**Техническое задание**

**Наименование закупки:** Приобретение систем хранения данных в количестве 2 шт.

**Лот № 1:** Приобретение систем хранения данных в количестве 2 шт.

**Срок поставки:** Срок поставки 12 недель.

**Срок действия конкурсной заявки:** 60 дней.

**ГОКЗ** – Декларация.

**Оплата будет производиться в течении 5 рабочих дней с момента выставления счета на оплату.**

**Нетехнические требования к закупке двух систем хранения данных (СХД).**

| **№требования** | **Нетехнические требования** | **Обязательное/Желательное** | **Ответ Участника конкурсана поставку и гарантийное обслуживание СХД** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Участник конкурса на поставку и гарантийное обслуживание СХД должен являться официальным партнёром компании-производителя предлагаемого к поставке оборудования.Для подтверждения этого статуса участник предоставляет **авторизационное письмо (Manufacturer’s Authorization Form / MAF)**, выданное производителем оборудования.Документ может быть предоставлен в сканированном виде, при этом должна быть возможность проверки подлинности у производителя (по прямому запросу, через официальный сайт или список партнёров).При необходимости, тендерная комиссия оставляет за собой право запросить подтверждение от вендора в электронном или письменном виде**.** | Обязательное | Соответствует/Не соответствует |
| 2 | Участник на момент первого и последнего заседания тендерной комиссии должен быть указан на официальном сайте предлагаемого к поставке оборудования, как авторизованный на территории Кыргызской Республики (Kyrgyz Republic, Kyrgyzstan) по ссылкам на официальные сайты поставщиков оборудования.В случае невозможности онлайн-подтверждения участник должен предоставить документальное подтверждение партнёрского статуса (например, авторизационное письмо от производителя).При необходимости, тендерная комиссия оставляет за собой право направить запрос производителю оборудования для получения официального подтверждения статуса партнёра. | Обязательное | Соответствует/Не соответствует |
| 3 | *Желательно, чтобы в документе от производителя оборудования, подтверждающим авторизацию партнера-Участника конкурса на поставку и гарантийное обслуживание оборудования как партнера производителя, присутствовал список предлагаемого к поставке оборудования, на поставку которого производитель авторизует Участника конкурса.* | *Желательное* | Соответствует/Не соответствует |
| 4 | *Офис и сервисный центр Участника конкурса на поставку и гарантийное обслуживание оборудования должен располагаться в городе Бишкек, Кыргызская Республика.* | *Желательное* | Соответствует/Не соответствует |
| 5 | *Срок полной поставки оборудования и сопутствующего программного обеспечение (ПО) -* ***не более 12 недель*** *с момента подписания договора поставки и гарантийного обслуживания оборудования и сопутствующего программного обеспечения (ПО).* | *Желательное* | Соответствует/Не соответствует |
| 6 | Требования в таблице c техническими требованиями станут частью договора на поставку данного оборудования, и будут превалировать в тексте договора над технической спецификацией оборудования, в случае расхождения с ней. Поставщик должен гарантировать полное соответствие поставляемого оборудования техническим требованиям в данной таблице и другим таблицам с требованиями, если в процессе эксплуатации оборудования обнаружатся несоответствия поставленного оборудования данным требованиям, Поставщик должен в срок не более 4 (четырех) недель с момента получения уведомления о данных расхождениях провести и завершить необходимые работы по устранению вышеуказанных несоответствий с возможной поставкой/установкой дополнительного оборудования/комплектующих без дополнительной оплаты. | Обязательное | Соответствует/Не соответствует |
| 7 | Поставщик обязуется никогда не разглашать сведения, полученные от МПЦ и с поставленного оборудования в ходе исполнения Договора на поставку и гарантийное/техническое обслуживание СХД. | Обязательное | Соответствует/Не соответствует |
| 8 | Участники конкурса на закупку должны ответить на каждый пункт каждой таблицы требований, соответствует ли их предложение этому требованию, в формате «Соответствует/Не соответствует», поскольку не все соответствие требованиям можно проверить на этапе тендера, к примеру, требования по соблюдению гарантии. Разумеется, при этом они также должны предоставить детальную техническую спецификацию предлагаемого к поставке оборудования и программного обеспечения (ПО). | Обязательное | Соответствует/Не соответствует |

