



29-8/3639 -son

2019 у. "24" 05

**Руководителям
компаний и поставщиков**

Во исполнение постановления Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по совершенствованию системы приема в высшие образовательные учреждения на основе тестовых испытаний» от 14.05.2019г. № ПП-4319, Министерством по развитию информационных технологий и коммуникаций проводится отбор наилучших предложений на поставку системы видеонаблюдения и средств идентификации личности, металл детекторов и мониторов для проведения вступительных тестовых испытаний, согласно прилагаемой спецификации, а также техническое задания.

Закупка осуществляется по следующим лотам:

Лот №1 – поставка и установка оборудования системы видеонаблюдения;

Лот №2 – поставка металл детекторов;

Лот №3 – поставка мониторов;

Лот №4 – поставка сетевого кабеля (UTP);

Лот №5 – поставка монтажных материалов.

В связи с этим, просим Вас предоставить коммерческое предложение в срок до **30 мая 2019 года** по вышеуказанным лотам.

Приложение: спецификация и технические требования на ____ листах.

Заместитель министра

Б. Олматов

ЛОТ №1 - поставка и установка оборудования системы видеонаблюдения

**Технические требования
на поставку и установку оборудования системы видеонаблюдения**

Наименование	Технические требования	Количество
<p>Камера распознавание лиц</p>	<p>Матрица: 1/1.8" progressive scan CMOS; Разрешение: 4 Мп; Чувствительность: цвет: 0.001 Люкс (F1.2, AGC вкл); ч/б: 0.0001 Люкс (F1.2, AGC вкл); Скорость электронного затвора: 1с ~ 1/100,000с; Режим "День/Ночь": ICR фильтр; Цифровое подавление шумов (DNR): 3D DNR; Широкий динамический диапазон (WDR): 120dB WDR; H.264 профили: Базовый профиль/ Основной профиль/Высокий профиль Видео bit rate: 32 Kbps ~ 16 Mbps; Аудио сжатие: G.711 / G.722.1/G.726/MP2L2; Макс. разрешение: 1920x1080; Кадров/с: 50Hz: 50 к/с (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60Hz: 60 к/с (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); Улучшение изображения: BLC/3D-DNR/ROI/ EIS; Настройки изображения: Режим поворота изображения, насыщенность, яркость, контрастность, оттенки серого регулируется через Web; Обрезка: Поддерживает; Переключение день/ночь: Авто/расписание/по датчику тревоги; Фото наложение: 128x128, BMP 24bit, зоны настраиваются; Протоколы: TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour; Безопасность: Проверка пользователя, водяной знак, фильтрация IP-адресов, анонимный доступ; Совместимость системы: ONVIF (PROFILE S,PROFILE G), PSIA, CGI; Аналитика: Распознавание лиц людей; Статистика: Подсчет объектов (вход и выход, номер объекта, составление и показ на экране режиме реального времени); Аудио вход: 1-кан 3.5мм, Mic вх /Line вх, 1 встроенный микрофон;</p>	<p>1 шт.</p>

