный комиссией в количестве не менее 3 (Трех) сотрудников Заказчика, и отправляет его по почте вместе с претензией Исполнителю.

13.6. По факту получения Исполнителем претензии, Стороны в течение 5 (Пяти) рабочих дней, в случае отсутствия разногласий, составляют и подписывают Акт проверки, в котором фиксируют наличие дефектов оборудования (или Работ) и причины их возникновения.

13.7. В случае, когда Стороны не смогли прийти к согласию в установлении факта наличия дефектов в установленном оборудовании

(или выполненных Работ) и/или о причинах возникновения дефектов, любая Сторона имеет право обратиться к Производителю данного оборудования или к независимой экспертной организации, имеющей право на проведение экспертизы оборудования. Расходы на оплату услуг независимой экспертной организации компенсируются Стороной, которая отвечает за причины возникновения соответствующих дефектов.

13.8. В случае подтверждения в экспертном заключении факта ненадлежащего качества Оборудования по вине Исполнителя, Исполнитель обязан за свой счет по выбору Заказчика:

13.8.1. заменить некачественное оборудование оборудованием надлежащего качества в течение 30 (тридцати) календарных дней;

13.8.2. безвозмездно устранить недостатки оборудования в течение 30 (тридцати) календарных дней;

13.8.3. заменить отдельные детали и элементы оборудования ненадлежащего качества на качественные в течение 30 (тридцати) календарных дней;

13.9. Все расходы по замене, устранению недостатков оборудования, Исполнитель берет на себя.

13.10. Гарантия на отремонтированное или замененное оборудование действует до окончания первоначального гарантийного срока на оборудование или в течение 6 (Шести) месяцев после ремонта оборудования в зависимости от того, какой из этих сроков наступит позже.

13.11. Исполнитель не несет ответственности по гарантийным обязательствам, если неисправность оборудования или результата выполненных Работ (сформированной и переданной ИТ-инфраструктуры) возникла по причине несоблюдения ОО правил его эксплуатации.

13.12. Ущерб, нанесенный по вине Исполнителя или его соисполнителей/субподрядчиков (поставщиков) оборудованию и/или материалам, и/или конструкциям и/или изделиям и/или объекту в период выполнения Работ и/или гарантийного срока, возмещается за счет Исполнителя в полном объеме.

14. СРОК ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА

14.1. Контракт вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует по 31 декабря 2022 года (срок действия контракта включает срок выполнения работ, период приёмки результатов выполненных работ, в том числе экспертизы результатов исполнения обязательств по контракту, и оплаты за выполненные работы). Окончание срока действия контракта не влечет прекращение обязательств сторон по контракту.

14.2. Обязательства Сторон, не исполненные до даты истечения срока действия Контракта, указанного в пункте 14.1 Контракта, подлежат исполнению в полном объеме.

15. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

15.1. Все приложения к Контракту, указанные в разделе 16 Контракта, являются его неотъемлемой частью.

15.2. Вся относящаяся к Контракту переписка и другая документация, которой обмениваются Стороны, должны быть составлены и подписаны на русском языке. При предоставлении

информации, в том числе технической, на иностранных языках к ней должен прилагаться перевод, который при наличии расхождений между ним и предоставленной информацией будет иметь преимущественную юридическую силу, при условии ответственности представившей данные документы Стороны за аутентичность перевода.

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

15.4. Контракт составлен в 2 (двух) подлинных экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

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

16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

16.1. Приложение № 1 – График выполнения работ.

16.2. Приложение № 2 – Техническое задание.

16.3. Приложение № 3 – Форма «Акт сдачи-приемки выполненных работ по этапу».

16.4. Приложение № 4 – Форма «Мотивированный отказ от подписания акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу».

16.5. Приложение № 5 – Форма «Требование об осуществлении уплаты денежной суммы по банковской гарантии».

17. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

Министерство по информатизации, связи

и вопросам открытого управления
Тульской области
ИНН 7107532748
КПП 710701001
Место нахождения: 300041, г. Тула, пр.
Ленина, д. 2.
Почтовый адрес: 300041, г. Тула, пр.
Ленина, д. 2.
Электронный адрес: it@tularegion.ru
ОГРН 1117154031147
ОКПО 37352254
Банк ОТДЕЛЕНИЕ ТУЛА БАНКА
РОССИИ УФК по Тульской
области, г Тула
БИК 017003983
р/сч 03221643700000006600
л/сч 03662Р28310
ОКТМО 70701000001
Тел.: : (4872) 30-64-39, 30-63-13



/ Раков Я.Ю. /

М.П.

2021 г.

Публичное акционерное общество
«Ростелеком»
Юр. адрес: 191167, Российская Федера
г. Санкт-Петербург,
Синопская наб., д. 14, литера «А»
Филиал в Тульской и Рязанской област
Почтовый адрес: 300041, Российская
Федерация, г. Тула, пр. Ленина, д. 33а
ИНН 7707049388
КПП 784201001
ОГРН 1027700198767
р/с 40702810166020101427
Отделение № 8604 ПАО Сбербанка Рос
г. Тула
к/с 30101810300000000608
БИК 047003608
ОКТМО 40913000000
ОКПО 17514186
ОКВЭД 61.10
ОГРН 1027700198767



/ Тельничева И.Н. /

М.П.
« 21 » июля 2021 г.

2021 г.

Приложение №1 к контракту
 N 2021.№ 068252 от 21.07 2021 г.

График выполнения работ по формированию 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

Срок начала выполнения работ – с момента заключения контракта.
 Срок окончания выполнения работ – 1 декабря 2022 года.

Номер этапа выполнения контракта	Наименование этапа выполнения контракта	Сроки исполнения этапа выполнения контракта	
		Дата начала	Дата окончания
1	2	3	4
1.	Подготовительные работы по Объектам, указанным в таблице 1 приложения №1 к Техническому заданию (приложение №2 к контракту)	с даты заключения контракта	по 27 сентября 2021 г. включительно
2.	Подготовительные работы по Объектам, указанным в таблице 2 приложения №1 к Техническому заданию (приложение №2 к контракту)	с даты заключения контракта	по 10 декабря 2021 г. включительно
3.	Выполнение строительно-монтажных работ по формированию ИТ-инфраструктуры в помещениях общеобразовательных организаций и подключению к сервису авторизации пользователей в не менее чем 25,88% общеобразовательных организаций, указанных в приложении №1 к Техническому заданию (приложение №2 к контракту)	с момента завершения 1 этапа	по 10 декабря 2021 г.
4.	Выполнение строительно-монтажных работ по формированию ИТ-инфраструктуры в помещениях общеобразовательных организаций и подключению к сервису авторизации пользователей в общеобразовательных организациях, работы по которым не были выполнены в рамках 3 этапа и указанных в приложении №1 к Техническому заданию (приложение №2 к контракту)	с 01 января 2022 г.	по 01 декабря 2022 г.

