

**Техническая спецификация на закуп услуг по аренде серверных мощностей
для обеспечения отказоустойчивости и приемлемого функционирования платформ
проектов, а также администрирования и технического сопровождения серверного
оборудования и программного обеспечения Заказчика**

Наименование Заказчика: Корпоративный фонд «Фонд «El Umiti».

Наименование услуги: аренда серверных мощностей для обеспечения отказоустойчивости и приемлемого функционирования платформ проектов, а также администрирования и технического сопровождения серверного оборудования и программного обеспечения Заказчика.

Исполнение услуг: г.Астана, проспект Мәңгілік Ел, 55/13

Сроки оказания услуг: с даты заключения Договора до 31 декабря 2025 года

1. Общие сведения

1.1. Настоящая Техническая спецификация является основополагающим документом, устанавливающим требования по оказанию услуг аренды серверных мощностей для обеспечения отказоустойчивости и приемлемого функционирования платформ проектов, а также администрирования и технического сопровождения серверного оборудования и программного обеспечения Заказчика (далее – Услуга).

1.2. В процессе оказания Услуг Заказчик обеспечивает Исполнителю доступ к необходимым внутренним документам, в том числе к нормативно-справочной информации по реализации проектов (планы работ, график).

2. Цель:

2.1. Цель технической спецификации заключается в том, чтобы обеспечить выделение и эксплуатацию ресурсов обеспечивающее отказоустойчивость и доступность Платформы в онлайн формате 24/7 с учетом пользовательской нагрузки, в том числе своевременное размещение на серверной инфраструктуре, администрирование программного обеспечения и информационной системы, оперативную техническую поддержку платформ и ИТ решений по всем проектам Заказчика (далее - Системы).

3. Задачи технического сопровождения и поддержки Системы:

3.1. Бесперебойное функционирование и доступность Систем в режиме 24/7;
3.2. Мониторинг и статистика по активности Систем в рамках реализации проектов;
3.3. Адаптация, обновление архитектуры Систем для надлежащего функционирования;
3.4. Нагрузочное тестирование и администрирование эксплуатации ресурсов проектов (уменьшение, увеличение ресурсов по запросу Заказчика).

4. Требования к Исполнителю:

4.1. Исполнитель должен:

- иметь (на праве собственности, временного пользования, оперативного управления и т.д.) материальные и трудовые ресурсы, необходимые для оказания услуги;
- быть готовым к временной или постоянной локации в городе Астана, на период проведения проектов Заказчика;
- услуги по технической поддержки Систем осуществлять в объеме, качестве, и в соответствии с требованиями и сроками Заказчика.

5. Исполнитель обязан:

5.1. обеспечить оказание Услуги в соответствии с требованиями, видением и уточнениями Заказчика в сроки, утвержденные Заказчиком;

5.2. при получении запроса от Заказчика, предоставить ответ в течение не более 1 (одного) часа с момента получения официального запроса или запроса по любому виду

средства связи (корпоративная электронная почта it@el-umiti.kz, телефонный звонок, мессенджеры WhatsApp, Telegram);

5.3. по требованию Заказчика, предоставить доступ и необходимую информацию для проведения соответствующего аудита;

5.4. при наличии у Заказчика обоснованных замечаний к оказанной Услуге, исправить их максимум в течение 1 (одного) дня с момента получения официального запроса или запроса по любому виду средства связи (корпоративная электронная почта it@el-umiti.kz, телефонный звонок, мессенджеры WhatsApp, Telegram);

5.5. обеспечить предоставление информации Заказчику о текущем статусе Услуги по запросу;

5.6. обеспечить своевременное уведомление Заказчика об открытых вопросах, сложностях технического, ресурсного характера, которые могут влиять на срыв срока и качество оказания Услуги;

5.7. осуществлять адаптацию, обновление сервисов и архитектуры Систем по согласованию с Заказчиком;

5.8. осуществлять нагружочное тестирование, обновление сервисов и архитектуры Систем по согласованному с Заказчиком графику технических часов;

5.9. обеспечить гарантию работоспособности сервисов и функций Систем, доступность их функционирования для проведения проектов Заказчика.

6. Требования к составу и содержанию Услуг:

6.1. Гарантировать обеспечение Услуги в полном объеме с обеспечением бэкапирования Систем, указанных Заказчиком, с глубиной хранения последней версии не менее 2-х недель. Составление плана резервного копирования, настройка и контроль резервного копирования, восстановление данных.

6.2. Обеспечить настройку и отладку ресурсов для размещения Систем Заказчика. Создание виртуальных машин, контроль питания, изменение конфигурации, настройка прав доступа, мониторинг основных метрик при пользовательской нагрузке.

6.3. Обеспечить функционирование в режиме 24/7 Систем, аппаратного обеспечения, Систем Хранения Данных, корректного функционирования операционных систем, техническую консультацию и сопровождение Заказчика.

6.4. Обеспечить функционирование и отказоустойчивость Систем при размещении на виртуальной или резервной инфраструктуре в период реализации проекта.

6.5. Совместно с Заказчиком по итогу нагрузочных тестов Систем на инфраструктуре определить уязвимости Систем и задачи для их устранения.