	<p>Аудио выход: 1-кан 3.5мм; Интерфейс связи: RJ45 10М / 100М Ethernet порт, RS-485, RS-232; Тревога вх/вых: 1/1; Видео выход: 1 Vp-p composite output (75 Ω / BNC); Кнопка перезагрузки: Есть; Дальность действия: 3 - 10 м; Условия работы: -30°C ~ +60°C Влажность 95% или меньше; Питание: AC 24В / DC 12 / PoE (802.3af); Потребляемая мощность: 6 Вт (макс. 9Вт с ICR).</p>	
<p>Стационарная камера</p>	<p>Матрица: 1/3” Progressive Scan CMOS; Разрешение: 4 Мп; Чувствительность: 0.01лк@(F1.2,AGC вкл.), 0.028лк@(F1.4,AGC вкл.), 0лк с ИК; Скорость электронного затвора: 1/3с ~ 1/10000с; Объектив: 4мм, 6мм, 12мм@F2.0; Угол обзора объектива: 80° (4мм), 55.4° (6мм), 24.7° (12мм) Режим «День/ночь»: Механический ИК-фильтр с автопереключением; Видео сжатие: H.264/MJPEG/H.264+; Профиль H.264: Main Profile; Битрейт видео: 32 кб/с– 16 Мб/с; Максимальное разрешение: 3072×2048; Основной поток: 2688×1520@20к/с, 1920×1080@25к/с; Дополнительный поток: 640×360@25к/с; Улучшение изображения: 120дБ WDR, 3D DNR, BLC, ROI; Сетевое хранение: NAS (Поддержка NFS, SMB/CIFS); Протоколы: TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour; Срабатывание тревоги: Smart-функции, разрыв сети, конфликт IP-адресов, ошибки хранилища; Действия по тревоге: Уведомление клиента, отправка e-mail, загрузка на FTP, активация канала записи; Сетевой интерфейс: 1 RJ45 10М/100М Ethernet; Питание: DC12В ± 25%/PoE(802.3af); Потребляемая мощность: 7.5Вт макс.; Рабочие условия: -40 °С...+60 °С, влажность 95% или меньше (без конденсата); Защита: IP67; Дальность действия ИК-подсветки: 50 – 80 м; Материал корпуса: Пластик/Металл;</p>	<p>797 шт.</p>

	<p>Вандал защита: IK10; Влагозащита: IP66.</p>	
<p>Поворотная обзорная видекамера</p>	<p>Матрица панорамной камеры:1/1.9” CMOS sensor; Разрешение: 2 Мп; Чувствительность: 0.005 Люкс (F2.0, AGC вкл.), V/W: 0.0005 Люкс (F2.0, AGC вкл.); Кадров/с основного потока: 50 Гц: 25 кадр/с (4096×1800, 3840×1680, 2720×1192), 60 Гц: 30 кадр/с (4096×1800, 3840×1680, 2720×1192) Кадров/с дополнительного потока: 50 Гц: 25 кадр/с (704×320, 512×232), 60 Гц: 30 кадр/с (704×320, 512×232); Видео выход: 1 канал 1920x1080 в режиме реального времени; Угол обзора: 360 град.; Видео сжатие: H.264/MJPEG/MPEG4/H.264+; Дальность действия: 100-200 м; Матрица PTZ камеры: 1/1.9”CMOS sensor; Разрешение: 2 Мп; Увеличение (zoom): x36; Чувствительность: 0.002 Люкс @ (F1.5, AGC вкл.), V/W: 0.0002 Люкс @(F1.5, AGC вкл.), 0 Люкс with IR; Кадров/с основного потока: 50Гц: 25 кадр/с (1920×1080, 1280×960, 1280×720), 60 Гц: 30 кадр/с (1920×1080, 1280×960, 1280×720); Кадров/с дополнительного потока: 50 Гц: 25 кадр/с (704×576, 640×480, 352×288), 60 Гц: 30 кадр/с (704×480, 640×480, 352×240); Дальность действия: 200 - 250 м; Протоколы: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE; Условия работы: от -40°C до 70°C; Питание: 130 В макс; Уровень защиты: IP66.</p>	<p>8 шт.</p>
<p>Сетевой видеорегистратор (64 канал)</p>	<p>Матрица: CMOS; Разрешение: Не менее 16 Мп; Чувствительность: 0.01лк@ (F1.2, AGC вкл.), 0.028лк@(F1.4,AGC вкл.), 0лк с ИК; Затвор: Электронный затвор; Угол обзора объектива: Не менее 120 град.; Режим «День/ночь»: Автоматическое включение / выключение ИК подсветки; Видео сжатие: MPEG4/H.264/MJPEG/H.264+; Максимальное разрешение: 1920×1080; Основной поток: 1920×1080@25к/с; Дополнительный поток: 720р@25к/с; Баланс белого: Auto; Емкость хранения: не менее 32 Гб; Геопозиционирование: GPS и/или Glonass и/или BeiDou;</p>	<p>3 шт.</p>

