**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. первого заместителя директора –

главного инженера филиала

ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / А.А. Колдунов

« \_\_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работ по ремонту средств измерений.**

Лот № 3000408

1. **Общая часть.**
   1. Филиал ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго», в целях обеспечения и единства требуемой точности измерений в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», пунктами «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», зарегистрированными в Минюсте РФ 20 июня 2003 г. N 4799 производит закупку работ по ремонту средств измерений с послеремонтной поверкой или калибровкой.
   2. Исполнитель определяется на основании проведения конкурентной закупочной процедуры на оказание данного вида работ.
   3. Все условия выполнения работ определяются и регулируются на основе договора, заключённого Заказчиком с победителем конкурентной закупочной процедуры
2. **Предмет закупки.**
   1. Выполнение работ по ремонту средств измерений с послеремонтной поверкой/калибровкой в следующих объемах:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Вид измерений (код)*** | | ***Наименование, тип средств измерений*** | | | | | ***Предел (диапазон) измерений*** | | ***Класс точности, погрешность*** | | ***Вид метрологического контроля (поверка/калибровка)*** | | | ***Кол-во, шт.*** |
| 1. | 27 | | РЕФЛЕКТОМЕТР Искра-4 | | | | | 16.400,00 км | | 0,250000 % | | метрологическая аттестация | | | 1 |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **0** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **0** |
| **метрологическая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| 1. | 28 | | ВЕСЫ ВКМ-10 | | | 10.000,000000000 кг | | | | III | | поверка | | | **1** |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **0** |
| 1. | 30 | | | МАНОМЕТР МТП-40 | | | 6,000 МПа | | | 1,000 | | калибровка | | | **1** |
| 2. | 30 | | | МАНОМЕТР ОБМВ1-100б | | | 1,500 МПа | | | 2,500 | | поверка | | | **1** |
| 3. | 30 | | | МАНОМЕТР МТ-3И | | | 1,600 МПа | | | 1,500 | | поверка | | | **1** |
| 4. | 30 | | | МАНОМЕТР МПЗ-У | | | 1,000 МПа | | | 1,500 | | поверка | | | **4** |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **7** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **6** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| 1. | 31 | | | ГИГРОМЕТР/ВЛАГОМЕР ГТЦ-1 | | | 100,000 %; 60,0000 ГЦС | | | 3,000000 %; 0,600000 ГЦС | | поверка | | | **1** |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **0** |
| 1. | 32 | | | Гигрометр-термометр цифровой ГТЦ-1 ГТЦ-1 | | | 420,00000 В; 100,000 А | | | 1 | | поверка | | | **1** |
| 2. | 32 | | | Термосигнализатор ТКП-160Сг-УХЛ, ТКП-160Cr-УХЛ2, ТКП-160Сг-М1-УХЛ2, ТКП-160Cr-M2-УХЛ2, ТКП-160Сг-М3-УХЛ2. | | | 120 ГЦС | | | 1,5 | | калибровка | | | **5** |
| 3. | 32 | | | термосигнализатор ТСМ-100 | | | 100,0000 ГЦС | | | 1,5 | | калибровка | | | **1** |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **7** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **6** |
| 1. | 33 | | | СЕКУНДОМЕР Интеграл С-01 | | | 36.000,000 С | | | 0,010000 С | | поверка | | | **1** |
| 2. | 33 | | | Частотомер Ф5043 | | | 50 МГц | | | 1 % | | поверка | | | **2** |
| 3. | 33 | | | Секундомер СОСпр-2Б-2-000 | | | 3600 с | | | 2,0 | | поверка | | | **2** |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **5** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **5** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **0** |
| 1. . | | 34 | | | ИЗМЕРИТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЕТЛИ ИФН-200 | | | | 280 В; 999Ом | | 3,000; 3,000 | | поверка | 2 | |
| 1. . | | 34 | | | Киловольтметр Э365-1 | | | |  | |  | | калибровка | 1 | |
| 1. . | | 34 | | | КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ M266C, Ц4505М, М266F, Ц-90, 266 | | | | 1000 А; 2 МОм; 750 В; 1000В; 1000 А; 1000В | | 3,000; 1,000; 1,000; 0,800 | | калибровка | 38 | |
