



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI IQTISODIY TARAQQIYOT
VA KAMBAG‘ALLIKNI QISQARTIRISH VAZIRLIGI HUZURIDAGI
“LOYIHALAR VA IMPORT KONTRAKTLARINI KOMPLEKS EKSPERTIZA QILISH MARKAZI”
DAVLAT UNITAR KORXONASI**

2022-yil 18 январ № 14/01-08/2-240 100084, Toshkent, Amir Temur shoh ko‘chasi, 107-B

АКБ «Агробанк»

На Ваше письмо от 08.01.2022 г. № 15-08/04

ГУП «Центр комплексной экспертизы проектов и импортных контрактов» при Министерстве экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан в ответ, касательно внесения изменений в ценовую часть закупочной документации по тендеру на закупку системы электронной очереди для филиалов АКБ «Агробанк» (номер заявки № 21618 на сайте expertcenter.uz), сообщает об отсутствии возражений по уменьшению стартовой цены закупки с 31,0 млрд сум до 23,5 млрд сум с учетом НДС (на уровне стартовой цены, установленной в заключении Центра от 14.09.2020 г. № 14/01-8-1/4630), без внесения изменений в техническую часть документации.

Директор

М. Аллаберганов

Agrobank aksiyadorlik tijorat banki

Devonxona

Kir. № 00168

« 18.01.2022

» yil

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Председателя
Правления – Управляющий
Директор АКБ «Агробанк»


_____ **А.Тураев**

« » _____ **2020 г.**



Техническое задание на закупку
Системы электронной очереди для филиалов АКБ «Агробанк»

_____ **ЛИСТОВ**

Ташкент 2020 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование системы: Программно-аппаратный комплекс системы электронной очереди и оценки качества предоставляемых банковских услуг
Далее - Система.

1.2. Заказчик

Заказчик: АКБ «Агробанк», Республика Узбекистан, г. Ташкент, улица Муками дом 43. Телефон: +99890-997-0004, headoffice@agrobank.uz
Домников Сергей.

1.3. Исполнитель

Исполнитель: иностранные фирмы и организации, так и отечественные исполнители, выполнившие условия и требования, предъявляемые настоящим документом отобранные на тендерной основе.

Исполнитель должен предоставить официальное письмо от сервисного центра, подтверждающее того, что внедряемая Система (программно-технический комплекс, оборудование, устройства, комплектующие и ПО) Исполнителем будет покрыто сервисным обслуживанием, с указанием информации об Исполнителе и сроках поддержки.

Команда Исполнителя обязуется соблюдать технику безопасности и меры санитарно-эпидемиологической безопасности в подведомственных учреждениях Банка.

Для определения критериев технической оценки, Участником (Претендентом) предоставляется информация по:

- персональному составу проектной команды;
- совокупной стоимости владения TCO (Total Cost of Ownership) за счет предлагаемой Системы (решения, комплекса), лицензирования, функционала, и т.п. уникальных решений производителя (вендора) сроком на не менее 5 лет;
- по расходам на эксплуатацию и обслуживанию Системы;
- энергопотреблению и энергоэффективности предлагаемой Системы (решения) согласно нормативным документам производителя.

Учитывая то, что на рынке систем электронной очереди и оценки качества предоставляемых услуг, существует ряд аналогичных решений, в целях расширения круга потенциальных участников тендерных торгов, а также для оптимизации финансовых затрат, в рамках выделенного бюджета Заказчиком будет рассматриваться аналогичные по функциональности либо превосходящие характеристиками программно-аппаратного комплекса

указанные в Техническом задании. Для соответствия техническому заданию допускается установка опциональных модулей и устройств имеющихся в линейке производителей оборудования.

1.4.Перечень документов, на основании которых создается Система

- Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3270 от 12.09.2017г «О мерах по дальнейшему развитию и повышению устойчивости банковской системы Республики»;
- Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3620 от 23.03.2018г «О дополнительных мерах по повышению доступности банковских услуг»;
- Решение Правления АКБ «Агробанк» №66/2 от 23 июня 2020 года.

1.5.Требования на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования

Система должна быть сертифицирована и легализована в соответствие с нормативно-правовыми актами Республики Узбекистан.

1.6.Требования к размерам, упаковке, отгрузке товаров

Поставляемые товары должны быть упакованы и маркированы в соответствии с требованиями действующего законодательства РУз. Товары должны поставляться в заводской упаковке.

Маркировка должна выполняться в соответствии с международными стандартами и/или требованиями производителя.

1.7.Требования по страхованию товаров

Не предъявляются, однако Исполнитель несет ответственность за сохранность товара до момента его официальной передачи Заказчику.

1.8.Плановые сроки начала и окончания работ

Сроки начала и окончания работ: этапы и сроки внедрения Системы будут согласованы и отражены во время заключения контракта с Исполнителем. При этом срок окончания работ по внедрению Системы не должен превышать 365 календарных дней.

1.9.Требования по комплектации

Система должна быть:

- укомплектована в полном объеме в соответствии с предусмотренным изготовителем комплектом поставки;

- содержать все признаки оригинальности, установленные производителем (голограммы, защитные пломбы, марки, содержащие все элементы защиты от подделок);

- соответствовать или быть лучше технических требований, указанных в настоящем техническом задании.

1.10. Порядок оформления и предъявления результатов работ

Исполнитель должен предусмотреть и включить в предложение все необходимое оборудование, коннекторы, компоненты, кабели, которые не отражены в данном ТЗ, но необходимы для подключения всех систем, подсистем, модулей и пуско-наладки системы «под ключ».

Исполнитель обязуется осуществить установку (шефмонтаж, настройку и пуско-наладку) Системы «под-ключ» с момента поставки оборудования, при монтаже оборудования обязуется проложить все необходимые кабели и маркировать их. Перед началом работ предоставить пошаговый план работ, включая временные отрезки.

С целью принятия результатов работ по проекту Заказчик имеет право создать в установленном порядке Приемочную комиссию. Совместно с предъявлением Приемочной комиссией товаров (работ, услуг), производится задача разработанного Исполнителем комплекта документации, перечня и требований к оформлению, в соответствии с ГОСТ, и иными стандартами, и руководящими документами, действующими на территории Республики Узбекистан.

По завершению каждого этапа работ (услуг), составляется двусторонний акт выполненных работ.

1.11. Характеристики объектов автоматизации

Объектами автоматизации являются филиалы Банка, расположенные в регионах и городах Республики Узбекистан. В целях повышения качества оказания услуг клиентам банка, путём внедрения автоматизированной системы управления очередью и системы оценки качества оказанных услуг планируется подключить все филиалы банка в единую систему. Согласно утвержденной структуре, следующие филиалы Банка входят в список: 169 филиалов, отраженных в приложении №1.

1.12. Сведения об условиях эксплуатации объекта информатизации и характеристика окружающей среды

Установка ПО Системы предусматривается на серверных вычислительных мощностях, поставляемых исполнителем, требования к которым прописаны в пункте 3.3.5. в Центре обработки данных (ЦОД) в Головном офисе Банка с действующими системами вентиляции и кондиционирования, системой бесперебойного энергоснабжения в составе дизель-генераторной установки, и системой технологического заземления.

В помещении серверной климатические условия соответствуют к предъявляемым требованиям. Фактическая холодильная мощность системы кондиционирования воздуха превышает суммарное тепловыделение всего оборудования и систем, размещенного в помещении серверной. Используется два независимых кондиционера, способных самостоятельно обеспечить температурный режим помещения и поддерживать температуру воздуха в диапазоне от 18 до 24°C. Относительная влажность поддерживается в диапазоне от 30 до 50 %.

Оборудование, устанавливаемое в серверный шкаф должно иметь габариты и необходимые аксессуаров для крепления в 19 дюймовый телекоммуникационный шкаф.

Также к серверной инфраструктуре могут предъявляться дополнительные требования, которые не должны противоречить действующим нормативам. Такие требования и правила могут быть обнародованы Заказчиком системы или производителем оборудования, которое входит в состав характеристик, исходя из особенностей решения и проекта по данному решению.

Установка оборудования системы предусматривается в помещениях (филиалах) капитальных зданий административно-производственного назначения Банка.

На объектах информатизации Банка отсутствуют такие воздействия, как: механический резонанс, синусоидальная вибрация, механические удары, атмосферное пониженное давление, плесневые грибы, рабочие растворы и агрессивные среды.

Транспортная (корпоративная) сеть телекоммуникаций пользователей Системы будут осуществляться посредством существующих выделенных каналов связи Заказчика.

Электропитание на стационарных объектах эксплуатации осуществляется от электрической сети напряжением 380/220В, частотой 50 Гц с глухо заземленной или нейтрально изолированной.

Серверы, активное сетевое оборудование, рабочие станции и комплектующие Системы будут размещаться в кондиционируемых помещениях, в отдалении от отопительных приборов. Кондиционируемые помещения будут оборудованы Заказчиком системами основного и резервного электроснабжения, связи, вентиляции и поддержки климатических условий.

Требования к зданиям и помещениям, в которых располагается оборудование, входящее в состав Системы, определяются следующими стандартами:

- O'zDSt 2875-2014 - Информационная технология. Требования к центрам обработки данных. Инфраструктура и обеспечение информационной безопасности;

- РН 45-201:2011 - Технические требования к зданиям и сооружениям для установки средств вычислительной техники;

- ШНК 2.08.02-09* - Общественные здания и сооружения.

Требования, предъявляемые к готовности инфраструктуры (инженерке, локальная сеть в филиалах банка, электропитание на местах, бесперебойное питание в ЦОД, защищенные каналы связи между филиалами и ЦОД банка) филиалов Банка, будут обеспечены со стороны (силами, средствами) Заказчика исходя из расчетов для бесперебойного функционирования всей системы.

1.13. Требования к патентной и лицензионной чистоте

В отношении всех составляющих Системы должно быть обеспечено недопущение нарушения действующих документов исключительного права третьих лиц (патентов, лицензионных соглашений и других охранных документов).

Всё поставляемое оборудование и программное обеспечение должны отвечать требованиям по патентной чистоте согласно действующему законодательству Республики Узбекистан.

Авторские и имущественные права на предоставляемое программное обеспечение определяются в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

2.1. Назначение системы

Система предназначена для комплексного обслуживания клиентов банка, в части исполнения следующих процессов:

- Ведение оперативной очереди и распределение нагрузки потока клиентов;
- Организация записи на прием клиентов в филиалы банка по времени, дате, филиалу и типу услуг;
- Сбор, обработка и аналитика данных о посещаемости клиентов;
- Получение обратной связи от клиентов в виде системы оценки качества оказанных услуг;
- Сбор, обработка и аналитика данных обратной связи для разработки новых методик повышения мотивации и системы КРІ для сотрудников банка.

Система должна быть реализована в виде программно-аппаратного комплекса, а также быть предназначена для автоматизации очередей и сбора, хранения и обработки данных посещаемости клиентов результатах оказанных услуг в филиалах банка.