	<p>Беспроводной интерфейс: Wi-Fi 802.11b/g/n; Интерфейс передачи данных: Mini USB 2.0; Видеовыход: HDMI или MicroHDMI; Кнопки: кнопки Питание, Видеозапись, Диктофон, Фото, РТТ, Тревога, системные кнопки управления камерой (меню и т.д.); Рабочая температура: от -20 до +55 °C (-4 to 131 °F); Влажность: <= 90%; Влагозащита: IP66; Питание: встроенный или заменяемый, с емкостью записи видео с разрешением 1080p до 8 часов; Материал корпуса: пластик/металл.</p>	
<p>Сервер распознавания лиц (32 канал)</p>	<p>Процессор: Intel® E3 не менее 1; Оперативная память: 16 Гбайт; Жесткие диски SATA: 800 Гб; Жесткие диски MSATA: 30 Гб; GPU память: 16 Гб; Скорость моделирования и анализа лица: Не менее 20 фото в секунду; База черного списка: не менее 300 000 лиц; Скорость сравнения: в течение 3 секунд (300 000 фото); Скорость поиска: в течение 5 секунд (по базе из 1 000 000 фото); Потребляемая мощность: не более 400 Вт; Питание: ИБС с возможностью горячей замены; Характеристики экрана: Plug and Play антибликовое покрытие пользовательские настройки выбор языка экранные элементы управления светодиодная подсветка шарнирная подставка панель IPS; Входной разъем: 1 разъем VGA 1 разъем Display Port 1.2 (с поддержкой HDCP) 1 разъем DVI-D (с поддержкой HDCP)</p>	<p>3 шт.</p>
<p>Коммутатор агрегации (24 канал)</p>	<p>Консольный порт: RS-232/RJ-45; Пропускная способность: 128 Гбит/с; Объем буферной памяти: 12 Мбит; Объем ОЗУ (DDR3): 512 Мбайт; Объем ПЗУ (RAW NAND): 512 Мбайт; Таблица VLAN: 4K; Таблица MAC-адресов: 16K; Макс. потребляемая мощность: не более 35 Вт; Питание: Сеть переменного тока: 220V +/-20%, 50 Гц, Сеть постоянного тока: -36..-72V, до двух источников питания с возможностью горячей замены; 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X/100BASE-FX Combo: 4 портов;</p>	<p>2 шт.</p>

	<p>10/100/1000BASE-T: 20 портов; 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X(SFP): 4 портов.</p>	
<p>Сетевой PoE/PoE+ коммутатор</p>	<p>Количество портов: не менее 4/8/16/24/48 PoE/PoE+ 10/100M RJ45, не менее 1 uplink порт 100M, приоритетные порты не менее 2; Сетевые протоколы: IEEE802.3,802.3u,802.3x, 802.3af, 802.3at; Коммутационная матрица: не менее 1.8 Гб/с; Приоритетные порты: не менее 2; Размер таблицы MAC-адресов: не менее 4К; Стандарты: PoE/PoE+ IEEE802.3af, IEEE802.3at; Бюджет PoE/PoE+: не менее 123Вт; Режим дальней передачи вкл.: 250м, 10М, CAT5e; Режим дальней передачи выкл.: 100м; Управление потоком IEEE802.3x: полный дуплекс; Питание: 51 ВDC, 2.5А; Защита от перенапряжения:4кВ; Рабочие условия: 0°С-40°С, влажность 0%~90% (без конденсата); Условия хранения: -40°С-70°С, влажность 5%~90% (без конденсата); Размеры: не более 235мм*103мм*27мм.</p>	<p>(8 канал) 44 шт. (16 канал) 26 шт.</p>
<p>Сервер потокового видео для онлайн трансляций</p>	<p>Процессор: 2 x 20-Core (2.40GHz 27.50MB L3 Cache); Оперативная память: 64GB (4 x 16GB) 2666MHz RDIMM; Видео карта: Graphics Integrated Matrox G200eH2; Сеть: Embedded 1Gb 4-port Ethernet Adapter, 10GbE SFP+; Жесткий диск: 4 x 600GB SAS 10k SFF (2.5in) Hot Plug HDD; Источник электропитания: 2 x 800W Platinum Hot Plug Power Supply Kit; Диск контроллер: 1 x Smart Array P408i-a 2Gb 12G SR Gen10; Модуль контроллер: + 96W Smart Storage Battery with 145mm Cable;</p>	<p>4 шт.</p>
<p>Гигабитный сетевой коммутатор тип №1</p>	<p>Интерфейсы: не менее 24 портов RJ-45 с автоматическим определением скорости 10/100/1000, не менее 4 фиксированных порта 10Gb SFP+, не менее 1 порта RJ-45 или mini USB последовательный консольный порт, не менее 1 порта RJ-45 out-of-band management порт, дополнительный слот расширения поддерживает установку модулей с 2 портами SFP+/10GBase-T/QSFP+; Резервирование: в каждом коммутаторе должны быть установлены резервные блоки питания. Требуемый уровень резервирования, не хуже, чем: 1 + 1;</p>	<p>5 шт.</p>

