

Техническая документация, требования к предмету закупки, подрядчику и условия проведения отбора наилучших предложений

1.Наименование.

Выполнение работ по совершенствованию электронной платформы проведения закупочных процедур xt-xarid.uz

2.Условия.

Планируемая стоимость : 950 000 000

Период выполнения работ: 90 дней

Валюта: сум

Место оказания услуг: г.Ташкент, ул Истиклол 29

Срок заключения договора: 10 рабочих дней

Срок действия предложения: 30 дней

3. Порядок проведения отбора и оценка соответствия будет проходить в следующей последовательности и параметрам:

1. Соответствие Подрядчика и его предложения конкурсной документации
2. Техническому Заданию.
3. Цена.
4. Срок исполнения.
- 5.Подведение сводной оценки среди участников.
- 6.Определение основного и резервного победителя.

4. Требования к предоставлению документации.

- 1) Поставщик должен быть членом IT-Парка.
- 2) Продукт должен быть разработан на основе платформы с открытым кодом.
- 3) Поставщик должен представить информацию, раскрывающую опыт создания подобных систем:
- 4) Указать выполненные проекты.
- 5) Представить детали реализации подобных проектов с примерами этапов/задач/проблем реализации и их решений. Требуется указать как можно больше специфических технических примеров возникших задач/проблем и указать как данные задачи/проблем были решены (в целях сохранения коммерческой информации участники могут представить сокращенную информацию о способах решения проблем, позволяющую идентифицировать наличие решения, без раскрытия сути).
- 6) Участник должен иметь опыт работы не мене 3-х лет
- 7) Предоставить гарантийное письмо о выполнении работ по требованиям заказчика

Участники отбора должны предоставить документы, подтверждающие соответствие требованиям Заказчика и способность выполнить данную работу. Документы должны содержать отсылки на конкретные проекты, образование и опыт Заказчика и/или его команды в реализации проектов, требующих соответствующую данным требованиям квалификацию - Заказчик должен иметь возможность проверить информацию, представленную участниками. В случае необходимости уточнить информацию представленного предложения Заказчик оставляет за собой право запросить уточняющие документы, расшифровку и подтверждение представленной информации.

1. Проектирование системы. Определение необходимых узлов для отказоустойчивого кластера (ОК).
2. Реализация ОК
 - 2.1. Локальная сеть
 - 2.1.1. Разработка системы резервирования линков (bonding, LAG)
 - 2.1.2. Разработка системы резервирования сетевого оборудования (VPC)
 - 2.2. Разработка системы управления входящими соединениями, DNS-балансировки, доработка nginx под потребности ОК.
 - 2.3. Разработка системы управления исходящими соединениями, VRRP, NETWATCH
3. Тестирование отказоустойчивости Кластера.
4. Подбор оборудования по соответствующим характеристикам (сервера, свитчи, роутеры).
5. Разработка основных блоков системы.
 - 5.1. Конфигурация файловой системы (cephfs, rbd, librbd).
 - 5.2. Разработка ПО для контроля и поддержания в запущенном состоянии VM кластера. Установка, доработка, тестирование системы rasemaker.
 - 5.3. Установка и настройка самостоятельно кластеризующихся систем (kafka, rabbitmq, etcd)
 - 5.4. Доработка, тестирование, установка, настройка кластера БД (postgres+patroni+haproxy)
6. Сборка кластера, коммутация в ЦОД.
 - 6.1 Установка ОС.
 - 6.2. Установка и доработка всех узлов кластера под требования систем Заказчика.
7. Изолированное тестирование каждого узла кластера в отдельности. (разработка python скриптов для тестирования подсистем kafka, rabbit и т.д.)
8. Тестирование кластера БД(разработка скриптов развертывания и тестирования python+sql).
 - 8.1. Разработка скриптов для снятия full backup, wal-файлов. Для обеспечения возможности отката к определенному времени с минимальной потерей данных.
9. Доработка, установка и настройка систем мониторинга (zabbix, grafana, graylog, filebeat, prometheus, elastic)
10. Комплексное тестирование кластера (физическое отключение оборудования, линков локальной сети и интернет.).

Срок выполнения работ - 3 месяца.

Подрядчик реализует программное обеспечение на стенде состоящем из оборудования не хуже представленного ниже. Точный состав должен быть заранее согласован с Заказчиком. Состав не должен содержать специфического оборудования, поставщики оборудования должны присутствовать на территории Республики Узбекистан.

