

2020

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ
МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ БИЛЛИНГОВОЙ
СИСТЕМЫ**

АО "Региональные Электрические сети"

8.7.2020

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА	2
2. МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ	3
2.1. Функциональные требования к Системе	3
2.2. Технические требования к Системе	5
2.3. Требование к этапности	5
2.4. Требования по безопасности	6
2.5. Требование по отказоустойчивости	6
3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОММЕРЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ	8
4. ПРОВЕДЕНИЕ КОНКУРСА, ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
4.1. Обязательные требования к содержанию предложения	9
4.2. Затраты и риски	9
4.3. Конфиденциальность	9
4.4. Анкета компании-участника	9
4.5. Гарантии	9
4.6. Документация	9
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ	10
5.1. Проектный План	10

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Целью проекта АО «Региональные Электрические сети» (далее – «Заказчик») является поставка программного обеспечения, позволяющего пользователям посредством интернет-браузера настольного компьютера или мобильных устройств на базе мобильных платформ Android и iOS (далее – «Система»):

- проводить аутентификацию пользователей для получения доступа к данным биллинговой системы и других систем Заказчика;
- предоставлять информацию из биллинговой системы и других систем Заказчика;
- доводить до сведения пользователей уведомления из биллинговой системы и других систем Заказчика.
- осуществлять съемку и передачу фотографии внутри мобильного приложения (фото с датой и геопозицией) показаний со счетчиков пользователей;
- совершать оплату услуг Заказчика с помощью данных банковской карты пользователя.

Для этих целей Система должна обеспечивать интеграцию с системами Заказчика, в том числе, не только для учета и хранения информации о совершенных платежах, но и учета и хранения информации об оплаченных услугах.

Система должна предоставлять перечисленный выше функционал как для мобильных устройств пользователей через мобильное приложение, так и с помощью веб-браузеров (MS Edge, Google Chrome, FireFox, Safari) актуальных на момент поставки решения версий. Таким образом, поставка фронтального решения обязательно должна включать:

- Мобильное приложение под Android, предназначенное для работы на мобильном телефоне;
- Мобильное приложение под iOS, предназначенное для работы на мобильном телефоне;
- Web-портал, интегрированный с сайтом Заказчика.

2. МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

Приведенные ниже требования к Системе соответствуют минимальным требованиям и любое расширенное описание, приведенное в коммерческом предложении компании-участника, будет добавлять конкурентных преимуществ при прочих равных.

2.1. Функциональные требования к Системе

- К пользовательскому интерфейсу предъявляются следующие требования.
 - Требование к удобству использования Мобильного приложения (UX/UI-дизайн).
 - Контактная информация и обратная связь – информирование пользователей о возможности обратиться к Заказчику за решением различных вопросов. Данный функционал должен поддерживать наличие статической информации (например, номер телефон контакт-центра) и наличие аналогов системы мгновенных сообщений.
 - Доступ к общей информации – информирование пользователей о новостях Заказчика, внесении изменений в регламенты, правила и т.д. Заказчика, об изменении тарифов и сроков оплаты, об услугах, предоставляемых Заказчиком своим потребителям и т.д.
 - Доступ к персональной информации после успешной аутентификации пользователя в Системе. К такой информации можно отнести информацию о заключенных договорах на предоставление услуг, о полученных услугах и их оплате, информацию о персональных данных пользователя и о регистрации пользователя в Системе и других системах Заказчика.
 - Подтверждение пользователем договора оферты/соглашения об использовании мобильного приложения и его функционала после первой успешной аутентификации пользователя в мобильном приложении. Данные о подтверждении пользователем условий использования мобильного приложения и его функционала должно быть доступно администраторам Системы бессрочно.
 - Регистрация/изменение информации и аутентификация пользователей в Системе и других системах Заказчика. Данный функционал должен обеспечивать пользователям возможность регистрации в Системе и других системах Заказчика и последующую аутентификацию пользователей. Механизмы, применяемые для этих целей, должны обеспечивать однозначную идентификацию пользователей.
 - Система должна обеспечить поддержку двухфакторной аутентификации пользователя (например, с помощью SMS-кодов).
 - Оплата полученных пользователями услуг Заказчика с помощью локальных (Uzcard, HUMO) и международных (VISA, Mastercard, UPI, Amex, JCB) банковских карт. Данные функциональные возможности Системы должны обеспечивать безопасное, как для пользователей, так и для Заказчика совершение операций оплаты пользователями услуг Заказчика. Оплата осуществляется с помощью программных интерфейсов, предоставленных банком(-ами).
- **Интеграционные требования.**
 - Система должна иметь возможность интеграции с колл-центром Заказчика через систему быстрых сообщений (голосовой и текстовое сообщение).
 - Для предоставления информации пользователям необходим функционал, позволяющий получать данные из различных источников по запросу от Мобильного приложения.