2.2.Цели создания системы

Целями внедрения Системы в филиалах банка являются:

- Повышение эффективности исполнения текущих услуг банка;
- Постоянный и эффективный мониторинг деятельности филиалов банка в части, касающейся работы с клиентами;
- Сбор и оперативный анализ посещаемости клиентов банка, планирование и управление нагрузкой на персонал банка;
- Повышение качество управления филиалом банка, а также уровня обслуживания клиентов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

3.1.Требования к системе в целом

3.1.1. Требования к структуре и функционированию системы

3.1.1.1.Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

В состав Системы должны входить следующие подсистемы:

- Хранения данных;
- Централизованное управление, мониторинг, отчетность.
- Обновление
- Клиентское приложение;
- Интерфейс для интеграции с Системами банка;
- Графический интерфейс;
- Гибкая отчетность;
- Мониторинг в режиме онлайн;
- Оценка качества обслуживания на местах.

Хранение данных предназначена для хранения данных Системы, для формирования статистических отчетов, событий системы.

Централизованное управление, мониторинг, отчетность предназначена для построения развернутого комплекса управления всеми Системами, создание групп, изменение и управление приоритетами, обновление интерфейса диспенсеров, изменение услуг. Оперативного онлайн контроля над состоянием обслуживания во всех филиалах объединенного комплекса локальных систем и построения консолидированных статистических отчетов.

Графический интерфейс должен быть выполнен в корпоративном стиле, с возможностью дальнейшего изменения/отключения/включения основных компонентов интерфейса.

Гибкая отчетность предназначена для создания форм гибкой отчетности, настройки автоматического формирования и отправки полученных отчетов посредством электронной почты, формирование отчетов в EXL и PDF, вывод подготовленных отчетных форм на печать.

Мониторинг в режиме онлайн событий в системе, касающихся процесса обслуживания посетителей Банка.

3.1.1.2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы

Входящие в состав Системы компоненты в процессе функционирования должны обмениваться информацией с центральным сервером, который должен быть включён Исполнителем в предложение, с использованием в зависимости от предлагаемого решения технологий Websockets, TCP/IP, API или др.

3.1.1.3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой Системы со смежными системами

Система должна иметь возможность взаимодействовать с другими системами заказчика посредством интеграционной шины (EBS) Заказчика.

Обмен данными между Системой и смежными Системами должен осуществляться по протоколу TCP IP и по технологии REST, использовать формат данных JSON или подобный.

3.1.1.4. Требования по диагностированию системы

Система должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов системы.

Компоненты должны предоставлять удобный отчет для возможности просмотра диагностических событий.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, необходимо сохранять LOG-файл для передачи разработчику для идентификации проблемы.

3.1.1.5. Перспективы развития, модернизации системы

В Системе должно быть предусмотрено возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств.

Система должна иметь архитектуру для использования в больших территориально-распределенных организациях с возможностью дальнейшего расширения.

3.1.2. Требования к обслуживанию системы

Система должна создаваться с учетом следующих требований:

- структура и конфигурация системы должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации обслуживающего персонала;
- предоставлять возможность разделения на группы доступа «Администратор», «Операционист» «Статист», и т.д. В процессе разработки системы по данному пункту будут уточнения.

3.1.3. Показатели

Система должна обеспечивать возможность исторического хранения данных не менее 1 года.

Система должна обеспечивать возможность одновременной работы не менее 729 пользователей в системе по всей Республике с возможностью дальнейшего увеличения пользователей в системе и подключения новых филиалов.

3.1.4. Требования к надежности

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы с восстановлением существующей очереди;
- при ошибках в работе аппаратных восстановление функции системы возлагается на ОС;
- при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

3.1.5. Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы. Ввод-вывод данных системы, прием

управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью выбора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов.

Для обеспечения корректной работы пользовательского интерфейса необходимо запретить возможность редактирования и изменения компонентов клиентской части пользователем.

- все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
- для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;
- внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

3.1.6. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Система должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа.

Компоненты подсистемы защиты должны обеспечивать:

- возможность интеграции и идентификации пользователей текущей системы Active Directory Заказчика;
- проверку полномочий пользователя при работе с системой;
- разграничение доступа пользователей на уровне групп «Операционист», «Статист», «Администратор».

3.1.7. Требования по сохранности информации при авариях

Программное обеспечение Системы должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического резервного копирования данных, для предотвращения потери данных.

- внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мышь», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

3.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

3.2.1. Хранение данных

Система хранения данных Системы должна осуществлять хранение оперативных данных Системы, данных для формирования статистических отчетов, журнала событий Системы.

Система хранения данных должна обеспечивать периодическое резервное копирование и сохранение данных на дополнительных локальных/сетевых ресурсах и предоставляется исполнителем. Требования к архитектуре и функционалу программного обеспечения Системы.

3.2.2. Требования к архитектуре и функционалу программного обеспечения Системы

Система должна иметь централизованную архитектуру и модульную структуру, управляемую главным программным модулем (**ядро системы**) и отвечать следующим требованиям:

- программное обеспечение должно быть разработано на основе проверенных открытых алгоритмов и иметь модульную структуру;
- программное обеспечение должно работать на широко распространённых J2EE серверах (обязательно Tomcat, JBoss или аналог);
- интерфейс пользователя должен быть мульти язычным (все веб-формы); язык интерфейса должен легко меняться на требуемый;
- программное обеспечение должно иметь возможность голосового вызова посетителя на выбранном языке;
- серверная и клиентская часть программного обеспечения должны быть платформо-независимыми (работать на Windows и Linux);
- программное обеспечение должно поддерживать разные СУБД;
- программное обеспечение не должно использовать хранимые процедуры БД;
- для обеспечения обмена данными между серверным и клиентскими программными компонентами должно быть достаточным включение портов протоколов HTTP/HTTPS;
- программное обеспечение должно поддерживать кластеры – в случае отключения одного из узлов кластера Система должна продолжать функционировать;
- все программные модули должны быть веб-ориентированными, работать без зависимостей, клиентские модули должны иметь возможность использования их на ПК и планшетах;

- программное обеспечение должно работать на 32-х и 64-х битных операционных Системах;
- в системе должна быть предусмотрена возможность синхронизации перечня пользователей и отделений по протоколу LDAP и поддержка SSO домена Windows;
- в системе должна быть предусмотрена возможность интеграции с другими информационными Системами Банка таких как CRM, HR и т.д.;
- в системе должна присутствовать поддержка приоритезации по услугам;
- в системе должна присутствовать поддержка дополнительной приоритезации в разрезе по операторам (не просто привязка услуг к операторам, но и указание уровня приоритета данной услуги касательно оператора);
- программное обеспечение обязательно должно иметь модульную конструкцию, при этом каждый программный модуль должен иметь соответствующую лицензию или группу лицензий.

Функционал **«Статистика и мониторинг»** Системы должен обладать следующим функционалом:

- иметь возможность задавать параметры оценки качества обслуживания;
- иметь возможность устанавливать стандарты времени обслуживания и качества обслуживания в зависимости от вида предоставляемой услуги (по сотрудникам, отделениям, регионам или всей системы);
- иметь возможность самостоятельного конструирования отчётов с выбором требуемых показателей (пример: затраченное время обслуживания на разные виды услуг, количество времени, проведённое операционистом в разных статусах и др.);
- иметь возможность выгрузки данных в формате XLS и PDF (по сотрудникам, отделениям, регионам или всей системы);
- иметь возможность автоматической отправки отчётов по электронной почте ответственным лицам в соответствии с правами пользователя, получающего доступ к статистическим данным, отображать только те данные, которые могут быть просмотрены (по сотрудникам, отделениям, регионам или всей системы);
- отображать данные в табличном виде, в виде диаграмм, графиков, числовых значений (по сотрудникам, отделениям, регионам или всей системы);

Функционал **«Мониторинг в режиме онлайн»** должна обеспечивать возможность просмотра информации о состоянии очереди в режиме реального времени:

- полная информация об очередях на одном экране (услуги, рабочие места, время ожидания, время обслуживания и т.д.);
- в разрезе филиалов. Информация о состоянии филиала (в сети\не в сети, количестве обслуженных, количество ожидающих, время ожидания, время обслуживания, количество операторов в системе);

- в разрезе ожидающих и обслуженных во всех филиалах и в каждом филиале по отдельности;
- в разрезе рабочих мест (по столбцам: рабочее место, сотрудник, роль, текущая услуга, время обслуживания по текущей услуге, кол-во обслуженных клиентов, номер текущего обслуживаемого билета);
- в разрезе среднего времени ожидания, среднего времени обслуживания во всех филиалах и в каждом по отдельности;
- карта с маркерами филиалов, выводящая филиалы согласно заданным координатам в админ панели. Вывод информации о состоянии очереди в филиале при нажатии на маркер (опциональное требование);
- возможность сортировки филиалов (возрастание\убывание) по показателям (кол-во обслуженных, ожидающих, среднее время ожидания, среднее время обслуживания) (опциональное требование);
- "живой поиск" по показателям каждой информационной таблице на внутренних страницах;
- экспортирование данных в эксель документ, каждой информационной таблицы на внутренних страницах;
- кнопка обновления данных для получения актуальной информации;
- числовые и текстовые фильтры по показателям в каждой информационной таблице на внутренних страницах;
- возможность авторизации в операционную панель по логину и паролю;
- возможность менять цветовую гамму операционной панели;

Функционал «**Аналитика**» должна предоставлять следующие возможности:

- формирование и выгрузка отчетов по выбранным ключевым параметрам эффективности;
- иметь легкое и интуитивно понятное управление;
- возможность анализа для принятия решений, основанных на данных;
- возможность настроить панель мониторинга для вывода информации по сотрудникам, отделениям, регионам или всей системы.

Функционал «**Мультимедиа**» Системы предназначается для отображения на ТВ (предоставляемые заказчиком) зала ожидания информации о текущих вызовах, а также прокрутки мультимедийного контента, бегущей строки, RSS-новостей, веб-контента. Настройка шаблонов должна производиться централизованно персоналом, имеющим доступ. Для каждого ТВ (предоставляемые заказчиком) должна иметься возможность настройки персонального шаблона.

Функционал «**Программный пульт**» Системы должен обладать следующим функционалом:

- не требовать установки дополнительного клиентского ПО, работать через браузер (Google Chrome, Mozilla, Firefox или другой) на рабочей станции, планшете, мобильном телефоне;

- иметь мультиязычную поддержку;
- иметь возможность вызова, повторного вызова, перенаправления к оператору, на рабочее место, на услугу, удаления талона;
- иметь возможность занесения талона в лист ожидающих посетителей с целью повторного вызова позже самим операционистом или операционистом с другого рабочего места;
- иметь возможность прямого и автоматического вызова;
- иметь возможность генерации номера талона по требуемой услуге для корректных данных в статистике в случае, если талон не был взят по каким-либо причинам;
- иметь возможность добавления услуги к талону и начала новой транзакции по данной услуге;
- иметь возможность добавления комментариев к талону с просмотром в статистике;
- иметь возможность добавления информации (Имя, Фамилия, Номер телефона, электронная почта и т.д.) посетителя к визиту и вносить в базу данных.