6.6. Обеспечить четкое соответствие Услуги настоящей Технической спецификации и требованиям Заказчика, предъявляемым к Исполнителю в настоящей Технической спецификации. В случае выявления несоответствия Услуги в процессе пользованием Услуги Исполнитель обязан осуществить исправления и надлежащие настройки инфраструктуры за свой счет.

6.7. Предоставить в аренду серверное оборудование для поддержки Систем в соответствии с условиями настоящей Технической спецификации.

6.8. Обеспечить администрирование (обеспечение функционирования) виртуального или физического сервера на операционной системе Linux, мониторинг базовых метрик ОС и других программ для функционирования Систем.

6.9. Обеспечить администрирование (обеспечение функционирования БД, настройка прав), оптимизация (на уровне конфигураций) и мониторинг основных метрик инстанса распределенной БД MySQL/MariaDB/Redis/MongoDB.

6.10. Обеспечить администрирование (обеспечение функционирования сервера, настройка прав), оптимизация (на уровне конфигураций) и мониторинг основных метрик сервера.

6.11. Обеспечить администрирование оптимизация (на уровне конфигураций) и мониторинг основных метрик HAProxy.

6.12. Обеспечить администрирование (обеспечение функционирования веб сервера, настройка прав), оптимизация (на уровне конфигураций) и мониторинг основных метрик сервера nginx.

6.13. Обеспечить наблюдение потребления ресурсов приложений Систем. Анализ и проектирование архитектуры приложений с командой администраторов и разработчиков. Реализация по согласованию с Заказчиком.

6.14. Обеспечить администрирование, сопровождение размещения Систем Заказчика на серверной инфраструктуре.

6.15. Выделенный DevOps инженер для оказания технической поддержки.

6.16. Выделенный Project Manager для оказания технической поддержки.

7. Ответственность:

За несвоевременность оказания Услуг в объеме и качестве предусмотренных технической спецификацией и Договором Исполнитель несет ответственность в соответствии с Договором и законодательством Республики Казахстан.

8. Период оказания Услуги:

Период оказания услуг по Договору исчисляется с даты его заключения до полного выполнения Сторонами его условий.

9. Порядок приемки оказанных Услуг:

9.1. Исполнитель предоставляет отчет об оказанных услугах с описанием и приложением подтверждающих протоколов тестирования, документов при их наличии;

9.2. Отчет оформляется и предоставляется на бумажном носителе в скрепленном печатью виде.

10. Требования к конфиденциальности

10.1. Потенциальный Исполнитель при оказании Услуг должен обеспечить сохранность информации Заказчика и ее конфиденциальность.

10.2. Потенциальный Исполнитель должен заключить с Заказчиком Соглашение о конфиденциальности и неразглашении коммерческой тайны.

11. Параметры Систем

11.1. Системы проектов размещены в открытом интернет-доступе, все ее приложения должны быть расположены на отдельных виртуальных машинах для обеспечения гибкости в настройках в случае необходимости изменения, наращивания ресурсов в соответствии с пользовательской нагрузкой.

11.2. Минимальные технические параметры арендаемых ресурсов представлены в таблице ниже:

Список предоставляемых ресурсов

№	Наименование	Единицы измерения	Количество
1	SAN коммутатор	штука	1
2	vCPU	штук	240
3	RAM	Gb	1 536

12. Описание к оказанию Услуги (обязательное требование):

№	Наименование услуги	Форма завершения	Период оказания Услуги
1	Обеспечение бесперебойного функционирования и доступность Систем в режиме 24/7:		
1.1	Надлежащее содержание и техническая поддержка корректного функционирования всех функций и сервисов Систем с учетом пользовательской нагрузки проектов по согласованию с Заказчиком	Отчет	
1.2	Реализация распределенной архитектуры подсистем Систем, для обеспечения отказоустойчивости и распределения нагрузок по оперативным базам данных	Отчет	
1.3	Проведение нагрузочного тестирования на Системы по запросу Заказчика в разрезе проектов, выполнение рекомендаций по итогу тестирования по согласованию с Заказчиком	Отчет	
2	Осуществление мониторинга и статистики по использованию ресурсов Систем в рамках реализации проектов:		
2.1	По запросу Заказчика формировать и направлять информацию по использованию ресурсов, статистические отчеты и др. информацию, требуемую для реализации проектов	Отчеты и статистика	С даты заключения договора по 31 декабря 2025 года
2.2	Осуществление бэкапирования Систем и баз данных, хранение	Отчет	
3	Адаптация, обновление сервисов и архитектуры Систем для реализации проектов	Отчет	
4	Модификации, оптимизация функций и сервисов Систем по запросу Заказчика		
4.1	Модификация и обновление архитектуры Систем, для корректного распределения нагрузки на сервисы, в том числе разделение сервисов по запросу Заказчика	Протокол тестирования	
5	Сопровождение прохождения испытаний и требований по информационной безопасности в разрезе проектов	Отчет	
6	Техническая поддержка в период проведения проектов	Реестр технических проблем и их решения	

7	Отчет об оказанных услугах с приложением подтверждающих материалов	Отчет	
---	---	-------	--

Потенциальный Исполнитель обязан предоставить гарантийное письмо на качественное оказание Услуг согласно условиям Технической спецификации.