# ДОГОВОР №

**г. Уфа \_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.**

**Публичное акционерное общество «Башинформсвязь» (ПАО «Башинформсвязь»)***,* именуемое в дальнейшем **«Заказчик»**, в лице Генерального директора Долгоаршинных Марата Гайнулловича, действующего на основании Устава с одной стороны, и

..................., именуемое в дальнейшем **«Подрядчик»**, в лице ................, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили договор от \_\_\_\_\_\_\_ 2016г. № (далее по тексту – Договор) о нижеследующем:

**Определения**

Нижеуказанные определения, написанные с заглавной буквы, используются в настоящем Договоре в значениях, установленных настоящим разделом:

**«Стороны»** *-*  Заказчик и Подрядчик.

**«Заказчик-застройщик»** - ПАО «Башинформсвязь», выполняющий функции по техническому надзору за строительством, приёмке Объекта в эксплуатацию, а также приём и обработку первичных документов и осуществляющий расчёты за выполненные работы.

**«Объект» -** сеть абонентского доступас использованием технологии FTTB, КТВ в РБ, строительство которой осуществляется по Заказам на условиях настоящего Договора в 2016 году.

**«Этап строительства»** - завершённая строительством часть (мощность) Объекта, с помощью которой возможно оказание услуг связи по технологии FTTB, КТВ.

**«Заказ»** - задание на выполнение Работ, согласованное Сторонами в порядке, предусмотренном настоящим Договором. Форма Заказа - Приложение № 2 к настоящему Договору

**«Акт приемки Объекта (Этапа строительства)» -** Акт приемки законченного капитальным строительством Объекта (Этапа строительства) приёмочной комиссией (оформленный по форме КС-14).

**«Акта приемки Услуг»** - документ, подписываемый Сторонами по результатам оказания Услуг.

**«Дополнительные работы» -** обнаруженные в ходе выполнения СМР и неучтенные в Проектной документации, Работы, необходимость которых определена либо Заказчиком в одностороннем порядке, либо Сторонами Договора по согласованию.

**«Исполнительная документация»** - совокупность документов, отражающих ход производства Работ и техническое состояние Объекта (Этапа строительства), оформленная в строгом соответствии с «Методическими рекомендациями для подрядных организаций по оформлению исполнительной документации на работы, выполненные по строительству, развитию и реконструкции сетей связи ПАО «Башинформсвязь» (МР-2п) и РД 45.156-2000, в том числе:

* Письменное согласование Застройщика или УК, или ТСЖ или собрания собственников помещений МКД на проведение работ в жилом доме;
* Письменное подтверждение об отсутствии претензий от собственников территории или здания (помещения) или обслуживающей организации (УК) на качество выполненных «Подрядчиком» работ по размещению ЛКС и оборудования ПАО "Башинформсвязь;
* другая документация, предусмотренная строительными нормами, правилами и действующими нормативными документами.

**«Облако»** - здания на территории города (населённого пункта), охваченные сетью ШПД от одного опорного узла.

**«Кластер» -** элемент облака, состоящий из группы зданий, охватываемых одним связанным набором линейно-кабельных сооружений древовидной структуры с корнем на опорной АТС. В состав кластера входят магистральная и распределительная волоконно-оптическая сеть, представляющая собой совокупность волоконно-оптических кабелей, организованных в топологии «дерево» и ДРС сетей ШПД, КТВ во всех зданиях кластера. Количество зданий, входящих в кластер определяется числом волокон корневого кабеля ВОЛС, идущего от опорного узла.

**«Домохозяйство»** – квартира в жилом доме, либо частный дом, либо секция в сблокированных домах (дуплексах, таунхаусах)

**«Материалы» -** любые материальные ресурсы (строительные и монтажные материалы, волоконно-оптический кабель, медный кабель, муфты, линейно-кабельные изделия, патч-панели в ШАН, ЯР, АК, оптические патч-корды, средства для монтажа и пр.) которые необходимы для выполнения СМР и ввода Объекта (Этапа строительства) в эксплуатацию, указанные в спецификациях к Проектной документации. Материалы предоставляются Подрядчиком на условиях, определенных в Договоре. Материалы должны соответствовать требованиям действующих нормативно-правовых актов и сопровождаться всей необходимой документацией (сертификатами соответствия, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество, эксплуатационные характеристики и т.д.).

**Многопарный передаточный кабель (МПК)** **–** кабель "витая пара" типа КСВППэ-5е с медными жилами, ёмкостью 10х2 и 25х2.

**МР**- «Методические рекомендации для подрядных организаций по оформлению исполнительной документации на работы, выполненные по строительству, развитию и реконструкции сетей связи ПАО «Башинформсвязь»

**Нормативно – правовые акты *–*** комплекс норм, правил, положений, требований, обязательных при проектировании зданий и сооружений, включающих нормативные акты, технические условия и правила проектирования, технические регламенты, стандарты, строительные нормы и правила, территориальные строительные нормы и другие федеральные и региональные нормативные документы, действующие в Российской Федерации в период исполнения настоящего Договора, имеющие обязательный и по согласованию с Заказчиком рекомендательный характер

**«Оборудование»** - коммутаторы концентрации/агрегации, коммутаторы доступа (sfp одноволоконные), Шкафы узла доступа в сборе FTTb (ВРУ, контроллер, ИБП, электросчётчик, оптический кросс, патч-панели), предусмотренные Проектной документацией, которое необходимо для выполнения СМР и ввода Объекта (Этапа строительства) в эксплуатацию. Оборудование предоставляется Заказчиком на условиях, определённых в настоящем Договоре.

**«Вспомогательное оборудование»** - оптические станционные кроссы, шкафы антивандальные, настенные (ШАН, ЯР, АК) укомплектованные патч-панелями категории 5e, коробки распределительные телефонные (КРТ) укомплектованные плинтами категории 5e, предусмотренные Проектной документацией, которое необходимо для выполнения СМР и ввода Объекта (Этапа строительства) в эксплуатацию. Вспомогательное оборудование предоставляется Подрядчиком на условиях, определённых в настоящем Договоре;

**«Площадка (Адресная программа)» -** территория, на которой выполняются Работы.

**«Проектная документация» -** согласованныйрабочий проект, рабочая документация на весь объем Работ и другая документация, необходимая для выполнения СМР, разработанная по условиям настоящему Договору.

**«Работы»** - все строительно-монтажные работы, работы по проектированию, Услуги, выполняемые при строительствеОбъекта (Этапа строительства), подлежащие выполнению Подрядчиком, в соответствии с Заказом, Проектной документацией, условиями настоящего Договора.

**«Работы по проектированию»** - проектные и изыскательские работы, необходимые для разработки Проектной документации и подлежащие выполнению Подрядчиком в секторе существующего жилья, в секторе новостроек и при строительстве участков кабельной канализации и организации кабельных вводов в здания в соответствии с условиями настоящего Договора и Задания на проектирование (Приложение №1 к Договору). Количество Проектной документации определен в п.6.1.3 Договора.

**«Скрытые работы» -** отдельные виды СМР, которые недоступны для визуальной оценки приемочными комиссиями при сдаче Объектов (Этапов строительства) в эксплуатацию и скрываемые последующими работами и конструкциями. Качество и точность этих работ невозможно или очень затруднительно определить после выполнения последующих СМР.

**«Строительно-монтажные работы» или «СМР» -** работы по строительству, реконструкции, выполняемые Подрядчиком, в соответствии с условиями настоящего Договора, такие как подготовительные, строительные, монтажные и пуско-наладочные (ПНР) работы.

**«Удельная стоимость за единицу объёма Работ»** - стоимость строительства одного порта абонентского коммутатора сети FTTb, стоимость строительства ДРС СКТВ одного метра кабеля RG, стоимость строительства одного кабельного ввода, стоимость строительства одного км кабельной канализации, включающая в себя Работы, Материалы, Вспомогательное оборудование и Услуги.

«**Услуги**»- все виды согласований, проведение которых необходимо в ходе строительно-монтажных работ, в т.ч. согласования с собственниками жилья (Заказчиком, ТСЖ, ДУК) на доступ в жилые дома на размещение оборудования, выполнения СМР, подключения к электрическим сетям 220В и т.д.

1. **Предмет Договора**

1.1. По настоящему Договору Подрядчик обязуется выполнить Работы по строительству Объекта (Этапа строительства), включая обеспечение Работ Материалами, Вспомогательным оборудованием и доставку Оборудования со склада Заказчика-застройщика на Площадки, в соответствии с условиями настоящего Договора, Проектной документации и согласованных Сторонами Заказов, а также оказать Услуги, а Заказчик обязуется принять и оплатить выполненные Работы, оказанные Услуги в соответствии с условиями настоящего Договора.

* 1. Работы, указанные в п. 1.1. настоящего Договора выполняются на Площадках, адреса которых указываются в Заказах к настоящему Договору.

1.3. Подрядчик от имени Заказчика осуществляет оформление всех необходимых разрешений, согласований, ордеров, получение технических условий от сторонних организаций для выполнения Работ в объеме, необходимом для полного сооружения и нормальной эксплуатации Объекта (Этапа строительства), в предусмотренном действующими Нормативно-правовыми актами порядке.

1.4. Право Подрядчика осуществлять на территории РФ, предусмотренные настоящим Договором Работы, подтверждается Свидетельством на допуск к:

* Проектным работам № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, выданным \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года;
* Строительно-монтажным работам №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, выданным \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года.

1. **Цена Договора и порядок расчетов**

# 2.1. Цена Договора включает в себя стоимость Проектирования, Работ, Материалов, Вспомогательного оборудования, Услуг и доставку Оборудования на Площадки, и за период действия по всем согласованным Сторонами Заказам не превысит ................., включая НДС 18%  .................. (..........................) рублей .......... коп.

Цена Заказа формируется на основании объёма Работ и Удельной стоимости за единицу объёма вида Работ, указанных в табл.1.1 Заказа и Приложении №3 к Договору.

Структура удельной стоимости строительства порта сети FTTB, КТВ по объектам учёта основных средств (для использования при оформлении актов КС-2) приведена в табл.1.2 Заказа.

По настоящему Договору у Заказчика не возникает обязанности заказать Работы, Материалы, Вспомогательное оборудование и Услуги на всю указанную сумму.

2.1.1. Стоимость Работ включает в себя все виды Работ, необходимые для строительства Объекта (Этапа строительства), в том числе:

* разработку Проектно-сметной документации, выполнение инженерно-топографических работ и инженерно-геологических изысканий;
* стоимость кабельной продукции, материалов, Вспомогательного оборудования и их поставку;
* транспортные затраты по доставке Оборудования на Площадки строительства со склада Заказчика-застройщика;
* строительно-монтажные работы по прокладке магистральных и распределительных волоконно-оптических кабелей, монтаж оптических муфт и кроссов, монтаж многопарного передаточного кабеля, монтаж Оборудования и Вспомогательного оборудования, шкафов, коробок, стояков, измерения, испытания, приспособление помещений для размещения оборудования;
* электротехнические работы по прокладке силового кабеля питания от узла доступа до ВРУ дома, установка автоматических выключателей, подключение силового кабеля во ВРУ;
* работы по восстановлению/очистке поврежденных (не проходимых) каналов кабельной канализации;
* земляные работы;
* вскрытие и восстановление дорожных и уличных покровов, тротуаров, газонов;
* прокладка кабельной канализации связи;
* прокладка воздушной линии связи;
* устройство подземных вводов в здания;
* устройство переходов через дороги, тротуары, газоны и т.п. методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ);
* монтаж опор воздушных столбовых линий связи;
* стоимость пуско-наладочных работ;
* стоимость оформления комплекта исполнительной документации.

2.1.2. Стоимость Услуг включает в себя:

* стоимость комплекса работ по оформлению земельных участков на период строительства и получение необходимых разрешений, согласований, ордеров;
* стоимость затрат на получение согласия собственников жилья на размещение Оборудования Заказчика-застройщика;
* стоимость затрат на получение согласования подключения Оборудования узлов доступа к сети электропитания 220В;
* получение и оплата технических условий от сторонних организаций;
* получение согласия собственников зданий на устройство кабельного ввода в здание.

2.2. Затраты Подрядчика, связанные с оказанием услуг, указанных в п. 1.3. настоящего Договора, включены в Цену Договора.

2.3. При выявлении необходимости увеличения объёмов Работ, корректировки Площадок, а также оказания дополнительных Услуг Стороны могут подписать соответствующее соглашение. Увеличение объемов Работ не может превышать 30% (тридцати) процентов от суммы Договора.

2.4. Оплата выполняемых Работ, включая Материалы, Вспомогательное оборудование и Услуги, осуществляется по Удельной стоимости за единицу объёма Работ в следующем порядке:

(Вариант 1 – Авансовый платеж):

2.4.1. первый платёж 20% (двадцать процентов) от указанной в Заказе цены Заказчик-застройщик оплачивает в течение 20 календарных дней после получения оригинала счёта Подрядчика. Подрядчик выставляет указанный счёт не ранее даты подписания Сторонами Заказа и не позднее 5 (пяти) рабочих дней, следующих за этой датой. Подрядчик обязан также передать Заказчику-застройщику счёт-фактуру не позднее 5 (Пяти) дней со дня получения авансового платежа.

2.4.2. второй платеж 70% (семьдесят процентов) от цены Заказа (Этапа строительства) - Заказчик-застройщик оплачивает в течение 30 календарных дней с момента завершения работ по Заказу (Этапу строительства) на основании:

* всех подписанных Подрядчиком и Заказчиком-застройщиком актов предварительных приемо-сдаточных работ, актов о приёмке выполненных работ по форме КС-2 и приложений к ним (М-29 и др.), включающим подтверждение выполнения объёмов Работ представителем Заказчика-застройщика (техническим надзором), находящимся на Площадке и перечень замонтированного оборудования, установленного на Площадке, завизированный материально-ответственным лицом, ответственным за данную Площадку;
* всех подписанных Подрядчиком и Заказчиком-застройщиком справок о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3;
* устранения выявленных недостатков работ;
* подписания Акта приёмки Проектной документации по Заказу (Этапу строительства);
* подписания Акта приёмки услуг;
* полученного Заказчиком-застройщиком счёта на оплату от Подрядчика;
* полученного Заказчиком-застройщиком счета-фактуры Подрядчика.

2.4.3. Окончательный расчёт за выполненные Работы по Заказу Заказчик-застройщик оплачивает 10% (десять процентов) цены Заказа, в том числе НДС 18 %, в течение 30 календарных дней на основании:

* переданной Подрядчиком Заказчику-застройщику в полном объёме исполнительной документации с устраненными замечаниями и недостатками на выполненные СМР;
* подписанного и утвержденного Акта КС-14 по Заказу (Этапу строительства);
* полученного Заказчиком-застройщиком счёта на оплату от Подрядчика;
* полученного Заказчиком-застройщиком счета-фактуры Подрядчика.

(Вариант 2 – Без авансового платежа):

2.4.1. Основной платеж 90% (девяносто процентов) от цены Заказа (Этапа строительства) - Заказчик-застройщик оплачивает в течение 30 календарных дней с момента сдачи части выполненных работ по Заказу (Этапу строительства) на основании:

* всех подписанных Сторонами актов предварительных приёмо-сдаточных работ и актов о приёмке выполненных работ по форме КС-2 и приложений к ним (М-29 и др.), включающим подтверждение выполнения объёмов Работ представителем Заказчика-застройщика (техническим надзором), находящимся на Площадке и перечень смонтированного оборудования, установленного на Площадке, завизированный материально-ответственным лицом, ответственным за данную Площадку;
* всех подписанных Сторонами справок о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3;
* устранения выявленных недостатков работ;
* подписания Акта приёмки Проектной документации по Заказу (Этапу строительства);
* подписания Акта приёмки услуг;
* полученного Заказчиком-застройщиком счёта на оплату от Подрядчика;
* полученного Заказчиком-застройщиком счета-фактуры Подрядчика.

2.4.2. Окончательный расчёт за выполненные Работы по Заказу Заказчик-застройщик оплачивает 10% (десять процентов) цены Заказа, в том числе НДС 18 %, в течение 30 календарных дней на основании:

* переданной Подрядчиком Заказчику-застройщику в полном объёме исполнительной документации с устраненными замечаниями и недостатками на выполненные СМР;
* подписанного и утвержденного Акта КС-14 по Заказу (Этапу строительства);
* полученного Заказчиком-застройщиком счёта на оплату от Подрядчика;
* полученного Заказчиком-застройщиком счета-фактуры Подрядчика.

# 2.5. В случае нарушения сроков выполнения Работ по Заказу (Этапу строительства) со стороны Подрядной организации Окончательный расчёт производится в последний день, установленный Графиком выполнения обязательств соответствующего Заказа.

# 2.6. В случае, если акт предварительных приёмо-сдаточных работ и КС-2 по предъявленному к сдаче объему работ по Заказу (Этапу строительства) подписан с замечаниями, Заказчик-застройщик имеет право не оплачивать соответствующую часть основного платежа стоимости Заказа (Этапа строительства) и оплатить её после устранения Подрядчиком замечаний. Устранение замечаний подтверждает подписанная Сторонами ведомость устранения замечаний или новый акт предварительных приёмо-сдаточных работ без замечаний.

2.7. Стороны договорились о том, что независимо от применимого порядка расчетов за выполненные Работы Подрядчик не вправе требовать уплаты процентов на сумму долга за период пользования денежными средствами в соответствии со ст. 317.1. Гражданского кодекса РФ.

1. **Сроки выполнения обязательств**

3.1. Максимальный срок выполнения обязательств по каждому Заказу (Этапу строительства) определяется в соответствии с поэтапным Графиком выполнения обязательств (Приложение №2 к Заказу), указанным в Заказе (Приложение №2 к Договору).

3.2. Окончательный срок выполнения обязательств по настоящему Договору не позднее 31 мая 2017 года.

3.3. Если Заказчик не выполнит в срок свои обязательства, предусмотренные в соответствующем Заказе, что приведет к задержке выполнения Работ, доставке Оборудования на Площадки и оказанию Услуг, то Подрядчик имеет право на продление срока окончания выполнения обязательств по Заказу на соответствующий период.

3.4.  Подрядчик имеет право выполнить Работы досрочно по согласованию с Заказчиком-застройщиком.

1. **Обязательства Сторон**

**4.1.** **Обязательства Заказчика (Заказчика-застройщика)**

4.1.1. Предоставить Подрядчику исходную документацию для выполнения Работ по проектированию в секторе существующего жилья, в секторе новостроек и при строительстве участков кабельной канализации и организации кабельных вводов в здания в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания Заказа.