ЗАКАЗЧИК



Рakov Я.Ю. /

М.П.

2021 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ



Гельщикова И.Н. /

М.П.

« 21 »

2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по формированию 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.

1. ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сокращение / Термин	Наименование / Определение
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
АКБ	Аккумуляторная батарея
ВРУ	Вводно-распределительное устройство
ВТШ	Внутриобъектовый телекоммуникационный шкаф
Входная группа	Постоянно используемая для входа/выхода часть здания, разделяющая помещение и улицу, состоящая из площадки перед зданием (входной площадки), навеса, ступеней, лестничных пролетов, колонн, перил, двери, вывески над дверью, тамбура, вестибюля
ЕСИА	Федеральная государственная информационная система «Единая система идентификации и аутентификации»
ЕПГУ	Федеральная государственная информационная система «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (https://www.gosuslugi.ru/)
ЕСПД	Виртуальная частная сеть (сети) оператора единой сети передачи данных, обеспечивающая доступ социально значимых объектов к информационным системам и к сети Интернет, а также передачу данных при предоставлении доступа к информационным системам и к сети Интернет
Заказчик	Заказчик выполнения работ по контракту
ИБП	Источник бесперебойного питания
ИД	Исполнительная документация
КЛС	Оптоволоконные и медные кабельные линии связи
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
Объект	Здание с указанием фактического адреса, в котором размещается ОО

Сокращение / Термин	Наименование / Определение
ОО	Государственная и муниципальная общеобразовательная организация, реализующая программы общего образования
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 муниципальной власти, регулирующие отношения Сторон в рамках настоящего 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 установленным порядком
ПА	Помещение аппаратной
Платформа аутентификации и авторизации	Сервис, обеспечивающий авторизацию пользователей Wi-Fi сетей образовательных организаций позволяющий идентифицировать и аутентифицировать пользователей через ЕСИА и обеспечивающий централизованное выполнение функций мониторинга, управления, обновления микропрограмм и настроек установленных на объектах точек доступа
Помещения	Оснащаемые беспроводной сетью WI-FI, в которых на постоянной основе проходит образовательный процесс: учебные кабинеты, школьные библиотеки, учительские, а также при необходимости в актовые залы, столовые, коридоры, рекреации и вестибюли в которых на постоянной основе проходит образовательный процесс
Представитель Заказчика	Директор образовательной организации или иное должностное лицо образовательной организации, имеющее соответствующие полномочия
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, издание 7 с изменениями и дополнениями
СБЭ	Система бесперебойного электроснабжения
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
СКС	Структурированная кабельная система

Сокращение / Термин	Наименование / Определение
Стандарт	Стандарт «Цифровая школа» в части ИТ-инфраструктуры государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, реализующих программы общего образования, для обеспечения в помещениях безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса утвержденный 22.04.2021 г министром просвещения Российской Федерации С.С. Кравцовым и министром цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.
СЭ	Система электропитания
Точка доступа, ТД	Wi-Fi оборудование для радиодоступа оконечных устройств
ЭКЦ	Этажные коммутационные центры

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Назначение проводимых работ

Работы предназначены для формирования 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.

Работы включают в себя:

а) подготовительные работы в ходе которых проводится обследование общеобразовательных организаций, определение необходимых объемов работ и оборудования. Указанные объемы отражаются в проектно-сметной документации.

б) создание в учебных кабинетах и других помещениях таких организаций инфраструктуры, обеспечивающей предоставление услуги доступа к единой сети передачи данных и (или) информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с использованием технологий беспроводного доступа;

в) оснащение помещений и зданий таких организаций оборудованием видеонаблюдения, с возможностью обеспечения трансляции изображения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

2.2. Цели и задачи

2.2.1. Целями выполнения работ являются:

- оценка характеристик и параметров ЛВС, СКС зданий ОО;
- оценка текущего состояния ИТ-инфраструктуры зданий ОО для принятия решений по модернизации (интеграции, замене активного оборудования и/или другим видам работ);
- планирование работ по формированию ИТ-инфраструктуры зданий ОО;
- формирование ИТ-инфраструктуры для обеспечения безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, а также к сети Интернет.

2.2.2. В рамках выполнения работ основными задачами являются:

- обследование зданий ОО;
- 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 (далее – помещения, оснащаемые беспроводной сетью Wi-Fi);
- монтаж СКС и оборудования ЛВС, предназначенных для сетевого подключения IP-камер и ТД;
- монтаж и подключения силовых кабельных линий, предназначенных для подключения оборудования ЛВС;
- монтаж и настройка видеорегистратора/сервера видеонаблюдения и IP-камер, предназначенных для организации видеонаблюдения за используемыми для входа/выхода входными группами здания ОО;
- монтаж и настройка ТД;
- организация подключения ТД к сервису авторизации пользователей;
- проведение комплексных приемо-сдаточных испытаний;
- разработка и передача Заказчику Исполнительной документации.

2.3. Нормативно-технические документы

Все технические решения должны соответствовать законодательным, нормативным и методическим документам Российской Федерации, в том числе:

- 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 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);
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 (далее - Правила противопожарного режима в Российской Федерации);
- Свод правил СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (далее - СП 9.13130.2009);
- Свод правил СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений» (далее - СП 246.1325800.2016);
- 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;
- Стандарт «Цифровая школа» в части ИТ-инфраструктуры государственных и муниципальных общеобразовательных организаций,

реализующих программы общего образования, для обеспечения в помещениях безопасного доступа к государственным, муниципальным и иным информационным системам, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечения базовой безопасности образовательного процесса, утвержденный 22.04.2021 г. министром просвещения Российской Федерации и министром цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации;

- Технические требования к соглашению о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на формирование 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 сети "Интернет" от 23.12.2020 №071-09-2021-226.

