**Техническая спецификация на закуп услуги подключения виртуальной инфраструктуры (облачное решение) для обеспечения отказоустойчивости и приемлемого функционирования при большой пользовательской нагрузке**

**Наименование Заказчика:** Корпоративный фонд «Академия Елбасы»

**Наименование услуги:** подключение виртуальной инфраструктуры (облачное решение) для обеспечения отказоустойчивости и приемлемого функционирования при большой пользовательской нагрузке

**Планируемая сумма закупа:** 36 776 204 (тридцать шесть миллионов семьсот семьдесят шесть тысяч двести четыре) тенге без НДС

**Оказание услуги:** город Нур-Султан Проспект Мәңгілік Ел, 55/13

**Срок оказания услуги:** август – декабрь 2021 года

1. **Общие сведения**
	1. В настоящей технической спецификации (далее – Техническая спецификация на закуп услуги подключения виртуальной инфраструктуры (облачное решение) для обеспечения отказоустойчивости и приемлемого функционирования при большой пользовательской нагрузки (далее – Услуга) для КФ «Академии Елбасы» (далее – КФ) приведены требования по осуществлению закупки и оказанию Услуги в рамках реализации проекта (программы) «Медаль Елбасы».
	2. В результате проведения закупок Исполнитель оказывает Услугу в соответствии с требованиями Технической спецификации.
2. **Требование к Исполнителю**
	1. Исполнитель: юридическое лицо, поставляющее комплекс Услуг в соответствии с условиями настоящей Технической спецификации.

**3. Условия оказания Услуги**

Оказание Услуги должно осуществляться в границах Республики Казахстан, на площадке Центра обработки данных (далее – ЦОД) Исполнителя, с готовой к использованию инженерной инфраструктуры на платформе Microsoft Azure Stack, обеспечивающей надежную и бесперебойную работу серверного и сетевого оборудования.

1. **Требования к инфраструктуре ЦОД**

Исполнитель в рамках оказания Услуги, должен обеспечить:

* Бесперебойную работу ИБП;
* Бесперебойную работу дизель-генераторов (в случае сбоя электропитания в ЦОД-е) или иметь резервную линию электропитания;
* Бесперебойную работу промышленных кондиционеров (для охлаждения оборудования);
* Бесперебойную работу пожарной сигнализации серверного помещения;
* Бесперебойную круглосуточную работу видеонаблюдения;
* Систему контроля доступа, обеспечивающая санкционированный вход в серверное помещение и санкционированный выход из него;
* Круглосуточную физическую охрану;
* Исполнитель должен иметь возможность послеаварийного восстановления резервируемых виртуальных машин на удаленном сайте в случае недоступности основного центра обработки данных по требованию Заказчика.

Облачная платформа Исполнителя должна располагаться в не менее чем двух географически распределенных ЦОД. Расстояние между ЦОД не имеет значения.

Все ЦОД, в которых хранится, информация Заказчика должны быть расположены на территории Республики Казахстан.

Исполнитель должен в кратчайшее время обеспечить возможность резервирования Платформы программы «Медаль Елбасы» на выделенные вычислительные мощности Заказчика в течение периода по запросу и согласованию Заказчика в случае недоступности любого из ЦОД.

При предоставлении в аренду инфраструктуры ЦОД и виртуальной инфраструктуры, Исполнитель обеспечивает работоспособность всей арендуемой инфраструктуры ЦОД в режиме 24\*7.

1. **Требования к информационной безопасности**

***Требования к внешней защите систем виртуализации:***

Для защиты арендуемой виртуальной инфраструктуры должна иметься возможность применить меры, такие каканализ и фильтрация вредоносного трафика, защита от DoS/DDoS атак с размещением центра очистки трафика на территории РК, брандмауэр с возможностью установки IPS модуля.

***Требования к внутренней защите систем виртуализации****:*

Осуществление журналирования/аудит действий, выполняемых системными администраторами Исполнителя в арендуемой виртуальной среде с возможностью хранения архива, не менее 6-ти месяцев.

***Общие требования к информационной безопасности:***

Меры по информационной безопасности должны соответствовать требованиям, отраженным в законодательстве Республики Казахстан, в том числе по неразглашению коммерческой тайны и сведений, относящихся к персональным данным.

**Исполнитель должен иметь Государственную лицензию (оперативного центра информационной безопасности).**

1. **Требования к предоставлению технической поддержки**

***Требования к технической поддержке***

При оказании Услуг Исполнитель оказывает Заказчику специализированную техническую поддержку через специализированную систему Service Desk.

