


Утверждаю

Заместитель директора по
техническим вопросам –
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» -
«Ярэнерго»

 Григорьев В.В.

«___» _____ 2012 г.

Приложение № _____

К Поручению
филиала ОАО «МРСК
Центра» - «Ярэнерго»

№ _____ от _____

Техническое задание
На поставку приборной продукции лот № 310В

1. Общая часть

ОАО «МРСК Центра» производит закупку приборной продукции для нужд ремонтно-эксплуатационной деятельности

2. Предмет конкурса

Поставщик обеспечивает поставку продукции в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Поставка производится на склады грузополучателя – филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»

Филиала	Вид транспорта	Точка поставки
Ярэнерго	Авто/ жд	Центральная площадка: 150003, г. Ярославль, ул. Северная подстанция, д. 9
		Рыбинская площадка: 152907, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Кулибина, д. 14
		Ростовская площадка: 152150, Ярославская обл., г. Ростов, Савинское шоссе, д.15

3. Технические требования к оборудованию

3.1 Технические данные должны соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт	Технические требования к закупаемой продукции
1	Определитель места замыкания на землю	5	Прибор должен иметь достаточно высокую чувствительность, обеспечивать определение места замыкания в сетях малой протяженности (не более 20 км), позволять производить контроль наличия замыкания в сети в процессе поиска повреждения. Прибор должен обеспечивать надежное определение поврежденной линии на подстанции, поврежденного ответвления и места повреждения на линии при значительных токах нагрузки (до 80- 100 А). Прибор должен быть универсальным, применяем как в сетях с изолированной, так и в сетях с компенсированной нейтралью при любой конструкции, линий, в широком диапазоне температур, от - 40 до +40° С. Прибор должен быть легким и малогабаритным, надежным в работе и простым в употреблении, чтобы прибором мог пользоваться без труда любой электромонтер.

2	Прибор для определения загнивания древесины	10	Допустимое макс. давление на иглу 10кг/мм ² Допустимый диапазон рабочей температуры - 30... + 40С Максимальное углубление иглы в древесину до 110 мм Диапазон шкалы указателя глубины погружения иглы 0 ÷ 110 мм Диапазон шкалы указателя усилия проталкивания иглы в древесину 0 ÷ 60 кгс Цена деления шкалы указателя усилия погружения иглы 5 мм Цена деления шкалы указателя усилия 10 кгс Максимальное давление на шкале до 70кг Масса прибора до 3,0 кг
3	Измеритель расстояния	15	Диапазон измерения: Пределы измерения: 3,5 ... 15 м Погрешность измерения расстояний: Не более 1% Габаритные размеры корпуса: 200х90х70 Питание прибора: автономное (от четырех элементов А316)
4	Термометр	10	Предельная область измерений, С-25-75, 0-120, 100-200, 200-300. Длина монтажного капилляра для дистанционного термометра, м 0,6, 1,1,6, 2,5, 4, 6,,10,12,16,25. Длина для погружения термобаллона, мм: 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000. Диаметр термобаллона: 12, 14, 16. Уровень класса точности: 1,5; 2,5. Уровень давления измеряемой среды, МПа: не превышающий 1,6. Уровень напряжения питания сигнализирующего устройства: 220В,50Гц. Уровень разрывной мощности контактов сигнализирующего прибора: 50ВА Материал, из которого выполнен термобаллон: 12Х18Н10Т Заполнитель комплекса в зависимости от установленного уровня предела измерений: ацетон, метил хлористый технический, хладон
5	Индикатор	6	– Индикация наличия фазного провода сетей напряжением 220В и 380 В, находящегося под напряжением и расположенного от устройства на расстоянии до 1,5 м.; Световая индикация включения; Световая и звуковая индикация наличия фазного провода; Отыскание места прокладки фазного провода с точностью ± 2,5 см.; Рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации от -10 до +45 °С; Масса индикатора не более 0,25 кг
6	Мегаомметр	10	Испытательное напряжение, В: 100;250;500;1000; 2500 Сопротивление: Предел измерений: 0,01 МОм...1 ГОм; Погрешность: не хуже ±(3+3)%. Переменное напряжение: Пределы измерений: 0... 400В; Погрешность: не хуже ±(5+3)%. Коэффициент абсорбции: Пределы измерений: 1...5; Погрешность не хуже: ±5%. Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С: -30...+50, - относительная влажность воздуха при температуре 30 °С, %: до 90; - атмосферное давление, кПа: 84...106.
7	Прибор для отпугивания собак	60	Эффективное (максимальное) расстояние отпугивания, м: до 7 (15). Звуковое давление на расстоянии 1м от излучателя, дБ: 116,5. Частота, кГц: 24,3. Питание: батарейка 9В. Количество срабатываний при питании от полностью заряженной батарейки (при включении на 1сек.): до 1000. Масса ,г: не более 125. Материал: экологически чистый пластик
8	Термометр контактный	15	Диапазон измеряемых температур, °С: -40...+200 Относительная погрешность, %: ±0,5+ед.мл.разр. Цена деления младшего разряда, °С: 0,1 Количество типов сменных зондов: один несменный Рабочие условия эксплуатации: -20...+50°С Напряжение питания, В: 1,5×2
9	Манометр	2	Диапазоны показаний приборов: 4 кгс/см ² Класс точности приборов: 1,5. Степень защиты: IPDX4D
10	Мультиметр	4	Постоянное напряжение: Пределы измерений: 300мВ...1000 В; Погрешность: ± (0,5 %+2 ед.счета) Макс. разрешение: 0,1 мВ Вх. сопротивление: 10 Мом. Переменное напряжение: Пределы измерений: 3...750 В; Погрешность: ± (1,3 %+4 ед. счета). Макс. разрешение: 0,1 мВ. Полоса частот: 40...500 Гц Входной импеданс: 10МОм/100пФ. Постоянный ток: Пределы измерений: 300мкА...300 мА; Погрешность: ± (1,0 %+1 ед.счета). Макс. разрешение: 0,1мкА. Переменный ток: Пределы измерений: 300мкА...300 мА. Погрешность: ± (1,5 %+3 ед.счета). Макс. разрешение: 0,1мкА. Полоса частот: 40...500 Гц. Сопротивление: Пределы измерений: 300Ом...30МОм; Погрешность: ± (0,8 %+2 ед.счета). Макс. разрешение: 0,1 Ом. Порог срабатывания: 50Ом. Измерение ср.кв.зн.: синусоидальный сигнал. Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С: 0...50 - относительная влажность воздуха, %: не более 80% Комплект поставки: Измерительные провода (2), зажим типа «крокодил» (1), батарея (установлена), защитный чехол, руководство по эксплуатации