Функционал **«Оценка качества обслуживания»** Системы предназначается для оценки уровня обслуживания по разным критериям на рабочих местах операционистов с последующим просмотром данных в статистике и должен обладать следующим функционалом:

- иметь возможность оценки качества обслуживания методом выставления простых оценок («Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно»);

Функционал **«Предварительная запись»** Системы должна обладать следующим функционалом:

- обеспечивать возможность предварительной записи через веб-интерфейс на сайте компании, через мобильное приложение компании или по звонку в call-центр (интеграция Системы с сайтом банка и мобильным приложением будет осуществляться со стороны заказчика. Исполнитель предоставляет все необходимые для этого инструменты (REST API));
- иметь возможность выбора языка, услуги, отделения и доступной даты, и времени обслуживания;
- иметь готовый REST API для возможности проведения предварительной записи из внешних систем.
- выбор филиала банка, услуги, даты и времени визита;
- возможность настройки настраиваемых дополнительных полей для заполнения;

- обязательные поля для заполнения (ФИО, номер мобильного телефона, адрес электронной почты и др.) посетителем;
- форма регистрации предварительной записи с функцией отправки номера записи на адрес электронной почты и SMS на мобильный телефон посетителя, указанный во время регистрации (для подключения SMS и Email уведомлений, заказчиком будут предоставлены СМС-шлюз и корпоративные адреса электронной почты, а сами настройки и подключения будут проводиться Исполнителем системы);
- после регистрации записи пользователь должен иметь возможность самостоятельно изменить дату и время прихода в офис для обслуживания, используя соответствующую форму;
- после регистрации записи пользователь должен иметь возможность самостоятельно отменить предварительную запись;
- после заполнения формы пользователь должен получить уведомление на свой электронный почтовый ящик и/или SMS на мобильный телефон с номером предварительной записи;
- для подтверждения явки посетитель вводит уникальный номер предварительной записи на сенсорном терминале и получает талон с номером очереди, датой и временем получения талона;
- подсистема должна иметь возможность настроить временной интервал, в течение которого система может идентифицировать посетителя по номеру предварительной записи (например: не ранее чем ... минут до времени и не позднее чем ... минут после);
- посетитель по предварительной записи должен иметь повышенный приоритет на получение услуги в назначенное время вне зависимости от количества посетителей в очереди;
- подсистема должна иметь возможность гибкой конфигурации временных интервалов, отведенных на каждый вид услуги;
- подсистема должна быть мультиязычной;
- в случае большого количества филиалов и/или сервисов. Должна быть возможность группировки филиалов и/или сервисов по категориям;
- изменение и настройка дизайна (замена логотипа, цветового фона, кнопок и т.д.)
- подсистема должна быть адаптивна под браузеры мобильных устройств.

Функционал «**Запись диалогов с посетителями**» Системы должен обладать следующим функционалом:

- запись диалога между оператором и посетителем в момент обслуживания посетителя;
- выгрузка записанного голосового файла на центральный сервер сразу по завершению записи или по расписанию для прослушивания персоналом (в связи с отсутствием связи с центральным сервером запись должна храниться на локальном хранилище и после восстановления связи с центральным сервером должна быть выгружена на центральный сервер), обладающем доступом к статистике и мониторингу системы;
- возможность сохранения звуковых файлов на отдельный сервер.
- возможность оценки работы операторов на основе сделанных аудиозаписей по задаваемым критериям;
- модуль отчетности, который сможет анализировать информацию генерируемой самой системой и поступающей из внешних систем в различных разрезах (филиал, оператор, услуга и т.д.);
- каждый процесс обслуживания клиентов (транзакция) должен быть записан в отдельный аудиофайл и доступен из центральной системы для сотрудников с соответствующими правами. Все аудиофайлы должны передаваться с рабочих мест в сжатом виде и храниться на центральном сервере;
- Подсистема записи и оценки разговоров должна иметь возможность настройки уровня сжатия и качества записываемых аудиоданных.

Банком совместно Исполнителем будут предприняты меры и разработаны требования по записи переговоров посетителей Банка согласно Закону Республики Узбекистан № 547 от 02.07.2019 «О персональных данных».

3.3. Требования к видам обеспечения

3.3.1. Требования к математическому обеспечению системы

Математические методы и алгоритмы, используемые для обработки статистических данных, должны быть основаны на принципах сложения, вычитания, умножения, деления и вычисления средней арифметической величины.

3.3.2. Требования к информационному обеспечению системы

Состав, структура и способы организации данных в Системе должны быть определены на этапе технического проектирования. Информационный обмен данными в Системе должен осуществляться с помощью разработанного коммуникационного протокола передачи данных. Хранение данных в Системе должно быть построено на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД.

Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД. Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации. Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Для резервного копирования не требуется останавливать сервер. Процесс резервного копирования должен сохранять состояние базы данных на момент своего старта, не мешая при этом работе с базой. Кроме того, должна быть предусмотрена возможность производить инкрементальное резервное копирование БД.

3.3.3. Требования к программному обеспечению системы

При проектировании и разработке системы необходимо максимально эффективным образом использовать инструменты оптимизации программного кода.

Используемое при разработке программное обеспечение и библиотеки программных кодов должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах. Базовой программной платформой должна являться операционная Система MS Windows, но также иметь возможность функционирования клиентской части на Linux и Android через веб интерфейс.

Все необходимые инструкции и спецификации должны быть предоставлены для наладки дальнейшего сопровождения и мониторинга служб и процессов.

3.3.4. Требования к техническому обеспечению

Требования к составу технического обеспечения

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Билетный киоск для печати талонов	Шт.	169
2	Медиа приставка для вывода данных на телевизор	Шт.	187
3	Пульт для оценки обслуживания клиентов	Шт.	1355
4	Табло оператора	Шт.	1355
5	Настольный микрофон для записи разговора	Шт.	1355
6	Системное программное обеспечение в составе: - Функционал «Статистика и мониторинг» - Функционал «Мониторинг в режиме онлайн» - Функционал «Аналитика» - Функционал «Мультимедиа» - Функционал «Программный пульт» - Функционал «Оценка качества обслуживания»	комплект	169

	- Функционал «Предварительная запись» - Функционал «Запись диалогов с посетителями»		
7	Учетная запись для оператора	Шт.	1355
8	Учетная запись для администратора	Шт.	169
9	Учетная запись для руководителя	Шт.	169
10	Учетная запись для руководителей областного управления	Шт.	26
11	Учетная запись для руководителей Республиканского аппарата	Шт.	10
	ИТОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	Шт.	1729

Технические параметры системы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
№ п/п	Наименование		Значение
			Предъявляемые заказчиком
Билетный киоск для печати талонов			
1.1	Система охлаждения		Пассивная система охлаждения процессора и блока питания
1.2	Тип жесткого диска		SSD, Flash
1.3	Операционная система		Linux, Windows
1.4	Рекомендованный тип установки		Отдельно стоящий киоск с напольной установкой
1.5	Рекомендованный материал корпуса		Алюминий, Металл, Стекло
1.6	Термопринтер		Один
1.8	Скорость печати термопринтера		в диапазоне или более 140 мм/с
1.9	Ресурс печати термопринтера		в диапазоне или более 1,6млн талонов
1.10	Вид бумаги		Теплочувствительная
1.11	Диагональ экрана		не менее 17"
1.12	Разрешение экрана		не менее 1280x1024 пикселей
1.13	Контрастность экрана		в диапазоне или более 800:1
1.14	Яркость экрана		в диапазоне или более 350cd/m2
1.15	Угол обзора экрана слева, справа, сверху и снизу		не менее 80°
1.16	Интерфейс		LAN
1.17	Тип подключения		не мене 1 порта 100 Ethernet Мбит/с;
1.18	Соединители/кабели		RJ45 – CAT5/6 – FTP / S-FTP или лучше, достаточно гибкий
1.19	Медиа проигрыватель должен быть разработан для работы		24/7
1.20	Время работы печатающей головки		не менее 1,65 миллионов стандартных талонов при заполнении краской на 12,5%
Медиа приставка для вывода данных на телевизор			
1.22	Система охлаждения		Пассивная система охлаждения процессора и блока питания
1.23	Тип накопителя		SSD, Flash
1.24	Объем накопителя		Не менее 7 Гб
1.25	Операционная система		Linux, Windows
1.26	Видеовыход		не менее 1 x HDMI

1.27	Тип подключения		не мене 1 порта Ethernet 100 Mbit/s
1.28	Поддержка звуковых форматов		opus; .weba; .ogg; .wav
1.29	Поддержка видео форматов		webm; .mp4 или .avi
1.30	Медиа проигрыватель должен быть разработан для работы		24/7
1.31	Рекомендованный тип установки		С использования стандарта VESA за телевизором
Пульт для оценки обслуживания клиентов			
1.33	Тип установки		Настольный
1.34	Тип планшета		Сенсорный
1.35	Интерфейс системы		Настройка фирменного знака или логотипа банка и мультиязычности кнопок (русский, узбекский)
1.36	Тип подключения в зависимости от завода изготовителя		не менее 1 порта RJ45/USB/Bluetooth
Табло оператора			
1.39	Количество знаков на табло		Не менее 4x (1 буква + 3 цифры)
1.40	Возможность отображения номера билета		Имеется
1.41	Возможность отображения среднего времени ожидания		Опциональное требование
1.42	Возможность отображения количества ожидающих		Опциональное требование
1.43	Тип дисплея		LED
1.44	Разрешение дисплея		Не менее 9x24 точек
1.45	Цвет светодиодов		Белый
1.46	Тип крепления в комплекте		Настольное, настенное
1.47	Потолочное крепление		Опциональное требование
1.48	Настенное крепление		Опциональное требование
Настольный микрофон для записи разговора			
1.50	Тип подключения		USB к Персональному ПК либо по технологии Bluetooth
1.51	Поддержка драйверов для		Windows
1.52	Длина кабеля		Не менее 300мм
1.53	Направленность микрофона		Всенаправленный (Omni directional)
1.54	Требования к записи звука		Не менее 16-Бит, в диапазоне 44.1- 48 кГц

3.3.5. Требования к серверному комплексу

Центральное программное обеспечение Системы должно быть установлено в виртуальной среде на кластере серверов для отказоустойчивости и высокой доступности, которые должны быть включены Исполнителем в предложение. В случае выхода из строя одного из серверов кластера, Система не должна прекращать работу (миграция виртуальных машин).

Отказоустойчивый кластер должен состоять из двух или более хостов гипервизоров, а также системы хранения данных с высокой надёжностью жёстких дисков на уровне RAID.

Для обеспечения сетевой инфраструктуры для системы хранения данных, Исполнителем должны быть предусмотрены соответствующие коммутаторы (FibreChannel или iSCSI).

Серверный комплекс должен включать в себя систему резервного копирования, которая должна состоять из отдельно выделенного сервера со специализированным программным обеспечением для автоматического резервного копирования, а также высокоскоростной коммутатор для обеспечения связи между серверами Системы и сервером системы резервного копирования.

Для обеспечения благоприятных условий для работы серверного комплекса, которые включают в себя качество электропитания и кондиционирования, Исполнителем должна быть предусмотрена поставка высококачественных источников бесперебойного питания On-Line и вентилируемый серверный шкаф.