4.1.2. При отсутствии замечаний утвердить разработанную Подрядчиком проектную документацию.

4.1.3. Не принимать от Подрядчика результаты проектных работ в случае, если данные работы выполнены силами организации, не имеющей все необходимые, выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к работам по организации подготовки проектной документации.

4.1.4. Произвести оплату надлежащим образом за законченный строительством Объект (Этап строительства) или его часть по Заказу. Обязательства по оплате считаются исполненными с момента списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

4.1.5. Обеспечить доступ специалистов Подрядчика в помещения Заказчика-застройщика для выполнения Работ. В случае возникновения необходимости внесения изменений в Задание на проектирование, незамедлительно по факсу и письмом уведомить Подрядчика о необходимости приостановки проведения Проектных работ до согласования Сторонами изменений к заданию на проектирование.

4.1.6. В течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания настоящего Договора согласовать с Подрядчиком порядок оформления, согласования и утверждения первичных отчетных документов (акт предварительных приёмо-сдаточных работ,КС-2, КС-3). Акт КС-2 на построенные порты сети FTTB, КТВ оформляется раздельно по видам объектов основных средств в соответствии со структурой табл.1.2 Заказа. Акты КС-2 на построенные линейно-кабельные сооружения связи (кабельные вводы, кабельная канализация, ГНБ, проколы, столбы) оформляются отдельно.

4.1.7. Передать в монтаж Подрядчику Оборудование поставки Заказчика-застройщика. Передача Оборудования Заказчика-застройщика оформляется Сторонами путем подписания двустороннего Акта приемки-передачи Оборудования в монтаж по форме ОС-15.

4.1.8. Принять законченный строительством Объект (Этап строительства)*.*

4.1.9.Выполнить в полном объеме любые другие обязательства, предусмотренные в настоящем Договоре.

4.1.9. По письменному запросу Подрядчика выдать его сотрудникам доверенность для оказания Услуг и оформления всех необходимых согласований и получение всех разрешительных документов для выполнения Работ, согласно п. 1.3. Договора.

**4.2. Обязательства Подрядчика**

4.2.1. Если иное не согласовано с Заказчиком и не предусмотрено настоящим Договором осуществить строительство Объекта (Этапа строительства) лично. Привлечение сторонних организаций для выполнения обязательств по настоящему Договору допускается по согласованию с Заказчиком. Проектные работы выполнить силами специализированной организации, имеющей все необходимые, выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к работам по организации подготовки проектной документации. В составе комплекта ПСД предоставить копии свидетельств саморегулируемой организацией о допуске к работам по организации подготовки проектной документации.

## 4.2.2. Обеспечить выполнение на Площадках необходимых мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды во время проведения Работ.

4.2.3.  Нести ответственность по обязательному, профессиональному страхованию гражданской ответственности, здоровья и жизни своих работников. В его исключительную сферу ответственности входит заключение необходимых договоров, регулирующих отношения со своими работниками.

4.2.4. Обеспечить сроки сдачи Объекта или его части (Этапа строительства), в соответствии с Графиком выполнения обязательств по Заказу (Приложение №2 Договору).

4.2.5. Гарантировать качество выполняемых Работ, Материалов, Вспомогательного оборудования и оказанных Услуг в соответствии с Проектной документацией, нормами действующего законодательства РФ и иных Нормативно-правовых актов.

4.2.6. Подрядчик оформляет соответствующие приложения к формам КС-2 с ведомостью (перечнем) замонтированного Оборудования, установленного на Площадке, который должен быть завизирован материально - ответственным лицом, отвечающим за данную Площадку. Форма ведомости замонтированного Оборудования определяется Заказчиком-застройщиком.

4.2.7.Выполнить в полном объеме любые другие обязательства, предусмотренные в настоящем Договоре.

4.2.8. На момент заключения Заказа Подрядчиком предоставлено обеспечение исполнения Договора в размере 20% (двадцать) процентов от цены Заказа:

(вариант 1) в виде банковской гарантии.

(вариант 2) денежными средствами.

*(Данный пункт применяется в случае авансовой системы оплаты).*

4.2.8.1. Обеспечение исполнения Договора возвращается Заказчиком в полном объеме в течение 10 рабочих дней после наступления в совокупности следующих событий:

- исполнения Подрядчиком обязательств по выполнению работ надлежащим образом в соответствии с условиями Договора;

- получения письма от Подрядчика о возврате обеспечения Договора в связи с исполнением обязательств по Договору. *(данный пункт договора указывается в случае предоставления Подрядчиком обеспечения исполнения Договора денежными средствами).*

*(Данный пункт применяется в случае авансовой системы оплаты).*

4.2.9. В случае уменьшения размера обеспечения исполнения Договора в связи с удержанием Заказчиком суммы неустойки, по письменному требованию Заказчика Подрядчик обязан восполнить сумму обеспечения исполнения Договора до размера 20% от Цены Заказа за вычетом стоимости принятых Работ по Договору. *(данный пункт договора указывается в случае предоставления Подрядчиком обеспечения исполнения Договора денежными средствами).*

*(Данный пункт применяется в случае авансовой системы оплаты).*

4.2.10. Предоставлять Заказчику информацию об изменении в цепочке собственников Подрядчика, включая бенефициаров (в том числе, конечных) не позднее 5-ти рабочих дней после таких изменений предоставлять информацию о таких изменениях по форме, приведенной в Приложении №4 к Договору, а также документы, подтверждающие такие изменения. В случае непредоставления Подрядчиком указанной информации и документов в срок, предусмотренный настоящим пунктом, Заказчик вправе расторгнуть Договор путем одностороннего внесудебного отказа от исполнения обязательств. Заказчик вправе в одностороннем порядке изменить форму предоставления информации, приведенную в Приложении №4 к Договору, предварительно уведомив об этом Подрядчика.

4.2.11. Подрядчику известно о том, что Заказчик ведет антикоррупционную политику и развивает не допускающую коррупционных проявлений культуру и Подрядчик обязуется исполнять положения Приложения №5 к настоящему Договору.

**5. Порядок согласования Заказа.**

5.1. Заказчик направляет Подрядчику проект Заказа по факсу или электронной почте, согласно условиям раздела 13 настоящего Договора.

5.2. В проекте Заказа Заказчик указывает следующие сведения:

- расчёт стоимости Заказа;

- Площадки (адресная программа);

- сроки выполнения Работ (Приложения №№ 2, 3 к Заказу).

- иные данные, по усмотрению Заказчика.

5.3. Стороны согласовывают условия Заказа в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты отправки Заказчиком соответствующего проекта Заказа Подрядчику. По истечении указанного срока Подрядчик обязуется направить Заказчику либо подтверждение согласования проекта Заказа, либо мотивированный отказ от согласования. Данные подтверждения или отказа должны быть отправлены Подрядчику по факсу или электронной почте, согласно условиям раздела 13 настоящего Договора.

5.4. По завершении согласования проекта Заказа Подрядчик подписывает и скрепляет печатью 2 (два) экземпляра соответствующего Заказа и направляет их Заказчику. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения соответствующего Заказа Заказчик обязуется:

* подписать и скрепить печатью Заказ со своей Стороны;
* направить Подрядчику отсканированный, подписанный и скреплённый печатью Заказчика Заказ по адресу электронной почты, согласно разделу 13 настоящего Договора;
* направить Подрядчику заказным или ценным письмом с уведомлением о вручении, либо нарочным, один экземпляр Заказа, подписанного и скреплённого печатью Заказчика.

5.5. Заказ вступает в силу и считается согласованным после его подписания Сторонами.

5.6. Согласованные Сторонами Заказы являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

5.7. Если иное не предусмотрено в Заказе, условия, предусмотренные одним Заказом, не распространяются на отношения Сторон по другому Заказу.

**6. Производство Работ и оказание Услуг.**

**6.1. Производство Работ**

6.1.1.Подрядчик производит согласование разработанной Проектно-сметной документации с Заказчиком-застройщиком и со всеми заинтересованными и компетентными органами/организациями/лицами.

6.1.2. Заказчик-застройщик назначает своего представителя, который от его имени осуществляет контроль и технический надзор за выполнением СМР, сроками и качеством их выполнения. Представитель Заказчика согласовывает и подписывает акты обследования, подготовленные Подрядчиком по результатам изыскательских работ, акты на выполненные СМР, оформленные Подрядчиком, подписывает акты Скрытых работ и акты предварительных приёмо-сдаточных работ, а также производит проверку соответствия используемых Подрядчиком Материалов условиям Договора и Проектно-сметной документации. Уполномоченный Заказчиком представитель имеет право беспрепятственного доступа на Площадки при выполнении любых видов Работ в течение всего периода их производства и в любое время их производства.

6.1.3. После разработки полного комплекта Проектно-сметной документации в течение 5 (пяти) рабочих дней передать Заказчику-застройщику полный комплект Проектно-сметной документации по акту передачи Проектно-сметной документации в количестве 3 (трех) экземпляров на бумажном носителе и в электронном виде на диске в формате pdf.

6.1.4. В случае если Заказчиком-застройщиком будут обнаружены некачественно выполненные Работы (включая ненадлежащего качества Материалы), то Подрядчик своими силами и без увеличения стоимости Работ обязан в указанный Заказчиком срок качественно переделать эти Работы.

6.1.5. Подрядчик обязан немедленно предупредить Заказчика-застройщика и до получения указаний приостановить выполнения Работ в случаях:

- обнаружения недостатков в задании на проектирование и иных исходных данных;

- непригодности переданного в монтаж Оборудования;

- возможных неблагоприятных для Заказчика-застройщика последствий выполнения Подрядчиком его указаний о способе выполнения Работ;

- при иных, не зависящих от Подрядчика обстоятельствах, которые грозят годности или прочности выполняемым результатам Работ.

6.1.6. Подрядчик обязан обеспечить временные подъездные пути, подходы, барьерное и охранное ограждение, которое может потребоваться для выполнения СМР для удобства и обеспечения личной безопасности владельцев и пользователей соседней собственности и иных лиц, а также вывезти в месячный срок со дня подписания Акта о приемке Объекта (Этап строительства) за пределы Площадок принадлежащие ему строительные машины, оборудование, инструменты, приборы, инвентарь и пр.

6.1.7. Подрядчик обязан выполнить временные подсоединения коммуникаций на период выполнения СМР. Подключение вновь построенных на Площадке коммуникаций осуществляет за свой счет Подрядчик, а также оплачивает расходы по подключению и использованию электроэнергии в период проведения СМР.

6.1.8. По окончании строительства Объекта (Этап строительства) Подрядчик обязуется передать Заказчику-застройщику смонтированное Оборудование, прошедшее паспортизацию, по актам о приёмке выполненных работ, ведомостям установленного и смонтированного оборудования (для кабеля – по ведомости проложенного кабеля) с предоставлением со всеми разрешениями, приложенными к ней.

6.1.9. С момента начала Работ Подрядчик обязансогласовывать со всеми компетентными и заинтересованными органами/организациями/лицами порядок выполнения Работ и обеспечить его выполнение.

6.1.10. С момента начала СМР и до их завершения Подрядчик ведет журнал производства Работ по форме, согласованной Подрядчиком и Заказчиком-застройщиком.

**6.2. Оказание Услуг**

6.2.1. Подрядчик от имени Заказчика и за собственный счёт осуществляетвсе виды согласований, проведение которых необходимо в ходе строительно-монтажных работ, в т.ч. согласования с собственниками жилья (ТСЖ, УК) на доступ в жилые дома на размещение оборудования, выполнения СМР, подключения к электрическим сетям 220В и т.д.

6.2.2.Перечень документов, подтверждающих выполнение Подрядчиком обязательств по оказанию Услуг, определяется Заказчиком-застройщиком в течение 5 (пяти) рабочих дней после заключения настоящего Договора.

6.2.3. После представления всех документов, определенных в п.6.2.2. Подрядчик и Заказчик-застройщик подписывают Акт приемки услуг по форме, согласованной Подрядчиком и Заказчиком-застройщиком.

1. **Гарантии качества на выполненные Работы**

7.1. Гарантии качества распространяются на Работы и Материалы, выполненные Подрядчиком по Договору*.*

7.2. Гарантийный срок на законченный строительством Объект (Этап строительства) составляет 24 (двадцать четыре) месяца с даты подписания Акта приёмки законченного строительством Объект (Этап строительства) Приемочной комиссией по форме КС-14.

## 7.3. Если в период гарантийной эксплуатации Объекта (Этапа строительства) обнаружатся недостатки и/или дефекты в выполненных Работах, используемых Материалах, допущенные по вине Подрядчика, то Подрядчик обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком-застройщиком сроки. Дефекты указываются в соответствующем акте. Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения, Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня получения письменного извещения Заказчика для прибытия на место, указанное в уведомлении. Отсутствие представителя Подрядчика в указанном месте в назначенное Заказчиком-застройщиком время признается отказом Подрядчика от участия в составлении акта устранения недостатков.

## 7.4. Если Сторонами не будет согласовано иначе, Подрядчик обязан устранить такие недостатки и/или дефекты за свой счет не позднее 20 (двадцати) рабочих дней со дня получения письменного уведомления Заказчика-застройщика об их обнаружении.

## 7.5. При отказе Подрядчика от составления/подписания акта обнаруженных дефектов Заказчик составляет односторонний акт с участием квалифицированных специалистов.

## 7.6. Гарантийный срок при устранении недостатков Подрядчиком продлевается соответственно на период, когда Объект (Этап строительства) не мог нормально эксплуатироваться вследствие недостатков, за которые отвечает Подрядчик.

7.7. Подрядчик гарантирует выполнение Работ, в том числе обеспечение Работ Материалами в соответствии с требованиями действующих нормативных актов, Проектно-сметной документации, условиями настоящего Договора.

7.8. Подрядчик по настоящему Договору несет ответственность за ненадлежащее составление разработанной Проектно-сметной документации и выполнение изыскательских работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе выполнения СМР, а также в процессе эксплуатации Объекта (Этапа строительства), созданного на основе Проектно-сметной документации и данных изыскательских работ.

7.9. При обнаружении недостатков в разработанной Проектно-сметной документации или в данных изыскательских работ Заказчик-застройщик имеет право требовать от Подрядчика устранения за его счет недостатков в результатах выполненных Проектных работ либо по своему усмотрению привлечь третьих лиц для устранения недостатков, а также требовать возмещения всех убытков.

7.10. Заказчик-застройщик имеет право по своему усмотрению привлечь Подрядчика к участию в деле по иску, предъявленному к Заказчику-застройщику третьим лицом в связи с недостатками составленной Проектно-сметной документации или выполненных изыскательских работ*.*

7.11. Если в ходе выполнения Проектных работ по настоящему Договору будут созданы результаты интеллектуальной деятельности, Подрядчик передает (отчуждает) Заказчику-застройщику исключительные права на такие результаты интеллектуальной деятельности в полном объеме. Стоимость отчуждаемых исключительных прав по настоящему Договору входит в общую стоимость выполняемых Проектных работ. Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные в ходе выполнения Проектных работ, переходят к Заказчику-застройщику незамедлительно с момента подписания Сторонами акта сдачи-приёмки выполненных работ.

# Обеспечение выполнения Работ Материалами, Оборудованием, Вспомогательным оборудованием

8.1. Подрядчик принимает на себя обязательство обеспечить выполнение Работ Материалами, Вспомогательным оборудованием, определенными Проектно-сметной документацией*,* включая их приобретение и доставку на Площадки, а также наличие на Площадках необходимого контрольного и измерительного оборудования.

8.2. Заказчик принимает на себя обязательство обеспечить выполнение СМР Оборудованием в соответствии с Перечнем оборудования, передаваемого в монтаж по Заказу, которое передается Подрядчику Заказчиком-застройщиком по акту о приемке-передаче Оборудования в монтаж (форма ОС-15) или акту приема передачи оборудования, не требующего монтажа, а Подрядчик обязуется оформить представленные Заказчиком акты о приемке-передаче оборудования в монтаж (форма ОС-15) или акту приема передачи оборудования, не требующего монтажа, а также оформить соответствующие приложения к формам КС-2 с перечнем смонтированного оборудования, установленного на Площадке, завизированного материально-ответственным лицом, отвечающим за данную Площадку.

8.3. Подрядчик принимает на себя обязательство доставить Оборудование на Площадки со склада Заказчика-застройщика.

8.4. Подрядчик несет ответственность за сохранность, а также риск случайной гибели и повреждения Оборудования, переданного ему по акту о приемке-передаче Оборудования в монтаж (форма ОС-15) или по акту приема передачи оборудования, не требующего монтажа, с момента его передачи до подписания Акта приёмки Объекта (Этапа строительства).

# Сдача и приемка Объекта (Этапа строительства)

9.1.Не позднее 5 (Пяти) рабочих днейпосле завершения Проектных работ Подрядчик передает Заказчику-застройщику подписанный со своей стороны акт сдачи-приемки работ в 2 экземплярах с приложением 3 (трёх) комплектов разработанной Проектно-сметной документации.

9.2.Заказчик-застройщик в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения акта сдачи-приемки Проектных работ с приложением необходимых документов, обязуется подписать и направить один экземпляр акта сдачи-приемки работ Подрядчику либо направить мотивированное заключение об отказе от подписания такого акта с указанием недостатков в выполненных Проектных работах и сроков их устранения.

## 9.3. Подрядчик передает Заказчику за 10 (десять) рабочих дней до начала приёмки объекта или его части письменное уведомление о полном окончании строительства, завершении всех работ по Договору и о готовности к проведению приемки. Подрядчик должен к этому моменту предоставить Заказчику комплект исполнительной документации по объекту в электронном виде для проверки на соответствие требованиям МР и РД.

## При обнаружении недостатков и замечаний по исполнительной документации Подрядчик должен устранить их в кратчайшие сроки.

## После получения уведомления и при условии наличия комплекта исправленной и соответствующей исполнительной документации по объекту, Заказчик должен определить дату начала приемки и в течение 5 (пяти) рабочих дней назначить Рабочую комиссию из числа представителей эксплуатирующих и структурных подразделений Заказчика-застройщика для проведения предварительных приёмо-сдаточных работ с обязательным участием полномочного представителя Подрядчика.

