

ДОГОВОР № _____

Санкт-Петербург

«__» _____ 20__г.

Государственное унитарное предприятие «Водоканал Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора по информационным технологиям Хоробрых Андрея Михайловича действующего на основании доверенности от 19.12.2025 № 3-дп, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор (далее – договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА, СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

1.1. По договору Подрядчик обязуется по заданию Заказчика выполнить работы по модернизации автоматизированной информационной системы организации взаимодействия оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» применительно к сетям водоотведения (далее – работы) в соответствии с Техническим заданием (Приложение № 1 к договору), а Заказчик принимает на себя обязательства по приемке и оплате результатов выполненных Подрядчиком работ, неисключительных прав на использование программ для ЭВМ и поставленного оборудования.

1.2. Наименование, количество, цена, стоимость, технические характеристики и другие сведения о работах, программах для ЭВМ и оборудовании определены Сторонами в Спецификации поставляемого оборудования (Приложение № 2.1 к договору), Технических характеристиках поставляемого оборудования (Приложение № 2.2 к договору), Спецификации предоставления неисключительных прав на использование программы для ЭВМ (Приложение № 1 к Сублицензионному договору - Приложение № 10 к договору), Расчете стоимости по договору (Приложение № 2 к договору) и Техническом задании (Приложение № 1 к договору).

1.3. Срок выполнения работ: начало – дата подписания договора, окончание – 30.06.2027 г.

Содержание и сроки выполнения основных этапов определяются Календарным планом (Приложение № 3 к договору).

1.4. Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по договору.

Окончание срока действия договора не освобождает Стороны от ответственности за его нарушение, а также от исполнения гарантийных обязательств.

2. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Работы оплачиваются Заказчиком по цене, согласованной Сторонами согласно Расчету начальной максимальной цены договора (Приложение № 4 к договору) и Расчету стоимости по договору (Приложение № 2 к договору).

2.2. Цена договора составляет _____ (_____) руб. ____ коп., (в случае применения Подрядчиком общего режима налогообложения необходимо указать в том числе сумму НДС 22% (двадцать два процента). Цена договора включает в себя все необходимые платежи (налоговые и неналоговые), предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Из них:

- Стоимость предоставления прав на использование программ для ЭВМ составляет _____ (_____) руб. ____ коп., (в случае применения Подрядчиком общего режима налогообложения необходимо указать в том числе сумму НДС 22% (двадцать два процента));

- Стоимость поставки оборудования составляет _____ (_____) руб. ____ коп., (в случае применения Подрядчиком общего режима налогообложения необходимо указать в том числе сумму НДС 22% (двадцать два процента));

- Стоимость выполнения работ составляет _____ (_____) руб. ____ коп., (в случае применения Подрядчиком общего режима налогообложения необходимо указать в том числе сумму НДС 22% (двадцать два процента)).

Авансирование не предусмотрено.

Цена договора включает в себя все необходимые платежи (налоговые и неналоговые), предусмотренные законодательством Российской Федерации.

При изменении налогового законодательства Российской Федерации, в том числе увеличении ставки НДС, цена договора изменению не подлежит. При этом Стороны обязуются заключить дополнительное соглашение к договору на изменение размера НДС с учетом требований законодательства Российской Федерации (с указанием ставки НДС, действующей в определенный период) без увеличения цены договора.

Авансирование не предусмотрено.

Цена договора указана с учетом коэффициента конкурсного снижения, составляющего _____ и рассчитанного как отношение конкурсного предложения Подрядчика к ценовому предложению Заказчика.

2.2.1. Сумма, подлежащая уплате Подрядчику, подлежит уменьшению на размер налоговых платежей, связанных с оплатой договора.

Доход Подрядчика составит ____ (____) руб. ____ коп., включая НДФЛ 13%, подлежащий удержанию налоговым агентом.

Подрядчик, являющийся налоговым резидентом Российской Федерации, имеет право представить Заказчику заявление о предоставлении профессионального вычета в порядке, предусмотренном пунктом 2 статьи 221 Налогового кодекса Российской Федерации. Заявленные к профессиональному вычету расходы должны быть подтверждены документами, в том числе свидетельствующими об оплате понесенных расходов.¹

2.3. Оплата выполненных работ производится в безналичном порядке по факту выполнения работ на основании:

- Универсального передаточного документа (далее – УПД) (со статусом 1) или

- УПД (со статусом 2) или

- УПД (со статусом 2) и счета-фактуры (со статусом 1) или

- Акта сдачи-приемки выполненных работ (неформализованного) и счета-фактуры²

при наличии счета от Подрядчика в течение 60 (шестидесяти) календарных дней³. Срок на оплату работ начинается исчисляться с даты подписания УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ Заказчиком. Датой платежа является дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

Оплата прав на использование программ для ЭВМ производится в безналичном порядке по факту их предоставления в соответствии с условиями Сублицензионного договора (Приложение № 10 к договору);

Оплата оборудования производится в безналичном порядке по факту поставки согласно Акту приема-передачи оборудования (неформализованного) при наличии счета от

¹ Пункт включается в договор в случае, если договор заключается с физическим лицом, за исключением индивидуального предпринимателя или иного занимающегося частной практикой лица.

² Заполняется по итогам конкурентной процедуры закупки в соответствии с определенной Подрядчиком формой отчетного документа и системой налогообложения, применяемой Подрядчиком

³ Срок оплаты работ определяется согласно ОКПД2. Для договоров, заключаемых с Подрядчиком из числа субъектов малого и среднего предпринимательства срок оплаты – 7 (семь) рабочих дней.

Подрядчика и счета-фактуры в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Акта приема-передачи оборудования Заказчиком⁴.

Датой поставки оборудования считается дата подписания Акта приема-передачи оборудования Заказчиком. Датой платежа является дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

2.4. Цена по договору является фиксированной и не может быть изменена Подрядчиком в одностороннем порядке.

2.5. В случаях, когда фактические расходы Подрядчика оказались меньше тех, которые учитывались при определении стоимости работ, полученная Подрядчиком экономия распределяется между сторонами в следующем порядке: Заказчику – 100%, Подрядчику – 0%.

2.6. В случае если стоимость работ окажется больше цены договора, указанной в пункте 2.2. договора, работы оплачиваются Заказчиком в соответствии с ценой, указанной в пункте 2.2. договора. В этом случае у Подрядчика отсутствует право требования оплаты работ по цене, превышающей цену, указанную в пункте 2.2. договора.

2.7. При наличии согласия Сторон расчеты могут производиться любым иным, не запрещенным законодательством Российской Федерации способом. Согласие Сторон считается полученным при подписании документов, предусмотренных соответствующим способом расчетов.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Подрядчик обязан:

3.1.1. Перед началом производства работ по договору совместно с Заказчиком оформить акт-допуск, являющийся основанием разрешения производства работ, для которых требуется акт-допуск.

3.1.2. Перед началом работ пройти вводный инструктаж у Заказчика, предоставив при этом документацию по охране труда (организационно-распорядительные документы о назначении лиц, ответственных, за соблюдение требований охраны труда, а также документы, подтверждающие обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников Подрядчика.

3.1.3. Выполнить работы надлежащего качества в соответствии с требованиями, установленными Техническим заданием и нормативными и нормативно-техническими документами.

3.1.4. Выполнить работы и обеспечить поставку оборудования в полном объеме в срок, указанный в пункте 1.3. договора в соответствии с Календарным планом (Приложение № 3 к договору).

3.1.5. Безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, если в процессе выполнения работ Подрядчик допустил отступление от условий договора, ухудшившее качество работ, в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения уведомления Заказчика в письменной форме.

3.1.6. Представить Заказчику УПД или Акт сдачи-приемки выполненных работ⁵, Акт приема-передачи оборудования, Акт приема-передачи прав на использование программ для ЭВМ и отчетные документы, состав и сроки представления которых указаны в Календарном плане (Приложение № 3 к договору).

3.1.7. Обеспечить сохранность и конфиденциальность информации и документов, полученных от Заказчика.

3.1.7.1. Если в ходе исполнения договора Подрядчик передает Заказчику персональные данные своих работников и/или иных лиц, то Подрядчик обязан обеспечить правомерность

⁴ Срок оплаты работ определяется согласно ОКПД2. Для договоров, заключаемых с Подрядчиком из числа субъектов малого и среднего предпринимательства срок оплаты – 7 (семь) рабочих дней.

⁵ В договоре указывается УПД ИЛИ Акт сдачи-приемки выполненных работ в зависимости от определенной Подрядчиком формы отчетного документа

такой передачи. Подрядчик обязуется предоставлять по требованию Заказчика документальное подтверждение наличия правового основания передачи персональных данных своих работников и/или иных лиц в течение 3 (трех) рабочих дней с даты получения указанного требования.

3.1.7.2. Если Заказчик передает Подрядчику персональные данные своих работников и/или иных лиц, Подрядчик обязан соблюдать требования Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», принимать организационные и технические меры по обеспечению конфиденциальности персональных данных, переданных Заказчиком. После достижения целей обработки Подрядчик обязан уничтожить полученные от Заказчика персональные данные, если иное не предусмотрено законодательством.

3.1.8. Если в процессе выполнения работ выяснится неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность их дальнейшего выполнения, приостановить выполнение работ, поставив немедленно об этом в известность Заказчика. В этом случае Стороны в течение 10 (десяти) календарных дней рассматривают вопрос о целесообразности и возможных направлениях продолжения выполнения работ.

3.1.9. Соблюдать при производстве работ по договору установленные для объектов Заказчика режимные требования, а также требования законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации и Санкт-Петербурга об охране окружающей среды, включая требования нормативных правовых актов о пожарной безопасности, охране труда, санитарных правил и норм (в том числе и локальных нормативных актов Заказчика, с которыми Подрядчик ознакомлен).

3.1.10. Соблюдать положения нормативных правовых актов, устанавливающих требования к порядку выполнения работ, предусмотренных договором, инструкции по эксплуатации оборудования и механизмов, обеспечить сохранность имущества, предоставленного Заказчиком Подрядчику в целях исполнения договора.

3.1.11. В случае привлечения к выполнению работ субподрядчика представить Заказчику копию договора с субподрядчиком, заверенную Подрядчиком, в течение 1 (одного) рабочего дня с даты заключения договора с субподрядчиком.

3.1.12. Предоставить Заказчику надлежащее обеспечение исполнения обязательств по договору на тех же условиях и в том же размере в случае, если по каким-либо причинам обеспечение исполнения договора перестало обеспечивать исполнение обязательств по договору (в том числе в связи с отзывом и/или прекращением действия лицензии банка-гаранта) в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня наступления соответствующего события (причины).

3.1.13. Возместить Заказчику в полном объеме суммы штрафов и все иные убытки, возникшие у Заказчика в связи с привлечением Заказчика к какой-либо ответственности за нарушения, возникшие по вине Подрядчика.

3.1.14. В случае предоставления Заказчиком Подрядчику для выполнения работ материалов, оборудования (иного имущества) последний обеспечивает его сохранность и несет ответственность за упущения, повлекшие за собой утрату или повреждение этого имущества.

3.1.15. Подрядчик при исполнении договора обязан обеспечить отсутствие нарушения прав интеллектуальной собственности других лиц на результаты выполненных работ и во избежание нанесения коммерческого или иного ущерба интересам Заказчика обеспечить соблюдение того, чтобы при использовании результата выполненных работ не нарушались любые права на результаты интеллектуальной деятельности (интеллектуальную собственность) любых третьих лиц.

В случае нарушения Подрядчиком прав интеллектуальной собственности третьих лиц Подрядчик обязан возместить Заказчику в полном объеме все причиненные таким нарушением убытки, включая упущенную выгоду, а также возместить таким третьим лицам за свой счет в полном объеме все причиненные им убытки.

3.1.16. В случае причинения ущерба имуществу Заказчика либо причинения имущественного/неимущественного вреда третьим лицам в процессе выполнения работ Подрядчик обязан возместить причиненный вред в полном объеме.

3.1.17. В случаях, когда работы проводятся на водопроводных сооружениях, связанных с подготовкой воды и обслуживанием водопроводных сетей, Подрядчик несет ответственность за соблюдение требований законов и иных нормативных правовых актов о прохождении работниками Подрядчика предварительных и периодических медицинских осмотров.

3.1.18. В случае необходимости обеспечения Подрядчика электрической энергией для выполнения работ по договору он вправе обратиться к Заказчику за заключением соответствующего договора энергоснабжения либо обеспечить выполнение своих обязательств по договору иным способом.

3.1.19. Подрядчик обязан строго соблюдать требования пожарной безопасности, установленные Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479. Подрядчик обязан немедленно устранять все выявленные Заказчиком или контролирующими органами нарушения.

3.2. Подрядчик имеет право:

3.2.1. Привлекать для выполнения своих обязательств по договору субподрядчиков. Подрядчик несет перед Заказчиком ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего выполнения обязательств субподрядчиками.

3.2.2. Требовать оплаты выполненных работ в случае полного надлежащего исполнения своих обязательств по договору.

3.3. Заказчик обязан:

3.3.1. Определить ответственных(ое) лиц(о) со стороны Заказчика по договору, которые(ое) должны(о) отвечать за взаимодействие с Подрядчиком при выполнении работ по договору и предоставить им(ему) соответствующие полномочия.

3.3.2. Предоставлять Подрядчику информацию и документы, необходимые для исполнения договора, или уведомить Подрядчика об их отсутствии.

3.3.3. Обеспечивать при необходимости доступ уполномоченных лиц Подрядчика на объекты Заказчика с целью надлежащего и качественного выполнения работ по договору.

3.3.4. Своевременно принимать надлежащим образом выполненные Подрядчиком работы и оплачивать их по цене и в сроки, предусмотренные договором.

3.4. Заказчик имеет право:

3.4.1. В любое время проверять ход и качество выполняемых Подрядчиком работ, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Подрядчика.

3.4.2. Привлекать экспертов для проверки результатов выполненных Подрядчиком работ.

3.4.3. Отказаться от приемки выполненных Подрядчиком работ, если работы выполнены с отступлением от условий договора.

4. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ, ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. Сдача и приемка выполненных работ производится поэтапно в сроки, указанные в Календарном плане (Приложение № 3 к договору). По окончании этапа выполнения работ Подрядчик обязан уведомить об этом Заказчика, направив ему УПД или Акт сдачи-приемки выполненных работ⁶ по этапу в сроки, установленные Календарным планом (Приложение № 3 к договору). Заказчик в сроки, установленные Календарным планом,

^{65 6 7 8 9 10} В договоре указывается УПД ИЛИ Акт сдачи-приемки выполненных работ в зависимости от определенной Подрядчиком формы отчетного документа

обязан направить Подрядчику подписанный УПД или Акт сдачи-приемки выполненных работ⁷ или мотивированный отказ от подписания УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ⁸.

4.2. После подписания УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ⁹ Заказчиком результаты выполненных работ считаются принятыми Заказчиком.

4.3. В случае мотивированного отказа Заказчика от подписания УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ¹⁰ Сторонами составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок, выполняемых Подрядчиком за свой счет, а также сроков выполнения, устанавливаемых Заказчиком. Заказчик вправе предъявить Подрядчику и другие требования, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации, в том числе отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения убытков. В случае уклонения Подрядчика от составления и/или подписания акта с перечнем необходимых доработок, акт составляется Заказчиком в одностороннем порядке и направляется Подрядчику в порядке, предусмотренном пунктом 9.6. договора.

4.4. Повторная приемка результатов выполненных работ назначается после уведомления Заказчика Подрядчиком об устранении недостатков.

4.5. Заказчик вправе отказаться от приемки результатов выполненных работ в случае обнаружения недостатков, которые не могут быть устранены Подрядчиком в приемлемые для Заказчика сроки.

4.6. **Приемка-передача оборудования** осуществляется Сторонами в порядке, установленном пунктом 6.4.4. Технического задания.

4.7. После доставки и достижения положительных результатов проверки оборудования в соответствии со Спецификацией (Приложение № 2.1 к договору) и требованиями Технического задания, Заказчик принимает оборудование.

4.8. Одновременно Подрядчик представляет Заказчику счет, Акт приема-передачи оборудования (Приложение № 7 к договору) и Акты проверки оборудования с фиксацией положительного результата проверки (Приложение № 8 к договору) (далее – отчетные документы).

Передача оформленных в установленном порядке отчетных документов осуществляется сопроводительными письмами за счет средств Подрядчика.

4.9. При приемке оборудования Заказчик проверяет его соответствие сведениям, указанным в договоре, транспортных и сопроводительных документах по наименованию, количеству, качеству, требованиям к маркировке, таре и упаковке. Дополнительные требования к приемке оборудования могут устанавливаться Спецификацией, а в части настроек и предустановленного программного обеспечения – требованиями Технического задания.

4.10. Приемка оборудования Заказчиком оформляется Актом приема-передачи оборудования (Приложение № 7 к договору), подписанным Сторонами. При приемке оборудования по согласованию с Заказчиком может присутствовать представитель Подрядчика. Данный факт согласовывается с Заказчиком заранее с целью соблюдения пропускного режима, установленного на Предприятии.

4.11. При обнаружении Заказчиком в ходе проверки оборудования недостатков Заказчик составляет Акт о несоответствии (Приложение № 9 к договору), в котором фиксирует перечень недостатков, сроки их устранения Подрядчиком, и направляет его Подрядчику в

^{75 6 7 8 9 10} В договоре указывается УПД ИЛИ Акт сдачи-приемки выполненных работ в зависимости от определенной Подрядчиком формы отчетного документа

^{85 6 7 8 9 10} В договоре указывается УПД ИЛИ Акт сдачи-приемки выполненных работ в зависимости от определенной Подрядчиком формы отчетного документа

^{95 6 7 8 9 10} В договоре указывается УПД ИЛИ Акт сдачи-приемки выполненных работ в зависимости от определенной Подрядчиком формы отчетного документа

течение 1 (одного) рабочего дня со дня обнаружения недостатков посредством электронной почты на адрес E-mail:_____.

Подрядчик обязан в течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения Акта о несоответствии направить Заказчику подтверждение получения Акта о несоответствии или мотивированный отказ от устранения замечаний посредством электронной почты на адрес E-mail: _____@vodokanal.spb.ru.

Срок устранения недостатков начинает исчисляться со дня получения Подрядчиком Акта о несоответствии.

Подрядчик обязан устранить все обнаруженные недостатки своими силами и за свой счет в сроки, установленные Заказчиком.

По договоренности сторон Заказчик вправе осуществить приемку части оборудования, в отношении которой недостатки при приемке не выявлены. В этом случае Подрядчик в течение 1 (одного) рабочего дня представляет Заказчику исправленные отчетные документы на принятую часть оборудования.

Подрядчик представляет Заказчику отчетные документы на часть оборудования, в отношении которой устранены недостатки, одновременно с предъявлением этой части к приемке.

4.12. Заказчик вправе отказаться от приемки оборудования в случае:

- если поставка совершена с нарушением требований договора;
- обнаружения недостатков, которые не могут быть устранены Подрядчиком или Заказчиком.

Отказ от приемки оформляется Заказчиком и направляется Подрядчику в течение 1 (одного) рабочего дня с момента принятия такого решения.

При отказе Покупателя от приемки оборудования Подрядчик обязан незамедлительно вывезти оборудование своими силами и за свой счет.

4.13. Устранение Подрядчиком в установленные сроки выявленных Заказчиком недостатков не освобождает его от уплаты неустойки, предусмотренной разделом 6 договора.

4.14. Риски случайной гибели или случайного повреждения/утраты оборудования, а также бремя его содержания переходят от Подрядчика к Заказчику со дня подписания Заказчиком Акта приема-передачи оборудования (Приложение № 7 к договору).

4.15. Приемка неисключительных прав на использование программ для ЭВМ производится в следующем порядке:

Передача прав на использование программ для ЭВМ осуществляется в соответствии с Сублицензионным договором (Приложение № 10 к договору) .

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1. Гарантийный срок:

5.1.1. На результаты выполненных работ составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня подписания Заказчиком УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ по последнему этапу.

5.1.2. На поставленное оборудование определяется в соответствии с технической документацией на оборудование, но не менее 24 (двадцати четырех) месяцев с даты подписания Заказчиком Акта приема-передачи оборудования по этапу 4 «Поставка мобильных устройств для тиражирования Системы».

5.1.3. На предоставленные права на использование программ для ЭВМ определяется в соответствии с технической документацией на программное обеспечение, но не менее 12 (двенадцати) месяцев со дня подписания Заказчиком Акта приёма-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ.

5.2. В случае обнаружения в течение гарантийного срока недостатков, допущенных в результате выполнения работ, Заказчик вправе по своему выбору:

потребовать от Подрядчика безвозмездно устранить выявленные недостатки в срок, установленный Заказчиком;

самостоятельно устранить выявленные недостатки, потребовав от Подрядчика возмещения причиненных убытков.

5.3. Действие гарантийного срока продлевается эквивалентно времени, прошедшему со дня письменного уведомления Заказчиком об обнаружении недостатков до полного их устранения.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6.2. При одностороннем отказе Подрядчика от исполнения договора (за исключением случаев, предусмотренных абзацем вторым пункта 6 статьи 709, пунктом 3 статьи 716, пунктом 3 статьи 745 ГК РФ), ненадлежащем исполнении и/или неисполнении Подрядчиком обязательств (включая гарантийные обязательства) по договору, за исключением просрочки исполнения Подрядчиком обязательств по договору, Подрядчик выплачивает Заказчику неустойку в виде штрафа в размере 10% (десяти процентов) от цены договора (этапа)¹¹. При ненадлежащем исполнении и/или неисполнении договора Заказчик вправе назначить Подрядчику разумный срок для устранения недостатков и при неисполнении Подрядчиком в назначенный срок этого требования отказаться от договора подряда либо поручить исправление работ другому лицу за счет Подрядчика, а также потребовать возмещения убытков.

6.3. За каждый день просрочки Подрядчиком исполнения обязательств, предусмотренных договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного договором срока исполнения обязательства (отдельного этапа исполнения договора), начисляются пени в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены договора (отдельного этапа исполнения договора), уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных договором (соответствующим отдельным этапом исполнения договора) фактически исполненных Подрядчиком и принятых Заказчиком.

6.4. В случае просрочки исполнения Подрядчиком обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных договором, а также в иных случаях ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных договором, Заказчик направляет Подрядчику требование об уплате неустойки (штрафа, пени).

6.5. При задержке представления Подрядчиком УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ¹², Акта приема-передачи оборудования, предоставлении им недостоверной или недостаточной информации, содержащейся в отчетных документах и/или УПД или Акте сдачи-приемки выполненных работ¹³, Акте приема-передачи оборудования, Заказчик вправе не оплачивать выполненные Подрядчиком работы до устранения им допущенных нарушений.

6.6. Указанная в настоящем разделе неустойка взимается за каждое нарушение в отдельности.

6.7. Уплата неустойки за просрочку или иное ненадлежащее исполнение обязательств по договору, а также возмещение убытков, причиненных ненадлежащим исполнением обязательств, не освобождает Подрядчика от исполнения этих обязательств.

6.8. В случае неудовлетворения Подрядчиком требования Заказчика об оплате

¹¹ Если договором предусмотрены этапы выполнения работ, расчет штрафа осуществляется от цены этапа, на котором Подрядчиком допущено нарушение.

¹² ¹³ В договоре указывается УПД ИЛИ Акт сдачи-приемки выполненных работ в зависимости от определенной Подрядчиком формы отчетного документа

неустойки в срок, установленный в требовании, Заказчик вправе удержать соответствующий размер неустойки (штрафа, пени) из суммы оплаты по договору.

В этом случае оплата по договору осуществляется на основании УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ¹⁴, в котором указываются: сумма, подлежащая оплате в соответствии с условиями договора; размер неустойки (штрафа, пени), подлежащий взысканию; основания применения и порядок расчета неустойки (штрафа, пени); итоговая сумма, подлежащая оплате Подрядчику.

6.9. Стороны освобождаются от уплаты неустойки, если докажут, что неисполнение/ненадлежащее исполнение обязательства произошло вследствие обстоятельств непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

6.10. При неисполнении или ненадлежащем исполнении договора убытки могут быть взысканы с Подрядчика в полной сумме сверх неустойки.

6.11. В качестве обеспечения исполнения обязательств по договору¹⁵ до заключения договора Подрядчиком представляется: банковская (независимая) гарантия либо денежные средства *(Впоследствии заполнить данный пункт конкретным видом обеспечения договора в зависимости от процедуры закупки)*¹⁶ на сумму _____¹⁷.

6.12. Денежные средства в качестве обеспечения исполнения обязательств по договору перечисляются Подрядчиком на следующие реквизиты Заказчика:

Расчетный счет ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»:

ИНН 7830000426, КПП 784201001, р/с 40602810800000190022 в АО «АБ «РОССИЯ», к/с 30101810800000000861, БИК 044030861.

В случае увеличения стоимости работ, Подрядчик обязан увеличить размер обеспечения обязательств по договору соответственно новой стоимости.

Изменение размера обеспечения обязательств по договору согласовывается Сторонами и оформляется в соответствии с пунктом 7.2. договора.

6.13. В случае выбора Подрядчиком в качестве обеспечения исполнения обязательств по договору банковской гарантии срок действия банковской гарантии должен превышать предусмотренный договором срок исполнения обязательств, которые должны быть обеспечены такой банковской гарантией, не менее чем на 1 (один) месяц.

6.14. Заказчик обращает взыскание на обеспечение исполнения договора в пределах суммы, указанной в пункте 6.11. договора, в случае неисполнения и/или ненадлежащего исполнения обязательств по договору, а также при причинении убытков Заказчику, в том числе:

а) если Подрядчик не выполнил предусмотренные договором работы;

б) если Подрядчик нарушил начальный, конечный и/или промежуточные сроки выполнения работ;

в) если Подрядчик нарушил установленные Заказчиком сроки устранения обнаруженных им недостатков в выполненных работах;

г) если Подрядчик выполнил работы с нарушением условий договора.

6.15. В случае надлежащего выполнения Подрядчиком условий договора Заказчик обеспечивает возврат денежных средств, внесенных Подрядчиком на расчетный счет Заказчика в качестве обеспечения исполнения договора в соответствии с пунктом 6.11. договора, в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения Заказчиком письменного

¹⁴

¹⁵

¹⁶ Банковская гарантия в качестве обеспечения исполнения договора предоставляется Подрядчиком по итогам проведения аукциона в электронной форме или конкурса в электронной форме.

Независимая гарантия в качестве обеспечения исполнения договора предоставляется Подрядчиком по итогам проведения закупок с участием субъектов малого и среднего предпринимательства.

¹⁷ Обеспечение исполнения обязательств по договору увеличивается в 1,5-кратном размере от суммы, указанной в конкурсной/аукционной документации, в случае применения антидемпинговых мер, за исключением закупок у субъектов малого и среднего предпринимательства.

требования Подрядчика, направленного на основании подписанного Заказчиком УПД или Акта сдачи-приемки выполненных работ¹⁸. Денежные средства возвращаются на банковский счет, указанный Подрядчиком в этом письменном требовании.

6.16. В случае согласования Сторонами увеличения срока выполнения работ Подрядчик обязан представить новое обеспечение исполнения обязательств либо продлить срок ранее предоставленного обеспечения исполнения обязательств по договору.

Срок действия банковской гарантии должен превышать предусмотренный договором срок исполнения обязательств, которые должны быть обеспечены такой банковской гарантией, не менее чем на 1 (один) месяц.

6.17. В случае, если обеспечение исполнения договора, представленное Подрядчиком при исполнении договора, перестало быть действительным, закончило свое действие или иным образом перестало обеспечивать исполнение Подрядчиком своих обязательств по договору, Подрядчик обязуется в течение 10 (десяти) рабочих дней предоставить Заказчику иное (новое) надлежащее обеспечение исполнения обязательств по договору на соответствующее условиям договора.

Отсутствие дополнительного соглашения к договору о продлении сроков исполнения обязательств не освобождает Подрядчика от ответственности за неисполнение обязанности представить Заказчику новое или измененное обеспечение исполнения обязательств, соответствующее условиям договора.

6.18. За каждое выявленное нарушение Подрядчиком требований Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479, Подрядчик уплачивает Заказчику штраф в размере _____ рублей __ копеек ¹⁹ за каждый случай нарушения.

Штраф начисляется за каждый факт нарушения, зафиксированный в акте, подписанном представителями обеих Сторон. В случае отказа Подрядчика от подписания акта, нарушение считается установленным на основании акта Заказчика с приложением фотофиксации и/или видеофиксации.

Под каждым отдельным случаем нарушения понимается каждый выявленный факт несоблюдения конкретного пункта Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479, каждый инцидент (даже если он повторяет ранее зафиксированное нарушение), каждый объект (помещение), где выявлено нарушение.

