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°С  Диапазон измерений и преобразований в разность температуры, от 3 до 147°С  Диапазон измерений и преобразований в давление, от 0 до 2,5 Мпа  Диапазон измерений и преобразований в объем и массу воды, 10-3-108 м3 (т)  Диапазон измерений и преобразований в электроэнергию, 10-3-108 кВт·ч  Диапазон измерений и преобразований в объем природного газа в рабочих условиях, 0-3-108 м3  Диапазон измерений и преобразований в тепловую энергию, 10-3-108 Гкал  **Архивы**  Почасовой, 1 536 часов  Посуточный, 1 456 суток  Помесячный, 48 месяцев  Аварийный посуточный, записей 96  Журнал событий, записей 1 008  Защищенный журнал, записей 4 096  **Характеристики окружающей среды**  Температура окружающей среды,  от +1 до +55°С  Относительная влажность при температуре 35 °С, , не более 80%  Атмосферное давление, от 84 до 106,7 кПа  **Показатели надежности**  Средняя наработка на отказ, часов 80 000  Средний срок службы вычислителя,  12 лет  Время хранения архивных и служебных данных Не ограничено  Гарантийный срок эксплуатации, 7 лет  Интервал между поверками, 4лет  Класс защиты по ГОСТ 14254 IP65  Параметры прибора  Габаритные размеры (длина х ширина х высота), не более 234 х 172 х 70мм  Масса вычислителя, не более 1,2 кг  Питание и монтаж  Питание автономное — литиевая батарея, 3,6 В  Питание внешнее, 12...36 В  Монтаж На DIN-рейку, на стену | Шт. | 15 |
| 2 | Преобразователь  USR-GPRS232-730 GSM/GPRS- | 26.30.23.114 (О) | **Сетевые характеристики:**  Стандарт: GSM / GPRS  Скорость передачи данных: 14.4 Kбод ~ 57.6 Kбод  Частотные диапазоны: 850/900/1800/1900MHz  GPRS класс функционирования: GPRS Class 10  GPRS класс терминального устройства: Class B  GPRS схема кодирования: CS1 ~ CS4  Максимальная излучаемая мощность: GSM900 class4（2W），DCS1800 Сlass1(1W）  Применение: набор АТ команда GSM стандарта / расширенный набор АТ команд от USR / передача данных / передача SMS  Сетевые протоколы: TCP, UDP, DNS, Httpd client  Число сетевых подключений: 4  Размер 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 мм  Длина монтажной части: L=80 мм  Креплениештуцер: М20х1,5  Номинальная статическая характеристика НСХ: Pt100 кл.B  Схема электрических соединений: 4-х проводная  Минимальная 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 МПа  Под термопреобразователь с диаметром монтажной части 8 мм  Длина 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: ПГ30  Присоединительный размер: М20х1,5  Ширина: 30,00 мм  Высота : 3,00 мм  Глубина: 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 схема  Основная приведенная погрешность: 0,25; 0,5; 1,0 % ВПИ  Диапазон рабочих температур измеряемой среды: –40…+100 °С  Напряжение питания: 12…36 В постоянного тока  Сопротивление нагрузки: 0…1,0 кОм (в зависимости от напряжения питания)  Потребляемая мощность: не более 0,8 Вт  Устойчивость к механическим: группа исполнения V3  Степень защиты корпуса: IP65  Устойчивость к климатическим воздействиям: УХЛ3.1  Диапазон рабочих температур окружающего воздуха: –40…+80 °С  Атмосферное давление рабочее: 66...106,7кПа  Среднее время наработки на отказ:  не менее 500 000 ч  Тип электрического соединителя EN175301-803 форма А  Габаритный размер (по высоте)не более 115 мм  Предельное давление перегрузки:  не менее 200 % от ВПИ | Шт. | 24 |
| 7 | Розетка на DIN-рейку | 27.33.13.110 (П) | Номинальный ток:16 A  Номинальное рабочее напряжение: 250V (переменный ток 50/60 Гц)  Степень защиты: IP20  Материал: Пластик  Количество полюсов: 2P + PE  Сечение присоединяемых проводов (мин/макс): 2,5 мм2/16 мм2  Крепление: Зажим на DIN-рейку 35мм  Температура хранения : -40…+70 ⁰С  Температура рабочая: -25…+70 ⁰С | Шт. | 15 |
| 8 | Устройство отборное | 26.51.52.130 (П) | Рабочее давление: 1,6Мпа  Температура рабочей среды, 225°С  Назначение: Для установки манометра Обозначение клапана: 11б38бк | Шт. | 30 |
| 9 | Авт. выключатель | 27.12.22.000 (О подп. "к", "л" п. 10) | Тип: модульный  Род тока: AC(переменныйток)/DC(постоянный ток)  Тип монтажа на DIN-рейку  Номинальное напряжение: 230 В  Степень защиты: IP20  Климатическое исполнение:УХЛ-4  Количество полюсов: 1  Отключающая способность: 4.5 кА  Тип расцепления: C  Номинальный ток: 10 А  Модельный 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: 36  Кол-во рядов:3  Степень защиты IP: IP31  Номер цвета RAL: 7035  Материал корпуса: Сталь  DIN-рейка  Форма крышки: Закрытого типа (закрывающаяся)  Высота, мм: 540.0  Ширина, мм: 310.0  Глубина, 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 ,ПВХ  Номин. диаметр, мм: 16  Радиус изгиба (статический), мм: 48  Наруж. диаметр, мм: 16  Прочность (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: 4х0,5  Номинальное напряжение:145 В  Материал:медь  Изоляция: полиэтилен  Материал оболочки:ПВХ (PVC)  Количество жил: 4 шт  Структура жилы: ОП  Длина: 200 м  Диаметр: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 15  Комплектация: с ручкой  Диаметр:15мм  Давление: не менее 0.6МПа  Строительная 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 8010  Диаметр корпуса: 250 мм.  Предел измерения: не менее от 0 до 10 кгс/см2  Класс точности: не менее 1,5  Резьба 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 8010  Диаметр корпуса: 250 мм.  Предел измерения: не менее от 0 до 6 кгс/см2  Класс точности: не менее 1,5  Резьба 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: прямое  Рабочее 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" \t "_blank)  Исполнение: не менее 1  Наименьший предел измеренияне не более О °C  Наибольший предел измеренияне не менее 100°C  Цена деления шкалы не более 1°C  Длина верхней части: не менее 240 мм  Длина 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" \t "_blank)  Исполнение: не менее 1  Наименьший предел измеренияне более О °C  Наибольший предел измеренияне менее 160°C  Цена деления шкалы не более 1°C  Длина верхней части: не менее 240 мм  Длина 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-М  Резьба М27х2  Длина нижней части термометра, мм: не менее 163  Рабочее 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.