

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Закупочной комиссии,
Заместитель начальника ГУВД г. Ташкента
Х.Ф. Шамсутдинов.

2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку серверного оборудования для расширения технической
архитектуры информационно-аналитической системы мониторинга
«Единый центр управления» ГУВД г. Ташкента

1. Общие сведения

В рамках настоящего Открытого запроса на право заключения договора на поставку серверного оборудования для построения технической архитектуры информационно-аналитической системы мониторинга «Единый центр управления» ГУВД г. Ташкента необходимо осуществить поставку оборудования согласно нижеследующим техническим требованиям.

2. Основание

- Указа Президента Республики Узбекистан «О мерах по коренному повышению эффективности деятельности органов внутренних дел, усилению их ответственности за обеспечение общественного порядка, надежной защиты прав, свобод и законных интересов граждан» от 10.04.2017 года №УП-5005;

- Постановления Президента Республики Узбекистан от 12.04.2017 года № ПП-2883 «Об организационных мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности органов внутренних дел»;

- Постановления Президента Республики Узбекистан от 19.06.2018 года № ПП-3786 «О дополнительных мерах по повышению эффективности обеспечения общественного порядка, профилактики правонарушений и борьбы с преступностью в городе Ташкенте»;

Также, Протокола совещания по итогам визита Президента Республики Узбекистан в Алмазарский район города Ташкента 29 июня 2018 года и ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ Создание информационно-аналитической системы мониторинга «Единый центр управления» ГУВД г. Ташкента

Место доставки: – г. Ташкент, Мирабадский район, ул. С. Азимова д.87

3. Общие требования

- 3.1. Поставщик должен поставить Оборудование в соответствии со спецификацией, согласованной производителем поставляемого оборудования.
- 3.2. Право на поставку должно быть подтверждено авторизационным письмом производителя оборудования.
- 3.3. Оборудование должно быть поставлено новым (не бывшим в использовании) в неповрежденной упаковке изготовителя, снабженной соответствующими атрибутами, подтверждающими их подлинность, быть надлежащего качества, в соответствии с технической документацией, прилагающейся к оборудованию изготовителем, и требованиями сертификации соответствующего оборудования, действующими на территории Республики Узбекистан.
- 3.4. В цену должны быть включены все расходы, необходимые для надлежащего исполнения договора, включая, но, не ограничиваясь, расходы на тару, упаковку, перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов (в т. ч. НДС), доставку в соответствии с адресами доставки.
- 3.5. Доставка оборудования по адресу доставки, разгрузка-погрузка оборудования (с обеспечением грузчиками и при необходимости специальными техническими средствами) выполняются силами и за счет Поставщика. Разгрузка осуществляется в указанное Заказчиком помещение и место.
- 3.6. Оборудование и встроенное Программное Обеспечение (ПО) должно быть протестировано на заводах фирмы-изготовителя.

4. Функциональные и технические требования

Конфигурация поставляемых серверов должна удовлетворять не ниже следующим техническим требованиям:

4.1. Сервер распознавание лиц по видеокдрам в потоки людей

Наименование	
Сервер распознавание лиц по видеокдрам в потоки людей-1 шт	
Система	
Основной процессор	Промышленный встроенный
Операционная система	Linux
Рабочий интерфейс	WEB (PCAPP), локальный графический интерфейс
Применение искусственного интеллекта	
Распознавание лиц	С помощью интеллектуальной камеры с функции детекции лица
Обнаружение и распознавание	С помощью обычной IP камеры видеонаблюдения
Обнаружение лиц	
Свойства человеческого лица	Поддержка не менее 6 свойств: пол, возрастной диапазон (6 уровней), наличие очков, выражение лица (8 видов), бороды, наличие маски
Количество подключаемый IP камеры при разрешении 1080P	Не менее 96 каналов
Количество подключаемый интеллектуальной IP камеры	Не менее 192 каналов
Распознавание лиц	
Емкость базы данных лиц (черный, белый список)	Не менее 30 баз данных, количество не менее 300 000 лиц в сумме
Производительность распознавания лиц	Не менее 96 каналов с обычной IP-камерой Не менее 256-каналов с IP-камерой с функцией обнаружения лиц
Параметры видео	
Удаленное подключение	Не менее 192 каналов
Пропускная способность сети	Входящая пропускная способность: не менее 512 Мбит/с Пропускная способность записи: не менее 384 Мбит/с Исходящая пропускная способность: не менее 128 Мбит/с
Разрешение	16 МП / 12 МП / 8 МП / 6 МП / 5 МП / 4 МП / 3 МП / 1080p / 960p / 720p / D1 / CIF / QCIF
Видео выход	1-канальный выход VGA, 3-канальный выход HDMI, выходы VGA 1 / HDMI 1 на тот же источник видео Поддержка вывода 4K
Многэкранный дисплей	Настраиваемый дисплей Макс. 36-канальный местный просмотр в реальном времени Макс. 16-канальный PCAPP просмотр в реальном времени
Сторонняя поддержка протоколов	Onvif; RTSP; Sony; Panasonic; Axis; Arecont; Pelco; Canon; Samsung
Рабочий интерфейс	WEB (PCAPP), локальный графический интерфейс
Сжатие	
Видео сжатие	Smart H.265+; Smart H.264+; H.265; H.264
Аудио сжатие	G.711A; G.711U; PCM; G726
Сеть	
Протокол	HTTP; HTTPS; TCP / IP; IPv4; RTSP; UDP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; DDNS; P2P
Мобильный телефон	DMSS
Совместимость	ONVIF (Профиль S, T и G); CGI; SDK
Браузер	Chrome; PCAPP; IE9 или выше; Firefox
Сетевой режим	Режим привязки NIC, такой как многоадресный режим, балансировка нагрузки, отказоустойчивость и т. д.
Место хранения	
Слоты для HDD	24 слота, SATA3.0 / SAS. Максимум. 16 ТБ/ жесткий диск
Объем дискового пространство	Не менее 192 ТБ

