

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления технических условий и
согласований Северо-Запад
Управления технических условий и согласований
проектов на инженерных сетях
Центра технического учета
Департамента технического учета
ПАО «Ростелеком»

Е.С. Кичёва

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 01/05/62478/22
на предоставление комплекса услуг связи для объекта:
«Строительство учебного корпуса ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А.Шадрина
вблизи дер. Ванакюля Кингисеппского района Ленинградской области»

1. Наименование организации, которой выдаются ТУ	ГКУ «Управления строительства ЛО»
2. Основание для выдачи ТУ	Запрос клиента исх. № 02-1827/2022 от 09.06.2022, вх. № 02/03/13980/22
3. Адрес и наименование объекта	«Строительство учебного корпуса ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А.Шадрина вблизи дер. Ванакюля Кингисеппского района Ленинградской области». Кадастровый номер земельного участка 47:20:0621001:7.
4. Местоположение точки присоединения	АТС-75672 (Россонь)
5. Подключение объекта к сети ПАО «Ростелеком»	<p>1. Требуемый перечень услуг:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Количество телефонных номеров – 1 №№; – Радиофикация с возможностью организации трехпрограммного радиовещания и получения сигналов оповещения РАСЦО ГО и ЧС, кол-во радиоточек – 2; – Предоставление канала передачи данных VPN для получения сигнала РАСЦО ГО и ЧС; – Интернет -100 Мбит/с. <p>2. Оборудование, планируемое к размещению: Подключение объекта предусматривает использование технологии FTTx. Перечень устанавливаемого оборудования может быть откорректирован на этапе проектирования по согласованию с Сервисным центром Петербургского филиала ПАО «Ростелеком».</p> <p>2.1 Станционная сторона: CL SFP WDM 10-31DD. Необходимость установки нового оборудования в случае отсутствия свободных портов уточняется на стадии предпроектных изысканий.</p> <p>2.2 Клиентская сторона:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Шкаф телекоммуникационный навесной 19”12U; – CL SFP WDM 10-55DD; – Eltex RG1404GF-W;

	<ul style="list-style-type: none"> – IP шлюз - TAU-2M.IP.; – РТС-2000 ОК-3ПР/П/ПВК/ВЧ; – РТС-2000 УМ50. <p>Предусмотреть энергоснабжение оборудования в телекоммуникационном шкафу (АС 220В) и организацию контура заземления сопротивлением не более 4 Ом, с установкой в отведенном месте ВРЩ с многотарифным счетчиком для учета потребляемой мощности комплекса оборудования на объекте.</p> <p>Установить ИБП требуемой мощности.</p> <p>3. Объем выполняемых работ по линейным сооружениям:</p> <p>3.1. Прокладку волоконно-оптического кабеля необходимой емкости от АТС-75672 до оконечного оборудования подключения, устанавливаемого в выделенном помещении телефонизируемого здания, трассу и способ прокладки определить на стадии проектирования.</p> <p>3.2. Прокладку медножильных кабелей распределительной сети необходимой емкости с учетом эксплуатационного запаса 10% от выделенного помещения до телефонизируемых помещений, в помещениях установить оконечные устройства.</p>
6. Телефонизация	<p>Строительство сети передачи данных позволяет предоставить в отведенном под установку оборудования помещении здания наложенные услуги IP-телефонии путем установки абонентского роутера/маршрутизатора.</p>
7. Интернет	<p>Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии FTTx.</p>
8. Телевидение (IP ТВ)	<p>Услуга не требуется.</p>
9. Радиофикация	<p>1. Предоставление абонентам услуги радиофикации обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии FTTx, строительство домовой распределительной сети на основе симметричных экранированных соединительных кабелей, с проектированием в помещениях радиоточек и организацией узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного вещания (УПРППВ), для чего необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – установить оборудование, перечисленное в п. 5.2.2.; – организовать канал связи для подачи сигналов радиовещания до объекта; – предусмотреть установку и бесперебойное энергоснабжение каналообразующего оборудования ПАО «Ростелеком» и оконечного оборудования радиофикации в телекоммуникационном шкафу; – произвести проектирование и строительство распределительной сети радиофикации на объекте с нижней разводкой на основе симметричных экранированных соединительных кабелей с установкой поэтажных распределительных коробок и абонентских розеток и выводом кабелей распределительной сети к точке присоединения к оборудованию УПРППВ. <p>2. Для размещения телекоммуникационного шкафа с оборудованием УПРППВ предоставить место в проектируемом объекте, отвечающее следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – площадь не менее 1-2 кв.м., из расчета на единицу размещаемого оборудования;