- Требуется принимать информационные сообщения от различных систем Заказчика для дальнейшего информирования пользователей мобильного приложения (например, информирование пользователей о новостях Заказчика, внесении изменений в регламенты, правила и т.д. Заказчика, об изменении тарифов и сроков оплаты, об услугах, предоставляемых Заказчиком своим потребителям и т.д.).
 - Интеграция с существующей биллинговой системой. Формат обмена данными xml/json. В случае замены биллинговой системы должна быть обеспечена интеграция с новой системой путем замены/модернизации интерфейсов и/или протоколов интеграции без необходимости изменения core-процессов (бесшовная интеграция).
 - Система должна обеспечить следующий функционал в части интеграции с биллинговой системой (физические лица):
 - - просмотра показания счетчиков;
 - - текущего состояния лицевого счета по оплате;
 - - сумма задолженности;
 - - истории оплаты;
 - - изменения номера телефона;
 - - ввода заявки и заявления;
 - - просмотра расшифровки расчетов.
 - Система должна обеспечить следующий функционал в части интеграции с биллинговой системой (юридические лица):
 - - просмотра показания счетчиков;
 - - текущего состояния лицевого счета по оплате;
 - - сумма задолженности;
 - - истории оплаты;
 - - просмотра основных реквизитов договора с АО «РЭС»;
 - - ввода отчета текущего периода;
 - - ввода списочных данных по 1031;
 - - просмотра и печати оборотной ведомости;
 - - корректировки реквизитов организации;
 - - просмотра расшифровки расчетов;
 - - ввода заявки и заявления;
 - - просмотра сообщений передаваемых от РЭС.
 - Интеграция с банком, обслуживающим платежи пользователей, должна осуществляться в режиме online. Формат обмена данными, регламенты обмена данными, а также требования по безопасности и защите передаваемой информации определяются банком, обслуживающим платежи пользователей, и будут предоставлены Исполнителю в рамках проекта.
 - Предлагаемое решение должно быть представлено в едином дизайнерском стиле в соответствии с существующим сайтом Заказчика (<http://het.uz>). Мобильное приложение и web-портал должны предоставлять единую функциональность пользователям. Протокол обмена данными будет представлен Заказчиком на этапе реализации Проекта.
- Требования к оплате услуг.
 - В рамках реализации платежного функционала необходимо обеспечить интеграцию с Банком(-ами), обслуживающим платежи, совершенные пользователями с помощью банковских карт. При реализации данного функционала

необходимо также предусмотреть возможность внедрения функционала оплаты услуг на web-портале.

2.2. Технические требования к Системе

Предлагаемое решение должно удовлетворять следующим техническим требованиям.

- Мобильные операционные системы – Android, iOS для телефонов.
- Версии мобильных платформ: Android 8 и выше, iOS 13 и выше.
- Поддержка версий браузеров: MS Edge (44.x и выше), Google Chrome (80.x и выше), Firefox (70.x и выше), Safari (12 и выше).
- Обеспечения бесперебойной работы в режиме 24/7.
- Поддержка пользовательской нагрузки не менее 50 запросов/сек.
- Поддержка не менее 10 000 000 (десяти миллионов) подключаемых пользовательских устройств с возможностью расширения на перспективу 5 лет до 50 000 000 (пятидесяти миллионов) устройств.
- Требуется предусмотреть необходимый функционал для разграничения доступа к персональной информации пользователей.
- Требуется возможность блокировки доступа по различным идентификаторам мобильного приложения/мобильного устройства.
- Требуется мониторинг активности/действий пользователей.

2.3. Требование к этапности

Предлагаемое решение должно быть запущено в несколько этапов.

Этапы реализации проекта.

Этап 1.

- Мобильное приложение для OS Android.
- Функционал:
 - аутентификация;
 - статическая информация
 - полный функционал для физических лиц.

Этап 2.

- Мобильное приложение для OS iOS.
- Функционал:
 - аутентификация;
 - статическая информация
 - полный функционал для физических лиц.

Этап 3.

- Web-портал.
- Функционал:
 - аутентификация;
 - полный функционал для физических лиц.
 - полный функционал для юридических лиц.

Этап 4.

- Мобильное приложение для OS Android и iOS.
- Функционал:
 - полный функционал для юридических лиц.