RAID	RAID 0/1/5/6/10
Периферийный интерфейс	
Аудио выход	1 канал, выход на динамик
Входной сигнал тревоги	16 каналов
Выходной сигнал тревоги	8 каналов
eSATA	1 порт
SAS	2 порта SAS 3.0
RS-232	1 порт
RS-485	1 порт
USB	4 порта
HDMI	3 порта
VGA	1 порт
Сеть	4 порта RJ-45 10/100/1000 Мбит/с, с самоадаптацией Ethernet
Питание	2 порта
Общие параметры	
Источник питания	100–240В переменного тока, 50 ± 2% Гц
Потребляемая мощность	120 Вт (без жесткого диска, на холостом ходу) 408 Вт (все жесткие диски подключены)
Рабочая Температура	От 10 до 35 ° C (от 50 до 95 ° F)

4.2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование	
Сервер – 1 шт	
Форм-фактор	1U Rack
Количество процессоров	Не менее 1 шт.
Тип и частота процессора	Не менее 3.0ГГц. 12MB Smart cache
Количество ядер процессора	Не менее 4 ядер
Количество потоков процессора	Не менее 12
Тип памяти	16GB UDIMM 2666 MT/s (1x16GB Unbuffered DIMMs 2666MHz,
Объем и тип жесткого диска SSD	320GB (2.5in)
Интерфейс SSD	Serial Attached SCSI (SAS 12Gbps)
Количество установленных дисков SSD	4 (up to 6) Hot plug SFF 2.5" SATA/SAS HDD/SSD
Сетевые и коммуникационные интерфейсы	2 сетевых портов Ethernet 1 Гбит/с
Порт для удаленного управления	1 - сетевой менеджмент порт
Контроллер хранилища	Embedded 14-port S100i
Блоки питания	500W

4.3. Серверная стойка 42U

Наименование	
Серверная стойка-2шт	
Тип	Металлическая, перфорированные передняя и задняя двери;
Высота	не менее 42U;
Ширина	не менее 600мм;
Глубина	не менее 1000мм;
Комплектация	о ригельный замок
комплект	2 полки, 4 вентиляторы

4.4. Источники бесперебойного питания

Источники бесперебойного питания UPS-2шт	
Мощность	6 КВА/5400Ватт, не менее 5КВА
Тип	двойного преобразования, on-line
Количество батарей	16 шт. не менее 7-8Ач
Время автономии	Не менее 5мин-2часа
Вход	110-300VAC
Выход	220±1% V
Управление	RS-232 порт, USB порт, LCD дисплей, ПО для управления
Напряжение внешних батарей	180В
Наличие защиты	высоковольтных импульсов
Общие параметры	
Габариты ШхГхВ, мм	440 x 410 x 132 (3U);
Гарантия	не менее 1 год.