1. Подрядчик передает стенд заказчику на 12 месяцев для проведения тестирования и опытной эксплуатации. Стенд предоставляется бесплатно.
2. В случае обнаружения ошибок или замечаний к разработанному ПО заказчик имеет право продлить предоставление стенда на следующие 12 месяцев. Количество продлений - не ограничено и осуществляется до момента устранения всех ошибок.

	Оборудование	Кол-во
1	<p>Сервер с двумя процессорами, каждый процессор имеет не менее 10 ядер, каждое частотой не менее 2.5GHz, оперативной памятью не менее 128Gb, с частотой работы не менее 1200MHz</p> <p>Имеющий не менее двух блоков питания с горячей заменой минимальной мощностью 750W каждый,</p> <p>Имеющий не менее двух твердотельных накопителя изготовленных по технологии TLC, емкостью не менее 480Gb каждый, с ресурсом не менее 2 DWPD,</p> <p>Имеющий не менее трех твердотельных накопителя изготовленных по технологии TLC, емкостью не менее 960Gb каждый, с ресурсом не менее 2 DWPD</p> <p>Имеющий контроллер жестких дисков, позволяющий формировать комбинации дисков в RAID0, RAID1,</p> <p>Имеющий не менее двух сетевых адаптеров, каждый с двумя портами 10Gb SFP+ Ethernet,</p> <p>Имеющий сетевой адаптер с 4 портами 1Gb Base-T,</p> <p>Имеющий выделенный сетевой адаптер для управления материнской платой сервера</p>	3
2	<p>Сервер с двумя процессорами, каждый процессор имеет не менее 10 ядер, каждое частотой не менее 2.5GHz, оперативной памятью не менее 64Gb, с частотой работы не менее 1200MHz</p> <p>Имеющий не менее двух блоков питания с горячей заменой минимальной мощностью 750W каждый,</p> <p>Имеющий не менее двух дисковых накопителей, емкостью не менее 1Tb каждый</p> <p>Имеющий не менее 5 дисковых накопителей, емкостью не менее 2Tb каждый,</p> <p>Имеющий контроллер жестких дисков, позволяющий формировать комбинации дисков в RAID0, RAID1,</p> <p>Имеющий не менее двух сетевых адаптеров, каждый с двумя портами 10Gb SFP+ Ethernet,</p> <p>Имеющий сетевой адаптер с 4 портами 1Gb Base-T,</p> <p>Имеющий выделенный сетевой адаптер для управления материнской платой сервера</p>	3
3	<p>Сервер с двумя процессорами, каждый процессор имеет не менее 8 ядер, каждое частотой не менее 2.9GHz, оперативной памятью не менее 128Gb, с частотой работы не менее 1200MHz</p> <p>Имеющий не менее двух блоков питания с горячей заменой минимальной мощностью 750W каждый,</p> <p>Имеющий не менее четырех твердотельных накопителей, изготовленных по технологии TLC, емкостью не менее 480Gb каждый, с ресурсом не менее 2 DWPD,</p> <p>Имеющий контроллер жестких дисков, позволяющий формировать комбинации дисков в RAID0, RAID1, RAID0+1, RAID1+0</p> <p>Имеющий сетевой адаптер с двумя портами 10Gb SFP+ Ethernet,</p> <p>Имеющий сетевой адаптер с 4 портами 1Gb Base-T,</p> <p>Имеющий выделенный сетевой адаптер для управления материнской платой сервера</p>	1
4	Сетевой управляемый коммутатор с портовой емкостью не менее 24 портов 1Gb-BaseT	2
5	Сетевой управляемый коммутатор с портовой емкостью не менее 20 портов 10Gb SFP+ , имеющий не менее двух блоков питания с горячей заменой каждый	2
6	Маршрутизатор с портовой емкостью не менее 12 портов 1Gb-BaseT	2

7	Рабочая станция. ПК 1.1. Ггц, Athlon, ОЗУ 8 гб., SSD 120. ЖК монитор 17"	5
---	--	---

СОПРОВОЖДЕНИЕ:

С момента передачи Программного комплекса в опытную эксплуатацию Подрядчик осуществляет сопровождение Программного комплекса, которое включает проектирование, доработки, тестирование и администрирование программно аппаратного комплекса.

1. Стоимость сопровождения в месяц составляет 5% от стоимости данного договора.
2. Данные услуги оплачиваются ежемесячно, до 10 числа месяца, следующего за отчетным.
3. Заказчик имеет право отказаться от предоставления услуг сопровождения, предупредив Подрядчика за месяц до прекращения.

Ген.Директор
ООО «ХТ ХАРИД ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ»



Уходжаев.Ж.Г.