	<p>– расположение на цокольных этажах или первом этаже, но на площадях, не подлежащих продаже вместе с коммерческими и другими помещениями, со свободным доступом для представителей ПАО «Ростелеком».</p> <p>3. Количество металлических шкафов, конвертеров и их тип определить на стадии проектирования по согласованию с ответственным представителем заказчика.</p>
10. Оповещение	<p>Для организации сети оповещения необходимо выполнить следующее:</p> <p>1. В проектируемом здании установить оборудование объектовой системы оповещения (ОСО), а также оборудование для сопряжения ОСО здания с региональной системой оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.</p> <p>2. Заказчику необходимо запрашивать ТУ на установку оборудования ОСО и оборудования для сопряжения ОСО здания с Региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения о чрезвычайных ситуациях (РАСЦО) в СПб и ЛО.</p> <p>3. Организовать канал связи между оборудованием объектовой системы оповещения (ОСО) каждого проектируемого здания и автоматизированным пультом управления региональной системы оповещения (АПУ РСО). Канал должен обеспечивать передачу различных типов данных: командная, текстовая и речевая информация (разделение типов информации должно обеспечиваться механизмом присвоения меток протокола MPLS).</p> <p>4. Для организации домовой сети оповещения необходимо выполнить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предусмотреть установку комплекса активного звукового усилительного оборудования здания; – произвести подключение активного звукового усилительного оборудования к оборудованию ОСО здания; – тип звукового усилительного оборудования и количество активных входов согласовать с заказчиком на стадии проектирования.
11. Проектирование	<p>1. Разработать проект на предоставление комплекса услуг связи для проектируемого объекта.</p> <p>2. В проектах предусмотреть специальные меры по сохранности оборудования. Активное оборудование устанавливать в ящиках повышенной защищенности от механических воздействий, оборудованных сейфовыми замками и вентиляционными отверстиями.</p> <p>3. Активное оборудование подключать от распределительного щита, устанавливаемого в специально выделенном помещении, по отдельным кабельным линиям, с установкой автоматов защиты в распределительном щите и в проектируемых металлических шкафах.</p> <p>4. Номинальный ток защитных автоматов необходимо определять исходя из значений потребляемых электрических мощностей.</p> <p>5. Электропитание проектируемого оборудования организовать по первой категории надежности с использованием источника бесперебойного питания, обеспечивающего непрерывную работу активного оборудования от сети переменного напряжения 220В в течение 4-х часов.</p> <p>6. Проектную документацию направить на согласование в</p>

	отдел делопроизводства МРФ СЗ ПАО «Ростелеком». Электронная почта office@nw.rt.ru
12. Порядок выполнения работ и заключения договоров	<p>1. До начала проектирования необходимо обратиться в Департамент продаж и обслуживания среднего и малого бизнеса МРФ СЗ ПАО «Ростелеком» (тел. (812) 604-07-36, (812) 604-07-22) для оформления необходимых договорных отношений. На этапе заключения договора определить зоны эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности сторон, линейных и станционных сооружений.</p> <p>2. В случае выполнения ПИР и СМР по станционным сооружениям за счет средств Заказчика необходимо запросить технические условия (ТУ) на размещение и ТУ на электроснабжение устанавливаемого в помещениях МРФ СЗ ПАО «Ростелеком» оборудования и выполнить их в составе проекта телефонизации объекта строительства.</p> <p>3. Для выполнения работ на существующих линейных сооружениях связи МРФ СЗ ПАО «Ростелеком» необходимо заказать исходные технические данные по линейным сооружениям (ИТД) в Департаменте продаж и обслуживания среднего и малого бизнеса (тел. 812-604-07-22). Оплата услуг по предоставлению ИТД производится в соответствии с действующим прейскурантом (ул. Достоевского, д.15, тел. (812) 604-07-22).</p> <p>4. На стадии выполнения станционной части проекта в соответствии с выполненной Заказчиком схемой организации связи резервировать ресурсы не ранее, чем за 6 месяцев до начала реализации проекта для присоединения указанного оборудования к сетям МРФ СЗ ПАО «Ростелеком», для чего направить соответствующий запрос в адрес МРФ СЗ ПАО «Ростелеком» (ул. Достоевского, д. 15, тел. (812) 604-07-36).</p> <p>5. В соответствии с техническими условиями и ИТД разработать проект силами проектной (подрядной) организации и согласовать его с Направлением технических условий и согласований Северо-Запад ПАО «Ростелеком», тел.: (8182)653065 и Петербургским филиалом ПАО «Ростелеком». Оплата услуг по согласованию проекта производится в соответствии с действующим прейскурантом (ул. Достоевского, д.15, тел. (812) 604-07-22).</p> <p>6. Для получения разрешения на производство работ заключить договор предоставления в пользование места в кабельной канализации на основании согласованного проекта (тел. (812) 401-81-86, (812) 401-81-87 ул. Чехова, д. 18) и оформить справку-допуск в установленном в Макрорегиональном филиале «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» порядке, а в случае реализации ТУ с учетом выполнения п.11.2 - заключить соответствующие договоры на размещение оборудования и энергопотребление.</p>
13. Требования к выполнению проектных и строительно-монтажных работ	<p>1. Проект по строительству сетей выполнить в соответствии с требованиями:</p> <p>2. РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети», ГОСТ Р 21.703-2020 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи», СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования», СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования», ГОСТ Р 53246-2008</p>