2.4. Сроки, этапы, наименование и содержание проводимых работ

Исполнитель должен выполнить работы в сроки, указанные в таблице 1.

Таблица 1. Этапы выполнения работ

№ п/п	Наименование этапа	Сроки выполнения этапа	Отчетные документы по этапу
1	Подготовительные работы по Объектам, указанным в таблице 1 приложения № 1 к настоящему Техническому заданию	с момента заключения контракта по 27.09.2021 г	<ul style="list-style-type: none"> - Акт выполненных работ по этапу; - Проектно-сметная документация.
2	Подготовительные работы по Объектам, указанным в таблице 2 приложения № 1 к настоящему Техническому заданию	с момента заключения контракта по 10.12.2021 г	<ul style="list-style-type: none"> - Акт выполненных работ по этапу; - Проектно-сметная документация.
3	Выполнение строительно-монтажных работ по формированию ИТ-инфраструктуры в помещениях общеобразовательных организаций и подключению к сервису авторизации пользователей в не менее чем 25,88% общеобразовательных организаций, указанных в приложении 1 к настоящему техническому заданию, выбранных Исполнителем и согласованных с Заказчиком	с момента завершения 1 этапа по 10.12.2021 г	<ul style="list-style-type: none"> - Исполнительная документация; - Протокол комплексных приемо-сдаточных испытаний; - Акт выполненных работ по этапу.
4	Выполнение строительно-монтажных работ по формированию ИТ-инфраструктуры в помещениях общеобразовательных организаций и подключению к сервису авторизации пользователей в общеобразовательных организациях, работы	с 01.01.2022 по 01.12.2022	<ul style="list-style-type: none"> - Исполнительная документация; - Протокол комплексных приемо-сдаточных испытаний; - Акт выполненных работ по этапу.

№ п/п	Наименование этапа	Сроки выполнения этапа	Отчетные документы по этапу
	по которым не были выполнены в рамках 3 этапа и указанных в приложении 1 к настоящему техническому заданию, выбранных Исполнителем и согласованных с Заказчиком		

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

3.1. В рамках выполнения подготовительных работ необходимо произвести обследование всех помещений Объектов (полный перечень Объектов указан в приложении 1 к настоящему техническому заданию), участвующих в образовательном процессе и предназначенных для размещения оборудования и прокладки кабельных трасс, для формирования требований по созданию новой ИТ-инфраструктуры с учетом ключевых параметров оснащаемых помещений, их функциональных и архитектурных особенностей.

3.2. В ходе обследования Исполнитель собирает и консолидирует следующие данные:

- корректные адреса Объектов;
- поэтажные планы Объектов;
- с помощью радиопланирования определяет места установки и необходимое количество ТД для создания устойчивой сети WI-FI во всех учебных кабинетах, школьной библиотеке, учительской и других кабинетах, в которых работают педагогические работники, а также при необходимости в актовом зале, столовой, коридорах, рекреациях и вестибюлях (далее – помещения, оснащаемые беспроводной сетью WI-FI);
- места установки и необходимое количество IP-камер, предназначенных для организации видеонаблюдения за входной группой и прилегающей территорией;
- необходимое количество коммутаторов PoE, сервисных маршрутизаторов, ИБП, видеорегистраторов/серверов видеонаблюдения и другого оборудования необходимого для создания ИТ-инфраструктуры;
- место установки ВТШ и их количество;
- точки подключения к электрической сети Объекта;
- трассы прокладки СКС;
- место установки оборудования, установленного в рамках проектов по подключению СЗО и ЕСПД (при наличии) или место расположения текущего узла доступа оператора, обеспечивающее ОО выходом в сеть Интернет;
- прочие данные, необходимые для выполнения работ по строительству СКС и ЛВС, поставке и монтажу оборудования в здании Объекта.

3.3. Собранные данные должны быть внесены в интерфейс системы управления проектом, обеспечивающей структурирование и систематизацию собранных сведений. Система управления проектом выбирается Исполнитель 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.п.

3.4. По результатам выполнения работ на каждом из объектов ОО Исполнитель представляет Заказчику на утверждение Паспорт объекта, согласованный с Руководителем или иным уполномоченным лицом в ОО.

Состав Паспорта объекта:

- опросный лист;
- общие данные;
- схема размещения ТД;
- структурная схема СКС;
- план расположения оборудования и кабельных трасс;
- схема размещения оборудования в телекоммуникационном шкафу;
- таблица кабельных соединений СКС;
- схема соединения оборудования СЗО с узлом ЕСПД (при наличии) или текущим узлом доступа оператора, обеспечивающим ОО выходом в сеть Интернет;
- принципиальная схема электропитания телекоммуникационного шкафа;
- таблица расчетных данных ИБП;
- кабельный журнал СКС;
- спецификация оборудования и материалов.

3.5. По итогам завершения подготовительных работ во всех ОО на всех Объектах, определенных данным этапом работ, Исполнитель составляет детальную смету на каждый объект. Сводный сметный расчет по всем ОО, указанным в контракте составляется по завершению выполнения каждого этапа выполнения подготовительных работ. Форма сводного сметного расчёта приведена в Приложении № 3 к Техническому заданию.

Исполнитель самостоятельно и за свой счет согласовывает детальные сметы с ГУ ТО «Региональный хозрасчетный центр по ценообразованию в строительстве» и предоставляет Заказчику уже согласованные сметы.

3.6. При формировании Паспорта объекта необходимо учесть:

3.6.1. Монтаж кроссового оборудования (патч-панели), ИБП, коммутаторов PoE, Видеорегистратора/сервера видеонаблюдения, сервисного маршрутизатора необходимо планировать в новых внутриобъектовых телекоммуникационных шкафах. Телекоммуникационный шкаф и устанавливаемое в него оборудование должно размещаться в отдельных помещениях, предназначенных для размещения технологического (телекоммуникационного) оборудования, а при их отсутствии - в сухих проветриваемых помещениях с ограниченным доступом в них посторонних лиц. Указанные помещения

должны исключать возможность попадания воды (пара) на размещенное оборудование и его перегрева.

3.6.2. Количество и тип внутриобъектовых телекоммуникационных шкафов определяется при обследовании и рассчитывается на основании проектируемой нагрузки, длины трассы СКС и конфигурации здания.

