

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор АО
"O'ZTEMIRYO'LYO'LOVCHI"

 ЮСУПОВ Ш.А.
«07» Март 2025г.

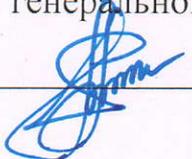
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг на поставку, монтаж и пуска-наладку
системы учёта рабочего времени и контроля доступом
на территории АО "O'ztemiryo'lyo'lovchi"

“Согласовано”

АО "O'ztemiryo'lyo'lovchi"

Первый заместитель
генерального директора

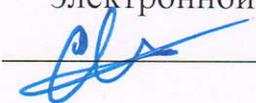
 С.Н. Хамидов

«07» 03 2025 год

“Согласовано”

АО "O'ztemiryo'lyo'lovchi"

Начальник отдела
электронной коммерции

 В.Х. Саттаров

«07» 03 2025 год

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование: на оказание услуг на поставку, монтаж и пуска-наладку системы учёта рабочего времени и контроля доступом на территории АО "O'ztemiryo'lyo'lovchi", далее Система.

1.2 Сведения о новизне:

1.2.1 Оборудование должно быть новым, год выпуска – не позднее 2023г.

1.2.2 Поставляемое специализированное оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении (эксплуатации), не прошедший ремонт, в том числе восстановление и замену составных частей, восстановление потребительских свойств. Оборудование не должно иметь следов эксплуатации за исключением операций с образцами при таможенном досмотре и сертификации.

1.2.3 Исполнитель гарантирует Заказчику, что приобретенное им оборудование отвечает требованиям ГОСТ РУз и соответствует техническим требованиям настоящего Технического задания.

1.3 Заказчик: АО "O'ZTEMIRYO'LYO'LOVCHI".

1.4 Место установки оборудования:

1. АО "O'ZTEMIRYO'LYO'LOVCHI" филиал ВЧД-2 КПП1 и КПП2, далее Объект №1.

2. АО "O'ZTEMIRYO'LYO'LOVCHI" КПП административного здания, далее Объект №2.

1.5 Основание для выполнения работ: _____

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Оснащение Объекта №1 и Объекта №2 системой учёта рабочего времени и контроля доступом со терминалами распознавания лица Face ID.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Установка и эксплуатация специализированного оборудования предусматривается на территории Заказчика - Объект №1 и Объект №2, территория установки указана в п1.4.

3.2 Заказчик предоставляет место для установки специализированного оборудования и обеспечивает подвод требуемого электропитания. В случае необходимости предоставляет доступ к коммуникациям для прокладки требуемых кабельных трасс.

3.3 Исполнитель предоставляет все необходимое оборудование и материалы для его установки и монтажа согласно данного Технического задания.

3.4 Краткое описание целей и задач работы оборудования Системы, на территории Заказчика.

- Обеспечение контрольно-пропускного режима и соблюдения внутренних правил.
- Ограничение прохода на территорию Заказчика.
- Автоматизация, регулирование и учёт рабочего времени при входе/выходе сотрудников.
- Повышение эффективности действий сотрудников службы охраны и безопасности при возникновении нештатных и чрезвычайных ситуаций, их предотвращение и устранение.
- Учет рабочего времени сотрудников.

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1. Количество и состав поставляемого и имеющегося в наличии оборудования и материалов приведены в Разделе 5 пункте 5.2 и 5.4, с учетом потребностей объекта.

4.2. При расчете объема и стоимости работ должны учитываться все расходы Исполнителя на монтаж и пуско-наладку специализированного оборудования Системы на территории Заказчика.

4.3. Исполнитель проводит на Объекте №1 установку и пуско-наладку новой Системы, с выводом информации по учёту рабочего времени в помещения _____ с

последующим оформлением акта выполненных работ по фактическим объемам использованного оборудования и материалов, на момент сдачи в эксплуатацию оборудования.

4.4. Исполнитель проводит демонтаж существующей системы контроля и управления доступом в здании Объекта №2, установку и пуско-наладку новой Системы, с последующим оформлением акта выполненных работ по фактическим объемам использованного оборудования и материалов, на момент сдачи в эксплуатацию оборудования.

РАЗДЕЛ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

Все предложенные характеристики должны соответствовать (быть аналогичными) или превосходить минимальные технические характеристики, указанные в данном техническом задании. Исполнитель (Поставщик) в рамках выделенного бюджета должен предоставить полностью укомплектованное и работоспособное оборудование, при необходимости предложить дополнительные модули, продукты, и услуги, по каким-либо причинам не учтенные Заказчиком, но обязательные для обеспечения полноты использования запрашиваемой конфигурации.