Указанные штрафы не заменяют административной ответственности Подрядчика.

7. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

7.1. Существенное изменение обстоятельств, из которых Подрядчик исходил при заключении договора, не является основанием для изменения или расторжения Подрядчиком договора.

7.2. Любые изменения и дополнения к договору действительны лишь в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации, и если они совершены в письменном виде и подписаны надлежаще уполномоченными представителями Сторон.

7.3. Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон, по решению суда или в связи с односторонним отказом Заказчика от исполнения договора.

7.4. Заказчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения договора по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации, а

¹⁸ В договоре указывается УПД ИЛИ Акт сдачи-приемки выполненных работ в зависимости от определенной Подрядчиком формы отчетного документа

¹⁹ Размер штрафа устанавливается в следующем порядке:

а) 1000 рублей, если цена договора не превышает 3 млн. рублей (включительно);
б) 5000 рублей, если цена договора составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);
в) 10 000 рублей, если цена договора составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);
г) 100 000 рублей, если цена договора превышает 100 млн. рублей.

также в следующих случаях:

7.4.1. При нарушении сроков, установленных пунктом 1.3. договора, более чем на 5 (пять) рабочих дней.

7.4.2. При нарушении срока, указанного в пункте 3.1.5. договора.

7.4.3. При нарушении пунктов 3.1.7., 3.1.9., 3.1.11., 3.1.13. и 3.1.15. договора.

7.4.4. При неустранении недостатков выполненных работ в предусмотренный Заказчиком срок.

7.4.5. При непредоставлении Подрядчиком в течение 10 (десяти) рабочих дней нового надлежащего обеспечения исполнения обязательств по договору в случае, предусмотренном пунктом 3.1.12. договора.

7.4.6. При принятии в установленном порядке решения о ликвидации Подрядчика или применении арбитражным судом в отношении Подрядчика процедур банкротства.

7.4.7. При административном приостановлении деятельности Подрядчика в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях.

7.4.8. При аннулировании или истечении срока действия лицензии, или прекращении членства в саморегулируемой организации, либо наложении государственными органами в установленном порядке других ограничений, лишающих Подрядчика возможности выполнить работы.

7.4.9. При нарушении Подрядчиком иных обязательств, предусмотренных договором.

7.5. При возникновении обстоятельств, предусмотренных пунктами 7.4.6.-7.4.8. договора, Подрядчик обязан в течение 1 (одного) рабочего дня письменно уведомить об этом Заказчика.

7.6. Решение Заказчика об одностороннем отказе от исполнения договора направляется Подрядчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Подрядчика, указанному в разделе 11 договора, либо по адресу электронной почты, либо с использованием иных средств связи и доставки, обеспечивающих фиксирование направления данного уведомления и получение Заказчиком подтверждения о его вручении Подрядчику.

7.7. Решение Заказчика об одностороннем отказе от исполнения договора вступает в силу и договор считается расторгнутым через 15 (пятнадцать) календарных дней с даты направления Заказчиком уведомления о принятии решения об одностороннем отказе от исполнения договора.

8. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

8.1. 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 для достижения иных неправомерных целей.

При исполнении своих обязательств по договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники обязуются не осуществлять действий, квалифицируемых законодательством Российской Федерации, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также иных действий, нарушающих требования применимого законодательства о противодействии коррупции.

8.2. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений пункта 8.1. договора, Сторона обязуется уведомить об этом 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 пункта 8.1. договора другой Стороной, ее аффилированными лицами, работниками или посредниками.

Сторона, получившая уведомление о нарушении каких-либо положений пункта 8.1.

договора, обязана рассмотреть уведомление и сообщить другой Стороне об итогах его рассмотрения в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения письменного уведомления.

8.3. Стороны гарантируют осуществление надлежащей проверки по фактам нарушения положений пункта 8.1. договора с соблюдением принципов конфиденциальности и применение эффективных мер по предотвращению возможных конфликтных ситуаций. Стороны гарантируют отсутствие негативных последствий как для уведомившей Стороны в целом, так и для конкретных работников уведомившей Стороны, сообщивших о факте нарушений.

8.4. В случае подтверждения факта нарушения одной Стороной положений пункта 8.1. договора и (или) неполучения другой Стороной информации об итогах рассмотрения уведомления о нарушении в соответствии с пунктом 8.2. договора, другая Сторона имеет право в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате прекращения договора.

9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения договора, которые сторона не могла ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами. При этом срок исполнения обязательств Сторон по договору отодвигается на период действия этих обстоятельств.

9.2. К обстоятельствам непреодолимой силы в контексте договора относятся: наводнение, землетрясение, шторм и иные проявления сил природы, а также взрыв, эпидемии, война или военные действия и другие подобные действия.

9.3. При наступлении и прекращении указанных в пункте 9.2. договора обстоятельств Сторона договора, для которой создавалась невозможность исполнения своих обязательств, должна как можно скорее известить об этом другую Сторону.

9.4. Обязанность доказать наличие обстоятельств непреодолимой силы лежит на Стороне, не выполнившей свои обязательства.

В случае если действие обстоятельств, указанных в пункте 9.2. договора, продолжается более 3 (трех) месяцев подряд, Стороны вправе расторгнуть договор.

Надлежащим подтверждением наличия обстоятельств непреодолимой силы будут являться справки и заключения органов власти и Санкт-Петербургской торгово-промышленной палаты.

9.5. В случае наложения государственными органами в установленном порядке ограничений, лишающих Подрядчика возможности выполнить работы, Подрядчик обязан письменно уведомить Заказчика о таких обстоятельствах не позднее 1 (одного) рабочего дня со дня возникновения данного обстоятельства.

9.6. Для взаимодействия при исполнении договора Стороны используют электронный документооборот в порядке, определенном Соглашением об электронном документообороте (Приложение № 6 к договору).

9.7. В случае изменения наименования, смены руководителя, изменения адреса и (или) места нахождения (почтового адреса), иных реквизитов, контактных номеров телефонов, Стороны письменно направляют уведомления о таких изменениях не позднее 1 (одного) рабочего дня со дня изменения.

9.8. Все, что не урегулировано договором, регулируется действующим законодательством Российской Федерации.

9.9. В случае возникновения споров или разногласий Сторона, выдвинувшая требование, направляет другой Стороне претензию, которая рассматривается последней не позднее 15 (пятнадцати) календарных дней с момента ее направления.

В случае неурегулирования споров в претензионном порядке, Стороны передают их на рассмотрение Арбитражного суда города Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

9.10. В случае начала реорганизации Подрядчика он обязан письменно уведомить Заказчика о начале своей реорганизации не позднее 1 (одного) рабочего дня со дня принятия решения о реорганизации Подрядчика.

9.11. Перемена Подрядчика допускается только в случае если новый Подрядчик является правопреемником Подрядчика по договору вследствие реорганизации юридического лица в форме преобразования, слияния или присоединения.

9.12. Все права на результаты работ принадлежат Заказчику.

9.13. Договор составлен в форме электронного документа, подписан Сторонами с помощью электронной подписи в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

- 10.1. Приложение № 1. Техническое задание;
- 10.2. Приложение № 2. Расчет стоимости по договору;
- 10.3. Приложение № 2.1. Спецификация поставляемого оборудования;
- 10.4. Приложение № 2.2. Технические характеристики поставляемого оборудования;
- 10.5. Приложение № 3. Календарный план;
- 10.6. Приложение № 4. Расчет начальной максимальной цены договора;
- 10.7. Приложение № 5. Соглашение о неразглашении информации;
- 10.8. Приложение № 6. Соглашение об электронном документообороте;
- 10.9. Приложение № 7. Акт приема-передачи оборудования по договору (форма);
- 10.10. Приложение № 8. Акт проверки оборудования (форма);
- 10.11. Приложение № 9. Акт о несоответствии (форма).
- 10.12. Приложение № 10. Сублицензионный договор (в т.ч. спецификация предоставления неисключительных прав на использование программы для ЭВМ, акт приёма-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ (форма).

11. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

ПОДРЯДЧИК

ИНН _____

КПП _____

Адрес местонахождения:

Адрес для корреспонденции:

ОГРН _____

р/с _____

к/с _____

БИК _____

ОКПО _____

ОКВЭД _____

ЗАКАЗЧИК

Государственное унитарное предприятие
«Водоканал Санкт-Петербурга»

191015, Санкт-Петербург,

Кавалергардская ул., д. 42

ИНН 7830000426

КПП 784201001

Р/С 40602810000000000022 в

АО «АБ «РОССИЯ»

БИК 044030861

к/с 301018108000000000861

ОКПО 03323809

_____/_____
М.П.

_____/_____
М.П.

Приложение № 1
к договору от _____ № _____

ПОДРЯДЧИК

ЗАКАЗЧИК

Директор по информационным
технологиям
ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

_____ **А.М. Хоробрых**

«_____» _____ 2026 г.

«_____» _____ 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение работ по модернизации
автоматизированной информационной системы организации взаимодействия
оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения
ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
применительно к сетям водоотведения**

Санкт-Петербург
2026

ГЛОССАРИЙ

Термин, сокращение	Определение
Заказчик, Предприятие	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Подрядчик	Организация, заключившая с Заказчиком договор на выполнение работ, описанных настоящим техническим заданием
АИС «Бригады», Система	Автоматизированная информационная система организации взаимодействия оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
АИС «Бригады» ВС	Автоматизированная информационная система организации взаимодействия оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», профиль «Водоснабжение»
АИС «Бригады» ВО	Автоматизированная информационная система организации взаимодействия оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», профиль «Водоотведение»
ВС	Водоснабжение (вид деятельности)
ФВС	Филиал «Водоснабжение Санкт-Петербурга»
ВО	Водоотведение (вид деятельности)
ФВО	Филиал «Водоотведение Санкт-Петербурга»
Функциональный заказчик	Работники структурного подразделения Заказчика, являющиеся владельцам автоматизируемых бизнес-процессов
ТУ	Техническое управление
СТД	Служба телевизионной диагностики
ТКВ	Территориальный комплекс водоотведения
РЭСВ	Район эксплуатации сетей водоотведения
УВР	Управление восстановительных работ
РВР	Район восстановительных работ
РКОС	Район комплексной очистки сетей
РСР	Район специализированных работ
УЭТК	Управление эксплуатации тоннельных коллекторов
РЭТК	Район эксплуатации тоннельных коллекторов
СОУ	Служба оперативного управления
СЦ	Ситуационный центр
АСУО	Автоматизированная система учета обращений
Заявка	Обращение, поступившее на Горячую линию и зафиксированное в АСУО
Код заявки	Код (идентификатор) заявки, созданной в АСУО по поступившему на Горячую линию обращению
Проект	Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений
БП (бизнес-процесс)	Логичный, последовательный, взаимосвязанный набор мероприятий, который потребляет ресурсы, создаёт ценность и

	выдаёт результат (ГОСТ Р ИСО 9000-2001)
Схема бизнес-процессов	Описание бизнес-процессов Заказчика в графическом виде
ИС	Информационная система
ИС «Балтика»	Информационная система водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга «Балтика»
ИС «Мониторинг автотранспорта»	Информационная система «Мониторинг автотранспорта»
МИС ЦРА	Модернизированная информационная система «Центр по работе с абонентами»
ИС «ТОиР»	Информационная система «Управление техническим обслуживанием и ремонтом»
АИС «Осадки»	Автоматизированная информационная система учета атмосферных осадков
ИС «УАТ»	Информационная система «Управление автотранспортом»
НЗ (наряд-задание)	Определяет содержание работ бригады в течение рабочей смены, их место проведения, время начала и окончания, состав бригады, технику и ТМЦ
Черновик НЗ	Предварительное содержание работ бригады в течение рабочей смены, их место проведения, время начала и окончания, состав бригады, технику и ТМЦ, формируемое в АИС «Бригады»
Работа	Обобщенное название любой работы, выполняемой бригадами
АВР	Аварийно-восстановительные работы
ТО	Техническое обслуживание
ТМЦ	Товарно-материальные ценности
ПК	Персональный компьютер
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
СВТ	Средства вычислительной техники
Пользователь	Работник Заказчика, имеющий право на работу с АИС «Бригады» (имеет учетную запись с логином и паролем)
КЦСИС	Корпоративная цифровая сеть с интеграцией служб
ПО	Программное обеспечение
САВЗ	Средства антивирусной защиты
СКЗИ	Средств криптографической защиты информации
СЗИ НСД	Сертифицированные средства защиты информации от несанкционированного доступа
Привилегированная учетная запись	Учетная запись с расширенными полномочиями, средствами которой предоставляются административные права на физических серверах и виртуальных машинах Заказчика
ОС	Операционная система
БД	База данных. Упорядоченный набор структурированной информации или данных, хранящиеся в электронном виде в компьютерной системе. База данных управляется системой управления базами данных
СУБД	Система управления базой данных
Продуктивный контур	Комплекс программно-аппаратных средств (серверов и баз данных), предназначенных для опытно-промышленной и

	промышленной эксплуатации Системы пользователями на реальных данных
Тестовый контур	Комплекс физических серверов и виртуальных машин Заказчика, отделенный средствами защиты информации от продуктивного контура и предназначенный для выполнения разработки, настройки, тестирования Системы и интеграционных экземпляров информационных систем
ОПЭ	Опытно-промышленная эксплуатация
ПМИ	Программа и методика испытаний
ПСИ	Приёмо-сдаточные испытания
ТЗ	Техническое задание
ЧТЗ	Частное техническое задание
ТС	Транспортные средства (автотранспорт и спецтехника), предоставляемые филиалом «Транспорт и логистика»
СММ	Средства малой механизации (переносные маслостанции, парогенераторы, компрессоры)
Тренинг	Проведение консультаций пользователей системы, направленной на развитие знаний, умений и навыков по работе в Системе
РД	Руководящий документ
ГОСТ	Государственный стандарт
ФСБ России	Федеральная служба безопасности Российской Федерации
ФСТЭК России	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю
МОЛ	Материально-ответственное лицо
Лицензия на использование программы для ЭВМ (ПО)	Документ, подтверждающий правомерность установки и использования экземпляров программы для ЭВМ на СВТ Заказчика
ТиЛ	Филиал «Транспорт и логистика»
ЦРИП	Филиал «Центр реализации инвестиционных программ»
ДпС	Дирекция по строительству
ПДТК	Постоянно действующая техническая комиссия
ПЭП	Простая электронная подпись

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее техническое задание (ТЗ) определяет технические и организационные требования к работам, выполняемым с целью модернизации «Автоматизированной информационной системы организации взаимодействия оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (АИС «Бригады») для последующего тиражирования Системы в 14 подразделениях филиала «Водоотведение Санкт-Петербурга» (ФВО).

В целях развития имеющегося функционала Системы, связанного с оказанием услуг по водоснабжению (АИС «Бригады» профиль «Водоснабжение»), в 2025 году в соответствии с требованиями филиала «Водоотведение Санкт-Петербурга» выполнена модернизация и адаптация Системы применительно к сетям водоотведения с созданием профиля «Водоотведение» (АИС «Бригады» профиль «Водоотведение»), а также внедрение Системы в одном РЭСВ и СОУ.

Заявки, связанные с оказанием услуг по водоотведению, в ФВО поступают из Автоматизированной системы учета обращений (АСУО).

После ввода в промышленную эксплуатацию профиля ВО АИС «Бригады» во всех подразделениях ФВО, взаимодействующих со СОУ, руководство ФВО рассмотрит возможность перехода работы на АИС «Бригады» ВО как основной системы оперативного управления работой бригад на сетях водоотведения; при этом использование АСУО, как системы оперативного управления работой бригад на сетях водоотведения, останется возможным в случаях возникновения сбоев.

2. ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТА

Целью выполнения работ является предоставление руководителям и специалистам администрации Предприятия, ФВО и ФВС единого информационного ресурса для оперативного контроля и управления процессами эксплуатации и ремонта сетей водоснабжения и водоотведения, а также устранения нарушений в их работе.

После модернизации Система должна обеспечивать достаточную производительность, надежность и безопасность, необходимые для одновременной работы не менее 1000 пользователей администрации Предприятия, ФВО, ФВС, СЦ с различными ролями.

3. ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

В рамках достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:

1. Выполнить анализ окружения ОС, используемой СУБД и ПО АИС «Бригады»;
2. Разработать на основании анализа и обосновать описание целевой архитектуры АИС «Бригады», обеспечивающей достаточную производительность, надежность, безопасность Системы, а также возможность дальнейшего тиражирования и модернизации;
3. Разработать ЧТЗ на перенос АИС «Бригады» в новую целевую архитектуру;
4. Создать новые тестовые и продуктивные контуры АИС «Бригады» в соответствии с ЧТЗ на перенос Системы в новую целевую архитектуру;
5. Приобрести актуальные версии нового системного ПО (ОС и СУБД), необходимого для переноса Системы в новую целевую архитектуру, передать неисключительные права на использование данного ПО (мобильные устройства поставляются с предустановленной ОС Android);
6. Адаптировать код ПО АИС «Бригады» в соответствии с ЧТЗ на перенос Системы в новую целевую архитектуру;
7. Разработать ЧТЗ на развитие функционала Системы;

8. Выполнить доработку и/или модернизацию кода ПО АИС «Бригады» в соответствии с ЧТЗ на развитие функционала Системы;
9. Выполнить перенос (миграцию) данных АИС «Бригады» в новый тестовый контур;
10. Выполнить тестирование адаптированного ПО и нового функционала АИС «Бригады» в новом тестовом контуре;
11. Выполнить и подтвердить функциональные требования безопасности Системы;
12. Перенести адаптированное ПО АИС «Бригады» и новый функционал в новый продуктивный контур, выполнить тестирование Системы.
13. Приобрести и поставить мобильные устройства, необходимые для тиражирования АИС «Бригады»;
14. Выполнить тиражирование АИС «Бригады» (создание учетных записей для пользователей, установка и настройка ПО на рабочих местах пользователей, проведение тренингов) на новые подразделения ФВО;
15. Выполнить опытно-промышленную эксплуатацию Системы;
16. Выполнить разработку и/или актуализацию документации на АИС «Бригады».

4. СРОКИ НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Срок выполнения работ: с даты заключения договора до даты окончания Приемочных испытаний – 30.06.2027 (включительно).

5. РАМКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРОЕКТА

1. Новая целевая архитектура АИС «Бригады» должна быть построена по принципам микросервисной архитектуры (Micro Service Architecture, MSA) или сервис-ориентированной архитектуры (Service-Oriented Architecture, SOA).
2. При разработке Системы должны использоваться языки программирования: для бэкенд – Java, для фронтенд - HTML, JavaScript, TypeScript.
3. Для перехода на новую целевую архитектуру АИС «Бригады» в целях обеспечения совместимости с существующей на Предприятии экосистемой программного обеспечения, Подрядчику необходимо предусмотреть использование для всех серверов Системы (web, приложений, СУБД) операционной системы Astra Linux Special Edition (ALSE) уровень защищенности Усиленный («Воронеж»).
4. Для перехода на новую целевую архитектуру АИС «Бригады» в целях обеспечения совместимости с существующей на Предприятии экосистемой программного обеспечения, Подрядчику необходимо предусмотреть использование СУБД Tantor, Astra Linux Special Edition (ALSE), а также соответствующей системным требованиям АИС «Бригады», а также перенос (миграцию) данных из существующей БД в целевую.
5. Лицензии на право использования ПО существующих ОС серверов и СУБД предоставляются Заказчиком.
6. Новые лицензии на право использования ПО на ОС серверов и СУБД предоставляются Подрядчиком.
7. Подрядчик выполняет разработку и/или модернизацию кода ПО АИС «Бригады», ИС «Балтика» и ИС «ТОиР» для реализации нового функционала только в объеме, предусмотренном Договором.
8. Работы по модернизации информационных систем выполняются и тестируются в тестовом контуре этих информационных систем. Только после прохождения проверки, тестирования на работоспособность и безопасность изменения переносятся в продуктивный контур информационных систем.

9. Программные разработки (исходные коды) АИС «Бригады», ИС «Балтика» и ИС «ТОиР» должны пройти проверку Заказчика на уязвимости. Программные разработки (исходные коды) не должны содержать уязвимости критического и высокого уровней, а наличие уязвимостей среднего и низкого уровней допускается, если Подрядчиком и Заказчиком установлена невозможность их эксплуатации. Проверка исходного кода должна быть пройдена до проведения приемо-сдаточных испытаний
10. В рамках договора доступ к смежным ИС, кроме указанных в п.7 настоящего раздела, представителям Подрядчика не предоставляется. Доступ в продуктивный контур ИС «Балтика», ИС «ТОиР» предоставляется Подрядчику (минимальному перечню учетных записей Подрядчика (функциональный архитектор, разработчик)) в рамках Этапа 3 «Реализация переноса в новую целевую архитектуру», с целью переноса настроек из тестового контура на продуктивный.
11. В рамках договора доступ с административными (привилегированными) правами к сетевому оборудованию, рабочим станциям пользователей, периферийным устройствам (принтерам, сканерам и т.п.) представителям Подрядчика не предоставляется. Для проведения представителями Подрядчика тренингов и консультаций пользователей Системы по установке, настройке и проверке пользовательского функционала ПО АИС «Бригады» представителями Заказчика может быть организована демонстрация экрана стационарных и мобильных рабочих мест пользователей с использованием технологии видеоконференцсвязи (без создания отдельной учетной записи для Подрядчика);
12. Серверные ресурсы и стационарные ПК для установки ПО АИС «Бригады» предоставляет Заказчик.
13. Мобильные устройства (планшеты) для новых пользователей мобильного приложения АИС «Бригады» предоставляются Подрядчиком.
14. В ходе реализации проекта в продуктивном контуре АИС «Бригады» могут выполняться настройки и обновления ОС, СУБД и программного обеспечения Системы в рамках процессов технической поддержки и сопровождения по отдельным договорам, заключенным Заказчиком с третьими лицами.
15. Все работы по модернизации АИС «Бригады», ИС «Балтика» и ИС «ТОиР» выполняются в соответствующих тестовых контурах информационных систем Заказчика, после чего результаты переносятся в продуктивные контуры этих систем. Интеграция действующей информационной системы с тестовым контуром другой информационной системы не допускается.

6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

6.1. Характеристика объекта автоматизации

Объектом автоматизации является процесс управления бригадами, выполняющими работы на сетях водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

В 2025 году в целях автоматизации процесса управления бригадами была выполнена адаптация и модернизация имеющегося функционала АИС «Бригады» в соответствии с требованиями филиала ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» «Водоотведение Санкт-Петербурга» и создан профиль «Водоотведение» (АИС «Бригады» ВО). В настоящее время АИС «Бригады» ВО эксплуатируется в одном РЭСБ и СОУ.

Для визуального определения местоположения мест нарушений на сетях водоотведения используется общедоступная картографическая информация порталов Яндекс.Карты и 2ГИС. На мобильных устройствах (планшетах мастеров) используется собственная подложка,

основанная на картографических данных OSM (OpenStreetMap).

6.2. Место выполнения работ

Работы могут выполняться Подрядчиком как с автоматизированного рабочего места Подрядчика при условии соблюдения условий раздела 8 ТЗ и Приложения №2 к ТЗ, так и с выездами на объекты Заказчика (сбор данных, согласование документации, проведение тренингов, приемка-сдача работ и т.п.), расположенные в городе Санкт-Петербурге и его ближних пригородах по актуальным адресам расположения структурных подразделений:

- Администрация ФВО (4 подразделения);
- Структурные подразделения ФВО (ТКВ, УЭТК, УВР – всего 21 подразделение);
- Места производства работ бригад (по согласованию с Заказчиком).

Список подразделений ФВО с их наименованиями и адресами расположения по запросу Подрядчика Заказчик предоставляет на Этапе 1 «Обследование и проектирование». Список подразделений ФВО может уточняться на Этапе 1 «Обследование и проектирование».

6.3. Показатели назначения

Основными показателями назначения (работоспособности) Системы являются:

6.3.1. Для пользователей планшетов при условии нахождения пользователя АИС «Бригады» в зоне покрытия сети сотовой связи на базе КЦСИС и качестве сигнала, достаточном для передачи требуемого объема информации

1. Одновременное отображение заявок в текущем масштабе карты не менее 1000 шт.;
2. Доступ в картографическом модуле мобильного приложения к элементам сетей водоснабжения и/или водоотведения (расположение дуг, колодцев и т.д. из ИС «Балтика») с задержкой не более чем в 5 мин. Ограничения получения и отображения на карте слоя растровых данных, размера области карты, для которой загружаются сети для работы в режиме офф-лайн, должны сохраняться;
3. Получение информации о содержании и ходе работ на сетях водоснабжения и/или водоотведения, с задержкой не более чем 5 мин с момента их создания старшим мастером или диспетчером;

6.3.2. Для пользователей стационарных ПК при условии устойчивого проводного подключения к КЦСИС и скорости подключения, достаточном для передачи требуемого объема информации:

1. Предоставление информации с сервера о фактическом местонахождении бригад на картографической основе с задержкой не более чем 2 мин;
2. Предоставление информации с сервера о содержании и ходе работ на сетях водоснабжения и/или водоотведения с задержкой не более чем 2 мин при максимальной нагрузке на Систему;
3. Получение фотографической информации с сервера после её приема с планшета мастера бригады, с задержкой не более чем 2 мин (при максимальной нагрузке на Систему);
4. Одновременное отображение ТС и СММ не менее 1200 единиц;
5. Одновременное отображение бригад не менее 500 шт.;
6. Одновременное отображение заявок на карте не менее 5000 шт.

6.4. Состав работ

При выполнении модернизации и тиражирования АИС «Бригады» Подрядчик должен выполнить работы, предусмотренные ТЗ, поэтапно. Сроки начала и окончания этапов приведены в Приложении № 3 к договору.

6.4.1. Этап 1: Обследование и проектирование

В рамках этапа «Обследование и проектирование» Подрядчик должен выполнить следующие работы:

- Выполнить обследование и анализ текущего состояния Системы:
 - Окружение ОС;
 - СУБД;
 - Конфигурация АИС «Бригады»;
 - Интеграции со смежными ИС (перечень приведен в таблице 1 ТЗ);
 - Стационарные и мобильные рабочие места пользователей;
 - Ролевая модель и учетные записи;
- Производительность и быстродействие Системы в целом и её компонентов.
- Выполнить обследование бизнес-процессов в подразделениях ФВО (администрация, ТУ, СТД, ТКВ, РСР, РЭСВ, УЭТК, РЭТК УВР, РВР, РКOC) в объеме, необходимом для реализации нового функционала;
- Разработать описание целевой архитектуры и ЧТЗ на перенос АИС «Бригады» в новую целевую архитектуру;
- Разработать ЧТЗ на развитие функционала Системы;

При разработке новой целевой архитектуры и модернизации программного обеспечения АИС «Бригады», в том числе на последующих этапах работ по ТЗ, должны быть учтены следующие требования:

1. Требования к техническому обеспечению

Новая целевая техническая архитектура Системы должна содержать центральный узел, к которому подключены стационарные рабочие станции и мобильные устройства структурных подразделений Заказчика. Тип целевой архитектуры (микросервисная, сервис-ориентированная) должен быть обоснован Подрядчиком по результатам обследования и анализа текущего состояния Системы с учетом целей, задач, рамок и ограничений проекта (разделы 2, 3, 5 ТЗ) и достижения заданных показателей назначения (раздел 6.3 ТЗ).

Целевая архитектура должна предусматривать серверы / сервисы приложений (бэкенд, backend) для процессов ВО, ВС, сбора данных с ТС, формирования аналитических отчетов, web-сервер (фронтенд, frontend) и сервер СУБД (один или несколько), возможность создания и подключения новых серверов (сервисов) для автоматизации бизнес-процессов других подразделений Предприятия (ТиЛ, ЦРИП, ДпС), обмен данными с другими (интеграцию) ИС Предприятия.

При передаче информации по сети должны использоваться защищённые протоколы передачи данных (SSL/TSL).

Должен быть предусмотрен сервис и функционал по мониторингу состояния мобильных устройств (планшетов) Системы и по централизованному обновлению программного обеспечения Системы, установленному на мобильных устройствах.

Функциональная схема целевой архитектуры и её описание должны быть согласованы с Заказчиком на стадии проектирования.

2. Требования к режимам функционирования Системы

Система должна функционировать без перерывов и выходных, круглосуточно (24x7x365). Надежность программного обеспечения должна обеспечивать выполнение задач

Системы со временем однократного простоя не более 6 часов и суммарным временем простоя не более 2 суток в год.