3.6.3. Количество и тип коммутаторов PoE рассчитываются из расчета не менее 2 (двух) портов коммутатора на 4 помещения для подключения точек беспроводного доступа с питанием по PoE, по одному порту коммутатора для каждой IP-камеры с питанием по PoE, используемой 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 оборудования). Схема коммутации, необходимое количество коммутаторов и портов, а также количество и длина патч-кордов для коммутации определяется по результатам выполнения подготовительных работ.

3.6.4. 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%.

3.6.5. Для создания устойчивой беспроводной сети WI-FI во всех помещениях, оснащаемые беспроводной сетью WI-FI, планируется установка точек беспроводного доступа из расчета не менее 2 (двух) точек беспроводного доступа на 4 (четыре) помещения, оснащаемых беспроводной сетью WI-FI. Место расположения и количество точек беспроводного доступа определяется по итогам радиопланирования.

3.6.6. Для управления IP-адресацией, маршрутизации трафика и предоставления необходимых сетевых сервисов в здании ОО предусмотреть 1 сервисный маршрутизатор на каждую точку подключения канала связи ЕСПД (при наличии) или текущего узла доступа оператора, обеспечивающего ОО выходом в сеть Интернет.

3.6.7. 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 постоянно 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».

3.6.8. 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 (при наличии) или количеству узлов доступа оператора, обеспечивающего ОО выходом в сеть Интернет.

3.6.9. Структурированные кабельные системы (СКС) рассчитываются из расчета не менее чем 2 (два) порта 8P8C (RJ45) 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 строиться 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).

3.6.10. При создании системы кабельных каналов не допускается их монтаж по полу, а также с пересечением оконных, дверных и иных проемов без согласования с ОО.

3.6.11. 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 подключения формируемой ИТ-инфраструктуры к электропитанию и заземлению в выделенном помещении для размещения ВТШ.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ И МОНТАЖУ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. 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 на объектах ОО формируется ИТ-инфраструктура объекта, состоящая из:

- локальных вычислительных сетей (ЛВС);
- структурированных кабельных систем (СКС);
- систем беспроводного широкополосного доступа WI-FI;
- системы видеонаблюдения за входной группой.

Разрабатываемые технические решения должны соответствовать требованиям стандартов, приводимых в настоящем Техническом задании.

4.2. Требования к СКС

4.2.1. Категория эксплуатируемых или модернизируемых СКС в ОО должна быть не ниже 5е (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 5е. При создании СКС запрещено использовать омедненный (биметаллический) кабель.

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

4.2.3. Магистральную кабельную составляющую СКС для активного оборудования ЛВС рекомендуется 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 на объекте и соблюдением длин магистралей между их портами не более 90 м допускается использовать в качестве магистральной составляющей СКС для активного оборудования ЛВС медный UTP кабель категории 5е, сечением не менее 0,51 мм, обеспечивающей необходимую пропускную способность магистрального участка сети.

4.2.4. При создании оптической магистральной составляющей СКС должна обеспечиваться совместимость с системой ЛВС объекта в части оптических модулей активного оборудования, используемых в них оптических разъемов, типа оптического волокна.

4.2.5. При необходимости прокладки магистральных кабелей между соседними зданиями одной ОО должны максимально использоваться существующие на объекте 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 2ВСН 116-93 «Ведомственные строительные нормы. Линейно-кабельные сооружения Минсвязи России». 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 обрезиненного металлоорукава.

4.2.6. В общем случае структура СКС должна включать главный кросс, устанавливаемый предпочтительно на первых этажах объекта, и 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.

4.2.7. Главный кросс СКС должен устанавливаться в 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 объекта. При этом телекоммуникационный шкаф должен быть снабжен

металлической дверцей с замком, использование шкафов с стеклянными дверцами не допускается. Оборудование главного кросса, ЭКЦ должно устанавливаться в стандартных 19-дюймовых шкафах напольного или навесного исполнения, высота которых должна определяться Паспортом объекта.

4.2.8. 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 телекоммуникационными шкафами. При использовании металлических лотков в ПА, лотки должны быть заземлены на шину защитного заземления в соответствии с требованиями ПУЭ и требованиями рабочей документации.

4.2.9. 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 на объекте, при наличии достаточного свободного места в них. Допустимо в отдельных местах объектов прокладывать кабели горизонтальной составляющей СКС по согласованию с ОО скрыто в стену, пол с использованием при этом каналообразующих пластиковых труб. При совмещении в одном коробе горизонтальной составляющей СКС и электрического кабеля короб должен содержать две секции, разделенные перегородкой.

4.3. Требования к электропитанию и заземлению телекоммуникационного оборудования:

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

4.3.2. ИБП запитывается и заземляется электропитающим кабелем соответствующего сечения относительно нагрузки от щита рядовой защиты (далее - ЩРЗ) и штатной шины заземления в ПА. Достаточное электроснабжение и заземление в ПА организовывается ОО самостоятельно. При подключении ВТШ использовать устройство защитного отключения или дифференциальный автомат, который устанавливается в электрощите, а при невозможности - в ВТШ.

4.3.3. 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.

4.3.4. Заземление ВТШ должно выполняться кабелем ПВЗ от локальных шин заземления ОО, расположенной в ПА.

4.4. Требования к маркировке компонентов СКС:

4.4.1. 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).

4.4.2. Способ выполнения и места размещения маркировки должны быть отражены в Паспорте объекта. Допускается в проекте установка промежуточных кроссовых панелей в ОО для оптимизации кабельных трасс.

4.4.3. В соответствии с действующим стандартом допускается установка промежуточных кроссовых панелей в ОО для оптимизации кабельных трасс.

4.4.4. 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.).

4.4.5. Для обеспечения видеонаблюдения за входными группами ОО осуществляется прокладка кабеля UTP категории не ниже 5е 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 учётом размещения IP-камер согласно пункту 3.6.7 настоящего технического задания.

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

4.4.7. В случае установки нескольких ВТШ на объекте для их соединения применять оптический кабель для прокладки внутри здания в соответствии с ГОСТ 26599-85, монтаж оптического кабеля осуществить в штатные кроссы ВТШ.

4.4.8. 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.

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

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

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

4.4.12. Обеспечение подключения к электропитанию и заземлению в выделенном помещении для размещения ВТШ производится ОО.

4.5. Требования к монтажу ВТШ

Для формирования ИТ-инфраструктуры объектов 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.