Требования к составу серверного комплекса

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Сервер вычисления	Шт.	2
2	Сервер резервного копирования	Шт.	1
3	Система хранения данных	Шт.	1
4	Коммутатор сети хранения данных	Шт.	2
5	Коммутатор доступа	Шт.	1
6	Программное обеспечение системы виртуализации	Комплект	1
7	Программное обеспечение резервного копирования	Комплект	1
8	Источник бесперебойного питания	Шт.	2
9	Серверный шкаф	Шт.	1

3.3.5.1 Требования к серверу вычисления

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значение
			Предъявляемые заказчиком
1.1	Размер		Не более 1U
1.2	Архитектура процессора		x86
1.3	Количество ядер на один процессор		не менее 8
1.4	Частота процессора		не менее 3.3 ГГц
1.5	Количество установленных процессоров		не менее 2
1.6	Кэш память на один процессор		не менее 24 Мб
1.7	Объём установленной оперативной памяти		не менее 64 Гб DDR4
1.8	Количество портов 10GbE SFP+		не менее 2
1.9	Количество портов 1GbE		не менее 2
1.10	Количество портов 16Gb FC		не менее 2

1.11	Количество блоков питания		не менее 2
1.12	Мощность блока питания		не менее 750W
1.13	Поддержка не менее одного специализированного RAID адаптера с 2-мя интегрированными M.2 SATA SSD накопителями емкостью не менее 240 ГБ для установки и запуска ОС.		обязательно
1.14	Удаленный доступ к консоли управления вычислительного узла посредством веб-браузеров, интерфейса командной строки из ряда протоколов SSH, Telnet, IPMI и Redfish		обязательно
1.15	Автоматическое информирование администратора обо всех сбоях и предсказаниях нарушения функционирования дисковой подсистемы, модулей памяти, блоков питания, вентиляторов и процессоров по средствам электронной почты или выведения сообщения на консоль администратора		обязательно
1.16	Отображение инвентаризационной информации обо установленных компонентах вычислительного узла, включая информацию об установленных версиях микрокодов компонент сервера, информацию о MAC-адресах и WWN сетевых контроллеров и FC-адаптерах, в т.ч. и виртуальных		обязательно
1.17	Удаленная перезагрузка, включение/выключение вычислительного узла (в том числе загрузка с виртуального оптического диска)		обязательно
1.18	Удаленный перехват консоли управления вычислительного узла (виртуальная консоль): экрана, клавиатуры и координатно-графического указателя как на этапе загрузки вычислительного узла, так и во время работы операционных систем. Виртуальная консоль должна поддерживать работу с использованием веб-браузера и стандарта HTML5, без необходимости использования плагинов Java и ActiveX		обязательно
1.19	Возможность сбора информации об уровне утилизации центрального процессора и оперативной памяти сервера без необходимости установки агентского ПО в ОС		обязательно

3.3.5.2 Требования к серверу для резервного копирования

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
2.1	Размер		не более 2U
2.2	Архитектура процессора		x86
2.3	Количество ядер на один процессор		не менее 4
2.4	Частота процессора		не менее 2.6 ГГц

2.5	Кэш память		не менее 8 Мб
2.6	Объём установленной оперативной памяти		не менее 16 Гб DDR4
2.7	Тип жёстких дисков		7.2K RPM HDD LFF
2.8	Количество жёстких дисков		не менее 8
2.9	Объём одного жёсткого диска		не менее 8Тб
2.10	Количество портов 10GbE SFP+		не менее 2
2.11	Количество портов 1GbE		не менее 2
2.12	Количество блоков питания		не менее 2
2.13	Мощность блока питания		не менее 750W
2.14	Поддержка не менее одного специализированного RAID адаптера с 2-мя интегрированными M.2 SATA SSD накопителями емкостью не менее 240 ГБ для установки и запуска ОС.		обязательно
2.15	Удаленный доступ к консоли управления вычислительного узла посредством веб-браузеров, интерфейса командной строки из ряда протоколов SSH, Telnet, IPMI и Redfish		обязательно
2.16	Автоматическое информирование администратора обо всех сбоях и предсказаниях нарушения функционирования дисковой подсистемы, модулей памяти, блоков питания, вентиляторов и процессоров по средствам электронной почты или выведения сообщения на консоль администратора		обязательно
2.17	Отображение инвентаризационной информации обо установленных компонентах вычислительного узла, включая информацию об установленных версиях микрокодов компонент сервера, информацию о MAC-адресах и WWN сетевых контроллеров и FC-адаптерах, в т.ч. и виртуальных		обязательно
2.18	Удаленная перезагрузка, включение/выключение вычислительного узла (в том числе загрузка с виртуального оптического диска)		обязательно
2.19	Удаленный перехват консоли управления вычислительного узла (виртуальная консоль): экрана, клавиатуры и координатно-графического указателя как на этапе загрузки вычислительного узла, так и во время работы операционных систем. Виртуальная консоль должна поддерживать работу с использованием веб-браузера и стандарта HTML5, без необходимости использования плагинов Java и ActiveX		обязательно
2.20	Возможность сбора информации об уровне утилизации центрального процессора и оперативной памяти сервера без необходимости установки агентского ПО в ОС		обязательно
2.21	Установленная ОС Windows Server 2019 Standard		обязательно

3.3.5.3 Требования к системе хранения данных

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
3.1	Размер		не более 2U
3.2	Тип контроллера		FC
3.3	Количество контроллеров		не менее 2
3.4	Количество интерфейсов FC на один контроллер		не менее 4
3.5	Тип жёстких дисков		SAS 10k SFF
3.6	Количество жёстких дисков		не менее 24
3.7	Объём одного жёсткого диска		не менее 1.8 Tb
3.8	Количество блоков питания		не менее 2
3.9	Мощность блока питания		не менее 580W

3.3.5.4 Требования к коммутатору сети хранения данных

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
4.1	Размер		не более 1U
4.2	Количество портов		не менее 24 SFP
4.3	Максимальная скорость портов		не менее 32 Гб/с
4.4	Количество активных портов		не менее 8 SFP
4.5	Количество предустановленных модулей SFP		не менее 8
4.6	Скорость предустановленных модулей SFP		не менее 16 Гб/с
4.7	Агрегированная пропускная способность		не менее 768 Гб/с

3.3.5.5 Требования к коммутатору доступа

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
5.1	Размер		не более 1U
5.2	Количество портов SFP+		не менее 12
5.3	Количество портов QSFP28		не менее 3
5.4	Пропускная способность		не менее 630Mpps
5.5	Коммутационная способность		не менее 840Gbps
5.6	Количество блоков питания		не менее 2

3.3.5.6 Требования к системе виртуализации

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
6.1	Количество серверов		Любое количество имеющихся серверов может быть объединено в систему виртуализации (регулируется лицензией)
6.2	Минимальная система		Три сервера
6.3	Управление системой виртуализации		Создание/конфигурация системы; запуск/остановка системы; доступ к ОС системы
6.4	Управление виртуальными машинами		Создание/конфигурация VM; запуск/остановка VM; доступ к ОС VM
6.5	Особенности управления		Возможность миграции VM между узлами кластера виртуализации
6.6	Тип гипервизора		Esxi VMware, коммерческая
6.7	Разрядность		64
6.8	Количество лицензий		Необходимое для работы системы
6.9	Непрерывность работы		Возможность миграции VM в онлайн режиме
6.10	Режим работы при авариях		Возможность миграции VM с неисправного узла на действующий

3.3.5.7 Требования к программному обеспечению резервного копирования

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
7.1	Поддержка резервного копирования виртуальной инфраструктуры на базе платформы VMware vSphere 5.x и выше, включая VMware vSphere 6.7 Update 2, иметь сертификацию VMware Ready for vSAN;		Обязательно
7.2	Поддержка копирования виртуальной инфраструктуры на базе платформы Microsoft Hyper-V начиная с версии Windows Server 2008 и выше, включая Microsoft Hyper-V 2019 и поддержку 64 TB VHDX;		Обязательно
7.3	Общие функциональные возможности платформы резервного копирования		Значение
7.4	Платформа резервного копирования должна иметь распределенную и горизонтально масштабируемую архитектуру резервного копирования;		Обязательно
7.5	Платформа резервного копирования должна иметь возможность встроенного резервного копирования самой себя для восстановления настроек;		Обязательно
7.6	Обеспечивать использование центрального сервера управления в качестве сервера распределения лицензий;		Обязательно
7.7	Резервное копирование виртуальных машин		Значение
7.8	Платформа резервного копирования должна обеспечивать возможность резервного копирования VM на уровне образов,		Обязательно

	с возможностью копирования только изменившихся блоков и с сохранением состояния приложений, а также без установки специализированных приложений внутрь VM;		
7.9	Платформа резервного копирования должна поддерживать передачу резервных копий, как по сети передачи, так и по сети хранения данных, включая резервное копирования VM напрямую с NFS хранилищ;		Обязательно
7.10	Платформа резервного копирования должна иметь механизм дедупликации и сжатия резервных копий “на лету”, возможность исключать блоки служебных файлов ОС, а также папки и файлы, указанные пользователем, для ускорения процесса резервного копирования, а также для уменьшения объема хранимых данных;		Обязательно
7.11	Хранение резервных копий виртуальных машин		Значение
	Платформа резервного копирования должна иметь возможность шифровать резервные копии;		Обязательно
7.12	Платформа резервного копирования должна иметь передавать резервные копии между различными хранилищами с возможностью указания новой глубины хранения для резервной копии;		Обязательно
7.13	Функциональные возможности репликации и аварийного восстановления виртуальных машин		Значение
7.14	Платформа резервного копирования должна поддерживать прямую репликацию виртуальных машин без использования промежуточных резервных копий, с возможностью обеспечения создания множества точек восстановления и передачей только изменившихся блоков;		Обязательно
7.15	Платформа должна обеспечить целостность приложений внутри VM при репликации, без установки специализированных приложений внутрь VM;		Обязательно
7.16	Платформа резервного копирования должна обеспечивать переключение на реплицированную виртуальную машину с возможностью автоматической смены IP адреса;		Обязательно
7.17	Платформа резервного копирования должна обеспечивать переключение на реплицированную виртуальную машину даже при потере сервера резервного копирования;		Обязательно
7.18	Восстановление данных из резервных копий виртуальных машин		Значение
7.19	Платформа резервного копирования должна поддерживать возможность восстановления из резервных копий даже в случае полной потери сервера резервного копирования;		Обязательно
7.20	Платформа резервного копирования должна поддерживать восстановление виртуальных машин как целиком, так и отдельных виртуальных дисков, и файлов конфигураций. Восстановление должно идти как по сети передачи, так и по сети хранения данных;		Обязательно
7.21	Платформа резервного копирования должна обеспечивать моментальный запуск виртуальных машин непосредственно из хранилища резервных копий, как для платформы VMware		Обязательно

	vSphere, так и для платформы Microsoft Hyper-V. С возможностью последующего переноса виртуальной машины на выбранное хранилище данных без прерывания работы. Данная технология должна также поддерживаться и для специализированных дедуплицирующих систем хранения;		
7.22	Позволять осуществлять восстановление из резервной копии напрямую в Microsoft Azure/Amazon EC в виде виртуальной машины;		Обязательно
7.23	Платформа резервного копирования должна обеспечивать возможность предварительного антивирусного сканирования и проверки резервных копий при восстановлении;		Обязательно
7.24	Требования к функциям мониторинга, планирования, отчетности среды виртуализации и платформы резервного копирования		Значение
7.25	Поддержка не менее двух платформ виртуализации в области мониторинга и планирования нагрузки;		Обязательно
7.26	Сбор статистики по производительности с платформы резервного копирования;		Обязательно
7.27	Возможность установки на стандартную ОС, в дальнейшей перспективе;		Обязательно
7.28	Наличие встроенной базы знаний, содержащую исчерпывающие сведения о распространенных проблемах виртуальной инфраструктуры и платформы резервного копирования;		Обязательно
7.29	Моделирование оповещений при изменении пороговых значений производительности, без применения данных значений;		Обязательно
7.30	Объединение виртуальных машин, хостов или хранилищ в логические группы по любым заданным специализированным критериям: сервис, отдел, город, центр затрат и пр.;		Обязательно
7.31	Требования к функциям мониторинга виртуальной инфраструктуры		Значение
7.32	Мониторинг операций ввода/вывода (по отдельности и суммарно), к каждому хранилищу, от каждой виртуальной машины или хоста виртуализации;		Обязательно
7.33	Мониторинг задержек по чтению и записи, к каждому хранилищу, от каждой виртуальной машины или хоста виртуализации;		Обязательно
7.34	Мониторинг состояния оперативной памяти, процессоров и сетевых интерфейсов с учетом специализированных метрик виртуализации;		Обязательно
7.35	Мониторинг производительности по компонентам резервного копирования по ЦПУ, ОЗУ, дисковой подсистеме и сети передачи данных;		Обязательно
7.36	Отображение состояние всех компонентов платформы резервного копирования. Текущее состояние задач на резервное копирование и репликацию;		Обязательно