Пункт 5.1. ОБЪЕКТ №1 (КПП1 и КПП2)

1. Требования, предъявляемые к специализированному программному обеспечению (ПО)

Модульная архитектура, в едином пользовательском интерфейсе. Дополнительные модули могут быть в любой момент добавляться в уже установленную систему.

Архитектура программного обеспечения СКУД клиент-серверная. Ограничение до 10 000 идентификаторов, с возможностью расширения.

Количество клиентских мест системы не лицензируется, права пользователей настраиваются.

Системные требования: Серверное и клиентское программное обеспечение СКУД может работать под управлением операционных систем Microsoft Windows любой разрядности или Linux (Debian 32 bit).

Наличие интеграции с 1С:Предприятие, в частности выгрузки стандартного табеля Т-13 о наработке персонала, полное управления системой контроля и управления доступом из интерфейса 1С. Для объекта №1.

Наличие специализированных модулей, с функциями:

- организация специализированного АРМ «Бюро пропусков»;
- история выдачи и изъятия пропуска, а также подробная информация по каждому посетителю, проходившему регистрацию (Ф.И.О., данные предъявленного документа, фотография, причина визита и другие);
- вывод списка пропусков с возможностью сортировки по разным критериям;
- фильтрация по признаку активности карты (пропуск сдан или выдан);
- задание списка карт посетителей;
- автоматической загрузки информации о персонале из внешнего источника, а также выгружать данные о проходах во внешнюю базу.
- взаимодействие с любой базой данных, работа с которой возможна через стандартный интерфейс ODBC (MS SQL, Oracle, MySQL, Firebird, PostgreSQL и другие);
- с внешними источниками: Active Directory; LDAP-сервер; веб-сервис; 1С:Предприятие или любая другая корпоративная ERP-система.

Общие возможности:

- взаимодействие с контроллерами системы / управление точками прохода;
- наблюдение в режиме реального времени за событиями в системе;
- фото идентификация (вывод фотографий проходящих сотрудников);
- звуковое оповещение о тревожных событиях, а также запросах доступа с санкции охраны;

- работа с графическими планами объекта;
- возможность фото и видео идентификации;
- широкая настройка прав операторов/пользователей системы;
- задание ограничений допуска персонала предприятия по точкам прохода, по направлению и по времени;
- интеграция с рядом систем видеонаблюдения, а также охранно-пожарных систем;
- получение отчетов о событиях системы;
- учет рабочего времени;
- организация зонального контроля, частным случаем которого является пресечение повторных проходов (antipassback);
- возможность интеграции с Microsoft Active Directory;
- интеграция с 1С Предприятие;
- создание и редактирование шаблонов графического оформления пропусков;
- печать пропусков на основании шаблонов и персональных данных сотрудников;
- расширенная поддержка пропусков посетителей, хранение истории выдачи карт и данных пользователей/посетителей.
- Полная интеграция с предлагаемым терминалом распознавания лица, т.е. загрузка фотографий и получение результатов распознавания лица, для принятия решений.

Обязательное условие: безусловное приобретение лицензии на ПО, т.е без ограничения на срок действие.

Разработчик специализированного программного обеспечения должен быть производителем сетевого контроллера.

Локализация программного обеспечения: узбекский или русский язык.

Бесплатное обновление версий.

2. Требование к сетевому контроллеру СКУД

- Сетевой контроллер СКУД. Управления до 4 точек доступа;
- Поддерживает типы точек доступа двери, турникеты, ворота и шлагбаумы;
- Поддержка интерфейсов считывателей: OSDP; Wiegand различной битности (26, 34, 36, 37, 42, 58); Clock & Data (Omron 5 bit, Magstripe Track II);
- Количество считывателей: до 8 по OSDP, до 4 по Wiegand или Clock & Data;
- Подключение к пожарной сигнализации: Есть, две двухпроводных линии по шлейфу пожарной сигнализации;
- Возможность подключения до 10 открытой коллектор, сухой контакт;
- Защита всех входных и выходных интерфейсов от перегрузок и перенапряжений;
- Класс защиты не менее IP20;
- Питания 10...15 В;
- Потребляемый ток не более 300 мА;
- Интерфейс связи с сервером Ethernet;
- Полная гальваническая развязка линии Ethernet;
- Защита от перенапряжения и переплюсовки;
- Рабочая температура не менее от -40 до +50 °С;
- Способ установки на DIN-рейку;
- Соответствии требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- Размеры не более 215×90×60 мм;
- Производитель сетевого контроллера должен быть разработчиком специализированного программного обеспечения.