Для обслуживания Системы должны быть предусмотрены технологические окна продолжительностью не более 30 минут в месяц с полной или частичной остановкой функционирования преимущественно в период с 22-00 до 06-00 часов.

В штатном режиме функционирования должна быть обеспечена возможность одновременной работы с Системой не менее чем 1000 различных пользователей со стационарных и мобильных устройств с учетом, что максимальное количество пользователей приходится на период с 08-00 до 20-00 часов.

3. Требования к программному обеспечению

Исключительное право на программное обеспечение «Автоматизированная информационная система организации взаимодействия оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (инвентарный номер ПП-104.79) принадлежит Заказчику.

Исключительные права на программное обеспечение Системы, разработанное и/или модернизированное в рамках выполнения работ по ТЗ, принадлежат Заказчику.

В настоящий момент программное обеспечение АИС «Бригады» работает под управлением ОС Windows Server 2019 Standart и использует СУБД Oracle Database 11g Express Edition, мобильное приложение - под управлением ОС Android 10 и выше.

Для перехода на новую целевую архитектуру АИС «Бригады», следует использовать ПО, с учетом рамок и ограничений проекта (раздел 5 ТЗ).

4. Требования к информационному обеспечению

В зависимости от планируемой нагрузки на Систему и требований по производительности все сервисы / серверные компоненты Системы могут быть разнесены по нескольким серверам, а также организована их работа в кластерном окружении.

В Системе должна быть обеспечена сохранность и целостность пространственных и атрибутивных данных в соответствии со следующими условиями:

- Система должна обеспечивать поддержку единого целостного хранения любых информационных объектов – от структурированных данных, сканированных изображений, прикрепляемых связанных документов до комплексных иерархически организованных наборов взаимосвязанных объектов;

- Система должна предусматривать организацию временного хранения пользовательских данных в отдельной системной папке на мобильных устройствах (планшетах) с учетом технических характеристик оборудования (внутренней памяти), возможность управления размером выделяемой внутренней памяти для хранения этих данных. Каждые три дня (с возможностью настройки параметра администратором Системы) по расписанию в указанной системной папке на мобильном устройстве должно выполняться автоматическое уничтожение всех данных. К пользовательским данным относятся документы, создаваемые пользователем на планшете с использованием стандартного функционала ОС Android и мобильного приложения АИС «Бригады» (схемы и рисунки стандартного графического редактора, фотографии мест выполнения работ, акты, заявки, отчеты, черновики НЗ). Функционал должен быть отражен в ЧТЗ и проверен в ходе испытаний.

- Система должна обеспечивать логирование изменений данных;

- Система должна фиксировать в журнале логирования основные действия, выполняемые пользователями по модификации данных информационной базы, отказу доступа к данным, выполнению регламентных операций, подключению и отключению от

Системы и т.п. Журнал логирования должен храниться на сервере Системы, срок хранения данных в журнале – неограничен (может быть уточнен по согласованию Заказчиком с учетом технических характеристик подсистемы хранения сервера).

- Информационные объекты должны быть защищены с помощью технологий обеспечения целостности и авторизации, исключающих внесение в данные любых несанкционированных изменений и обеспечивающих полную достоверность информации об объектах Системы.

- Функционал авторизации пользователей в Системе должен быть реализован путем ввода логина и пароля учетной записи пользователя, предоставленной службой каталогов Microsoft Active Directory или аналогом, включенным в Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД.²⁰ Для обмена данными должен использоваться защищенный протокол LDAP.

- Целостность хранения электронных данных должна поддерживаться на уровне прикладной логики приложений;

- Система должна поддерживать копирование и восстановление содержимого базы данных в полном объеме существующими инструментами резервного копирования и восстановления данных Заказчика.

5. Требования к миграции данных

Подрядчику необходимо предусмотреть миграцию исторических данных, имеющихся в АИС «Бригады» с момента начала работы Системы.

Доступ в действующую Систему Подрядчику не предоставляется. Для работы Заказчик разворачивает актуальную копию продуктивной БД в тестовом контуре Системы.

Сроки, порядок миграции, формат и правила переноса осуществляются Подрядчиком в соответствии с Программой и методикой миграции данных.

Для проверки соответствия данных привлекается Функциональный заказчик. Соответствие данных проверяется Функциональным заказчиком совместно с Подрядчиком на этапе 3 работ в соответствии с Программой и методикой миграции данных и фиксируется Протоколом миграции данных.

После завершения миграции и проверки (верификации) исторических данных в Системе, Заказчик уничтожает копию продуктивной БД в тестовом контуре Системы.

6. Требования к ведению нормативно-справочной информации

Данная функциональность должна иметь встроенные механизмы ведения и актуализации следующих групп справочников:

- Справочники настройки функционирования Системы и организации доступа (виды документов, функциональные режимы, системные роли, отчеты);
- Справочники пользовательских данных.

В ходе работы с НСИ у администратора Системы должна быть реализована возможность применять следующие базовые принципы и методы работы:

- Перечисленные выше справочники Системы должны быть доступны Пользователям для просмотра с возможностью выбора требуемого значения;
- Разграничение доступа к объектам НСИ для различных групп Пользователей;
- Обеспечение централизованного хранения всей информации НСИ.

Администрирование НСИ должно осуществляться администраторами Системы и пользователями, имеющими соответствующие права согласно ролевой модели. Дополнительные требования к ролевой модели, НСИ и интерфейсу управления приведены в пунктах 1 и 3 раздела 6.4.2.1 ТЗ.

²⁰ Или реестр евразийского программного обеспечения

Внесение изменений в НСИ должно осуществляться на основании запросов на обслуживание пользователей Системы в АСУО (сервис-деск).

7. Требования к администрированию Системы

В рамках администрирования должен быть реализован функционал, доступный только администратору Системы и позволяющий ему осуществлять следующие функции:

- Ведение НСИ пользователей (возможность ручной корректировки данных пользователей в Системе);
- Мониторинг пользователей;
- Мониторинг мобильных устройств (планшетов);
- Отслеживание ошибок, возникающих у пользователя в ходе работы с Системой;
- Администрирование технологических процессов, запущенных в Системе (перезапуск или принудительное завершение процесса);
- Установка прав пользователям и группам пользователей в Системе в соответствии с ролевой моделью;
- Назначение ролей и полномочий пользователям;
- Администрирование НСИ (возможность управления справочниками пользовательских данных также должна быть доступна под отдельной ролью);
- Логирование действий в Системе.

8. Требования по сохранности информации при авариях

Программное обеспечение АИС «Бригады» должно автоматически восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске сетевого оборудования, аппаратных и программных средств серверов и СУБД.

Должна быть предусмотрена возможность организации ежесуточного резервного копирования данных Системы на период, определяемый Заказчиком. Ресурсы для хранения резервных копий данных Системы предоставляет Заказчик.

9. Требования к интеграции со смежными системами

В ходе выполнения работ по модернизации АИС «Бригады» Подрядчик должен обеспечить корректную работу интеграции со смежными информационными системами в объеме, необходимом для выполнения требований ТЗ. Перечень ИС приведен в таблице 1.

Таблица 1. Интеграция с другими информационными системами

№ п/п	Наименование системы	Наличие/необходимость интеграции в продуктивной версии Системы
1.	АСУО	Интеграция выполнена. Необходимость в расширении требований интеграции отсутствует. Через существующую интеграцию АСУО с МИС ЦРА поступают следующие данные: - акты разграничения балансовой принадлежности сетей водоснабжения и водоотведения; - реквизиты и параметры договоров на услуги водоснабжения и водоотведения (номер, дата, тип договора).
2.	ИС «УАТ»	Интеграция выполнена. Необходимость в расширении требований интеграции отсутствует.
3.	ИС «Мониторинг	Интеграция выполнена. Необходимость в расширении

№ п/п	Наименование системы	Наличие/необходимость интеграции в продуктивной версии Системы
	автотранспорта»	требований интеграции отсутствует.
4.	ИС «Навигатор-С»	Восстановление работы интеграции (была реализована при создании Системы) в части получения первичных данных о координатах ТС. Необходимость в расширении требований интеграции Подрядчик должен определить на стадии разработки ЧТЗ на развитие функционала.
5.	АИС «Осадки»	Интеграция выполнена. Необходимость в расширении требований интеграции отсутствует.
6.	ИС «ТОиР»	Интеграция выполнена. Необходимость в расширении требований интеграции Подрядчик должен определить на стадии разработки ЧТЗ на развитие функционала.
7.	ИС «Балтика»	Интеграция выполнена. Необходимость в расширении требований интеграции Подрядчик должен определить на стадии разработки ЧТЗ на развитие функционала.
8.	Портал «Реформа ЖКХ»	Выполнена односторонняя интеграция (получение данных с портала). Необходимость в расширении требований интеграции отсутствует.
9.	Портал «Наш Санкт-Петербург»	Обмен данными организован через смежную информационную систему АСУО: - поступление заявки (обращения) с портала; - закрытие заявки на портале. Необходимость в расширении требований интеграции отсутствует.

При необходимости расширения требований к интеграции со смежными ИС в рамках развития функционала Системы, конкретный набор получаемых и передаваемых данных, а также методы их получения должны быть формализованы в дополнении к ЧТЗ на интеграцию систем. Изменения, касающиеся интеграции Системы с ИС «Балтика» должны быть согласованы Постоянно действующей технической комиссией Заказчика (ПДТК).

10. Функциональные требования безопасности

10.1 Общие требования безопасности Системы

Специальное программное обеспечение (далее - СПО) – совокупность данных и команд, представленная в виде исходного и/или исполняемого кода и предназначенная для функционирования на аппаратных средствах с целью получения определенного результата. Функциональные требования безопасности должны быть реализованы и подтверждены результатами испытаний до этапа опытно-промышленной эксплуатации. Реализация функциональных требований безопасности должна быть описана Подрядчиком в Частном техническом задании или ином составленном отчетном документе. Испытания должны проводиться в соответствии с программой испытаний, составленной подрядчиком и согласованной с Заказчиком. Результаты испытаний должны быть зафиксированы протоколом испытаний.

Таблица 2. Требования по реализации и обеспечении технических мер защиты информации

№ п/п	Мера	Согласованная сторонами формулировка
----------	------	--------------------------------------

1.	Идентификация и аутентификация пользователей информационной системы Разрешение (запрет) действий пользователей, разрешенных до идентификации и аутентификации	Функционал безопасности СПО должен предусматривать механизмы идентификации и аутентификации в отношении каждого пользователя информационной системы до разрешения любого действия. В СПО должен быть реализован следующий функционал: - запрос ввода логина и пароля для аутентификации; - прохождение аутентификации; - создание списка пользователей, которым разрешена работа с системой При этом функционал безопасности СПО должен однозначно сопоставлять идентификаторы пользователей с запускаемыми от их имени процессами, в том числе от имени привилегированной учетной записи. Допускается реализация вышеуказанного функционала безопасности с использованием технологии единого входа доменной аутентификации. В таком случае, функциональные возможности СПО должны предусматривать механизмы интеграции с контроллером домена (в том числе, на базе отечественной ОС, например, ОС Astra Linux). При этом, функционал безопасности доменной аутентификации должен соответствовать требованиям по парольной защите (требования по аутентификации представлены в п.10.2 раздела 6.4.1 ТЗ).
2.	Управление идентификаторами, в том числе создание, присвоение, уничтожение идентификаторов	Функционал безопасности СПО должен предусматривать механизмы управления идентификаторами пользователей: - создание, присвоение и удаление идентификаторов пользователей СПО; - присвоение атрибутов безопасности, связанных со временем доступа пользователей СПО (разрешенное время работы учетной записи пользователя). При этом указанный функционал должен быть доступен только пользователю с ролью администратор (роль администратора безопасности). Допускается реализация вышеуказанного функционала безопасности с использованием групповых политик контроллера домена. В таком случае, функциональные возможности СПО должны предусматривать механизмы интеграции с контроллером домена (в том числе, на базе отечественной ОС, например, ОС Astra Linux)
3.	Управление средствами аутентификации в том числе хранение, выдача, инициализация, блокирование средств аутентификации	Функционал безопасности СПО должен предусматривать механизмы управления средствами аутентификации пользователей: - присвоение, и удаление аутентификационной информации пользователей СПО; - генерация и выдача начальной аутентификационной информации (временных паролей); - настройка возможности запрета использования заданного количества предыдущих паролей; - используемый пароль должен проверяться на сложность и отклоняться в случае, если он считается слабым (требования по аутентификации представлены в п.10.2 раздела 6.4.1 ТЗ, необходимо опираться на них при разработке функционала проверки сложности паролей); - задание минимальной допустимой длины пароля; - задание максимального времени действия пароля; - задание минимального времени действия пароля. При этом указанный функционал должен быть доступен только пользователю с ролью администратор (роль администратора безопасности).

		Допускается реализация вышеуказанного функционала безопасности с использованием групповых политик контроллера домена. В таком случае, функциональные возможности СПО должны предусматривать механизмы интеграции с контроллером домена (в том числе, на базе отечественной ОС, например, ОС Astra Linux).
4.	Защита обратной связи при вводе аутентификационной информации	В СПО должен быть реализован функционал, обеспечивающий отображение во время ввода аутентификационной информации только условных знаков: точки, звездочки; количество введенных символов. Допускается реализация вышеуказанного функционала безопасности с использованием групповых политик контроллера домена и функционала общесистемного программного обеспечения. В таком случае, функциональные возможности СПО должны предусматривать механизмы интеграции с контроллером домена (в том числе, на базе отечественной ОС, например, ОС Astra Linux).
5.	Управление (заведение, активация, блокирование и уничтожение) учётными записями пользователей	СПО должно иметь следующий функционал безопасности: - создание учетных записей пользователей; - активирование учетных записей пользователей (разблокирование после блокировки); - блокирование учетных записей пользователей; - уничтожение учетных записей пользователей. При этом указанные возможности должны быть доступны только пользователю с ролью администратор (роль администратора безопасности). Допускается реализация вышеуказанного функционала безопасности с использованием групповых политик контроллера домена.
6.	Реализация необходимых методов (дискреционный, ролевой или иной метод), типов (чтение, запись, выполнение или иной тип) и правил разграничения доступа	Функционал безопасности СПО должен осуществлять как минимум одну из политик безопасности (дискреционную, ролевую или мандатную) в отношении учетных записей внутренних пользователей: 1. Политика дискреционного управления доступом к объектам основывается на списке доступа и объектов доступа, находящихся под управлением политики дискреционного управления доступом, и для каждого из них – относящиеся к политике дискреционного управления доступом атрибуты безопасности или именованные группы атрибутов безопасности. При этом функционал безопасности СПО должен осуществлять следующие правила определения того, разрешена ли операция управляемого субъекта доступа на управляемом объекте доступа (правила управления доступом управляемых субъектов доступа к управляемым объектам доступа с использованием управляемых операций на них, основанные на списках контроля доступа). Функционал безопасности СПО должен явно отказывать в доступе субъектов к объектам, основываясь на правилах, сформированных на основании атрибутов безопасности, которые явно запрещают доступ субъектов доступа к объектам доступа. 2. Политика ролевого управления доступом к объектам основывается на списке ролей и объектов, находящихся под управлением политики ролевого управления доступом, и для каждого из них – относящиеся к политике ролевого управления доступом атрибуты безопасности или именованные группы атрибутов безопасности. При этом функционал безопасности СПО должен осуществлять следующие правила определения

		того, разрешена ли операция управляемого субъекта доступа на управляемом объекте (правила управления доступом управляемых ролей к управляемым объектам с использованием управляемых операций на них, основанные на списках прав доступа). Функционал безопасности СПО должен явно отказывать в доступе субъектов доступа к объектам доступа, основываясь на атрибутах безопасности, которые явно запрещают доступ ролей к объектам. 3. Политика мандатного управления доступом к объектам, основывается на списке доступа и объектов доступа, находящихся под управлением политики мандатного управления доступом, и для каждого из них – относящиеся к политике мандатного управления доступом метки конфиденциальности или включенных в число атрибутов безопасности пользователя данных о допуске. При этом функционал безопасности СПО должен осуществлять следующие правила определения того, разрешена ли операция управляемого субъекта доступа на управляемом объекте (правила управления доступом управляемых меток к управляемым объектам с использованием управляемых операций на них, основанные на списках определенных для пользователей меток конфиденциальности).
7.	Ограничение неуспешных попыток входа в информационную систему (доступа к информационной системе)	Функционал безопасности СПО должен предусматривать возможность обнаружения, когда произойдет (N: число попыток) неуспешных попыток аутентификации (попыток ввода неверного пароля) в течение периода блокировки. При достижении определенного N числа неуспешных попыток аутентификации функционал безопасности СПО должен осуществить действия, направленные на дальнейшее предотвращение попыток доступа со стороны субъекта, ограниченное временным интервалом. При это функционал безопасности СПО должен позволять задавать указанный параметр N. Допускается реализация вышеуказанного функционала безопасности с использованием групповых политик контроллера домена. В таком случае, функциональные возможности СПО должны предусматривать механизмы интеграции с контроллером домена (в том числе, на базе отечественной ОС, например, ОС Astra Linux).
8.	Блокирование сеанса доступа в информационную систему после установленного времени бездействия (неактивности) пользователя или по его запросу	Функционал безопасности СПО должен обеспечивать блокировку сеанса доступа к своему функционалу в автоматическом и ручном режиме. 1) Действия в автоматическом режиме после определенного интервала времени (Т, интервал времени бездействия пользователя), для чего обеспечивается выполнение: — прекращение доступа к отображению информации; — запрет на любые действия по доступу к данным, кроме тех, которые необходимы для повторного получения доступа (разблокировки). 2) Действия в ручном режиме по запросу, инициированному пользователем: — прекращение доступа к отображению информации; — запрет на любые действия по доступу к данным, кроме тех, которые необходимы для повторного получения доступа (разблокировки).

9.	Определение событий безопасности, подлежащих регистрации, и сроков их хранения Определение состава и содержания информации о событиях безопасности, подлежащих регистрации Сбор, запись и хранение информации о событиях безопасности в течение установленного времени хранения	Функционал безопасности СПО должен регистрировать в каждой записи события безопасности по меньшей мере следующую информацию: - дату и время события; - тип события; - идентификатор субъекта доступа (учетная запись); - результат события (успешно завершено или неуспешно завершено). Функционал безопасности СПО должен регистрировать, как минимум, следующие типы событий: - управление учетными записями (создание учетной записи, активация учетной записи, блокирование учетной записи, попытка изменения/сброса пароля, удаление учетной записи); - системные события СПО (ошибки, предупреждения); - вход/выход из учетной записи (успех/отказ входа в систему, повторные безуспешные попытки входа в систему); - доступ к объектам, журналам и таблицам СПО, (изменение содержимого, попытки получения доступа, удаление, выгрузка содержимого); - изменение политики безопасности (изменение политики аудита, попытка отмены регистрации источника событий безопасности, назначение (расширение) привилегий пользователю, изменение парольной политики). Функционал безопасности СПО должен обеспечивать возможность хранения зарегистрированных событий безопасности не менее 3 месяцев
10.	Удаление данных	Функционал безопасности СПО должен позволять удалять данные субъектов персональных данных и фиксировать факт удаления в журнале регистрации событий.
11.	Защита информации о событиях безопасности	Функционал безопасности СПО должен предусматривать доступ к журналу событий безопасности внутри приложения только пользователю с ролью администратор (роль администратора безопасности).
12.	Контроль установки обновлений программного обеспечения	СПО должно иметь следующий функционал безопасности: - отображение версии СПО; - отображение даты и времени последнего обновления.
13.	Защита пароля	В СПО для поля ввода пароля должно быть отключено кеширование на стороне пользователя, отключено автодополнение ввода.
15.	Защита подключения через веб-интерфейс (при наличии возможности такого подключения)	Функционал безопасности СПО должен позволять использовать TLS для всех соединений (включая и внешние и внутренние соединения), которые включают конфиденциальные данные или функции. Ошибка установки TLS соединения не должна приводить к переходу на незащищенное HTTP соединение.
15.	Контроль отсутствия недекларированных возможностей и уязвимостей в СПО и виртуальных машинах Системы	После этапа предварительных испытаний Подрядчик предоставляет специалистам Заказчика все необходимые исходные данные (программный код, исполняемые файлы) для проведения анализа кода СПО и сканирования уязвимостей. Заказчик проводит анализ и сканирование СПО, проводит сканирование на уязвимости виртуальные машины Системы с формированием отчетов о всех выявленных угрозах и уязвимостях. При выявлении угроз и уязвимостей сформированные отчеты предоставляются Подрядчику, который устраняет обнаруженные угрозы и уязвимости в сроки, согласованные с Заказчиком. Заказчик проводит повторный анализ и сканирование для подтверждения факта устранения всех выявленных угроз и уязвимостей.

16.	Взаимодействие с SIEM	Функционал безопасности СПО должен предусматривать возможность передачи событий безопасности в SIEM Заказчика. Методы (формат) передачи событий должны поддерживаться системой мониторинга и выявления инцидентов безопасности Заказчика. Техническая реализация передачи событий безопасности должна осуществляться в соответствии с технической документацией на функциональные возможности SIEM.
17.	Проверка совместимости СПО и наложенных средств защиты информации	Подрядчик должен проверить СПО на совместимость с наложенными средствами защиты информации, которые используются у Заказчика, в части доступности функциональности СПО под влиянием наложенных средств защиты. Проверка на совместимость СПО и наложенных средств защиты информации проводится до момента ввода Системы в опытную эксплуатацию. Текущий перечень используемых наложенных средств защиты информации приведен в п.10.4 раздела 6.4.1 ТЗ. Подрядчик на этапе подготовки к тестированию обязан запросить у Заказчика актуальный перечень используемых наложенных средств защиты информации. Заказчик предоставляет полный список наложенных средств в течение 10 рабочих дней с момента получения запроса Подрядчика. Проверка выполняется в тестовой среде (проведение стендирования) с разработкой программы тестирования, согласованной Заказчиком. Подтверждение совместимости СПО и наложенных средств защиты информации фиксируется в форме протокола, подписанного Заказчиком и Подрядчиком, что будет являться подтверждением в части доступности функционала.

10.2. Параметры аутентификации

Функционал безопасности СПО и контроллера домена (в случае его использования) должен обеспечивать возможность установки следующих параметров аутентификации:

- длина пароля должна составлять не менее 7 символов;
- в составе символов пароля обязательно должны присутствовать буквы в верхнем и нижнем регистрах, цифры и специальные символы (“ ~ ! @ # \$ % ^ & * () - + _ = \ | / ? , . ;
- сложность пароля не должна включать в себя легко вычисляемые сочетания символов (имена, фамилии, известные названия, словарные и жаргонные слова и т. д.), последовательности символов и знаков, общепринятые сокращения (ЭВМ, ЛВС, USER и т. п.), аббревиатуры, клички домашних животных, номера автомобилей, телефонов и другие значимые сочетаний букв и знаков, которые можно угадать, основываясь на информации о субъекте доступа;
- при плановой смене пароля новое значение должно отличаться от предыдущего не менее, чем в четырех позициях;
- максимальный срок действия паролей пользователей – 120 дней;
- срок предупреждения об истечении срока действия паролей – 14 дней;
- запретить повторение пароля среди последних – 5;
- функция восстановления забытого пароля и другие способы восстановления не должны раскрывать текущий пароль;
- максимальное количество неуспешных попыток аутентификации – 5;
- длительность блокировки при превышении количества неуспешных попыток аутентификации (в секундах) – 500.

10.3. Параметры безопасности контроллера домена

Функционал контроллера домена (в случае его использования) должен обеспечивать следующие параметры безопасности:

- регистрация действий администратора контроллера домена по управлению учетными записями (создание учетной записи, активация учетной записи, блокирование учетной записи, попытка изменения/сброса пароля, удаление учетной записи);
- регистрация действий администратора контроллера домена по изменению политики безопасности (изменение политики аудита, попытка отмены регистрации источника событий безопасности, назначение (расширение) привилегий пользователю, изменение парольной политики);
- разграничение прав доступа администраторов контроллера домена согласно модели управления доступом, с учетом назначения минимально необходимых прав необходимых для выполнения функциональных обязанностей;
- реализация аудита настроек безопасности контроллера домена (создание учетной записи аудитора для контроллера домена), с возможностью мониторинга журналов событий;
- для поля ввода пароля должно быть отключено кеширование на стороне пользователя, отключено автодополнение ввода;
- возможность передачи событий безопасности в SIEM. Протокол и формат передачи событий должны поддерживаться системой мониторинга и выявления инцидентов безопасности. Техническая реализация передачи событий безопасности должна осуществляться в соответствии с технической документацией на функциональные возможности SIEM.

10.4. Перечень используемых наложенных средств защиты информации

Таблица 3. Перечень используемых наложенных средств защиты информации

№ п/п	Класс решения	Наименование	Производитель
1.	Средства защиты от несанкционированного доступа	Secret Net Studio	ООО «Код Безопасности»
2.	Средства криптографической защиты информации	АПКШ Континент	ООО «Код Безопасности»
3.	Система мониторинга событий информационной безопасности	MaxPatrol SIEM	АО «Позитив Текнолоджиз»
4.	Средства межсетевого экранирования веб-приложений ²¹	PT Application Firewall	АО «Позитив Текнолоджиз»
5.	Средства защиты виртуализации ²²	vGate	ООО «Код Безопасности»
6.	Средства антивирусной защиты	Kaspersky Endpoint Security	АО «Лаборатория Касперского»

6.4.2. Этап 2: Реализация нового функционала

В рамках этапа «Реализация нового функционала» Подрядчик должен выполнить следующие работы:

- Выполнить разработку и/или модернизацию кода ПО АИС «Бригады», в том числе мобильного приложения, для реализации нового функционала. Требования к доработке и развитию функционала Системы приведены ниже в настоящем разделе;

²¹ В случае, если используется для доступа веб-интерфейс

²² В случае, если используются средства виртуализации

- Подготовить Систему к предварительным испытаниям в тестовом контуре со стационарных АРМ и планшетов, результаты оформить Отчетом;
- Провести предварительные испытания нового функционала Системы в тестовом контуре с участием пользователей профилей ВО и ВС со стационарных АРМ и планшетов;
- Устранить замечания, выявленные в ходе предварительных испытаний, предоставить протокол устранения замечаний предварительных испытаний;
- Разработать комплект документации (руководства пользователя) для пользователей стационарных АРМ и мобильных устройств (планшетов).

В случае изменения на последующих этапах работ внешнего вида графического интерфейса или уточнения алгоритмов работы Системы комплект документации (руководства пользователя) должен быть актуализирован.

6.4.2.1. Развитие функционала Системы в целом

1. Разработать единую ролевую модель Системы

В настоящий момент в Системе имеются роль «Администратор» и роли для пользователей ФВС - «ИТР», «Бригадир», «Мастер бригады», «Старший мастер РВ», «Руководитель РВ», «Диспетчер СОУ», «Руководитель СОУ»; для пользователей ФВО используется адаптированная ролевая модель пользователей ФВС.

Требуется создать новую или актуализировать существующую ролевую модель с обеспечением возможности назначения каждому пользователю стандартных ролей из predetermined в Системе (одной или нескольких), вновь созданных или индивидуализированных с учетом вида деятельности подразделения (ВО/ВС/все), типа представления информации (мобильное приложение, web-приложение, адаптированная для планшета web-версия) и функциональных обязанностей пользователя (мастер бригады, бригадир, старший мастер, начальник района, диспетчер СОУ, руководитель СОУ, специалист СЦ, руководитель СЦ, ИТР).

Для каждой роли должна быть предусмотрена возможность установки флага просмотра информации по видам деятельности (ВО/ВС/все) без возможности внесения новых данных или их редактирования (режим просмотра для руководителей).

Ролевая модель должна предусматривать без доработки Системы возможность разграничения доступа пользователей для перспективных профилей Системы (например, при тиражировании Системы на другие подразделения Предприятия – ТиЛ, ЦРИП, ДпС).

Создание новых ролей, редактирование predetermined в Системе, индивидуализация существующих ролей должны выполняться посредством графического интерфейса web-приложения Системы. Возможность управления ролевой моделью должна предоставляться отдельной ролью.

Структура ролевой модели, перечень стандартных ролей и набор параметров для индивидуализации согласуется с Заказчиком на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

2. Обеспечить в web-приложении возможность одновременного отображения информации по выполнению заявок и работ по водоснабжению и водоотведению

В настоящий момент Ситуационному центру предоставлена возможность посредством Системы осуществлять контроль за процессом выполнения бригадами заявок и связанных с ними работ только по водоснабжению.

Для предоставления Ситуационному центру возможности контроля за процессом выполнения бригадами заявок и работ по водоотведению после окончания тиражирования Системы в ФВО, требуется на панелях web-приложения реализовать функционал одновременного отображения заявок и работ по водоснабжению и водоотведению при наличии у пользователя соответствующей роли, а также задействованных бригад, ТС и СММ.