2.4. Требования по безопасности

Предлагаемые решения должны соответствовать основным подходам на рынке в части безопасности. В рамках проекта при разработке архитектур Системы, а также при подготовке документов должны быть учтены требования Заказчика по обеспечению:

- физической безопасности;
- информационной безопасности.

Под физической безопасностью решения понимается комплекс мер, направленных на обеспечение высокого уровня контроля физического доступа к объектам Системы. Проектное решение должно содержать в себе разделы с описанием способа обеспечения физической безопасности объектов инфраструктуры Системы, способов реализации контроля доступа, способов по интеграции с существующими системами управления и контроля доступов (СКУД), а также содержать рекомендации по повышению существующего уровня физической безопасности уже имеющихся объектов инфраструктуры Заказчика. К объектам физической безопасности Системы относятся:

- здания и помещения центров обработки данных (ЦОД);
- серверные и телекоммуникационные шкафы (стойки) Системы;
- инженерные системы и коммуникации;
- помещения с возможностью физического и информационного доступа к объектам Системы;
- помещения с возможностью физического и информационного доступа к системе СКУД.

Под информационной безопасностью Системы понимается комплекс мер, направленных на обеспечение высокого уровня контроля цифрового доступа (с помощью цифровых технологий и цифровых каналов связи) к объектам Системы. Проектное решение должно содержать в себе разделы с описанием способа обеспечения информационной безопасности цифровых объектов Системы, способов реализации контроля и управления доступом к Системе и средствам телекоммуникации, способам мониторинга событий и инцидентов информационной безопасности при эксплуатации Системы и ее составляющих. Проектная документация должна предусматривать разделы, описывающие способы интеграции с существующими у Заказчика системами контроля и мониторинга событий информационной безопасности. К объектам информационной безопасности Системы относятся:

- телекоммуникационное оборудование Системы;
- каналобразующее оборудование Системы;
- серверное оборудование Системы;
- информационные системы управления и хранения данных;
- информационные системы резервного хранения данных Системы;
- информационные системы управления физическим доступом к Системе.

Проектная документация к Системе также должна отражать требования к безопасному хранению и утилизации физических носителей цифровых данных (накопителей на жестких магнитных дисках, токены доступов, флеш-картах, физических модулей управления ключевой информацией и пр.).

При подготовке проектной документации должен использоваться мировой опыт и отраслевые стандарты, регламентирующие правила организации физической и информационной безопасности различных объектов Системы.

2.5. Требование по отказоустойчивости

В ходе разработки проекта необходимо учесть высокие требования к отказоустойчивости Системы. Под отказоустойчивостью Системы понимается комплекс инженерно-технических мероприятий, целью которых ставится минимизация риска отказа в обслуживании запросов к Системе по причине выхода из строя (запланированного или событийного) одного или нескольких узлов или компонентов Системы.

В ходе проработки и реализации проекта необходимо обеспечить требуемую надежность всего информационно-технического комплекса, за счет достаточного коэффициента повышения надежности. Учитывая социальную значимость проекта, необходимо уделить особое внимание обеспечению надежности всей Системы, а не только отдельных ее компонентов.

Разрабатываемые проектные решения должны опираться на мировой опыт применения схем резервирования информационных систем и телекоммуникаций, опыту эксплуатации современных отказоустойчивых решений, а также особенностям эксплуатации каналов связи данного региона.

Требования по отказоустойчивости разрабатываемой Системы будут определены в ходе проекта.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОММЕРЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ

Компания-участник должна предоставить коммерческое предложение в двух (2х) частях:

- техническая часть;
- коммерческая часть.

Техническая часть коммерческого предложения не должна содержать коммерческих данных.

Техническая часть коммерческого предложения должна в обязательном порядке содержать следующие разделы.

- Архитектура предлагаемого решения и ее описание.
- Интеграционная схема межсистемного взаимодействия с системами Заказчика.
- Состав модулей предлагаемой Системы.
- Область доработки предлагаемого решения в соответствии с требованиями конкурсного задания.
- Детальный перечень предполагаемых работ и их временные затраты по каждому виду работ в рамках проекта.
- Минимальные требования к программной и аппаратной части для развертывания решения.
- Рекомендуемые требования к программной и аппаратной части для развертывания решения, исходя из требований к производительности и надежности.
- Описание используемых средств разработки, тестирования и развертывания решения.
- Требования по лицензированию сопутствующего программного обеспечения, такого как лицензии на операционные системы, СУБД, шины данных и т.д.
- Прочие условия по поставке/сопровождению предлагаемого решения (напр., требования к открытому исходному коду).
- Доля в % используемого третьестороннего открытого ПО в предлагаемом решении.
- Доля в % используемого третьестороннего закрытого ПО в предлагаемом решении.
- Предполагаемые сроки разработки/доработки предлагаемого решения.
- Предполагаемый срок поставки решения в опытно-промышленную эксплуатацию с учетом тестирования и внедрения в разрезе предложенной этапности (см.2.3).
- Методы и средства обеспечения информационной безопасности.