## В случае если объект построен в соответствии с условиями настоящего Договора, проектной документации и действующими нормативными актами, стороны по результатам работы Рабочей комиссии подписывают акт предварительных приёмо-сдаточных работ. Наличие этого акта с положительным решением Рабочей комиссии является основанием для Заказчика-застройщика для создания Приёмной комиссии и оформления Акта приемки законченного строительством объекта Приёмочной комиссией по форме КС-14.

## Промежуточные результаты работ по Договору Подрядчик сдаёт в соответствии со сроками, указанными в Плане-графике, с оформлением актов предварительных приёмо-сдаточных работ, где отражаются выполненные объемы работ, которые являются основанием для оформления форм № КС-2 и КС-3. Оплата промежуточных результатов работ осуществляется в соответствии с разделом 2 настоящего Договора

9.4. В том случае если какие-либо работы не выполнены и/или выполнены Подрядчиком ненадлежащим образом, а именно, если выполненные работы не удовлетворяют требованиям МР, проектной документации, Договора и/или действующих нормативных актов, и Рабочая комиссия приходит к выводу о неготовности объекта к приёмке, то этот факт с перечислением замечаний, недостатков и сроков устранения этих недостатков фиксируется в приложении к Акту предварительных приёмо-сдаточных работ и Подрядчику предоставляется копия этого Акта с приложением.

9.5. Подрядчик обязан устранить недостатки в указанные в акте сроки, если сроки не указаны, то в срок не позднее 10 (десяти) рабочих дней. После устранения Подрядчиком недоработок/замечаний сторонами подписывается повторный Акт предварительных приёмо-сдаточных работ без замечаний.

9.6. За 10 (десять) рабочих дней до начала приемки объекта или его части по настоящему Договору Подрядчик должен предоставить Заказчику комплект исполнительной документации в электронном виде и передать позднее бумажный экземпляр, после устранения замечаний и недостатков, обнаруженных при проверке электронной версии. Факт соответствия фактически выполненных работ и предоставленной исполнительной документации отражается в акте предварительных приёмо-сдаточных работ наличием согласующей подписи представителя Заказчика, осуществляющего техническую приёмку выполненных работ в составе Рабочей комиссии Заказчика.

9.7. При сдаче Объекта (Этапа строительства) или его части Подрядчик обязан письменно с передачей всей необходимой документации сообщить Заказчику-застройщику о требованиях, которые необходимо соблюдать для эффективного и безопасного использования Объекта (Этапа строительства) или его части, а также о возможных для самого Заказчика-застройщика и других лиц последствиях несоблюдения соответствующих требований.

9.8. Подрядчик обязан принять участие в сдаче объекта рабочей и приемочной комиссии Заказчика и участвовать в подписании актов предварительных приёмо-сдаточных работ и акта по форме КС-14

9.9. Устранение недостатков и недоделок, выявленных Заказчиком-застройщиком в ходе проведения процедуры сдачи-приемки Объекта или его части (Этап строительства) является обязательным для Подрядчика и необходимым условием для проведения повторной приемки Заказчиком-застройщиком. Устранение таких недостатков и недоделок производится Подрядчиком за свой счет.

9.10. Любая повторная приемка Заказчиком выполненных Работ/Услугпроизводится в порядке, предусмотренном разделом 9 настоящего Договора.

# Ответственность Сторон

10.1.За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

10.2. Подрядчик несет перед Заказчиком ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств привлекаемыми им третьими лицами.

10.3. За нарушение Подрядчиком сроков сдачи Объекта (Этапа строительства) или его части по Заказу, в том числе сроков устранения недостатков в результатах выполненных Работ, предусмотренных Договором, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от стоимости сдаваемого Объекта (Этапа строительства) или его части по Заказу за каждый день просрочки.

10.4. За нарушение Заказчиком сроков оплаты, установленных настоящим Договором, Подрядчик вправе взыскать с Заказчика неустойку в размере 1/365 действующей ставки рефинансирования ЦБ РФ от суммы, просроченной к оплате, за каждый день просрочки.

10.5.Выплата неустойки по настоящему Договору осуществляется только на основании письменной претензии. Если письменная претензия одной Стороны не будет направлена в адрес другой Стороны, неустойка не начисляется и не уплачивается.

10.6. Стороны уплачивают неустойку, предусмотренную Договором, в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения соответствующего требования в письменной форме. Уплата неустойки не освобождает Сторону, нарушившую Договор, от исполнения своих обязательств в натуре.

10.7. В случае неуплаты Подрядчиком неустойки, начисленной и выставленной в соответствии с условиями настоящего раздела Договора, Заказчик вправе удержать сумму неустойки из суммы обеспечения исполнения Договора, представленной Подрядчиком в соответствии с п. 4.2.9 Договора.

# Обстоятельства непреодолимой силы (форс-мажор)

11.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, то есть чрезвычайных обстоятельств, возникших после заключения настоящего Договора, которые Сторона не могла ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами. К обстоятельствам непреодолимой силы, например, относятся: пожар, наводнения, землетрясения, иные стихийные бедствия. Наличие обстоятельств непреодолимой силы подтверждается соответствующим документом. Акты органов исполнительной власти и местного самоуправления, равно как и изменения в законодательстве, не должны рассматриваться как обстоятельства непреодолимой силы для целей исполнения обязательств, предусмотренных Договором.

11.2. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы подвергшаяся их воздействию Сторона должна при первой возможности незамедлительно в письменной форме известить о данных обстоятельствах другую Сторону. Извещение должно содержать сведения о характере обстоятельств непреодолимой силы, а также оценку их влияния на возможность исполнения Стороной своих обязательств по настоящему Договору и предполагаемый срок исполнения таких обязательств. Срок исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему Договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действуют обстоятельства непреодолимой силы и их последствия, препятствующие исполнению настоящего Договора.

11.3. По окончании действия обстоятельств непреодолимой силы соответствующая Сторона должна без промедления, но не позднее 3 (трёх) рабочих дней со дня прекращения обстоятельств непреодолимой силы и их последствий, препятствующих исполнению настоящего Договора, известить об этом другую Сторону в письменной форме. В извещении должен быть указан срок, в который предполагается исполнить обязательства по настоящему Договору.

11.4. В случаях, когда обстоятельства непреодолимой силы и (или) их последствия продолжают действовать более 3 (трёх) месяцев подряд, любая из Сторон вправе в одностороннем внесудебном порядке расторгнуть настоящий Договор, предупредив об этом в письменной форме другую Сторону за 10 (десять) рабочих дней до планируемой даты расторжения Договора. Стороны предпримут все разумные усилия по снижению любых убытков, которые они могут понести в результате расторжения Договора в связи с действием обстоятельств непреодолимой силы.

1. **Конфиденциальность**

12.1.Раскрывающая Сторона – Сторона, которая раскрывает конфиденциальную информацию другой Стороне.

12.2. Получающая Сторона – Сторона, которая получает конфиденциальную информацию от другой Стороны

12.3. Настоящим Стороны договорились, что конфиденциальной информацией являются условия настоящего Договора и любая информация, которой Стороны обменивались в процессе заключения, исполнения и прекращения Договора. В течение срока действия настоящего Договора и в течение 3 (трех) лет после его прекращения (если больший срок не предусмотрен законодательством Российской Федерации) Получающая Сторона обязуется не раскрывать без предварительного обязательно письменного согласия Раскрывающей Стороны любую конфиденциальную информацию, полученную от Раскрывающей Стороны. Когда любая конфиденциальная информация раскрывается третьему лицу с таким согласием, Получающая Сторона, раскрывающая такую конфиденциальную информацию третьему лицу, должна гарантировать, что третье лицо взяло на себя обязательства по сохранению конфиденциальности такой информации на условиях, аналогичных изложенным в настоящем разделе Договора.

12.4.Получающая Сторона, которая получила любую конфиденциальную информацию, в том числе в устной форме при условии, что письменное сообщение относительно конфиденциальности такой информации было получено от Раскрывающей Стороны, не должна раскрывать ее, и обязуется обрабатывать такую информацию с той степенью заботливости и осмотрительности, которая применяется относительно ее информации того же уровня важности.

12.5. Информация, полученная Получающей Стороной, не рассматривается как конфиденциальная и, соответственно, у Получающей Стороны не возникает обязательств по сохранению конфиденциальности в отношении такой информации, если она удовлетворяет одной из следующих характеристик:

12.5.1. информация во время ее раскрытия является публично известной;

12.5.2.информация представлена Получающей Стороне с письменным указанием на то, что она не является конфиденциальной;

12.5.3.информация получена от любого третьего лица на законных основаниях;

12.5.4.информация не может являться конфиденциальной в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12.6.Получающая Сторона имеет право раскрывать конфиденциальную информацию без согласия Раскрывающей Стороны:

12.6.1. профессиональным советникам (юристам, аудиторам) при условии, что такие лица взяли на себя обязательства по сохранению конфиденциальности указанной информации на условиях, аналогичных изложенным в настоящем разделе Договора, либо обязаны сохранять такую информацию в тайне в соответствии с законодательством Российской Федерации;

12.6.2. информация должна быть раскрыта в соответствии с законом, иным нормативно – правовым актом, судебным актом при условии, что Сторона, которая получила информацию от другой Стороны, предварительно письменно и с подтверждением необходимости в таком раскрытии уведомит об этом другую Сторону.

12.7. В случае нарушения условий конфиденциальности одной из Сторон такая Сторона должна возместить второй Стороне реальный ущерб на основании вступившего в силу решению арбитражного суда.

1. **Уведомления**

13.1**.** Любые уведомления, направляемые Сторонами в рамках настоящего Договора, должны быть оформлены в письменном виде и отправлены по факсу с электронным подтверждением приема, по электронной почте, курьером или же переданы лично по приведенным ниже адресам. Датой уведомления считается дата его доставки, указанная в уведомлении о вручении или доставке:

###### Для Заказчика:

###### Организация: ПАО «Башинформсвязь»

Ф.И.О.: Долгоаршинных Марат Гайнуллович

Адрес: 450000 г. Уфа, ул. Ленина 32/1

Телефон: (347) 250-23-39, Факс: (347) 250-73-01

E-mail: info@bashtel.ru

###### Для Подрядчика:

Организация: ....................

Ф.И.О.: ......................

Адрес:  ......................

Телефон: ................, Факс: ...................

E-mail: .........................

13.2. Любая из Сторон может указать путем направления соответствующего уведомления новый адрес, который будет использоваться впоследствии для направления любого уведомления, запроса, требования или иного сообщения.

1. **Применимое право и порядок разрешения споров**

14.1. Отношения, возникающие на основании настоящего Договора, регулируются законодательством Российской Федерации.

14.2. Все споры и разногласия по настоящему Договору Стороны разрешают путём переговоров.

14.3. Если по итогам переговоров Стороны не достигнут согласия, споры передаются на рассмотрение Арбитражного суда Республики Башкортостан в соответствии с действующим законодательством.

1. **Расторжение Договора**

15.1. В случае неисполнения обязательств одной из Сторон по настоящему Договору в течение 45 (сорока пяти) рабочих дней не нарушающая обязательства Сторона будет иметь право расторгнуть в одностороннем внесудебном порядке настоящий Договор по письменному уведомлению, поданному за 10 (десять) рабочих дней до расторжения, если только нарушившая обязательства Сторона не исправит свое нарушение к удовлетворению не нарушившей Стороны в течение этого периода.

15.2. Неисполнение Подрядчиком п. 4.2.10. Договора является нарушением существенных условий Договора, и Заказчик имеет право расторгнуть в одностороннем внесудебном порядке настоящий Договор по письменному уведомлению, поданному за 10 (десять) рабочих дней до даты расторжения, если только Подрядчик не восполнит сумму обеспечения исполнения Договора в течение этого периода.

15.3. В случае расторжения Договора Заказчиком по п. 15.1, 15.2 Договора, обеспечение исполнения Договора, предоставленное Подрядчиком при его заключении, не возвращается.

15.4. Настоящий Договор может быть расторгнут в иных случаях и порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ.

15.5. При расторжении Договора до приемки Заказчиком-застройщиком законченного строительством Объекта (Этапа строительства) или его части, Заказчик-застройщик вправе требовать передачи ему незавершенного строительства с компенсацией Подрядчику произведенных затрат, а Подрядчик обязан передать ему незавершенный строительством Объект (Этап строительства).

1. **Другие положения**

16.1.  По мере необходимости Стороны осуществляют сверку расчётов по Договору с оформлением двустороннего акта сверки расчётов. Акт сверки расчётов составляется заинтересованной Стороной в двух экземплярах, каждый их которых должен быть подписан уполномоченным представителем этой Стороны и скреплён её печатью. Сторона-инициатор направляет в адрес Стороны-получателя два оригинала акта сверки расчётов почтовой связью заказным или ценным письмом с уведомлением о вручении, курьерской службой или иным согласованным Сторонами способом. В течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения акта сверки расчётов Сторона-получатель должна подписать, заверить печатью, направить один экземпляр акта сверки расчётов в адрес Стороны-инициатора, или направить Стороне-инициатору свои письменные мотивированные возражения по поводу достоверности содержащейся в акте сверки расчётов информации. Если в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения акта сверки расчётов Сторона-получатель не направит в адрес Стороны-инициатора подписанный акт сверки расчётов или письменные мотивированные возражения по поводу достоверности содержащейся в нем информации, акт сверки расчётов считается признанным Стороной-получателем в редакции Стороны-инициатора.

16.2. В течение 5 (пяти) рабочих дней со дня заключения настоящего Договора Подрядчик обязан направить Заказчику:

- образцы подписей лиц, которые будут подписывать выставляемые в адрес Заказчика счета-фактуры;

- документы, подтверждающие полномочия лиц, которые будут подписывать счета-фактуры (заверенные надлежащим образом приказы, распоряжения, доверенности, копии банковских карточек или иные аналогичные документы) в случае, если право их подписи предоставлено иным лицам, кроме руководителя организации и главного бухгалтера.

Подрядчик обязуется в письменной форме информировать Заказчика (с приложением подтверждающих документов) обо всех изменениях в перечне лиц, имеющих право подписи счетов-фактур, в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня таких изменений.

16.3. Счета-фактуры выставляются в соответствии с законодательством.

16.4. Стороны не имеют права уступить либо передать свои права или обязанности по настоящему Договору, полностью либо частично, без предварительного письменного согласия другой Стороны.

16.5. Любые изменения или дополнения настоящего Договора, должны совершаться Сторонами в письменной форме.

16.6. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

16.7. Настоящий Договор вступает в силу с даты подписания Сторонами и действует по 31.05.2017г., в части расчетов – до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору.

16.8. К настоящему Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью*:*

**Приложение №1 -** Техническое задание на проектирование и строительство сети FTTB, КТВ;

**Приложение №2** - Форма Заказа на выполнение работ по строительству сети абонентского доступа с использованием технологии FTTB, КТВ;

**Приложение №3** - Величина удельной стоимости за единицу (вид) работ;

**Приложение №4** – Форма предоставления информации

**Приложение №5** - Антикоррупционная контрактная оговорка.

1. **Реквизиты Сторон**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| **Заказчик:** | | **Подрядчик:** | |
| ИНН/КПП 0274018377/997750001  ОГРН 1020202561686  Адрес: РБ 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д.32/1.  **Почтовый адрес:** РБ 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д.32/1**.**  **Заказчик-застройщик**  ИНН/КПП 0274018377/997750001  **Почтовый адрес:** РБ 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д.32/1  **Плательщик:**  ИНН/КПП 0274018377/997750001  ОГРН 1020202561686  Адрес: РБ 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д.32/1.  ОАО АБ «Россия»  Р/с№ 40702810900000005674  К/с 30101810800000000861  БИК 044030861  ОГРН 1020202561686  ОКПО 01150144  Телефон: (347) 250-23-39  Факс:  Адрес электронной почты:  info@bashtel.ru |  | | ИНН/КПП ..............  ОГРН ............  Адрес: ...................  **Почтовый адрес:** ......................  **Р/........................**    К/с......................  БИК ..................  ОКВЭД ...................  ОКПО ..................  Телефон: .................  Факс: .............  Адрес электронной почты: ................ | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **от Заказчика:** | **от Подрядчика:** |  |
| Генеральный директор  М.Г. Долгоаршинных  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. | ...............  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |  |

Приложение №1 к Договору №\_\_\_\_

от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г.