Память и процессор: не менее 2 GB SDRAM, размер пакетного буфера: 4 МВ, флэш-память 512 МВ;

Пропускная способность: не менее 210 млн. пакетов в секунду;

Производительность: не менее 280 Гб/сек;

Размер таблицы маршрутизации: не менее 32000 записей (IPv4), 16000 записей (IPv6);

Размер таблицы коммутации: не менее 32000 записей;

Электрические характеристики: потребляемая мощность, не более: 150 Вт (максимум),

напряжение на входе: 200-240 В переменного тока,

L2 функциональность и конвергенция, протоколы и стандарты (любые дополнительные лицензии, должны быть включены): наличие возможности расширения уровня управления (control plane) между несколькими активными коммутаторами, образующего единую виртуальную коммутационную фабрику, которая позволяет взаимно подключенным коммутаторам создавать один Layer-2 коммутатор и/или один Layer-3 маршрутизатор.

Виртуальная фабрика должна объединять до девяти коммутаторов с использованием 10Gb Ethernet подключений. Время сходимости сетевой топологии в независимости от уровня ее сложности и в случае любого отказа не должно превышать 50 ms

Должны быть предусмотрены модули/кабели для создания виртуальной коммутационной фабрики;

L2 функциональность и конвергенция, протоколы и стандарты (любые дополнительные лицензии, должны быть включены):

Address Resolution Protocol (ARP), IEEE 802.3x Flow Control, Ethernet Link Aggregation (IEEE 802.3ad), LACP, LACP Local, Forwarding First, LACP Short-time, STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w), Multiple STP (MSTP, IEEE 802.1s), VLAN support, IGMP support, IGMP Snooping (Fast –Leave, Group-Policy), IPv6 IGMP Snooping, DHCP support at Layer 2

DHCP Snooping, DHCP Snooping Option 82, DHCP Relay Option 82, Поддержка до 4,094 IEEE 802.1Q VLAN IDs на порту

Поддержка Device Link Detection Protocol (DLDP) - возможность контролировать подключение по линии связи, при этом отключить порты коммутатора на обоих концах в случае появления однонаправленного трафика, препятствуя, таким образом возникновению петель.

IEEE 802.1 ad QinQ и Selective QinQ. Расширение возможности масштабирования сети Ethernet за счет иерархической структуры, объединение нескольких локальных сетей в высокоскоростную систему Jumbo-фреймы. Поддержка пакетов с размером до 9000 байт для портов Gigabit Ethernet и 10-Gigabit, что позволяет повысить скорость передачи больших объемов информации

Internet Group Management Protocol (IGMP). Отслеживание многоадресных IP-рассылок и IGMP на основе данных. Автоматическая защита от многоадресных IP-рассылок. IP multicast snooping (data-driven IGMP)

IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP). Протокол обнаружения канального уровня (LLDP) IEEE 802.1 AB. Протокол автоматического обнаружения устройств (LLDP) для удобного сбора оповещений в приложениях управления сетями. LLDP-MED, Совместимость LLDP-CDP.

