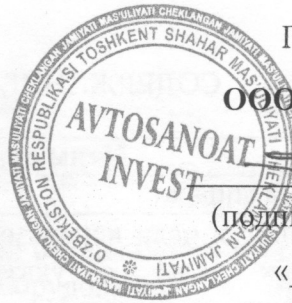


«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный Директор

ООО «AVTOSANOAT-INVEST»

К.А.Бобожонов.



(ПОДПИСЬ)

«16» 02 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Поставка серверного оборудования для
ООО «AVTOSANOAT-INVEST»

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ1.	Понятийный аппарат	
РАЗДЕЛ2.	Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг с указанием основных технико-экономических показателей	
РАЗДЕЛ3.	Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка.	
РАЗДЕЛ4.	Перечень работ, услуг и их объемы (количество), требуемые от исполнителя с учетом реальных потребностей и их обоснование, исходя из требований действующих нормативных актов	
РАЗДЕЛ5.	Место выполнения работ и оказания услуг с указанием конкретного адреса	
РАЗДЕЛ6.	Требования к серверу	
РАЗДЕЛ7.	Требования к исполнителю	
РАЗДЕЛ8.	Требования по гарантийному и после гарантийному обслуживанию.	
РАЗДЕЛ9.	Требования к новизне и году производства сервера.	
РАЗДЕЛ10.	Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг (график выполнения работ)	
РАЗДЕЛ11.	Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг и их результатов	
РАЗДЕЛ12.	Порядок сдачи и приемки результатов работ и услуг	
РАЗДЕЛ13.	Требования по передаче технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг	
РАЗДЕЛ14.	Требования по техническому обучению исполнителем персонала заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг	
РАЗДЕЛ15.	Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания	

1. Понятийный аппарат

Заказчик – ООО «AVTOSANOAT-INVEST»;

Исполнитель (Поставщик) – должен осуществлять деятельность в сфере: Оптовая торговля компьютерным, периферийным оборудованием и программным обеспечением. Быть официальным партнером и поставщиком данного оборудования на территории Республики Узбекистан.

2. Наименование и цели использования выполняемых работ

Основным назначением поставки серверного оборудования является автоматизация ООО «AVTOSANOAT INVEST» (далее Заказчик) создание информационного инструмента, предназначенного для повышения эффективности управления деятельностью предприятия и ее структурных подразделений и предприятий

3. Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закуп серверного оборудования

Основанием для разработки проекта является: Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-1730 от 21.03.2012 г. «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию информационно-коммуникационных технологий»;

4. Перечень работ, услуг и их объемы (количество), требуемые от Исполнителя с учетом реальных потребностей и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов

Исполнитель должен предоставить оборудование Заказчику в количестве 1 шт, оборудование должно быть новым, не бывшем в употреблении. Должно полностью соответствовать «Техническим требованиям».

5. Место выполнения работ и оказания услуг при необходимости

Местом выполнения работ будет являться г.Ташкент проспект Амира Темура, 13

6. Требования к серверу

Исполнение	Для установки в серверную стойку 19''
Поддержка двух процессоров	Да
Процессор	<p>Не менее 2-х установленных процессоров со следующими характеристиками каждого:</p> <p>Характеристики каждого процессора: Количество ядер не менее: 20 Количество потоков не менее: 40 Базовая тактовая частота процессора: не менее 2.10 GHz Максимальная тактовая частота с технологией Turbo Boost: не менее 3.90 GHz Кэш-память не менее: 27MB Количество каналов UPI: не менее 3 Масштабируемость: 4S Частота шины памяти не менее: 2933 MT/s Расчетная мощность: 125 W Архитектура x86</p>
Вентилятор охлаждения (ввода-вывода тепла)	Установлено не менее 6 шт.
Объем, установленный оперативной памяти	Не менее 256GB
Тип планок оперативной памяти	Не менее 32GB RDIMM, 2933MT/s Dual Rank Smart
Максимальный объем оперативной памяти	Не менее 1000 GB Registered
RAID контроллер	Поддержка уровней RAID не менее чем 0/1/10/5/50/6/60 с не менее чем 2GB энергонезависимой кэш-памяти. RAID – контроллер не должен занимать слот PCIe, предназначенный для карт расширения, должен поддерживать 16 внутренних каналов/ с кэш-памятью не менее 2GB Smart Cache. Должен обеспечивать подключение SAS 12 Гбит/с.
Количество отсеков для жестких дисков	Установлено не менее 8 отсеков для жестких дисков 2.5'' с возможностью горячей замены.
Максимальное количество дисков при расширении сервера	Должно составлять не менее 24 дисков форм -фактора 2.5'' с возможностью горячей замены.
Жесткие диски	6 установленных дисков: 2 x SSD SAS 12G 2.5'' RI, каждый не менее 1.92ТБ, 4 x SAS 12G 10 Krpm 2.5'', каждый не менее 2,4ТБ, Все диски с возможностью горячей замены.
Последовательные порты	Должна обеспечиваться опциональная возможность добавления стандартного 9-пингового разъема RS-232 на задней панели. Интегрированные разъемы MicroSD
Сетевой интерфейс	Сервер должен обладать сетевыми интерфейсами, не менее чем: 4 x 1 Гб/с (RJ-45) 2 x 10 Гб/с (SFP+) 1 x management port
Функция питания	Не менее двух блоков питания мощностью не менее 800 Вт каждый с возможностью горячей замены; поддержка резервирования питания.
Дополнительно	<ul style="list-style-type: none"> - Рельс для установки в серверный шкаф – не менее одного набора. - Кабельный органайзер ARM не менее одного - Кабель электропитания C13-C14 – не менее двух - не менее двух SFP+ Direct Attached Cable (DAC) длиной