Должен быть предусмотрен выбор вида деятельности (ВО/ВС/все), по которому требуется отображение информация на панелях web-приложения, а также различный вид пиктограмм (изображение и/или цвет) заявок, работ, бригад и ТС. Внешний вид пиктограмм Подрядчик согласует с Заказчиком на стадии разработки ЧТЗ на развитие функционала Системы.

Должна быть предусмотрена возможность без доработки Системы одновременного отображения заявок, работ, бригад, ТС, СММ для перспективных профилей Системы (например, при тиражировании Системы на другие подразделения Предприятия –ТиЛ, ЦРИП ДпС).

3. Разработать функционал ведения Справочников пользовательских данных

В Системе должна быть предусмотрена возможность управления через графический интерфейс web-приложения Системы справочниками пользовательских данных (краткие наименования материалов, типовые формулировки для шаблонов актов, заявок, информация о ПНС/КНС, осадкомерах и т.д.) – создание и редактирование справочников для каждого профиля Системы, создание и редактирование записей, привязка записей к видам работ и типам документов.

Должна быть предусмотрена возможность управления справочниками под отдельной ролью. Перечень и содержание полей справочников согласуется с Заказчиком на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

4. Доработать функционал web-приложения

В графическом интерфейсе web-приложения должен быть реализован или доработан следующий функционал:

1. На панели «Карта» при отображении нескольких заявок по одному адресу обеспечить возможность выбора одной из заявок для просмотра карточки заявки;
2. При создании работ по заявкам путем их выбора на карте панели «Карта», обеспечить возможность назначения исполнителем всех этих работ одной бригады, выбранной пользователем.
3. На панели «Карта» обеспечить сохранение настроенных пользователем фильтров отображения информации при обновлении панели;
4. На панелях предусмотреть возможность фильтрации по статусу заявок.

Алгоритмы реализации функционала и экранные формы графического интерфейса web-приложения согласуются с Заказчиком на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

4. Адаптировать графический интерфейс web-приложения для корректного отображения мобильных устройствах (планшетах)

Выполнить адаптацию графического интерфейса web-приложения в части функционала стационарного АРМ диспетчера / старшего мастера для корректного отображения на мобильных устройствах (планшетах), используемых в Системе.

Объемы адаптации функционала и экранные формы графического интерфейса web-приложения, адаптированного для мобильных устройств, согласуются с Заказчиком на стадии

формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы с учетом ранее установленных ограничений.

5. Доработать функционал мобильного приложения

В графическом интерфейсе мобильного приложения должен быть реализован или доработан следующий функционал:

1. При регистрации бригады предусмотреть возможность ввода номера контактного телефона мастера с последующей передачей номера в соответствующее поле АРМ диспетчера / старшего мастера;
2. На панели «Карта» предусмотреть возможность фильтрации заявки по статусу;
3. Предусмотреть при формировании актов автоматизированное заполнение реквизитов элементов сетей (дуг, люков и т.п.);
4. На панели «Карта» при отображении нескольких заявок по одному адресу обеспечить возможность выбора одной из заявок для просмотра карточки заявки.

Алгоритмы реализации функционала и экранные формы графического интерфейса мобильного приложения согласуются с Заказчиком на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

6. Обеспечить доступность существующего функционала профиля ВО в Системе в целом

Необходимо обеспечить доступность и настройку существующего функционала профиля ВО для всех пользователей Системы (с учетом ролевой модели):

1. Отображение на стационарном АРМ и планшетах мастера мест расположения и справочной информации об объектах инфраструктуры ВО и ВС, в том числе повысительных насосных станций (ПНС) и канализационных насосных станций (КНС); информацию об адресах расположения и справочную информацию предоставляет Заказчик: в части ПНС – ФВС, в части КНС – ФВО (источником информации не является ИС «Балтика»). Планируемые изменения (дополнения) функционала должны быть отражены в ЧТЗ и согласованы ПДТК Заказчика;
2. На стационарном АРМ создание старшим мастером или диспетчером работ из заявок с карты;
3. Интеграция с ТОиР, два варианта передачи данных:
 - по кнопке «Завершить смену» в планшете мастера бригады;
 - по кнопке «Загрузить черновик НЗ» в ИС ТОиР.
4. Функционал «Источник работы» у работы;
5. Формирование новых актов/отчетов с предзаполненной информацией на планшете мастера бригады;
6. Функционал «рукописной» подписи в актах/отчетах на планшете мастера бригады. Дополнительно требуется реализовать возможность использования для подписания документов простой электронной подписи (ПЭП). В Системе ПЭП должна приравниваться к комбинации логина и пароля Пользователя при входе в Систему или же к авторизации Пользователя в Системе через доменную учетную запись. Каждый Пользователь Системы должен иметь возможность подписать документ с помощью ПЭП. ПЭП должна использоваться исключительно для выполнения задач Заказчика (согласование, исполнение, ознакомление, подписание). На Этапе 2: «Реализация нового функционала» Подрядчиком должен быть разработан документ «Настройка и работа с ЭП». Принятие решения о разработке документов, регламентирующих использование ЭП на Предприятии, осуществляется на стороне Заказчика после разработанного Подрядчиком документа «Настройка и работа с ЭП».

Вид применяемой подписи должен определяться настройками Системы.

7. Разработать функционал мониторинга пользователей и мобильных устройств Системы

В Системе должна быть обеспечена возможность мониторинга через графический интерфейс web-приложения пользователей и мобильных устройств Системы.

В табличной форме должна быть представлена следующая информация:

1. Список всех пользователей (учетные записи), зарегистрированных в Системе;
2. Профиль и роль каждого пользователя;
3. Дополнительная информация о пользователе (подразделение, бригада и т.п.)
4. Состояние пользователя (активен/не активен);
5. Время и способ в Систему (web-предложение, мобильное приложение, консоль управления);
6. Время работы в Системе с момента входа в систему;
7. Информация об устройстве, с которого осуществлен вход (IP-адрес, тип и версия браузера, версия мобильного приложения, номер телефона мобильного устройства и т.д.).

Должна быть предусмотрена возможность сортировки и применения фильтров к выводимой информации, пошагового просмотра в режиме архива за выбранный период, выгрузки информации с сохранением в файл формата .xls, использования функционала под отдельной ролью.

Алгоритмы реализации функционала, экранные формы графического интерфейса web-приложения и состав выводимых данных согласуются с Заказчиком на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

6.4.2.2. Развитие функционала АРМ старшего мастера / начальника РЭСВ, руководителя подразделения ФВО

1. Обеспечить формирование в Журнале работ пометки о поступлении от мастера бригады комментария по работе

На АРМ старшего мастера и руководства РЭСВ на панели «Журнал работ» должна быть обеспечена пометка работы, в случае, если мастером бригады на планшете сформирован новый комментарий по этой работе. Пометка должна быть снята после просмотра комментария пользователем АРМ (старшим мастером/начальником РЭСВ, руководителем подразделения ФВО).

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям Системы (с учетом ролевой модели).

2. Обеспечить при формировании работы возможность оперативного выбора файлов (фото, акты и т.п.) из ранее выполненных работ или заявок по тому же адресу и их включение в число приложений по формируемой работе

На АРМ старшего мастера и руководства РЭСВ на панели «Журнал работ» при формировании работы должна быть обеспечена возможность просмотра приложений к работам или заявкам по тому же адресу за выбранный период времени, выбор необходимых и включение их в состав приложений по вновь создаваемой работе.

Алгоритмы реализации функционала и экранные формы графического интерфейса web-приложения согласуются с Заказчиком на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям Системы (с учетом ролевой модели).

6.4.2.3. Развитие функционала АРМ диспетчера СОУ ФВО

1. Обеспечить при авторизации в Системе возможность указать зону оперативной ответственности на предстоящую смену с последующей автоматической фильтрацией информации в панелях Системы

При авторизации в АИС «Бригады» ВО для сменного персонала должна быть обеспечена возможность указать зону оперативной ответственности на смену (СТД/РЭСВ/ТКВ/УВР/РЭТК/УЭТК), отметив необходимые в списке структурных подразделений ФВО. В соответствии с этими данными должны быть автоматически скорректированы фильтры на панелях web-приложения.

2. Разработать функционал по назначению и изменению в Системе состояния заявки, поступившей из АСУО, в процессе её выполнении различными подразделениями ФВО

Требуется разработать функционал по назначению и изменению в Системе состояния заявки, поступившей из АСУО, в процессе её выполнения различными подразделениями ФВО (СТД/РЭСВ/ТКВ/УВР/РЭТК/УЭТК/СОУ). Изменение и дополнение статусной схемы заявки АСУО не требуется.

Должна быть предусмотрена возможность изменения состояния заявки в Системе подразделениями в соответствии с описанием БП, разработанным на этапе 1 работ. Информация о всех работах по заявке и состояниях заявки, должны быть доступна при просмотре заявки в Системе.

Состояния заявки в Системе должны отражать все этапы процесса её выполнения с момента поступления в ФВО до момента выполнения и/или передачи в другое подразделения Предприятия. Назначение и изменение состояний должны осуществляться подразделениями, связанных с выполнением заявки.

Должна быть предусмотрена передача состояний заявки в Системе в АСУО в объеме ранее реализованной интеграции систем.

Требования к правилам изменения состояний заявки, представлению информации на экранных формах и формированию отчетности с использованием нового функционала уточняются на стадии описания БП и формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

6.4.2.4. Развитие функционала АРМ мастера (бригадира) бригады на планшете

1. Обеспечить на планшете мастера вывод уведомлений о завершении рабочей смены и возможность ввода информации по переработкам с передачей данных в ИС «ТОиР»

На планшете мастера требуется обеспечить вывод уведомлений, предупреждающих о завершении рабочей смены установленной продолжительности. Уведомление должно содержать информацию о плановом времени окончания рабочей смены и выводиться за 30 минут до окончания и в момент окончания смены. Должна быть предусмотрена возможность отключения уведомлений пользователем планшета.

В случае принятия административно-техническим персоналом подразделений ФВО решения о необходимости продолжения бригадой работ на адресе после окончания установленной продолжительности рабочей смены (ухода на переработку) на планшете

мастера бригады должно быть обеспечено:

- Формирование уведомления, предупреждающего о завершении работы смены и возможностью согласования переработки (вывода соответствующего диалога);
- В случае согласования переработки:
 - Ввод планируемого времени переработки (но не более 4 часов);
 - Возможность коррекции состава бригады;
 - Возможность коррекции используемых в работах ТС или специальной техники;
- Продолжение уже начатой и выполняемой работы или создание (получение) новой работы с фиксацией на планшете информации по работе в обычном режиме.

При реализации функционала должен быть определен и согласован с ИС «ТОиР» состав передаваемых данных по работам, выполняемым в режиме переработки с учетом возможных изменений состава бригады, привлекаемых ТС и специальной техники, а также других параметров, существенных для формирования отчетности по переработкам в ИС «ТОиР».

В случае необходимости доработки интеграции с ИС «ТОиР» должно быть сформировано ЧТЗ на доработку интеграции систем. Выполнение работ по доработке ИС «ТОиР» организуется и выполняется Подрядчиком.

2. Обеспечить отображение КНС на карте планшета мастера

На планшете мастера при переходе по кнопке «Заявки на карте» на форме «Адресно-временной план» обеспечить отображение пиктограмм КНС. Пиктограмма КНС должна быть идентична пиктограмме КНС на панели «Карта» в АРМ старшего мастера (диспетчера СОУ). Местоположение КНС определяется в соответствии с предоставленной Заказчиком (ФВО) информацией об адресах КНС. При наведении на пиктограмму КНС должна отображаться краткая информация по КНС (справка). Справочная информация о КНС предоставляется Заказчиком (ФВО). Источником информации не является ИС «Балтика».

Планируемые изменения (дополнения) функционала должны быть отражены в ЧТЗ и согласованы ПДТК Заказчика.

3. Обеспечить на планшете мастера возможность отметки «ОУ» по работе индивидуально для каждого члена бригады, выполняющего указанную работу

На планшете мастера на экранной форме «Работа» при отметке для работы особых условий (ОУ) должно быть обеспечено отображение списка членов бригады, выполняющих указанную работу и возможность поставить отметку «ОУ» для всех членов бригады или индивидуально для каждого члена.

По согласованию с ИС «ТОиР» должен быть определен состав передаваемых данных по ОУ.

В случае необходимости доработки интеграции с ИС «ТОиР» должно быть сформировано ЧТЗ на доработку интеграции систем. Выполнение работ по доработке ИС «ТОиР» организуется и выполняется Подрядчиком.

4. Обеспечить автоматизированное формирование документов «Заявка на восстановление (асфальтового покрытия и т.п.)»

На планшете мастера должно быть обеспечено автоматизированное формирование документов «Заявка на восстановление (асфальтового покрытия и т.п.)»

Заказчиком должен быть предоставлен шаблон Заявки на восстановление, определены требования к заполнению полей заявки, предоставлены списки вариантов заполнения для полей, формируемых выбором из списка.

При необходимости включения в Заявку рисунка (фото, схема) должна быть обеспечена возможность включения в Заявку изображения, выбранного пользователем планшета.

5. Обеспечить возможность автозаполнения полей документов, формируемых на планшете мастера

На планшете мастера при заполнении полей шаблонов для формирования документов (актов, заявок и т.п.) обеспечить возможность использования стандартных шаблонов текстовок в зависимости от вида работ - закрытие открытого колодца, ликвидация просадки, скопление воды и др.

При выборе поля должны появляться возможные варианты текста в зависимости от работы, после чего, в случае выбора варианта, текст должен автоматически добавляться в поле с возможностью его последующего редактирования. Типовые формулировки должны загружаться с сервера Системы из соответствующего Справочника пользовательских данных.

Перечень полей документов (актов, заявок и т.п.) с возможностью автозаполнения и варианты стандартных шаблонов текстовок предоставляет Заказчик на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

6. В момент завершения смены на планшете мастера обеспечить формирование Отчета о работе бригады за смену с его сохранением на планшете

При инициировании пользователем на планшете процедуры «Завершить смену», проверки корректности введенных данных и выполнения всех условий завершения смены, должен автоматически формироваться Отчет о работе бригады за смену.

Отчет должен содержать информацию о всех работах бригады, выполненных за рабочую смену, включая данные об элементах обслуживания, материалах, метриках, СММ, ТС, особых условиях, состава бригады по выполненным работам и т.д. Форма и содержание отчета должны быть согласованы с Заказчиком.

Отчет должен автоматически сохраняться на планшете в виде документа формата pdf с автоматически сформированным названием в определенной системной папке на внутренней памяти планшета. Должно быть предусмотрено автоматическое уничтожение всех данных в указанной системной папке планшета (по умолчанию - каждые три дня по расписанию, с возможностью настройки параметра администратором Системы).

Требования к реализации функционала могут быть уточнены на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

7. Обеспечить на планшете мастера вывод уведомления о направлении на адрес работы ТС и специальной техники

При внесении в Систему в работу данных о выделении для выполнения этой работы ТС или специальной техники, на планшет мастера, выполняющего или планирующего выполнять эту работу, должно приходить уведомление о выделении транспортного средства с указанием типа, вида, государственного номера ТС, ФИО водителя и его телефона (при наличии), времени прибытия по плану (заказу), места подачи, а также другой информации, получаемой из ИС «УАТ».

Информация о транспортном средстве должна быть доступна на вкладке «Спец. техника и СММ» соответствующей работы мобильного приложения планшета мастера.

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям мобильного приложения Системы (с учетом ролевой модели).

8. Актуализировать картографическую подложку для отображения на планшете мастера сетей и объектов водоснабжения и водоотведения на территории города Санкт-Петербурга и Ленинградской области

На планшете мастера в картографическом модуле мобильного приложения АИС «Бригады» (далее – картографический модуль) обеспечить отображение сетей и объектов водоснабжения и водоотведения, получаемых из ИС «Балтика», с учетом имеющихся ограничений на картографической подложке города Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Картографическая подложка мобильного приложения (далее - подложка) должна быть актуальна на момент приемки работ по этапу 2 «Реализация нового функционала».

Новая подложка города Санкт-Петербурга должна включать территории в объеме границ города в ИС «Балтика» на момент приемки работ по этапу 2 «Реализация нового функционала» (в пределах административных границы города Санкт-Петербурга и согласованной с Заказчиком прилегающей зоны). Картографическая основа подложки для города Санкт-Петербурга должна формироваться на основе картографической информации (векторных слоев) Комитета имущественных отношений Санкт-Петербурга, используемой в ИС «Балтика». Для использования на мобильных устройствах, система координат картографической основы подложки города Санкт-Петербурга должна быть преобразована по тем же правилам, что и элементы сетей и объектов ВО и ВС, получаемые из ИС «Балтика».

Перечень и границы территорий Ленинградской области, на которых размещены сети и объекты ВО и ВС, предоставляет Заказчик после заключения Договора. Картографическая основа подложки для выбранных участков Ленинградской области должна формироваться из общедоступной картографической информации, распространяемой на безденежной или коммерческой основе и не должна содержать информацию о сетях ВО и ВС.

Картографический модуль должен использовать адресную информацию, предоставляемую Комитетом имущественных отношений Санкт-Петербурга, а также адресные точки, формируемые работниками Предприятия.

Подложка должна представлять отдельный файл (или файлы) данных, который хранится на внутренней памяти мобильного устройства (планшета мастера) и используется картографическим модулем мобильного приложения.

Требования к подложке и картографическому модулю могут быть уточнены на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям мобильного приложения Системы (с учетом ролевой модели).

9. Реализовать функционал обновления картографической подложки на планшете мастера

На планшете мастера в мобильном приложении требуется реализовать функционал обновления подложки техническим специалистом Заказчика путем загрузки на мобильное устройство актуальной версии соответствующего файла (файлов). Загрузка на мобильное устройство должна происходить в автоматизированном режиме по дата-кабелю и/или со сменной карты памяти после проверки целостности нового файла и подтверждения пользователем возможности обновления.

Требуется предусмотреть возможность автоматизированной загрузки актуальной версии файла подложки с сервера Системы по сети Заказчика.

Требования к способам и порядку обновления подложки должны быть уточнены на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы с учетом характеристик новых (поставляемых Подрядчиком на этапе 4 работ) и имеющихся у Заказчика мобильных устройств.

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям мобильного приложения Системы (с учетом ролевой модели).

10. Обеспечить отображение на планшете мастера краткой информации по элементам сетей

На планшете мастера в картографическом модуле обеспечить отображение краткой информации по элементам сетей водоснабжения и водоотведения (по аналогии с клиентскими приложениям ИС «Балтика» для стационарного ПК) - инвентарный номер выбранной дуги и её характеристики (диаметр, материал и т.д.). Ограничения получения и отображения на карте слоя растровых данных, размера области карты, для которой загружаются кадастровые планы инженерных сетей для работы в режиме офф-лайн, должны сохраняться.

Обеспечить возможность копирования реквизитов выбранной дуги графической схемы (номер, инвентарный номер, диаметр, материал и т.д.) и вставки скопированных реквизитов в другие поля и экраны мобильного приложения.

Требования к функционалу могут быть уточнены на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

В рамках доработки интеграции с ИС «Балтика» в части передачи в АИС «Бригады» дополнительных реквизитов элементов сетей (дуг) должно быть сформировано ЧТЗ на доработку интеграции систем. Выполнение работ по доработке ИС «Балтика» организуется и выполняется Подрядчиком.

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям мобильного приложения Системы (с учетом ролевой модели).

11. Обеспечить на планшете мастера формирование скриншота экрана или фрагмента карты

На планшете мастера в картографическом модуле обеспечить формирование скриншота экрана или фрагмента карты с его текущим видом с отображенными сетями водоотведения и/или водоснабжения.

Формирование скриншота должно происходить при нажатии соответствующей кнопки графического интерфейса модуля, при этом должна быть сформована прямоугольная область участка карты без элементов интерфейса модуля (меню, дополнительные кнопки, сообщения и т.п.).

Скриншот должен сохраняться в виде файла согласованного с Заказчиком графического формата с автоматически сформированным названием в определенной системной папке на внутренней памяти планшета. Сохранённый файл должен автоматически удаляться после его использования в шаблоне документа (функционал описан в пункте 12 раздела 6.4.2.4) или создании нового скриншота с более поздней датой формирования и выводом соответствующего уведомления (с возможностью подтверждения удаления). Должно быть предусмотрено автоматическое уничтожение всех данных в указанной системной папке планшета (по умолчанию - каждые три дня по расписанию, с возможностью настройки параметра администратором Системы).

Требования к функционалу могут быть уточнены на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям мобильного приложения Системы (с учетом ролевой модели).

12. Доработать на планшете мастера функционал добавления скриншота экрана или фрагмента карты в шаблоны документов

На планшете мастера обеспечить возможность добавления скриншота экрана или фрагмента карты, сформированного в картографическом модуле, в шаблоны документов, формируемых в мобильном приложении.

На экранных формах мобильного приложения, связанных с заполнением шаблонов документов, должны быть предусмотрена возможность вызова картографического модуля, формирования скриншота экрана или фрагмента карты (функционал описан в пункте 11 раздела 6.4.2.4) и добавления (вставки) в шаблон документа. Должна остаться возможность добавления файла графического формата со внутренней памяти планшета.

Требования к функционалу могут быть уточнены на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

После реализации функционал должен быть доступен всем пользователям мобильного приложения Системы (с учетом ролевой модели).

13. Обеспечить на планшете мастера выбор элемента сетей водоотведения с возможностью связывания с дефектом и сохранения информации в ИС «Балтика»

На планшете мастера в картографическом модуле на карте необходимо обеспечить:

- Возможность выбора одного элемента сети водоотведения (дуги или узла);
- Отображение информации о наличии дефекта на выбранной дуге с указанием номера заявки АСУО и датой отметки (привязки к дуге или узлу) статуса дефекта;
- Отметку (привязку) информации о дефекте с выбранным элементом сети водоотведения и сохранением информации о дефекте на элементе сети водоотведения в ИС «Балтика».

Должна быть предусмотрена возможность отвязки элемента сети водоотведения от дефекта и привязки к дефекту другого элемента сети водоотведения.

Стиль отображения дуги и узла с дефектом на карте в зависимости от типа дефекта необходимо согласовать с Заказчиком.

Требования к алгоритму выбора элемента сети водоотведения, привязки и отвязки выбранного элемента сети водоотведения от дефекта, работе картографического модуля мобильного приложения в режиме работы с дефектами, а также стилю отображения дуги или узла с дефектом должны быть сформированы или уточнены на стадии формирования ЧТЗ на развитие функционала Системы.

В рамках доработки интеграции с ИС «Балтика» в части передачи в АИС «Бригады» дополнительных реквизитов элементов сетей (связь элементов сети водоотведения с дефектами) должно быть сформировано ЧТЗ на доработку интеграции систем. Выполнение работ по доработке ИС «Балтика» организуется и выполняется Подрядчиком.

6.4.3. Этап 3: Реализация переноса в новую целевую архитектуру

В рамках этапа «Реализация переноса в новую целевую архитектуру» Подрядчик должен выполнить следующие работы:

- Выполнить адаптацию и/или доработку кода ПО АИС «Бригады», в том числе мобильного приложения, в соответствии с описанием новой целевой архитектуры– с учетом особенностей работы платформы Linux/PostgreSQL; результаты оформить Отчетом о проведении адаптации кода программного обеспечения АИС «Бригады» (описание исходного состояния кода ПО, что сделано, какие проблемы выявлены, описание конечного состояния кода ПО и т.д.);
- Передать Заказчику информацию и актуальные версии дистрибутивов ПО, необходимые для установки и настройки ОС для серверов нового тестового контура

в соответствии с описанием целевой архитектуры. Установку, обновление и настройку ОС выполняет Заказчик;

- Настроить серверы СУБД нового тестового контура:
 - установка и настройка СУБД;
 - установка дополнительных пакетов для серверов СУБД;
 - настройка серверов СУБД для работы с серверами АИС «Бригады»;
 - создание БД для выполнения тестов.
- Оформить Отчет о настройке ОС и СУБД в тестовом контуре (что сделано, описание настроек ОС и СУБД, достигнутые результаты и т.д.);
- Настроить серверы приложений (сервисы) в новом тестовом контуре:
 - установка и настройка сервера и сервисов АИС «Бригады»;
 - установка дополнительных пакетов, шрифтов установка шрифтов для корректного отображения информации;
 - установка клиентской версии;
 - настройка лицензий (при необходимости);
 - передача Заказчику информации, необходимой для настройки кластера (при необходимости, настройка кластера выполняется Заказчиком);
 - настройка сохранения резервной копии средствами СУБД.
- Подготовить Систему к предварительным испытаниям в новом тестовом контуре (с учетом Программы и методики миграции данных):
 - подготовка БД к выгрузке из существующей СУБД;
 - загрузка БД в тестовую базу;
 - проверка работоспособности тестовой базы;
 - загрузка на существующие мобильные устройства (планшеты) актуальной версии мобильного приложения для проведения тестирования. Список планшетов и их пользователей для проведения тестирования согласуется с Заказчиком.
- Оформить Отчет о подготовке АИС «Бригады» к предварительным испытаниям (что сделано, описание выполненных операций и настроек тестового контура, список оборудования и пользователей, достигнутые результаты и т.д.);
- Провести предварительные испытания Системы в новом тестовом контуре:
 - а. Функциональное тестирование:
 - определение перечня объектов (справочники, документы и т.п.), подлежащих тестированию для профилей ВО и ВС;
 - подготовка планов функциональных тестирований под разными пользователями профилей ВО и ВС со стационарных АРМ и планшетов; (создание, заполнение и передача информации и документов; создание, правка и запись элементов справочников; проверка работоспособности основных функций; формирование отчетов);
 - подготовка скриптов для запуска тестов;
 - выполнение тестирований согласно планам функционального тестирования;
 - формирование отчета о функциональном тестировании.
 - б. Интеграционное тестирование (обмен данными со смежными ИС):
 - подготовка планов интеграционного тестирования для профилей ВО и ВС. Перечень смежных информационных систем Заказчика приведен в таблице 1 ТЗ;
 - выполнение интеграционных тестирований;

- формирование отчёта об интеграционных тестированиях.
- с. Анализ миграции:
 - формирование Протокола миграции данных в новый тестовый контур, включающего в том числе анализ результатов миграции и верификации исторических данных, а также предложения по нормализации данных.
- d. Нагрузочное тестирование:
 - определение планируемого профиля нагрузки с учетом одновременной работы пользователей ВО и ВС со стационарных АРМ и планшетов;
 - разработка сценариев тестирования;
 - проведение нагрузочного тестирования на идентичном оборудовании на текущей и новой СУБД с измерением времени (в секундах) выполнения операций и с замером загрузки оборудования;
 - анализ результатов;
 - формирование отчёта о нагрузочном тестировании.
- Устранить замечания, выявленные в ходе предварительных испытаний, предоставить протокол устранения замечаний предварительных испытаний;
- Передать Заказчику актуальную версию исходного кода АИС «Бригады» для сканирования на уязвимости с использованием специализированного ПО;
- Устранить замечания, выявленные Заказчиком в ходе сканирования исходного кода на уязвимости.
- Передать неисключительные права на использование нового программного обеспечения ОС и СУБД, необходимые для перехода АИС «Бригады» на новую целевую архитектуру;
- Передать Заказчику информацию и дистрибутивы ПО, необходимые для установки и настройки ОС для серверов нового продуктивного контура в соответствии с описанием целевой архитектуры и учетом результатов предварительных испытаний на этапах 2 и 3 работ. Установку и настройку ОС выполняет Заказчик;
- Установить и настроить СУБД для серверов нового продуктивного контура в соответствии с описанием целевой архитектуры и учетом результатов предварительных испытаний на этапах 2 и 3 работ;
- Оформить Отчет о настройке ОС и СУБД в продуктивном контуре (что сделано, описание настроек ОС и СУБД, достигнутые результаты и т.д.);
- Установить и настроить и актуальную версию ПО АИС «Бригады» в новом продуктивном контуре;
- Перенести совместно с Заказчиком Систему в новый продуктивный контур:
 - Блокировка работы пользователей, остановка служб, сервисов на время выполнения работ (выполняется Заказчиком по заявке Подрядчика);
 - Выгрузка рабочей БД из СУБД Oracle работ (выполняется Заказчиком по заявке Подрядчика);
 - Подготовка БД к загрузке, в том числе нормализация данных (при необходимости);
 - Загрузка данных в новую рабочую БД (миграция данных);
 - Проверка работоспособности новой базы данных;
 - Запуск служб, проверка доступности сервисов в новом продуктивном контуре, снятие блокировки работы пользователей.
- Создать и настроить учетные записи для новых пользователей профиля ВО Системы;

- Оформить Отчет о переносе АИС «Бригады» в продуктивный контур (результаты проведения переноса контуров, создания новых учетных записей, установки и настройки серверного ПО, клиентского ПО и т.д.).