3. Требование к Серверу Системы

- Поддержка ОС: только 64-разрядные Windows 7, 10 / Windows Server / RHEL 8 (с последним пакетом обновлений) / CentOS 8 / Fedora 35.
- Процессор: не хуже Core i-9 13 поколения или аналог не ранее 2024г. модельного ряда.
- Оперативная память: не менее 32 Гб.
- Основной жесткий диск SDD емкостью не менее 1 ТБ;
- Дополнительный жесткий диск HDD емкость не менее 8 ТБ;
- В комплекте: Проводная клавиатура и мышь;

4. Требование к рабочей станции клиент Системы

- Поддержка ОС: только 64-разрядные Windows 7, 10 / Windows Server / RHEL 8 (с последним пакетом обновлений) / CentOS 8 / Fedora 35.
- Процессор: не хуже Core i-9 13 поколения или аналог не ранее 2024г. модельного ряда.
- Оперативная память: не менее 32 Гб.
- Основной жесткий диск SDD емкостью не менее 1 ТБ;
- Дополнительный жесткий диск HDD емкость не менее 8 ТБ;
- В комплекте: Проводная клавиатура и мышь;

5. Требование к PoE коммутатору на 16 портов.

- Тип: неуправляемый PoE коммутатор, для установки в RACK;
- 16-портовый гигабитный PoE+ 1-портовый гигабитный RJ45 1-портовый гигабитный SFP неуправляемый коммутатор Ethernet;
- Входная мощность 100 - 240 В переменного тока;
- Стандарты IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T, IEEE 802.3, IEEE 802.3 v;
- Таблица MAC не менее 8k;
- Коммутационная способность не менее 36 Гбит/с;
- Скорость пересылки пакетов не менее 26Mpps;
- Поддерживаемые стандарты PoE IEEE 802.3af/at;
- Бюджет PoE не менее 260W;

6. Требования к коммутатору на 8 портов неуправляемый.

- 8-портовый гигабитный PoE+ 1-портовый гигабитный RJ45 1-портовый гигабитный SFP неуправляемый коммутатор Ethernet
- Порты нисходящей линии связи 8*10/100/1000BASE-T PoE+ RJ-45 (Авто-MDI/MDI-X)
- Порты восходящей линии связи 1*10/100/1000BASE-T RJ-45 (Авто-MDI/MDI-X)
1*1000BASE-X SFP
- Входное напряжение 48~57 В постоянного тока
- Стандарты IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x
- Таблица MAC не менее 4k
- Коммутационная способность не менее 20 Гбит/с
- Скорость пересылки пакетов не менее 14.88Mpps
- Поддерживаемые стандарты PoE IEEE 802.3af/at
- Бюджет PoE не менее 45 Вт для каждого порта, и не менее 120 Вт для всего коммутатора

7. Требование к веб камере

- Разрешение (видео) - 1920x1080;
- Матрица не менее 3МП;
- Максимальная частота кадров - 60 Гц;
- Подключение USB 2.0;
- Автоматическая фокусировка;
- Совместимость с Windows, MacOS, Android;

- В комплекте: тренога для настольной установки веб камеры.

8.Требование к двух-волоконному SFP модулю.

- Тип оптического волокна: одномодовое, одноволоконный;
- Максимальное рабочее напряжение, 3,3V;
- Скорость передачи данных не менее 1.25G;
- Дальность не менее 20 км;
- Наличие функция горячей замены;
- Совместимость с оптическим интерфейсом разъёмом LC;
- Рабочая длина волны TX/RX: 1310/1550нм;

9.Требование к LED Монитору.

- Размер диагональ экрана не менее 27" дюйма;
- Разрешение не менее 3840 x 2160@ 75 Гц
- Яркость не менее 300 кд/м²;
- Время отклика не более 5 мс;
- Частота обновления 75 Гц;
- Коэффициент контрастности не менее 1000:1
- Режим работы 24/7;
- Угол обзора 178° (Г) / 178°(В);
- Поддерживаемые видео и аудио вход HDMI, DisplayPort, USB Type-C, аудиоразъём 3.5 мм;
- Питания 220В;

