**Приложение № 2.**

Требования к оборудованию поставки Подрядчика.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Требование** | **Значение** | **Предложение подрядчика** |
|  | Шкаф (конструктив) для размещения оборудования | Настенный или напольный. |  |
|  | Источник бесперебойного питания | Мощность – 3000VA. Время работы от батарей - не менее 4 часов, входное напряжение - от 150 до 270 вольт переменного тока. Двойное преобразование напряжения. Наличие SNMP-адаптера. |  |
|  | Управляющий контроллер, коммуникационный контроллер, адаптер, модем, и т.п. – т.е. устройство, обеспечивающее сбор данных с устройств нижнего уровня, обработку и передачу на верхний уровень | (Базовая информационная емкость – не менее 500 ТС, 500 ТИ, 500 ТУ;  порты: не менее 2 портов Eth, не менее 8 портов RS485, порт для подключения GPS антенны; электропитание 24B;  не менее 6 независимых каналов передачи данных на верхний уровень на двух портах «Ethernet», с возможностью организации каждым физическим портом приемо-передачи не менее чем в 2-х направлениях в протоколе МЭК-870-5-104.  Наличие функции «прозрачного канала»  При наличии операционной системы – типовая, официально поддерживаемая производителем.. |  |
|  | Модуль ввода дискретных сигналов | Не менее 8 телесигналов на 1 модуль, защита от дребезга 1-10тыс мс, гальванически развязанные входные цепи, контроль состояния обрыва или короткого замыкания цепи связи с датчиком. |  |
|  | Ввод текущих значений телеизмерений. | Протокол Modbus, интерфейс RS- 485, МЭК-870-5-101 (цифровые преобразователи) |  |
|  | Модуль телеуправления (либо вместе либо отдельно от блока промежуточных реле) | Модуль телеуправления не менее 4 ТУ  совмещенный либо отдельного исполнения от блока промежуточных реле).  Коммутация механическими реле, по напряжению до 250 В переменного тока, по току – до 8А, встроенная защита выходов от перегрузки по току и напряжению, все реле должны заменяться по отдельности без использования пайки, наличие клемм с размыкателями (для создания видимых разрывов цепей телеуправления) |  |
|  | Блок промежуточных реле (в случае отдельного исполнения от модуля ТУ). | Требования к реле блока аналогично п.6 данной таблицы в части требований к механическим реле. |  |