e-mail: office.uat@uzairways.com
e-mail: uat@uzairways.com
e-mail: uat@exat.uz
tel: +998 (55) 503-16-20
www.uzairwaystech.com
www.uzairways.com

UZBEKISTAN AIRWAYS TECHNICS
Since 1924

Mas'uliyati cheklangan jamiyati | *Limited liability company*

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по КиЗД
Saidxodjayev S.S.

_____
«___» _____ 2026

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на приобретение RFID оборудования и расходных материалов для нужд
ООО «Uzbekistan Airways Technics»

O'zbekiston, Toshkent sh., Sirg'ali tumani, Uchuvchilar MFY, Qum-Ariq ko'chasi, 2a-uy
Uzbekistan, Tashkent, Sergeli, Uchuvchilar d., Kum-Arik Street, 2a

Производитель	Все оборудование, предлагаемое к закупу, должно быть одного производителя. Участник торгов должен указать производителя и модели предлагаемого к закупу оборудования с описанием подробных технических характеристик.
Тип оборудования	**RFID Терминал сбора данных**
Кол-во (шт)	**6 шт.**
Основные технические характеристики	**Операционная система:** Android 11.0 **Память:** ОЗУ - 4 ГБ/ Флеш-память - 64 ГБ **Процессор: В**осьмиядерный CPU Qualcomm 6490, частотой 2.7 ГГц.
Сканирование штрих-кодов	**Считыватель штрих-кода** - 2D **Сканирующий модуль** – SE4770
Дисплей	6,0 дюймов Full High Definition+; светодиодная подсветка; оптическая связь с сенсорной панелью
Аккумулятор	4400 мАч
Интерфейс подключения	USB
Беспроводные соединения	GPS, NFC, Bluetooth, Low Energy (BLE), Wi-Fi, WWAN, SIM-карта 3G, 4G (LTE), 5G
Камера	Основная камера разрешением не менее 16 МП Фронтальная камера разрешением не менее 8 МП
Датчики	Датчики освещения, движения, приближения, давления, магнитометр
Совместимость с системами	**SAP и AMOS (SWISS-AS)**
Эксплуатационные и физические характеристики	**Защита корпуса**: IP65. **Ударопрочность:** Устойчивость к многократным ударам на бетонное покрытие с высоты 2,4 м. **Рабочая температура:** от –10 до 50°C. **Вес: 349** г. **Размеры:** 176,8 мм (Д) x 85,8 мм (Ш) x 28,4 мм **Цвет:** Черный.
Дополнительные опции и аксессуары	
Доп. аккумулятор	Ёмкость: **6600 мАч (увеличенная)** Габариты больше, срок работы дольше (~на 50 % дольше). Подходит, если важна длительная автономность и допустим чуть больший вес устройства.
Зарядная станция	Однопозиционной зарядной док-станции (cradle), предназначенной для терминалов сбора данных; Комплект блока питания и сетевой шнур для использования с однослотовыми подставками
Тип оборудования	**RFID считыватель**
Кол-во (шт)	**6 шт.**
Основные характеристики	
Производительность радиочастотной идентификации (RFID)	**Поддерживаемые стандарты:** EPC Class 1 Gen2 и Gen2 V2. **Частотный диапазон (EIRP):** 865–868 MHz (Европа), мощность ≤ 30 dBm. **Скорость считывания:** Более 1,300 меток/сек (industry-best). **Максимальная дальность считывания:** до 6 м.
Совместимость с системами	**SAP и AMOS (SWISS-AS)**
Эксплуатационные и физические характеристики	**Защита корпуса:** IP65 и IP67. **Ударопрочность:** выдерживание падения с высоты до 1.8 м, 500 циклов падений с 0.5 м.

	Рабочая температура: от –10 °C до +50 °C. **Вес:** 541 г. **Размеры:** 150.9 × 83.8 × 162.6 мм.
Аккумулятор	Съемный ионно-литиевый аккумулятор PowerPrecision+ Li-Ion, 7 000 mAh
В комплекте	Крепление для терминала. Базовая станция для зарядки с одним слотом для одновременной зарядки салазок и устройств, в комплекте с блоком питанием, сетевым шнуром постоянного тока и сетевом шнуром переменного тока.
Интерфейсы и взаимодействие	
Подключение	eConnex™ — мгновенное подсоединение к подходящим мобильным устройствам; USB-C + кабель/ «cup» для подключения к ПК или зарядки/настройки через 123RFID Desktop.
Администрирование и ПО	SDK на базе существующих RFID handheld (только перекомпиляция требуется для работы); Позволяет использовать 123RFID Desktop для конфигурации, демонстраций и обновления прошивки
Тип оборудования	**Красящая лента Риббон**
Кол-во (шт)	**5 шт.**
Общие сведения	
Тип	Высококачественная универсальная воскосмоляная лента, обеспечивающая высокое качество печати и высокую механическую прочность, соответствующую самым высоким существующим стандартам. Уникальная формула чернил и передовая технология покрытия обеспечивают безупречный перенос чернил при низких энергозатратах на веленевую, глянцевую и синтетическую бумагу.
Состав	Комбинированный — восково/смоляной (Wax/Resin)
Технические характеристики	
Ширина и длина рулона	60мм*40mm*300м
Диаметр втулки	25,4мм
Цвет печати	Чёрный
Качество печати	Высокая стойкость штрихкодов, текста и графики
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от +5 °C до +35 °C. Хранение: в сухом и прохладном месте, при относительной влажности 40–80 %.
Тип оборудования	**Принтер печати этикеток и штрих кодов**
Кол-во (шт)	**2 шт.**
Общие сведения	
• Поддержка бирок, совместимых со следующими стандартами: Протоколы UHF EPC Gen 2 V2.1, ISO/IEC 18000-63 и RAIN RFID • Модели с шириной печати 4 дюйма оснащены встроенной RFID-системой с возможностью обновления пользователем на месте эксплуатации • Адаптивная технология кодирования для автоматического выбора наилучших параметров кодирования • Создание серийных меток с микросхемами разных производителей в соответствии с требованиями отраслевых стандартов • Поддержка блокирования сегментов пользовательской памяти, совместимого со стандартом ATA Spec 2000 • Отслеживание производительности с помощью инструментов для контроля задач RFID • Совместимость и поддержка информационных систем SAP и AMOS (SWISS-AS)	