6.4.4. Этап 4: Поставка мобильных устройств для тиражирования Системы

В ходе поставки мобильных устройств для тиражирования Системы Подрядчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- Выполнить закупку мобильных устройств (планшетов мастера);
- Выполнить настройку встроенного общесистемного ПО мобильных устройств;
- Выполнить установку на мобильные устройства и первичную настройку актуальной версии мобильного приложения АИС «Бригады», в том числе картографической подложки;
- Настроить учетные записи для новых пользователей планшетов профиля ВО Системы;
- Выполнить установку в мобильные устройства SIM-карт для доступа в КЦСИС (в случае предоставления SIM-карт Заказчиком).
- Заблокировать в мобильных устройствах неиспользуемые в работе Системы встроенные слоты для установки SIM-карт и карт памяти.
- Передать мобильные устройства материально-ответственным лицам Заказчика для проверки.

Подрядчик должен закупить и поставить Заказчику 174 комплекта мобильных устройств (планшетов) с предустановленным мобильным приложением АИС «Бригады», в том числе 158 планшетов для пользователей, указанных в таблице 6 ТЗ, и 16 запасных планшетов. Технические характеристики планшетов приведены в таблице 4 ТЗ. По согласованию с Заказчиком некритичные характеристики планшетов могут быть уточнены по результатам утверждения описания новой целевой архитектуры (этап 1 работ), модернизации кода ПО АИС «Бригады», в том числе мобильного приложения, в рамках реализации нового функционала (этап 2 работ) или перехода на новую целевую архитектуру (этап 3 работ).

Таблица 4. Технические характеристики планшетов

№ п/п	Параметр	Значение	Примечание
1.	Операционная система	Android 10 и выше	критично
	Экран:		
2.	Диагональ, дюймы	8...9	критично
3.	Тип матрицы (технология)	IPS	критично
4.	Разрешение	не менее 1280x800 (HD, Full HD, 2K)	критично
5.	Яркость экрана, нит (1 кд/м²)	не менее 500	критично
6.	Защитное стекло	предусмотрено, Gorilla Glass	критично
	Процессор:		
7.	Тип процессора	MediaTek / Qualcomm (любой из перечня)	
8.	Количество ядер, шт.	не менее 8	
9.	Частота, МГц	не менее 2300	
	Память:		
10.	Объем оперативной памяти (ОЗУ), Гб	не менее 6	критично
11.	Объем встроенного накопителя (внутренняя память, ПЗУ), Гб	не менее 128	критично
12.	Встроенный слот для карт памяти	форм-фактор слота microSD (формат карты microSD / microSDHC / microSDXC - любой из перечня)	
	Блок камер:		

13.	Встроенная основная	не менее 13 МП	
14.	Встроенная фронтальная	не мене 5 МП	
15.	Разрешение записи видео	не менее 1280x800 (HD)	
	Аккумулятор:		
16.	Емкость батареи, мА*ч	не менее 9000	критично
17.	Тип батареи	литий-полимерный (Li-polymer)	критично
18.	Время полного заряда от ЗУ, ч	3...7	
	Модуль связи:		
19.	Количество SIM-карт	не менее 1	критично
20.	Тип SIM-карты	mini-SIM / micro-SIM / nano-SIM (любой из перечня)	
21.	Поддерживаемые стандарты	2G/3G/4G/LTE	
22.	Диапазоны 2G / 3G, бенды	2G: B5/B8/B3/B2=850/900/1800/1900MHZ 3G: B1/B2/B5/B8=2100/1900/850/900MHZ	
23.	Диапазоны 4G / LTE, бенды	4G FDD_LTE: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B20 4G TDD_LTE: B38/B39/B40/B41	
24.	Встроенный модем	LTE	критично
25.	Встроенный модуль позиционирования (GNSS)	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou	критично
	Корпус:		
26.	Требования к защите от внешних воздействий	защита от пыли, брызг, воды	критично
27.	Класс защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67, IP68 (любой из перечня)	критично
28.	Требования к защите от ударов	ударопрочный (выдерживает падения с высоты 1,2 метра на бетонный пол)	критично
29.	Температура эксплуатации, °C	-25 ... +60	критично
30.	Вес, грамм	500...900	критично
31.	Длина, мм	210...250	
32.	Ширина, мм	130...160	
33.	Толщина, мм	14...25	
34.	Встроенный разъем USB	предусмотрен, Type-C	критично
35.	Встроенные датчики	акселерометр / гироскоп (любой из перечня)	
36.	Встроенный фонарик	предусмотрен	
37.	Встроенная аудиосистема	предусмотрена, стерео	
	Комплектация:		
38.	Зарядное устройство	предусмотрено, в комплекте	критично
39.	Крепление для руки	предусмотрено, в комплекте	
40.	Защитный чехол	предусмотрен, в комплекте	

Примечание. Основные технические и эксплуатационные характеристики поставляемых планшетов должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1 настоящего ТЗ, и быть не хуже, чем у моделей MIG T8 Pro и Togex Pad 8 Plus, в настоящий момент эксплуатируемых Заказчиком в ФВО и ФВС.

До начала передачи оборудования Подрядчиком должен быть разработан и согласован с Заказчиком Порядок первичной проверки мобильного устройства, который учитывает спецификацию оборудования и условия поставки.

Заказчиком должны быть определены материально-ответственные лица (МОЛ), - Представители Заказчика, ответственные за проверку новых мобильных устройств (планшетов).

Проверка планшетов должна выполняться на территории Заказчика по месту нахождения МОЛ согласно Порядку первичной проверки мобильного устройства; конкретные дата и время передачи планшетов на проверку согласуются Сторонами.

До передачи Заказчику неиспользуемые в работе Системы встроенные слоты планшетов для установки SIM-карт и карт памяти должны быть заблокированы Подрядчиком путем

установки заглушек соответствующего слотам форм-фактора и опечатаны специализированными пломбами-наклейками. SIM-карты, необходимые для работы планшетов в КЦСИС, предоставляются Заказчиком и устанавливаются Подрядчиком в планшет при передаче на проверку.

Передача оборудования на проверку оформляется Актами (Приложение № 8 к договору «Акт проверки оборудования (форма)»). В Актах проверки оборудования представитель Заказчика фиксирует результаты проверки и, при обнаружении недостатков, составляет и прилагает к ним Акты о несоответствии (Приложение № 9 к договору).

Заказчик подписывает Акт приема-передачи оборудования при наличии полного комплекта Актов проверки оборудования с фиксацией положительных результатов проверки каждой единицы оборудования.

6.4.5. Этап 5: Тиражирование и опытно-промышленная эксплуатация модернизированной Системы

В ходе тиражирования Системы в подразделениях ФВО (администрация, ТУ, СТО, ТКВ, РЭСБ, РСР, УЭТК, РЭТК, УВР, РВР, РКЭС) Подрядчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- Оказать консультации новым пользователям ВО по установке и/или настройке ПО АИС «Бригады» на стационарных АРМах (с учетом пункта 10 раздела 5 ТЗ);
- Предоставить Заказчику для обновления ПО АИС «Бригады» (в случае появления новой версии) на мобильных рабочих местах (планшетов) пользователей ВО;
- Провести тренинги с новыми пользователями профиля ВО Системы;
- Провести опытно-промышленную эксплуатацию Системы с участием существующих пользователей профиля ВО и в новых подразделениях ФВО.
- Устранить замечания, выявленные в ходе опытно-промышленной эксплуатации, предоставить протокол устранения замечаний опытно-промышленной эксплуатации.

6.4.5.1. Подготовка к тиражированию Системы

Список пользователей подразделений ФВО для тиражирования Системы и их количество приведено в таблицах 5 и 6. Конкретный список подразделений ФВО Заказчик предоставляет по запросу Подрядчика. В ходе подготовки к тиражированию Системы фактическое количество пользователей может быть увеличено до 10% от указанного в таблицах.

Таблица 5. Список пользователей ФВО для стационарных АРМ

№ п/п	Подразделение ФВО	Должность	Кол-во персонала
1	Согласно списка, предоставляемого Заказчиком	Первый заместитель директора филиала - главный инженер	1
2		Начальник управления	2
3		Заместитель начальника управления	1
4		Начальник службы	3
5		Начальник ТКВ	2
6		Заместитель начальника ТКВ	3
7		Начальник района	14
8		Начальник участка	3
9		Старший мастер	24
10		Мастер	9
11		Ведущий специалист	2
12		Старший специалист	4

13		Специалист	1
		ВСЕГО	69

Таблица 6. Список пользователей ФВО для мобильных устройств

№ п/п	Подразделение ФВО	Должность	Кол-во персонала
1	Согласно списка, предоставляемого Заказчиком	Начальник участка	1
2		Старший мастер	27
3		Мастер	130
		ВСЕГО	158

За 10 рабочих дней до начала тиражирования Системы Подрядчиком должен быть сформирован и предоставлен Заказчику список материалов, необходимых для выполнения тиражирования (внедрения) Системы в подразделениях ФВО (график работ по тиражированию, список пользователей, список стационарных ПК для установки и/или настройки ПО, информация для настройки и администрирования и Системы и т.п.).

Заказчиком должны быть определены лица, ответственные за тиражирование (внедрение) Системы в каждом подразделении ФВО, и не позднее чем за 5 рабочих дней до даты начала тиражирования указанная информация направлена Подрядчику.

Не позднее 3 рабочих дней с даты начала тиражирования Заказчик организует, а Подрядчик проводит знакомство руководящих и административно-технических работников подразделений ФВО с возможностями АИС «Бригады» ВО на примере подразделений РЭСВ и СОУ ФВО, где уже используется Система. По результату встречи Сторонами утверждается график работ по тиражированию (внедрению) Системы.

6.4.5.2. Установка, настройка и проверка работоспособности ПО

Установка ПО, проверка работоспособности и администрирование ПО (удаленное или с выездом на объект Заказчика) осуществляется по графику тиражирования Системы в подразделениях ФВО.

В соответствии с предоставленным Заказчиком списками стационарных ПК и имеющихся мобильных устройств (планшетов), на которых должно быть установлено ПО АРМ пользователей АИС «Бригады», Подрядчик осуществляет:

- Формирование требований к настройкам общесистемного и прикладного ПО средств вычислительной техники (СВТ) для установки Системы;
- Проверку соответствия характеристик стационарных ПК и мобильных устройств (планшетов) требованиям к СВТ для установки Системы;
- Оказание консультаций пользователям Системы по установке или обновлению ПО, его настройке и проверке работоспособности.

Установка или обновление ПО на имеющиеся мобильные устройства Заказчика осуществляется по согласованию Сторон на территории Заказчика или Подрядчика. Установка ПО на новые мобильные устройства осуществляется Подрядчиком до их передачи Заказчику.

По запросу Подрядчика, Заказчиком должны быть выполнены настройки стационарных ПК, необходимые для работы АИС «Бригады».

В случае выявления несоответствия настроек ПК или мобильных устройств требованиям к СВТ для установки Системы Подрядчик уведомляет об этом Заказчика и не несет ответственности за корректную работу ПО до момента выполнения Заказчиком указанных требований.

Факт установки ПО фиксируется в ведомости установки ПО с указанием даты, места размещения ПК или хранения мобильных устройств, номера СВТ, версии ПО (при наличии) и подписывается представителями Сторон.

В ходе опытно-промышленной эксплуатации при необходимости обновления мобильного приложения АИС «Бригады», Подрядчик по согласованию с Заказчиком может обеспечивать загрузку новых версий ПО с сервера АИС «Бригады» на планшеты в автоматизированном режиме с участием пользователей Системы.

6.4.5.3. Проведение тренингов с персоналом

Заказчик и Подрядчик согласуют график проведения тренинга пользователей Системы с указанием дат, места проведения и списков работников.

Заказчик в лице руководства подразделений ФВО организует присутствие работников на тренинге, а Подрядчик проводит тренинг. Продолжительность одного сеанса тренинга не более 1,5 часа.

В рамках подготовки Подрядчик обязан предоставить пользователям Памятки по работе с АИС «Бригады» ВО, проинформировать о наличии и месте размещения в электронном виде руководств пользователей АИС «Бригады» ВО.

Подготовка пользователей должна осуществляться в группах 3-6 человек с учетом их функциональных обязанностей и ролей в Системе:

- Административно-технические работники (роль «Руководитель»);
- Старшие мастера бригад (роль «Старший мастер»);
- Мастера бригад (роль «Мастер»);
- Бригадиры бригад (роль «Мастер»).

Суммарная продолжительность подготовки должна быть не менее 3 часов для каждого пользователя в составе группы и/или индивидуально.

Тренинг должен завершиться контролем знаний и умений пользователей по работе с АИС «Бригады» ВО в форме тестирования на рабочем месте с оформлением протокола по результатам тестирования. В случае отрицательного результата Подрядчик организует для таких пользователей однократный дополнительный тренинг и повторное тестирование.

Подрядчик не несет ответственность за неготовность пользователя к работе с Системой в случае его отсутствия на тренинге без уважительной причины или отрицательного результата повторного тестирования.

6.4.5.4. Опытно-промышленная эксплуатация модернизированной Системы

Опытно-промышленная эксплуатация модернизированной АИС «Бригады» ВО в рамках этапа 4 должна быть проведена в течение не менее 5 рабочих дней в каждом подразделении ФВО, в котором есть пользователи АИС «Бригады», а также СОУ. Даты проведения опытно-промышленной эксплуатации согласуются Сторонами с учетом сменного характера работы части работников и возможности и ограничений производственного процесса.

В ходе опытно-промышленной эксплуатации Подрядчиком должно быть обеспечено консультирование пользователей подразделений по телефону. Также Подрядчик обеспечивает присутствие своих представителей в указанные дни на базе подразделения (не более 4 часов) для очного консультирования, а Заказчик обеспечивает такую возможность.

В ходе опытно-промышленной эксплуатации диспетчер СОУ осуществляет работу с полным функционалом Системы, в том числе реализованным на этапах 2 и 3 работ, в соответствующие даты в отношении подразделений ФВО, в которых проводится опытно-промышленная эксплуатация, и должен в полном объеме использовать функционал АИС «Бригады» ВО. Подрядчик обеспечивает присутствие своих представителей в указанные дни

на рабочем месте диспетчера СОУ (не более 4 часов) для очного консультирования, а Заказчик обеспечивает такую возможность.

Внедрение АИС «Бригады» ВО на рабочем месте диспетчера СОУ считается завершенным с момента внедрения Системы во всех подразделениях ФВО, входящих в зону ответственности диспетчера СОУ.

Подрядчик организует фиксацию замечаний и предложений пользователей в Журнале опытно-промышленной эксплуатации, их анализ и по окончании предоставляет Заказчику отчет.

6.4.6. Этап 6: Приемочные испытания

Провести приемочные испытания Системы с целью проверки соответствия требований технического задания, ЧТЗ, комплектности разработанной документации в соответствии с программой и методикой приемочных испытаний.

7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ

7.1. Обязанности Заказчика

1. Сформировать Рабочую группу со стороны Заказчика, определить роли и ответственность в Рабочей группе со стороны Заказчика;
2. Проводить регулярные совещания Рабочей группы и совещания Рабочей группы по запросу от Подрядчика и Функционального заказчика;
3. Предоставлять по запросу Подрядчика информацию, необходимую для проведения обследования с целью модернизации и тиражирования Системы, в объеме, необходимом для исполнения требований ТЗ и договора;
4. Предоставить по запросу Подрядчика информацию ограниченного распространения о параметрах подключения к Системе и расположении серверов в объеме, необходимом для исполнения требований ТЗ и договора, в соответствии с Соглашением о неразглашении информации;
5. Согласовать разработанные Подрядчиком документы (описания, ЧТЗ, ПМИ и т.д.) или предоставить аргументированные замечания;
6. Предоставить доступ к существующему тестовому контуру в соответствии с разделом 8 ТЗ;
7. Выделить необходимые ресурсы, создать новые тестовый и продуктивный контуры в объеме согласованных ЧТЗ, предоставить доступ для настройки СУБД и Системы в соответствии с разделом 8 ТЗ;
8. По запросу Подрядчика предоставить дистрибутивы и лицензии ОС и СУБД для существующего тестового и продуктивного контуров;
9. Предоставить SIM-карты для новых мобильных устройств (планшетов);
10. По уведомлению Подрядчика участвовать в проведении испытаний.

7.2. Обязанности Подрядчика

1. Подготовить и согласовать с Заказчиком документы, предусмотренные договором, а также разработанными в ходе его исполнения (ЧТЗ, описания, ПСИ и т.д.), устранить замечания Заказчика;
2. Выполнить поставку лицензий ОС и СУБД и предоставить необходимые дистрибутивы для новых тестового и продуктивного контуров;
3. Выполнить работы по адаптации и переносу ПО АИС «Бригады» в новые тестовый и продуктивный контуры в объеме, необходимом для успешного переноса Системы в целевую архитектуру;

4. Выполнить разработку и/или модернизацию кода ПО АИС «Бригады» для реализации нового функционала;
5. При включении в ЧТЗ на развитие функционала Системы требований по модернизации методов интеграции со смежными информационными системами «Балтика» и «ТОиР», выполнить доработку этих ИС в объеме согласованного ЧТЗ на доработку интеграции;
6. Выполнить поставку мобильных устройств (планшетов) для тиражирования Системы;
7. Выполнить настройку новых тестового и продуктивного контуров, в том числе установку и настройку ОС и СУБД;
8. Выполнить тестирования Системы;
9. Обеспечить устранение ошибок, выявленных в ходе тестирований и ПСИ;
10. Выполнить перенос модернизированной Системы в продуктивный контур, выполнить тестирование.
11. Выполнить тиражирование Системы на стационарные и мобильные места пользователей ВО в объеме, предусмотренным ТЗ;
12. Выполнять требования Заказчика по обеспечению информационной безопасности;
13. Своевременно уведомлять Заказчика о прекращении доступа специалистов Подрядчика к тестовому и/или продуктивному контурам Системы;
14. Своевременно реализовывать ТЗ и ЧТЗ согласно Календарному плану.

7.3. Виды, состав, объем и методы испытаний Системы и ее составных частей

В соответствии с ГОСТ Р 59792-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем, для доработанных (разработанных) модулей должны быть проведены следующие виды испытаний:

- предварительные испытания;
- опытно-промышленная эксплуатация;
- приемочные испытания.

Предварительные испытания Системы проводятся для определения ее работоспособности и решения вопроса о возможности ее приемки в опытно-промышленную эксплуатацию. Предварительные испытания должны быть выполнены после проведения разработчиком отладки и тестирования поставляемых программных и технических средств Системы и представления им соответствующих документов о их готовности к испытаниям, а также после ознакомления Пользователей Системы с рабочими инструкциями.

Требования и порядок проведения предварительных испытаний должен быть описан в программе и методике предварительных испытаний, которые разрабатываются для каждого этапа.

По завершении всех испытательных операций должен быть составлен протокол предварительных испытаний, отражающий итоги проведения испытаний, выводы относительно степени соответствия испытуемых изделий заданным параметрам и эксплуатационным характеристикам. На основании протокола должно приниматься решение о дальнейшем переводе Системы в опытно-промышленную эксплуатацию, либо, в случае отрицательных результатов, даются рекомендации по дальнейшим доработкам Системы (и проведении повторных предварительных испытаний).

Опытно-промышленная эксплуатация проводится в соответствии с Программой и методикой опытно-промышленной эксплуатации.

На этапе опытно-промышленной эксплуатации определяются характеристики Системы в целом, готовность пользователей к работе с Системой, при необходимости корректируется документация, фиксируются все обнаруженные программные дефекты в Журнале проведения опытно-промышленной эксплуатации, определяются сроки их исправления. Устранение всех обнаруженных замечаний, выявленных в ходе опытной эксплуатации, фиксируется в Протоколе устранения замечаний. Опытная эксплуатация проводится на конфигурации, в которой в дальнейшем будет эксплуатироваться система в промышленном режиме.

По результатам опытно-промышленной эксплуатации комиссия принимает решение о готовности Системы к проведению приемочных испытаний, или о неготовности Системы и необходимости ее доработки.

Приемочные испытания Системы проводит комиссия, назначенная Заказчиком, на объекте эксплуатации в соответствии с утвержденной им программой и методикой испытаний. По завершению приемочных испытаний составляется Протокол приемочных испытаний. На основании протокола проведения приемочных испытаний делают заключение о соответствии Системы требованиям ТЗ.

7.4. Приемка работ

Для обеспечения своевременной приемки работ по каждому этапу Подрядчик обязан предоставить на предварительное согласование Заказчику соответствующие этапу документы не менее чем за 10 (десять) рабочих дней до даты окончания каждого этапа.

Отчетные документы направляются на согласование Заказчику последовательно, по мере выполнения работ. Переход к следующему этапу осуществляется только при условии согласования Заказчиком всех отчетных документов предыдущего этапа.

Испытания проводят с целью проверки соответствия выполненных работ требованиям Технического задания.

Испытания описаны в разделе 7.3 ТЗ и представляют собой процесс проверки выполнения требований программы и методики испытаний, выявления и устранения недостатков в программном обеспечении и документации.

Испытания проводятся на объектах Заказчика. Для проведения испытаний Заказчик должен предоставить все необходимое аппаратное и системное программное обеспечение. Приемка Системы в целом производится работниками ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», назначенными ответственными за проверяемый функциональный объем. Протоколы проведения испытаний подписываются всеми членами Рабочей группы проекта.

Завершение работ по каждому этапу должно оформляться Актом сдачи-приемки выполненных работ, подписанным уполномоченными представителями Сторон.

Новая архитектура Системы и её компоненты (сервера, СУБД) должны обеспечивать производительность не хуже, чем на текущей архитектуре. Не допускается необоснованное снижение производительности. Производительность Системы определяется путем замера времени (в секундах) выполнения операций: открытие и закрытие элементов интерфейса, отображение на карте треков бригад и транспортных средств, выполнение операций в стационарной версии ПО, доступ к серверу при выполнении операций в мобильной версии ПО, формирование отчетов, создание и проведение документов. Уточненный перечень выполняемых операций определяется на Этапе 1 «Обследование и проектирование».

Итоговым результатом работ является исправная работа Системы с сохранением исходного функционала и новым функционалом, реализованным в рамках ТЗ.

7.5. Требования к результатам и условиям выполнения работ по изменениям

Проверка работы функционала Системы проводится в тестовом контуре, предоставленном Заказчиком. Объем данных на тестовом контуре должен быть достаточным для подтверждения требований ТЗ.

В ходе реализации проекта продуктивный контур Системы подлежит плановым и внеплановым обновлениям.

Плановые – обновления Системы, связанные с добавлением и/или изменением нового и/или существующего функционала Системы, происходят по предварительному согласованному графику с Заказчиком (вне рабочего времени Заказчика для обеспечения отсутствия активных пользователей в Системе).

Внеплановые – обновления Системы, связанные с устранением критических ошибок. В случае необходимости внепланового обновления Системы Подрядчик уведомляет Заказчика не менее чем за 30 минут до начала работ. Заказчик обеспечивает выход всех пользователей из Системы.

7.6. Требования резервному копированию

Информацию, необходимую для первичной настройки резервного копирования предоставляет Подрядчик, настройка осуществляется Заказчиком.

Процедура резервного копирования должна быть описана в Руководстве администратора.

Резервное копирование не должно мешать работе пользователей. Резервное копирование должно выполняться сервисным программным обеспечением, эксплуатируемым Заказчиком.

7.7. Требования к гарантии

Подрядчик должен предоставить гарантию качества на выполненные работы не менее 12 месяцев с даты подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ по этапу 6 «Приемочные испытания», на поставляемое оборудование – не менее 24 месяцев с даты подписания Акта приема-передачи оборудования по этапу 4 «Поставка мобильных устройств для тиражирования Системы».

Подрядчик должен гарантировать соответствие качества результатов работ требованиям ТЗ и условий договора, в том числе:

- Корректную работу Системы при условии соблюдения Заказчиком требований эксплуатационной документации на Систему;
- Устранение дефектов и сбоев в работе Системы, кроме случаев возникновения дефектов и сбоев по вине Заказчика.

Гарантия качества должна предоставляться на:

- Программные разработки (исходные коды), выполненные Подрядчиком в ходе работ по ТЗ;
- Настройки Системы, выполненные Подрядчиком, в ходе выполнения работ по ТЗ;
- Поставленное Подрядчиком оборудование и программное обеспечение.

Гарантийным случаем является выявление ошибки (дефекта), подтвержденной пользователем Заказчика, факта полной или частичной неработоспособности компонентов Системы, предусмотренных в ТЗ, созданных Подрядчиком в рамках ТЗ, или функциональное несоответствие компонентов Системы эксплуатационной документации, переданной Подрядчиком Заказчику.

При обращении по гарантии Заказчик обязан предоставить подробное описание ошибки. Обращения об ошибках Заказчик направляет официальными письмами в адрес Подрядчика.

8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. При выполнении работ должен быть исключен или минимизирован доступ работников Подрядчика к персональным данным, обрабатываемым у Заказчика.

2. В случае необходимости работникам Подрядчика на основании заявок Заказчик предоставляет доступ и создает учетные записи для работы в информационной инфраструктуре Заказчика. Рассмотрение и согласование заявок выполняется в соответствии с установленными правилами и локальными нормативными актами Заказчика.

3. Создание учетных записей для работы в информационной инфраструктуре Заказчика осуществляется исходя из принципа минимизации числа создаваемых учетных записей и их прав, разделения ролей и предоставления доступа только к объектам, обслуживание которых предусмотрено договором, или доступ к которым требуется для выполнения его условий, на срок, предусмотренный договором и необходимый для выполнения конкретных этапов работ. Неперсонифицированные учетные записи для запуска и работы служб создаются в отдельных случаях по мотивированному запросу Подрядчика.

4. Доступ работников Подрядчика в информационную инфраструктуру Заказчика предоставляется в рабочие дни с 08:00 до 19:00 (по московскому времени), за исключением дежурных работников (дежурство должно быть предусмотрено техническим заданием и подтверждено графиком дежурств). Доступ к информационной инфраструктуре Заказчика в иное время предоставляется по отдельной заявке Подрядчика с приложением обоснования необходимости доступа и плана работ либо временно в целях восстановления работоспособности обслуживаемой им информационной инфраструктуры Заказчика в случае аварийных ситуаций, сбоев.

5. В случае привлечения для исполнения договора субподрядной организации, такая организация обязана исполнять требования по обеспечению информационной безопасности, предусмотренные Техническим заданием. Ответственность перед Заказчиком за выполнение требований по обеспечению информационной безопасности субподрядчиком несет Подрядчик. В заявке на предоставление доступа субподрядчику Подрядчик обязан указывать его наименование и реквизиты договора субподряда. По запросу Заказчика Подрядчик обязан предоставить копию договора субподряда.

6. Доступ работникам Подрядчика в информационную инфраструктуру Заказчика возможен:

- В пределах контролируемой зоны (КЗ)²³ Заказчика, то есть подключение осуществляется непосредственно на объекте Заказчика;
- На объекте Подрядчика с автоматизированного рабочего места (далее - АРМ) Подрядчика по закрытому каналу передачи данных при условии временного расширения КЗ за счет принятия Подрядчиком дополнительных мер физической безопасности (Приложение к ТЗ).

Удаленный доступ (то есть из-за пределов КЗ) в информационную инфраструктуру Заказчика Подрядчику не предоставляется.

7. Для обеспечения информационной безопасности Заказчик применяет средства криптографической защиты информации «Континент», средства защиты информации от несанкционированного доступа «Secret Net Studio 8».

²³ Контролируемая зона (КЗ) - это пространство (территория, здание, часть здания), в котором исключено неконтролируемое пребывание лиц, не имеющих постоянного или разового допуска, и посторонних транспортных средств. Границей КЗ могут являться:

- периметр охраняемой территории учреждения (предприятия);
- ограждающие конструкции охраняемого здания или охраняемой части здания, если оно размещено на неохраняемой территории.

8. Доступ к информационным ресурсам Заказчика осуществляется с использованием программного обеспечения контроля целостности информационных ресурсов и логирования действий пользователя, а также системы контроля целостности конфиденциальной информации. Указанные средства являются собственностью Заказчика, устанавливаются и применяются на оборудовании Заказчика.

9. Доступ в сеть Интернет из информационной инфраструктуры Заказчика Подрядчику может быть предоставлен по «белому» списку веб-ресурсов только по мотивированному обоснованному запросу для выполнения отдельных функций, предусмотренных техническим заданием (указывается в заявке на предоставление доступа).

