Приложение №2

 к документации о проведении

запроса цен в электронной форме

**Техническое задание**

**на поставку контрольно-измерительных приборов и автоматики для нужд МУП «ВКС»**

1. **Объект закупки:**

| № | Наименование | ОКПД 2 | Характеристика  | Ед. изм. | Кол-во |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Вычислитель Карат-307-6V6Т6Р (RS485) | 26.51.64.190(О) | **Параметры измеряемой среды**Диапазон измерений и преобразований в температуру, от −50 до +150°СДиапазон измерений и преобразований в разность температуры, от 3 до 147°СДиапазон измерений и преобразований в давление, от 0 до 2,5 МпаДиапазон измерений и преобразований в объем и массу воды, 10-3-108 м3 (т)Диапазон измерений и преобразований в электроэнергию, 10-3-108 кВт·чДиапазон измерений и преобразований в объем природного газа в рабочих условиях, 0-3-108 м3Диапазон измерений и преобразований в тепловую энергию, 10-3-108 Гкал**Архивы**Почасовой, 1 536 часовПосуточный, 1 456 сутокПомесячный, 48 месяцевАварийный посуточный, записей 96Журнал событий, записей 1 008Защищенный журнал, записей 4 096**Характеристики окружающей среды**Температура окружающей среды, от +1 до +55°СОтносительная влажность при температуре 35 °С, , не более 80%Атмосферное давление, от 84 до 106,7 кПа**Показатели надежности**Средняя наработка на отказ, часов 80 000Средний срок службы вычислителя,12 летВремя хранения архивных и служебных данных Не ограниченоГарантийный срок эксплуатации, 7 летИнтервал между поверками, 4летКласс защиты по ГОСТ 14254 IP65Параметры прибораГабаритные размеры (длина х ширина х высота), не более 234 х 172 х 70ммМасса вычислителя, не более 1,2 кгПитание и монтажПитание автономное — литиевая батарея, 3,6 ВПитание внешнее, 12...36 ВМонтаж На DIN-рейку, на стену | Шт.  | 15 |
| 2 | ПреобразовательUSR-GPRS232-730 GSM/GPRS-  | 26.30.23.114 (О) | **Сетевые характеристики:**Стандарт: GSM / GPRSСкорость передачи данных: 14.4 Kбод ~ 57.6 KбодЧастотные диапазоны: 850/900/1800/1900MHzGPRS класс функционирования: GPRS Class 10GPRS класс терминального устройства: Class BGPRS схема кодирования: CS1 ~ CS4Максимальная излучаемая мощность: GSM900 class4（2W），DCS1800 Сlass1(1W）Применение: набор АТ команда GSM стандарта / расширенный набор АТ команд от USR / передача данных / передача SMSСетевые протоколы: TCP, UDP, DNS, Httpd clientЧисло сетевых подключений: 4Размер буфера разъединения: 4 x 15K байт (на каждое подключение 15K байт)Буфер приема из сети: 30K байт**Последовательный порт:**Число портов: 2 (1\*RS-232, 1\*RS-485, не могут работать одновременно) Стандарт подключения: RS-232: DB9 разъем, RS-485: 2 провода (A+, B-) Число бит данных: 5, 6, 7, 8 Число стоп бит: 1, 1.5, 2 Биты проверки четности: None, Even, Odd Скорость обмена: UART: 2400 бод ~ 921600 бод Управление потоком: RTS/CTS Буфер: 1K байт RS-485 подтягивающие резисторы: 2.2 KΩ**Интерфейсы:** Антенный разъем: 50Ω/SMA-K（розетка ） SIM карта: 1.8В / 3В Голосовой интерфейс: отсутствует**Физические параметры:** Размеры: 80x 84 x 25 мм Рабочая температура: -25 ~ +85°C Напряжение питания: 9 ~ 24 В постоянного тока Ток потребления: средний: 22 ~ 45мA, максимальный: 201мA | Шт.  | 15 |
| 3 | Комплект термометров  | 26.51.51.110 (О) | Исполнение КТСП-Н КТСП-Н 3-исп. (DL-головка)Диаметр монтажной части :d=8 ммДлина монтажной части: L=80 ммКреплениештуцер: М20х1,5Номинальная статическая характеристика НСХ: Pt100 кл.BСхема электрических соединений: 4-х проводнаяМинимальная разность измеряемых температур: Δt=3°C, класс 2 | Комплект | 12 |
| 4 | Гильза защитная  | [26.51.85.130](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.85.130) (П) | Условное давление Ру до 6.3 МПаПод термопреобразователь с диаметром монтажной части 8 ммДлина монтажной части термопреобразователя L, [мм]: 80 | Шт.  | 24 |
| 5 | Бобышка  | [26.51.85.130](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.85.130) (П) | Модель: ПГ30Присоединительный размер: М20х1,5Ширина: 30,00 ммВысота : 3,00 ммГлубина: 30,00 мм | Шт.  | 24 |