10.Требование к турникету КПП-1

- Двусторонняя (въезд/выезд) полоса;
- Светодиод показывает статус входа/выхода и прохода.;
- Среднее число циклов между отказами не менее 3 миллионов раз;
- Протокол связи ISAPI;
- Проводная сеть 10/100 Мбит/с самоадаптивный Ethernet;
- Пропускная способность не менее 35 человек в минуту;
- Ширина прохода не более 550 мм;
- Материал барьера труба из нержавеющей стали SUS304;
- Питание Импульсный источник питания: от 100 до 240 В переменного тока; от 50 до 60 Гц;
- Адаптер питания: от 100 до 240 В переменного тока; от 50 до 60 Гц;
- Уровень защиты IPX4;

11.Требование к турникету КПП-2

- Двусторонняя (въезд/выезд) полоса;
- Светодиод показывает статус входа/выхода и прохода;
- Среднее число циклов между отказами не менее 3 миллионов раз;
- Кнопка выхода 2;
- Вход сигнала тревоги 1;
- Пропускная способность не менее 35 человек в минуту;
- Ширина прохода не более 550 мм;
- Материал барьера нержавеющей сталь SUS304;
- Питание Импульсный источник питания: от 100 до 240 В переменного тока; от 50 до 60 Гц;
- Адаптер питания: от 100 до 240 В переменного тока; от 50 до 60 Гц;

12. Требования к профессиональному распашному турникету

- Тип турникета распашной;
- Моторизированный привод -бесщеточный двигатель;
- Интенсивность безотказной работы (среднее число проходов) 2: 3 млн;
- Пропускная способность от 20 до 60 человек в минуту. Фактическая пропускная способность зависит от скорости движения сотрудников/посетителей;

- Датчики с ИК-подсветкой 4 пары;
- Ширина прохода 650 мм (25.6") / 900 мм (35.4");
- Материал створок -акриловое стекло;
- Материал основания -нержавеющая сталь (SUS304);
- Питание АС от 100 до 240 В, от 50 до 60 Гц;
- Потребляемая мощность 100 Вт;
- Рабочая температура от -30 до +65 °С;
- Рабочая влажность от 10 до 95 % (без конденсата);
- Размеры 1205 x 146 x 1000 мм (47.44 x 5.75 x 39.37");
- Состав комплекта: монтажное основание, левая панель, центральная панель и правая панель;
- Условия эксплуатации -возможна эксплуатация как внутри, так и снаружи помещения.

13. Требования, предъявляемые к терминалам распознавания лиц

- Размер и тип экрана не менее 7-дюймовый сенсорный экран;
- Разрешение: не менее 1024x600;
- Соотношение сторон 16:9;
- Камера не менее 2 мп;
- Не менее 2 объективов;
- Количество лиц: не менее 6 000;
- Количество карт: не менее 6 000;
- Количество событий не менее 50 000;
- Поддержка функции распознавания отпечатка пальца;
- Расстояние распознавания лиц от 0,3 до 3м;
- Время распознавания лиц не более 0.3 с на человека;
- Дальность считывания карт от 0 до 5 см;
- Сеть: RJ45 auto 10M/100M/1000M порт Ethernet;
- Рабочее напряжение DC 12 В/3 А;
- Рабочая температура от -30 до +60 °С;
- Уровень защиты не менее IP65;
- Поддержка протокола ISAPI и ISUP5.0;

14. Требования к камере для распознавания номеров.

- Камера с искусственным интеллектом не менее 4 Мп ;
- Датчик изображений не менее 1/1,8" CMOS;
- Разрешение изображения не менее 2688×1520
- Осветитель номера не менее 4 осветителей 850 нм с регулируемой яркостью
- Расстояние освещения не менее 23–30 м
- Покрытие полосы движения 1–2 полосы;
- Объектив моторизованный вариофокальный 10 мм-50 мм
- Мин. Освещенность не менее 0,0001люкс
- Поле зрения горизонтально: 9,4°–40,8°, вертикально: 5,4°–22,9°, диагонально: 10,7°–46,9°
- Диапазон определения скорости не менее 0 км/ч–180 км/ч;
- Распознавание типа транспортного средства Название транспортного средства: внедорожник, большой автобус, седан, легкий грузовик, пикап, тяжелый грузовик, средний грузовик, фургон, средний автобус, минивэн Хвостовая часть транспортного средства: внедорожник, большой автобус, седан, легкий грузовик, пикап, тяжелый грузовик, средний грузовик, фургон
- Распознавание цвета автомобиля Белый, розовый, черный, красный, желтый, серый, синий, зеленый, темно-оранжевый, фиолетовый, коричневый и серебристо-серый
- Функция ANPR применяет разработанные алгоритмы для распознавания номерных знаков и букв
- Функция распознавание типа транспортного средства Название транспортного средства: внедорожник, большой автобус, седан, легкий грузовик, пикап, тяжелый грузовик, средний