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

После монтажа ВТШ и комплектующих Исполнитель выполняет пусконаладочные работы в соответствии с пунктом 9.1 настоящих Технических требований.

4.6. Требования к беспроводной сети WI-FI

Исполнитель проводит радиообследование Объектов, в рамках которого планируется На этапе подготовительных работ Исполнителем проводится предварительное радиообследование ОО, на котором планируется количество и места установки 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.

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

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.

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.

Исполнитель при выполнении работ должен предусмотреть монтаж, а также 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 итогам 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;
- после монтажа ТД должна быть проведена настройка ТД и подключение ТД к сервису авторизации пользователей.

После монтажа и подключения ТД Исполнитель выполняет пусконаладочные работы в соответствии с пунктом 9.1 настоящих Технических требований.

4.7. Требования к монтажу IP-камер и видеорегистратора/видеосервера видеонаблюдения

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

– для каждой постоянно 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»;

– подключить IP-камеры к СКС и видеорегистратору/серверу видеонаблюдения;

– произвести настройку IP-камер в соответствии с требованиями: 1920 × 1080 пикс, максимальная частота кадров – не менее 20 кадр/с;

– произвести настройку записи данных с IP-камер локально на видеорегистратор/сервер видеонаблюдения в круглосуточном формате 24x7 с глубиной хранения не менее 31 суток со следующими параметрами записи:

- разрешение видеоизображения: не менее 1920x1080 пикселей;

- частота кадров: не менее 5 кадров в секунду;

- цветность изображения: в соответствии с текущим основным режимом работы IP-камеры (день/ночь);

- запись звука: синхронно с видеоизображением со встроенного или внешнего микрофона (при наличии);

– видеорегистратор/сервер видеонаблюдения устанавливается в ВТШ и подключается к коммутатору PoE.

Исполнитель выполняет пусконаладочные работы в соответствии с пунктом 9.1 настоящих Технических требований.

4.8. Требования к монтажу коммутаторов ЛВС

Для подключения всех устройств, предполагаемых к установке для обеспечения инфраструктуры видеонаблюдения за входными группами и беспроводного доступа к сети Интернет в ОО, необходимо 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.

Коммутаторы ЛВС должны устанавливаться в ВТШ. Подключение устройств к коммутатору ЛВС должно выполняться через штатную

коммутационную панель, установленную в ВТШ. Коммутация должна осуществляться патч-кордами UTP 5е.

После монтажа и подключения Исполнитель выполняет пусконаладочные работы в соответствии с пунктом 9.1 настоящих Технических требований.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

5.1. Количество и тип оборудования для каждой ОО и каждого Объекта определяются по результатам выполнения подготовительных работ.

Исполнитель закупает и устанавливает оборудование и комплектующие, соответствующее стандарту оснащения ОО.

5.2. Исполнитель должен предоставить гарантию на устанавливаемое оборудование на срок не менее трех лет. Логистика по демонтажу, вывозу, ремонту и (или) замене, доставке и монтажу поставляемого оборудования должна осуществляться в рамках гарантийных обязательств Исполнителем.

5.3. Всё оборудование должно иметь сертификаты соответствия, действующие на территории Российской Федерации, в том числе сертификаты соответствия требованиям, нормам и правилам, созданным для регулирования различных сторон образовательного процесса в целях обеспечения безопасности и комфорта учащихся при нахождении в ОО.

5.4. Устанавливаемое оборудование должно иметь наличие статуса российского происхождения (запись в «Едином реестре российской радиоэлектронной продукции» (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2019 г. № 878) и/или запись в «Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», и/или иной документ, подтверждающий статус российского происхождения).

В случае отсутствия в Постановлении возможно использовать иное оборудование, соответствующее требуемым техническим характеристикам.

При предоставлении программного обеспечения Исполнитель должен руководствоваться требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

5.5. Оборудование и комплектующие к ним не должны быть сняты с серийного производства к моменту закупочных мероприятий.

5.6. Все оборудование должно иметь инструкции по эксплуатации или аналогичной документации (далее – эксплуатационная документация) на каждую единицу оборудования, а также соответствие технических параметров, приведенных в эксплуатационной документации, поставляемой модели оборудования.

5.7. Минимальные функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Исполнителем:

5.7.1. Элементы локальной вычислительной сети:

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
1	Шкаф телекоммуникационный, Тип 1	<p>Шкаф телекоммуникационный, Тип 1 должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высота 9U, боковые стенки неразборные; - ширина не менее 600 мм; - глубина не менее 450 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 подвесного 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 C14 под шнур – не менее 1 шт.; - полка стационарная, крепление на 4 точки – не менее 1 шт.; - кабель питания C13-C14 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;

N п/ п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - возможность подвесного 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 телекоммуникационный, Тип 3	<p>Шкаф телекоммуникационный, Тип 3 должен 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 С14 под шнур – не менее 1 шт.; - полка стационарная, крепление на 4 точки – не менее 2 шт.; - кабель питания С13-С14 не менее 1,8м; - ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат 220В, 16А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП),

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<p>однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 С14 под шнур – не менее 1 шт.; - 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 (III), 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	Коммутационная панель	<p>Коммутационная панель должна соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество портов 8P8C (RJ45) – не менее 24;

N п/ п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - категория – не хуже Cat.5e; - возможность установки в 19” стойку, в комплекте с органайзером; - высота, RU не более 1U.
6	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 18; - производительность на пакетах длиной 64 байта, MPPS – 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.
7	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.