10. При работе в информационной инфраструктуре Заказчика Подрядчик обязан:

- Определить работника, ответственного за обеспечение информационной безопасности Подрядчика. Предоставить Заказчику сведения об ответственном и способах связи с ним.

- Использовать лицензионное программное обеспечение с актуальными обновлениями.

- Применять сертифицированные программные средства антивирусной защиты информации с актуальными обновлениями.

- Использовать сертифицированные средства защиты информации от несанкционированного доступа (далее – СЗИ НСД). Подрядчик должен предоставить Заказчику сведения о СЗИ НСД (модель, версия, наличие лицензии) и применять настройки и политики безопасности, согласованные с Заказчиком. Доступ к информационной инфраструктуре Заказчика с АРМ без СЗИ НСД запрещен.

- Применять средства вычислительной техники, которые не используются в личных целях и к которым применяются корпоративные меры по информационной безопасности.

- Настроить систему хранения журналов операционной системы АРМ, при помощи которых осуществляется доступ, таким образом, чтобы сохранялись записи о событиях за весь период предоставления доступа в течение срока действия договора и 60 дней после его окончания. В обязательном порядке должны сохраняться журналы: Приложение, Безопасность, Система, СЗИ НСД.

- Под роспись ознакомить своих работников, получающих доступ, с настоящими требованиями, локальными нормативными актами Заказчика²⁴ по информационной безопасности и обеспечить их выполнение.

- Уведомлять Заказчика об изменениях, которые влияют на порядок работы (увольнение, изменение должностных обязанностей, смена должности и т.д.) сотрудников Подрядчика, выполняющих работы в информационной инфраструктуре Заказчика, в течение 1 календарного дня.

- Уведомлять Заказчика в течение 1 календарного дня о компьютерных инцидентах, произошедших в информационной инфраструктуре Подрядчика.

- Сообщать Заказчику обо всех нарушениях настоящих требований и/или локальных нормативных актов Заказчика по информационной безопасности, о которых стало известно работникам Подрядчика.

- Предоставлять по запросу Заказчика:

- Утвержденную политику информационной безопасности (или иные локальные нормативные документы) Подрядчика, определяющую парольную политику, организацию антивирусной защиты, защиту информационных систем, ее средств, систем связи и передачи данных, принятые меры по обеспечению безопасности персональных данных;

- Результаты внутренних (внешних) аудитов информационной безопасности;

- Результаты тестирования на проникновение инфраструктуры;

²⁴ Предоставляется доступ Заказчиком по письменному обращению Подрядчика в течение двух рабочих дней

- План реагирования на компьютерные инциденты (наименование документа может отличаться);
- Регламент действий работников в случае нештатных ситуаций (наименование документа может отличаться);
- Журналы операционной системы АРМ, СЗИ НСД.

11. Все вновь создаваемые, модернизируемые (изменяемые) и/или обслуживаемые Подрядчиком объекты в информационной инфраструктуре Заказчика должны быть открыты Заказчику, Подрядчик должен обеспечить Заказчику:

- Предоставление актуальной информации о состоянии объектов;
- Все необходимые доступы, авторизационные данные;
- Возможность подключения к объектам для мониторинга событий информационной безопасности;
- Возможность проведения технических мероприятий по поиску уязвимостей;
- Возможность копирования, клонирования объектов, выгрузки баз данных, сведений, содержащихся в объекте.

12. В случае невыполнения требований и/или непредставления подтверждения выполнения требований, указанных в настоящем разделе, Заказчик вправе заблокировать учетные записи Подрядчика до устранения нарушения и/или окончания расследования инцидента блоком информационной безопасности Заказчика.

13. В течение 3 (трех) рабочих дней после завершения выполнения работ по договору Подрядчик обязан передать Заказчику все сведения о Заказчике (в том числе об информационной инфраструктуре, объектах, работниках, настройках, сведения об учетных записях, логины, пароли доступа и т.д.), которые были получены, и/или стали известны в ходе выполнения работ по договору. Не позднее 10 рабочих дней все указанные сведения Подрядчик обязан уничтожить у себя и передать Заказчику акт об их уничтожении.

14. При работе в информационной инфраструктуре Заказчика Подрядчику запрещается:

- Использовать программное обеспечение удаленного администрирования (например, RAdmin, AeroAdmin, TeamViewer, AnyDesk, AmmyAdmin, Удаленный рабочий стол Chrome и тп.), кроме штатного ПО, встроенного в операционную систему;
- Обрабатывать сведения, составляющие государственную тайну;
- Использовать программы-перехватчики, программы генерации сетевых пакетов, программное обеспечение, содержащее вредоносный код;
- Фальсифицировать свой IP-адрес, адреса, используемые в других сетевых протоколах, а также прочую служебную информацию;
- Совершать действия, направленные на получение несанкционированного доступа к объектам информационной инфраструктуры Заказчика и (или) нарушение функционирования (отключения) средств защиты информации;
- Предоставлять доступ к информационной инфраструктуре Заказчика третьим лицам;
- Передавать информацию для идентификации и аутентификации третьим лицам;
- Без согласования с Заказчиком создавать учетные записи и (или) изменять атрибуты уже созданных учетных записей;
- Без ведома, а в случаях, когда действия могут повлиять на работу Заказчика и/или его отдельных структурных подразделений - согласования с Заказчиком, копировать, переносить и (или) любым иным образом модифицировать сведения и (или) конфигурации, содержащиеся в автоматизированных и информационных системах Заказчика;
- Использовать действующие учетные записи в целях, не предусмотренных договором;
- Передавать полученную и/или ставшую известной конфиденциальную информацию

Заказчика, в том числе персональные данные, сведения об информационной инфраструктуре Заказчика (например, схемы, описание вычислительных сетей, маршрутизацию, матрицы доступа, параметры, характеристики соединений, сведения о состоянии защищенности) третьим лицам без предварительного согласования с Заказчиком.

Программы- сканеры сети Подрядчик может использовать только по согласованию с Заказчиком.

15. Схему подключения, используемые протоколы, маршрутизацию и другие технические детали подключения определяет Заказчик.

16. Заказчик вправе проверять исполнение требований по обеспечению информационной безопасности Подрядчиком, в том числе проводить проверки использования средств защиты информации и имитацию внештатных ситуаций и инцидентов информационной безопасности (проведение тренировок). При проверке Подрядчик обязан обеспечить доступ Заказчика к своим техническим средствам, используемым для подключения к информационной инфраструктуре Заказчика, предоставить по запросу пояснения в устной и/или письменной форме, предоставить в случае инцидента выгрузку журналов операционной системы АРМ, СЗИ НСД, с которых осуществлялся Подрядчиком доступ.

Неактивные более 30 календарных дней учетные записи могут быть заблокированы по решению Заказчика. Обо всех случаях блокировки учетных записей Заказчик уведомляет Подрядчика.

17. Вся информация, обрабатываемая на ресурсах и с помощью ресурсов Заказчика, является собственностью Заказчика (если иное не оговорено отдельно в письменном виде).

Запрещены обработка, хранение, передача по каналам связи (и любое другое использование) информации, не относящейся к деятельности и/или обслуживанию инфраструктуры Заказчика.

Запрещены обработка, хранение, передача по каналам связи (и любое другое использование) информации о частной жизни людей, в том числе информации, составляющей личную или семейную тайну, в соответствии со статьей 23 Конституции РФ (исключение могут составлять сведения, обрабатываемые в рамках Трудового кодекса РФ).

18. Заказчик вправе применять средства мониторинга и контроля информационной безопасности в целях контроля соблюдения существующих правил и требований, установленных у Заказчика, а также защиты информации ограниченного доступа Заказчика. Для усиления мер защиты в информационной инфраструктуре Заказчиком может быть введена двухфакторная аутентификация пользователей, в том числе с использованием мобильного приложения.

19. В случае нарушения Подрядчиком требований по обеспечению информационной безопасности Заказчик имеет право блокировать учетные записи Подрядчика, закрыть ему доступ к своей информационной инфраструктуре, применить в отношении Подрядчика штрафные санкции и потребовать компенсации за понесенный ущерб, в том числе связанный с нарушением работы Заказчика.

При двукратном нарушении Подрядчиком требований по обеспечению информационной безопасности Заказчик вправе расторгнуть договор в одностороннем порядке.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

9.1. Требования к отчетной документации

Сдача-приемка этапов выполненных работ осуществляется по предъявлении Подрядчиком отчетных документов, указанных в приложении 3 к договору, и завершается

оформлением Акта сдачи-приемки выполненных работ, подписанного Подрядчиком и Заказчиком. В составе отчетных документов по последнему этапу договора в обязательном порядке предоставляется Справка о распределении фактической стоимости работ по договору между информационными системами.

Перечень и содержание основных отчетных документов приведены в таблице 7. Требования к содержанию документов могут уточняться Заказчиком в ходе их предварительного согласования после получения от Подрядчика.

Таблица 7. Перечень отчетных документов

№	Документ	Краткое содержание документа
1.	Описание целевой архитектуры	Содержит системное представление ключевых организационно-технических решений, структур и принципов, внешних и внутренних воздействий, компонентов, подсистем, формирующих будущий облик Системы, структурную и функциональную схемы будущей Системы, а также объяснение и обоснование выбора принципов, подходов, решений и компонентов как по отдельности, так и при их работе как единое целое
2.	Отчет об обследовании бизнес-процессов	Содержит результаты проведенного аудита, описание и схемы бизнес-процессов ФВО работы подразделений ФВО, подлежащих автоматизации в Системе, с учетом СТО Водоканал СПб «Организация работ с устными и письменными обращениями населения, абонентов и заказчиков», действующему на момент сдачи работ Заказчику
3.	Частное техническое задание	Содержит уточненные функциональные технические требования и способы их реализации, описание состава передаваемых/получаемых данных, протоколов обмена информации, методов и средств интеграции
4.	Акт сдачи-приемки выполненных работ	Описание факта хозяйственной жизни (какие услуги, работы выполнены по договору), величина измерения в денежных и натуральных единицах.
5.	Журнал проведения опытно-промышленной эксплуатации	Содержит реестр сведений о продолжительности функционирования Системы, отказах, сбоях, аварийных ситуациях, замечаниях и предложениях пользователей.
6.	Паспорт системы	Общие сведения о Системе, основные характеристики Системы, комплектность
7.	Общее описание Системы	Содержит схему функциональной структуры; описание комплекса технических и программных средств; информационного обеспечения системы; интеграции с информационными системами Заказчика, подсистем и модулей Системы, а также реализации функциональных требований безопасности.

№	Документ	Краткое содержание документа
8.	Программа и методика предварительных испытаний	Содержит информацию об объекте, цели, и условиях проведения испытаний; а также методику их проведения.
9.	Программа и методика опытно-промышленной эксплуатации	Содержит информацию об объекте, цели, и условиях проведения опытной эксплуатации; а также методику её проведения.
10.	Программа и методика миграции данных	Содержит порядок миграции, формат и правила переноса базы данных со старого контура Системы в новый
11.	Программа и методика приемочных испытаний	Содержит информацию об объекте, цели, и условиях проведения испытаний; а также методику их проведения.
12.	Протокол предварительных испытаний	Содержит результат испытаний, перечень замечаний со сроками устранения, заключение по результатам.
13.	Протокол проведения опытно-промышленной эксплуатации	Содержит результат проведения опытной эксплуатации, перечень замечаний со сроками устранения, заключение по результатам.
14.	Протокол устранения замечаний	Документ содержит информацию о результатах устранения замечаний по итогам опытно-промышленной эксплуатации
15.	Протокол проведения приемочных испытаний	Содержит результат испытаний, перечень замечаний со сроками устранения, заключение по результатам
16.	Порядок первичной проверки мобильного устройства	Содержит перечень мероприятий и проверок, которые должен выполнить МОЛ при приёмке оборудования перед подписанием технического акта (акта приема-передачи), их ожидаемые результаты.
17.	Программа тренингов Пользователей	Перечень ролей пользователей, которым необходимо пройти тренинг; содержание информационного материала – перечень изучаемых в рамках тренинга функциональных опций Системы
18.	Протокол проведения проверки знаний пользователей по работе с АИС «Бригады»	Содержит перечень результатов проверки знаний пользователей
19.	Справка о стоимости услуг по проведению тренингов пользователей	Содержит сведения о стоимости услуг (с учетом НДС) по подготовке и проведению тренингов, проверке знаний в разрезе подразделений Заказчика и работников, прошедших подготовку к работе с АИС «Бригады»
20.	Руководство пользователя	Содержит описание рабочих операций, выполняемых пользователями и рекомендации по действиям в аварийных ситуациях.
21.	Памятка по работе с АИС «Бригады»	Содержит краткое описание рабочих операций, выполняемых пользователями. Составляется отдельно для каждой группы пользователей. Входит в программы тренингов пользователей.

№	Документ	Краткое содержание документа
22.	Руководство администратора	Определяет порядок установки, настройки и администрирования Системы в целом, в том числе реализованных функций безопасности.
23.	Описание ролей и полномочий АИС «Бригады»	Описание ролевой модели Системы
24.	Описание взаимодействий АИС «Бригады»	Схема и таблица взаимодействия (матрица доступов) Системы с другими информационными системами
25.	Описание базы данных	Содержит: - перечень объектов предметной области, информация о которых включена в базу данных; - перечень сущностей, включенных в базу данных, и их атрибутивный состав с описанием основных характеристик атрибутов.
26.	Отчет	Содержит систематизированную информацию о выполненных работах, достигнутых результатах, выявленных проблемах и т.д., которая имеет значение для принятия решений. Дополнительные требования к содержанию конкретного документа приведены в соответствующих разделах ТЗ.
27.	Настройка и работа с ЭП	Содержит уточнения правовой составляющей использования ЭП в разрезе видов документов, правила настройки и работы с ЭП для сохранения юридической силы документов, подписанных ЭП и рекомендации по соблюдению законодательства в части использования ЭП в Системе.

9.2. Требования к оформлению документации

Вся разрабатываемая техническая и эксплуатационная документация на Систему (далее – документация) должна быть выполнена на русском языке и должна удовлетворять требованиям комплекса стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы:

- ГОСТ Р 59853-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения;
- ГОСТ 34.201-2020. Межгосударственный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
- ГОСТ Р 59795-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;
- ГОСТ Р 59793–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;
- ГОСТ 34.602-2020. Межгосударственный стандарт. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;

- ГОСТ Р 59792-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем».

Комплект эксплуатационной документации на Систему должен содержать сведения, достаточные для эксплуатации Системы.

Комплект документации на Систему в части программного обеспечения должен содержать исчерпывающее описание прикладного программного обеспечения, обеспечивающего его установку, настройку, эксплуатацию, сопровождение и модернизацию.

Все документы проекта должны формироваться на соответствующих этапах проекта.

Документы готовятся в форматах .doc, .docx, .xls, .xlsx, .mpp, .vsd, .vsdx. Схемы бизнес-процессов должны быть оформлены в нотациях описания бизнес-процессов IDEF0/BPMN 2.0.

Схемы бизнес-процессов должны быть оформлены в нотациях описания бизнес-процессов IDEF0/BPMN 2.0.

На приемку предоставляются документы в вышеуказанных форматах в доступном для изменения режиме.

В ходе согласования документов допускается использовать комментарии для описания замечания и обоснования замечания. При внесении изменений по замечаниям использовать режим отслеживания изменений в документе в тех приложениях, где это возможно. По непринятым и неотработанным замечаниям использовать комментарии для приведения обоснования отказа.

Результирующие документы должны быть предоставлены в двух вариантах:

- в формате типовых офисных приложений на электронном носителе;
- в бумажном исполнении.

Документы в бумажном исполнении должны быть представлены в двух экземплярах:

- для Заказчика;
- для Подрядчика.

Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия передаются Заказчику в виде исполняемых программных модулей, записанных на стандартных машинных носителях (CD/DVD).

Условия временного расширения контролируемой зоны (КЗ)
для предоставления доступа Подрядчику

Контролируемая зона (КЗ) - это пространство (территория, здание, часть здания), в котором исключено неконтролируемое пребывание лиц, не имеющих постоянного или разового допуска, и посторонних транспортных средств. Границей КЗ могут являться:

- периметр охраняемой территории учреждения (предприятия);
- ограждающие конструкции охраняемого здания или охраняемой части здания, если оно размещено на неохраняемой территории.

1. Подрядчиком должно быть выделено отдельное автоматизированное рабочее место (далее - АРМ) для работы только в информационной инфраструктуре Заказчика. АРМ должно быть размещено в выделенном помещении с ограниченным доступом. Доступ в помещение должен быть ограничен лицами, выполняющими работы в информационной инфраструктуре Предприятия и лицами, администрирующими АРМ.

2. Выделенное помещение может располагаться только на территории Российской Федерации.

3. АРМ должно быть оснащено сертифицированными ФСТЭК России средством защиты от несанкционированного доступа и средством антивирусной защиты.

4. Запрещено использование Подрядчиком программного обеспечения для удаленного управления АРМ (например, TeamViewer, AnyDesk, AmmyAdmin, AeroAdmin, Radmin, LiteManager, Удаленный рабочий стол Chrome, Microsoft Remote Assistance, Microsoft Remote Desktop).

5. Подрядчиком должны применяться автоматизированные системы контроля и управления доступом (СКУД), обеспечивающие контроль и учет физического доступа в помещение, в котором установлено АРМ. Заказчик должен иметь доступ в режиме «Чтение» к СКУД для осуществления контроля доступа в помещение, из которого выполняется подключение.

6. Подрядчиком должны применяться средства видеонаблюдения, обеспечивающие регистрацию доступа к АРМ, а также в помещении, в которых они установлены. Заказчик должен иметь доступ в режиме «Чтение» к средствам видеонаблюдения (изображению и записям с них) для осуществления контроля доступа в помещение и к АРМ.

7. Подключение к информационной инфраструктуре Заказчика должно выполняться только по защищенному каналу связи с использованием средства криптографической защиты информации «Континент»²⁵ Заказчика.

8. Работа Подрядчика в информационной инфраструктуре Заказчика должна выполняться только с терминального сервера (узла администрирования), в котором отключен буфер обмена в направлении от Заказчика к Подрядчику, с минимально необходимыми правами. Административные права на узле администрирования Подрядчику не

²⁵ Администрируется Заказчиком. Для построения защищенного канала Подрядчик вправе включить свой аппаратно-программный комплекс шифрования «Континент» (далее – АПКШ) в криптосеть Заказчика. АПКШ должен соответствовать требованиям криптосети Заказчика.

предоставляются. Время работы должно быть ограничено и регламентировано. По окончании работы сессия должна завершаться работником Подрядчика.

9. Доступ в информационную инфраструктуру Заказчика может быть ограничен, приостановлен, полностью прекращен Заказчиком в случае компьютерного инцидента, произошедшего в информационной инфраструктуре Подрядчика, или повышенного уровня угрозы информационной безопасности в регионе, поступления соответствующих требований (поручений, рекомендаций) ФСТЭК России, ФСБ России, Правительства Санкт-Петербурга.

Расчет стоимости по договору

№ п/п	Название этапа	НМЦД, определяемая методом сопоставимых рыночных цен, руб.	Коэффициент конкурсного снижения	Стоимость с НДС с учетом коэффициента конкурсного снижения, руб.	В том числе сумма (____%) НДС, руб.	Стоимость без НДС, руб.
1.	Обследование и проектирование	4 285 601,87				
2.	Реализация нового функционала	8 816 037,56				
3.	Реализация переноса в новую целевую архитектуру	12 185 466,67				
3.1.	в том числе поставка лицензий ПО	1 388 133,33			Без НДС	
4.	Поставка мобильных устройств для тиражирования Системы	21 701 730,08				
5.	Тиражирование и опытно-промышленная эксплуатация модернизированной Системы	1 220 881,46				
6.	Приёмочные испытания	423 530,40				

Примечание. Стоимость поставки лицензий ПО (передачи неисключительных прав использования программ для ЭВМ) включена в общую стоимость работ по этапу 3 «Реализация переноса в новую целевую архитектуру» и НДС не облагается на основании подпункта 26 пункта 2 статьи 149 Налогового кодекса РФ.

Подрядчик

_____/_____
М.П.

Заказчик

Директор по информационным
технологиям

_____**А.М. Хоробрых**
М.П.

Приложение № 2.1
к договору № _____ от _____ 20__ г.

Спецификация поставляемого оборудования

№ п/ п	Наименование	Код ОКПД2	Страна происхожде ния	Срок поставки	Адрес поставки	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу без НДС, руб.	Цена за единицу с НДС, руб.	Сумма без НДС, руб.	НДС, руб.	Общая стоимость оборудован ия с НДС, руб.
1		26.20.11.130		до 18.01.2027	Санкт-Петербург (конкретные адреса поставки предоставляются Заказчиком с учетом требований разделов 6.2 и 6.4.4 ТЗ – Приложение № 1 к договору)	компл.	174					

Подрядчик

_____/_____
М.П.

Заказчик

Директор по информационным
технологиям

_____**А.М. Хоробрых**
М.П.

Приложение № 2.2
к договору № _____ от _____ 20__ г.

Технические характеристики поставляемого оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Технические, функциональные характеристики оборудования	Единица измерения	Количество
1			компл.	174

Подрядчик

_____/_____
М.П.

Заказчик

Директор по информационным
технологиям

_____**А.М. Хоробрых**
М.П.

Календарный план

№ Этап а	Наименование этапа	Отчётные документы	Срок предоставления отчетных документов	Начало работ по этапу	Завершени е работ по этапу
1	Обследование и проектирование	- Отчет об обследовании Системы - Описание целевой архитектуры Системы - Отчет об обследовании бизнес-процессов ФВО - ЧТЗ на перенос Системы в новую целевую архитектуру - ЧТЗ на развитие функционала Системы - Описание ролей и полномочий АИС «Бригады» - Описание взаимодействий АИС «Бригады»	За 10 рабочих дней до даты окончания этапа 1 Подрядчик предоставляет перечисленные предварительно согласованные Заказчиком отчетные документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения перечисленных отчетных документов направляет Подрядчику уведомление о их согласовании или мотивированные замечания по содержанию	С даты заключения договора	23.11.2026
		- Акт сдачи-приемки выполненных работ - Счёт - Счёт-фактура	В течение одного рабочего дня с даты окончания этапа 1 Подрядчик предоставляет отчётные (закрывающие) документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения отчетных документов направляет Подрядчику подписанный акт или мотивированный отказ от подписания акта		
2	Реализация нового функционала	- Отчет о подготовке Системы к предварительным испытаниям - Программа и методика предварительных испытаний	За 10 рабочих дней до даты окончания этапа 2 Подрядчик предоставляет перечисленные предварительно согласованные Заказчиком отчетные документы.	23.11.2026	21.12.2026

		• Протокол предварительных испытаний • Протокол устранения замечаний предварительных испытаний • Руководства пользователя (для стационарного АРМ и планшета)	Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения перечисленных отчетных документов направляет Подрядчику уведомление о их согласовании или мотивированные замечания по содержанию		
		• Акт сдачи-приемки выполненных работ • Счёт • Счёт-фактура • Справка о распределении фактической стоимости работ по договору между информационными системами	В течение одного рабочего дня с даты окончания этапа 2 Подрядчик предоставляет отчётные (закрывающие) документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения отчетных документов направляет Подрядчику подписанный акт или мотивированный отказ от подписания акта		
3	Реализация переноса в новую целевую архитектуру	• Отчёт о проведении адаптации кода программного обеспечения Системы • Отчет о настройке ОС и СУБД в тестовом контуре • Отчет о подготовке Системы к предварительным испытаниям • Программа и методика предварительных испытаний • Программа и методика миграции данных • Протокол предварительных испытаний, в том числе: – Отчёт о функциональном тестировании; – Отчёт об интеграционном тестировании; – Отчёт о нагрузочном тестировании. • Протокол миграции данных • Протокол устранения замечаний предварительных испытаний • Паспорт Системы • Общее описание Системы	За 10 рабочих дней до даты окончания этапа 3 Подрядчик предоставляет перечисленные предварительно согласованные Заказчиком отчетные документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения перечисленных отчетных документов направляет Подрядчику уведомление о их согласовании или мотивированные замечания по содержанию	23.11.2026	21.12.2026

		- Описание базы данных Системы - Руководство администратора - Результаты сканирования исходного кода АИС «Бригады» на уязвимости - Отчет о настройке ОС и СУБД в продуктивном контуре - Отчет о переносе Системы в продуктивный контур			
		- Акт сдачи-приемки выполненных работ - Акт приема-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ (приложение № 2 к Сублицензионному договору – Приложение №10 к договору) - Счёт - Счёт-фактура	В течение одного рабочего дня с даты окончания этапа 3 Подрядчик предоставляет отчётные (закрывающие) документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения отчетных документов направляет Подрядчику подписанный акт или мотивированный отказ от подписания акта		
4	Поставка мобильных устройств для тиражирования Системы	- Порядок первичной проверки мобильного устройства - Паспорт на мобильное устройство (по количеству комплектов) - Акты проверки оборудования (Приложение № 8 к договору) с положительными результатами проверки	За 10 рабочих дней до даты окончания этапа 4 Подрядчик предоставляет перечисленные предварительно согласованные Заказчиком отчетные документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения перечисленных отчетных документов направляет Подрядчику уведомление о их согласовании или мотивированные замечания по содержанию	23.11.2026	18.01.2027
		- Акт приема-передачи оборудования по договору (Приложение № 7 к договору) - Счёт - Счёт-фактура	В течение одного рабочего дня с даты окончания этапа 4 Подрядчик предоставляет отчётные (закрывающие) документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения отчетных документов направляет		

			Подрядчику подписанный акт или мотивированный отказ от подписания акта		
5	Тиражирование и опытно-промышленная эксплуатация модернизированной Системы	- Программа тренингов Пользователей - Памятки по работе с Системой для разных групп пользователей - Протоколы проведения проверки знаний пользователей по работе с АИС «Бригады» - Программа и методика опытно-промышленной эксплуатации - Журнал проведения опытно-промышленной эксплуатации - Протокол устранения замечаний опытно-промышленной эксплуатации	За 10 рабочих дней до даты окончания этапа 5 Подрядчик предоставляет перечисленные предварительно согласованные Заказчиком отчетные документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения перечисленных отчетных документов направляет Подрядчику уведомление о их согласовании или мотивированные замечания по содержанию	18.01.2027	21.06.2027
		- Акт сдачи-приемки выполненных работ - Счёт - Счёт-фактура - Справка о стоимости услуг по проведению тренингов пользователей	В течение одного рабочего дня с даты окончания этапа 5 Подрядчик предоставляет отчётные (закрывающие) документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения отчетных документов направляет Подрядчику подписанный акт или мотивированный отказ от подписания акта		
6	Приёмочные испытания	- Протокол приемочных испытаний - Протокол устранения замечаний приемочных испытаний (при необходимости)	За 5 рабочих дней до даты окончания этапа 6 Подрядчик предоставляет перечисленные предварительно согласованные Заказчиком отчетные документы. Заказчик в течение 5 рабочих дней с даты получения перечисленных отчетных документов направляет Подрядчику уведомление о их согласовании или мотивированные замечания по содержанию	21.06.2027	30.06.2027
		Акт сдачи-приемки выполненных работ	В течение одного рабочего дня с даты		

		• Счёт • Счёт-фактура	окончания этапа 6 Подрядчик предоставляет отчётные (закрывающие) документы. Заказчик в течение 10 рабочих дней с даты получения отчетных документов направляет Подрядчику подписанный акт или мотивированный отказ от подписания акта		
--	--	--	---	--	--

Подрядчик

_____/_____/

М.П.

Заказчик

Директор по информационным
технологиям

_____**А.М. Хоробрых**

М.П.

Приложение № 4
к договору № _____ от _____ 20__ г.