Поддержка Voice VLAN;

Базовая функциональность L3, протоколы и стандарты (любые дополнительные лицензии, должны быть включены):

Address Resolution Protocol (ARP), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), Connectivity Fault Management (IEEE 802.1AG), Ethernet in the First Mile (IEEE 802.3AH), **Маршрутизация IPv4/IPv6:** Маршрутизация IPv4: Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP), VRRP Extended, Policy-based routing, Equal-Cost Multipath (ECMP), Static routes, RIP, RIPv2, OSPF, BGP, IS-IS

Open shortest path first (OSPF), Border Gateway Protocol 4 (BGP-4), Intermediate system to intermediate system (IS-IS), VPLS/MPLS, PIM-SSM, PIM-DM, and PIM-SM;

Функции высокой доступности:

IEEE 802.1w Rapid Convergence Spanning Tree Protocol,

IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree, Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP), In-service software upgrade (ISSU), Bidirectional Forwarding Detection (BFD), Device Link Detection Protocol (DLDP)

Управление и мониторинг:

USB support, Multiple configuration files, SNMPv1, v2c, and v3. Поддержка Remote monitoring (RMON), Out-of-band interface

Port mirroring, Remote configuration and management, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), sFlow (RFC 3176), Command authorization, Dual flash images, Command-line interface (CLI), Telnet, SSH и Web Management

	Logging, Management interface control, Management security, Поддержка OpenFlow 1.3, Remote intelligent mirroring	
<p align="center">Гигабитный сетевой коммутатор тип №2</p>	<p>Интерфейсы: не менее 8 портов RJ-45 с автоматическим определением скорости 10/100/1000, не менее 2 фиксированных порта 10Gb SFP+, не менее 1 порта RJ-45 последовательный консольный порт;</p> <p>Память и процессор: не менее 1 ГБ SDRAM, размер пакетного буфера не менее 1,5 МБ, флэш-память не менее 512 МБ;</p> <p>Пропускная способность: не менее 95 млн. пакетов в секунду;</p> <p>Производительность: не менее 125 Гб/сек;</p> <p>Размер таблицы маршрутизации: не менее 512 записей (IPv4) и 256 записей (IPv6);</p> <p>Размер таблицы коммутации: не менее 16000 записей;</p> <p>L2 функциональность и конвергенция, протоколы и стандарты (любые дополнительные лицензии, должны быть включены): Address Resolution Protocol (ARP), IEEE 802.3x Flow Control, Ethernet Link Aggregation (IEEE 802.3ad), LACP, STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w), Multiple STP (MSTP, IEEE 802.1s), VLAN support, IGMP support, IGMP Snooping (Fast –Leave, Group-Policy), DHCP support at Layer 2, Поддержка до 4,094 IEEE 802.1Q VLAN IDs на порту Поддержка Device Link Detection Protocol (DLDP) - возможность контролировать подключение по линии связи, при этом отключить порты коммутатора на обоих концах в случае появления однонаправленного трафика, препятствуя, таким образом возникновению петель. IEEE 802.1 ad QinQ и Selective QinQ. Расширение возможности масштабирования сети Ethernet за счет иерархической структуры, объединение нескольких локальных сетей в высокоскоростную систему Jumbo-фреймы. Поддержка пакетов с размером до 9000 байт для портов Gigabit Ethernet и 10-Gigabit, что позволяет повысить скорость передачи больших объемов информации Internet Group Management Protocol (IGMP). Отслеживание многоадресных IP-рассылок и IGMP на основе данных. Автоматическая защита от многоадресных IP-рассылок. IP multicast snooping (data-driven IGMP) IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP). Протокол обнаружения канального уровня (LLDP) IEEE 802.1 AB. Протокол автоматического</p>	<p align="center">6 шт.</p>