* 1. **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ)**
  2. *на строительство сетей по технологии FTTB, КТВ*
  3. *в Республике Башкортостан в 2016-2017 году.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Общие вопросы** | |  |
| 1. | Наименование титула | Строительство сети абонентского доступа с использованием технологий FTTb, КТВ в РБ. |
| 2. | Глоссарий | Список терминов и определений приведен в Приложении №5 к ТЗ |
| 3. | Цель строительства | Строительство сети абонентского доступа с использованием технологии FTTb, КТВ в РБ в 2016-2017 г. |
| 4. | Вид строительства | Новое строительство |
| 5. | Мощность объекта (строительства) ориентировочно | 1. 23 600 домохозяйств (386 жилых домов); 2. 14 200 портов FTTB; 3. 16 500 точек подключения КТВ; |
| 6. | Планируемый состав строительно-монтажных работ ориентировочно | 1. Строительство линейно-кабельных сооружений связи (ВОЛС – в грунте, кабельной канализации, методом подвеса – при нормативной длине магистральных участков ВОЛС в кластере ШПД до 500 м на один дом). 2. Строительство линейно-кабельных сооружений связи (ВОЛС – в грунте, кабельной канализации, методом подвеса – при нормативной длине магистральных участков ВОЛС в кластере ШПД свыше 500 м на один дом). 3. Строительство линейно-кабельных сооружений (строительство двухотверстной кабельной канализации из а/ц или п/э труб). 4. Строительство линейно-кабельных сооружений (выполнение переходов методом ГНБ). 5. Установка колодцев ККС. 6. Строительство линейно-кабельных сооружений (кабель ВВГ 3х2,5). 7. Строительство линейно-кабельных сооружений связи (кабель RG-11 с тросом/без троса). 8. Прокладка и монтаж многопарного передаточного кабеля (КСВПП 25х2, 10х2). 9. Установка трубостоек межэтажных; 10. Монтаж ТШ 19”. 11. Монтаж ДРС FTTB (КБ/КЯ, опоры с плинтами, ШОС, патч-корды). 12. Монтаж ДРС КТB (АК, делители, ответвители, сплиттера, нагрузки).   Объем выполняемых строительно-монтажных работ определяется по результатам проведения ПИР с учетом технических решений Заказчика. |
| 7. | Расчётная стоимость строительства | Определяется величиной удельной стоимости строительства за соответствующий вид работ, исходя из % соотношения Портов к Домохозяйствам, количеством портов, количеством км линейно-кабельных сооружений связи (см. документ «Конкурсная величина уд. стоимости за ед. (вид) работ» в составе закупочной документации) |
| 8. | Заказчик | ПАО «Башинформсвязь» |
| 9. | Проектировщик | Специализированная организация, имеющая все необходимые, выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к работам по организации подготовки проектной документации. |
| 10. | Способ строительства | Подрядный |
| 11. | Адресный план строительства | Перечень объектов для строительства (адресная программа) передаётся после заключения Договора в составе Заказов (Приложение №1 Заказа). Планируемые города для строительства – Уфа, Стерлитамак, Салават, Сибай, Туймазы, Октябрьский, Приютово, Чишмы, Благовещенск, Мелеуз, Ишимбай, Кармаскалинский район, Иглинский район и другие города и населенные пункты РБ. |
| 12. | Сроки строительства | Сроки строительства объектов (этапов строительства) определяются и передаются подрядчику после заключения Договора в составе Заказов (Приложение №2 и №3 Заказа).  Окончательный срок завершения работ по выданным заказам – не позднее 31 мая 2017 года. |
| 1. **Состав сооружений связи. Требования по проектированию.** | |  |
| 1. | Требования к составу проектно-сметной документации | 1. Общие требования к выполнению работ по проектированию - Проектную документацию выполнить в соответствии с «ГОСТ Р 21.1101-2009. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Рабочую документацию выполнить в соответствии с «ГОСТ Р 21.1703-2000. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи». 2. Состав проектной документации - Сформировать в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 08.08.2013) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 3. Состав рабочей документации - Включить архитектурно-строительные решения, технологические решения по сетям связи, решения по системам электроснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, автоматизации и мониторингу инженерных систем, решения по присоединению к наружным сетям электроснабжения и связи; схемы организации связей и управления, схемы распайки кабелей, узлов линейных сооружений, ситуационные планы; спецификации оборудования, материалов - в разрезе видов работ. Согласовать полный перечень состава разделов с Заказчиком проекта. 4. Состав сметной документации - Сметная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями соответствующих ГОСТ (СПДС) и СНиП. Сводный сметный расчет стоимости, сводка затрат, объектные и локальные сметы - в разрезе видов работ. Состав видов работ определяется проектом и согласуется с Заказчиком проекта. Сводный сметный расчет должен быть выполнен с выделением пусковых комплексов сети. Текстовая и графическая информация по проекту должна быть представлена в стандартных форматах MS Office, а сметная документация в формате MS Excel. Стоимость строительства определить по удельным расценкам за единицу (вид) работ. 5. Проектные работы выполнить силами специализированной организации, имеющей все необходимые, выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к работам по организации подготовки проектной документации. В составе комплекта ПСД предоставить копии свидетельств саморегулируемой организацией о допуске к работам по организации подготовки проектной документации. |
| 2. | Требования к технологии сети передачи данных и архитектуре транспортной среды | 1. При строительстве сети доступа следует применять топологию «кольцо», с учетом количества УД (список терминов, определений и сокращений приведен в Приложении №5 к ТЗ) не более 10 (десяти). 2. Применять топологию «кольцо» для всех проектов строительства новых фрагментов сети, предусматривающих проектирование новых участков ЛКСС. Для проектов модернизации существующих незагруженных фрагментов сети, ранее построенных по топологии «кольцо», допускается дооборудование кольца увеличением количества узлов доступа в близлежащих зданиях (врезка в кольцо), количество коммутаторов в кольце не более 10 единиц. 3. Допускается строительство сетей FTTb, КТВ в домах малоэтажной застройки при условии наличия потенциальных абонентов не менее 80% от ёмкости УД.  * Допускается подключение к УД соседних домов многопарным кабелем с установкой КБ/КЯ, при условии соблюдения максимальной длины линии не более 100 м до абонента.  1. Коммутаторы агрегации размещаются на площадках, существующих АТС/ПСЦ(УС) и должны подключаться к коммутаторам опорной сети передачи данных интерфейсами 1/10G. При установке на одной площадке трех и более коммутаторов агрегации необходимо использовать технологию стекирования. 2. Формирование рабочей топологии включения оборудования доступа фрагментов сети на оборудование агрегации рекомендуется производить на оптических кроссах высокой плотности размещаемых на УС при помощи оптических патч-кордов. |
| 3. | Основные требования к телекоммуникационным шкафам (ТШ) | Требования указаны в приложении №2 к ТЗ: «Технические требования к телекоммуникационным шкафам сетей FTTB» (Справочно). |
| 4. | Требования к оптической магистральной сети | 1. Магистральные участки ВОЛС (от коммутатора концентрации/агрегации до коммутаторов доступа) проектировать из расчета обеспечения 100% проникновения в домах. Планировать количество магистральных волокон на один дом: для расчета количества волокон вводного оптического кабеля от муфты в дом:     К дом = (Nкв/24) + 1 ОВ под СКТВ+2 ОВ (резерв)  где **Nкв** – суммарное количество всех квартир в доме.  Минимальное значение волокон вводного оптического кабеля от муфты в один дом 8 ОВ (**К=8)**  Дополнительное условие по емкости на каждом магистральном и межшкафном (переход ВОК между шкафами в соседних домах) участках см. п.11   1. Общая емкость магистрального кабеля: число волокон на основных участках магистральной ВОЛС от АТС (или точки врезки) до распределительных муфт:   К общ. маг. = СУММ (Кдом1: Kдомn) + 2 ОВ (В2В),  где n - количество домов в кластере FTTB.  Проектирование и строительство участков магистральной ВОЛС осуществлять с учетом потребностей B2B и планировать для объектов коммерческой недвижимости (площадью от 500 кв. м. и более) резерв магистральной ВОЛС (на участке от АТС до ближайшей муфты к объекту) не менее 2-х ОВ. Учитывать данный резерв при расчете общего числа волокон магистральной ВОЛС.   1. Для строительства оптических линий связи по канализации и прокладки распределительного волоконно-оптического кабеля по зданиям использовать оптический кабель следующих производителей:  * ОК для прокладки в кабельной канализации, грунт, по опорам - ЗАО «Трансвок», ЗАО «СОКК», ООО «Сарансккабель-Оптика», ООО «Инкаб», Кабельный завод "ОПТЕН", ООО "Еврокабель", ЗАО "Севкабель Оптик" и других производителей по письменному согласованию с Заказчиком.  1. Тип кабеля (п. 2.3 Приложения №3 к ТЗ) уточнить у Заказчика на этапе согласования материалов с предоставлением образца кабельной продукции для окончательного утверждения Заказчиком. 2. Прокладку ВОЛС осуществить по телефонной кабельной канализации ПАО «Башинформсвязь». В исключительных случаях, при невозможности размещения кабеля в канализации и других способов прокладки, допускается подвеска ВОЛС на опорах по отдельному согласованию с Заказчиком, использование воздушных оптических кабельных переходов между домами, прокладка кабеля в грунт. 3. Выбор трассы производить, исходя из технических решений, предоставленных Заказчиком, наикратчайшей протяженности участков сети, согласно схеме существующей кабельной канализации, наименьшего количества переходов через автодороги, коммуникации и другие препятствия, ведущие к удорожанию проекта. 4. В качестве оптических линий связи использовать однотипный, модульный волоконно-оптический кабель со стандартным SM (single mode) волокном, соответствующий стандарту G.652 (Технические требования к магистральному оптическому кабелю приведены в Приложение №4). 5. Затухание в сварных соединениях в одном направлении не должно превышать 0,1 дБ, погрешность оценки затухания в сварных соединениях не должна превышать величины в 0,05 дБ. 6. На УС все волокна проектируемых оптических кабелей должны быть разварены на внешние разъемы оптических кроссовых шкафов. Металлические покровы ВОК должны быть заземлены. 7. Количество волокон ВОЛС должно рассчитываться с учетом резерва 10% от числа активных ОВ на развитие, но не менее двух ОВ на один физический ВОК. Резервные волокна предусматривать на каждом магистральном и межшкафном (переход ВОК между шкафами в соседних домах) участках. 8. Количество волокон в участке магистрального кабеля от оптического кросса на АТС до 1-ой разветвительной муфты в кабельной канализации должно составлять 96 ОВ, количество резервных волокон в этом кабеле допускается от 17 до 22 ОВ – данный пункт согласовать на этапе проектирования с Заказчиком. 9. Выполнить заземление металлических покровов ВОК во вводных шахтах (при их наличии). 10. В случае, если устанавливаемая разветвительная муфта на трассе не попадает в место соединения строительных длин, рекомендуется разрезание кабеля для ее установки не осуществлять, а выполнять его продольный разрез с размещением петли транзитных не подключаемых модулей в муфте. |
| 5. | Требования к построению уровня доступа. | 1. Телекоммуникационное оборудование уровня доступа состоит из коммутаторов доступа (домовых коммутаторов), которые представляют собой управляемое устройство без функции маршрутизации. Это семейство коммутаторов обеспечивает соединение на скорости 10/100/1000 Мбит/с (порты) для конечных пользователей и Uplink-порты на 1000Мбит/с. 2. Не допускается дистанционное питание узлов доступа от АТС. 3. При проектировании сетей доступа по технологии FTTB для определения монтированной ёмкости узла доступа рекомендуется руководствоваться коэффициентом проникновения до 30% ;30-50%,50-80%, более 80% от общего числа домохозяйств (квартир) в домах, на основании плановых показателей Заказчика в АП. Для домохозяйств из категории «новостройки» руководствоваться процентом проникновения для ДРС – 100%. Проектируемая ДРС должна обеспечивать подключение абонентов по плановому проценту проникновения.   Примечание: допускается превышение целевого уровня проникновения при необходимости выполнения требования по расстоянию от ТШ до абонента (не более 100м), что требует установки дополнительного коммутатора и может привести к увеличению монтированной емкости в доме. Монтированная емкость УД FTTB = кол. коммутаторов \* число портов на коммутаторе. В общем случае использовать коммутаторы с числом портов = 24.   1. В состав УД может входить: коммутаторы доступа, оптические кроссы, электросчетчики (в случае если это требуют ТУ), патч-панели/ опоры с плинтами, кабельные органайзеры, ВРУ (корпус, блок розеток, Din-рейка, шина заземления, автоматический выключатель). 2. Оборудование УД должно быть размещено в антивандальных ТШ настенного типа. 3. В качестве антивандальных ТШ в УД применять шкафы в соответствии с требованиями к телекоммуникационным шкафам и боксам (Приложение №2 к ТЗ). 4. При строительстве УД число коммутаторов доступа, включаемых последовательно, на один порт агрегации должно быть не более двух. 5. ТШ с коммутаторами доступа размещается с учётом особенности каждой серии домов, каждого подъезда и требований ПУЭ. 6. В ТШ для расшивки многопарного кабеля категории 5e использовать 19-дюймовые патч-панели/опоры с плинтами, категории 5e, типа «КRONE» с нумерацией пар 00-09. Емкость оконечных устройств (патч-панелей или опор с плинтами), устанавливаемых в ТШ, должна обеспечивать 100%-ю расшивку всех МПК в проектируемой домовой распределительной сети. 7. Максимальная длина линии от порта коммутатора доступа до порта абонентского терминала в квартире абонента должна быть не более 100м. 8. Порты GigabitEthernet соединяют коммутатор доступа с коммутаторами СПД узлов связи (агрегации) при помощи оптических гигабитных интерфейсов, с использованием одноволоконных трансиверов SFP. Допускается применение двухволоконных SFP только для проектов модернизации в случае врезки в кольцо, которое реализовано на двухволоконных SFP. 9. Производить маркировку проложенных оптических кабелей и многопарного передаточного кабеля (КСВПП 25х2, 10х2) на территории домохозяйств и внутри помещений маркировочными наклейками/бирками по образцу, предоставленному Заказчиком (Приложение №6 ТЗ). |
| 5.1. | Требования к построению распределительной сети | 1. Строительство распределительной сети осуществлять после оформления и согласования рабочей документации (рабочих чертежей и схем), с Заказчиком-застройщиком. 2. При строительстве сетей FTTb, КТВ ДРС планировать и выполнять с учётом 30%;30-50%;50-80%, более 80% охвата домохозяйств, для «новостроек» - 100% домохозяйств, с установкой этажных распределительных элементов (КБ/КЯ) для FTTB:   - в зданиях до 9-ти этажей: на 1-м либо последнем этажах из расчета один КБ/КЯ на подъезд  - в зданиях от 10 этажей и выше: минимум 2 комплекта КБ/КЯ- на 1-м либо последнем этажах и среднем этаже из расчета два КБ/КЯ на подъезд, если комплектов больше 2-х, необходимо равномерное распределение по высоте здания и по сторонам (крыльям) каждого этажа (по согласованию с Заказчиком)  - в каждый КБ/КЯ заводится отдельный МПК емкостью 25х2  - допускается заводить два кабеля МПК емкостью 10х2 в один КБ/КЯ по разрешению Заказчика на стадии согласования рабочей документации для производства работ  - в связи с универсальным назначением КБ/КЯ (Приложение № 4), размещение опор с плинтами внутри КБ/КЯ может меняться в зависимости от места установки и технологического назначения (КБ/КЯ для FTTB или КБ/КЯ для FTTB+КТВ). Конкретный вариант для каждого КБ/КЯ согласовывается на стадии согласования рабочей документации для производства работ.  для КТВ:  - установкой АК на 2-м и 4-м этажах в 5-ти этажных домах, на 3-м, 5-м, 7-м и 9-м этажах в 9-ти этажных домах, на 3-м 5-м 7-м и далее через каждые 2 этажа в 12-ти этажных и более высотных домах   1. Многопарные кабели, кабели сети КТВ (RG) прокладывать во вновь устанавливаемых межэтажных стояках подъездов зданий (жилых домов) для обеспечения условий подключений клиентов. 2. Межэтажные стояки строить из расчета 100% проникновения с установкой проходных коробок. 3. Делать новый стояк в виде пластиковых труб ПВХ (гладкая, серая) диаметром 50 мм. Межэтажные стояки проложить от подвального помещения или технического этажа (чердака) до этажа установки КБ/КЯ и далее до верхнего или нижнего этажа, соответственно. Размещать на трубостойках и корпусах КБ/КЯ/АК имиджевые наклейки (Приложение №6 к ТЗ). 4. Многопарные кабели между подъездами прокладывать преимущественно по подвалам или техническим этажам зданий. Прокладку указанного кабеля по фасадам зданий осуществлять в исключительных случаях по письменному согласованию с балансодержателем зданий и собственниками помещений МКД. 5. Для определения ёмкости многопарного кабеля и его расклада внутри подъезда необходимо руководствоваться коэффициентом проникновения по АП: 30%;30-50%;50-80%, более 80%. Для домохозяйств из категории «новостройки» руководствоваться процентом проникновения для ДРС – 100%. Рекомендуется использовать кабели типа КСВППэ-5е или аналогичного (только с полиэтиленовой оболочкой) ёмкостью 25 пар. Кабели емкостью 10 пар использовать в исключительных случаях для отдельных технических решений по согласованию с Заказчиком. 6. Для строительства распределительной сети в зданиях использовать многопарный передаточный кабель ёмкостью 25х2 следующих производителей:   ЗАО «Полимет», ООО ТК "СКК/Фариаль", ООО "Холдинг Кабельный Альянс", ООО НПП "ИНФОРМ-СИСТЕМА", ООО «Корнет», ТД «Паритет» и других производителей по письменному согласованию с Заказчиком.   1. Планки патч-панелей/опор с плинтами, размещаемые на этажных площадках, должны быть размещены в этажных распределительных элементах (КБ/КЯ) с замком под универсальный ключ. 2. Делители, разветвители сети КТВ, размещаемые на этажных площадках, должны быть размещены в этажных распределительных элементах АК с замком под универсальный ключ. 3. Установку КБ/КЯ с патч-панелями/опор с плинтами категории 5e осуществлять в местах, ближайших к месту ввода кабеля в подъезд, в местах устройства нового стояка. 4. Выполнить технологические отверстия с установкой гильз диаметром не менее 25 мм в перегородках между лестничными и квартирными тамбурами для возможности прокладки абонентских кабелей (UTP, RG-6) от вновь установленных КБ/КЯ (ЯР) и АК до квартир абонентов. 5. При прокладке кабелей вне стояков, в том числе по стенам фасадов, подвалов, чердакам, крышам, включая подвеску на трубостойках, волоконно-оптический и медный кабели защитить от механических повреждений металлическим гофрорукавом или с помощью гофрированной или гладкоствольной трубы ПВХ в местах открытой прокладки, в которых кабель может быть поврежден. В вышеуказанных случаях использовать кабели для наружной прокладки. 6. Применяемое при строительстве оборудование и материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ или технических условий, утвержденных в установленном порядке, иметь сертификат соответствия. Применяемое при строительстве оборудование и материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ или технических условий, утвержденных в установленном порядке, иметь сертификат соответствия. Спецификация материалов и оборудования для распределительной сети должна быть согласована с Заказчиком письменно на этапе проведения ПИР с обязательным предоставлением образцов кабельной продукции и оборудования (в т. ч. и КБ/КЯ; АК; ТШ и др.) на рассмотрение и утверждение Заказчику для проверки соответствия требованиям ТЗ. 7. Производить восстановление целостности поверхностей и отделки лицевых и скрытых поверхностей зданий и помещений (в т. ч. и лакокрасочного покрытия) после проведения работ по установке оборудования (КБ/КЯ, АК, ТШ и др.), установке гильз (п. 12), установке трубостоек и прокладки линий связи и эл. питания и заделке всех промежуточных технологических отверстий. |
| 5.2. | Состав линейно-кабельных сооружений связи (ЛКСС) | При выполнении Работ выполнить строительство линейно-кабельных сооружений связи включающих в себя:   * Кабельную канализацию связи. * Подземные вводы в здания. * Переходы через дороги, нефте- и газопроводы, и т.п. методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). * Проколы под дорогами, тротуарами, сооружениями и т.п.   При строительстве ЛКСС так же выполняются следующие виды Работ:   * разработка проектно-сметной документации, выполнение инженерно-топографических работ и инженерно-геологических изысканий по оформлению согласований и технических условий надзорных (согласующих) органов; * оформление земельных участков на период строительства и получение необходимых разрешений и согласований; * получение и оплата технических условий от сторонних организаций; * получение согласия собственников зданий и собственников помещений МКД на ввод кабелей в здание, прокладку ВОК, многопарных передаточных кабелей и кабелей эл. питания для оборудования по/внутри здания; * комплектация изделиями, материалами включая их поставку; * земляные работы; * вскрытие и восстановление дорожных и уличных покровов, тротуаров, газонов; * прокладка кабельной канализации связи; * устройство подземных вводов в здания; * устройство переходов через дороги, нефте- и газопроводы, и т.п. методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ); * устройство проколов под дорогами, тротуарами, сооружениями и т.п.; * установка опор; * оформление исполнительной документации; * оформление пакета документов для заключения договора на электроснабжение с гарантирующим поставщиком электроэнергии. |
| 6. | Требованию по подключению электропитания. | 1. Размещаемое в здания оборудование подключать к существующей сети электропитания дома переменным однофазным напряжением 220 В, по схеме предотвращающей возможности случайного отключения оборудования, с оформлением полного пакета документов для заключения договора на электроснабжение с гарантирующим поставщиком (ЭСКБ) (получение ТУ, оформление однолинейных схем, актов АРБП, актов коммерческого учета). 2. Подключение электропитания активного оборудования УД осуществить в ВРУ, до приборов общедомового учета, с монтажом бокса для наружной установки и автоматического выключателя, характеристики в соответствии с техническими условиями, выданными электросетевой организацией. 3. Кабели электропитания по зданиям, помещениям УС проложить в местах открытой прокладки в гибких металлических гофротрубах, в технологических нишах прокладку вести в гибких ПВХ гофротрубах, не поддерживающих горение. Прокладку линий электропитания производить внутри помещений в технологических нишах или по лестничным стоякам, в межэтажных ПВХ трубах, с креплением труб к стене металлическими двухлапковыми скобами. В исключительных случаях допускается прокладка по фасаду здания. Способ прокладки питающего кабеля обязательно письменно согласовать с владельцем здания. 4. Произвести маркировку проложенных кабелей электропитания на территории домохозяйств и внутри помещений маркировочными наклейками/бирками по образцу, предоставленному Заказчиком (Приложение №6 ТЗ). 5. Корпус ТШ должен быть установлен в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 1.7, с защитным занулением по системе TN-C-S. 6. Для защиты активного оборудования предусмотреть установку блока защиты от импульсного перенапряжения либо источника бесперебойного питания. 7. В случае предоставления услуг телефонной связи предусмотреть источник бесперебойного питания в соответствии с действующими требованиями нормативно правовых актов. |
| 7. | Требования к помещениям. | ТШ допускается размещать в предлифтовых, чердачных помещениях, технических этажах, верхних этажах (межэтажных площадках) и подвалах. Место размещения шкафа должно выбираться с учётом особенностей каждой серии домов и каждого подъезда и должно быть согласовано с собственниками помещений МКД на этапе проектирования. Планировать размещение шкафов с учетом обеспечения доступа обслуживающего персонала в помещение установки, в течение нормативного срока на устранение повреждения и минимизации длины кабеля внутридомовой распределительной сети (см. Приложение 1). |
| 8. | Требования к КБ, КЯ, АК. | 1. Использовать комплект оборудования КБ, КЯ, АК производителей ОАО УЗ «Промсвязь», ООО «Атрон», НТЦ «Пик», ЗАО «Связьстройдеталь», и других производителей по письменному согласованию с Заказчиком, соответствующий документу “Требования к телекоммуникационным боксам для размещения пассивного оборудования FTTB в здании” (Приложение №4 к ТЗ). 2. Спецификацию оборудования и производителя согласовать с Заказчиком на этапе проведения ПИР и согласования рабочей документации с обязательным предоставлением образцов оборудования КБ/КЯ и АК для рассмотрения и утверждения Заказчиком и проверки на соответствие требованиям ТЗ.   3. Место размещения КБ/КЯ/АК должно выбираться с учётом особенностей каждой серии домов и каждого подъезда и должно быть согласовано с собственниками помещений перед проведением работ. Способ установки АК для КТВ по отношению к межэтажному стояку согласовать с Заказчиком отдельно. Планировать размещение шкафов с учетом обеспечения доступа обслуживающего персонала в помещение установки, в течение нормативного срока на устранение повреждения и минимизации длины кабеля внутридомовой распределительной сети (см. Приложение 1).  4. Установку КБ/КЯ с патч-панелями/ опор с плинтами категории 5e осуществлять в местах, ближайших к месту ввода кабеля в подъезд, в местах устройства нового стояка.  5. Применяемое при реконструкции оборудование и материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ или технических условий, утвержденных в установленном порядке, иметь сертификат соответствия. |
| 9. | Требования к прокладке многопарных передаточных кабелей (МПК) – КСВПП | 1. Типовые схемы прокладки МПК и размещения КБ/КЯ для домов до 9-ти этажей приведены в Приложении №1; 2. МПК между подъездами прокладывать преимущественно по подвалам или техническим этажам зданий. Прокладку кабеля по фасадам зданий осуществлять в исключительных случаях. 3. МПК в подъезды соседних домов прокладывать по существующей кабельной канализации и методом воздушной подвески. 4. Использовать кабели типа КСВППэ-5е ёмкостью 10 и 25 пар. 5. В подъездах МПК прокладывать во вновь устанавливаемых стояках подъездов зданий (жилых домов). 6. Делать новый стояк (трубостойку) в виде пластиковой трубы ПВХ (гладкая, серая) диаметром 50 мм. Межэтажные стояки проложить от подвального помещения или технического этажа (чердака) до этажа установки КБ/КЯ/АК и далее до верхнего или нижнего этажа, соответственно, включая первые этажи зданий. 7. При прокладке кабелей вне стояков, в том числе по стенам фасадов, подвалов, чердакам, крышам, включая подвеску на трубостойках, МПК защитить от механических повреждений металлическим гофрорукавом или с помощью гофрированной или гладкоствольной трубы ПВХ в местах открытой прокладки, в которых кабель может быть поврежден. В вышеуказанных случаях использовать кабели для наружной прокладки. 8. Прокладываемый кабель МПК должен быть оконечен с двух сторон:   - в ТШ с использованием 19-дюймовых патч-панелей или опор с плинтами категории 5e, (типа «KRONE» с нумерацией пар 00-09) по согласованию с Заказчиком,  - в КБ/КЯ с использованием плинтов категории 5e, (типа «KRONE» с нумерацией пар 00-09).   1. Емкость оконечных устройств (патч-панелей или опор с плинтами), устанавливаемых в УД (ТШ) и КБ/КЯ, должна обеспечивать 100%-ю расшивку всех проложенных МПК в построенной домовой распределительной сети. 2. Опоры (рамы) с плинтами, размещаемые на этажных площадках, должны быть размещены в этажных распределительных элементах (КБ/КЯ/АК) с замком под универсальный ключ. 3. Делители, разветвители сети КТВ, размещаемые на этажных площадках, должны быть размещены в этажных распределительных элементах АК с замком под универсальный ключ. 4. Выполнить технологические отверстия с установкой гильз диаметром не менее 25 мм в перегородках между лестничными и квартирными тамбурами для возможности прокладки абонентских кабелей (UTP, RG-6) от вновь установленных КБ/КЯ/АК до квартир абонентов. 5. Применяемое при реконструкции оборудование и материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ или технических условий, утвержденных в установленном порядке, иметь сертификат соответствия. 6. Разместить на трубостойках и ТШ имиджевые наклейки (Приложение № 6 ТЗ). 7. Производить маркировку проложенного многопарного передаточного кабеля (КСВПП 25х2, 10х2) на территории домохозяйств и внутри помещений маркировочными наклейками/бирками (Приложение №6 ТЗ). |
| 1. **Оформление проектной документации** | | Оформление и состав проектной документации передаваемой Подрядчиком Заказчику при сдаче выполненных работ должен соответствовать постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87  После завершения Проектных работ Подрядчик передает Заказчику Акт сдачи-приемки работ в 2 экземплярах с приложением 1 (одного) комплекта разработанной Проектной документации на бумажном носителе и в электронном виде на диске в формате pdf. |
| 1. **Оформление исполнительной документации** | | Оформление и определение состава комплекта исполнительной документации, передаваемой Подрядчиком Заказчику при сдаче выполненных работ, осуществляется в строгом соответствии с «Методическими рекомендациями для подрядных организаций по оформлению исполнительной документации на работы, выполненные по строительству, развитию и реконструкции сетей связи ПАО «Башинформсвязь» (МР-2п) и РД 45.156-2000.  После завершения строительно-монтажных работ, перед началом приёмо-сдаточных мероприятий, Подрядчик предоставляет Заказчику протоколы измерения сопротивления изоляции питающего кабеля, оформленные в установленном порядке специалистами электролаборатории, имеющей регистрацию в Ростехнадзоре.  После завершения строительно-монтажных работ, перед началом приёмо-сдаточных мероприятий, Подрядчик предоставляет Заказчику комплект исполнительной документации (КИД) в электронном виде (в формате pdf) в порядке, определённом положениями МР-2п, для проверки и осуществления дальнейших мероприятий по приёмо-сдаточным работам. После успешного завершения приёмо-сдаточных работ Подрядчик предоставляет КИД на бумажном носителе в количестве 1 экз. и в электронном виде на диске в формате pdf. |
| 1. **Охрана труда** | | Предусмотреть необходимые мероприятия по охране труда и технике безопасности, выполнив соответствующие расчёты. |
| 1. **Охрана окружающей среды** | | Предусмотреть мероприятия по защите и охране окружающей среды. |