11	Измеритель сопротивл. заземл.	10	Сопротивление заземления: Диапазон измерения: 0-200 Ом/0-2000 Ом/0-20000 Ом. Разрешение: 0,01 Ом. Тестовый сигнал: 820 Гц, 3 мА. Погрешность: ±2%. Напряжение заземления: Диапазон измерения: 0...200В AC 50...60 Гц. Разрешение: 0,1 В. Погрешность: ±1%
12	Газоанализатор	1	Диапазон измерения содержания углеводорода СН: 0...3000 млн ⁻¹ . Пределы допускаемой погрешности СН. Абсолютная погрешность: ±20 млн ⁻¹ . Пределы допускаемой погрешности СН. Относительная погрешность: ±6 %. Диапазон содержания оксида углерода СО: 0...7%. Пределы допускаемой погрешности СО. Абсолютная погрешность: ±0,2%. Пределы допускаемой погрешности СО. Относительная погрешность: ±6 %. Диапазон измерения частоты оборотов: 0...8000 млн ⁻¹ . Расход анализируемого газа: не менее 60л/ч. Время установления показаний: не более 30 сек. Время установления рабочего режима: не более 30 мин. Электропитание через БП от сети переменного тока: 220±22 В Электропитание от сети постоянного тока (бортовой сети автомобиля): 12,6±2 В. Мощность потребляемая: не более 20 Вт Диапазон рабочих температур: 0...40°C. Буквенно-цифровой дисплей 2х16 знаков с подсветкой. Порт RS-232. Специализированное ПО. ЛТК и мотортестер
13	Маслоуказатель стрелочный	7	МС-2 – для расширителя без гибкой оболочки Длина рычага-560мм, Диаметр расширителя-1260мм, наружная установка, умеренный климат, диаметр циферблата-245 мм, напряжение постоянного тока- до 250В, напряжение переменного тока- до 250В, ток- до 1 А, коммутируемая мощность контактов- до 30 Вт.
14	Термометр нефтепродуктов	2	Минимальная температура измерения: 130°C Максимальная температура измерения: 300°C Цена деления шкалы: 1,00 °C. Длина термометра: 250±10 мм Диаметр: 9±1 мм. Глубина погружения: 55 мм Термометрическая жидкость: ртуть
15	Измеритель сопротивления	12	Диапазон контурного сопротивления: 20/200/2000 ±2%rdg±4dgt Переменный ток измерения: 20 Ом 25 А; 200Ом 2,3А; 2000 Ом 15 мА. Период измерения: 20 Ом (20мс); 200Ом (40 мс) 2000 Ом (280мс). Диапазон тока короткого замыкания: 200А (2,3 А 40мс) 2000 А (25А 20 мс) 20кА (25А 20 мс) Напряжение: 230 В+10% - 15% (195В-263В) 50 Гц
16	Динамометр	1	Пределы измерений, кН: - наибольший: 5, - наименьший: 0,25 Цена деления шкалы, кН: 0,05. Предел допускаемой основной погрешности: не более ±2%. Порог реагирования: не более ±0,5%. Невозвращение стрелки на нулевую отметку шкалы после разгрузки: не более 0,5 цены деления шкалы.
17	Таймер	25	Номинальное напряжение 230 В; номинальная частота сети 50 Гц; номинальный ток нагрузки при cos φ=1 не менее 30 А, при cos φ=0,4 не менее 15 А; число циклов в программе вкл/откл – 8; минимальный интервал установки времени работы программы 1 мин.; погрешность отсчета временных интервалов не более 2 секунд в сутки; время сохранения установленной программы при отключении напряжения питания не менее 150 часов; способ крепления таймера на DIN-рейке шириной 35 мм.; габаритные размеры ширина 36 мм., высота 86 мм., глубина 66 мм. ; климатическое исполнение УХЛ 4 по ГОСТ 15150; диапазон рабочих температур от – 30 до +40 гр. по С.
18	Обнаружитель кабеля (стандарт безопасности EN 61010-1, категория 14 300В)	4	Автоматическая или ручная подстройка чувствительности приемника; Акустическое переключение принимаемого сигнала; Автоматическое отключение питания; Дополнительная подсветка для работы в темноте; Передачик • Диапазон измерения напряжения 12 В, 50 В, 120 В, 230 В, 400 В • Диапазон частот 0...60 Гц • Выходной сигнал не равен 50 Гц и ее кратности • Напряжение до 400 В переменного/постоянного тока Приемник • Обнаружение глубины прокладки кабелей, находящихся в стене/под землей на расстоянии 0...2,5 м Определение напряжения в сети 0...0,4 м
19	Бинокль	1	Увеличение – 8; Тип призм – Рого; Поле зрения (град) – 8,5; поле зрения (м/1000м) – 150; Диаметр выходного зрачка (мм) – 3,75; Удаление выходного зрачка (мм) -12; Ближняя дистанция (м) – 3,15;