	<p>обнаружения устройств (LLDP) для удобного сбора оповещений в приложениях управления сетями. LLDP-MED, Совместимость LLDP-CDP.</p> <p>Поддержка Voice VLAN</p> <p>IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+). Мощность питания до 30 Вт на один порт для питания новейших устройств PoE+, таких как IP-телефоны, точки беспроводного доступа и камеры слежения, а также IEEE 802.3af-совместимых конечных устройств; отсутствие необходимости в прокладке дополнительных электрических кабелей и контуров, которые в противном случае потребовались бы для развертывания IP-телефонии и беспроводных локальных сетей.</p> <p>Гранулярное выделение PoE бюджета на порту различными методами (автоматический, IEEE 802.3af class, LLDP-MED или определённый администратором) для его более эффективного потребления;</p> <p>Базовая функциональность L3, протоколы и стандарты (любые дополнительные лицензии, должны быть включены):</p> <p>Address Resolution Protocol (ARP), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), Connectivity Fault Management (IEEE 802.1AG), Ethernet in the First Mile (IEEE 802.3AH);</p> <p>Маршрутизация IPv4/IPv6: статическая маршрутизация для IPv4 и IPv6, RIP (RIPv1/v2);</p> <p>Функции высокой доступности: IEEE 802.1w Rapid Convergence Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree, Device Link Detection Protocol (DLDP);</p> <p>Управление и мониторинг: USB support, Multiple configuration files, SNMPv1, v2c, and v3. Поддержка Remote monitoring (RMON), Out-of-band interface, Port mirroring, Remote configuration and management, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), sFlow (RFC 3176), Command authorization, Dual flash images, Command-line interface (CLI), Telnet, SSH и Web Management, Logging, Management interface control, Management security, Поддержка OpenFlow 1.3</p>	
<p>Рабочая станция оператора подсистемы идентификации лиц</p>	<p>Процессор: Intel® Xeon® E5-1630 v3 (3,7 ГГц, 10 Мбайт кэш-памяти, 4 ядра, Intel® vPro™);</p> <p>Чипсет: Intel® C612;</p> <p>Память: 16 Гбайт, 2133 МГц, DDR4 ECC (2 x 8 Гбайт);</p> <p>Жесткие диски: 1TB 7200 RPM;</p> <p>Графический адаптер: не включено;</p> <p>Сетевой адаптер: Intel I218LM, GbE, PCIe;</p> <p>Оптический привод: Устройство для записи DVD Slim SATA Super Multi;</p>	<p>2 шт.</p>

	<p>Корпус: Rackable mini tower; ОС: Win 10 Pro 64 downgrade to Win 7 Pro 64; Комплект поставки: Клавиатура, мышь; Графический процессор: NVIDIA Quadro NVS 510; Интерфейс: PCI-E 16x 2.0; Техпроцесс: 28 нм; Количество поддерживаемых мониторов: не менее 2; Максимальное разрешение: 3840x2160 не менее; Объем видео памяти: 2048 Мб не менее; Тип видео памяти: GDDR5; Разрядность шины видео памяти: 128 бит не менее; Частота RAMDAC: 400 МГц не менее; Разъемы: Mini Display Port x4; Поддержка стандартов: DirectX 11, OpenGL 4.3; Поддержка CUDA: есть; Размер экрана (диагональ): 61 см (24"); Форматное соотношение: 16:10; Собственное разрешение: 1920 x 1200 при 60 Гц; Размер пиксела: 0,27 мм; Яркость: 300 кд/м²; Контрастность: 1000:1 статическая 5000000:1 динамическая Угол просмотра: 178° по горизонтали 178° по вертикали Характеристики экрана: Plug and Play антибликовое покрытие пользовательские настройки выбор языка экранные элементы управления светодиодная подсветка шарнирная подставка панель IPS Входной разъем: 1 разъем VGA 1 разъем Display Port 1.2 (с поддержкой HDCP) 1 разъем DVI-D (с поддержкой HDCP)</p>	
<p>Источник бесперебойного питания</p>	<p>Номинальная мощность: 1000 - 3000 ВА; Номинальное напряжение: 220-240В; Частота: 50/60 Гц (выбирается автоматически) Топология: Двойное преобразование Конфигурация: Tower Работа в автономном режиме: не менее 20 мин</p>	<p>204 шт.</p>
<p>Телекоммуникационный шкаф U9</p>	<p>Высота, мм: 9U, 448; Внутренняя высота, мм: 403; Нагрузка: до 30 кг; Стандарт: 19"; Передняя дверь: стекло; Особенности: - простой доступ; - передняя дверь имеет встроенный блокирующий механизм; - задняя дверь - съемная, с 4 винтами;</p>	<p>137</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - два отверстия с щеточным уплотнением, одно – сверху и одно – снизу; - съемная задняя панель для доступа к кабелям. 	
Телекоммуникационный шкаф U12	<p>Высота, мм: 12U, 580; Внутренняя высота, мм: 536; Нагрузка: до 30 кг; Стандарт: 19"; Передняя дверь: стекло; Особенности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простой доступ; - передняя дверь имеет встроенный блокирующий механизм; - задняя дверь - съемная, с 4 винтами; - два отверстия с щеточным уплотнением, одно – сверху и одно – снизу; - съемная задняя панель для доступа к кабелям. 	41