	3м (SFP+ to SFP+)
Функции удаленного управления	<p>Должен иметь встроенные аппаратно-программные средства для удаленного управления и мониторинга, обеспечивающие следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаленный доступ к консоли управления вычислительного узла посредством веб-браузеров, интерфейса командной строки по протоколам ssh и telnet, IPMI и Redfish; - Автоматическое информирование администратора обо всех сбоях и предсказаниях нарушения функционирования дисковой подсистемы, модулей памяти, блоков питания, вентиляторов и процессоров по средством электронной почты или выведения сообщения на консоль администратора; - Отображение инвентаризационной информации об установленных компонентах вычислительного узла, включая информацию об установленных версиях микрокодов компонентов сервера, информацию о MAC-адресах и WWN сетевых контроллеров и FC-адаптеров, в том числе и виртуальных; - Удаленная перезагрузка, включение/выключение вычислительного узла (в том числе загрузка с виртуального оптического диска); - Удаленный перехват консоли управления вычислительного узла (виртуальная консоль): экрана, клавиатуры и координатного -графического указателя как на этапе загрузки вычислительного узла, так и во время работы операционных систем. Виртуальная консоль должна иметь возможность управления питанием вычислительного узла, возможность указания загрузочного устройства, с одновременным подключением до 4 пользователей и взаимодействием в режиме обмена сообщениями. Виртуальная консоль должна поддерживать работу с использованием веб-браузера и стандарта HTML5, без необходимости использования плагинов Java и ActiveX; - Возможность отслеживания состояния и управления вычислительного узла с использованием мобильных устройств, поддерживающих передачу данных с использованием стандартов Bluetooth, WiFi и NFC; - Возможность сбора информации об уровне утилизации центрально процессора и оперативной памяти сервера без необходимости установки агентского ПО в ОС; - Возможность управления RAID – контроллерами, устанавливаемых внутри корпуса вычислительного узла, через веб-интерфейс или командный интерфейс модуля управления без необходимости установки агентского ПО в ОС. Как минимум должна обеспечиваться возможность: <ul style="list-style-type: none"> - возможность управления RAID-контроллером без необходимости перезагрузки вычислительного узла; - отслеживание состояния накопителей, подключенных к RAID-контроллеру в том числе и NVMe-накопителей. - отслеживание состояния виртуальных дисков; - создание, удаление и конфигурирование виртуальных дисков; - изменения настроек RAID-контроллера; - расширение ёмкости виртуальных дисков без прерывания доступа к ним;

	<ul style="list-style-type: none"> -изменения уровня RAID виртуальных дисков без прерывания доступа к ним; - Запись конфигурации вычислительно узла, драйверов, хранения резервного образа вычислительного узла для перезагрузки в случае возникновения неполадок на энергонезависимый носитель, устанавливаемый внутри корпуса вычислительного узла или на сетевой файловый ресурс; - Возможность генерации NMI; - Возможность через веб-интерфейс или интерфейс командной строки экспорта диагностической информации о состоянии вычислительного узла, включая логи как с модуля управления сервером, так и логи операционной системы или гипервизора, в едином консолидированном отчете. - Запись конфигурации модуля управления на выделенный энергонезависимый накопитель, устанавливаемый внутри корпуса вычислительного узла, для быстрого восстановления работоспособности вычислительного узла в случае замены материнской платы; - Возможность использования аппаратно-программных средств для подготовки к установке операционной системы (конфигурирование томов, создание разделов, копирование драйверов, создание файлов ответа для инсталляторов ОС, не требующие использования внешних носителей информации); -Возможность применения обновлений микрокодов компонент вычислительного узла как через интерфейс модуля управления сервером, так и из поддерживаемых операционных систем; -Модуль управления сервером должен иметь функционал безопасной проверки целостности и неизменности пакетов обновлений микрокодов компонент вычислительного узла на этапе подготовки обновления;
Наличие эксплуатационного документа	Да
Уровень шума	Не более 45dB (A) в соответствии с ISO 7779
Комплект для монтажа в серверный шкаф	Да
Поставляемое ПО	ПО для развертывания ОС, удаленного мониторинга и управления сервером;
Интеграция ПО управления со сторонними системами	Не менее чем Microsoft System Center, VMware vCenter, Nagios.
Совместимость с ОС	<p>Windows Server 2019: Essentials, Standard, Datacenter Windows Server 2016: Essentials, Standard, Datacenter Windows Server 2012 R2: Essentials, Standard, Datacenter Microsoft Hyper-V Server: 2012 R2, 2016 & 2019 VMware vSphere 6.0 U3, 6.5 U2 through U.3 & 6.7 U1 through U3, 7.0 ClearOS: 7.6; ClearVM: 2.0 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.6 w/ Kbase, 8.0 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 SP3, 15 (includes Xen)</p>