	<p>«Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования».</p> <p>3. Проект строительства кабельной канализации должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р 21.703-2020 и содержать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие данные; – ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000; – план трассы кабельной канализации, выполненный в масштабе 1: 500; – продольный профиль; – спецификация оборудования изделий и материалов. <p>4. Проект прокладки волоконно-оптических линий связи сети ФТТх должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р 21.703-2020 и содержать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие данные, пояснительную записку; – ситуационный план, выполненный в масштабе 1: 2000; – план трассы кабельной линии, выполненный в масштабе 1: 500; – схемы разварки муфт и кроссов; – схему организации связи (СОС) с указанием организуемых услуг, параметров услуг, проектируемого и существующего оборудования, адресов объектов, мест установки оборудования, точек включения, зон разграничения ответственности; – фасады шкафов с существующим и проектируемым оборудованием; – трассы прокладки кабелей по АТС, согласованные с ответственным представителем УТЭ МРФ СЗ ПАО «Ростелеком» и трассы прокладки кабеля по зданию клиента до выделенного помещения; – схемы электропитания на АТС (при необходимости) и в выделенном помещении здания клиента; – таблицы линейной проводки соединения оборудования на АТС и в помещении клиента; – информацию о забронированных ресурсах на АТС; – спецификация оборудования изделий и материалов. <p>5. Проектная документация должна состоять из отдельно выпущенных проектов на прокладку ВОЛС и строительство ДРС.</p> <p>6. Проектные и строительно-монтажные работы должны производиться организациями, имеющими аккредитацию в саморегулируемой организации (СРО) с правом осуществления данных работ в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>7. Обеспечение технического надзора за строительством кабельной канализации и прокладкой кабеля связи.</p> <p>8. В кабельных колодцах произвести герметизацию кабельных каналов, маркировку проложенного ВОК полимерными бирками или бирками КМП (пластмассового маркировочного комплекта) с указанием: марки кабеля, номера (направления) кабеля, даты прокладки и владельца. Маркировка кабеля бирками осуществляется по всей трассе прокладки: в кабельной шахте, в пришахтном кабельном колодце, в смотровых устройствах и на опорах.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>9. После окончания строительных работ подготовить объект строительства к сдаче с участием представителей сервисного центра ПАО «Ростелеком» (Рачугин Олег Иванович (81375) 4-19-19) с предоставлением исполнительной документации. Состав исполнительной документации уточнить в Направлении нормоконтроля документации управления паспортизации объектов связи, Самойлика Юрия Алексеевича, телефон +7 (918) 539-88-84.</p> <p>10. Сканированный экземпляр исполнительной документации, подписанной лицом, осуществляющим технический надзор, направить в Направление нормоконтроля документации управления паспортизации объектов связи на электронный почтовый ящик: Yuriy.Samoylik@south.rt.ru.</p>
14. Технические условия считаются выполненными Заказчиком	<ol style="list-style-type: none"> 1. В случае выполнения работ по ТУ в полном объеме. 2. При наличии утвержденного акта приемки Заказчиком от подрядчика законченных строительно-монтажных работ. 3. После предоставления Оператору комплекта исполнительной документации. 4. В случае попадания в пятно застройки существующих линий и сооружений связи ПАО «Ростелеком», до начала производства работ на объекте, предусмотреть вынос/защиту ЛКСС с перекладкой и переключением всех кабелей за счет средств Заказчика по отдельным ТУ ПАО «Ростелеком».
15. Срок действия настоящих технических условий	Срок действия ТУ – 3 года.

Кузнецова Сария Анверовна
(812) 604-07-27
Кузенков Дмитрий Николаевич
(812) 604-08-39
E-Mail Dmitriy.Kuzenkov@nw.rt.ru