**Расчет начальной максимальной цены договора
на тему: «Выполнение работ по модернизации автоматизированной информационной системы организации взаимодействия
оперативно-диспетчерского персонала при выполнении работ на сетях водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» применительно к
сетям водоотведения**

	Используемый метод определения НМЦД с обоснованием:			Метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка)						
	Расчет цены единицы товаров, работ, услуг									
№ п/п	Наименование	Количество, усл.ед.	Количество источников ценовой информации	Цены поставщиков (исполнителей, подрядчиков) за единицу оборудования (работы, услуги), рублей			Однородность совокупности значений выявленных цен, используемых в расчете НМЦ			НМЦ, определяемая методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка)
				Источник №1	Источник №2	Источник №3	Средняя арифметическая цена за единицу <ц>	Среднее квадратичное отклонение - цена единицы оборудования, работы, услуги, указанная в источнике с номером i; <ц> - средняя арифметическая величина цены единицы оборудования, работы, услуги; n - количество значений, используемых в расчете.	коэффициент вариации цен V (%) (не должен превышать 33%)	Расчет НМЦД по формуле, v - количество (объем) закупаемого оборудования (работы, услуги); n - количество значений, используемых в расчете; i - номер источника ценовой информации; - цена единицы

1	Обследование и проектирование	1	3	4 286 826,09	4 330 206,24	4 239 773,28	4 285 601,87	45 228,91	1,06	4 285 601,87
2	Реализация нового функционала	1	3	8 687 017,63	8 882 052,17	8 879 042,88	8 816 037,56	111 744,67	1,27	8 816 037,56
3	Реализация переноса в новую целевую архитектуру	1	3	12 247 502,98	12 151 709,84	12 157 187,20	12 185 466,67	53 794,78	0,44	12 185 466,67
3.1.	в том числе поставка лицензий ПО (НДС не облагается)	1	3	1 220 000,00	1 296 000,00	1 648 400,00	1 388 133,33	228 578,33	16,47	1 388 133,33
4	Поставка мобильных устройств для тиражирования Системы	1	3	21 715 422,03	21 883 110,46	21 506 657,76	21 701 730,08	188 599,47	0,87	21 701 730,08
5	Тиражирование и опытно-промышленная эксплуатация модернизированной Системы	1	3	1 221 460,73	1 187 355,48	1 253 828,16	1 220 881,46	33 240,13	2,72	1 220 881,46
6	Приёмочные испытания	1	3	419 348,16	445 685,75	405 557,28	423 530,40	20 388,52	4,81	423 530,40
		1	3	48 577 577,62	48 880 119,94	48 442 046,56	48 633 248,04	224 279,89	0,46	48 633 248,04
	Итого:									48 633 248,04

Подрядчик

_____/_____
М.П.

Заказчик

Директор по информационным технологиям

_____**А.М. Хоробрых**
М.П.

СОГЛАШЕНИЕ
о неразглашении информации № _____

г. Санкт-Петербург
_____ 20__ г.

«____»

Государственное унитарное предприятие «Водоканал Санкт-Петербурга» в лице директора по информационным технологиям Хоробрых А.М., действующего на основании доверенности от 19.12.2025 № 3-дп, с одной стороны, именуемое в дальнейшем Сторона 1, и _____ в лице _____, действующего на основании _____, именуемое в дальнейшем Сторона 2, далее совместно именуемые Стороны, заключили между собой настоящее соглашение (далее - Соглашение) о нижеследующем:

1. Предмет соглашения

1.1. Сторона 1 и Сторона 2 договорились, что информация, подлежащая передаче Стороной 1 Стороне 2, а также информация о Стороне 1, ставшая известной Стороне 2 и/или к которой Сторона 2 получила доступ, в связи с выполнением работ по договору № _____ от «____» _____ 20__ г. (далее – Договор), в том числе, персональные данные, финансово-экономическая, технологическая, производственная, техническая (далее – Информация), является конфиденциальной информацией, за исключением случаев, предусмотренных в пункте 1.2. Соглашения.

1.2. К конфиденциальной информации не относится информация, которая:

- является или становится общеизвестной по причинам, не связанным с нарушением Стороной 2 положений настоящего Соглашения;
- в отношении которой Сторона 2 может доказать, что она находилась в ее распоряжении или была зафиксирована в ее документах до ее получения от Стороны 1 и не была предварительно получена Стороной 2 от Стороны 1 или любой третьей стороны, связанной обязательством неразглашения такой информации;
- является легально полученной Стороной 2 от третьей стороны без ограничения и без нарушения настоящего Соглашения;
- не может быть отнесена к конфиденциальной информации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

1.3. Сторона 2 обязуется не разглашать Информацию без письменного согласия Стороны 1, а также обеспечивать охрану ее конфиденциальности в порядке и в соответствии с положениями Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», Федерального закона от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» и Соглашения.

1.4. Информация передается Стороной 1 Стороне 2 согласно письменным запросам Стороны 2. Факт приема-передачи такой Информации фиксируется Актом приема-передачи конфиденциальной информации, который подписывается Сторонами и содержит перечень переданной Информации.

При необходимости ознакомления с Информацией факт доступа и ознакомления фиксируется в соответствующем Акте ознакомления.

1.5. В течение трех рабочих дней после завершения выполнения работ по Договору Сторона 2 обязана передать Стороне 1 всю Информацию (в том числе об информационной инфраструктуре, объектах, работниках, настройках, сведения об учетных записях, логины, пароли доступа и т.д.), которая была получена, и/или стала известна в ходе выполнения работ по Договору. Не позднее 10 рабочих дней вся Информация (за исключением сведений, которые требуется хранить законодательству Российской Федерации), оставшаяся у Стороны 2, должна быть ей уничтожена. Сторона 2 должна передать Стороне 1 акт о ее уничтожении.

1.6. В рамках Соглашения под режимом конфиденциальности понимаются правовые, организационные, технические и иные меры, принимаемые Сторонами для обеспечения охраны Информации.

1.7. Соглашение действует в течение срока действия Договора и 10 лет после его прекращения.

2. Права и обязанности Сторон. Обязательства по обеспечению режима конфиденциальности

2.1. Сторона 2 обязуется сохранять строгую конфиденциальность Информации и принимать все возможные меры для обеспечения неразглашения Информации. Меры, принимаемые Стороной 2 к охране Информации, определяются ей самостоятельно. При этом Сторона 2 обязуется:

2.1.1. Обеспечить хранение Информации как на бумажных носителях, так и в электронном виде с должными мерами по охране их от несанкционированного доступа.

2.1.2. Незамедлительно сообщить Стороне 1 о допущенном либо ставшем известным факте разглашения или угрозы разглашения Информации, незаконном получении или незаконном использовании такой Информации третьими лицами.

2.1.3. Сторона 2 обязуется использовать Информацию исключительно для целей выполнения договора.

2.2. В случае привлечения субподрядчика для исполнения договора Сторона 2 обязуется представить Стороне 1 перечень работников субподрядчика Стороны 2, допущенных к работе с Информацией, в течение 1 (одного) рабочего дня с даты подписания договора с субподрядчиком. Ответственность за соблюдение условий Соглашения работниками субподрядчика несет Сторона 2.

2.3. Передача Информации может осуществляться на любых материальных носителях и любым законным способом. Информация передается Стороной 1 Стороне 2 согласно письменным запросам Стороны 2. Факт приема-передачи Информации фиксируется в формах учета передаваемых документов (журналы учета исходящих документов и вторых экземпляров отправляемых документов) или в документах, фиксирующих содержание переговоров (стенограммы, протоколы, аудиозаписи), которые подписываются Сторонами и содержат перечень переданной Информации.

Особенности носителей, а также способы передачи Информации не являются препятствиями для обеспечения достаточных мер защиты в целях недопущения ее разглашения третьим лицам.

2.4. Все документальные подтверждения передачи Информации должны составляться в двух экземплярах (электронных копиях) по одному для каждой из Сторон.

2.5. Сторона 2 может предоставлять доступ к Информации только работникам, указанным в Приложении №1 к Соглашению.

2.6. Сторона 1 оставляет за собой право проводить мониторинг и анализ мер по защите Информации Стороной 2.

2.7. При отказе Стороны 2 представить информацию о мерах по защите Информации или выявлении недостаточности предпринимаемых мер по защите Информации, Сторона 1 вправе отказать в предоставлении Информации или расторгнуть Соглашение.

3. Ответственность Сторон

3.1. За нарушение условий Соглашения Сторона 2 несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3.2. В случае несоблюдения условий Соглашения Сторона 2 обязана возместить Стороне 1 все причиненные убытки, включая реальный ущерб и упущенную выгоду, в размере, определяемом в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

3.3. В случае возникновения убытков, указанных в пункте 3.2 Соглашения, Сторона 1 направляет Стороне 2 претензию.

3.4. Сторона 2 обязуется возместить Стороне 1 причиненные убытки в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения претензии от Стороны 1.

3.5. В случае отказа Стороны 2 от удовлетворения претензии Стороны 1 или удовлетворения претензии не в полном объеме споры подлежат рассмотрению в Арбитражном суде города Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

4. Прочие условия

4.1. Соглашение не распространяется на информацию, являющейся государственной тайной в соответствии с Законом Российской Федерации от 21.07.1993 № 5485-1 «О государственной тайне».

4.2. Все дополнения и изменения к соглашению действительны только лишь в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то лицами.

4.3. Соглашение составлено на ___ листах, в двух экземплярах – по одному для каждой из Сторон.

4.4. Расторжение настоящего соглашения не отменяет обязательств Стороны 2 по охране Информации.

5. Список приложений

Приложение №1 Перечень работников Стороны 2, допущенных к работе с Информацией, передаваемой Стороной 1 Стороне 2.

6. Реквизиты и подписи Сторон

СТОРОНА 1:

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

191015, Кавалергардская ул., д. 42

Санкт-Петербург

ИНН 7830000426

КПП 784201001

р/с 40602810000000000022

в АО «АБ «РОССИЯ»

к/с 301018108000000000861

БИК 044030861

ОКПО 03323809

ОГРН 1027809256254

СТОРОНА 2:

От СТОРОНЫ 1:

**Директор по информационным
технологиям**

_____ **А.М. Хоробрых**

От СТОРОНЫ 2:

Перечень работников Стороны 2, допущенных к работе с Информацией

№	ФИО работника	Должность
п		
/		
п		

СТОРОНА 1:**ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»**

191015, Кавалергардская ул.,

д. 42

Санкт-Петербург

ИНН 7830000426

КПП 784201001

р/с 40602810000000000022

в АО «АБ «РОССИЯ»

к/с 301018108000000000861

БИК 044030861

ОКПО 03323809

ОГРН 1027809256254

СТОРОНА 2:**От СТОРОНЫ 1:****Директор по информационным
технологиям**_____ **А.М. Хоробрых****От СТОРОНЫ 2:**

Приложение № 6
к договору № ____ от _____ 20__ г.

СОГЛАШЕНИЕ ОБ ЭЛЕКТРОННОМ ДОКУМЕНТООБОРОТЕ

Санкт-Петербург
202__ г.

«___» _____

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем «Сторона-1», в лице _____, действующего на основании доверенности от _____ № _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Сторона-2», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящее соглашение (далее – «Соглашение об ЭДО») о нижеследующем.

Термины, определения и сокращения

Все термины и определения используются в настоящем Соглашении об ЭДО и при взаимодействии Сторон на основании Соглашения об ЭДО в следующем значении:

Наименование термина	Сокращение	Определение термина (расшифровка сокращения)
Аккредитованный удостоверяющий центр	АУЦ	Юридическое лицо, осуществляющее функции по созданию и выдаче квалифицированных сертификатов ключей проверки электронных подписей, а также иные функции, предусмотренные действующим законодательством
Владелец квалифицированного сертификата ключа проверки электронной подписи	Владелец КЭП	Лицо, которому в установленном действующим законодательством порядке выдан квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи
Исправленный УПД		Электронный первичный документ об отгрузке товаров (выполнении работ), передаче имущественных прав (документ об оказании услуг), применяемый при оформлении фактов хозяйственной жизни, содержащий данные счета-фактуры оформляемый участниками оборота товаров для исправления ранее составленного документа, содержавшего ошибки и (или) неточности
Квалифицированная электронная подпись	КЭП	Вид усиленной электронной подписи, которая отвечает всем признакам, установленным Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи», в том числе следующим: - получена в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи; - позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ; - позволяет обнаружить факт внесения изменений в электронный документ после его

		подписания; - создается с использованием средств электронной подписи; - ключ проверки электронной подписи указан в сертификате ключа проверки электронной подписи; для создания и проверки электронной подписи используются средства электронной подписи, имеющие подтверждение соответствия требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи»
Квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи	Сертификат КЭП	Сертификат ключа проверки электронной подписи, соответствующий требованиям, установленным Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» и иными принимаемыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами, созданный аккредитованным удостоверяющим центром либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования электронной подписи, и являющийся в связи с этим официальным документом
Ключ проверки электронной подписи	Открытый ключ	Уникальная последовательность символов, которая создается в паре с закрытым ключом электронной подписи с помощью криптографического алгоритма и используется для шифрования данных и проверки подлинности электронной подписи в электронном документе
Ключ электронной подписи	Закрытый ключ	Уникальная последовательность символов, предназначенная для создания электронной подписи в электронных документах
Компрометация ключа электронной подписи		Утрата доверия к тому факту, что используемые закрытые ключи электронной подписи неизвестны посторонним лицам. Также под компрометацией ключа электронной подписи понимается его утрата, хищение, разглашение, несанкционированное копирование, любые другие виды разглашения закрытого ключа ЭП, а также такие случаи, когда нельзя достоверно установить, что произошло с носителем, содержащим закрытый ключ ЭП
Направляющая Сторона		Сторона-1 или Сторона-2, направляющая электронный документ, подписанный ЭП по телекоммуникационным каналам связи другой Стороне
Неформализованный электронный документ		Электронный документ, исполненный в формате, не установленном законодательством РФ, используемый по согласованию Сторон.
Оператор электронного документооборота	Оператор ЭДО	Организация, соответствующая установленным действующим законодательством требованиям к оператору электронного документооборота и

		предоставляющая услуги по обмену открытой и конфиденциальной информацией по телекоммуникационным каналам связи в рамках обеспечения электронного документооборота между Стороной-1 и третьими лицами с применением электронных подписей
Первичный учетный документ		Документ, которым оформляется факт хозяйственной жизни для целей отражения в бухгалтерском и налоговом учете
Получающая Сторона		Сторона-1 или Сторона-2, получающая от направляющей Стороны электронный документ, подписанный ЭП, по телекоммуникационным каналам связи
Роуминг (межоператорское взаимодействие)		Технология, обеспечивающая возможность обмена электронными документами между разными операторами электронного документооборота
Сертификат ключа проверки электронной подписи	Сертификат ЭП	Электронный документ или документ на бумажном носителе, выданные удостоверяющим центром и подтверждающий принадлежность ключа проверки электронной подписи Владельцу сертификата ключа проверки электронной подписи
Уведомление об уточнении документа	УОУ	Электронный файл установленного формата, фиксирующий факт несогласия получающей Стороны с полученным электронным документом
Универсальный корректировочный документ	УКД	Электронный документ, применяемый при подтверждении факта согласования поставщиком и покупателем изменения , стоимости товара (работы, услуги) в связи с изменением цены (тарифа) и (или) уточнения количества (объема) поставленных (отгруженных) товаров (выполненных работ, оказанных услуг), переданных имущественных прав
Универсальный передаточный документ	УПД	Электронный документ, применяемый для оформления фактов хозяйственной жизни и/или при расчетах по налогу на добавленную стоимость, формат которого утверждается Федеральной налоговой службой, который может применяться в одной из следующих функций: СЧФ ДОП - Счет-фактура, применяемый при расчетах по налогу на добавленную стоимость, и документ об отгрузке товара, выполнении работ, передаче имущественных прав, документ об оказании услуг; - СЧФ – Счет-фактура, применяемый при расчетах по налогу на добавленную стоимость; - ДОП – Документ об отгрузке товара, выполнении работ, передаче имущественных прав, документ об оказании услуг
Формализованный электронный документ		Электронный документ, сформированный в формате, установленном нормативными правовыми актами

Электронный документ	ЭД	Документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах, подписанная квалифицированной электронной подписью
Электронный документооборот	ЭДО	Комплекс автоматизированных процессов, обеспечивающих движение электронных документов с момента их создания и/или получения до завершения их обработки, архивирования и/или уничтожения
Электронная подпись	ЭП	Информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и применяется для определения лица, подписывающего информацию

Предмет Соглашения об ЭДО

Соглашением об ЭДО Стороны устанавливают условия и порядок организации обмена ЭД по телекоммуникационным каналам связи, подписанными КЭП в качестве аналога собственноручной подписи и печати организации.

Стороны соглашаются признавать полученные (направленные) в рамках ЭДО ЭД равнозначными аналогичным документам на бумажных носителях.

ЭД, которыми обмениваются Стороны в рамках ЭДО, должны быть подписаны КЭП.

ЭДО осуществляется Сторонами посредством обмена формализованными и неформализованными ЭД.

В случае если нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие порядок ЭДО, указанные в Приложении 1 к Соглашению об ЭДО, будут отменены либо изменены, Стороны обязуются применять форматы формализованных ЭД, утвержденные действующими на соответствующую дату нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В случае, если вступят в силу нормативные правовые акты Российской Федерации, изменяющие или отменяющие нормативные правовые акты Российской Федерации, указанные в Приложении 1 к Соглашению об ЭДО, такие документы должны формироваться с учетом вступивших в силу нормативных правовых актов Российской Федерации.

Неформализованные ЭД, не перечисленные в Приложении 1 к Соглашению об ЭДО, переданные по электронным каналам связи, не являются согласованными к переходу в ЭДО, даже если они отвечают всем требованиям, предъявляемым к ЭД и подписаны КЭП. В дальнейшем ни одна из Сторон не вправе ссылаться на указанные документы в качестве подтверждения исполнения ими своих обязательств.

При реализации Соглашения об ЭДО Стороны обеспечивают конфиденциальность и безопасность персональных данных в соответствии с Федеральным [законом](#) от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» и Федеральным [законом](#) от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

Общие принципы электронного документооборота и применения электронной подписи

ЭДО Стороны осуществляют в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации, условиями Соглашения об ЭДО и иных соглашений и договоров, заключенных между Сторонами, а также с учетом положений регламентирующих документов Оператора ЭДО.

При выставлении и получении в электронном виде документов, являющихся основанием для принятия к налоговому вычету налога на добавленную стоимость, Стороны руководствуются

приказом Минфина России от 05.02.2021 № 14н «Об утверждении Порядка выставления и получения счетов-фактур в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи с применением усиленной квалифицированной электронной подписи».

Квалифицированные сертификаты ключей проверки ЭП приобретаются Сторонами в АУЦ, ключи ЭП создаются сертифицированными Федеральной службой безопасности Российской Федерации средствами ЭП Сторон или с привлечением АУЦ, выпустившего квалифицированный сертификат ЭП.

Документы формируются, передаются и принимаются Сторонами в электронном виде без их последующего обязательного представления на бумажном носителе. ЭДО между Сторонами не отменяет возможности использования иных способов обмена документами между Сторонами.

Стороны признают, что ответственность за обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности информации с момента передачи ЭД Оператору ЭДО любой из Сторон несет Оператор ЭДО/Операторы ЭДО.

Стороны признают, что использование средств криптографической защиты информации, достаточно для подтверждения того, что:

- ЭД исходит от Стороны, его передавшей (подтверждение авторства документа);
- ЭД не претерпел изменений при информационном взаимодействии Сторон (подтверждение целостности и подлинности документа) при положительном результате проверки ЭП.

Датой направления ЭД является дата его поступления Оператору ЭДО от направляющей Стороны, указанная в подтверждении Оператора ЭДО. ЭД, направленные в рамках Соглашения об ЭДО, считаются полученными принимающей Стороной с даты присвоения им соответствующего статуса в системе Оператора ЭДО, подтверждающего их доставку принимающей Стороне.

Датой подписания договора или дополнительного соглашения является дата подписания второй Стороной договора или дополнительного соглашения, направленного первой Стороной через Оператора ЭДО, а в случае разногласий последнего сформированного к договору или дополнительному соглашению протокола разногласий, зафиксированная Оператором ЭДО в протоколе передачи документа.

Стороны обязаны незамедлительно информировать друг друга о невозможности обмена ЭД, подписанными ЭП, в частности в следующих случаях:

- недоступность системы Оператора ЭДО;
- поврежденность или недоступность каналов связи;
- сбой учетной системы Сторон;
- истечение срока действия квалифицированного сертификата ЭП (до момента получения квалифицированного сертификата ЭП с новым сроком действия);
- иные случаи, не позволяющие производить обмен ЭД.

В период, когда обмен ЭД невозможен, Стороны производят обмен документами на бумажных носителях, подписанными уполномоченными представителями Сторон собственноручной подписью.

Стороны обязаны незамедлительно информировать друг друга о прекращении обстоятельств, обуславливающих невозможность обмена ЭД, после чего возобновить обмен ЭД.

Информирование Сторонами о невозможности обмена ЭД, а также о прекращении обстоятельств, обуславливающих невозможность обмена ЭД, осуществляется путем направления уведомления на адреса электронной почты, указанные в разделе 9 Соглашения об ЭДО.

В случае, если дата составления первичного учетного документа отличается от даты совершения факта хозяйственной жизни, первичный учетный документ должен содержать помимо даты составления дату совершения факта хозяйственной жизни.

При обмене ЭД Стороны обязуются заполнять все необходимые реквизиты документов.

ЭД, относящиеся к одной хозяйственной операции, передаются по системе ЭДО в сгруппированном виде (связанные между собой) пакетом ЭД.

В случае повторного составления ЭД или составления ЭД на отмененную операцию Стороны применяют аннулирование ЭД, за исключением случаев корректировки или исправления ЭД, предусмотренных действующим законодательством. При аннулировании ЭД, передаваемых через Оператора ЭДО, Стороны используют формат электронного соглашения об аннулировании, который поддерживается операторами ЭДО.

Процесс аннулирования ЭД через Оператора ЭДО предполагает следующий порядок действий Сторон:

- принимающая/направляющая Сторона направляет второй Стороне предложение об аннулировании ЭД с указанием причины аннулирования ЭД;
- если вторая Сторона согласна аннулировать ЭД и признает ЭД недействительным, она осуществляет подписание соглашения. С момента подписания соглашения второй Стороной, аннулируемый ЭД утрачивает силу.
- если вторая Сторона не согласна с предложением об аннулировании, то она имеет право отказать в подписании соглашения. В этом случае электронный документ сохраняет свою силу.

В случае, если у Сторон нет возможности подписать соглашение об аннулировании в электронном виде через Оператора ЭДО, Стороны могут оформить данное соглашение на бумажном носителе в свободной форме, с указанием реквизитов аннулированного ЭД, причины его аннулирования.

В случае, когда ЭД еще не подписан получающей Стороной, направляющая Сторона может аннулировать ЭД в одностороннем порядке.

Подтверждение аннулирования/отказ от аннулирования должно осуществляться в срок не более 3 рабочих дней с момента получения второй Стороной предложения на аннулирование.

Не допускается отказ от приема / аннулирование неформализованного ЭД типа «Претензия». Документ с признаком «Претензия» считается полученным Стороной с момента подтверждения Оператора ЭДО Принимающей стороны о направлении неформализованного ЭД принимающей Стороне.

Условия признания электронных документов равнозначными документам на бумажном носителе

Подписанный КЭП ЭД признается равнозначным аналогичному подписанному собственноручно документу на бумажном носителе и порождает для Сторон юридические последствия в виде установления, изменения и прекращения прав и обязанностей при одновременном соблюдении следующих условий:

- квалифицированный сертификат ключа проверки ЭП создан и выдан АУЦ, аккредитация которого действительна на момент выдачи указанного сертификата;
- квалифицированный сертификат действителен на момент подписания ЭД (при наличии достоверной информации о моменте подписания ЭД) или на день проверки действительности указанного сертификата, если момент подписания ЭД не определен;
- имеется положительный результат проверки принадлежности владельцу квалифицированного сертификата КЭП, с помощью которой подписан ЭД, и подтверждено отсутствие изменений, внесенных в этот документ после его подписания.

При соблюдении условий, указанных в пункте 4.1 Соглашения об ЭДО, ЭД должен приниматься Сторонами к учету, если он подписан Сторонами, не отклонен получающей Стороной и (или) не аннулирован, и может использоваться в качестве доказательства в судебных разбирательствах, представляться в государственные органы по запросам последних.

Подписание ЭД Сторонами осуществляется путем последовательного подписания ЭД каждой из Сторон.

Не допускается отправка документов с одинаковыми номерами и датой. В случае получения одной из Сторон ЭД с номером и датой соответствующими номеру и дате одного из документов, полученных ранее и подписанного Сторонами, такой документ признается недействительным. Стороны не признают силу дубликатов ЭД и принимают к учету только первоначально подписанный Сторонами ЭД.

Взаимодействие с операторами электронного документооборота

Оператором ЭДО Стороны-1 является АО «Производственная фирма «СКБ Контур» (программа для ЭВМ «Диадок»).

До начала осуществления обмена ЭД, каждая из Сторон обязуется в установленном порядке обеспечить подключение (обеспечить наличие подключения) к системе ЭДО Оператора, в том числе заключить соответствующие договоры, оформить и представить Оператору заявление об участии в ЭДО, получить у Оператора идентификаторы участника обмена, реквизиты доступа и другие

необходимые данные, уведомить об этом другую Сторону (с указанием идентификатора участника обмена).

По результатам тестового обмена, проверки работоспособности и/или совместимости своих технических средств, Стороны подтверждают, факт проведения успешного тестового обмена различными ЭД, подтверждающего устойчивую работоспособность и/или совместимость технических средств Сторон, в том числе возможность передачи данных, возможность передачи применяемых форматов.

С даты подписания Соглашения об ЭДО и завершения тестового обмена, ЭД, которые направляющая Сторона отправляет в адрес получающей Стороны, признаются равнозначными аналогичным подписанным собственноручной подписью документами на бумажном носителе и порождают для Сторон юридические последствия в виде установления, изменения и прекращения взаимных прав и обязанностей.

Сторона-2 может использовать услуги Оператора, отличного от указанного в пункте 5.1. Соглашения об ЭДО. В этом случае обмен ЭД между Сторонами осуществляется с использованием роуминга – технологии, обеспечивающей возможность обмена ЭД между разными Операторами.

В случае, если Сторона-2 пользуется услугами Оператора, отличного от указанного в пункте 5.1. Соглашения об ЭДО, то такой Оператор должен соответствовать следующим критериям:

- между Оператором Стороны-1, указанным в пункте 5.1. Соглашения об ЭДО, и Оператором Стороны-2 обеспечено роуминговое взаимодействие;
- оператором Стороны-1, указанным в пункте 5.1. Соглашения об ЭДО, и Оператором Стороны-2 подтверждена техническая возможность для приема и передачи всех ЭД, перечень и форматы которых определены в Приложении №1 к Соглашению об ЭДО.

Сторона-2 обязуется не позднее 15 календарных дней после подписания Соглашения об ЭДО и в дальнейшем – по мере необходимости, самостоятельно получать в АУЦ квалифицированные сертификаты ключа проверки ЭП, и обеспечить наличие действующих сертификатов ЭП в течение всего срока действия данного Соглашения об ЭДО.

В случае прекращения роумингового взаимодействия между Операторами Сторон, равно как и в случае невозможности обмена ЭД вследствие прекращения таких отношений, Стороны осуществляют обмен документами на бумажном носителе с подписанием их собственноручной подписью и проставлением печати (при необходимости).

В случае, если Сторона намеревается сменить Оператора, услугами которого она пользуется в рамках Соглашения об ЭДО, такая Сторона обязана не позднее чем за 15 календарных дней до начала обмена ЭД посредством нового Оператора предоставить другой Стороне документы и сведения, предусмотренные Соглашением об ЭДО, а также осуществить тестовый обмен ЭД.

Права и обязанности сторон

Стороны обязуются:

Обеспечить укомплектованность необходимыми программно-техническими средствами для организации работы с ЭД, включая создание, изменение и обработку, а также обеспечить взаимодействие с системой Оператора ЭДО.

Назначить лиц, ответственных за работу с программно-техническими средствами в соответствии с п. 6.1.1 Соглашения об ЭДО, а также организовать внутренний режим функционирования рабочих мест ответственных лиц таким образом, чтобы исключить возможность взаимодействия с системой Оператора ЭДО лицами, не имеющими допуска к работе с ней, а также исключить возможность использования ключей ЭП и средств ЭП не уполномоченными на это лицами.

Своевременно производить плановый выпуск ключей ЭП и соответствующих квалифицированных сертификатов ключей проверки ЭП.

Принимать на себя все риски, связанные с работоспособностью своего оборудования и каналов связи.

Не предпринимать действий, способных нанести ущерб другой Стороне вследствие использования ЭДО.

Обмениваться ЭД, не содержащими компьютерных вирусов и (или) иных вредоносных программ.

Стороны вправе:

В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы, повлекших нарушение установленного Соглашением об ЭДО порядка выставления документов в электронном виде,

использовать бумажный документооборот, при этом исполнение обязательств и оплата производится в порядке и сроки, установленные соответствующим договором, в рамках исполнения которого происходит обмен ЭД.

