

Ответ на запрос на разъяснение положений закупочной документации к закупке

32616360229

Запрос № 3 от 16.09.2026 15:24

Предмет: Выполнение работ по разработке аналитического модуля как обособленного модуля системы обработки обращений граждан для нужд Филиала ГАУ «МосжилНИИпроект»

Текст запроса:

Вопросы заказчику:

В целях корректной оценки трудоёмкости и стоимости выполнения работ просим предоставить разъяснения по следующим вопросам:

1. Интеграция с действующим операционным модулем и исторические данные.

Просим уточнить, реализованы ли в действующем операционном модуле механизмы передачи всех данных, необходимых для выполнения требований ТЗ, и будет ли Заказчиком обеспечена возможность их получения Подрядчиком в рамках согласования интеграционного контракта. Кто отвечает за доработку операционного модуля в случае отсутствия необходимых данных или интерфейсов - Заказчик/действующий разработчик операционного модуля либо Подрядчик по настоящей закупке? Также просим уточнить, требуется ли первоначальная загрузка всего накопленного массива исторических данных в аналитический модуль, каким способом данные будут переданы Подрядчику и кто отвечает за устранение ошибок, дублей, пропусков и иных проблем непосредственно в исходных данных.

2. Фактическая нагрузка и производительность.

С учётом ранее предоставленного разъяснения о том, что объёмы не являются фиксированными, просим, при наличии такой статистики, сообщить фактически наблюдаемые на текущий момент показатели исключительно в качестве исходных данных для проектирования: общий объём накопленных обращений и журналов, средний и максимальный поток обращений в сутки/месяц, количество интеграционных событий в сутки, количество адресных объектов, зарегистрированных пользователей и максимальное количество одновременно работающих пользователей. Просим также подтвердить, что при приёме применяются показатели производительности, установленные закупочной документацией, либо указать иные обязательные нагрузочные показатели, если они предполагаются.

3. Инфраструктура, информационная безопасность и защищённый удалённый доступ.

Просим уточнить основные характеристики вычислительной среды Заказчика, на которую должен быть перенесён аналитический модуль для промышленной эксплуатации: используемые ОС, СУБД, виртуализация/контейнеризация и иные обязательные ограничения среды. Просим также уточнить, обязан ли Подрядчик самостоятельно предоставлять и оплачивать защищённый облачный контур на этапах разработки и испытаний либо допускается использование собственной инфраструктуры Подрядчика при соблюдении требований ТЗ и законодательства. Требуются ли для выполнения работ аттестация, сертифицированные СЗИ, средства ФСТЭК/ФСБ, установленный уровень защищённости персональных данных или иные специальные средства защиты?

Просим отдельно уточнить порядок организации защищённого удалённого доступа к системам и инфраструктуре Заказчика: предоставляет ли Заказчик необходимые учётные записи, сертификаты, программное обеспечение и лицензии на VPN, ViPNet или иные используемые средства защищённого доступа, либо их приобретение и настройка осуществляются Подрядчиком за свой счёт? Если использование конкретного средства обязательно, просим указать его наименование и требования к лицензированию.

4. Авторизация, технологический стек, лицензии и внешние сервисы.

Просим уточнить, предполагается ли самостоятельная авторизация пользователей непосредственно в аналитическом модуле либо требуется интеграция с существующей системой авторизации/единого входа. В случае интеграции просим указать используемую систему и способ взаимодействия. Также просим уточнить, имеются ли обязательные либо запрещённые технологии для реализации решения, включая языки программирования, фреймворки, СУБД, BI-платформы и средства контейнеризации, и допускается ли использование компонентов с открытым исходным кодом. Кто предоставляет и оплачивает необходимые лицензии, API-ключи, картографические сервисы, SSL-сертификаты, средства мониторинга, сервисы электронной почты и иные внешние сервисы? Просим также уточнить порядок применения требований о передаче исходного кода и прав на модуль к сторонним библиотекам, open-source компонентам и сервисам третьих лиц.

5. Гарантийное сопровождение и SLA.