7.37	Требования к функциям планирования нагрузки и учета виртуальной инфраструктуры		Значение
7.38	Оценка наиболее и наименее загруженных хостов, и виртуальных машин;		Обязательно
7.39	Возможность регулярно получать настраиваемые отчеты о производительности хостов и машин в различных форматах;		Обязательно
7.40	Прогнозирование загрузки хостов и машин на основе данных за прошлые периоды;		Обязательно
7.41	Получение отчетов, содержащих информацию об избыточно выделенных виртуальным машинам ресурсах;		Обязательно
7.42	Предоставление рекомендаций по планированию и расширению виртуальной инфраструктуре на любой заданный период в будущем времени;		Обязательно
7.43	Подготовка отчета об изменениях, произошедших в виртуальной инфраструктуре за любой период времени;		Обязательно
7.44	Подготовка отчетов, показывающих изменение нагрузки на серверы в кластере, при выходе из строя одного или нескольких из них. Получение рекомендаций;		Обязательно
7.45	Моделирование добавления новых виртуальных машин и просчет изменения нагрузки на кластер виртуальной инфраструктуры;		Обязательно
7.46	Создание схемы зависимостей объектов виртуальной инфраструктуры и выгрузка отчета в формате Visio;		Обязательно
7.47	Требования к функциям планирования нагрузки и учета платформы резервного копирования		Значение
7.48	Предоставление отчета о системах, которые есть в резервных копиях, но не включенных в задания на резервное копирование;		Обязательно
7.49	Возможность отслеживания изменения настроек заданий резервного копирования и репликации;		Обязательно
7.50	Прогнозирование роста объема резервных копий на основе данных за прошлые периоды;		Обязательно
7.51	Предоставление отчета о ВМ, которые не соответствуют требованиям по минимальному количеству резервных;		Обязательно
7.52	Возможность отслеживания операций восстановления авторизованными пользователями (пользователь, запустивший восстановление и какие объекты, были восстановлены);		Обязательно
7.53	Предоставление отчета о системах, которые присутствуют в нескольких заданиях;		Обязательно
7.54	Требования к технической поддержке и подписки на обновления системы резервного копирования		Значение
7.55	Техническая поддержка Уровня 1 и Уровня 2 должна осуществляться на русском языке в бизнес-часы (10:00-20:00, временная зона г.Ташкент);		Обязательно
7.56	Техническая поддержка должна включать в себя возможность обновления на новые версии ПО той же редакции;		Обязательно

7.57	Включать возможность обновления на новые версии ПО той же редакции;		Обязательно
7.58	Осуществляться в режиме 12 часов в день, по рабочим дням;		Обязательно

3.3.5.8 Требования к источнику бесперебойного питания

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
8.1	Тип ИБП		On-line
8.2	Мощность ИБП		не менее 5000VA (4000W)
8.3	Размер ИБП		не более 4U
8.4	Наличие модуля управления		обязательно
8.5	Наличие дополнительного батарейного блока		обязательно
8.6	Размер дополнительного батарейного блока		не более 4U
8.7	Емкость дополнительного батарейного блока		не менее 9 Ah
8.8	Напряжение дополнительного батарейного блока		12V
8.9	Количество батарей		не менее 20
8.10	Наличие стоечного PDU		обязательно
8.11	Тип стоечного PDU		вертикальный
8.12	Емкость стоечного PDU		не менее 32A
8.13	Выходное напряжение		230V
8.14	Количество портов C13 в PDU		не менее 20
8.15	Количество портов C19 в PDU		не менее 4

3.3.5.9 Требования к серверному шкафу

Технические параметры			
№ п/п	Наименование		Значения
			Предъявляемые заказчиком
9.1	Тип шкафа		19" Rack
9.2	Размеры (ВхШхГ) в мм.		2000х600х1100 (42U)
9.3	Грузоподъемность в статике		не менее 1360 кг.
9.4	Грузоподъемность в динамике		не менее 1022 кг.
9.5	Требование к передней двери		одностворчатые, перфорированные не менее 77%
9.6	Требование к задней двери		составные, перфорированные не менее 77%

4. Требования к организационному обеспечению

Исполнитель должен предоставить полный комплект документации, к каждой единице поставляемой Продукции должен быть приложен полный комплект-оригинал технической документации.

Вместе с оборудованием, Исполнителем должна быть представлена эксплуатационная документация и руководства пользователя в бумажном и электронном виде.

Производитель оборудования, предложенный исполнителем, должен иметь в Республике Узбекистан признанный сервисный центр для обеспечения гарантийного ремонта поставляемого оборудования.

Сервисный центр должен иметь сертификаты авторизации от производителей поставляемого Исполнителем оборудования и не менее 2-х штатных, сертифицированных инженеров.

Гарантийное сервисное обслуживание всего представленного оборудования должно производиться в следующем порядке:

Уполномоченный представитель Исполнителя или сервис центра после вызова уполномоченного представителя Заказчика выполняет следующие процедуры:

- Оформление акта о наличии дефекта оборудования;
- Замену (при наличии) или ремонт неисправного оборудования;
- Оформление акта выполненных работ (после выполнения работ).

В случае отсутствия в наличии запасных частей у уполномоченного представителя Исполнителя или сервис центра, неисправное оборудование или его неисправная часть, после оформления акта о наличии дефекта оборудования, может быть отправлена для ремонта или замены в сервис центр, указанный Исполнителем в контракте.

Срок ремонта оборудования указывается в двухстороннем контракте и не должен превышать 30 рабочих дней с момента оформления акта о наличии дефекта оборудования.

Организация работ по созданию Системы должна осуществляться с использованием современных методов и инструментов проектного управления.

Должно быть обеспечено решение вопросов управления проектом по временным и стоимостным параметрам, управления качеством, персоналом проекта, коммуникациями, рисками.

5. Требования к объему и/или сроку предоставления гарантий

Предлагаемая Система должна быть новым (не бывшим в употреблении, неотремонтированным, не рекламным), производства не ранее 2020 г. и соответствовать мировым стандартам.

Гарантия на всё оборудование и программное обеспечение должно быть не менее 60 месяцев.

Помимо гарантийной поддержки оборудования, Исполнитель в течение действия гарантийных обязательств должен обеспечить необходимую информационно-консультационную помощь специалистам Банка.

Гарантийное сервисное обслуживание всего оборудования должно осуществляться по месту эксплуатации, специалистами сервис-центра.

Исполнитель берет на себя обязательства обеспечивать соответствие качества товара необходимым требованиям и нести ответственность перед Заказчиком за выявленные в товаре недостатки. Жизненный цикл Системы на момент приобретения должен составлять не менее 5 (пяти) лет.

Срок гарантийных обязательств будет исчисляться от даты подписания акта финальной приемки смонтированной и запущенной Системы.

Все транспортные и другие расходы, связанные с заменой дефектных частей и запчастей Системы и его допоставкой, производится за счет Исполнителя.

6. Требования к надежности

Показатели надежности для Системы должны определяться действующими требованиями по надежности автоматизированных информационных систем для органов власти и управления и могут быть уточнены в техническом проекте.

К надежности *оборудования* предъявляются следующие требования:

- в качестве аппаратных платформ должны использоваться средства с повышенной надежностью;
- применение технических средств, соответствующих классу решаемых задач;
- аппаратно-программный комплекс Системы должен иметь возможность восстановления в случаях сбоев.

Надежность *аппаратных и программных средств* должна обеспечиваться за счет следующих организационных мероприятий:

- предварительного обучения пользователей и обслуживающего персонала;
- своевременного выполнения процессов администрирования;
- соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств;
- своевременное выполнение процедур резервного копирования данных.

Надежность программного обеспечения подсистем должна обеспечиваться за счет:

- надежности общесистемного ПО и ПО Разработчика;
- проведением комплекса мероприятий отладки, поиска и исключения ошибок.

– ведением журналов системных сообщений и ошибок по подсистемам для последующего анализа и изменения конфигурации.

Надежность создаваемой системы обеспечивается:

– высокой технологичностью разрабатываемых программных средств и организационного обеспечения, позволяющего сохранять циркулирующую в системе информацию при сбоях и других ситуациях, нарушающих или разрушающих устойчивость функционирования системы;

– высоким уровнем квалификации и организации работы обслуживающего персонала;

– организацией технического обслуживания, использованием современных методов и средств диагностики;

– использованием только лицензионных программных продуктов;

– отладкой и тестированием модулей всех подсистем;

– наличием исчерпывающих комплектов технической документации, обеспечивающих надежную эксплуатацию всех модулей подсистем;

– работой модулей подсистем, которые не должны вызывать разрушение, искажение и/или утрату сведений, хранящихся в прикладных автоматизированных информационных системах субъектов взаимодействия Системы.

7. Требования к безопасности

Необходимый уровень безопасности должен обеспечиваться Заказчиком путем строгого соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования, рекомендованных Исполнителями и разработчиками средств информатизации.

Работы по монтажу и наладке системы, а также последующее ее техническое обслуживание не должны быть сопряжены с воздействием на персонал опасных значений электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов, вибраций и т.д.

Конструкция технических средств должна обеспечивать защиту обслуживающего персонала от поражения электрическим током в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.007.0.

Помещения, где будут размещаться технические средства системы, должны соответствовать с требованиями руководящего документа РН 45-201:2011;

Все внешние элементы технических средств Системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81;

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в целях нагрузки, а также аварийное отключение.

Конструкция технических средств должна обеспечивать свободный доступ к отдельным узлам и элементам для их технического обслуживания и ремонта, удобное подключение силовых кабелей.

Все оборудование, входящее в состав Системы, должно быть серийным и иметь соответствующие сертификаты соответствия, происхождения, безопасности и качества.