Коммерческая часть коммерческого предложения должна в обязательном порядке содержать следующие разделы.

- Общая стоимость проекта.
- Детализация стоимости проекта в разрезе по видам работ:
 - Стоимость разработки/доработки предлагаемого решения.
 - Стоимость внедрения (развертывания) решения на мощностях Заказчика.
 - Стоимость тестирования и пуска в опытно-промышленную эксплуатацию.
- Стоимость и условия ежегодной поддержки/сопровождения предлагаемого решения.
- Стоимость лицензий (при наличии) на разрабатываемое решение и условия их применения.
- Приблизительная стоимость (list price) аппаратного комплекса для развертывания решения.

4. ПРОВЕДЕНИЕ КОНКУРСА, ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Обязательные требования к содержанию предложения

Предоставленное компанией-участником предложение должно отвечать на все вопросы, содержащиеся в данном документе.

Предоставленное компанией-участником предложение должно включать предложения по внесению возможных дополнений в описанную архитектуру проекта с описанием дополнительных возможностей и функционала, предложения по высокоуровневому взаимодействию описанных выше подсистем и сервисов.

4.2. Затраты и риски

Компания-участник конкурса полностью принимает на себя все возможные издержки, затраты и риски, которые могут возникнуть в связи с подготовкой коммерческого предложения, его представления и защиты перед Заказчиком. Заказчик оставляет за собой право выбора победителя без объяснений своего решения участникам конкурса. Выбор решения Заказчик будет производить, руководствуясь соображениями этики, конфиденциальности и целесообразности. Никаких компенсаций издержек в связи с участием в конкурсе, а также никаких требований от участников конкурса, которые могут последовать позднее, Заказчик рассматривать не будет.

4.3. Конфиденциальность

Заказчик приложит все усилия к тому, чтобы сведения, которые могут стать известны ему в результате конкурса, в частности, сведения о компании-участнике конкурса и/или о специальных возможностях или недостатках программных средствах, не станут известны третьим лицам.

В свою очередь, Заказчик просит каждого получателя настоящего документа, содержащего конфиденциальные сведения и требования, которые не должны стать известны сторонним компаниям и лицам, отнестись ответственно к обеспечению конфиденциальности содержащихся в документе сведений и не допустить утечки информации, содержащейся в документе.

4.4. Анкета компании-участника

- Коммерческое предложение компании-участника должно содержать краткие сведения о компании, включая даты основных событий (создания, слияний, продаж и т.п.), данные из ее истории, данные об акционерах (факты смены состава акционеров, влияющие на решения об изменении собственности, последняя эмиссия акций и ее размер), собственном капитале, оборотах за последние пять лет, количестве продаж за этот же период. Должны быть указаны данные о результатах последних (с указанием дат) аудиторских проверок.
- В предложении должны присутствовать общие сведения о наиболее значимых проектах реализованных компанией в качестве разработчика с указанием года ввода в промышленную эксплуатацию каждого из проектов. В предложении должен присутствовать список клиентов. В списке должны быть выделены клиенты и проекты, параметры которых с точки зрения масштабов проекта соизмеримы с описанным проектом.

4.5. Гарантии

Компания-участник конкурса должна предоставить Заказчику гарантии в условиях наиболее неблагоприятного для Заказчика развития ситуации в будущем. А именно, коммерческое предложение компании-участника конкурса должно содержать сведения, указывающие на то, каким образом компания-участник гарантирует дальнейшее функционирование и сопровождение Системы.

4.6. Документация

Компания-участник конкурса должна представить в коммерческом предложении ориентировочный перечень поставляемой документации, подготовленной в рамках данного проекта.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

5.1. Проектный План

Компания-участник конкурса должна представить в предложении верхнеуровневый проектный план, включающий все необходимые с точки зрения компании-участника этапы реализации проекта.

Компания-участник конкурса должна указать, какие компании-подрядчики будут работать у нее в подряде для выполнения определенных видов работ.

Компания-участник конкурса должна выделить менеджера проекта, имеющего достаточный практический опыт выполнения таких работ. Менеджер проекта должен иметь успешный практический опыт в реализации подобных проектов.

По каждому этапу должны быть указаны предполагаемые компанией-участником временные, человеческие и материальные ресурсы, необходимые для его выполнения.