Просим уточнить предполагаемый объём гарантийного сопровождения сроком не менее 12 месяцев: ориентировочное количество дефектов и консультационных обращений, а также заданий на актуализацию витрин данных и правил расчёта при изменении структуры операционного модуля. Как определяется граница между работами, включёнными в гарантийное сопровождение, и дополнительными работами? Просим также уточнить, предполагает ли SLA по критическим и высоким инцидентам постоянное дежурство специалистов Подрядчика 24x7 либо достаточно обеспечения установленного времени реакции и устранения при возникновении инцидента, а также кто обеспечивает круглосуточный мониторинг работоспособности системы. Дополнительно просим уточнить, входит ли предусмотренный ТЗ период параллельной работы продолжительностью не менее 30 календарных дней при смене Подрядчика в период гарантийного сопровождения и какой объём обязанностей Подрядчика предусматривается в этот период.

6. Граница базового объёма и дополнительных работ.

Просим подтвердить, что результаты обследования и проектирования на этапе 1 могут уточнять способы реализации и технические параметры решения, но не увеличивают обязательный функциональный объём, установленный разделом 7 и приложениями к ТЗ, без оформления ЧТЗ либо дополнительного соглашения. Просим также уточнить, какие изменения уже согласованных отчётов, панелей мониторинга, витрин данных, правил расчёта показателей и интеграционных интерфейсов считаются включёнными в цену Договора, а какие относятся к дополнительным работам.

7. Очное присутствие специалистов.

ТЗ предусматривает возможность очного присутствия специалиста по требованию Заказчика. Просим уточнить предполагаемые случаи такого привлечения, ориентировочное либо предельное количество выездов, продолжительность одного выезда и необходимость присутствия конкретных специалистов или ролей. Просим также подтвердить, должны ли все расходы, связанные с такими выездами, учитываться Подрядчиком в цене Договора.

Просим предоставить информацию в объёме, имеющемся у Заказчика на текущий момент, для корректного определения состава работ, архитектуры решения, необходимых ресурсов и стоимости выполнения работ.

Ответ:

По вопросу № 1. В действующем операционном модуле реализованы механизмы передачи данных в объёме, необходимом для выполнения требований технического задания: программные интерфейсы (REST API) по обращениям, их статусам и типам, назначенным исполнителям, адресным объектам, а также журналам действий пользователей. Заказчик обеспечивает Подрядчику получение указанных данных в рамках согласования интеграционного контракта на этапе технического проектирования.

Доработка операционного модуля в случае выявления отсутствия необходимых данных или интерфейсов осуществляется Заказчиком силами действующего разработчика операционного

модуля и в объём работ по настоящей закупке не входит. Подрядчик по результатам обследования направляет Заказчику обоснованный перечень требуемых доработок интеграционных интерфейсов.

Первоначальная загрузка накопленного массива исторических данных требуется в полном объёме и составляет порядка 1 000 000 обращений, накопленных за период эксплуатации системы с 2022 года, общим объёмом порядка 15 Тбайт, в том числе структурированные данные — порядка 25 Гбайт, документы формата PDF и прочие файлы вложений — порядка 15 Тбайт. Передача данных осуществляется посредством программных интерфейсов операционного модуля, в части файлов вложений — путём предоставления Подрядчику доступа к файловому хранилищу Заказчика в защищённом контуре.

Ответственность за качество исходных данных в операционном модуле (устранение ошибок, дублей, пропусков) несёт Заказчик. Подрядчик обеспечивает реализацию в аналитическом модуле процедур валидации, дедупликации и протоколирования отклонений при загрузке с предоставлением Заказчику отчёта о выявленных дефектах исходных данных.

По вопросу № 2. Фактически наблюдаемые показатели по состоянию на 16.09.2026 приводятся исключительно в качестве исходных данных для проектирования и не являются фиксированными:

- общий объём накопленных обращений — порядка 1 000 000 единиц за период с 2022 года; объём журналов действий пользователей — порядка 150 000 000 записей;

- средний поток обращений — до 1 000 обращений в сутки, порядка 25 000–30 000 обращений в месяц; максимальный наблюдаемый суточный поток — до 1 800 обращений (период начала отопительного сезона);

- количество интеграционных событий — от 10 до 15 событий на одно обращение, до 15 000 событий в сутки; средняя интенсивность — до 0,5 событий в секунду, пиковая с учётом коэффициента неравномерности 3 — до 1,5 событий в секунду;

- количество адресных объектов — порядка 40 000 единиц;

- количество зарегистрированных пользователей — порядка 1 200 учётных записей, максимальное количество одновременно работающих пользователей — порядка 250.