В Системе должны быть предусмотрены средства защиты информации от несанкционированного доступа неавторизованных пользователей. Система должна предоставлять возможность гибкого разделения полномочий по ее администрированию и использованию. Требуется наличие ролевой модели предоставления прав на доступ к конкретным разделам пользовательского графического интерфейса и определенные действия по администрированию Системы.

8. Обучение пользователей

Исполнитель проводит обучение Системы для пользователей в объеме не более 15 человек. Обучение проводится в г. Ташкент на материально технической базе Заказчика.

Заказчик обеспечивает обучающихся:

- Помещением удовлетворяющем требованиям для обучения соответствующего количества слушателей;
- Наличие компьютерного оборудования в помещении для обучения в нужном количестве и соответствующего требованиям работы в Системе;
- Презентационное оборудование.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

СПИСОК ФИЛИАЛОВ БАНКА

№	Филиал банка	Адрес филиала банка	Билетный киоск для печати талонов	Медиа приставка для вывода данных на телевизор	Пульт для оценки обслуживания клиентов	Табло оператора	Настольный микрофон для записи разговора	Системное программное обеспечение в составе: - Функционал «Статистика и мониторинг» - Функционал «Мониторинг в режиме онлайн» - Функционал «Аналитика» - Функционал «Мультимедиа» - Функционал «Программный пульт» - Функционал «Оценка качества обслуживания» - Функционал «Преварительная запись» - Функционал «Запись диалогов с посетителями»
1	ПАХТАОБОД Т., "АГРОБАНК" АТБ ПАХТАОБОД ФИЛИАЛИ	711527, Пахтаобод т., Пахтаобод ш., А Темур к., 8	1	1	8	8	8	1
2	АСАКА Т., "АГРОБАНК" АТБ АСАКА ФИЛИАЛИ	170200, Асака т., Асака ш., А.Навий к., 1	1	1	8	8	8	1
3	МАРХАМАТ Т., "АГРОБАНК" АТБ МАРХАМАТ ФИЛИАЛИ	711020, Мархамат т., Мархамат ш., Мухиддинов к., 109	1	1	8	8	8	1
4	ШАХРИХОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ШАХРИХОН ФИЛИАЛИ	711040, Шахрихон т., Шахрихон ш., Шахрихон шох к.	1	1	8	8	8	1
5	ЖАЛОЛКУДУК Т., "АГРОБАНК" АТБ ЖАЛОЛКУДУК ФИЛИАЛИ	171100, Жалолкудук т., Узбекистон к., 41	1	1	8	8	8	1
6	ХУЖАОБОД Т., "АГРОБАНК" АТБ ХУЖАОБОД ФИЛИАЛИ	711141, Хужаобод т., Хужаобод ш., Навий шох к., 85	1	2	9	9	9	1
7	ИЗБОСКАН Т., "АГРОБАНК" АТБ ИЗБОСКАН ФИЛИАЛИ	171200, Избоскан т., Пойтуг ш., Э.Кобулов к., 3	1	1	8	8	8	1
8	ОЛТИНКУЛ Т., "АГРОБАНК" АТБ ОЛТИНКУЛ ФИЛИАЛИ	711110, Олтинкул т., Олтинкул а.п., Туркистон шох к., 6	1	1	8	8	8	1
9	БУЗ Т., "АГРОБАНК" АТБ БУЗ ФИЛИАЛИ	711070, Буз т., Буз кург., А.Икромов к., 79	1	1	8	8	8	1

10	УЛУГН ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ УЛУГНОР	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
11	КУРГОНТЕПА Т., "АГРОБАНК" АТБ КУРГОНТЕПА ФИЛИАЛИ	170900, У...ор т., Околотин кишлоғи, Мустакиллик к., 1	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
12	АНДИЖОН Т., "АГРОБАНК" АТБ АНДИЖОН ФИЛИАЛИ	711300, Кургонтепа т., Кургонтепа ш., Каххор Юнусов к., 8	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
13	БУЛОКБОШИ Т., "АГРОБАНК" АТБ БУЛОКБОШИ ФИЛИАЛИ	170600, Андижон т., Куйганёр шахарчаси, У.Юсулов к., 23	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
14	БАЛИКЧИ Т., "АГРОБАНК" АТБ БАЛИКЧИ ФИЛИАЛИ	711141, Булокбоши т., Булокбоши а.п., Тошкеник к., 30-а	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
15	АНДИЖОН Ш., "АГРОБАНК" АТБ АНДИЖОН ВИЛЁЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	711170, Баликчи т., Баликчи кишлоғи, Баликчи к., 9	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
16	БУХОРО Ш., "АГРОБАНК" АТБ БУХОРО ВИЛЁЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	710001, Андижон ш., Пушкин к., 47	1	2	9	9	9	1	2	9	9	1
17	ОЛОТ Т., "АГРОБАНК" АТБ ОЛОТ ФИЛИАЛИ	705013, Бухоро ш., И.Муминов к., 29/1	1	2	9	9	9	1	2	9	9	1
18	ВОБКЕНТ Т., "АГРОБАНК" АТБ ВОБКЕНТ ФИЛИАЛИ	706030, Олот т., Олот ш., Шифокорлар к., 20	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
19	ГИЖДУВОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ГИЖДУВОН ФИЛИАЛИ	706600, Вобкент т., Вобкент ш., Ф.Хужаев к., 20-а	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
20	ШОФИРКОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ШОФИРКОН ФИЛИАЛИ	706710, Гиждувон т., Гиждувон ш., С.Едгоров к., 1	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
21	КОРАКУЛ Т., "АГРОБАНК" АТБ КОРАКУЛ ФИЛИАЛИ	706514, Шофиркон т., Шофиркон ш., Мустакиллик к., 11	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
22	РОМИТАН Т., "АГРОБАНК" АТБ РОМИТАН ФИЛИАЛИ	706010, Коракул т., Коракул ш., Акмал Икромов к., 5	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
23	ЖОНДОР Т., "АГРОБАНК" АТБ ЖОНДОР ФИЛИАЛИ	706400, Ромитон т., Ромитон ш., Шафигуллин к., 6	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
24	БУХОРО Т., "АГРОБАНК" АТБ БУХОРО ФИЛИАЛИ	706300, Жондор т., Жондор кўрт., М.Таробий к., 43	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
25	ПЕШКУ Т., "АГРОБАНК" АТБ ПЕШКУ ФИЛИАЛИ	200400, Бухоро т., Галаосён ш., М.Мухсин к., 56	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
26	ЖИЗЗАХ Т., "АГРОБАНК" АТБ ЖИЗЗАХ ФИЛИАЛИ	201200, Пешку т., Мустакиллик к., 1	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
27	АРНАСОЙ Т., "АГРОБАНК" АТБ АРНАСОЙ ФИЛИАЛИ	131100, Жиззах т., Учтепа даҳаси, Пахтакор к., 4	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
28	ЗАРБДОР Т., "АГРОБАНК" АТБ ЗАРБДОР ФИЛИАЛИ	708730, Арнасой т., Голиблар а.п., Халклар Дустлиги к., 1	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
29	ЖИЗЗАХ Ш., "АГРОБАНК" АТБ ЖИЗЗАХ ВИЛЁЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	708100, Зарбдор т., Зарбдор кўрт., Янгимаҳалла к.	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
30	ПАХТАКОР Т., "АГРОБАНК" АТБ ПАХТАКОР ФИЛИАЛИ	708000, Жиззах ш., Байналминалчилар к., 18	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
31	ГАЛЛАОРОЛ Т., "АГРОБАНК" АТБ ГАЛЛАОРОЛ ФИЛИАЛИ	708800, Пахтакор т., Пахтакор ш., Жабборов к., 23	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1
		704620, Галлаорол т., Галлаорол ш., Мустакиллик к., 27	1	1	8	8	8	1	1	8	8	1

32	ДУСТЛ. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ДУСТЛИК	708704, Дустлик т., Дустлик ш., Ш. Рашидов к., 1	1	1	8	8	1	1
33	МИРЗАЧУЛ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ МИРЗАЧУЛ	708700, Мирзачул т., Гагарин ш., Оналбоев к., 1	1	1	8	8	1	1
34	ЗОМИН Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ЗОМИН ФИЛИАЛИ	708120, Зомин т., Зомин кург., Мустакиллик к., 54	1	1	8	8	1	1
35	БАХМАЛ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ БАХМАЛ	131000, Бахмал т., Усмаг кургони, 9 май к., 5	1	1	8	8	1	1
36	ФОРИШ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ФОРИШ ФИЛИАЛИ	131200, Фориш т., Янгикишлок кургони, Э Ниятов к., 4	1	1	8	8	1	1
37	ЗАФАРБОД Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ЗАФАРБОД	708806, Зафарбод т., Зафарбод кург., Мустакиллик к., 2	1	1	8	8	1	1
38	КАРШИ Ш. ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КАШКАДАРЁ	730000, Карши ш., А.Навой к., 2	1	2	9	9	1	1
39	ГУЗОР Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ГУЗОР ФИЛИАЛИ	731300, Гузор т., Гузор ш., Мустакиллик к., 10	1	1	8	8	1	1
40	ДЕХКОНОБОД Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ДЕКХОНОБОД ФИЛИАЛИ	731314, Дехконобод т., Карашина а.п., М.Улугбек к., 7	1	1	8	8	1	1
41	КАМАШИ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КАМАШИ	731400, Камаша т., Камаша ш., А.Темур к., 47	1	1	7	7	1	1
42	КОСОН Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КОСОН ФИЛИАЛИ	731117, Косон т., Косон ш., Узбекистон к., 1	1	1	8	8	1	1
43	ШАХРИСАБЗ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ШАХРИСАБЗ	731700, Шахрисабз т., Шахрисабз ш., Буюк ипак йули к., 2	1	1	8	8	1	1
44	ЯККАБОГ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ЯККАБОГ	731500, Яккабог т., Яккабог ш., А.Темур к., 49	1	1	8	8	1	1
45	КАРШИ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КАРШИ ФИЛИАЛИ	180200, Карши т., Бешкент шаҳарчаси, Хамаза к., 1	1	1	8	8	1	1
46	ЧИРОКЧИ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ЧИРОКЧИ	731600, Чирокчи т., Чирокчи ш., Охунбоев к., 2	1	1	8	8	1	1
47	КИТОБ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КИТОБ ФИЛИАЛИ	731740, Китоб т., Китоб ш., Буюк ипак йули к., 18	1	1	8	8	1	1
48	КАСБИ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КАСБИ ФИЛИАЛИ	180600, Касби т., Муглон а.п., А.Темур к., 7	1	1	8	8	1	1
49	НИШОН Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ НИШОН ФИЛИАЛИ	181100, Нишон т., Янгиношон шаҳарчаси, Ноҳирабегим к., 3	1	1	8	8	1	1
50	МИРИШКОР Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ МИРИШКОР	180000, Миришкор т., Янгимиришкор кургони, Мустакиллик к., 5	1	1	8	8	1	1
51	МУБОРАК Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ МУБОРАК	731000, Муборак т., Муборак ш., Занжирсарой к., 22/4	1	1	8	8	1	1
52	НАВОЙ Ш. ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ НАВОЙ ВИЛОЯТ	706800, Навой ш., Мъёморлар к., 104	1	2	10	10	1	1
53	КОНИМЕХ Т. ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КОНИМЕХ	706840, Конимех т., Конимех кург., Абай к., 14	1	2	9	9	1	1