4. Общие требования

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- продукция должна быть новой и ранее не использованной;
- для российских производителей - положительное заключение MBK, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

— для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 «О Правилах проведения сертификации электрооборудования»;

- оборудование должно пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Холдинг МРСК».

4.2. Оборудование должно соответствовать требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

- ГОСТ Р МЭК 536-96 Классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током.

- ГОСТ Р 51317.4.15-99 Совместимость технических средств электромагнитная.

- ГОСТ Р 51350-99 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.

- ГОСТ 14014-91 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые, напряжения, Тока, сопротивления. Общие технические условия и методы испытаний».

- номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.

4.3. Оборудование должно быть включено в Государственный реестр средств измерений РФ, иметь действующий сертификат/свидетельство об утверждении типа СИ и отметку о проведении первичной/заводской поверки.

4.4. Давность первичной/заводской поверки не должна превышать 3 месяцев.

4.5. Комплектность поставки приборов:

- прибор в сборе;
- комплект для установки и подключения;
- паспорт (этикетка).

4.6. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.6. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 18690-82 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 18 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока — с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный

срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

6. Требования к надежности и живучести.

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме без ограничения длительности; время установления рабочего режима не более 5 мин., в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 10 лет.

7. Состав технической и эксплуатационной документации.

По всем видам оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого комплекта приборов должна включать:

- паспорт (на каждый прибор);
- руководство по эксплуатации прибора (на партию);
- методика поверки (на партию);
- свидетельство о первичной/заводской поверке (на каждый прибор).

8. Сроки поставки.

Срок поставки приборной продукции с момента заключения договора по декабрь (включительно) 2012 года, по отдельным письменным заявкам Филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго», в течение 20 рабочих дней с момента подачи заявки на партию продукции.

9. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

10. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

11. Стоимость и условия оплаты.

Оплата производится по факту поставки в течение 30 рабочих дней с момента поступления продукции на склад Покупателя и подписания товарно-транспортной накладной.

Зам. начальника управления логистики и
материально-технического обеспечения

Козлов И.В.

Начальник ОМикЭ-главный метролог

Бучкин Д.С.