# **Технические требования для двух закупаемых систем хранения данных (СХД)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Технические и функциональные характеристики** | **Значение характеристики (все пункты обязательные если не указана другое)**  | **Ответ Участника конкурсана поставку и гарантийное обслуживание СХД** |
| 1.1 | Общие требования  | * Все поставляемые товары должны быть серийно изготовленными в заводских условиях, не бывшими в эксплуатации, не восстановленными и не собранными из восстановленных компонентов, работоспособными и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность.
* На поставляемых товарах не должно быть следов механических повреждений, изменений вида комплектующих, а также иных несоответствий официальному техническому описанию поставляемых товаров.
* Все оборудование, должно быть собрано (в сборку включаются все компоненты, оговоренные технической спецификацией) и протестировано на заводах фирмы-изготовителя.
* К участию в конкурсе допускаются предложения, построенные на оборудовании следующих производителей:
* Hitachi Vantara-VSP 5000, VSP One Block (VSP 5600, One Block 24)
* Pure Storage-FlashArray(//X70, //X90) FlashArray(//XL130, //XL170)
* NetApp -AFF A‑Series (A90, A1K)
* Dell Technologies -PowerMax (2500, 8500)
 | Соответствует/Не соответствует |
| **2** | **В рамках закупки подлежат поставке 2 (две) идентичные единицы оборудования. Все перечисленные ниже требования, характеристики и лицензии применяются к каждой единице оборудования в отдельности.** **Если иное не указано явной пометкой «желательно/опционально», требование считается обязательным.** | **Ответ Участника конкурсана поставку и гарантийное обслуживание СХД** |
| 2.1 | Форм-фактор | * Система должна иметь модульную архитектуру и состоять из модуля контроллерной полки, совмещенной с дисковой полкой (далее - модуль контроллерной полки), и поддерживать подключение дополнительных модулей дисковых полок
* Исполнение Системы должно предусматривать ее установку в стандартный серверный монтажный шкаф 19”.
* Модуль контроллерной полки должен поддерживать установку не менее 24 твердотельных накопителей 2,5”
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.2 | Контроллер | * В модуль контроллерной полки должны быть установлены не менее двух контроллеров, обеспечивающих для вычислительных систем доступ к данным, хранимым в Системе
* Контроллеры минимально должны обеспечивать доступ к хранимым в системе данным через протоколы блочного доступа «Fibre Channel»
* Дополнительные модули дисковых полок должны подключаться к указанным выше контроллерам таким образом, чтобы каждая дисковая полка была подключена к каждому из контроллеров
* Контроллеры должны поддерживать горячую замену и обновление встроенного программного обеспечения без остановки работы системы
* Не менее 4× FC 32 Gb/s на каждый контроллер (auto-negotiation 8/16/32 Gb/s), трансиверы FC 32G (SFP28) в комплекте по числу портов.
* Система должна иметь в каждом контроллере не менее 1 (одного) порта RJ-45 10/100/1000Base-T Ethernet для управления дисковым массивом.
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.3 | Режим работы контроллеров | Active-Active | Соответствует/Не соответствует |
| 2.4 | Отказоустойчивость | * Система не должна иметь единой точки отказа, включая внутренние линии электропитания
* В конструкции модуля контроллерной полки и модулей дисковых полок должны быть предусмотрены избыточные блоки питания с вентиляторами охлаждения (N+1). Указанные блоки должны поддерживать замену без остановки Системы
* В дополнение к вентиляторам охлаждения в блоках питания в каждом контроллере системы должны быть предусмотрены избыточные вентиляторы (N+1)
* Система хранения данных должна обеспечивать защиту данных в кэше записи при отключении электропитания за счёт резервного питания (встроенные аккумуляторы, суперконденсаторы или иные энергонезависимые технологии), с возможностью безопасного сброса кэша в энергонезависимую память и должна обеспечить целостность данных.
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.5 | Обновления | * Поддерживать обновление микрокода без остановки работы и прерывания доступа

