# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. **Наименование закупаемых Товаров:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование** | **Ед. изм.** | **ТЗ (описание/ состав)** | **Кол-во** | **Возможность аналога** |
| 1 | Панель оператора EKF PRO-Screen 7E RSC-7E | шт. | Аппаратные характеристики  Процессор: 600MHz ARM Cortex-A8  Flash-память: 128 Мб  Оперативная память, Мб: 128  Часы реального времени (RTC): Встроенные  Дисплей  Тип: 4-проводный резистивный TFT LCD  Размер: 7” (16:9)  Подсветка: LED  Разрешение: 1024×600  Яркость, кд/м2: 400  Время наработки на отказ подсветки, не менее: 50000 ч при температуре 25 °C  Разъемы и интерфейсы  COM-порты: COM1/COM3: RS232/RS485/RS422; COM2: RS485  Ethernet: 10M/100M Ethernet  Поддерживаемые протоколы: Modbus RTU (Master/Slave), Modbus ASCII (Master), Modbus TCP (Master/Slave)  USB Device: 1×USB Slave 2.0, 1×USB Host 2.0  Порт для SD-card: Есть  Питание  Тип питающего напряжения, В: Постоянное 24  Диапазон, В: 9–28  Потребление, не более, Вт: 7  Общие характеристики  Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254: IP65 с лицевой стороны, IP20 со стороны разъемов  Рабочая температура, °C: 0–50  Рабочая влажность, %: 10–90 (без конденсации)  Температура хранения, °C: От –20 до +60  Материал корпуса: ABS+PC  Масса, кг: 0,56  <https://ekfgroup.com/ru/catalog/products/panel-operatora-ekf-pro-screen-7e> | 1 | Нет |
| 2 | Модем беспроводной передачи данных WDT LoRa 868 L20 EKF PROxima wdt-L868-20 | шт. | Рабочий частотный диапазон, МГц: 862-893 (по умолчанию 868)  Диапазон рабочих температур: от -40 до +70°С  Рабочая влажность: от 10 до 90 %  Импеданс антенны: 50 Ω  Напряжение питания: от 8 до 28 В (рекомендуемый 12 В или 24 В)  Мощность передачи: 0,1Вт/20 dBm  Ток при передаче данных: 134 мА (при напряжении питания 12 В)  Ток в режиме ожидания: 28 мА  Интерфейсы связи: RS485/RS232 (стандартные 3.81 мм клеммы/DB9 разъем)  Скорость передачи данных: по умолчанию 9 600 бит/с (от 1 200 до 115 200 бит/с)  Скорость передачи данных по радиоканалу: по умолчанию 2 400 бит/с (от 300 до 19 200 бит/с)  Адреса: по умолчанию 0 (65 536 возможных адресов)  Буфер: 512 байт (пакеты по 58 байт)  Тип антенны: SMA разъем  Материал корпуса: Алюминий  Режимы работы  Режим 0: Нормальный режим (режим с открытым  приемом и передачей пакетов)  Режим 1: Режим пробуждения (режим пробуждения, в котором пакеты передаются с кодом пробуждения  Режим 2: Режим энергосбережения (режим, при котором устройство принимает пакеты только с кодом пробуждения и при этом не передает пакеты  Режим 3: Режим сна (режим настройки и конфигурирования модема)  <https://ekfgroup.com/catalog/products/modem-besprovodnoj-peredachi-danny-wdt-lora-868-l20-ekf-proxima> | 2 | Нет |
| 3 | Антенна WDT 868 EKF antwdt-868 | шт. | Рабочий частотный диапазон, МГц: 848 – 888  Тип разъёма: SMA  Входное сопротивление, Ом: 50  Коэффициент усиления, дБи: 3,5  Коэффициент стоячей волны (КСВ): не более 1,5  Тип поляризации: вертикальная  Макс. входная мощность, Вт: 50  Тип крепления: Магнитное основание  Высота, м: 0,29  Диаметр основания, м: 0,03  Длина кабеля, м: 1  Тип кабеля: RG174  Диапазон рабочих температур, °C: -40 - +80  <https://ekfgroup.com/catalog/products/antenna-wdt-868-ekf> | 2 | Нет |