Архитектурные решения аналитического модуля должны обеспечивать возможность увеличения указанных показателей не менее чем в 3 (три) раза без изменения архитектуры и без замены программной платформы, исключительно за счёт масштабирования вычислительных ресурсов.

Подтверждаем, что при приёмке применяются показатели производительности, установленные закупочной документацией. Иные обязательные нагрузочные показатели не предполагаются; методика и сценарии нагрузочного тестирования согласовываются с Заказчиком на этапе технического проектирования.

По вопросу № 3. Промышленная эксплуатация аналитического модуля осуществляется в вычислительной среде Заказчика со следующими характеристиками: операционная система — Astra Linux Special Edition; система управления базами данных — PostgreSQL (Postgres Pro); среда

исполнения — контейнеризация на базе Docker с оркестрацией Kubernetes; обязательным является отсутствие обращений компонентов решения к внешним сервисам, расположенным за пределами защищённого контура Заказчика.

На этапах разработки и предварительных испытаний допускается использование собственной инфраструктуры Подрядчика при условии соблюдения требований технического задания и законодательства Российской Федерации в области защиты информации. Обязанность по предоставлению и оплате защищённого облачного контура на указанных этапах на Подрядчика не возлагается. Приёмочные испытания и опытная эксплуатация проводятся исключительно в инфраструктуре Заказчика.

Аттестация информационной системы по требованиям безопасности информации проводится Заказчиком и в объём работ по настоящей закупке не входит. Информационная система относится к третьему уровню защищённости персональных данных (УЗ-3). Подрядчик обеспечивает разработку решения с учётом требований ФСТЭК России и совместимость с применяемыми Заказчиком сертифицированными средствами защиты информации; приобретение средств защиты информации, а также средств криптографической защиты, сертифицированных ФСБ России, осуществляется Заказчиком.

Защищённый удалённый доступ к системам и инфраструктуре Заказчика организуется с использованием ViPNet Client. Учётные записи, ключевую информацию, дистрибутивы и лицензии на средства защищённого доступа предоставляет Заказчик на безвозмездной основе после согласования списка допущенных работников Подрядчика. Приобретение указанных средств за счёт Подрядчика не требуется. Настройка рабочих мест работников Подрядчика осуществляется силами Подрядчика в соответствии с инструкциями Заказчика.

По вопросу № 4. Самостоятельная авторизация пользователей непосредственно в аналитическом модуле не предусматривается. Требуется интеграция с действующей системой авторизации Заказчика по протоколу OpenID Connect (OAuth 2.0) с получением сведений об организационной структуре и закреплённых зонах из службы каталогов по протоколу LDAP. Параметры интеграционного взаимодействия предоставляются Подрядчику на этапе технического проектирования.

Жёстких ограничений по стеку технологий не устанавливается. Заказчиком рекомендуется реализация решения на технологической платформе .NET версии не ниже 8.0 (язык программирования C#) с использованием СУБД PostgreSQL, что обеспечивает технологическую однородность с действующим операционным модулем. Подрядчик вправе применить иной технологический стек по своему выбору при условии, что применяемые технологические решения в полном объёме соответствуют требованиям Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, а также нормативным правовым актам Российской Федерации в сфере использования отечественного программного обеспечения при осуществлении закупок для государственных нужд. Применение иного технологического стека подлежит обоснованию Подрядчиком и согласованию с Заказчиком на этапе технического проектирования.

Использование компонентов с открытым исходным кодом допускается при условии, что лицензия является свободной, не требует выплаты лицензионных платежей, не содержит ограничений на использование в интересах государственных учреждений Российской Федерации

и допускает развёртывание в закрытом контуре без обращения к внешним сервисам. Применение программного обеспечения, требующего приобретения проприетарных лицензий, не предусмотрено.

Лицензии на общесистемное программное обеспечение, SSL-сертификаты, средства мониторинга и сервисы электронной почты предоставляются и оплачиваются Заказчиком. Использование картографических сервисов и внешних сервисов третьих лиц, требующих получения API-ключей, настоящей закупкой не предусматривается; при выявлении такой потребности по результатам обследования вопрос подлежит отдельному согласованию с Заказчиком.