Приложения:

1. Приложение №1 «Типовые схемы размещения УД и КБ/КЯ».
2. Приложение №2 «Технические требования к телекоммуникационным шкафам сетей FTTB».
3. Приложение №3 «Технические требования к магистральному оптическому кабелю в рамках строительства объектов B2B/B2G/B2C».
4. Приложение №4 «Требования к телекоммуникационным боксам для размещения пассивного оборудования FTTB, КТВ в здании».
5. Приложение №5 «Список терминов, определений и сокращений».
6. Приложение №6 Формат имиджевых и маркировочных наклеек.

Приложение №1 к Техническому заданию

Типовые схемы размещения УД и КБ/КЯ.

Рис.1. При размещении УД в ТШ в нижней части жилого дома до 9 этажей. Ввод многопарных передаточных кабелей (FTP) в подъезды жилого дома через подвал или по фасаду здания.



Рис.2. При размещении УД в верхней части жилого дома до 9 этажей. Ввод многопарных передаточных кабелей (FTP) в подъезды жилого дома через технический этаж (чердак).



Для домов с этажностью выше 9-ти добавляется КБ/КЯ на среднем этаже (+/- 1 этаж по согласованию с Заказчиком на этапе ПИР и разработки рабочей документации)

Приложение №2 к Техническому заданию

**«Технические требования к телекоммуникационным шкафам сетей FTTB» (Справочно)**

1. **Назначение.**

Настоящий документ содержит информацию о технических требованиях к телекоммуникационным шкафам узлов доступа сетей FTTB.

1. **Термины, определения и сокращения**

В настоящем документе используются следующие сокращения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
| КТВ | - | Кабельное телевидение; |
| ТШ | - | Телекоммуникационный шкаф; |
| FTTB | - | Fiber to the Building (технология ШПД на базе MetroEthernet, при которой оптическое волокно доходит до узла доступа (шкаф с коммутаторами доступа) в здании); |
| SFP | - | Small Form-factor Pluggable  — промышленный стандарт модульных компактных приёмопередатчиков (трансиверов), используемых для передачи данных в телекоммуникациях. |

1. **Общая информация.**

Шкафы телекоммуникационныепредназначены для размещения в них активного и пассивного телекоммуникационного оборудования.

ТШ предназначен для размещения в жилых и нежилых помещениях, в предлифтовых, чердачных помещениях, технических этажах, верхних этажах (межэтажных площадках) и подвалах зданий.

Применение: для узлов доступа FTTB устанавливаемых в жилых домах.

1. **Технические требования к конструкции шкафов.** 
   1. **Основные параметры и характеристики**
      1. Размеры шкафа Таблица №1

|  |  |
| --- | --- |
| Тип шкафа |  |
| Внешние габариты (мм) |  |
| -глубина | 400 |
| -ширина | 560 |
| -высота | 730 |
| Внутренние размеры по высоте, 19” | 15U |

Примерный вид шкафа приведен на рис.2

* + 1. Корпус шкафа должен быть выполнен из листовой стали толщиной не менее 1,5 мм. Корпус должен быть окрашен порошковой краской серого цвета, конструкция корпуса цельносварная или сборная конструкция с возможностью разбора только изнутри.
    2. Материал и исполнение корпуса шкафа должны быть вандалоустойчивыми.
    3. Конструкция двери шкафа должна быть со скрытыми петлями и отсутствием доступа к элементам шарниров снаружи и невозможностью вынуть дверь из петель путем «отжима».
    4. Двери шкафов должны быть оснащены вандалозащищенными замками, не имеющими выступающих элементов, запор дверей должен осуществляться ригельным механизмом в 3-х направлениях (при изготовлении  двери из  листовой  стали   толщиной равной или более  2 мм  и  увеличении  жесткости ее  ребер,  допускается применение   трехригельных  замков с  диаметром  ригелей  более 13 мм, без  трехточечного  механизма). Возможность заказа замков с ключами для всех шкафов (один ключ открывает и закрывает замки всех шкафов).
    5. Жесткость двери шкафа должна препятствовать ее деформации снаружи (скручивание, отгибание).
    6. Открывание двери должно обеспечиваться на угол не менее 110 градусов.
    7. Во всех плоскостях шкафа, кроме двери и задней стенки шкафа, или минимум в нижней и верхней плоскостях, должны быть выполнены по 2 отверстия диаметром от 40 до 50 мм для подвода телекоммуникационных и питающих кабелей. Отверстия должны быть выполнены методом насечки в металле и пробиваться при монтаже шкафа (допускается конструкция с отверстиями закрытыми съемными металлическими заглушками).
    8. Внутренние размеры: 19”. Конструктив для крепления оборудования 19” должен быть закреплен стационарно на расстоянии 100 мм от внутренней стороны двери шкафа.
    9. На задней стенке шкафа должны быть предусмотрены органайзеры для выкладки запасов оптического кабеля в виде четырех кронштейнов расположенных углами внутрь.
    10. Телекоммуникационный шкаф должен иметь сертификат соответствия или декларацию соответствия.
  1. **Состав шкафа:**
     1. Оптический кросс 19”, 1U, не менее 8 портов. Оптический кросс должен быть укомплектован сплайс-кассетой, 8 пигтейлами single mode, 6 адаптерами SC/UPC и 2 адаптерами SC/APC.
     2. Монтажная DIN рейка.
     3. Розетки с заземляющим контактом не менее 3 шт., в составе ВРУ.
     4. Автомат-выключатель на 16 А – 2 шт.
     5. Резиновые манжеты для защиты волоконно-оптических кабелей и кабелей FTP домовой распределительной сети.
     6. Патч-панель RJ45 кат. 5е 24 порта в исполнении 19”, высота 1U или опор с плинтами. Количество оконечных устройств должно соответствовать проектируемой распределительной сети.
     7. Органайзер кабельный.
     8. Конструктив для размещения оборудования КТВ
  2. **Конструкционные особенности** 
     1. Конструкция шкафа должна обеспечивать свободный доступ для монтажа оборудования.
     2. Покрытие должно гарантировать защиту элементов шкафа от сквозной коррозии.
     3. Шкаф должен быть промаркирован фирменным логотипом ПАО «Башинформсвязь» в виде наклейки.
     4. Шкаф по типоразмерам должен обеспечивать размещение оборудования стоечного типа 19-ти дюймового стандарта.
     5. Шкаф должен быть оборудован шиной заземления и необходимыми направляющими либо кабель-каналами, обеспечивающими прокладку всех внутренних кабелей с технологическим запасом.
     6. Конструкция шкафа должна предусматривать внутренние элементы крепления позволяющие размещать коммутаторы доступа, патч-панели фасадом к двери. Должны быть предусмотрены органайзеры для выкладки запасов оптического кабеля в виде четырех кронштейнов расположенных углами внутрь.  Дверь шкафа должна быть с ребрами жесткости и оснащена  трехригельным   сувальдным  замком  врезного типа.    В шкафу должен быть предусмотрен конструктив для размещения оборудования КТВ (типа CXE 852 (Teleste) или аналогичный по параметрам). Чертеж шкафа указан на Рис.3

* + 1. Конструкция вентиляционных отверстий должна исключать возможность прямого попадания посторонних предметов и осадков внутрь шкафа. Шкаф должен обеспечивать эффективный отвод тепла при условиях полной комплектации активным оборудованием при предельных параметрах окружающей среды.
    2. На задней стенке предусмотреть монтажные отверстия 4 шт для крепления шкафа на плоской поверхности. Диаметр отверстий 25 мм с переходом в верхней части на 10мм (для крепления анкерными болтами к стене). Предусмотреть наличие усиливающих конструктивных элементов («усиливающие площадки») в местах крепления ТШ к плоской поверхности.
    3. Внутри корпуса шкафа должна быть предусмотрена точка внешнего контура заземления подключения (болт М8 с шайбами не менее 2-х шт и одной гайкой М8), доступ к точке не должен быть затруднен.



Рис.2 Примерный вид шкафа (размеры указаны в таблице №1)



Рис.3 Чертеж шкафа.

1. 

Приложение №3 к Техническому заданию

**«Технические требования к магистральному оптическому кабелю в рамках строительства объектов FTTB/B2B/B2G/B2C»**

1. **Назначение**

Настоящий документ содержит информацию о требованиях к магистральному волоконно-оптическому кабелю для строительства волоконно-оптических линий связи (городских сетей и сетей доступа) в сегменте FTTB/B2B/B2G/B2C.

