**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 конкурса на 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 конкурса на 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 конкурса на 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.