Стандартные функции
• Способы печати: термотрансферная печать и прямая термопечать • Конструкция: металлический каркас и складная металлическая крышка с увеличенным прозрачным окном • Боковая загрузка расходных материалов для упрощения загрузки материала для печати и красящей ленты • Печатающая головка на базе тонкоплёночной технологии с E3™ Element Energy™ Equalizer • Интерфейсы связи: USB 2.0, последовательный порт RS-232, Gigabit Ethernet, Bluetooth 4.0 • Полноцветный сенсорный дисплей размером 4,3 дюйма с интуитивно понятным меню для быстрого выполнения операций и управления параметрами
Языки программирования
Язык программирования **ZBI 2.0**, позволяющий запускать на принтере автономные приложения, подключать периферийные устройства и реализовывать многие другие возможности. **ZPL и ZPL II** — язык программирования Zebra для расширения возможностей форматирования этикеток и управления принтером. **Печать с поддержкой XML** — обеспечивает связь с XML для печати этикеток со штрихкодом
Символы штрихкодов
Линейные штрихкоды: Code 11, Code 39, Code 93, Code 128 с подгруппами A/B/C и кодами UCC Case, ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, 2- или 5-значные расширения UPC и EAN, Plessey, Postnet, Standard 2-of-5, Industrial 2-of-5, Interleaved 2-of-5, Logmars, MSI, Codabar и Planet Code Двухмерные штрихкоды: Codablock, PDF417, Code 49, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, TLC 39, MicroPDF, RSS-14 (и составные), Aztec
Шрифты и графика
16 встроенных расширяемых растровых шрифта ZPL II и два встроенных масштабируемых шрифта ZPL Азиатские и другие международные масштабируемые и сглаженные растровые шрифты Unicode™: для многоязыковой печати Загружаемые объекты включают графические элементы, масштабируемые и растровые шрифты, шаблоны этикеток и форматы Наборы международных символов кодовой страницы 850 IBM доступны в шрифтах A, B, C, D, E, F, G и 0 с помощью настроек программного обеспечения Поддержка кодовых страниц 1250, 1252, 1253, 1254, 1255 с шрифтом 0 32 МБ пользовательской памяти DRAM 512 МБ пользовательской флэш-памяти

Технические характеристики принтера печати этикеток и штрих кодов	
Операционная система	Link-OS
Разрешение dpi	300 точек/дюйм / 12 точек/мм (дополнительно)
Память	Память ОЗУ объемом 1 ГБ Встроенная линейная флеш-память объемом 2ГБ
Максимальная ширина печати	4,09 дюйма/104 мм
Максимальная скорость печати	14 дюймов/с / 356 мм/с
Датчики материала для печати	Двойные датчики материала: передаточные и отражающие
Максимальная Непрерывная печать красящей ленты	203 точки/дюйм: 150 дюймов/3810 мм 300 точек/дюйм: 130 дюймов/3302 мм 600 точек/дюйм: 30 дюймов/762 мм
Характеристики материала для печати	
Ширина материала для печати	• От 1,00 дюйма/25,4 мм до 4,5 дюйма/114 мм (отрыв/отрезной механизм) • От 1,00 дюйма/25,4 мм до 4,25 дюйма/108 мм