7. Требования к Исполнителю.

- Поставщик должен иметь опыт в данных поставках не менее 5 лет.
- Поставщик должен осуществлять деятельность в сфере: Оптовая торговля компьютерным, периферийным оборудованием и программным обеспечением.
- Поставщик обязуется предоставить вместе с товаром:
Копию ГТД на поставляемый товар / оборудование.
- Поставщик должен быть официальным партнером и поставщиком данного оборудования на территории Республики Узбекистан.
- У поставщика должно быть не менее двух локальных, авторизованных, независимых сервис центров по данному производителю в Республике Узбекистан.
- Поставщик должен предоставить письмо от сервис Центра, что данное оборудование (по серийным номерам) имеет локализацию по гарантии на территории Республики Узбекистан, которая должна составлять не менее 3 лет.
- Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении. Должен полностью соответствовать «Техническим требованиям».
- Упаковка товара и сам товар не должен быть старым, поврежденным и снятым с производства.
- Конфигурация оборудования должна соответствовать всем номерам на упаковке и на самом оборудовании.
- Исполнитель не должен быть каким-либо образом, аффилированным лицом с Заказчиком.

8. Требования по гарантийному и послегарантийному обслуживанию.

Поставщик обязан обеспечить гарантию на приобретаемое серверное оборудование на срок не менее 36 (тридцать шесть) календарных месяцев с даты подписания акта приема-передачи между Покупателем и Поставщиком.

Гарантийное обеспечение и сервисное обслуживание производятся силами авторизованного сервис Центра компании производителя на территории Республики Узбекистан. Поставщик обязан предоставить реквизиты сервис центра.

В объем гарантий должно быть включено:

- бесплатная замена и/или ремонт вышедших из строя деталей в течении гарантийного срока;
- бесплатное выполнение необходимых работ в случае необходимости по восстановлению работоспособности оборудования в течение всего срока гарантии.

Работы, связанные с ремонтом поставляемого оборудования, должны составлять не более 30 дней от даты поступления обращения к Исполнителю. Все расходы, связанные с ремонтом и/или заменой оборудования (комплектующих), покрываются исполнителем.

9. Требования к новизне и году производства оборудования

Закупаемое оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не восстановленными, не являться выставочным образцом и не снятым с производства. Подтверждается письмом о новизне от производителя оборудования или его регионального представительства.

10.Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг (график выполнения работ)

Исполнитель должен приступить к оказанию услуг в течении трех дней с момента подписания договора на поставку серверного оборудования и выполнять принятые на себя обязательства в течение срока действия заключенного договора.

Срок исполнения обязательств в рамках настоящего Технического задания составляет:

в течение срока действия договора.

11. Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг и их результатов

Все работы должны производиться в соответствии с требованиями законодательства Республики Узбекистан, содержащих требования к безопасности выполнения работ и оказания услуги их результатов.

12. Порядок сдачи и приемки результатов работ и услуг

Заказчик обязан в течение 10 (десяти) календарных дней после выставления Исполнителем электронной счета-фактуры (ЭСФ) принять данную счет-фактуру или отклонить с указанием причины. В случае, не принятия выставленной Исполнителем счет-фактуры и не направления мотивированного отказа в течение 10 (десяти) календарных дней с даты выставления, счет-фактура считается принятой, а услуга оказанной и подлежит оплате в установленном настоящим Договором порядке.

13. Требования по передаче технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг

Требования отсутствуют.

14. Требования по техническому обучению исполнителем персонала заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг

Требования отсутствуют.

15. Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания

Исполнитель должен соответствовать предъявляемым квалификационным требованиям, обладать необходимыми материальными и кадровыми ресурсами, разрешительной документацией и иными необходимыми ресурсами в соответствии с документацией о запросе предложений для оказания услуг, указанных в данном техническом задании.