N п/ п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
8	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.
9	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; - 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).
10	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

N п/ п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> 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.
11	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; - индикация степени зарядки АКБ.
12	ИБП, тип 3	<ul style="list-style-type: none"> - выходная мощность, Вт – не менее 1200; - 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;

N п/ п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - 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 4	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

5.7.2. Элементы систем беспроводного широкополосного доступа:

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
1	Точка беспроводного доступа, тип 1	<p>Точка беспроводного доступа тип 1 должна соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество портов Ethernet 10/100/1000Base-T, 8P8C (RJ45) - не менее 1 шт.; - питание: по стандартам IEEE 802.3af и (или) IEEE 802.3at и (или) IEEE 802.3bt; - 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 беспроводного доступа, поддержка APSD,

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<p>поддержка WDS, поддержка роуминга 802.11 k/r;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - функции QoS: приоритет и планирование пакетов на основе профилей, ограничение пропускной способности для каждого SSID, изменение параметров WMM для каждого радиоинтерфейса; - 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; - конфигурирование: обновление ПО и конфигурирование посредством контроллера Wi-Fi, удаленное управление по Telnet, SSH, SNMP, web-интерфейс; - рабочая температура: от +5 °С до +40 °С.
2	<p>Точка беспроводного доступа, тип 2. Применяется только при наличии в Едином реестре российской радиоэлектронной продукции</p>	<p>Точка беспроводного доступа тип 2 должна соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество портов Ethernet 10/100/1000Base-T или 1000/2500BASE-T 8P8C (RJ45) – не менее 1 шт.; - питание: по стандартам IEEE 802.3af и (или) IEEE 802.3at и (или) IEEE 802.3bt; - 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 беспроводного доступа, поддержка APSD, поддержка WDS, поддержка роуминга 802.11 k/r/v; - сетевые функции: автоматическое согласование скорости, дуплексного режима и переключения между режимами MDI и MDI-X, поддержка VLAN, поддержка аутентификации 802.1X, DHCP-клиент, поддержка LLDP, поддержка ACL, поддержка IPv6; - функции QoS: приоритет и планирование пакетов на основе профилей, ограничение пропускной способности для каждого SSID, изменение параметров WMM для каждого радиоинтерфейса; - параметры беспроводного интерфейса: используемый частотный диапазон находится в границах 2400 – 2483,5 МГц, 5150 – 5850 МГц, модуляция CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM,

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		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.

5.7.3. Элементы системы контроля за входными группами:

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
1	Видеокамера, тип 1 (уличная)	Видеокамера тип 1 (уличная) должна соответствовать следующим техническим требованиям: - сенсор не хуже 2 Мп, 1/2.8" КМОП матрица с прогрессивной развёрткой; - объектив: не менее 2.8 мм; - горизонтальный угол обзора объектива: не менее 80°; - вертикальный угол обзора объектива: не менее 56°; - максимальное разрешение, пикселей, не менее: - 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 цветная: не хуже 0,01 лк (APU вкл.); - чувствительность черно-белая: не хуже 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, DHCP, NTP, QoS, ICMP, SSL; - совместимость ONVIF Profile S; - события, обрабатываемые видеокамерой автономно (тревоги): обнаружение движения в зоне видимости, потеря связи с видеорегистратором/сервером видеонаблюдения; - действия, выполняемые в случае возникновения события тревоги: начало записи видеоизображения и звука на карту памяти (в случае обрыва основного канала – используется как резерв);

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - возможность удаленной смены ПО; - дополнительные функции: 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 развёрткой; - объектив: не менее 2.8 мм; - горизонтальный угол обзора объектива: не менее 80°; - вертикальный угол обзора объектива: не менее 56°; - максимальное разрешение, пикселей, не менее: - 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 цветная: не хуже 0,01 лк (APU вкл.); - чувствительность черно-белая: не хуже 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, DHCP, NTP, QoS, ICMP, SSL; - совместимость ONVIF Profile S; - события, обрабатываемые видеокамерой автономно (тревоги): обнаружение движения в зоне видимости, потеря связи с видеорегистратором/сервером видеонаблюдения;

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> - действия, выполняемые в случае возникновения события тревоги: начало записи видеоизображения и звука на карту памяти (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
4	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 сервисами:</p>

N п/п	Наименование товара	Функциональные требования / технические характеристики
		<p>- возможность установки дополнительного сервиса по онлайн-мониторингу и автоматическому взаимодействию с информационными системами правоохранительных органов Российской Федерации и МЧС России, позволяющему обеспечить возможность дистанционного доступа к видеорегистратору/серверу видеонаблюдения по запросу правоохранительных органов Российской Федерации и МЧС России.</p> <p>Хранение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие установленных накопителей: - объем HDD не менее 1 000 GB, - тип HDD – SATA III, для сетевых хранилищ (NAS) или систем видеонаблюдения - 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 8P8C (RJ45): 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.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ПУСКО-НАЛАДОЧНЫМ РАБОТАМ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ К СЕРВИСУ АВТОРИЗАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

6.1. Проектно-сметная документация должна учитывать пусконаладочные работы по подключению ОО к сервису авторизации пользователей.

Оборудование должно иметь полную совместимость аппаратной части и программного обеспечения точек беспроводного доступа, контроллера WI-FI и сервиса авторизации пользователей.

6.2. ОО должна быть подключена к сервису авторизации пользователей.

6.3. Доступ к сети WI-FI должен проводиться с обязательной идентификацией и аутентификацией пользователя на базе ЕСИА.

6.4. Система беспроводного широкополосного доступа должна обеспечивать возможность автономной работы АРМ учителя по сети WI-FI с периферийными устройствами школы (принтер, МФУ, и т.д.) при пропадании внешнего канала ЕСПД или сети Интернет.

6.5. Сервис авторизации пользователей должен обеспечивать уровень доступности не менее 99,7% при условии корректной работы установленных точек беспроводного доступа, наличии и работоспособности подключения к сети Интернет, наличии и работоспособности подключения к ЕСПД или сети Интернет, отсутствии обрывов ЛВС и СКС в здании ОО.

6.6. Авторизация в WI-FI-сети ОО должна быть доступна:
для педагогических работников;
с выданных устройств учащимся.

6.7. После подключения ТД к сервису авторизации пользователей Исполнитель выполняет пусконаладочные работы в соответствии с пунктом 9.1 настоящих Технических требований.

7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ

При выполнении работ Исполнитель должен соблюдать требования следующих документов, в части касающихся выполнения работ:

- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон от 04 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Указ Президента РФ от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена»;
- Указ Президента РФ от 06 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера»;
- Постановление Правительства РФ от 1 ноября 2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;
- Постановление Правительства РФ от 3 февраля 2012 г. № 79 «Об утверждении положения о лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации»;

- Приказ ФСТЭК № 17 от 11 февраля 2013 г. «Об утверждении требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».

При выполнении работ не учитываются угрозы безопасности информации, связанных с защитой информации, представленной в виде информативных электрических сигналов и физических полей (защита от утечки по техническим каналам) и защита речевой информации.

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).

9. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ

8.1. По факту выполнения работ по формированию ИТ-инфраструктуры в соответствии с п. 4.2-4.8, 6.1-6.7 Исполнитель проводит пуско-наладочные работы в ОО. По завершению пуско-наладочных работ в ОО Исполнитель извещает Заказчика о готовности к проведению комплексных приемо-сдаточных испытаний, согласно методике комплексных приемо-сдаточных испытаний, которую Исполнитель обязан направить на согласование Заказчику в течение 20 рабочих дней с момента заключения Государственного контракта. По результатам комплексных приемо-сдаточных испытаний по каждому Объекту ОО стороны подписывают Протокол комплексных приемо-сдаточных испытаний. Работы по Объекту читаются принятыми с момента подписания Протокола комплексных приемо-сдаточных испытаний без замечаний.

8.2. По завершению строительно-монтажных и пусконаладочных работ в здании ОО Исполнитель передает Заказчику исполнительную

документацию на электронном носителе и в бумажном виде. Бумажные версии утвержденной исполнительной документации должны храниться в ОО и у Исполнителя.

Состав исполнительной документации:

1. методика комплексных приемо-сдаточных испытаний;
2. протокол комплексных приемо-сдаточных испытаний;
3. прилагаемые документы (сертификаты, декларации, и другие предлагающиеся к оборудованию и материалам документы);
4. общие данные;
5. схема структурная;
6. схема размещения точек беспроводного доступа и IP-камер и трассы прокладки кабелей СКС;
7. схема размещения оборудования в ВТШ;
8. схема соединения локальной вычислительной сети;
9. схема соединения оборудования маршрутизации;
10. кабельный журнал;
11. спецификация оборудования и материалов;
12. схема электропитания оборудования;
13. протоколы измерений смонтированной СКС;
14. протоколы монтажа кросса и протоколы смонтированных оптических перемычек (в случае установки дополнительных ВТШ и строительства оптических перемычек);
15. акт о приемке выполненных работ (форма КС-2) по каждому Объекту ОО;

16. справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) по ка
Объекту ОО.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1. Перечень объектов.
- Приложение 2. Форма паспорта объекта.
- Приложение 3. Форма сводного сметного расчета.
- Приложение 4. Форма протокола измерений смонтированной СКС.

ЗАКАЗЧИК


/Раков Я.Ю./
М.П.
« 21 » 2021 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ


/Тельщева И.Н./
М.П.
« 21 » 2021 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ

Таблица 1.

№ п/п	Муниципальное образование	Название ОО	Адрес
1	Арсеньевский район	муниципальное общеобразовательное учреждение «Белоколодезская основная общеобразовательная школа муниципального образования Арсеньевский район»	301500, Тульская обл., Арсеньевский район, с. Белый Колодезь, ул. Школьная, д. 24
2	Арсеньевский район	МОУ "Первомайская СОШ"	301500, Российская Федерация, Тульская область Арсеньевский район, поселок Первомайский, ул. Школьная д.3.
3	Арсеньевский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Арсеньевская средняя общеобразовательная школа"	301510, Тульская область, Арсеньевский район, п. Арсеньево, ул. Халтурина, д.11
4	Белевский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Величненская основная общеобразовательная школа» Белевского района Тульской области объект 1	301552, Тульская область, Белёвский район, д.Новая Велична, ул.Рабочая, д.30
5	Белевский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Величненская основная общеобразовательная школа» Белевского района Тульской области	301552, Тульская область, Белёвский район, д.Новая Велична, ул.Рабочая, д.30

		объект 2	
6	Белевский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Бобриковская средняя общеобразовательная школа» Белевского района Тульской области	301537, Тульская область, Белёвский район, п. Бобрики, ул. Садовая, д. 33
7	Белевский район	МБОУ "СОШ №4 г.Белёва Тульской области"	301530, Тульская область, г. Белёв, ул. Пионерская, д. 25
8	Белевский район	МБОУ "СОШ №4 г.Белёва Тульской области"	301530, Тульская область, г. Белёв, ул. Пушкина, д. 25
9	Белевский район	МБОУ "СОШ №4 г.Белёва Тульской области"	301530, Тульская область, г. Белёв, ул. Пушкина, д. 25
10	Белевский район	МБОУ "СОШ №3" г. Белёва Тульской области	301531, Тульская область, Белёвский район, д. Кураково, ул. Игоревская, д. 61-А.
11	Белевский район	МБОУ "СОШ №3" г. Белёва Тульской области	301539, Тульская область, Белёвский район, п. Ровно, пер. Школьный, д.1.
12	Белевский район	МБОУ "СОШ №3" г. Белёва Тульской области	301530, Тульская область, г. Белёв, ул. Фрунзе, д. 37.
13	Белевский район	МБОУ "СОШ №1" г.Белева Тульской области объект 1	301530, Тульская область, город Белев, улица Советская, дом 91-А
14	Белевский район	МБОУ "СОШ №1" г.Белева Тульской области объект 2	301530, Тульская область, город Белев, улица Советская, дом 91-А
15	Богородицкий район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 4"	301836, Тульская область, Богородицкий район, г. Богородицк , ул.Урицкого д 60
16	Богородицкий район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 19"	301823 Тульская область, Богородицкий район, п.Товарковский, ул.Советская, д.б
17	Богородицкий район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 19"	301823 Тульская область, Богородицкий район, п.Товарковский, проезд Третий, д.2А

18	Богородицкий район	муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 3"	301832, Тульская область, г. Богородицк, ул. Л. Толстого, 5
19	Богородицкий район	МОУ СШ № 1	301831 Тульская область, город Богородицк, улица Коммунаров, д.122
20	Богородицкий район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 2"	301830, Тульская область, Богородицкий район. г. Богородицк, Западный микрорайон, д. 4-а
21	Веневский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Кукуйский центр образования"	301317, Тульская область, Веневский район, д.Кукуй, ул.Центральная, д.22
22	Веневский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Грицовский центр образования имени Д.С. Сидорова"	301318, Тульская область, Веневский район, п. Грицовский, ул. Первомайская, д.19
23	Веневский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Мордвесский центр образования имени В.Ф. Романова"	301300, Тульская область, Веневский район, посёлок Мордвес, ул. Советская, д. 26
24	Веневский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Веневский центр образования №2"	301321, Тульская область, город Венев, микрорайон Южный, д.25
25	Веневский район	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Веневский центр образования №1"	301320 Тульская область, г. Венев, ул. Бундурина, д.13
26	Веневский район	МОУ "Гурьевский ЦО им. С.К. Иванчикова"	301332 Тульская обл., Веневский район, п. Метростроевский, ул. Почтовая, д. 10
27	Воловский район	МКОУ "Краснодубровская ООШ"	301586, Тульская область, Воловский район, д.Красная Дубровка, ул.Школьная, дом 5
28	Воловский район	Муниципальное казенное	301587, Тульская область, Воловский район, с.