к данным. * **Желательно:** поддерживать апгрейд контроллеров на более производительные без остановки работы (в режиме on-line) и с сохранением дисковой подсистемы
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.6 |  Поддержка | * Поддерживать работу с набором наиболее распространенных операционных систем: Windows, Linux, а также актуальные версии системы виртуализации VMware, Hyper-V
* Без дополнительных затрат должна быть возможность обеспечения консистентности мгновенных снимков томов для виртуальных машин VMWare, Hyper-V и приложений .
* Без дополнительных затрат должна поддерживать технологию репликации на VMware Site Recovery Manager (SRA/Storage Replication Adapter).
* Должна поддерживать перемещение (миграцию) томов в режиме онлайн без прерывания доступа на другие дисковые группы с целью оптимизации хранения данных.
* Должна поддерживать дедупликации данных. Данная технология должна работать с любыми данными независимо от протокола доступа и не иметь лицензионных ограничений по объему дискового пространства СХД.
* Устойчивость к отказу минимум двух накопителей в одной группе/пуле (RAID-6 или эквивалентный EC).
* Поддерживается асинхронная и синхронная репликация на аналогичную/совместимую СХД без дополнительных лицензий. (Заметка: Устройства будут установлены географически отдаленно друг от друга)
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.7 | В комплект поставки СХД должно быть включено: | * СХД должна быть построена на твердотельных накопителях NVMe SSD, форм-фактор 2,5", с интерфейсом NVMe, устанавливаемых в корзины дисков СХД.
* Диски стандарта QLC в рамках предложения не рассматриваются
* Желательно система должна обеспечивать возможность автоматически использовать свободные диски, не включенные в дисковые пулы, для замены вышедшего из строя диска, входящего в дисковый пул, и автоматического восстановления данных, которые были расположены на вышедшем из строя диске *(в случае отсутствия данной функции конкурсная заявка участника не отклоняется)*.
* Количество установленных NVMe SSD по 24шт. на каждую СХД.
* Объём одного NVMe SSD - 7,68 ТБ
* Класс носителей: Enterprise-grade NVMe SSD, 3D TLC, DWPD ≥ 1 (или экв. TBW), с защитой от потери питания (PLP).
* Поддержка горячей замены.
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.8 | Производительность | * Производительность должна составлять не менее 400 000 IOPS при нагрузке Random Read/Write 70/30, блок 8 КБ, со средней задержкой не более 1 мс.
* Показатели должны быть подтверждены официальным документом производителя (datasheet/white paper/validated design) для предлагаемой конфигурации.
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.9 | Управление | * Управление системой должно осуществляться с любого рабочего места по локальной сети через WEB-интерфейс по протоколу HTML5, без необходимости устанавливать дополнительное ПО.
* Должна быть обеспечена возможность управлять системой с помощью командной строки (CLI, SSH).
* ПО управления должно иметь возможность мониторинга производительности в реальном времени и с записью в журнал. Должна поддерживаться возможность собирать данные о производительности дисков, контроллеров, томов, кэш-памяти.
* Должна иметь встроенные средства сбора телеметрической информации о своей работе.
* ПО управления должно иметь возможность обновления без прерывания доступа к данным.
* ПО управления должно поддерживать встроенный функционал отказоустойчивости доступа СХД к Системе по нескольким каналам доступа, на уровне операционной системы СХД, без установки дополнительного ПО.
* ПО должно иметь локальную систему авторизации и управления.
 | Соответствует/Не соответствует |
| 2.10 | Дополнительно | * Комплект кабелей для соединения c коммутаторами с учётом реализации заявленных требований.
* Возможность использоваться в качестве хранилища для СУБД Oracle, PostgreSQL.
* СХД должны быть совместимы с серверами:

HPE, DELL, Lenovo* Оборудование должно предоставлять максимальный набор функций, предоставляемый в данной единице оборудования, без дополнительной оплаты. Не должно остаться функций оборудования, включение которых требует дополнительную оплату. Все лицензии, которые разблокируют весь потенциал и все дополнительные функции оборудования, должны быть включены в комплект поставки без дополнительной оплаты.
* Выезд инженера и/или поставка заменяющих компонентов в срок не более 3 **рабочих дня** с момента подтверждённого запроса (для критических отказов).
 | Соответствует/Не соответствует |