Ограничивать и приостанавливать использование ЭДО в случаях ненадлежащего исполнения другой Стороной Соглашения об ЭДО с уведомлением не позднее дня приостановления и по требованию компетентных государственных органов – в случаях и в порядке, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Остановить работу Системы ЭДО по техническим причинам до восстановления ее работоспособности.

Ответственность сторон и риски

Стороны несут ответственность за содержание любого ЭД, подписанного КЭП при условии подтверждения подлинности КЭП в соответствии с разделом 4 Соглашения об ЭДО.

Стороны несут ответственность за конфиденциальность и порядок использования ключей ЭП.

Сторона, допустившая компрометацию ключа ЭП, несет ответственность за электронные документы, подписанные с использованием скомпрометированного ключа ЭП, до момента официального уведомления об аннулировании (отзыве) соответствующего квалифицированного сертификата ЭП и конкретных ЭД, подписанных указанным ключом ЭП. Уполномоченное лицо каждой из Сторон, наделенное правами использования ЭП, несет полную ответственность за любые действия, совершаемые с использованием ЭП, включая действия, совершаемые другими лицами, если ключ ЭП стал доступен другим лицам по вине уполномоченного лица каждой из Сторон.

Сторона, несвоевременно сообщившая о случаях утраты или компрометации ключа ЭП, несет связанные с этим риски.

Стороны могут быть освобождены от ответственности за неисполнение своих обязательств по Соглашению об ЭДО при наступлении обстоятельств непреодолимой силы, под которыми подразумеваются внешние, чрезвычайные и непредотвратимые при данных обстоятельствах события, которые не существовали во время подписания Соглашения об ЭДО и возникли помимо воли Сторон.

Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, должна в течение 5 (пяти) календарных дней уведомить другую Сторону о возникновении и возможной продолжительности действия обстоятельств непреодолимой силы. Сторона, своевременно не сообщившая о наступлении вышеупомянутых обстоятельств, лишается права ссылаться на них.

Факт возникновения обстоятельств непреодолимой силы должен быть документально подтвержден компетентным органом.

В случае невозможности полного или частичного исполнения обязательств вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы, фактическая или возможная продолжительность которых составит один месяц или более, Сторона, исполнение обязательств которой не затронуто действием непреодолимой силы, будет иметь право расторгнуть Соглашение об ЭДО полностью или частично без обязательств по возмещению убытков, связанных с его расторжением. Стороны несут ответственность по Соглашению об ЭДО в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Действие Соглашения об ЭДО и его прекращение

Соглашение об ЭДО вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует до полного его исполнения.

Соглашение об ЭДО составлено и подписано в 2 (двух) подлинных идентичных экземплярах собственноручно или с использованием КЭП, имеющих одинаковую юридическую силу, – по одному для каждой из Сторон.

Любая из Сторон имеет право в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения Соглашения об ЭДО, письменно уведомив об этом другую Сторону не менее чем за 1 (один) календарный месяц до даты расторжения Соглашения об ЭДО.

Реквизиты и подписи сторон

Сторона-1:

Сторона-2:

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Место нахождения: 191015, Санкт-
Петербург, Кавалергардская ул., д 42
ОГРН 1027809256254
ИНН 7830000426
КПП 784201001
Адрес электронной
почты
Телефон +7 (___)

_____/_____(_____)
М.П.

Место нахождения:
ОГРН
ИНН
КПП
Адрес электронной почты

Телефон +7 (___)

_____/_____(_____)
М.П.

Перечень формализованных и неформализованных
электронных документов

Формализованные документы		
№ п/п	Вид формализованного электронного документа	Документ, утверждающий формат формализованного электронного документа
1	Счет-фактура, в электронной форме, в формате XML	Приказ Федеральной налоговой службы РФ от 19.12.2023 № ЕД-7-26/970@
2	Корректировочный счет-фактура в электронной форме, в формате XML	Приказ Федеральной налоговой службы России от 19.01.2026 N ЕД-1-26/29@
3	Универсальный передаточный документ, универсальный корректировочный документ (документ, подтверждающий согласие (факт уведомления) покупателя на изменение стоимости отгруженных товаров (выполненных работ, оказанных услуг), переданных имущественных прав), включающие счет-фактуру, в электронной форме, в формате XML (статус 1)	Приказ Федеральной налоговой службы РФ от 19.12.2023 № ЕД-7-26/970@ Приказ Федеральной налоговой службы России от 19.01.2026 N ЕД-1-26/29@
4	Универсальный передаточный документ, универсальный корректировочный документ (документ, подтверждающий согласие (факт уведомления) покупателя на изменение стоимости отгруженных товаров (выполненных работ, оказанных услуг), переданных имущественных прав), в электронной форме, в формате XML (статус 2)	Приказ Федеральной налоговой службы РФ от 19.12.2023 № ЕД-7-26/970@ Приказ Федеральной налоговой службы России от 19.01.2026 N ЕД-1-26/29@
5	Акт о приемке выполненных работ, в т.ч. исправленный, в электронной форме, в формате XML	Приказ Федеральной налоговой службы от 28.07.2022 г. N ЕД-7-26/691@ (для договоров подряда)
6	Акт сверки взаимных расчетов, в т. ч. исправленный, в электронной форме, в формате XML	Приказ Федеральной налоговой службы РФ от 13.05.2022 N ЕД-7-26/405@
7	Документ по приемке товарно-материальных ценностей и выявленных расхождений, в электронной форме, в формате XML	Приказ Федеральной налоговой службы РФ от 27.08.2019 г. N ММВ-7-15/423@
8	Счет на оплату	Приказ Федеральной налоговой службы от 20.01.2025 № ЕД-7-26/29@

Перечень неформализованных документов	
1	Счет на оплату
2	Акт сдачи-приемки оказанных услуг или Акт сдачи-приемки выполненных работ
3	Акт о приемке выполненных работ по договорам подряда на выполнение строительно-монтажных или проектных (проектно-изыскательских) работ (например, Справка о стоимости выполненных работ и затрат (унифицированная форма № КС-3), Акт о приемке выполненных работ (унифицированная форма № КС-2) , в том числе исправленный
4	Товарная накладная
5	Акт приема-передачи товара
6	Договоры и дополнительные соглашения, за исключением трудовых договоров, договоров, требующих нотариального удостоверения и/или государственной регистрации, биржевых сделок, сделок на ОРЭМ и иные документы договорного характера, являющиеся неотъемлемой частью хозяйственного Договора, в отношении которого Стороны применяют Соглашение об ЭДО
7	Отчетные документы, подтверждающие исполнение хозяйственного Договора, составление которых предусмотрено договором, в отношении которого Стороны применяют Соглашение об ЭДО (Отчеты об исполнении договора и т.п.) (за исключением случая, если отчетные документы содержат информацию, в отношении которой заключено Соглашение о неразглашении информации)
8	Документы, оформляемые при возврате товара
9	Претензии, выставление которых предусмотрено условиями договора, в отношении которого Стороны применяют Соглашение об ЭДО

Обмен неформализованными документами осуществляется в следующих форматах:

- Microsoft Word (.doc);
- Microsoft Excel (.xls);
- Office Open XML (.docx,.xlsx);
- Joint Photographic Experts Group (.jpeg,.jfif,.jpg);
- Rich Text Format (.rtf);
- Portable Document Format (.pdf);
- Текстовый файл (.txt);
- eXtensible Markup Language (.xml).

Обмен неформализованными документами в форматах, не указанных выше, подлежит дополнительному согласованию Сторонами.

АКТ
приема-передачи оборудования по договору
от « _____ » _____ 20____ года № _____

_____ (сокращенное наименование организации), именуемое в дальнейшем Подрядчик в лице _____ (должность, Ф.И.О.), действующего на основании _____, с одной стороны, и государственное унитарное предприятие «Водоканал Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице _____ (должность, Ф.И.О.), действующего на основании _____, с другой стороны, составили настоящий Акт о следующем:

Подрядчик поставил, а Заказчик принял следующее оборудование согласно Спецификации (Приложение № 1 к договору) и Техническим характеристикам (Приложение № 2 к договору):

№ п/п	Наименование оборудования	№ и дата Акта проверки оборудования	Ф.И.О. представителя Заказчика, подписавшего Акт проверки оборудования	Единица измерения	Кол-во	Цена за единицу оборудования без учета НДС, руб.	Общая стоимость оборудования без учета НДС, руб.	Сумма НДС, руб.	Общая стоимость оборудования с учетом НДС, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Стоимость поставленного оборудования составляет: _____ (сумма прописью) руб. _____ коп.

Приемка оборудования произведена следующим образом:

- а) проверка на соответствие Техническому заданию (Приложение № 1 к договору)
- б) проверка полноты и правильности оформления комплекта сопроводительных документов в соответствии с условиями договора;
- в) контроль наличия/отсутствия внешних повреждений оригинальной упаковки оборудования.

Подрядчик:

Заказчик:

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Место нахождения: 191015, Санкт-Петербург, Кавалергардская ул., д 42
ОГРН 1027809256254
ИНН 7830000426
КПП 784201001
Адрес электронной почты
Телефон +7 (____)

_____/_____/

М.П.

«____» _____ 20__ г.

_____/_____/

М.П. «____» _____ 20__ г.

АКТ проверки оборудования

по договору от « _____ » _____ 20____ года № _____

Представитель Подрядчика _____ (сокращенное наименование организации), в лице _____ (должность, Ф.И.О.), действующий на основании _____ (документ, подтверждающий полномочия) с одной стороны, и Представитель Заказчика ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга в лице _____ (должность, Ф.И.О.) с другой стороны, составили настоящий Акт о следующем:

Перечисленное в настоящем Акте оборудование соответствует / не соответствует Спецификации (Приложение № 1 к Договору) и Техническим характеристикам (Приложение № 2 к Договору):

№ п/п	Дата поступления оборудования для проверки	Наименование оборудования	Серийный номер	Комплектность	Номер телефона (SIM-карты), IP-адрес	Версия ПО	Результат проверки
1		2	3	4	5	7	7
1							
2							
3							
4							

Проверка оборудования произведена следующим образом:

а) контроль наличия/отсутствия внешних повреждений оригинальной упаковки оборудования;

б) проверка полноты и правильности оформления комплекта сопроводительных документов в соответствии с условиями Договора;

в) проверка оборудования на соответствие Техническому заданию (Приложение № 1 к Договору).

От Подрядчика:

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

От Заказчика:

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

АКТ
о несоответствии

№ _____ от «___» _____ 20__ г.

Номер и дата договора _____

Дата проверки _____

Номер и дата Акта проверки оборудования _____

Подрядчик _____

Изготовитель _____

Общее количество _____

Проверено _____

Количество несоответствующего оборудования _____

По причине:

№ п/п	Наименование, серийный номер оборудования	Описание характеристики по условиям ТЗ (прил. №1 к Договору)	Описание несоответствия характеристики по условиям ТЗ (прил. №1 к Договору)

Акт составил представитель Заказчика:

(должность)

(фамилия)

(подпись)

(дата)

Акт получил представитель Подрядчика:

(должность)

(фамилия)

(подпись)

(дата)

СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ____

г. Санкт-Петербург

«___» _____ 2026 г.

Заказчик - Государственное унитарное предприятие «Водоканал Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем «Сублицензиат», в лице директора по информационным технологиям Хоробрых Андрея Михайловича действующего на основании доверенности от 19.12.2025 № 3-дп, с одной стороны, и Подрядчик -

_____, именуемое в дальнейшем «Лицензиат», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

В целях Договора нижеприведенные понятия используются в следующих значениях:

«Программа для ЭВМ» – представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

«Территория» – территория, в границах которой разрешено использовать программу для ЭВМ. Если стороны дополнительно не согласовали иное, под Территорией понимается Российская Федерация.

«Правообладатель» – лицо, которое обладает исключительным правом на программы для ЭВМ на основании закона или договора.

«Неисключительные права» – право использования программы для ЭВМ, способами, указанными в разделе 1 «Предмет Договора», предоставляемое на условиях простой (неисключительной) лицензии.

«Конечный пользователь» – юридическое/физическое лицо, находящееся на Территории, которое приобретает Неисключительные права на Программу для ЭВМ для собственных нужд, а не для перепродажи или сублицензирования.

«Лицензионные условия» – объем предоставляемых прав и условия использования Программ для ЭВМ, указанных в Договоре и приложениях к Договору, либо иным образом установленные Правообладателем.

«Лицензия на использование программы для ЭВМ» – документ, подтверждающий правомерность установки экземпляров программы для ЭВМ на ЭВМ Сублицензиата.

«Ключ активации программы для ЭВМ» – буквенно-цифровой код в виде бумажного или электронного документа, позволяющий Сублицензиату правомерно использовать экземпляр программы для ЭВМ в течение срока действия прав на ее использование.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему Договору Лицензиат с согласия Лицензиара в пределах, указанных в пункте 1.2 договора, обязуется предоставить Сублицензиату, как конечному пользователю, неисключительные права на использование программ для ЭВМ: _____

_____ (далее - Лицензии), а Сублицензиат обязуется принять указанные права и уплатить Лицензиату вознаграждение в размере, порядке и на условиях, установленных Договором.

Наименование и количество программ для ЭВМ, права на использование которых предоставляются Сублицензиату, указаны в Спецификации (Приложение № 1 к Сублицензионному договору).

1.2. Простая (неисключительная) лицензия на использование программ для ЭВМ, предоставляемая (передаваемая) Сублицензиату в соответствии с настоящим Договором, включает использование следующими способами: путем воспроизведения программ для ЭВМ, ограниченного инсталляцией, копированием и запуском программ для ЭВМ в соответствии с лицензионным соглашением Правообладателя с конечным пользователем – Сублицензиатом, заключенным на основании пункта 5 статьи 1286 Гражданского кодекса Российской Федерации.

1.3. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по договору.

1.4. Использование программ для ЭВМ Сублицензиатом по настоящему Договору допускается *на всей территории Российской Федерации*.

1.5. Лицензиат гарантирует, что обладает правами на предоставление Сублицензиату права использования программ для ЭВМ.

1.6. Лицензиат гарантирует Сублицензиату, что он обладает правом на заключение договора, действует в пределах прав и полномочий, предоставленных ему Лицензиаром (Правообладателем) программ для ЭВМ в рамках соответствующего Лицензионного договора, и на момент передачи Сублицензиату предоставляемые права не обременены запретом на их предоставление, не являются предметом исков третьих лиц.

1.7. Сублицензиат настоящим гарантирует и подтверждает, что ему известны важнейшие функциональные свойства программ для ЭВМ, в отношении которых предоставляются права на использование, а также условия лицензионного соглашения Правообладателя с конечным пользователем и правила использования указанных программ для ЭВМ, с которыми он согласен. Сублицензиат несет риск несоответствия программ для ЭВМ его желаниям и потребностям, а также риск несоответствия условий и объема предоставляемых прав своим желаниям и потребностям.

Сублицензиату запрещается изменять, декомпилировать или осуществлять дизассемблирование программ для ЭВМ, в отношении которых предоставляются права использования по настоящему Договору, за исключением случаев и только в той мере, в которой это допускается действующим законодательством, несмотря на данное ограничение, либо правилами пользования такими программами для ЭВМ. Также запрещается удалять или вносить изменения в уведомления об авторских правах, содержащиеся в программах для ЭВМ, а равно удалять или вносить изменения в средства защиты авторских прав или иным способом предоставлять возможность нелегального использования программ для ЭВМ.

2. ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

2.1. За предоставляемые по Договору права на использование программ для ЭВМ Сублицензиат обязуется уплатить Лицензиату вознаграждение.

Размер вознаграждения является фиксированным разовым и составляет _____ (_____) рублей 00 копеек, НДС не облагается.

Цена договора включает в себя все необходимые платежи (налоговые и неналоговые), предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Авансирование не предусмотрено.

2.2. Сублицензиат обязуется уплатить Лицензиату сумму вознаграждения путем перечисления безналичных денежных средств в размере, указанном в п. 2.1. договора, в течение 30 (тридцати)²⁶ календарных дней с даты подписания Сторонами акта приема-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ, на основании

²⁶ Срок оплаты определяется согласно ОКПД2. Для договоров, заключаемых с Подрядчиком из числа субъектов малого и среднего предпринимательства срок оплаты – 7 (семь) рабочих дней.

выставленного Лицензиатом счета.

2.3. Датой уплаты вознаграждения считается дата зачисления денежных средств на корреспондентский счёт банка, обслуживающего расчетный счет Лицензиата.

2.4. Цена, предусмотренная в договоре, не может быть изменена Лицензиатом в одностороннем порядке и является твердой.

3. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ ПРАВ

3.1. Передача прав на использование программ для ЭВМ осуществляется в электронной форме посредством метода электронного распространения программного обеспечения (Electronic Software Distribution (ESD) и подтверждается подписанием сторонами Акта приема-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ.

3.2. Лицензиат в период с 23.11.2026 по 21.12.2026 обязан передать, а Сублицензиат обязан принять Ключи активации программ/файлы программ для ЭВМ и два подписанных Лицензиатом экземпляра Акта приема-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ.

3.3. В случае удовлетворительных результатов проверки Сублицензиат подписывает оба экземпляра Акта приема-передачи прав на использование программ для ЭВМ, один из которых передает Лицензиату.

3.4. Если в результате проверки Ключей активации программ/файлов программ для ЭВМ Сублицензиат выяснит, что они не позволяют использовать программы для ЭВМ по назначению и в пределах, установленных договором, Сублицензиат не подписывает Акт приема-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ и сообщает об этом Лицензиату, который выдает в течение 2 (двух) рабочих дней Сублицензиату новые ключи активации программ для ЭВМ/ файлы программ.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. Лицензиат обязуется:

4.1.1. Передать Сублицензиату права на использование программ для ЭВМ (Лицензии) в порядке, сроки и на условиях, установленных договором.

4.1.2. Воздерживаться от каких-либо действий, способных затруднить осуществление Сублицензиатом предоставленного ему права использования программ для ЭВМ.

4.2. Лицензиат вправе:

4.2.1. Требовать своевременного получения вознаграждения в порядке и размере, установленных договором.

4.2.2. Осуществлять иные права, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации.

4.3. Сублицензиат обязуется:

4.3.1. Принять права на использование программ для ЭВМ и Ключи активации программ для ЭВМ в порядке, предусмотренном договором.

4.3.2. Произвести выплату вознаграждения Лицензиату в порядке и на условиях, установленных договором.

4.4. Сублицензиат вправе:

4.4.1. Использовать программы для ЭВМ в порядке, на условиях и в пределах, установленных договором.

4.4.2. Осуществлять иные права, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. Лицензиат гарантирует, что предоставление прав на использование программ для

ЭВМ не нарушает прав третьих лиц.

5.2. Лицензиат не несет ответственность за какие-либо убытки Сублицензиата, независимо от причин его возникновения (включая, но не ограничиваясь: особый, случайный или косвенный ущерб, убытки, связанные с недополученной прибылью, прерыванием коммерческой или производственной деятельности, утратой деловой информации, небрежностью, или какие-либо иные убытки), возникшие вследствие использования или невозможности использования программ для ЭВМ в рамках отношений по лицензионному соглашению с конечным пользователем между Правообладателем и Сублицензиатом.

5.3. В случае нарушения положений пункта 1.8 настоящего Договора Лицензиат вправе потребовать от Сублицензиата незамедлительного устранения допущенных нарушений, а также прекратить и/или отказать в предоставлении прав на использование программ для ЭВМ Сублицензиату без возмещения каких-либо убытков и ответственности, и кроме того, Сублицензиат обязан возместить Лицензиату все понесенные им расходы и затраты, включая штрафы и иные меры ответственности, предъявленные к Лицензиату в связи с невыполнением Сублицензиатом указанных положений настоящего Договора.

5.4. За нарушение срока передачи Ключей активации программ для ЭВМ, указанного в пункте 3.3 договора, Лицензиат уплачивает Сублицензиату пени в размере 0,1 % от цены договора за каждый день просрочки, но не более 10 (десяти) процентов от цены договора.

5.5. За нарушение срока уплаты вознаграждения, указанного в пункте 2.2 договора, Сублицензиат уплачивает Лицензиату пени в размере 0,1 % от цены договора за каждый день просрочки, но не более 10 (десяти) процентов от цены договора.

5.6. Сторона обязана уплатить пени, предусмотренные договором, при условии получения письменного требования об их уплате другой Стороны в письменной форме.

5.7. Уплата пени не освобождает Сторону от исполнения обязательств по договору или устранения нарушений.

5.8. Стороны освобождаются от уплаты неустойки, если докажут, что неисполнение/ненадлежащее исполнение обязательства произошло вследствие обстоятельств непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

5.9. При неисполнении или ненадлежащем исполнении договора убытки могут быть взысканы с виновной Стороны в полной сумме сверх неустойки.

6. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

6.1. Любые изменения и дополнения к договору действительны лишь в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации, и если они совершены в письменной форме и подписаны надлежаще уполномоченными представителями Сторон.

6.2. Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон, решению суда или в связи с односторонним отказом Стороны от исполнения Договора в случае существенного нарушения условий Договора другой Стороной с письменным уведомлением об этом за 15 (пятнадцать) календарных дней.

6.3. Сублицензиат вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения договора по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации, а также в следующих случаях существенного нарушения Договора:

6.3.1. при нарушении Лицензиатом сроков, установленных пунктом 3.3 договора, более чем на 15 (пятнадцать) рабочих дней;

6.3.2. при нарушении пункта 4.1.2 Договора;

6.3.3. при принятии в установленном порядке решения о ликвидации Лицензиата или применении арбитражным судом в отношении Лицензиата процедур банкротства;

6.3.4. при административном приостановлении деятельности Лицензиата в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях;

6.4. При возникновении обстоятельств, предусмотренных пунктами 6.3.3-6.3.4

договора, Лицензиат обязан в течение 1 (одного) рабочего дня письменно уведомить об этом Сублицензиата.

6.5. Нарушение настоящего Договора Сублицензиатом предполагается существенным в случае просрочки им установленного пунктом 2.2 Договора срока уплаты вознаграждения за предоставляемые права на использование программ для ЭВМ более чем на 15 (пятнадцать) рабочих дней, а также при невыполнении Сублицензиатом положений пункта 1.8 Договора.

6.6. Решение Сублицензиата об одностороннем отказе от исполнения договора направляется Лицензиату по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Лицензиата, указанному в договоре, либо телеграммой, либо посредством факсимильной связи, либо по адресу электронной почты, либо с использованием иных средств связи и доставки, обеспечивающих фиксирование данного уведомления и получение Сублицензиатом подтверждения о его вручении Лицензиату.

Датой надлежащего уведомления признается дата получения Сублицензиатом подтверждения о вручении Лицензиату данного уведомления или дата получения Сублицензиатом информации об отсутствии Лицензиата по его адресу, указанному в договоре.

6.7. Решение Сублицензиата об одностороннем отказе от исполнения договора вступает в силу и договор считается расторгнутым через 15 (пятнадцать) календарных дней с даты направления Сублицензиатом уведомления о принятии решения об одностороннем отказе от исполнения договора.

7. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения договора, которые Сторона не могла ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами. При этом срок выполнения обязательств Сторон по договору отодвигается на период действия этих обстоятельств.

7.2. К обстоятельствам непреодолимой силы в контексте договора относятся: наводнение, землетрясение, шторм и иные проявления сил природы, а также взрыв, эпидемии, война или военные действия и другие подобные действия.

7.3. При наступлении и прекращении указанных в пункте 7.2 договора обстоятельств Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения своих обязательств, должна как можно скорее известить об этом другую Сторону.

7.4. Обязанность доказать наличие обстоятельств непреодолимой силы лежит на Стороне, не выполнившей свои обязательства.

В случае, если действие обстоятельств, указанных в пункте 7.2 договора, продолжается более 3 (трех) месяцев подряд, Стороны вправе расторгнуть договор.

Надлежащим подтверждением наличия обстоятельств непреодолимой силы будут являться справки и заключения органов власти и Санкт-Петербургской торгово-промышленной палаты.

7.5. В случае наложения государственными органами в установленном порядке ограничений, лишающих Лицензиата возможности предоставить права на программы для ЭВМ, Лицензиат обязан письменно уведомить Сублицензиата о таких обстоятельствах не позднее 1 (одного) рабочего дня со дня возникновения данного обстоятельства.

7.6. Любые уведомления, одобрения, согласия, разрешения или иные сообщения в связи с договором должны быть сделаны в письменной форме и должны быть доставлены заказным письмом с уведомлением о вручении, либо доставлены курьером по адресу для корреспонденции, указанному в разделе 9 договора, либо вручены под подпись надлежащим образом уполномоченному представителю адресата.

В случае, если на дату доставки сообщения адресат отсутствует по указанному адресу

для корреспонденции, в результате чего получить подтверждение получения адресатом сообщения невозможно, сообщение будет, тем не менее, считаться надлежащим образом доставленным и при отсутствии такого подтверждения о получении.

7.7. Документы, связанные с исполнением договора, в том числе счета, письма, претензии (за исключением отчетных документов по исполнению договору) переданные по факсу, электронной почте с указанием входящих и исходящих реквизитов, имеют юридическую силу до обмена оригиналами документов. Обмен оригиналами документов должен быть произведен в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента представления факсимильных копий.

7.8. В случае изменения наименования, смены руководителя, изменения адреса и (или) места нахождения (почтового адреса), иных реквизитов, контактных номеров телефонов (факсов) Стороны письменно направляют уведомления о таких изменениях не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня изменения.

7.9. Все, что не урегулировано договором, регулируется действующим законодательством Российской Федерации.

7.10. В случае возникновения споров или разногласий Сторона, выдвинувшая требование, направляет другой Стороне претензию, которая рассматривается последней не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента ее направления.

В случае неурегулирования споров в претензионном порядке, Стороны передают их на разрешение Арбитражного суда города Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

7.11. В случае начала реорганизации Лицензиата, он обязан письменно уведомить Сублицензиата о начале своей реорганизации не позднее 1 (одного) рабочего дня со дня принятия решения о реорганизации Лицензиата.

7.12. Перемена Лицензиата допускается только в случаях перехода к другому лицу прав кредитора либо если новый Лицензиат является правопреемником Лицензиата по договору вследствие реорганизации юридического лица в форме преобразования, слияния или присоединения.

7.13. Договор составлен в форме электронного документа, подписан Сторонами с помощью электронной подписи в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

8. ПРИЛОЖЕНИЯ

8.1. Приложение № 1. Спецификация предоставления неисключительных прав на использование программы для ЭВМ.

8.2. Приложение № 2. Акт приёма-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ (форма).

9. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Лицензиат

Сублицензиат

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Адрес: 191015, Санкт-Петербург,

Кавалергардская ул., д. 42

ИНН 7830000426

КПП 784201001

ОГРН 1027809256254

р/с 40602810000000000022

в АО «АБ «РОССИЯ»

к/с 301018108000000000861

БИК 044030861

ОКПО 03323809

**Директор по информационным
технологиям**

М.П.

М.П. А. М. Хоробрых

Приложение № 1
к Сублицензионному договору № _____
от «___» _____ 20__ г.

**Спецификация
предоставления неисключительных прав
на использование программы для ЭВМ**

№ п/ п	Код изделия	Наименование программы для ЭВМ, № в реестре Российского ПО	Срок действия лицензий	Кол-во лицензий , шт.	Цена, руб.	Общая стоимость, руб. (без НДС)
1			С даты передачи прав на срок действия исключительного права			
2			С даты передачи прав на срок действия исключительного права			
ИТОГО:						

НДС не облагается

Лицензиат

МП

Сублицензиат

Директор по информационным
технологиям

_____ А. М. Хоробрых

МП

Приложение № 2
к Сублицензионному договору № _____
от «___» _____ 20__ г.

Акт
приёма-передачи неисключительных прав
на использование программ для ЭВМ
(форма)

г. Санкт-Петербург

«___» _____ 2026 г.

Государственное унитарное предприятие «Водоканал Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «**Подрядчик**», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», составили настоящий Акт о том, что в соответствии с Сублицензионным договором от «___» _____ 2026 г. № _____, Подрядчик передал, а Заказчик принял:

№	Код изделия	Наименование программы для ЭВМ, № в реестре Российского ПО	Срок действия лицензий	Кол-во	Цена, руб.	Общая стоимость, руб. (без НДС)
		ИТОГО:				

Стоимость переданных прав на программы для ЭВМ составляет _____ (сумма прописью) руб. ____ коп., НДС не облагается.

Настоящий Акт составлен в 2-х экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу. Настоящий Акт является неотъемлемой частью Сублицензионного договора от «___» _____ 2026 г. № _____.

Стороны друг к другу претензий не имеют.

Лицензиат

МП

Сублицензиат

Директор по информационным технологиям

_____ А. М. Хоробрых

МП