54	КАРМА ФИЛИАЛИ	706810, К. на т., Кармана кург., К Рахматов ж/х, 8-бриг.	1	1	8	8	1	8	1
55	КИЗИЛТЕПА Т., "АГРОБАНК" АТБ КИЗИЛТЕПА ФИЛИАЛИ	706700, Кизилтепа т., Кизилтепа ш., Узбекистон к., 5	1	1	8	8	1	8	1
56	НУРОТА Т., "АГРОБАНК" АТБ НУРОТА ФИЛИАЛИ	704700, Нурута т., Нурута ш., Амур Темур к., 10	1	2	9	9	2	9	1
57	ТОМДИ Т., "АГРОБАНК" АТБ ТОМДИ ФИЛИАЛИ	210800, Томди т., Томдибулок кург., Микрогуман, 15	1	1	4	4	1	4	1
58	НАВБАХОР Т., "АГРОБАНК" АТБ НАВБАХОР ФИЛИАЛИ	210200, Навбахор т., Бешработ кургони, Бобиршоҳ к., 10	1	1	8	8	1	8	1
59	ХАТИРЧИ Т., "АГРОБАНК" АТБ ХАТИРЧИ ФИЛИАЛИ	211000, Хатирчи т., Янгиработ ш., Пулкан шоир к., 99	1	1	8	8	1	8	1
60	НАМАНГАН Ш., "АГРОБАНК" АТБ НАМАНГАН ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	716000, Наманган ш., Дустлик шох к., 3	1	2	11	11	2	11	1
61	МИНГБУЛОК Т., "АГРОБАНК" АТБ МИНГБУЛОК ФИЛИАЛИ	160200, Мингбулок т., Жумашуй ш., Ойбек к., 2	1	1	8	8	1	8	1
62	КОСОНСОЙ Т., "АГРОБАНК" АТБ КОСОНСОЙ ФИЛИАЛИ	717220, Косонсой т., Косонсой ш., А.Навоий к., 122	1	1	8	8	1	8	1
63	НОРИН Т., "АГРОБАНК" АТБ НОРИН ФИЛИАЛИ	160400, Норин т., Хаккулобод ш., Беруний к., 8	1	1	8	8	1	8	1
64	ПОП Т., "АГРОБАНК" АТБ ПОП ФИЛИАЛИ	717000, Поп т., Поп ш., Дустлик к., 35	1	1	8	8	1	8	1
65	ТУРАКУРГОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ТУРАКУРГОН ФИЛИАЛИ	717130, Туракургон т., Туракургон ш., Ал-Фаргоний к., 4	1	1	8	8	1	8	1
66	УЙЧИ Т., "АГРОБАНК" АТБ УЙЧИ ФИЛИАЛИ	717400, Уйчи т., Уйчи ш., А.Навоий к., 5	1	1	8	8	1	8	1
67	УЧКУРГОН Т., "АГРОБАНК" АТБ УЧКУРГОН ФИЛИАЛИ	717400, Учкургон т., Учкургон ш., Дустлик к., 28	1	1	8	8	1	8	1
68	ЧУСТ Т., "АГРОБАНК" АТБ ЧУСТ ФИЛИАЛИ	717310, Чуст т., Чуст ш., Суфизода к., 12	1	1	8	8	1	8	1
69	ЯНГИКУРГОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ЯНГИКУРГОН ФИЛИАЛИ	717106, Янгикургон т., Янгикургон кург., Муस्ताқиллик к., 1	1	1	8	8	1	8	1
70	НАМАНГАН Т., "АГРОБАНК" АТБ НАМАНГАН ФИЛИАЛИ	160600, Наманган т., Тошбулок ш., Муस्ताқиллик к., 5	1	1	8	8	1	8	1
71	ЧОРТОК Т., "АГРОБАНК" АТБ ЧОРТОК ФИЛИАЛИ	717300, Чорток т., Чорток ш., А.Навоий к., 5	1	1	8	8	1	8	1
72	НАМАНГАН Ш., "АГРОБАНК" АТБ ДАВЛАТБОД ФИЛИАЛИ	716016, Наманган ш., Галабанинг 50 йиллиги к., 19	1	1	8	8	1	8	1
73	ОКДАРЕ Т., "АГРОБАНК" АТБ ОКДАРЕ ФИЛИАЛИ	141000, Окдаре т., Лошш шаҳарчаси, А.Темур к., 38	1	1	8	8	1	8	1
74	НАРПАЙ Т., "АГРОБАНК" АТБ НАРПАЙ ФИЛИАЛИ	141200, Нарпай т., Октош ш., А.Темур к., 4	1	1	8	8	1	8	1
75	ЖОМБОЙ Т., "АГРОБАНК" АТБ ЖОМБОЙ ФИЛИАЛИ	704506, Жомбой т., Жомбой ш., Арчазор хлебони, 1	1	1	8	8	1	8	1
76	ПАСТДАРТОМ Т., "АГРОБАНК" АТБ ПАСТДАРТОМ ФИЛИАЛИ	140500, Пастдартом т., Жума ш., С.Урдашев к., 16	1	1	8	8	1	8	1
77	КАТТАКУРГОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ПАЙШАНБА ФИЛИАЛИ	704506, Каттакургон т., Пайшанба кург., А.Навоий к., 2-а	1	1	8	8	1	8	1
78	САМАРКАНД Ш., "АГРОБАНК" АТБ САМАРКАНД ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	703057, Самарканд ш., Кук-Сарой майдони, 4	1	2	11	11	2	11	1
79	САМАРКАНД Ш., "АГРОБАНК" АТБ СИЁБ ФИЛИАЛИ	703000, Самарканд ш., Истикбол к., 2-а	1	1	8	8	1	8	1
80	БУЛУНГУР Т., "АГРОБАНК" АТБ БУЛУНГУР ФИЛИАЛИ	704500, Булунгур т., Булунгур ш., Узбекистон к., 82	1	1	8	8	1	8	1

81	НУРОБ ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ НУРОБОД	1	1	1	7	7	1
82	ПАХТАЧИ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ПАХТАЧИ	1	1	1	8	8	1
83	УРГУТ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ УРГУТ	1	1	1	8	8	1
84	ПАСТДАРГОМ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ГУЗАЛКЕНТ	1	1	1	8	8	1
85	ИШТИХОН Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ИШТИХОН	1	1	1	8	8	1
86	КУШРАБОД Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КУШРАБОД	1	1	1	8	8	1
87	ПОЙАРИК Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ЧЕЛАК	1	1	1	8	8	1
88	ТОЙЛОК Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ТОЙЛОК	1	1	1	8	8	1
89	ТЕРМИЗ Ш., ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ СУРХОНДАРЁ	1	2	1	9	9	1
90	БОЙСУН Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ БОЙСУН	1	1	1	8	8	1
91	ЖАРКУРГОН Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ЖАРКУРГОН	1	1	1	8	8	1
92	МУЗРОБОД Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ МУЗРОБОД	1	1	1	8	8	1
93	ШЕРОБОД Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ШЕРОБОД	1	1	1	8	8	1
94	ШУРЧИ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ШУРЧИ	1	1	1	8	8	1
95	УЗУН Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ УЗУН	1	1	1	8	8	1
96	АНГОР Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ АНГОР	1	1	1	8	8	1
97	КИЗИРИК Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КИЗИРИК	1	1	1	8	8	1
98	КУМКУРГОН Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ КУМКУРГОН	1	1	1	8	8	1
99	ТЕРМИЗ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ТЕРМИЗ	1	1	1	8	8	1
100	ОЛТИНСОЙ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ОЛТИНСОЙ	1	1	1	8	8	1
101	САРИОСИЁ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ САРИОСИЁ	1	1	1	8	8	1
102	ДЕНОВ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ДЕНОВ	1	1	1	8	8	1
103	ГУЛИСТОН Ш., ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ СИРДАРЁ	1	1	1	7	7	1
104	САРДОБА Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ САРДОБА	1	1	1	5	5	1
105	СИРДАРЁ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ СИРДАРЁ	1	1	1	6	6	1
106	ЯНГИЕР Ш., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ЯНГИЕР	1	1	1	5	5	1
107	БОЁВУТ Т., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ БОЁВУТ	1	1	1	6	6	1
108	ШИРИН Ш., ФИЛИАЛИ	"АГРОБАНК" АТБ ШИРИН	1	1	1	5	5	1

109	ГУЛИСА Т., "АГРОБАНК" АТБ ГУЛИСТОН ФИЛИАЛИ	120300, Гулистон т., Дехконобод кургони, Туркистон к., 4	1	1	6	6	6	1
110	САЙХУНОБОД Т., "АГРОБАНК" АТБ САЙХУНОБОД ФИЛИАЛИ	708403, Сайхунобод т., Сайхун кург., Навоий к., 8	1	1	6	6	6	1
111	ОКОЛТИН Т., "АГРОБАНК" АТБ ОКОЛТИН ФИЛИАЛИ	120500, Околтин т., Сарлоба а.п., Исломобод к., 2	1	1	6	6	6	1
112	ХОВОС Т., "АГРОБАНК" АТБ ХОВОС ФИЛИАЛИ	120700, Ховос тумани, Фарход-5 кургони, Нурчилар к., 10	1	1	5	5	5	1
113	ТОШКЕНТ Ш., "АГРОБАНК" АТБ ТОШКЕНТ ШАХАР ФИЛИАЛИ	100043, Тошкент ш., Чилонзор т., Бунёдкор шох к., 15-В	1	5	28	28	28	1
114	ОХАНГАРОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ОХАНГАРОН ФИЛИАЛИ	110300, Охангарон т., Охангарон ш., Ф.Хужаев к., 5	1	1	8	8	8	1
115	ТОШКЕНТ Ш., "АГРОБАНК" АТБ ТОШКЕНТ ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	700128, Тошкент ш., Шайхонтохур т., Х.Асомов к., 9	1	2	9	9	9	1
116	ОККУРГОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ОККУРГОН ФИЛИАЛИ	702700, Оккургон т., Оккургон ш., А.Кодирий к., 1	1	1	8	8	8	1
117	БУКА Т., "АГРОБАНК" АТБ БУКА ФИЛИАЛИ	702600, Бука т., Бука ш., Муस्ताкилик к., 19	1	1	8	8	8	1
118	БЕКОВОД Т., "АГРОБАНК" АТБ БЕКОВОД ФИЛИАЛИ	111000, Бекобод т., Зафар кургони, Гагарин к., 15	1	1	8	8	8	1
119	ПСКЕНТ Т., "АГРОБАНК" АТБ ПСКЕНТ ФИЛИАЛИ	702600, Пскент т., Пскент ш., Муस्ताкилик к., 1	1	1	8	8	8	1
120	КУЙЧИРЧИК Т., "АГРОБАНК" АТБ КУЙЧИРЧИК ФИЛИАЛИ	110900, Куйчирчик т., Дустобод ш., Ўзбекистон к., 154	1	1	8	8	8	1
121	УРТАЧИРЧИК Т., "АГРОБАНК" АТБ УРТАЧИРЧИК ФИЛИАЛИ	111500, Уртачирчик т., Туйтепа ш., М.Улугбек к., 11	1	1	8	8	8	1
122	ЧИНОЗ Т., "АГРОБАНК" АТБ ЧИНОЗ ФИЛИАЛИ	702860, Чиноз т., Чиноз ш., Ш.Рашидов к., 20	1	1	8	8	8	1
123	ЮКОРИЧИРЧИК Т., "АГРОБАНК" АТБ ЮКОРИЧИРЧИК ФИЛИАЛИ	111900, Юкоричирчик т., Янгибозор кург., Муस्ताкилик к., 106	1	1	8	8	8	1
124	ПАРКЕНТ Т., "АГРОБАНК" АТБ ПАРКЕНТ ФИЛИАЛИ	702222, Паркент т., Паркент ш., А.Навоий к., 154	1	1	8	8	8	1
125	ЯНГИЙУЛ Т., "АГРОБАНК" АТБ ЯНГИЙУЛ ФИЛИАЛИ	112000, Янгийул т., Янгийул ш., Самарканд к., 154	1	1	7	7	7	1
126	ФАРГОНА Ш., "АГРОБАНК" АТБ ФАРГОНА ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	712000, Фаргона ш., А.Навоий к., 11	1	2	9	9	9	1
127	ОЛТИАРИК Т., "АГРОБАНК" АТБ ОЛТИАРИК ФИЛИАЛИ	713600, Олтиарик т., Олтиарик кург., Ўзбекистон к., 3	1	1	8	8	8	1
128	БОГДОД Т., "АГРОБАНК" АТБ БОГДОД ФИЛИАЛИ	713510, Богдод т., Богдод кург., Охунбобоев к., 12	1	1	8	8	8	1
129	ФАРГОНА Т., "АГРОБАНК" АТБ ФАРГОНА ФИЛИАЛИ	150400, Фаргона т., Водил шахарчаси, А.Тошматов к., 1	1	1	8	8	8	1
130	ДАНГАРА Т., "АГРОБАНК" АТБ ДАНГАРА ФИЛИАЛИ	713251, Дангара т., Дангара кург., Тошкент к., 10	1	1	8	8	8	1
131	УЧКУПРИК Т., "АГРОБАНК" АТБ УЧКУПРИК ФИЛИАЛИ	713421, Учкуприк т., Учкуприк а.п., Навруз к., 16	1	1	8	8	8	1
132	БЕШАРИК Т., "АГРОБАНК" АТБ БЕШАРИК ФИЛИАЛИ	713100, Бешарик т., Бешарик ш., Олтин водий к., 85	1	1	8	8	8	1
133	КУШТЕПА Т., "АГРОБАНК" АТБ КУШТЕПА ФИЛИАЛИ	151100, Куштепа т., Дангар а.п., Ш.Рашидов к., 6	1	1	8	8	8	1