Примечание: В рамках проведения вступительных тестовых испытаний в бакалавриат высших образовательных учреждений республики в 2018-2019 гг., согласно постановлению Президента Республики Узбекистан от 16.11.2017г. №ПП-3389 «О совершенствовании порядка проведения вступительных тестовых испытаний в бакалавриат высших образовательных учреждений республики» было приобретено оборудования видеонаблюдения и идентификации лиц, и требуется интеграция вновь приобретаемого оборудования для проведения вступительных тестовых испытаний в бакалавриат высших образовательных учреждений республики в 2019-2020 гг.

В коммерческом предложении необходимо указать:

- срок поставки;
- условия оплаты;
- срок гарантии;
- обучение;
- техническая поддержка.

ЛОТ №2 – поставка металл детекторов
Технические требования к металл детекторам

Наименование	Технические требования	Количество
Металл детектор	<p>Общие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - металлодетекторы должны быть стационарными арочными досмотровыми с микропроцессорным управлением; - металлодетекторы должны соответствовать или превышать технические требования к ним по производительности и эргономическим показателям; - металлодетекторы должны функционировать при следующих условиях: параметры электропитания: 115-230 В, 50-60 Гц, температура окружающей среды: от -20 С до +50С, относительная влажность до 95% без конденсации. <p>Технические и функциональные характеристики металлодетектора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стационарный арочный досмотровый металлодетектор должен быть пригоден для выявления предметов из черных и цветных металлов различной массы, в том числе от нескольких грамм; - металлодетектор должен исключать возможность проноса или перебрасывания запрещенных предметов через арку металлодетектора; - для облегчения поиска запрещенных предметов металлодетектор должен обладать не менее чем 2 независимыми зонами обнаружения, указывающими расположение металлического предмета по вертикали; - пропускная способность металлодетектора: не менее 50-60 человек в минуту; <p>Панель управления металлодетектора должна быть проста, понятна и информативна. На панели управления должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шкала уровня текущего сигнала; - 2 индикатора тревоги; - жидкокристаллический дисплей с клавиатурой; - звуковая индикация. <p>Шкала уровня текущего сигнала должна показывать какое количество металла находится под аркой. Должна содержать не менее 6 делений для сигналов ниже тревожного уровня, и не менее 6 делений для сигналов, вызывающих тревогу;</p> <p>Дополнительные требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пульт дистанционного наблюдения за показаниями металлодетектора; - источник бесперебойного питания на 10-12 часов автономной работы; - тележка для перемещения металлодетектора в собранном состоянии. 	26 шт.

	<ul style="list-style-type: none">- каждый металлодетектор должен поставляться с комплектом технической документации и руководством пользователя. Все необходимые руководства пользователя и техническая документация должны быть на русском языке;- класс защиты не ниже IP 51, вес не более 65 кг.- не менее 20 стандартных программ для различных условий работы;- не менее 100 уровней чувствительности для каждой программы;- время световой индикации тревоги должно настраиваться в пределах не менее чем от 1 до 99 секунд;- автоматическая самодиагностика;- энергонезависимая память для сохранения установок;- чувствительность каждой зоны обнаружения должна быть доступна для настройки в диапазоне не менее чем от -99 % до +99%;- звуковая сигнализация должна иметь не менее 3 тональностей и 8 уровней громкости;- доступ к изменению настроек должен быть защищен ключом и шестизначным паролем администратора.	
--	---	--

Примечание:

В коммерческом предложении указать:

- срок поставки;
- условия оплаты;
- срок гарантии.