		общеобразовательное учреждение "Борятинская средняя общеобразовательная школа"	Борятино, д.34
29	Воловский район	МКОУ "Дворицкая СОШ" объект 1	301597 Тульская область Воловский район п.Белый Колодезь ул.Школьная д.12
30	Воловский район	МКОУ "Непрядвенская СОШ" объект 1	Тульская область, Воловский район, село Непрядва, улица Главная,130б
31	Воловский район	МКОУ "Непрядвенская СОШ" объект 2	Тульская область, Воловский район, село Непрядва, улица Главная,130б
32	Воловский район	МКОУ "Дворицкая СОШ" объект 2	301597 Тульская область Воловский район п.Белый Колодезь ул.Школьная д.12
33	город Алексин	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №1" (МБОУ "СОШ №1")	301369, Тульская область, город Алексин, ул. 50 лет Октября, д. 10
34	город Алексин	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №13" объект 1	301361 Тульская область, Алексинский район, г. Алексин, ул. Ленина, д. 20
35	город Алексин	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №13" объект 2	301361 Тульская область, Алексинский район, г. Алексин, ул. Ленина, д. 20
36	город Алексин	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №13" объект 3	301361 Тульская область, Алексинский район, г. Алексин, ул. Ленина, д. 20
37	город Алексин	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №3"	301369 Тульская область г. Алексин ул. 50 лет ВЛКСМ д.4

38	город Алексин	МБОУ "Гимназия №18"	301361 Тульская область, город Алексин, улица Северная, д.23
39	город Донской	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение «Центр образования № 2»	Тульская область, г.Донской мкр.Подлесный ул. Школьная д. 4
40	город Донской	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение «Центр образования № 2»	Тульская область, г.Донской мкр.Центральный ул. Октябрьская д.28
41	город Донской	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение "Средняя общеобразовательн ая школа №14"	301770 Тульская область, г.Донской мкр. Новоугольный ул.Кирова д.12
42	город Донской	МБОУ "СОШ №5" объект 1	Тульская область, город Донской, мкр. Северо- Задонск, ул. Горького, д.9
43	город Донской	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение "Средняя общеобразовательн ая школа №2"	301767, Тульская область, город Донской, микрорайон Центральный, улица Зеленая, дом 1.
44	город Донской	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение "Средняя общеобразовательн ая школа №2"	301767, Тульская область, город Донской, микрорайон Центральный, улица Октябрьская, дом 98 а.
45	город Донской	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение "Средняя общеобразовательн ая школа №2"	301767, Тульская область, город Донской, микрорайон Центральный, улица Октябрьская, дом 96
46	город Донской	МБОУ "СОШ №5" объект 2	Тульская область, город Донской, мкр. Северо- Задонск, ул. Горького, д.9
47	город Ефремов	МКОУ "СШ №1"	301840 Тульская область, город Ефремов, улица Карла

			Маркса дом 41
48	город Ефремов	МКОУ "ЕФМЛ"	301840, Тульская область, город Ефремов, улица Комсомольская, дом 75
49	город Ефремов	муниципальное казенное общеобразовательн ое учреждение "Чернятинская средняя школа № 15"	301881 РФ, Тульская область, Ефремовский район, д. Чернятино, д. 112
50	город Ефремов	МКОУ "Гимназия"	301840, Тульская область, г. Ефремов, ул. Свердлова, д. 49
51	город Ефремов	МКОУ "Гимназия"	301840, Тульская область, г. Ефремов, ул. Тургенева, д. 36
52	город Ефремов	МКОУ "Большеплотавская СШ № 22"	301878, Тульская область, Ефремовский район, д. Большие Плоты, д. 102
53	город Ефремов	Муниципальное казенное общеобразовательн ое учреждение "Средняя школа № 8"	301845, Тульская область, город Ефремов, улица Дружбы, дом 7
54	город Ефремов	МКОУ "ЦО № 5"	301842, Тульская область, г. Ефремов, ул. Строителей, д. 57
55	город Ефремов	муниципальное казенное общеобразовательн ое учреждение "Средняя школа № 3 имени О.А. Морозова"	301841, г.Ефремов, Тульская область, ул. Тульское шоссе, д.14
56	город Новомосковск	МБОУ "Центр образования №9"	301659, Тульская область, город Новомосковск, улица Маяковского, дом 36/1
57	город Новомосковск	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение "Средняя общеобразовательн ая школа № 12"	301668, Тульская область, г. Новомосковск, ул Молодежная , д.2а
58	город Новомосковск	Муниципальное бюджетное общеобразовательн ое учреждение "Лицей"	301650, Тульская область, г.Новомосковск, ул.Бережного, д.9

59	город Новомосковск	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Лицей "Школа менеджеров"	301650, Тульская область, город Новомосковск, улица Бережного, дом 16
60	город Новомосковск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 25"	301650, Тульская область, г. Новомосковск, ул. Садовского, д. 27
61	город Новомосковск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 18"	Тульская область, город Новомосковск, улица Московская, дом 9
62	город Новомосковск	МБОУ "Центр образования № 4"	г. Новомосковск, ул. Свердлова, д.22
63	город Новомосковск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия №13"	301650, Тульская область, г. Новомосковск, ул. Свердлова, д. 32
64	город Новомосковск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 6"	301668 Тульская область, г. Новомосковск, ул. Орджоникидзе, д. 4А
65	город Тула	МБОУ ЦО №58 "Поколение будущего"	город Тула, ул. Конструктора Грязева, д.2
66	город Тула	МБОУЦО №2	300002,г.Тула,ул.Октябрьская, д.22-а
67	город Тула	МБОУЦО №2	300062, г. Тула, ул.Галкина, д.29
68	город Тула	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования №8 имени Героя Советского Союза Леонида Павловича Тихмянова"	300034, Тульская область, г. Тула, ул. Первомайская, д.53
69	город Тула	Муниципальное	300034, Тульская область, г.