	(отделение этикеток/перемотка)
Максимальная ширина размер рулона	203 мм/8,0 дюйма (внешний диаметр) на основании с внутренним диаметром 76 мм/3,0 дюйма
Толщина	От 0,058 мм/0,0023 дюйма до 0,25 мм/0,010 дюйма
Типы материалов для печати	Непрерывный, штампованная форма, с прорезями, с чёрной меткой
Характеристики красящей ленты	
Стандартная длина	1476 футов/450 м
Ширина	от 2,00 дюйма/51 мм до 4,33 дюйма/110 мм
Основа	Внутренний диаметр: 1,0 дюйма/25,4 мм
Дополнительные опции и аксессуары	
Возможности подключения	Два открытых коммуникационных слота для использования внутренних карт следующих стандартов: • Двух диапазонный 802.11ax Wi-Fi 6 (MIMO) и Bluetooth 5.3 • Двух диапазонный 802.11ac Wi-Fi и Bluetooth 4.2 • Параллельный • Ethernet • Порт аппликатора Возможность подключения IPv6 благодаря внешнему модулю, подключенному к параллельному порту
Устройства для загрузки/выдачи материала	Перемотка: Внутренняя перемотка всего рулона отпечатанных этикеток на основе с диаметром 3 дюйма или отделение и перемотка подложки. Отрезное устройство: Отрезной нож гильотинного типа во фронтальной части корпуса с приемным лотком 1 дюйм внутренний диаметр стержня. Сторона с чернилами на шпинделе подачи красящей ленты
Клавиатура с дисплеем	Клавиатуры с дисплеем ZKDU™ для работы в автономном режиме
Рабочие характеристики	
Диапазоны рабочих температур	Термотрансферная печать: От 40°F до 104°F/от 5°C до 40°C. Прямая термопечать: От 32°F до 104°F/от 0°C до 40°C
Рабочая влажность	От 20% до 85%, без конденсации
Температура хранения/транспортировки	От –22°F до 140°F/от –30°C до 60°C
Влажность при хранении	От 20% до 85%, без конденсации
Электрические характеристики	90–265 В перем. тока с автоматическим обнаружением (совместимость с PFC), 47–63 Гц, номинальная мощность 250 Вт. Сертификация ENERGY STAR Евро и британский шнур
Соответствие стандартам	IEC 60950, EN 55022 Class B, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 cTUVus, маркировка CE, FCC-B, ICES-003, VCCI, C-Tick, NOM, S-Mark (Arg), CCC, CU, BSMI, KCC, SABS, IN-Metro
ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВКЕ И ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
Требования к гарантийному обслуживанию	Гарантийный срок 36 месяцев после подписания акта приема-передачи. Если в течение гарантийного срока продукция окажется дефектной, неукомплектованной и не будет соответствовать требованиям настоящего

	технического задания, либо ТУ изготовителя, независимый авторизованный сервис центр обязан устранить дефекты, документировать, а в случае невозможности заменить Продукцию на новую после получения письменного уведомления Заказчика. Все расходы, связанные с устранением дефектов, транспортировкой, доукомплектованием и заменой относятся за счёт авторизованного сервис центра. В случае сбоев или неправильного функционирования оборудования, его составных частей или программного обеспечения в течение гарантийного периода, произошедших из-за поломок, дефектов, сбоев самой Продукции, Сервис центр гарантирует бесплатную наладку (ремонт) или восстановление оборудования в течение тридцать (30) дней с даты уведомления.
Требование к сервисному обслуживанию	Наличие в г.Ташкенте авторизированного сервисного центра производителя, выполняющего гарантийное обслуживание товара (требуется официальное письмо компании-производителя с указанием авторизованного сервисного центра)
Требование к авторизации поставщика	Наличие у поставщика письменного разрешения на продажу товара на территории Республики Узбекистан (требуется официальное письмо компании-производителя об авторизации поставщика)
Требование к стандартам соответствия	Поставляемый товар должен иметь сертификат соответствия, выданный уполномоченным органом Республики Узбекистан (если требуется законодательством Республики Узбекистан и предоставляться во время поставки товара)
Монтаж, настройка оборудования и обучения персонала Заказчика	Монтаж на объекте Заказчика, начальная настройка и тестирование приобретаемого комплекса оборудования, а также проведение обучения персонала Заказчика осуществляет со стороны Поставщика
Интеграция с производственными системами	Настройка интеграции с соответствующими отраслевыми системами Заказчика выполняется силами Заказчика
Требования к новизне	Поставляемый товар должен состоять из оригинальных комплектующих, быть новым, не восстановленным не являться выставочным образцом, не снятым с производства, в заводской упаковке, с заводской маркировкой и не иметь дефектов; Год выпуска товара не ранее 2025 года;
Сроки поставки	Поставки товара осуществляется в течение 30 календарных дней.
Требования к упаковке	Все оборудование должно быть упаковано. Упаковка должна защищать товар от повреждений и обеспечивать его хранение в течение 1 года в складских не отапливаемых помещениях. Поставщик должен нести полную ответственность за любые повреждения Товара, имевшие место вследствие несоответствующей упаковки, транспортировки или хранения

Маркировка товара	Маркировка должна выполняться в соответствии с международными стандартами и требованиями производителя. Маркировка должна наноситься четко несмываемой краской или отштампована на бирках. На ящики, требующие специального обращения, наносится следующая дополнительная маркировка: - Верх; - Осторожно; - Не бросать; - Держать в сухом месте.

РАЗРАБОТАЛ:

Начальник ОУСЗ  **Majidov M.M.**