грузовик, фургон, средний автобус, минивэн. Хвостовая часть транспортного средства: внедорожник, большой автобус, седан, легкий грузовик, пикап, тяжелый грузовик, средний грузовик, фургон

- Сжатие видео H.265; H.264M; H.264H; MJPEG
- Разрешение видео 4M (2688 × 1520); 1080p (1920 × 1080); UXGA (1600 × 1200); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576); CIF (352 × 288)
- Частота видеок кадров Макс. 30 кадров в секунду; основной поток (2688 × 1520 при 25 кадрах в секунду), дополнительный поток (1600 × 1200 при 25 кадрах в секунду);
- Поддержка локального хранилища TF-карт объемом не менее 512 ГБ
- Степень защиты не менее IP67, IK10, защита от запотевания;

15.Требование к источнику бесперебойного питания тип 1

- Тип источника бесперебойного питания Offline, Line-interactive;
- Полная выходная мощность не менее 3000 ВА;
- Активная выходная мощность не менее 2400 Вт;
- Аккумулятор 4 x 12V-8АH;
- Выходные разъемы не менее 3 розеток и USB/RJ45;
- Наличие функции защиты от короткого замыкания;
- Наличие функции защиты от перегрузки;
- Наличие функции защиты от высоковольтных импульсов;

16.Требование к источнику бесперебойного питания тип 2

- Тип источника бесперебойного питания Line-interactive;
- Полная выходная мощность не менее 2000 ВА;
- Активная выходная мощность не менее 1600 Вт;
- Аккумулятор 4 x 12V-8АH;
- Выходные разъемы не менее 3 розеток и USB/RJ45;
- Наличие функции защиты от короткого замыкания;
- Наличие функции защиты от перегрузки;
- Наличие функции защиты от высоковольтных импульсов;

17.Требование к резервному источнику питания 12В

- Материал корпуса – Металл;
- Напряжение питающей сети – не менее 230 В, частотой 50±1 Гц, с пределами изменения 187...242В;
- Ток нагрузки номинальный – не менее 5А;
- Ток нагрузки кратковременно и при питании от АКБ - не более 6А;
- Пороговое значение напряжения АКБ, при котором происходит ее отключение – в пределах 10...11,2В;
- Значение выходного напряжения – в пределах 9,5...14В;
- Средний ток заряда АКБ – не менее 0,1А;
- Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки - не более 5ВА;
- Емкость АКБ – не более 8А/ч;
- Количество АКБ - 1;
- Диапазон рабочих температур – в пределах -10...+40 °С;
- Степень защиты оболочки - не ниже IP20;

18.Требование к аккумулятору для источника резервного питания 12В

- Модель/исполнение – свинец;
- Емкость батареи – не менее 7 А/ч;
- Номинальное напряжение – не менее 12В;
- Диапазон рабочих температур – в пределах от -10 до +50 °С;
- Корпус – влагозащитный (для установки внутри помещения);

19. Требования к комплекту электроприводов для распашных ворот

- Нереверсивный мотор-редуктор 24 В в комплекте с шарнирным рычагом передачи для распашных ворот с С макс. 380 мм, створкой до 4 м и весом 600 кг.
- С центральным процессором не хуже ZLXS с энкодером и шиной CXN.
- Автоматизированная шарнирная система для бытового использования.
- В комплект должно входить: 2 мотора-редуктора, 1 блок управления, 1 радиоприемник, 1 пульт дистанционного управления TOPD4RBS с 4 функциями, 1 комплект защитных элементов DIR10, 1 проблесковый маячок.

20. Требования к единой платформе системы комплексной безопасности с искусственным интеллектом

- Специализированное программное обеспечение по распознаванию номеров автотранспортных средств.
- Программное обеспечение должно быть многофункциональной открытой программной платформой, предназначенная для создания комплексных решений по контролю и управлению доступом, посредством различных идентификаторов (лицо, госномер, карта доступа);
- Распознавание государственных регистрационных знаков, с возможностью проведения аналитики и составления отчётности по событиям;
- Обеспечить оперативной мониторинг и автоматизированный учёт государственных регистрационных номерных знаков автотранспортных средств;
- Иметь модульную архитектуру с расширенными инструментами аналитики;
- Совместимость работы с предлагаемой Интеллектуальной ANPR камерой;
- Возможность программирования автоматических программных процедур по принципу «события - реакция»;
- Логирование всех действий пользователей;
- Развитая Система разграничения прав доступа. Неограниченное количество пользователей - операторов системы.
- Возможность отображения информации через систему мониторинга в Веб-интерфейсе;
- Наличие разных типов отчетов, с возможностью их изменения, и вывода в электронные таблицы (MS Excel);
- Обязательное условие:
 - интерфейс программного обеспечения на государственном языке;
 - безусловное приобретение лицензии на ПО, т.е. без ограничения на срок действия.
 - бесплатное обновление версий.