1. **Общие положения**
   1. ***Нормативные ссылки***

В данных Требованиях использованы ссылки на следующие документы:

* IEC-60793 Optical Fibres (Оптические волокна), группа стандартов международной электротехнической комиссии (МЭК), более ранее издание настоящего стандарта опубликовано на русском языке ГОСТ-Р-МЭК-793-1-93 Волокна оптические. Общие технические требования;
* IEC-60794 Optical Fibre Cables (Оптические кабели), группа стандартов международной электротехнической комиссии (МЭК), более ранее издание настоящего стандарта опубликовано на русском языке ГОСТ-Р- МЭК-794-1-93 Кабели оптические. Общие технические требования;
* IEEE Std 1138-1994 IEEE Standard Construction of Composite Fiber Optic Overhead Ground Wire (OPGW) for Use on Electric Utility Power Lines
* ISO-9000 - Quality management, Системы менеджмента качества, Семейство стандартов МСО;
* ISO 14000, Environmental management, Системы экологического менеджмента, Семейство стандартов МСО;
* ГОСТ 5151-79 Барабаны деревянные для электрических кабелей и проводов. Технические условия;
* ОСТ-45.02-97 Отраслевая система сертификации. Знак соответствия. Порядок маркирования технических средств электросвязи;
* EIA/TIA-455-98A FOTP-98 Fiber Optic Cable External Freezing Test, стандарт американской ассоциации телекоммуникационной промышленности, тест оптического кабеля на вмораживание в лед;
* IEC-60811-5-1 Insulating and sheathing materials of electric and optical cables - Common test methods - Part 5-1: Methods specific to filling compounds - Drop-point - Separation of oil - Lower temperature brittleness - Total acid number - Absence of corrosive components - Permittivity at 23 °C - DC resistivity at 23 °C and 100 °C, стандарт международной электротехнической комиссии (МЭК);
* ITU-T-G.652 Characteristics of a single-mode optical fibre and cable, рекомендация международного союза электросвязи (МСЭ-Т);
* ГОСТ 12.2.007.14-75 ССБТ. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности;
* ГОСТ-9733.0-83 Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям;
* ГОСТ 9.057-75 Единая система защита от коррозии и старения**;**
* ГОСТ-Р 53315-2009. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
  1. ***Термины, определения и сокращения***

В настоящем документе используются следующие определения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК | - | волоконно-оптический кабель; |
| ОВ | - | оптическое волокно; |
| Сопутствующие аксессуары | - | муфты оптические, арматура подвесных ОК, лента, бирки; |
| Завод | - | завод-изготовитель ОК; |
| Поставщик | - | завод, предлагающий к поставке смежную продукцию, описанную в настоящих требованиях; |
| Заказчик | - | ПАО «Башинформсвязь»; |
| Строительная длина | - | в поставке (позиция поставки) неразрывная длина одной упаковки ОК, которая поставляется в количестве, указываемом в процентном выражении для каждой конкретной поставки от общего количества поставляемой продукции, согласно проценту строительной длины; |
| Минимально допустимая длина (м) | - | неразрывная длина ОК, заказываемая к поставке на одной упаковке (барабане) в рамках поставки (позиции поставки). |

* 1. ***Возможные типы волоконно-оптических кабелей***

1. ОК для прокладки в защитные пластиковые трубки (ОК-ЗПТ);
2. ОК для прокладки в кабельной канализации (ОК-ГТС);
3. ОК для прямой прокладки в грунт (ОК-ГРУНТ);
4. ОК для подвески по опорам городского хозяйства, опорам ЛЭП, диэлектрический (ОКСН);
5. ОК для подвески по опорам воздушных линий электропередачи, встроенный в грозозащитный трос (ОКГТ);
6. ОК для подвески по опорам воздушных линий электропередачи, с выносным силовым элементом (тросом) тип «8» (ОКЛЖ-ВС (ВД))
7. ОК для внутриобъектовой прокладки (ОК-ОБЪЕКТ).
8. **Требования к магистральному оптическому кабелю**
   1. ***Требования по назначению***

ОК предназначены для защиты ОВ от внешних воздействий.

* + 1. ОК-ЗПТ предназначены для прокладки в защитных пластмассовых трубах методом задувки в потоке сжатого воздуха.
    2. ОК-ГТС предназначены для прокладки в кабельной канализации, трубах, коллекторах.
    3. ОК-ГРУНТ предназначены для прокладки в кабельной канализации при наличии повышенных требований по механической устойчивости, в тоннелях и коллекторах, грунтах всех групп (кроме грунтов, подверженных мерзлотным деформациям).
    4. ОКЛЖ-ВС (ВД) (тип «8») предназначен для подвески на опорах линий связи, электропередачи.
    5. ОК-ОБЪЕКТ предназначены для прокладки внутри зданий и сооружений по стенам, в вертикальных и горизонтальных кабелепроводах и кабель-ростам, в тоннелях и коллекторах при наличии особых требований пожарной безопасности. Внешняя оболочка ОК выполнена из полиэтилена, не распространяющего горения.
  1. ***Требование к конструкции***

1. Конструкция ОК, предлагаемая Заводом, должна обеспечивать его оптические, физико-механические и климатические параметры, защиту оптических волокон от внешних воздействий в течение его срока службы.
2. Количество ОВ в кабеле определяется заказом.
3. Поставляемые строительные длины не должны содержать сращенные ОВ.
4. Оптический модуль должен представлять собой трубку из полибутилентерефталата (ПБТ) или других равноценных композиций, внутри которой располагаются 2, 4, 6 или более свободно уложенных ОВ. В случае конструкции с центральной трубкой каждый пучок волокон должен быть обмотан двумя разнонаправленными кодирующими нитями.
5. Расцветка ОВ в модуле и расцветка модулей должны соответствовать таблице и уточняется в заказе:

**Таблица №1 Расцветка ОВ в модуле.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер волокна | Используемые цвета | Число волокон в модуле | | | | | | | | Соответствие стандарту TIA/EIA-598C |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 1 | Синий |  |  |  |  |  |  |  |  | В соответствие со стандартом |
| 2 | Оранжевый |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Зеленый | |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Коричневый | |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Серый | | |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Белый | | |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Красный | | | |  |  |  |  |  |
| 8 | Черный | | | |  |  |  |  |  |
| 9 | Желтый | | | | |  |  |  |  |
| 10 | Фиолетовый | | | | |  |  |  |  |
| 11 | Розовый | | | | | |  |  |  |
| 12 | Аква | | | | | |  |  |  |
| 13 | Оливковый | | | | | | |  |  | Дополнительные цвета |
| 14 | Бежевый | | | | | | |  |  |
| 15 | Темно-розовый | | | | | | | |  |
| 16 | Салатный | | | | | | | |  |

1. В случае модульного сердечника, заполняющий кордель должен быть черного цвета.
2. Преимущество отдается «сухим» сердечникам, т.е. сердечникам, в которых продольная водонепроницаемость обеспечивается водоблокирующими нитями и лентами. Данное требование распространяется только на ОК-Объект.
3. Толщина наружной оболочки ОК должна быть не менее 1,5 мм.
4. Ассортимент кабельной продукции должен включать емкости ОК: 288, 192, 144, 96, 48, 32, 24, 12, 8 оптических волокон (общее количество).
   1. ***Требования по стойкости к механическим воздействиям***
5. ОК должен быть стойким к долговременным растягивающим нагрузкам (метод IEC-60794-1-2-E1В, без деформации оптических волокон, при длине образца не менее 500 м, длине растягиваемой части не менее 50 м, измерении деформации волокон фазовым методом IEC-60793-1-22; метод Е, приложение усилия ступенями по 25% от максимального с выдержкой в течение 10 минут):
6. ОК-ЗПТ, не менее 2,7 кН;
7. ОК-ГТС, не менее 2,7 кН;
8. ОК-ГРУНТ, не менее 7 кН;
9. ОКЛЖ-ВС (ВД) (тип «8»), и др. ОК для подвеса: не менее 9 кН;
10. ОК-ОБЪЕКТ, не менее 1,5 кН.
11. ОК должен быть стойким к раздавливающим нагрузкам, прикладываемым к ОК в течение 5 минут (метод IEC-60794-1-2-E3, длительность испытания 5 минут, не менее 3-х испытаний, расстояние между пластинами не менее шага скрутки модулей, инструмент раздавливания - пластина):
12. ОК-ЗПТ, не менее 0,2 кН/см;
13. ОК-ГТС, не менее 0,4 кН/см;
14. ОК-ГРУНТ, не менее 0,4 кН/см;
15. ОКЛЖ-ВС (ВД) (тип «8»), не менее 0,3 кН/см;
16. ОК-ОБЪЕКТ, не менее 0,2 кН/см.
17. ОК должен быть стойким к ударному воздействию с энергией:
18. ОК-ЗПТ, не менее 10 Дж;
19. ОК-ГТС, не менее 10 Дж;
20. ОК-ГРУНТ, не менее 30 Дж;
21. ОКЛЖ-ВС (ВД) (тип «8»), не менее 5 Дж;
22. ОК-ОБЪЕКТ, не менее 3 Дж.
23. ОК должен быть стойким к многократным (20 циклов) изгибам с радиусом, равным 20 номинальным диаметрам кабеля, при температуре минус 30 °С. За исключением ОК-ОБЪЕКТ должна быть обеспечена возможность монтажа ОК при температуре окружающего воздуха минус 30°С.
24. ОК должен быть стойким к осевому кручению (10 циклов) на угол ±360°, на длине 4 м при нормальной температуре окружающей среды.
25. ОК должны быть стойкими к вибрационным нагрузкам с ускорением до 4g в диапазоне частот от 10 Гц до 200 Гц.
26. Требования по стойкости к климатическим воздействиям.
27. Диапазон эксплуатационных температур (от пониженной до повышенной) ОК должен быть:
28. ОК-ЗПТ, от минус 40°С до плюс 60°С;
29. ОК-ГТС, от минус 40°С до плюс 60°С;
30. ОК-ГРУНТ, от минус 40°С до плюс 60°С;
31. ОКЛЖ-ВС (ВД) (тип «8»), от минус 60°С до плюс 70°С;
32. ОК-ОБЪЕКТ, от минус 40°С до плюс 60°С.
33. ОК должны быть стойкими к циклической смене температур в диапазоне эксплуатационных температур, (метод испытания IEC-60794-1-2 F1, длина ОК не менее 1 км, 2 шлейфа – первый не менее 20 км, второй не менее 10 км, при этом в обоих шлейфах должны быть представлены все цвета волокон, шлейфы собраны на сварных соединениях, ОК на барабане 12, первый шлейф измеряется OTDR (IEC-60793-1-40-D) с линейностью не более 0,04 дБ/дБ, второй шлейф - измерителем оптической мощности (IEC-60793-1-40-B) с компенсацией флуктуации по обратному каналу; число циклов не менее 2, изменение затухания не менее 0,05 дБ/км).
34. Не должно быть вытекания гидрофобного компаунда при максимальном значении повышенной эксплуатационной температуры.
35. ОК должны быть стойкими к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре плюс 35°С.
36. Требования по стойкости к специальным воздействиям.
37. ОК, предназначенные для эксплуатации в канализации и грунте должны быть продольно водонепроницаемыми при избыточном гидростатическом давлении 9,8 кПа.
38. Наружная оболочка ОК, прокладываемых в грунте, канализации и на открытом воздухе, должна быть стойкой к воздействию атмосферных осадков, плесневых грибов, солнечного излучения.
39. Электрическое сопротивление изоляции наружной оболочки, ОК, содержащих металлические элементы конструкции, между металлическими элементами и землей (водой) должно быть не менее 2000 МОм\*км (кроме ОК в исполнении, не распространяющем горения).
40. ОК-Грунт, ОК-ГТС должны быть стойкими к повреждению грызунами (сертификации по ГОСТ 9.057-75 опционально).
41. ОК-ГТС, ОК-ЗПТ, ОК-ГРУНТ должны быть стойкими к вмораживанию в лед в соответствии с методикой EIA/TIA-455-98A (FOTP-98), метод B.
42. ВОК в оболочке, не распространяющей горение при групповой прокладке, и не выделяющей коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, должны соответствовать исполнению — нг-HF) (HF) согласно ГОСТ-Р 53315-2009.
43. ***Требования к оптическим параметрам передачи***
44. Коэффициент затухания ОВ в ОК:
    * 1. Тип ОВ – G.652D для построения городских сетей и сетей доступа, с улучшенными изгибными характеристики;
      2. Длины волн – 1310 нм и 1550 нм;
      3. Коэффициент затухания;
      4. При длине волны 1310 нм - не более 0,35 дб/км;
      5. При длине волны 1550 нм - не более 0,22 дБ/км.
45. Хроматическая дисперсия:
46. Интервалы длин волн – 1285…1330 нм и 1525…1575 нм;
47. Хроматическая дисперсия:

При длине волны 1310 нм - не более 3,5 пс/(нм\*км);

При длине волны 1550 нм - не более 18 пс/(нм\*км).

1. Поляризационная модовая дисперсия (ПМД) линии, PMDQ не более 0,1 пс/√км.
2. ***Требования к материалам ОК***
3. Материалы, применяемые при изготовлении ОК, должны быть совместимы друг с другом, не оказывать влияние на параметры передачи ОВ, легко удаляться при монтаже, не быть токсичными, не должны выделять токсичные вещества при эксплуатации и нагреве.
4. Заполняющий компаунд не должен становиться жидким при температурах до плюс 70°С. Определение температуры каплепадения должно быть проведено в соответствии со Статьей 4 IEC-60811-5-1.
5. Наружная полиэтиленовая оболочка должна быть изготовлена из полиэтилена средней плотности.
6. Стальная проволока, должна быть плакирована алюминием.
7. **Требования к надежности**
   1. Срок службы материалов, включая срок хранения, должен быть не менее 25 лет. Срок службы подтверждается технической документацией, испытаниями на ускоренное старение материалов и расчетами изготовителя.
   2. Срок хранения материалов составляет не менее одного года со дня производства:
      1. Срок хранения ОК в условиях, рекомендуемых Заводом должен быть не менее 25 лет;
      2. Срок хранения ОК при хранении его на таре Завода под навесом в полевых условиях должен быть не менее 10 лет.
   3. Гарантии Завода на соответствие ОК настоящим техническим требованиям должны быть не менее 2-х лет с даты подписания Акта приема-передачи ОК при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации в соответствии с письменными рекомендациями Завода.
8. **Требования к безопасности и охране окружающей среды** 
   1. Конструкция ОК должна исключать применение специальных мер безопасности при монтаже и эксплуатации ОК.
   2. Оптический ОК-ОБЪЕКТ должен соответствовать требованиям пожарной безопасности, установленным ГОСТ 12.2.007.14 п.2 и ГОСТ-Р 53315-2009.
   3. ОК не должны содержать опасных или токсичных химических веществ.
   4. Конструкция оптических ОК и применяемые материалы должны обеспечивать его разделку без применения опасных или токсичных химических веществ.
9. **Требования к сертификации**

6.1 ОК должен иметь действующую Декларацию о соответствии «Правилам применения оптических кабелей связи, пассивных оптических компонентов и устройств для сварки оптических волокон» утвержденных Приказом Мининформсвязи России от 19.04.2006г. №47.

1. **Требования к маркировке ОК**
   1. Маркировка ОК должны быть выполнена методом тиснения на внешней полиэтиленовой оболочке. Цвет маркировки – белый.
   2. ОК должен иметь равномерно размещенную маркировку, содержащую следующую информацию:
      1. Производитель ОК;
      2. Условное обозначение ОК;
      3. Количество ОВ в ОК;
      4. Наименование владельца ОК – ПАО «Башинформсвязь»;
      5. Год изготовления – 201Х год;
      6. Погонный метр – ХХХХ м.
   3. Маркировка ОК должна быть нанесена регулярно с шагом 1 м.
2. **Требования к упаковке и маркировке, нанесенной на ярлыках, этикетках, таре**
   1. Упаковка и маркировка должны быть выполнены с учетом требований стандарта IEC-60794. Барабаны, на которых поставляется ОК, должны быть не возвратными.
   2. Основные требования к упаковке:
      1. ОК должен поставляться на барабанах, выполненных в соответствии с ГОСТ-5151-79 с диаметром шейки не менее 40 номинальных диаметров ОК;
      2. ОК должен быть намотан без перехлеста витков;
      3. Расположение ОК на барабане должно исключать возможность захлестывания витков ОК и взаимного проникновения слоев намотки ОК на барабане при транспортировке и инсталляции;
      4. Концы ОК должны быть герметично заделаны от проникновения внутрь сердечника жидкостей и газов. Концы ОК должны быть закреплены и легкодоступны;
      5. Внутренний конец ОК, длиной не менее 2 м, должен быть выведен наружу и закреплен так, чтобы исключалась возможность механического повреждения;
      6. Барабаны должны выдерживать все требуемые условия при транспортировке и инсталляции ОК без деформации барабана;
      7. Упаковка должна обеспечивать транспортирование ОК любым видом транспорта на необходимое расстояние при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 50°С;
      8. Во всех барабанах отверстие в шейке должно быть укреплено стальными втулками и фланцевыми пластинами, исключающими деформацию барабана при погрузке-разгрузке, транспортировке, установке на механизмы и инсталляции ОК;
      9. На наружных сторонах щек барабана должна быть влагостойкая надпись «Не класть плашмя», стрелка, указывающая направление разматывания барабана и манипуляционный знак «Осторожно, хрупкое!»;
      10. Каждый барабан должен иметь сплошную обшивку, обеспечивающую защиту ОК.
   3. Информация, указываемая на пластине, выполненной из металла или другого устойчивого к влаге прочного материала, устанавливаемой на наружной щеке Барабана:
      1. Товарный знак изготовителя;
      2. № договора/Заказа
      3. Грузополучатель;
      4. Марка ОК;
      5. № барабана;
      6. Длина ОК, м;
      7. Масса ОК брутто/нетто, кг;
      8. Диаметр ОК, мм;
      9. Допустимый радиус изгиба, мм;
      10. Дата изготовления;
      11. Знак Сертификата Минсвязи России по ОСТ.45.02-97.
   4. Информация, указываемая в Паспорте на ОК:
      1. Товарный знак изготовителя;
      2. Номер технических условий и Сертификата соответствия (Декларации о соответствии);
      3. Тип ОК;
      4. № барабана;
      5. Копия Сертификата соответствия Минсвязи РФ (Декларации о соответствии);
      6. Оптическая и физическая длины ОК, м;
      7. Номинальный диаметр, мм;
      8. Погонная масса ОК, кг/км;
      9. Сопротивление изоляции наружной оболочки, МОм\*км;
      10. Омическое сопротивление алюмополиэтиленовой ленты (если используется), ОМ/км;
      11. Показатель преломления в ОВ на длине волны 1,31 мкм и 1,55 мкм;
      12. Номер ОВ, номер ОМ, Цветовая кодировка ОВ и ОМ, при этом сортировка по номеру ОВ по возрастанию;
      13. Тип ОВ и фирма производитель ОВ;
      14. Коэффициент затухания в ОВ, на длине волны 1,55 мкм, дБ/км;
      15. ПМД в ОВ в ОК, пс/√км, на длине волны 1,55 мкм;
      16. Хроматическая дисперсия в ОВ (по паспорту изготовителя ОВ), пс/(нм\*км);
      17. Дата изготовления ОК;
      18. Другая информация, согласованная с Заказчиком.
   5. Второй экземпляр паспорта, в том числе электронная версия, должны быть направлены Заказчику вместе с документами об отгрузке.
   6. Кроме того, электронная версия паспорта ОК в формате PDF (не картинка) должна быть представлена по электронной почте Заказчику по его требованию
3. **Требования к монтажу**

Поставщик должен указать все мероприятия по подготовке места для монтажа, которые должен выполнить Заказчик. Поставщик обязан предоставить Заказчику по его требованию любую необходимую информацию, способствующую Заказчику в проведении монтажа.