134	КУВАС ФИЛИАЛИ	713800, Куевсой ш., Мустакиллик к., 72	1	1	8	8	8	1
135	РИШТОН Т., "АГРОБАНК" АТБ РИШТОН ФИЛИАЛИ	713330, Риштон т., Риштон ш., Рошидоний к., 9	1	1	8	8	8	1
136	ТОШЛОК Т., "АГРОБАНК" АТБ ТОШЛОК ФИЛИАЛИ	713746, Тошлок т., Тошлок курт., А.Навой к., 10	1	1	8	8	8	1
137	БУВАЙДА Т., "АГРОБАНК" АТБ БУВАЙДА ФИЛИАЛИ	151900, Бувайда т., Янгикургон шаҳарчаси, Дустлик к., 3	1	1	8	8	8	1
138	МАРГИЛОН Ш., "АГРОБАНК" АТБ МАРГИЛОН ФИЛИАЛИ	713700, Маргилон ш., Б.Маргилоний к., 172	1	1	7	7	7	1
139	КУВА Т., "АГРОБАНК" АТБ КУВА ФИЛИАЛИ	713910, Кува т., Кува ш., Кайкубод к., 282	1	1	8	8	8	1
140	УЗБЕКИСТОН Т., "АГРОБАНК" АТБ УЗБЕКИСТОН ФИЛИАЛИ	151800, Узбекистон т., Яйпан ш., Жомий к., 1	1	1	8	8	8	1
141	ЁЗЕВОН Т., "АГРОБАНК" АТБ ЁЗЕВОН ФИЛИАЛИ	713740, Ёзевон т., Ёзевон курт., Андижон к., 1	1	1	8	8	8	1
142	СУХ Т., "АГРОБАНК" АТБ СУХ ФИЛИАЛИ	713334, Сух т., Равон а.п., А.Темур к., 34	1	1	7	7	7	1
143	КУЖОН Ш., "АГРОБАНК" АТБ КУЖОН ФИЛИАЛИ	713000, Кузон ш., Истикбол к., 34	1	1	8	8	8	1
144	УРГАНЧ Ш., "АГРОБАНК" АТБ ХОРАЗМ ВИЛОЯТ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	740000, Урганч ш., Ал-Хоразмий к., 17	1	2	9	9	9	1
145	ГУРЛАН Т., "АГРОБАНК" АТБ ГУРЛАН ФИЛИАЛИ	741000, Гурлан т., Гурлан курт., Бобур к., 14	1	1	8	8	8	1
146	БОГОТ Т., "АГРОБАНК" АТБ БОГОТ ФИЛИАЛИ	741302, Богот т., Богот а.п., Узбекистон к., 4	1	1	8	8	8	1
147	ХОЗАРАСП Т., "АГРОБАНК" АТБ ХОЗАРАСП ФИЛИАЛИ	741300, Хазарасп т., Хозарасп курт., Мустакиллик к., 42	1	1	8	8	8	1
148	ХОНКА Т., "АГРОБАНК" АТБ ХОНКА ФИЛИАЛИ	741600, Хонка т., Хонка курт., О.Бобожонов к., 5	1	1	8	8	8	1
149	ЯНГИАРИК Т., "АГРОБАНК" АТБ ЯНГИАРИК ФИЛИАЛИ	741627, Янгиарик т., Янгиарик а.п., Урганч к., 6	1	1	8	8	8	1
150	КУШКУПИР Т., "АГРОБАНК" АТБ КУШКУПИР ФИЛИАЛИ	741000, Кушкупир т., Кушкупир курт., Мустакиллик к., 55	1	1	8	8	8	1
151	ШОВОТ Т., "АГРОБАНК" АТБ ШОВОТ ФИЛИАЛИ	741500, Шовот т., Шовот курт., Замахшарий к., 19	1	1	8	8	8	1
152	УРГАНЧ Т., "АГРОБАНК" АТБ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ	220500, Урганч т., Коровул кишлоғи, Мустакиллик к., 9	1	1	8	8	8	1
153	ЯНГИБОЗОР Т., "АГРОБАНК" АТБ ЯНГИБОЗОР ФИЛИАЛИ	741024, Янгибозор т., Янгибозор курт., Ж.Мангуберди к., 4	1	1	8	8	8	1
154	НУКУС Ш., "АГРОБАНК" АТБ КОРАКАЛПОГИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХУДУДИЙ ФИЛИАЛИ	742000, Нукус ш., А.Шохмуродов к., 101	1	2	9	9	9	1
155	КЕГЕЙЛИ Т., "АГРОБАНК" АТБ КЕГЕЙЛИ ФИЛИАЛИ	743200, Кегейли т., Кегейли курт., Дустлик к., 52	1	1	8	8	8	1
156	ШУМАНАЙ Т., "АГРОБАНК" АТБ ШУМАНАЙ ФИЛИАЛИ	743130, Шуманай т., Шуманай ш., Ажнийаз к., 54	1	1	7	7	7	1
157	КУНГИРОТ Т., "АГРОБАНК" АТБ КУНГИРОТ ФИЛИАЛИ	743800, Кунгирот т., Кунгирот ш., Бабаниязов к.	1	1	8	8	8	1
158	МУЙНОК Т., "АГРОБАНК" АТБ МУЙНОК ФИЛИАЛИ	743500, Муйнок т., Муйнок ш., Бердах к., 13	1	1	7	7	7	1
159	НУКУС Т., "АГРОБАНК" АТБ НУКУС ФИЛИАЛИ	230900, Нукус т., Окмангит ш., Дарсан к., 40	1	1	8	8	8	1

160	ТАХТА ФИЛИАЛИ	743400, Т. Зупир т., Тахтакулир кург., Дуслик к., 62	1	1	7	7	7	1
161	ТУРТКУЛ Т., "АГРОБАНК" АТБ ТУРТКУЛ ФИЛИАЛИ	743700, Турткул т., Турткул ш., Почтовая к., 3	1	1	8	8	8	1
162	ХУЖАЙЛИ Т., "АГРОБАНК" АТБ ХУЖАЙЛИ ФИЛИАЛИ	743100, Хужайли т., Хужайли ш., Дуслик к., 3	1	1	8	8	8	1
163	ЧИМБОЙ Т., "АГРОБАНК" АТБ ЧИМБОЙ ФИЛИАЛИ	743300, Чимбой т., Чимбой ш., Эрназар Алакоз к.	1	1	8	8	8	1
164	БЕРУНИЙ Т., "АГРОБАНК" АТБ БЕРУНИЙ ФИЛИАЛИ	743600, Беруний т., Беруний ш., Айлама автобул, 5	1	1	8	8	8	1
165	КОНЛИКУЛ Т., "АГРОБАНК" АТБ КОНЛИКУЛ ФИЛИАЛИ	743817, Конликул т., Конликул кург., Дуслик к., 20	1	1	8	8	8	1
166	КОРАУЗАК Т., "АГРОБАНК" АТБ КОРАУЗАК ФИЛИАЛИ	743410, Қораузақ т., Қораузақ кург., Қорақалпоғистон к., 76	1	1	7	7	7	1
167	ЭЛЛИККАЛЬА Т., "АГРОБАНК" АТБ ЭЛЛИККАЛЬА ФИЛИАЛИ	231600, Элликкальа т., Бустон ш., Ш.Рашидов к., 8	1	1	8	8	8	1
168	АМУДАРЕ Т., "АГРОБАНК" АТБ АМУДАРЕ ФИЛИАЛИ	230700, Амударё т., Мангит ш., Бердах к., 11	1	1	8	8	8	1
169	САМАРКАНД Т., "АГРОБАНК" АТБ САМАРКАНД ФИЛИАЛИ	140300, Самарканд т., Гулобод кургони, Гулобод к., 5	1	1	8	8	8	1
ИТОГО			169	187	1355	1355	1355	169

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Перечень организаций, с которыми должен быть согласован проект технического задания

НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРЕДПРИЯТИЯ:	АДРЕС:
Центр Комплексной Экспертизы Проектов и Импортных Контрактов при Министерстве экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан	100029, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Ислама Каримова д-1

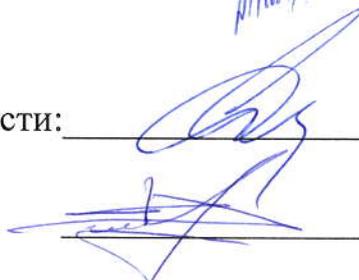
Согласовано:


_____ Ш.Полвонов


_____ Ж.Ниёзов


_____ А.Орзиматов

Согласовано по технической части: _____ У.Атабеков


_____ С.Домников