Требования о передаче исходного кода и исключительных прав распространяются на программный код, разработанный Подрядчиком в рамках исполнения Договора. На сторонние библиотеки, компоненты с открытым исходным кодом и сервисы третьих лиц указанные требования не распространяются; Подрядчик передаёт Заказчику перечень использованных компонентов с указанием версий и условий лицензирования и обеспечивает наличие у Заказчика прав, достаточных для эксплуатации, модификации и дальнейшего развития решения.

По вопросу № 5. Ориентировочный объём гарантийного сопровождения сроком не менее 12 месяцев исходя из статистики эксплуатации действующего операционного модуля составляет: до 15 обращений в месяц, в том числе до 2 обращений с уровнем критичности «критический» и «высокий», до 5 обращений по устранению дефектов с уровнем критичности «средний» и «низкий», до 8 консультационных обращений; до 3 заданий в квартал на актуализацию витрин данных и правил расчёта показателей при изменении структуры операционного модуля.

Граница между работами, включёнными в гарантийное сопровождение, и дополнительными работами определяется следующим образом: к гарантийному сопровождению относятся устранение дефектов (несоответствий функционирования решения технической документации и требованиям технического задания), консультирование пользователей и администраторов, а также актуализация витрин данных и правил расчёта показателей, обусловленная изменениями структуры данных операционного модуля, в пределах указанных выше объёмов. К дополнительным работам относится реализация нового функционала, не предусмотренного разделом 7 и приложениями к техническому заданию, оформляемая частным техническим заданием либо дополнительным соглашением к Договору.

Постоянное дежурство специалистов Подрядчика в режиме 24x7 не требуется. По инцидентам с уровнем критичности «критический» и «высокий» достаточно обеспечения установленных закупочной документацией времени реакции и времени устранения с момента регистрации инцидента. Круглосуточный мониторинг работоспособности системы обеспечивается Заказчиком собственными средствами мониторинга инфраструктуры; Подрядчик обеспечивает предоставление метрик работоспособности в машиночитаемом формате и ведение журналов событий с возможностью централизованного сбора.

Период параллельной работы продолжительностью не менее 30 календарных дней при смене Подрядчика в период гарантийного сопровождения входит в объём гарантийного сопровождения и не подлежит отдельной оплате. В указанный период Подрядчик обеспечивает: передачу актуальных версий исходного кода, технической и эксплуатационной документации; передачу сведений об архитектуре, конфигурации и открытых дефектах; консультирование

работников Заказчика и нового подрядчика в объёме до 40 человеко-часов; участие в совместных мероприятиях по передаче сопровождения.

По вопросу № 6. Подтверждаем, что результаты обследования и проектирования на этапе 1 могут уточнять способы реализации и технические параметры решения, но не увеличивают обязательный функциональный объём, установленный разделом 7 и приложениями к техническому заданию. Изменение функционального объёма оформляется частным техническим заданием либо дополнительным соглашением к Договору.

В цену Договора включаются изменения согласованных отчётов, панелей мониторинга, витрин данных, правил расчёта показателей и интеграционных интерфейсов, обусловленные устранением выявленных несоответствий требованиям технического задания, уточнением визуального представления и компоновки, а также изменением состава и наименований реквизитов без изменения источников данных и алгоритмов расчёта. К дополнительным работам относятся: включение новых показателей и источников данных, не предусмотренных техническим заданием; создание дополнительных отчётов, панелей мониторинга и витрин данных сверх установленного количества; изменение алгоритмов расчёта показателей, влекущее переработку модели данных; реализация новых интеграционных интерфейсов.

По вопросу № 7. Очное присутствие специалиста Подрядчика предполагается в следующих случаях: проведение установочных и приёмочных мероприятий по этапам работ; обучение работников Заказчика; проведение приёмочных испытаний и мероприятий по вводу в опытную и промышленную эксплуатацию; разбор инцидентов с уровнем критичности «критический», не устранённых в дистанционном режиме. Ориентировочное количество выездов — до 2 выездов в месяц, но не более 20 выездов за период выполнения работ; продолжительность одного выезда — до 8 часов. Требуется присутствие руководителя проекта и (или) профильного специалиста в зависимости от характера мероприятия; состав участников согласовывается с Заказчиком не менее чем за 3 рабочих дня до даты выезда.

Подтверждаем, что все расходы, связанные с очным присутствием специалистов Подрядчика, включая транспортные и командировочные расходы, учитываются Подрядчиком в цене Договора и отдельному возмещению не подлежат.