| 6 | Преобразователь давления измерительный ПД100-ДИ1,6-111-0,5 | 26.51.65.000 (П) | Выходной сигнал постоянного тока:4...20мА, 2-х проводная схемаОсновная приведенная погрешность: 0,25; 0,5; 1,0 % ВПИДиапазон рабочих температур измеряемой среды: –40…+100 °СНапряжение питания: 12…36 В постоянного токаСопротивление нагрузки: 0…1,0 кОм (в зависимости от напряжения питания)Потребляемая мощность: не более 0,8 ВтУстойчивость к механическим: группа исполнения V3Степень защиты корпуса: IP65Устойчивость к климатическим воздействиям: УХЛ3.1Диапазон рабочих температур окружающего воздуха: –40…+80 °САтмосферное давление рабочее: 66...106,7кПаСреднее время наработки на отказ: не менее 500 000 чТип электрического соединителя EN175301-803 форма АГабаритный размер (по высоте)не более 115 ммПредельное давление перегрузки:не менее 200 % от ВПИ | Шт.  | 24 |
| 7 | Розетка на DIN-рейку | 27.33.13.110 (П) | Номинальный ток:16 AНоминальное рабочее напряжение: 250V (переменный ток 50/60 Гц)Степень защиты: IP20Материал: ПластикКоличество полюсов: 2P + PEСечение присоединяемых проводов (мин/макс): 2,5 мм2/16 мм2Крепление: Зажим на DIN-рейку 35ммТемпература хранения : -40…+70 ⁰СТемпература рабочая: -25…+70 ⁰С | Шт.  | 15 |
| 8 | Устройство отборное  | 26.51.52.130 (П) | Рабочее давление: 1,6МпаТемпература рабочей среды, 225°СНазначение: Для установки манометра Обозначение клапана: 11б38бк | Шт.  | 30 |
| 9 | Авт. выключатель  | 27.12.22.000 (О подп. "к", "л" п. 10) | Тип: модульныйРод тока: AC(переменныйток)/DC(постоянный ток)Тип монтажа на DIN-рейкуНоминальное напряжение: 230 ВСтепень защиты: IP20Климатическое исполнение:УХЛ-4Количество полюсов: 1Отключающая способность: 4.5 кАТип расцепления: CНоминальный ток: 10 АМодельный ряд: ВА47-29 | Шт.  | 15 |
| 10 | Корпус металлический ЩРв | 27.12.31.000 (О) | Тип монтажа Скрытого монтажа (в штукатурку)Ширина по количеству модульных расстояний: 36Кол-во рядов:3Степень защиты IP: IP31Номер цвета RAL: 7035Материал корпуса: СтальDIN-рейкаФорма крышки: Закрытого типа (закрывающаяся)Высота, мм: 540.0Ширина, мм: 310.0Глубина, мм: 120.0 | Шт.  | 15 |
| 11 | Труба ПВХ | [27.90.12.130](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/27.90.12.130) (П) | Материал: Поливинилхлорид ,ПВХНомин. диаметр, мм: 16Радиус изгиба (статический), мм: 48Наруж. диаметр, мм: 16Прочность (сопротивление) при изгибе Гибкая Степень защиты (IP) IP55 | метр | 200 |
| 12 | Кабель  | [27.32.13.111](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/27.32.13.111) (О) | Тип: 4х0,5Номинальное напряжение:145 ВМатериал:медьИзоляция: полиэтиленМатериал оболочки:ПВХ (PVC)Количество жил: 4 штСтруктура жилы: ОПДлина: 200 мДиаметр:3.5 мм | метр | 400 |
| 13 | Кран | [28.14.13.131](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/28.14.13.131) (О) | Тип: трехходовой под манометр 11б18бк ду 15Комплектация: с ручкойДиаметр:15ммДавление: не менее 0.6МПаСтроительная длина: не менее 50мм | шт | 30 |
| 14 | Манометр | [26.51.52.130](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.52.130) (П) | ДМ 8010Диаметр корпуса: 250 мм.Предел измерения: не менее от 0 до 10 кгс/см2Класс точности: не менее 1,5Резьба присоединительного штуцера: М20\*1,5 | Шт. | 4 |
| 15 | Манометр | [26.51.52.130](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.52.130) (П) | ДМ 8010Диаметр корпуса: 250 мм.Предел измерения: не менее от 0 до 6 кгс/см2Класс точности: не менее 1,5Резьба присоединительного штуцера: М20\*1,5 | Шт. | 4 |
| 16 | Устройство отборное | [26.51.52.130](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.52.130) (П) | Тип: прямоеРабочее давление: до 1,6 мПа (16 кгс/см²)Запорная арматура: латунный кран 11б18бк с резьбой под манометр М20×1,5. | Шт . | 8 |
| 17 | Термометр | [26.51.51.110](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.51.110) (О) | ТТЖ-М исп. 1 (0+100 [°C)-2-240/103](https://symbolsdb.com/celsius-symbol%22%20%5Ct%20%22_blank)Исполнение: не менее 1 Наименьший предел измеренияне не более О °CНаибольший предел измеренияне не менее 100°CЦена деления шкалы не более 1°CДлина верхней части: не менее 240 ммДлина погружной части: не менее 103 мм | Шт . | 10 |
| 18 | Термометр | [26.51.51.110](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.51.110) (О) | Тип: ТТЖ-М исп. 1 (0+160 [°C)-2-240/103](https://symbolsdb.com/celsius-symbol%22%20%5Ct%20%22_blank) Исполнение: не менее 1Наименьший предел измеренияне более О °CНаибольший предел измеренияне менее 160°CЦена деления шкалы не более 1°CДлина верхней части: не менее 240 ммДлина погружной части: не менее 103 мм | Шт. | 10 |
| 19 | Оправа защитная | [26.51.52.130](https://nmcd.etp-region.ru/app/okpd2/26.51.52.130) (П) | Карман для ТТЖ-МРезьба М27х2Длина нижней части термометра, мм: не менее 163Рабочее давление, МПа: не менее 6 | Шт.  | 20 |