| 4 | Программируемый контроллер F100 16 в/в N PRO-Logic EKF F100-16-N | шт. | Питание  Напряжение питания: 24 В постоянного тока (20,4…28,8 В)  Потребляемая мощность: <4,8 Вт  Макс. длительность отключения питания с сохранением работоспособности: 10 мс  Память и обработка  Программа: 48 000 шагов  Регистры: 14 847 слов  Время обработки одной инструкции: 0,05 мкс  Энергонезависимая память: Есть (настраиваемый диапазон)  Часы реального времени: Есть  Внешние условия  Диапазон рабочих температур: 0…55 °C  Влажность: 5…95% RH без конденсата  Уровень пылевлагозащиты: IP20  Монтаж: на DIN-рейку  Дискретные входы  Количество: 8  Тип сигнала: Наличие напряжения либо PNP/NPN  Сопротивление: 4,3 кОм  Макс. ток: 10 мА  Фильтр: 6,4 мс (по умолчанию), 0,8…51,2 мс  Тип изоляции: Опторазвязка каждого канала  Индикация: LED (для каждого канала)  Питание: 24 В постоянного тока  Дискретные выходы  Количество: 8  Тип сигнала: NPN-транзистор  Нагрузка (резистивная/индуктивная/освещение): 0,5 А/5 Вт (24 В)/ 12 Вт (24 В)  Напряжение: ≤ 30 В DС  Максимальная нагрузка: 1 А (в течение 10 с)  Время срабатывания: Вкл 10 мкс/Выкл 120 мкс  Изоляция: Опторазвязка каждого канала  Индикация: LED (для каждого канала)  Интерфейсы  Макс. количество модулей расширения по встроенной шине: 3  Количество параллельно работающих интерфейсов: Ethernet + RS-485  Протоколы передачи данных: Modbus RTU, Modbus ASCII, Modbus TCP  Скорость передачи данных по сети RS-485: 1200…115200 бит/с  <https://ekfgroup.com/ru/catalog/products/programmiruemyj-kontroller-f100-16-v-v-n-pro-logic-ekf-proxima> | 1 | Нет |
| 5 | Модуль аналогового в/в EMF 2/2 PRO-Logic EKF EMF-A-2AI2AO | шт. | Питание  Напряжение питания: 24 В постоянного тока (20,4…28,8 В)  Потребляемая мощность: <4,8 Вт  Макс. длительность отключения питания с сохранением работоспособности: 10 мс  Внешние условия  Диапазон рабочих температур: 0…55 °C  Влажность: 5…95% RH без конденсата  Уровень пылевлагозащиты: IP20  Монтаж: на DIN-рейку  Аналоговые входы  Количество: 2  Тип сигнала/Разрешение/Сопротивление/Макс. значение:  0…10 В/2,5 мВ/6 МОм/±13 В  0…5 В/1,25 мВ/6 МОм/±13 В  0…20 мА/5 мкА/250 Ом/±30 мА  Индикация: LED (для каждого канала)  Время реакции: 5 мс / 4 канала  Формат сигнала: 12 бит (0…32000)  Относительная погрешность: 0,2%  Изоляция: Опторазвязка каждого канала  Аналоговые выходы  Количество: 2  Тип сигнала/Разрешение/Сопротивление/Макс. значение:  0…10 В/2,5 мВ/1 кОм (10 В)/±13 В  0…5 В/1,25 мВ/≥ 500 Ом (10 В)/±13 В  0…20 мА/5 мкА/≤500 Ом/±30 мА  Индикация: LED (для каждого канала)  Время реакции: 3 мс  Формат сигнала: 12 бит (0…32000)  Относительная погрешность: 0,2%  Изоляция: Опторазвязка каждого канала  <https://ekfgroup.com/ru/catalog/products/modul-analogovogo-v-v-emf-2-2-pro-logic-ekf-proxima> | 1 | Нет |
| 6 | Реле промежуточное с розеткой в сборе РП slim 23/1 6A 230В AC rps-23-1-60-rms230AC | шт. | Номинальный ток контактов, А: 6  Номинальное напряжение катушки, В: 60В DC  Номинальное напряжение питания цепи управления: AC 50 Гц 230В  Со светодиодной (LED) индикацией: да  В комплекте с розеткой (цоколем): да  Сечение подключаемых проводников, мм2: 0,75-2,5  Количество групп переключающих контактов: 1  Время срабатывания, мс, не более: 8  Время возврата, мс, не более: 4  Коммутационная износостойкость, кол-во циклов: 100 000  Механическая износостойкость, кол-во циклов: 10 000 000  Степень защиты: IP40  Климатическое исполнение: УХЛ4  Минимальное напряжение срабатывания контактов реле: 80% от Uном  Температура окружающей среды: от -40°С до +85°С  Напряжение пробоя между соседними контактами, В: 1000  Напряжение пробоя между  контактами и катушкой, В: 4000  Ширина: 6мм  Высота: 71мм  Глубина: 88мм  Вес, г: 5  <https://ekfgroup.com/ru/catalog/products/rele-promezhutonoe-s-rozetkoj-v-sbore-rp-slim-23-1-6a-230v-ac> | 10 | Да |