Пункт 5.2. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 1: по объекту №1

№	Наименование	Ед.Изм	Кол-во
	Оборудование		
1	Специализированное программное обеспечение Системы контроля и управления доступом.	к-т	1
2	Универсальный контроллер СКУД с поддержкой управления до 4 точек доступа	шт	5
3	Рабочая станция сервер для СКУД Core -i9, ОЗУ -32Gb, SSD 1ТВ, HDD-8ТВ, клавиатура и мышь	шт	1
4	Рабочая станция клиент СКУД / Core -i9, ОЗУ -32Gb, SSD 1ТВ, HDD-8ТВ, клавиатура и мышь	шт	2
5	Коммутатор - 16 портов гигабитный PoE, 2*1000Mbps uplink 2-SFP слот, неуправляемый Ethernet-коммутатор.	шт	2
6	Веб-камера с CMOS-матрицей на 3 Мп с разрешением 1920x1080 со стойкой треногой в комплекте	шт	1
7	Одноволоконный модуль, SFP 1000Base LX, разъем LC, рабочая длина волны 1310нм, дальность до 20км (14dB).	шт	2
8	Монитор, Размеры-27" дюйма LED-технология с разрешением Full HD 3840 x 2160	шт	3

№	Наименование	Ед.Изм	Кол-во
9	Профессиональный турникет-трипод. Двусторонний (въезд/выезд) полоса. Светодиод показывает статус входа/выхода и прохода. Пропускная способность-более 35 человек в минуту. Фактическая пропускная способность зависит от скорости прохождения людей и метода прохождения. Ширина полосы движения-550 мм. Импульсный источник питания: от 100 до 240 В переменного тока; от 50 до 60 Гц. Адаптер питания: от 100 до 240 В переменного тока; от 50 до 60 Гц. Потребляемая мощность-45 Вт (режим ожидания).	шт	3
10	Турникет-трипод. Простая интеграция любой сторонней системы контроля доступа через релейный вход. Двухнаправленная (въезд/выезд) полоса. Светодиод показывает статус входа/выхода и прохода. Пропускная способность-Более 35 человек в минуту.	шт	2
11	Терминал доступа для распознавания лиц и встроенным считывателем Mifare карт. 7" цветной TFT LCD экран с разрешением 1024×600; 2 объектива 2Мп с высокой чувствительностей, WDR, ИК	шт	10
12	Камера для распознавания автомобильных номеров	шт	2
13	Источник бесперебойного питания. Тип-1.	шт	2
14	Источник бесперебойного питания. Тип-2	шт	1
15	Источник резервного питания	шт	2
16	Аккумулятор 12В, 8А	шт	2
17	Комплект электропривода распашных ворот для двустворчатых ворот с расстоянием между столбами до 8 метров.	комп	1
18	Единая платформа систем комплексной безопасности с искусственным интеллектом	шт	1

Таблица 2: по объекту №2

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во
Оборудование			
1	Специализированное программное обеспечение Системы контроля и управления доступом. Для Объекта №2	к-т	1
2	Универсальный контроллер СКУД с поддержкой управления до 4 точек доступа	шт	2
3	Рабочая станция сервер для СКУД Core -i9, ОЗУ -32Gb, SSD 1TB, HDD-8TB, клавиатура и мышь	шт	1
4	Рабочая станция клиент СКУД / Core -i9, ОЗУ -32Gb, SSD 1TB, HDD-8TB, клавиатура и мышь	шт	1
5	Коммутатор - 8 портов гигабитный PoE, 2*1000Mbps uplink SFP слот, неуправляемый Ethernet-коммутатор.	шт	1
6	Веб-камера с CMOS-матрицей на 3 Мп с разрешением 1920x1080 со стойкой треногой в комплекте	шт	1
7	Монитор, Размеры-27" дюйма LED-технология с разрешением Full HD 3840 x 2160	шт	2
8	Распашной турникет, проход на 650мм, Левая боковая сторона	шт	1
9	Распашной турникет, проход на 650мм, Правая боковая сторона	шт	1
10	Распашной турникет, проход на 650мм, Центральная сторона	шт	1
11	Терминал доступа с распознаванием лиц и встроенным считывателем Mifare карт. 7" цветной TFT LCD экран с разрешением 1024×600; 2 объектива 2Мп с высокой чувствительностей, WDR, ИК;	шт	4
12	Источник бесперебойного питания. Тип-1.	шт	1
13	Источник бесперебойного питания. Тип-2	шт	1
14	Источник резервного питания	шт	1
15	Аккумулятор 12В8А	шт	1