*При осуществлении закупок на вышеуказанные товары распространяются меры национального режима в виде «ограничение» допуска согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2024 г. N 1875 “О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц”.*

**2. Место поставки:** 624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, дом 1-А.

**3. Срок поставки:** в течение 15 рабочих дней с момента заключения договора.

**4. Требования к качеству, безопасности товара:**

4.1. Поставляемый товар должен соответствовать заданным функциональным и качественным характеристикам;

4.2. Поставляемый товар должен быть разрешен к использованию на территории Российской Федерации, иметь торговую марку и товарный знак, качество поставляемого товара должно полностью соответствовать установленным требованиям Российской Федерации, ГОСТ, ОСТ, нормативно-технической документации (сертификатам качества, декларациям о соответствии и (или) другим документам, подтверждающим качество товара);

4.3. Поставляемый Товар должен являться новым, ранее не использованным (все составные части Товара должны быть новыми), не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном их использовании;

4.4. На товаре не должно быть следов механических повреждений, изменений вида комплектующих;

4.5. Товар должен быть безопасным и отвечать требованиям законодательства Российской Федерации, требованиям безопасности, ГОСТ, нормам и правилам безопасности его эксплуатации и другой нормативно-технической документации;

4.6. Товар должен отвечать требованиям безопасности жизни и здоровья, окружающей среды в течение установочного срока годности при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации;

4.7. Гарантийные обязательства должны распространяться на каждую единицу товара с момента приемки товара Заказчиком. Гарантийный срок составляет не менее срока указанного заводом изготовителем (производителем). В течение гарантийного срока обнаруженные недостатки товара подлежат устранению силами и средствами Поставщика;

4.8. Поставляемые Товары должны быть совместимы между собой и обеспечивать совместное бесперебойное функционирование.

**5. Требования к упаковке, маркировке товара:**

5.1. Товар поставляется в таре и упаковке, соответствующей государственным стандартам, техническим условиям, предъявляемым к поставке данного вида товара, другой нормативно-технической документации. На таре и упаковке должна содержаться отчетливая информация на русском языке;

5.2. Поставщик должен обеспечить упаковку товара, способную предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки к конечному пункту назначения – Заказчику. Тара и упаковка должны быть прочными, сухими, без нарушения целостности со специальной маркировкой;

5.3. Поставщик обязуется обеспечить надлежащий температурный режим, необходимый для соблюдения соответствующих условий транспортировки товара;

5.4. Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность товара при его хранении и транспортировании;

5.5. Упаковка и маркировка товара должна соответствовать требованиям ГОСТ, импортный товар – международным стандартам упаковки. Маркировка товара должна содержать: наименование товара, наименование фирмы-изготовителя, юридический адрес изготовителя, дату выпуска. Маркировка упаковки должна строго соответствовать маркировке товара.