Все обращения Заказчика должны храниться не менее 12 месяцев. Сотрудники Заказчика должны иметь доступ к архиву обращений.

***Требования к уровню технической поддержки:***

Все инциденты обрабатываются Исполнителем с 9.00ч. до 18.00ч., время реакции на инцидент, не должно превышать 3-х часов с момента поступления обращения.

***Требования к уровню персонала:***

Исполнитель предоставляет официальное письмо, с указанием в собственном штате сертифицированных специалистов, имеющих международные сертификаты Microsoft Certified Solutions Associate, в количестве не менее двух.

Исполнитель предоставляет официальное письмо, с указанием в собственном штате сертифицированного специалиста, имеющего международный сертификат Cisco Certified Network Professional.

1. **Требования к обеспечению конфиденциальности информации**

Исполнитель в течение 10 рабочих дней с даты подписания договора, должен подписать соглашение о неразглашении конфиденциальной информации с Заказчиком, предоставленного Заказчиком.

Исполнитель обязуется не использовать и не передавать третьим лицам информацию, циркулирующую, обрабатываемую или хранящуюся на виртуальных серверных мощностях Заказчика, а также любую другую конфиденциальную информацию и данные полученные в результате предоставления Услуг.

Услуга должна осуществляться в полном объеме включая все затраты, связанные с осуществлением нагрузочного тестирования информационной системы «Медаль Елбасы» (далее – Платформа) и сканирования на уязвимости сервисами Исполнителя и другие обязательные платежи, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

1. **Параметры Платформы**

Платформа «Медаль Елбасы» и все ее приложения должны быть расположены на отдельных виртуальных машинах для обеспечения гибкости в настройках в случае необходимости изменения ресурсов ввиду нагрузки. Минимальные технические параметры представлены в таблице ниже:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Приложение | ОЗУ | Дисковое пространство, GB | Ядер CPU | Характеристики дисков |
| AP | 64 | 300 | 64 | 1\*512 GB |
| database | 64 | 100 | 64 | 1\*128 GB |
| filestore | 32 | 42000 | 32 | 42\*1 TB |
| queue | 64 | 100 | 8 | 1\*128 GB |
| chat-app | 64 | 300 | 8 | 1\*512 GB |

1. **Перечень виртуальной инфраструктуры (облачное решение)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| 1 | Услуга «Виртуальная машина Standard\_F64s\_v2 с операционной системой Linux» | шт. | 2 |
| 2 | Услуга «Виртуальная машина Standard\_F16s\_v2 с операционной системой Linux» | шт. | 2 |
| 3 | Услуга «Виртуальная машина Standard\_A8m\_v2 с операционной системой Linux» | шт. | 2 |
| 4 | Услуга «управляемого дискового пространства Managed Disk M20 (512 GB)» | шт. | 2 |
| 5 | Услуга «управляемого дискового пространства Managed Disk M10 (128 GB)» | шт. | 2 |
| 6 | Услуга «управляемого дискового пространства Managed Disk M30 (1 TB)» | шт. | 42 |
| 7 | Услуга по резервному копированию виртуальных машин | шт. | 6 |
| 8 | Услуга по предоставлению дискового пространства для хранения данных | Гб | 101 863 |
| 9 | Сканирование на уязвимисть | ИС | 11 |
| 10 | Интернет-канал 1 ГБит/С | шт. | 1 |
| 11 | Предоставление в пользование IPv4 адресов | шт. | 10 |

**6. Требования к оказанию Услуги**

6.1. Гарантировать обеспечение Услуги в полном объеме, обеспечить бэкапирование Платформы на еженедельной основе с глубиной хранения последней версии не менее 2-х недель.

6.2. Обеспечить настройку и отладку выделенных ресурсов (виртуальной инфраструктуры (облачное решение) для размещения Платформы системы Заказчика.

6.3. Произвести совместно с Заказчиком нагрузочное тестирование и определить результаты.

6.4. Обеспечить функционирование предоставляемой виртуальной инфраструктуры (облачное решение), аппаратного обеспечения, Систем Хранения Данных, нормального функционирования операционных систем, стабильного Интернет-канала (1 ГБит/С) техническую консультацию и сопровождение Заказчика.

6.5. Обеспечит в кратчайшее время возможность резервирования Платформы на выделенные вычислительные мощности Заказчика в течение периода по запросу и согласованию Заказчика в случае недоступности любого из ЦОД.

6.6. Обеспечить четкое соответствие 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 виртуальной инфраструктуры за свой счет.