**Обоснование (дефектный акт) целесообразности закупки**

2.1. Тестирование новых программно-аппаратных комплексов (ПЛК, панелей оператора) в рамках импортозамещения с целью подбора оборудования для автоматизации и диспетчеризации. Тестирование беспроводного радиоканала для организации диспетчеризации удалённых объектов. Тестовые объекты – центральная КНС, КНС Генплана, КНС винных вилл, объекты «Ривьеры» винного парка.

1. **Место доставки, сроки и порядок поставки товара**
   1. Место доставки товара: Крым, г. Ялта, с. Оползневое, ул. Генерала Острякова, д. 9.
   2. Срок поставки на весь перечень Товаров, указанный в Таблице 1 не должен превышать 2 месяца. Срок поставки Товаров включает в себя срок их доставки до склада Покупателя.

3. **Общие сведения**

* 1. Поставляемая продукция должна полностью соответствовать требованиям, указанным в Техническом задании.
  2. Поставляемый Товар должен быть новым товаром. Качество товара должно соответствовать требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации.

1. **Требования к упаковке и маркировке**
   1. Товар должен доставляться в упаковке, принятой для данного вида продукции. Упаковка должна обеспечить полную сохранность от всякого рода повреждений при перевозке, выполняемой в соответствии с нормами, установленными изготовителем.
   2. Маркировка должна содержать информацию о наименовании Товара, весе/объеме, сроке изготовления и сроке годности (если применимо), а также иную информацию, предусмотренную для данного вида продукции.
2. **Требования к гарантии и гарантийному сроку товара.**
   1. Гарантийный срок эксплуатации на товар составляет 12 месяцев и начинает исчисляться со дня подписания Заказчиком товаросопроводительных документов по форме Торг-12/ УПД. Если производителем Товара установлены стандартные гарантийные сроки, превышающие запрашиваемый гарантийный срок на Товар, то гарантийный срок на Товар устанавливается продолжительностью не менее срока, установленного производителем Товара.
3. **Требования по соответствию товаров определенным стандартам.**
   1. Все поставляемые товары должны быть экологически безопасными, новыми, соответствовать требованиям нормативно-технических документов для данного вида продукции и иметь необходимые паспорта и сертификаты качества (в случае, если они подлежат обязательной сертификации).
4. **Порядок расчётов**
   1. Цена Товара включает: стоимость доставки Товара по адресу Покупателя (при доставке учесть высоту зоны выгрузки (рампы) 97 см.), в том числе стоимость погрузки, перевозки, разгрузки, упаковки, маркировки, оформления сопроводительной документации, хранения, таможенные экспортные и импортные пошлины, все налоги, сборы, установленные законодательством РФ, действующие на момент поставки. А также любые иные расходы Поставщика, связанные с надлежащим исполнением обязательств по поставке.
   2. Расчеты осуществляются по безналичной форме в рублях РФ.