ЛОТ №3 – поставка мониторов
Технические требования к мониторам

Наименование	Технические требования	Количество
Монитор тип №1 (для штаба вступительных тестов)	Диагональ: 42 дюймов (106.68 см); Интерфейс: HDMI Разрешение: 1920x1080 Формат экрана: Широкоформатные 16:9 Интерфейс VGA: D-Sub Тип матрицы: IPS Размеры: высота: 52.3 см ширина: 92.98 см	23 шт.
Монитор тип №2 (для системы идентификации лиц)	Диагональ: 32 дюймов (81.28 см); Интерфейс: HDMI; Разрешение: 13660x768; Формат экрана: Широкоформатные 16:9; Интерфейс VGA: D-Sub; Тип матрицы: IPS; Размеры: Высота: 39.85 см Ширина: 70.84 см.	5 шт.

Примечание:

В коммерческом предложении необходимо указать:

- срок поставки;
- условия оплаты;
- срок гарантии.

ЛОТ №4 - поставка сетевого кабеля
Технические требования к сетевому кабелю

Наименование	Технические требования	Количество
Сетевой кабель (для системы видеонаблюдения)	Максимальное сопротивление проводника при температуре 20°C: 9.38 Ом/100 м; Дисбаланс сопротивления: 5%; Емкостной дисбаланс пары по отношению к земле: 330 пФ/100м; Сопротивление на частоте 0.772-100 МГц: 85-115 Ом; Максимальная рабочая емкость: 5.6 нФ/м; Проба на искру: 2.5 кВ; Число жил и сечение, мм²: UTP 4x2x0,52; Диаметр кабеля, мм: 6,5; Масса кабеля, кг/км: 42,0; Относительная влажность воздуха при температуре: до 35°C — 95%;	95 000 метр

Примечание:

В коммерческом предложении указать:

- срок поставки;
- условия оплаты;
- срок гарантии.

ЛОТ №5 – поставка монтажных материалов

Перечень монтажных материалов

№	Наименование монтажных материалов	Количество
1.	Кабельный короб 20x20	1600 метр
2.	Кабельный короб 30x10	1900 метр
3.	Труба стойка (d25-2м)	21 шт.
4.	Труба стойка (d32-2м)	43 шт.
5.	Металлоконструкция (кабель рост)	60 метр
6.	Розетка (3 талик)	76 шт.
7.	Вилка (электр)	29 шт.
8.	Электр вилка	19 шт.
9.	Анкер-болт (8-тали)	800 шт.
10.	Анкер-болт (12-тали)	270 шт.
11.	Пилот (5-м, 5 портов)	70 шт.
12.	Пилот (3-м, 5 портов)	120 шт.
13.	Скотч	140 шт.
14.	Штрапс (30 см)	150 пачка
15.	Саморез (30x4)	50 кг
16.	Шуруповерт CROWN CT21026L 18V 2-х скоростной	10 комплект
17.	Тестер витой пары LAN портативный (с LCD экраном с приёмником)	10 шт.
18.	Пробки пластиковые для шурупов 6d	30 пачка
19.	Изолента	50 шт.
20.	Пилот - 220В (удлинитель на 5 портов)	20 шт.
21.	Удлинитель 220 В (50 метров, 4 порта)	10 шт.
22.	Болт + гайка 30 мм, резьба-М6	400 шт.
23.	Труба-стойка (d32-3м)	20 шт.
24.	Гофра (25 мм.)	1500 метр
25.	Инструмент для обжима сетевого кабеля обжимник RJ 45	20 шт.
26.	Бур для перфоратора (30x16)	15 шт.
27.	Бур для перфоратора (10x6)	110 шт.
28.	Кабельный короб (25x25 мм.)	800 метр
29.	Кабельный короб (40x25 мм.)	2800 метр
30.	Кабельный короб (40x40 мм.)	1400 метр
31.	Углошлифовальная болгарка 0,8-125 TV (регул. длинная ручка)	5 шт.
32.	HDMI-Кабель 3 метровый	194 шт.
33.	VGA- Кабель 3 метровый	121 шт.
34.	VGA-HDMI конвертор	116 шт.
35.	Коннектор RJ45	8300 шт.
36.	Кабель ПУГНП-2x1,5 (электр.)	1600 метр

Примечание:

В коммерческом предложении необходимо указать:

- срок поставки;
- условия оплаты;
- срок гарантии.