1. **Требования к условиям транспортировки и хранения**

Не предъявляются в связи с тем, что ответственность за доставку возлагается на Поставщика.

Приложение №4 к Техническому заданию

**«Требования к телекоммуникационным боксам для размещения пассивного оборудования FTTB/КТВ в здании (КБ/КЯ)».**

1. Металлический, вандалозащищенный корпус из листового металла. Основная часть представляет собой металлическую конструкцию, в форме бокса, с задней стенкой. На задней стенке конструкцией предусмотрены 4 отверстия для крепления коробки к стене и 10 отверстий для различных вариантов размещения рам (опор) под плинты типа KRONE. Наличие универсального замка (универсальный ключ – один ключ должен открывать и закрывать замки всех КБ/КЯ). Конструкция шкафа должна предусматривать возможность использования в варианте FTTB+КТВ, т.е. размещение ТАН КТВ вместе с плинтами FTTB. Монтаж на стену производится дюбель - гвоздем (не менее Ø6\*60) в количестве 4 шт.
2. Укомплектовать опорами (рамами), предназначенной для установки 6 (шести) плинтов типа KRONE. Крепление опор (рам) съемное, на болтах, для различных вариантов крепления, в зависимости от места установки и технологического назначения. Рекомендуемый тип опор (рам) показан на рис.1.
3. Укомплектовать плинтами типа «KRONE» с нумерацией пар 00-09 в кол-ве 3 (трех) шт.
4. Размеры Ш х В х Г: 255\*180\*105мм.
5. Не менее 2-х кабельных вводов диаметром – 50 мм.
6. 12 отверстий (по 6 сверху и снизу) для вывода абонентских кабелей диаметром 8мм, закрыты резиновыми заглушками.
7. Монтаж на стену производится дюбель - гвоздем (минимум Ø6\*60) в количестве 4 шт.

**Основные технические характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Размерность | Значение |
| Размеры изделия | Ш х В х Г, мм | 255\*180\*105мм |
| Температура эксплуатации | °С | -60 … +70 |
| Температура хранения | °С | -25 … +55 |
| Влажность воздуха | % | 0…80 |
| Степень защиты от внешних условий | ГОСТ 14254-96 | IP31 |
| Количество замков | шт. | 1 |



Рисунок 1. Общий вид КБ/КЯ (ЯР) для размещения пассивного оборудования FTTB/КТВ. Отверстия под опоры (рамы), часть отверстий для ввода АЛ, заглушки и плинты условно не показаны. На рисунке показан рекомендуемый тип опор (рам) для размещения плинтов.



Рисунок 2. Расположение кабельных вводов и монтажных и крепежных отверстий

Коробка антивандальная АК.

Коробка АК предназначена для установки в ней устройств по распределению сигналов КТВ к абонентам, внутри помещений, доступ к которым для посторонних лиц ограничен. Она состоит из металлического корпуса с толщиной металла 1,5 мм с открывающейся дверцей на шарнирах с толщиной металла 1,5 мм. Наличие универсального замка (универсальный ключ – один ключ должен открывать и закрывать замки всех АК). В корпусе имеются отверстия для производства необходимой разводки (в стандартном исполнении 2 отверстия Ø50). Монтаж на стену производится дюбель-гвоздем Ø6\*60 в количестве 4 шт. Размер 255х180х70мм.

****

Приложение №5 к Техническому заданию

**Список терминов, определений и сокращений**

Определения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заказчик | - | ПАО «Башинформсвязь» |

Сокращения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ETTH | - | (Ethernet To The Home) способ постоянного подключения к Интернету по протоколу Ethernet (FE, GE). |
| FTTB | - | (Fiber to the Building) Разновидность FTTx, технология построения сети доступа, при которой волоконно-оптический кабель прокладывается до здания, в здании устанавливается активное оборудование и распределительная сеть от активного оборудования по зданию выполняется многожильным медным кабелем |
| ВОЛС | - | Волоконно-оптическая линия связи |
| ИБП | - | Источник бесперебойного питания |
| ЛКС | - | Линейно-кабельные сооружения |
| МР-2п | - | «Методические рекомендации для подрядных организаций по оформлению исполнительной документации на работы, выполненные по строительству, развитию и реконструкции сетей связи ПАО «Башинформсвязь» 2-й редакции |
| ПУЭ | - | Правила устройства электроустановок |
| СПД | - | Сеть передачи данных |
| УС | - | Узел связи сети передачи данных – средства связи, выполняющие функции систем коммутации на уровне агрегации |
| УД | - | Узел доступа сети передачи данных – средства связи, выполняющие функции систем коммутации на уровне доступа |
| ТШ | - | Телекоммуникационный шкаф |
| ОВ | - | Оптическое волокно в волоконно-оптическом кабеле |
| КБ/КЯ  АК | -  - | Кабельный бокс/Кабельный ящик  Антивандальная коробка КТВ |
| ДРС | - | Домовая распределительная сеть |
| ВРУ | - | Вводно-распределительное устройство |
| B2B | - | Совокупность клиентов, являющихся юридическими лицами |
| B2G | - | Совокупность клиентов - органов государственной власти и/или местного самоуправления |
| МВН | - | Mobile Backhaul |

Приложение № 6 к Техническому заданию

**Формат имиджевой наклейки**

|  |  |
| --- | --- |
| Макет наклейки на этажный шкаф | Макет наклейки на трубостойку |
| C:\Users\a.hajretdinov\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Outlook\642O1GDJ\наклейкаА5.jpg | C:\Users\a.hajretdinov\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Outlook\642O1GDJ\наклейка74х210мм.jpg |



Макет бирки для кабелей.

|  |  |
| --- | --- |
| **от Заказчика:**  **Генеральный директор**  **ПАО «Башинформсвязь»**  **\_\_\_\_\_\_\_ М.Г. Долшоаршинных** | **от Исполнителя:** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |

Приложение № 2

к Договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ФОРМА ЗАКАЗА**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЗАКАЗ

№ \_\_\_\_от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_г.

к Договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_г.

г. Уфа

20\_\_ г.

Титул Объекта строительства: «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

Инвестиционный код проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Расчёт стоимости Работ по Заказу

Табл.1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап строительства | Наименование строительства | Код проекта | Срок сдачи Объекта | Объём Работ, портов, шт., км по Заказу | Кол-во квартир (Домохозяйств) по Заказу | Расчётное значение проникновения охвата Домохозяйств, % | Удельная стоимость строительства в зависимости от проникновения, руб./порт без НДС | **Итого, цена Работ без НДС, руб.** | **Итого, цена Работ с НДС, руб.** |
| **Новое строительство** | | | | | | | | | |
| N | Строительство сетей FTTb в секторе существующего жилья (стандартной застройки) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительство сетей FTTb в новостройках |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительство участков кабельной канализации и организация кабельных вводов в здания |  |  |  | Х | Х | Х |  |  |
| **Реконструкция** | | | | | | | | | |
|  | Прокладка и монтаж МПК |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Прокладка и монтаж трубостоек (в рамках работ по реконструкции сетей FTTb) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Прокладка ВОК |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Монтаж Шкафа |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Итого по проекту:*** | | | |  |  |  |  |  |  |
| **Всего стоимость Заказа:** | | | |  |  |  |  |  |  |

**Итого стоимость Заказа составляет ................ руб., в т.ч. НДС (18%) .....................**

В указанную стоимость Заказа в т.ч. входит:

* разработка Проектно-сметной документации, выполнение инженерно-топографических работ и инженерно-геологических изысканий;
* стоимость комплекса работ по оформлению земельных участков на период строительства и получению необходимых разрешений, согласований, ордеров;
* стоимость затрат на получение согласия собственников жилья на размещение Оборудования Заказчика-застройщика;
* стоимость затрат на получение согласования подключения Оборудования узлов доступа к сети электропитания 220В;
* получение и оплата технических условий от сторонних организаций;
* получение согласия собственников зданий на устройство кабельного ввода в здание (при наличии объемов, указанных в приложении №1 табл.1,3);
* стоимость кабельной продукции, материалов, Вспомогательного оборудования и их поставка;
* транспортные затраты по доставке Оборудования на Площадки строительства со склада Заказчика-застройщика;
* строительно-монтажные работы по прокладке магистральных и распределительных волоконно-оптических кабелей, монтаж оптических муфт и кроссов, монтаж многопарного передаточного кабеля, монтаж Оборудования и Вспомогательного оборудования, шкафов, коробок, стояков, измерения, испытания, приспособление помещений для размещения оборудования;
* электротехнические работы по прокладке силового кабеля питания от узла доступа до ВРУ дома, установка автоматических выключателей, подключение силового кабеля во ВРУ;
* работы по восстановлению/очистке поврежденных (не проходимых) каналов кабельной канализации;
* земляные работы;
* вскрытие и восстановление дорожных и уличных покровов, тротуаров, газонов;
* прокладка кабельной канализации связи;
* строительство воздушной линии связи;
* устройство подземных вводов в здания;
* устройство переходов через дороги, тротуары, газоны и т.п. методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ);
* монтаж опор воздушных столбовых линий связи;
* стоимость пуско-наладочных работ;
* стоимость оформления комплекта исполнительной документации.

В указанную стоимость не входят затраты на приобретение и доставку Оборудования на склад Заказчика-застройщика.

В указанную стоимость не входят затраты на проведение инвентаризации Объекта и государственной регистрации права собственности на имущество, а также на оформление правоустанавливающих документов на земельные участки на период эксплуатации.

**Структура удельной стоимости одного порта абонентского коммутатора сети FTTb по объектам учёта основных средств (для использования при оформлении актов КС-2)**

Табл.1.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Объект учёта основных средств | Доля, % Существующее жилье | | Доля, % Новостройки | |
| СМР и прочие | в том числе ПИР | СМР и прочие | в том числе ПИР |
| 1 | Узел агрегации |  |  |  |  |
| 2 | Магистральный участок |  |  |  |  |
| 3 | Распределительная сеть узла доступа |  |  |  |  |
| 4 | Узел доступа |  | |  | |

Сдача-приёмка построенных линейно-кабельных сооружений связи (кабельные вводы, кабельная канализация, ГНБ, опоры) производиться по отдельно оформляемым актам КС-2.

Факт получения согласований входа в жилой дом, подключения к сети электропитания 220В Подрядчик подтверждает предоставлением Заказчику-застройщику следующих документов:

1. Письменное согласование Застройщика или УК, или ТСЖ на проведение работ в жилом доме.
2. ТУ на электроснабжение оборудования связи, устанавливаемого в жилом доме.
3. Справка о выполнении ТУ на электроснабжение.
4. Акт разграничения границ балансовой принадлежности электрических сетей, оформленный с УК (ТСЖ), либо, при отсутствии УК (ТСЖ), с энергоснабжающей кампанией.
5. При отсутствии в жилом доме УК или ТСЖ Подрядчик оформляет протоколы собраний собственников жилья о согласии на проведения работ в доме и размещении оборудования. Количество жилой площади, занимаемой собственниками жилья согласными на проведение работ в доме и размещение оборудования связи, должно быть не меньше 2/3 от общей жилой площади здания

Приложения к Заказу:

* 1. Адреса площадок строительства (Адресная программа);
  2. График выполнения обязательств;
  3. Помесячный план-график строительства;
  4. Перечень Оборудования, передаваемого Заказчиком-застройщиком (Форма).

|  |  |
| --- | --- |
| **от Заказчика:** | **от Подрядчика:** |
| ...............  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. |

Приложение №1

к Заказу № \_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Адреса площадок строительства (адресная программа)

* 1. Строительство сетей FTTB в секторе Существующего жилья (стандартной застройки)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | МРФ | Филиал | Район | Строительный адрес объекта | | | | | Характеристика объекта | | | | АТС привязки | | | Целевая монтированная емкость, портов |
| Населенный пункт | Тип населенного пункта | Улица | Дом | Корп. | Кол-во подъездов | Кол-во этажей | Кол-во квартир (Домохозяйств) | Кол-во организаций | Код АТС/ УС | Адрес АТС/ УС | Расстояние от объекта до АТС/ УС, км. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего по Объекту (Этапу): | | | | | | | | | | | ... |  |  |  |  | ... |

* 1. строительство сетей FTTB в Новостройках

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | МРФ | Филиал | Район | Строительный адрес объекта | | | | | Характеристика объекта | | | | АТС привязки | | | Целевая монтированная емкость, портов |
| Населенный пункт | Тип населенного пункта | Улица | Дом | Корп. | Кол-во подъездов | Кол-во этажей | Кол-во квартир (Домохозяйств) | Кол-во организаций | Код АТС/ УС | Адрес АТС/ УС | Расстояние от объекта до АТС/ УС, км. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего по Объекту (Этапу): | | | | | | | | | | | ... |  |  |  |  | ... |

* 1. строительство участков кабельной канализации и Организация кабельных вводов в здание

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Площадка (Адрес) производства Работ | Состав (объём) работ | Ед.изм. | Объём ед. изм. | Удельная стоимость строительства, руб./ед.изм. без НДС | Цена Работ, руб. без НДС (произведение столбца 6 на столбец 7) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Всего по Объекту (Этапу): | | |  |  |  |  |

* 1. Адресная программа прокладки и монтажа МПК

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес проведения Работ | | | | № подъезда, дома, до которых планируется производить до-умощнение/прокладку МПК | | | | Удельная стоимость за единицу объёма Работ, руб. без НДС | **Итого, цена Работ по МПК без НДС, руб.** | **Итого, цена Работ по МПК с НДС, руб.** |
| Населенный пункт | Улица | Дом | Кол-во подъездов в доме | № подъезда, дома | Ёмкость планируемого к прокладке МПК | Ориентировочная протяженность планируемого к прокладке МПК, м | Способ прокладки МПК |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего по объёму прокладки и монтажа МПК:** | | | | | | |  | **Х** | **Х** |  |  |

* 1. Адресная программа прокладки и монтажа трубостоек (в рамках работ по реконструкции сетей FTTB)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес проведения Работ | | | | Ориентировочная протяженность устанавливаемых трубостоек в доме, м | Удельная стоимость за единицу объёма Работ, руб. без НДС | **Итого, цена Работ без НДС, руб.** | **Итого, цена Работ с НДС, руб.** |
| Населенный пункт | Улица | Дом | Подъезд (подъезды), место производства работ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего по объёму прокладки и монтажа трубостоек:** | | | | |  | **Х** |  |  |

* 1. Адресная программа прокладки ВОК

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Место проведения Работ | | | | Ориентировочная протяженность прокладки ВОК, м | Удельная стоимость за единицу объёма Работ, руб. без НДС | **Итого, цена Работ без НДС, руб.** | **Итого, цена Работ с НДС, руб.** |
| Населенный пункт | Улица |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего по объёму прокладки ВОК:** | | | | |  | **Х** |  |  |

* 1. Адресная программа монтажа шкафа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Место проведения Работ | | | | Количество, шт. | Удельная стоимость за единицу объёма Работ, руб. без НДС | **Итого, цена Работ без НДС, руб.** | **Итого, цена Работ с НДС, руб.** |
| Населенный пункт | Улица | Дом | Подъезд (подъезды), место производства работ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего по объёму монтаж шкафа:** | | | | |  | **Х** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **от Заказчика:** | **от Подрядчика:** |
| ...............  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |

Приложение №2

к Заказу № от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

к договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_ 20\_\_ г.