**Квалификационные и иные требования:**

1. Предоставить сведения о наличии выполнения не менее 2-х аналогичных договоров/услуг за последние 2 года;
2. Поставщик должен являться официальным партнером или дистрибьютером компании производителя поставляемого программного обеспечения (предоставить MAF);
3. Предоставить сканированную копию оригинала свидетельства о регистрации;
4. Предоставить сканированную копию оригинала устава;
5. Предоставить письменное подтверждение об отсутствии аффилированности, а также информацию об их бенефициарных владельцах;
6. Предоставить справку с Государственной Налоговой Службы при Министерстве финансов Кыргызской Республики об отсутствии задолженности по налогам и страховым взносам (в случае если поставщик является резидентом Кыргызской Республики);
7. Предоставить заполненную конкурсную заявку и декларацию (подписанный представителем подрядной организации имеющие все полномочия и утвержденной печатью организации) согласно приложению № 1 и 2;
8. Предоставить коммерческое предложение в разрезе наименований предлагаемого оборудования и заполненное техническое задание по лоту, по которому подается заявка, включая все налоги и сборы, предусмотренные законодательством КР.

**Компания может отклонить конкурсную заявку в случаях, если:**

1. Участник, представивший данную конкурсную заявку, не соответствует квалификационным требованиям, установленным в конкурсной документации;
2. Участник не подписал декларацию, гарантирующую предложение, либо не представили ГОКЗ (если требуется условием конкурсной документации);
3. Участник имеет задолженность по налогам или по страховым взносам по государственному социальному страхованию и социальным выплатам;
4. Технические параметры, предложенные в конкурсной заявке, не соответствуют технической спецификации конкурсной документации;
5. Предоставленная конкурсная заявка, по существу, не отвечает требованиям конкурсной документации;
6. Имеется соответствующее заключение Комплаенс-офицера о неблагонадежности участника.

**Приложение № 1. Конкурсная заявка**

**Конкурсная заявка**

Номер объявления:

Кому: ЗАО «Межбанковский Процессинговый Центр»

Наименование конкурса: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Изучив опубликованную на сайте www.tenders.kg/www.ipc.kg конкурсную документацию, мы нижеподписавшиеся:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Наименование, ИНН) в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 предлагаем поставить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в соответствии со всеми условиями и требованиями конкурсной документации, подтверждаемые заполненной таблицей цен, которая является частью настоящей конкурсной заявки.

Мы, включая всех членов простого товарищества и субпоставщиков в отношении любой части договора в соответствии с настоящей конкурсной документацией подтверждаем свою правомочность к участию в данном конкурсе согласно заполненным условиям правомочности участника.

Мы обязуемся, в случае определения нашей конкурсной заявки победившей, которая была сформирована и подана на адрес электронной почту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) Предоставить все оригиналы документов, входящие в состав конкурсной заявки;

2) Поставить товар в соответствии со сроками, приведенными в конкурсной документации. До подготовки и оформления официального договора данная конкурсная заявка вместе с Вашим письменным подтверждением ее принятия и Вашим уведомлением о присуждении договора будет выполнять роль обязательного договора между нами.

Мы понимаем, что Вы не обязаны принять конкурсную заявку с наименьшей оцененной стоимостью или вообще какую-либо из заявок, полученных Вами.

Имеющий все полномочия подписать конкурсную заявку от имени \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность, подпись

М.П.

**Приложение № 2. Декларация, гарантирующая предложение поставщика**

**Декларация, гарантирующая предложение поставщика**

Номер конкурса: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название конкурса: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Участник конкурса: *наименование, ИНН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Закупающая организация: ЗАО «Межбанковский Процессинговый Центр»

Принимая во внимание, что мы, представили свое предложение в рамках вышеуказанного Конкурса, на закупку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (далее именуемую «Предложение поставщика»).

Настоящим доводится до всеобщего сведения, что Участник конкурса принял на себя следующие обязательства перед Закупающей организацией:

1. Участник конкурса не отзовет и не изменит свое настоящее предложение после ее вскрытия и до истечения срока ее действия, указанного Участником конкурса в Предложении поставщика;
2. Участник конкурса подпишет Договор в соответствии с предложением, в случае если будет определен победителем Конкурса;
3. Участник конкурса предоставит Гарантийное обеспечение исполнения Договора в соответствии с конкурсной документацией, если требуется условиями Конкурса;

Настоящим подтверждается, что при невыполнении любого из указанных обязательств, Закупающая организация инициирует включение Участника конкурса в «Базу данных ненадежных (недобросовестных) поставщиков (подрядчиков)».

 Настоящая декларация остается в силе до истечения срока действия предложения.

Руководитель организации

либо лицо, имеющее полномочия ФИО

М.П.