Таблица 3: Расходные материалы

№	Наименование	Ед.Изм	Кол-во
1	Автоматический выключатель напряжения 16А	шт	10
2	Автоматический выключатель напряжения 25А	шт	6
3	Анкерный болт М10х80 мм	шт	20

№	Наименование	Ед.Изм	Кол-во
4	Анкерный болт М10х80мм	шт	50
5	Декоративное ограждение из нержавеющей стали	кв.м	2
6	Дин рейка 1м	м	2
7	Изолента	шт	20
8	Кабель HDMI 10м	шт	3
9	Кабель информационный 5 категория ККПВэ (FTP) 4х2х0.52 (cat5e) Серый	м	1220
10	Кабель оптический 4 волокон канализационный	м	200
11	Кабель силовой ПВС 2х1,5	м	150
12	Кнопка вход-выход	шт	3
13	Коннектор RJ45	шт	40
14	Краска по металлу	кг	1
15	Кронштейн для крепления терминала доступа к турникету	шт	14
16	Лоток напольный перфорированный декоративный со специальным полимерным покрытием черного цвета 50х50х3000мм	м	12
17	Металлический профиль 100х100 мм толщина стенок 4мм	м	4
18	Монтажная изолента	шт	10
19	Оптический адаптер LC	шт	6
20	Оптический бокс настенный на 8 волокон.	шт	1
21	Оптический патч-корд LC/LC duplex	шт	6
22	Оптический пигтейл LC/SM 1,5m	шт	12
23	Песочно-гравийная смесь мелкой фракции в мешках по 20кг	шт	40
24	Пластиковый хомут 20см упаковка по 100шт	уп.	4
25	ПНД труба диаметр 32мм	м	200
26	Провод силовой ПВС 2х2,5мм	м	100
27	Реле активное 12В	шт	4
28	Розетка накладная 220В двойная	шт	3
29	Саморез по металлу 2,5мм	шт	200
30	Саморез с пластиковым дюбелем М6х40 мм	шт	100
31	Сетевой фильтр 220В на 8 гнезд	шт	3
32	Цемент в мешках по 50кг М-400	шт	1
33	Шкаф металлический герметичный 300х400 мм	шт	1
34	Шкаф настенный коммуникационный 500х600х200 с монтажной платой	шт	3

Количество и состав оборудования и материалов может быть изменен по факту реализации проекта по согласованию с Заказчиком или по его инициативе.

Претендент может добавить необходимое оборудование, комплектующие и материалы в случае, если оно требуется для функционирования предлагаемого технического решения, предоставив информацию о его предназначении.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

6.1 Порядок сдачи и приемки

6.1.1 Исполнитель обязан провести обязательную сертификацию и предоставить сертификаты соответствия на оборудование, подлежащие обязательной сертификации.

6.1.2 Исполнитель производит демонтаж, монтаж, пуско-наладку, настройку и калибровку специализированного оборудования собственными силами. В ходе выполнения работ возможно внесение изменений и корректировка мест установки в рамках данного Технического задания по согласованию с Заказчиком.

6.1.3 Приёмка в эксплуатацию специализированного оборудования осуществляется комиссией, с участием представителя Исполнителя, оформляется актом ввода в эксплуатацию по каждому специализированному оборудованию, с обязательным обучением персонала Заказчика по его эксплуатации.

6.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров.

Вместе с оборудованием Заказчику передаются следующие документы:

- заверенные копии сертификатов на оборудование;
- руководство по эксплуатации;
- техническое описание;
- рекомендации по периодичности и видам работ при техническом обслуживании;

6.3 Состав и содержание работ Исполнителя по установке и проведение пусконаладочных работ требуемого специализированного оборудования.