4.5. Межсетевой экран

Наименование	
Межсетевой экран-1шт	
Порты	
Интерфейсы	1x GE RJ45 Management/HA Ports • 12x SFP+ (10 Гбит) портов • 2x SFP28 (25 Гбит)
Gigabit Ethernet:	Не менее 2000 Mbps (full-duplex)
Сетевые протоколы	веб-браузер / SNMP Manager / HTTPS / RMON1 /FTP
Коммутационная матрица	Не менее 20 Гб/с
Скорость перенаправления пакетов	Не менее 238 Mpps
Производительность IPS	2.2 Гбит/с
Производительность NGFW	1.8 Гбит/с
Число одновременных SSL-VPN пользователей (максимум)	500
Производительность межсетевого экрана	(1518 / 512 / 64 byte) 20/ 20/ 9Гбит/с
Особенности	
Метод коммутации	Передача с промежуточным хранением
Размер таблицы MAC-адресов	Не менее 16К
Максимальное число FortiToken	5000
Общие параметры	
Питание	100–240V AC, 50–60 Hz.
Защита от петли	Поддерживается (изоляция порта)

4.6. Коммутатор на 24 порт

Наименование	
Коммутатор 24 порта-2 шт	
Порты	
Интерфейсы	24 порта 10/100/1000 Мбит/с 4 порта SFP+ (10 Гбит) портов
Gigabit Ethernet:	Не менее 3000 Mbps (full-duplex)
Сетевые протоколы	IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T
Уровень коммутатора Layer	L2
Процессор	800 MHz
Оперативная память	512 Мб
Особенности	
Размер таблицы MAC-адресов	Не менее 16К
Общие параметры	
Питание	В диапазоне AC: 100~220VAC, 50~60Hz
Защита от петли	Поддерживается (изоляция порта)

4.7. DAC кабель SFP+, 10 Гбит/с, 10м пассив -10 шт

4.8 Распределительная панель 8 гнезд (пилот), металлический корпус, 1U

Наименование	
Распределительная панель 8 гнезд (пилот)-10шт	
Стандарт	19"
Количество розеток	8
Высота, U	1
Тип расположения	горизонтальный
Сила тока, А	16 А

5. Требования к интеграции с инфраструктурой заказчика

- 5.1. Поставляемое в комплекте с Оборудованием программное обеспечение системного управления должно обеспечивать интеграцию с централизованной системой удаленного мониторинга и управления инфраструктурой Заказчика
- 5.2. Все инсталляционные работы по первоначальной конфигурации оборудования, обновлению ПО, в т.ч. и обновлению микрокодов должны быть проведены на площадке размещения оборудования сертифицированными специалистами авторизованных сервисных центров производителя оборудования или силами самого производителя.
- 5.3. В стоимость предложение должен быть включен монтажный и пуско-наладочный работы

6. Требования к гарантийной поддержке поставляемого оборудования

- 6.1.** На поставляемое серверный Оборудование должна быть предусмотрена гарантия на срок не менее 36 месяцев в соответствии с условиями настоящих требований.
- 6.2.** Поставщик должен обеспечить авторизованную гарантийную поддержку своими силами и/или силами авторизованных сервисных центров производителя.
- 6.3.** В течение гарантийного срока должен осуществляться ремонт и замена вышедших из строя аппаратных средств и должна осуществляться техническая поддержка работоспособности Оборудования.
- 6.4.** Поставляемое Оборудование должно обладать включенной гарантией на срок не менее 36 месяцев со следующим SLA:
 - Прием заявок службой поддержки производителя по всем допустимым каналам (телефон, e-mail, web) на узбекском или русском языке в режиме 9x5 (рабочий дни 9:00 – 18:00);
 - Выезд специалиста технической поддержки на следующий рабочий день на площадку где установлено Оборудование.
- 6.5.** Поставщик (производитель) на все время гарантии должен предоставить доступ к специализированным ресурсам Производителя системы (порталам в Интернет, документации, базам знаний) для получения информации о системе, самостоятельного обучения и поиска решения возможных проблем.
- 6.6.** Поставщик (производитель) на все время гарантии должен предоставить доступ к специализированным ресурсам Производителя системы, содержащим обновления системного программного обеспечения.
- 6.7.** Поставщик (производитель) на все время гарантии должен предоставить возможность консультационной поддержки по вопросам, связанным с установкой ПО Производителя системы.
- 6.8.** В рамках технической поддержки системы Поставщик (производитель) должен оказывать базовую поддержку ПО и совместные обработки обращений по программным продуктам сторонних поставщиков для аппаратного оборудования Производителя системы.
- 6.9.** Все элементы, используемые поставщиком (производителем) для замены в целях реализации гарантийного обслуживания, должны быть сертифицированы производителем системы и иметь не худшие функциональные характеристики в сравнении с заменяемыми элементами.