**График выполнения обязательств**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование обязательств | Состав обязательств | Дата начала выполнения обязательств | Дата окончания выполнения обязательств | Полученный результат,  отчетные документы |
| 1 | Выполнение работ по проектированию | 1. Сбор исходных данных. 2. Разработка, согласование с Заказчиком-застройщиком проектных решений. 3. Согласование разделов Проектно-сметной документации с заинтересованными сторонними организациями. 4. Оформление земельных участков на период строительства и получение необходимых разрешений и согласований; 5. Получение технических условий от сторонних организаций. | С момента заключения Заказа и получения, утвержденного ТЗ на проектирование | По каждому этапу - не более 80 календарных дней | Готовая Проектно-сметная документация |
| 2 | Выполнение строительно-монтажных работ | 1. Комплектация Объекта материалами/кабельной продукцией/вспомогательным оборудованием; 2. Оформление необходимых разрешений/допусков на проведение СМР; 3. Выполнение СМР на Площадках строительства в соответствие с разработанной Проектной документацией; 4. Оформление и передача Заказчику-застройщику отчетных документов. | С момента утверждения ТЗ на проектирование | По каждому этапу - не более 80 календарных дней | Построенные сети  FTTB, КТВ в объёме:  ........... портов/ДХ/метров  Счет, счет-фактура, формы КС-2, КС-3, Акт приемки услуг, Ведомости смонтированного Оборудования |
| 3 | Выполнение пуско-наладочных работ | 1. Проведение комплекса приемо-сдаточных испытаний; 2. Оформление протоколов; 3. Устранение выявленных замечаний. | По мере готовности Объекта (Этапа строительства) |  | Протоколы измерений/испытаний |
| 4 | Сдача законченного строительством Объекта (Этапа строительства) приёмочной комиссии | 1. Оформление и передача Заказчику-застройщику исполнительной документации. 2. Участие в работе Приёмочной комиссии. 3. Устранение выявленных приёмочной комиссией нарушений. | В течение 10 календарных дней после завершения строительства Объекта (Этапа строительства) |  | Исполнительная документация  Оформленные Акты приёмки законченного строительством Объекта (Этапа) по форме КС-14 |

|  |  |
| --- | --- |
| **от Заказчика:** | **от Подрядчика:** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |

Приложение №3

к Заказу № \_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Помесячный план-график строительства сетей по технологии FTTB, КТВ в г. Уфа РБ ПАО «Башинформсвязь» на 20\_\_\_ год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сегмент жилой застройки | в т.ч. 1кв. | | | в т.ч. 2кв. | | | в т.ч. 3кв. | | | в т.ч. 4кв. | | |
| январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Существующее жилье, порт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Новостройки, порт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **от Заказчика:** | **от Подрядчика:** |
| ...............  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |

Приложение №4

к Заказу № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

к Договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_ 20\_\_\_г*.*

**Перечень Оборудования, передаваемого Заказчиком-застройщиком**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование Оборудования | Адреса  Площадок | Ед. изм. | Кол-во |
|  |  |  | | |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
|  | | | | |

**для проведения Работ, и адреса Площадок (форма)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик-застройщик:** | **Подрядчик:** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

ФОРМА ЗАКАЗА СОГЛАСОВАНА.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **от Заказчика:** | | **от Подрядчика:** | |
| |  | | --- | |  | | Генеральный директор  ПАО «Башинформсвязь»  М.Г. Долгоаршинных  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. | | Подрядчик:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. | |

Приложение №3 к Договору № \_\_\_\_\_\_

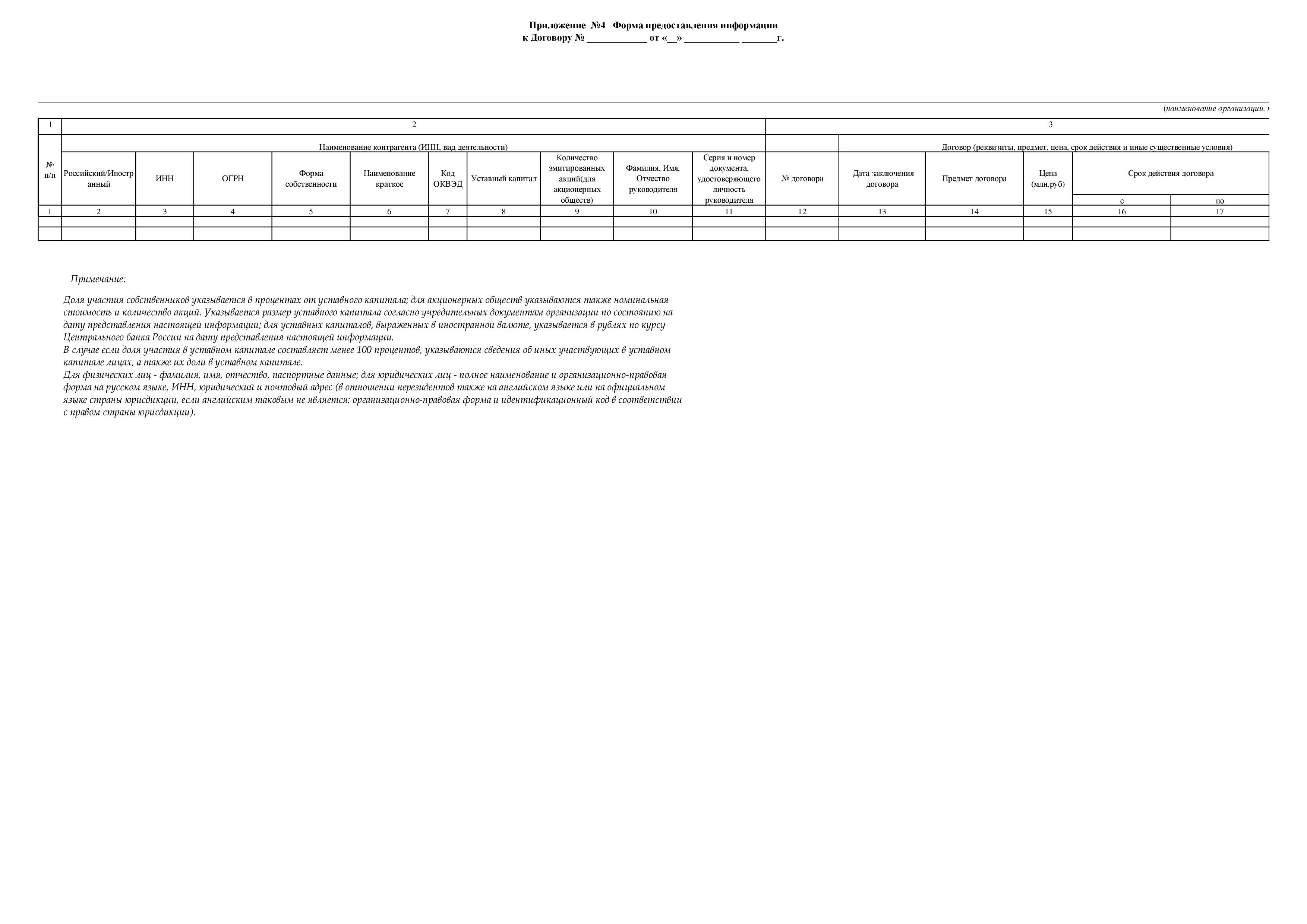
от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г.

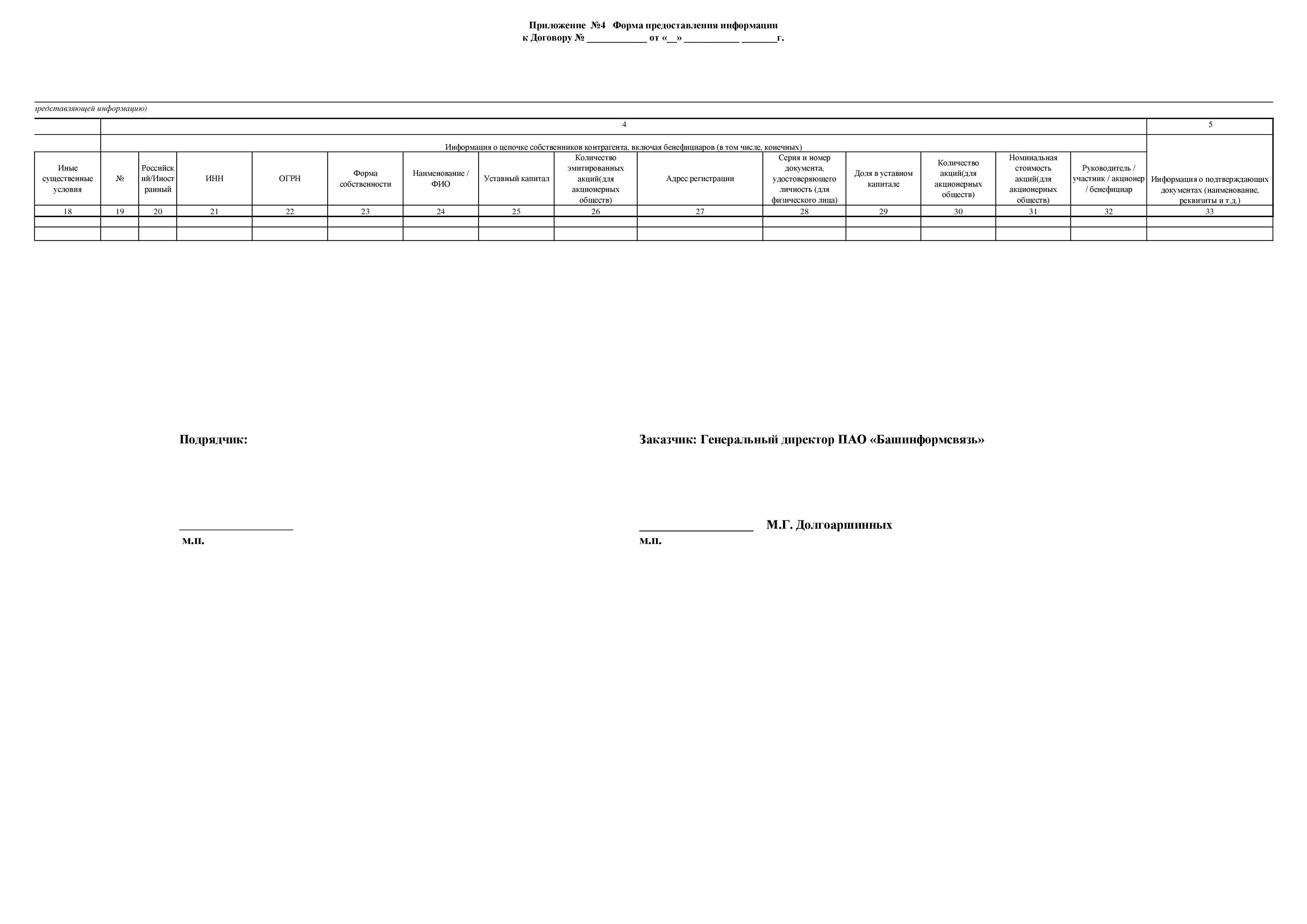
**Величина удельных стоимостей за единицу (вид) работ**

**для участия в запросе предложений в электронной форме**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | |  | |  | |
| **№ п/п** | | **Вид работ** | | | | | | | **Ед. изм.** | | | | **Удельная стоимость за единицу, руб. без НДС** | | **Состав Работ** | |
| 1 | | Строительство сетей абонентского доступа по технологии FTTb **в сегменте существующего жилья\***: | | | | | | |  | | | |  | | FTTB стандартное строительство в домах (с ДРС до подъездов и установкой КБ/КЯ в количестве один комплект на подъезд в домах до 9-ти и двух комплектов в домах свыше 9-ти этажей, оконечивание кабеля с двух сторон, стояки 100%, нормативная длина магистральных участков ВОЛС в кластере ШПД до 500 м на один дом) | |
|  | | - для Домохозяйств, охваченных по технологии FTTB с проникновением до 50% | | | | | | | порт | | | |  | | ПИР, полный комплекс СМР (включая стоимость материалов и вспомогательного оборудования, прочих затрат, оформление разрешительных документов (включая все согласования) необходимые при строительстве сетей FTTB, исполнительной документации, без учета стоимости коммутатора агрегации, укомплектованного телекоммуникационного шкафа узла доступа (ТШ) | |
| 2 | | Строительство сетей абонентского доступа по технологии КТВ **в сегменте существующего жилья\***: | | | | | | |  | | | |  | | КТВ стандартное строительство в домах с ДРС для сети кабельного телевидения (наложенная технология на вновь построенную сеть FTTB) | |
|  | | - для Домохозяйств, охваченных по технологии КТВ с проникновением до 50% (строительство ДРС СКТВ с прокладкой RG) | | | | | | | метр RG | | | |  | | ПИР, полный комплекс СМР (включая стоимость материалов и вспомогательного оборудования, монтажа АК, делителей, ответвителей, нагрузок, шнуров, сплиттеров), монтажа активного оборудования (оптические приемники), прочих затрат, оформление разрешительных документов (включая все согласования) необходимых при строительстве ДРС КТВ, исполнительной документации, без учета стоимости оптического приемника КТВ | |
|  | | - для Домохозяйств, охваченных по технологии КТВ с проникновением до 50% (строительство ДРС СКТВ с прокладкой RG) | | | | | | | точка подключения | | | |  | | ПИР, полный комплекс СМР (включая стоимость материалов и вспомогательного оборудования, монтажа АК, делителей, ответвителей, нагрузок, шнуров, сплиттеров), монтажа активного оборудования (оптические приемники), прочих затрат, оформление разрешительных документов (включая все согласования) необходимых при строительстве ДРС КТВ, исполнительной документации, без учета стоимости оптического приемника КТВ | |
| 3 | | Организация кабельного ввода в здание – прокладка а/ц или п/эт трубы от ближайшей точки трассы кабельной канализации до фасада здания с устройством отверстия в здании или выхода на фасад здания (полный комплекс работ с учетом восстановления а/б покрытия и газонов, с учётом стоимости материалов, без учета установки колодца) | | | | | | | метр | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
|
| 4 | | Строительство кабельной канализации (с учётом стоимости материалов) до 2-х каналов включительно из асбестоцементных труб (полный комплекс работ с учетом восстановления а/б покрытия и газонов, без учета ГНБ, без учета установки колодцев ККС) | | | | | | | км трассы | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 5 | | Строительство кабельной канализации (с учётом стоимости материалов) до 2-х каналов включительно из асбестоцементных труб (полный комплекс работ без учета восстановления а/б покрытия и газонов, без учета ГНБ, без учета установки колодцев ККС) | | | | | | | км трассы | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 6 | | Строительство каждого дополнительного канала кабельной канализации (докладка при увеличении отверстности трассы во время строительства) из асбестоцементных труб | | | | | | | км трассы | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 7 | | Строительство кабельной канализации до 2-х каналов включительно из полиэтиленовых труб (полный комплекс работ с учетом восстановления а/б покрытия и газонов, без учета ГНБ, без учета установки колодцев ККС) | | | | | | | км трассы | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 8 | | Строительство кабельной канализации (с учётом стоимости материалов) до 2-х каналов включительно из полиэтиленовых труб (полный комплекс работ без учета восстановления а/б покрытия и газонов, без учета ГНБ, без учета установки колодцев ККС) | | | | | | | км трассы | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 9 | | Строительство каждого дополнительного канала кабельной канализации (докладка при увеличении отверстности трассы во время строительства) из полиэтиленовых труб | | | | | | | км трассы | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 10 | | Установка колодца ККС (полный комплекс работ) | | | | | | | колодец | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
|
| 11 | | Переход методом ГНБ одной трубой Д=63мм (полный комплекс работ) | | | | | | | метр проекции перехода | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
|
| 12 | | Переход методом ГНБ одной трубой Д=110мм (полный комплекс работ) | | | | | | | метр проекции перехода | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 13 | | Переход методом ГНБ двумя трубами Д=63мм (полный комплекс работ) | | | | | | | метр проекции перехода | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 14 | | Переход методом ГНБ двумя трубами Д=110мм (полный комплекс работ) | | | | | | | метр проекции перехода | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 15 | | Прокол одной полиэтиленовой трубой Д=63мм (полный комплекс работ) | | | | | | | метр прокола | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 16 | | Прокол одной полиэтиленовой трубой Д=110мм (полный комплекс работ) | | | | | | | метр прокола | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
| 17 | | Установка опор (полный комплекс работ) | | | | | | | опора | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов), оформление разрешительных документов, исполнительной документации | |
|
| 18 | | Прокладка и монтаж ВОК в кабельной канализации, в грунте, по опорам, включая восстановление кабельной канализации, установку консолей в колодцах (при необходимости), внутриобъектовые работы, монтаж кабель-ростов, стоек, оптических кроссов | | | | | | | км трассы | | | |  | | ПИР, СМР (включая стоимость материалов) с учетом технологических, монтажных запасов кабеля, перепадов по трассе по вертикали и горизонтали, оформлением разрешительных документов, исполнительной документации | |
|
| 19 | | Монтаж шкафа телекоммуникационного для узла доступа - полный комплекс работ | | | | | | | 1 шкаф | | | |  | | ПИР, СМР, включая монтаж шкафа с присоединением к электросетям, без учета стоимости укомплектованного шкафа и монтажа и стоимости активного оборудования, с учетом стоимости силового кабеля и монтажных материалов, включая прочие затраты | |
|
| 20 | | - Прокладка и монтаж многопарного передаточного кабеля "витая пара" кат. 5е с установкой КБ/КЯ емкостью до 10 пар | | | | | | | 1 м | | | |  | | ПИР, СМР, включая строительство горизонтальных участков трубостоек между подъездами (при необходимости, определяемой проектными решениями), прокладку и монтаж кабеля по трубостойкам, расшивку кабелей на патч-панели/плинты с двух сторон, монтаж КБ/КЯ, укомплектованных патч-панелями/плинтами, со стоимостью КБ/КЯ, патч-панелей/плинтов, включая прочие затраты) | |
| 21 | | - Прокладка и монтаж многопарного передаточного кабеля "витая пара" кат. 5е с установкой КБ/КЯ емкостью до 25 пар | | | | | | | 1 м | | | |  | |
| 22 | | - Прокладка и монтаж многопарного передаточного кабеля "витая пара" кат. 5е с установкой КБ/КЯ емкостью до 50 пар | | | | | | | 1 м | | | |  | |
| 23 | | Доумощнение ДРС в процессе строительства - прокладка и монтаж многопарного передаточного кабеля "витая пара" кат. 5е емкостью до 10 пар | | | | | | | 1 м | | | |  | | ПИР, СМР, включая стоимость материалов, монтаж дополнительных КБ/КЯ с дополнительными патч-панелями/плинтами | |
| 24 | | Доумощнение ДРС в процессе строительства - прокладка и монтаж многопарного передаточного кабеля "витая пара" кат. 5е емкостью до 25 пар | | | | | | | 1 м | | | |  | |
| 25 | | Доумощнение ДРС в процессе строительства - прокладка и монтаж многопарного передаточного кабеля "витая пара" кат. 5е емкостью до 50 пар | | | | | | | 1 м | | | |  | |
| 26 | | Установка трубостойки (с учетом стоимости труб, крепежа, установки проходных коробок, сопутствующих СМР) | | | | | | | 1 м | | | |  | | ПИР, СМР, включая пробивку и заделку отверстий, установку гильз в перекрытиях, соединение трубостоек, включая стоимость всех материалов, прочие затраты | |
|
|  | |  | | | | | | |  | | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | |  | | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | |  | |
|  | | | |  | | | |  |
|  | |  | | | |  | | |  |
|  | |  | | | |  | | |  |
|  | | | | |  | |
|  | | | |  | | | |  |
|  | |  | | | | | | |  | | | | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **от Заказчика:** | | **от Подрядчика:** | |
| |  | | --- | |  | | Генеральный директор  ПАО «Башинформсвязь»  М.Г. Долгоаршинных  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. | | Подрядчик:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. | |





Приложение №5

к Договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

# Антикоррупционная контрактная оговорка

1. При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

2.  При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

3.  В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей Статьи, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей Статьи контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками выражающиеся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней, с даты направления письменного уведомления.

4.  В случае нарушения одной Стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в данном разделе действий и/или неполучения другой Стороной в установленный Договором срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, другая Сторона имеет право расторгнуть Договор в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут Договор в соответствии с положениями настоящей статьи, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

|  |  |
| --- | --- |
| **от Заказчика:** | **от Исполнителя:** |
| ..............  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.п. |