1. Осуществить поставку оборудования и материалов согласно утвержденной спецификации;
2. Выполнить демонтаж и монтаж существующего ограждения в здании ВЧД-2 КПП1 и КПП2 (далее Объект №1);
3. Выполнить демонтаж существующих турникетов в Административном здании КПП (объект №2) в количестве 2 к-т;
4. Выполнить демонтаж и монтаж существующего ограждения в здании Административном здании КПП (объект №2);
5. Выполнить установку и подключение устанавливаемого оборудования на территории Заказчика;
6. Выполнить работы по настройке специализированного оборудования и произвести его пуско-наладку;
7. По завершении монтажных и пуско-наладочных работ провести тестовую проверку работоспособности специализированного оборудования совместно с представителями Заказчика.
8. По результатам тестовой проверки и в случае отсутствия замечаний у Заказчика, Исполнитель проводит обучение персонала по эксплуатации специализированного оборудования. При наличии замечаний Заказчик в письменном виде направляет их Исполнителю для их исправления.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

7.1 Все оборудование должно быть упаковано. Упаковка должна защищать аппаратуру от повреждений и обеспечивать ее хранение в течение 1 года в складских не отапливаемых помещениях при температуре от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$, среднемесячном значении относительной влажности 90% при $+25^{\circ}\text{C}$.

8.2 Оборудование в упакованном виде должно выдерживать транспортирование любым видом транспорта при температуре от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 90% при $+25^{\circ}\text{C}$.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

8.1 Срок гарантии на оборудование должен составлять не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ

9.1 Оборудование должно быть пригодно к ремонту на территории эксплуатации:

- свободный доступ к узлам и деталям, подлежащим осмотру, регулировке или замене;
 - замена изнашивающихся и неисправных деталей;
 - простота разборки и сборки узлов, а также их комплексов;
 - применение простых средств механизации на операциях разборки и сборки
- 9.2 Оборудование должно допускать замену всех основных частей.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ

10.1 Исполнитель должен иметь необходимые специальные механизмы, инструменты и расходные материалы для монтажа и настройки оборудования.

10.2 После доставки и установки оборудования, Исполнитель оказывает технические консультации по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, проводит обучение персонала.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

11.1 Безопасность оборудования подтверждается сертификатами соответствия. Особые экологические требования не устанавливаются.

11.2 Оборудование должно иметь положительный мировой опыт эксплуатации на аналогичных объектах и не иметь негативных отзывов на территории Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Срок поставки и выполнения работ: не более 3-х рабочих дней с даты получения предоплаты. Частичная поставка и выполнение работ допускается.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ ОБОРУДОВАНИЯ

13.1. Не рассматривается оборудование от производителей (или держателей бренда) зарегистрированных или имеющих банковские счета в странах, включенных в перечень государств и территорий, предоставляющих льготный налоговый режим и (или) не предусматривающих раскрытие и предоставление информации при проведении финансовых операций (оффшорные зоны), согласно Постановлению ГНК, ГТК и ЦБ Республики Узбекистан, зарегистрированному в МЮ за № 2467-1 от 30.07.2014 г.;

13.2. Держатель торговой марки (бренда) оборудования должен обладать международным сертификатом менеджмента качества ISO 9001, и периодом деятельности не менее 10-ти лет.

РАЗДЕЛ 14. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ

Претендент на выполнение монтажных работ должен предоставить:

- действующую лицензию на право проведения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию технических средств охраны;
- специальное разрешение уполномоченного органа на право проведения работ на особо важных и категоризированных объектах Республики Узбекистан;
- опыт работы в монтаже, пуско-наладке и техническом обслуживании аналогичного оборудования на железнодорожных объектах (в условиях движения ж/д состава) не менее 3-х лет;
- авторизацию (соглашение или сертификат или гарантийное письмо) Исполнителя от производителей и разработчика оборудования и ПО СКУД на монтаж и сервисное обслуживание, а также доступ к службе технической поддержки.
- гарантийное письмо о наличии сервисного центра (с указанием адреса и контактных номеров), достаточного запаса комплектующих и запасных частей оборудования, а также о наличии в штате квалифицированного сотрудника по ремонту электрооборудования, для обеспечения сервисного обслуживания на время срока гарантии;
- справку с обслуживающего банка о наличии собственных оборотных средств в размере не менее 20% от суммы оферты, для гарантии обеспечения исполнения обязательств;
- положительные отзывы от не менее 3-х государственных особо важных и режимных предприятий Республики Узбекистан об успешной реализации Участником аналогичных проектов.

РАЗДЕЛ 15. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

15.1. Оценка предложения производится по результатам сравнительного анализа технических, квалификационных и ценовых параметров конкурсного предложения. При этом ценовые параметры не имеют решающее значение.

15.2 Все работы по выполнению настоящего технического задания должны носить закрытый характер. Предприятие – Исполнитель, с одной стороны, а Заказчик, с другой, должны соблюдать условия нераспространения любой представленной информации третьим лицам.