|  | | 34 | | | КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ APPA A12, АРРА 37, АРРА A16, APPA 36RII, APPA A15 | | | | 600,000 А; 600,000 А; 600,000 В; 600,000 В; 400,000 Ом; 600,000 А; 600,00000 В | | 1,500; 1,000; 0,500; 1,000; 0, | | калибровка | 6 | |
|  | | 34 | | | КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ APPA A15 | | | | 1.000,00000 В; 1.000,000 А; 1.000,000 В; 750,000 В; 1.000,000 А; 400,000 Ом | | 2,900; 1,000; 1,000 | | поверка | 5 | |
|  | | 34 | | | КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ К4575А | | | | 600,000 А; 2,000 кОм; 600,000 В; 600,000 А; 600,00000 В | | 5,000; 5,000; 5,000 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ KEW 2002PA | | | | 1.000,000 В; 750,000 В; 2.000,000 А; 400,000 кОм; 2.000,000 А; 750,00000 В | | 1,000; 1,500; 3,000; 1,500 | | калибровка | 5 | |
|  | | 34 | | | КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АТК-2021 | | | | 200,000 А; 600,00000 В; 40,000 МОм | | 2,000; 2,500; 1,500 | | поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АТК-2200, АТК-2021, АТК-2120 | | | | 1.000,000 А; 600,000 В; 1.000,000 А; 2.000,000 Ом; 600,00000 В | | 3,000; 2,000; 2,000 | | калибровка | 11 | |
|  | | 34 | | | Амперметр Э378, Э30, ЭА0702, М42100, М367, Э365 | | | | 150 А | | 1,500 | | калибровка | 41 | |
|  | | 34 | | | Амперметр Э8025, М42305, | | | | 100 мА | | 2,500 | | калибровка | 3 | |
| 1. 13. | | 34 | | | Вольтамперфазометр Парма ВАФ-А, | | | | 460,000 В; 460,000 В; 10,000 А; -180 гр.; 180 гр.; 4.600,000 Вт; 4.600,000000 МВАр | | 1,000 | | поверка | 5 | |
| 1. 14. | | 34 | | | Вольтамперфазометр Парма ВАФ-А, | | | | 460,000 В; 460,000 В; 10,000 А; -180 гр.; 180 гр.; 4.600,000 Вт; 4.600,000000 МВАр | | 1,000 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | Вольтамперфазометр РЕТОМЕТР-М-2 | | | |  | |  | | поверка | 2 | |
|  | | 34 | | | ВОЛЬТМЕТР Э59 | | | | 3 В | | 0,500 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | ВОЛЬТМЕТР М903 | | | | 100 В | | 2,500 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | Вольтметр Э377, Э378, М330, М367, Э365 | | | |  | | 1,500 | | калибровка | 11 | |
|  | | 34 | | | Ваттметр Д335 | | | |  | | 1,500 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | Варметр Д335 | | | |  | | 1,500 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | Измеритель KEW 4118А | | | | 1.000,000 МОм | | 1,000 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | Измеритель сопротивления Ф4103-М1, М416 | | | | 1000 Ом; 15000 Ом | | 2,5; 5,0 | | Поверка | 3 | |
|  | | 34 | | | Измеритель сопротивления Ф4103-М1, М416 | | | | 1000 Ом; 15000 Ом | | 2,5; 5,0 | | калибровка | 3 | |
|  | | 34 | | | КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРИБОР Ц4380 | | | | 15 А; 1 МОм; 600 В, | | 2,5; 1,500;  1,000 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРИБОР Ц4352 | | | | 6 А; 3 МОм; 900В | | 1,500;  1,000 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | МЕГАОММЕТР Е6-24 | | | | 9,990 ГОм | | 3,0 | | Поверка | 2 | |
|  | | 34 | | | Мегаомметр М4100/4 | | | | 200 МОм | | 1,000 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | Мегаомметр М4100/5 | | | | 200 МОм | | 1,000 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | МЕГАОММЕТР М4122 | | | | 200,000 ГОм | | 3,000 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | МЕГАОММЕТР ЭС0202/2-Г | | | | 10,000 ГОм | | 15 | | Поверка | 2 | |
|  | | 34 | | | МЕГАОММЕТР Ф4102/2-1М | | | | 50,000 ГОм | | 1,5 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | Милливольтметр В3-38А | | | | 30 В | | 2,5 | | калибровка | 2 | |
|  | | 34 | | | Мост пост. тока Р333 | | | | 999,9кОм | | 5,000 | | калибровка | 1 | |
|  | | 34 | | | МУЛЬТИМЕТР MX22 | | | | 0 - 600 В; 10000 мА; 40000 кОм | | 1,0 В; 1,2 А; 0,5 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | МУЛЬТИМЕТР Fluke 15B+ | | | | 10 А; 1000 В | | 1,0; 1,5 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | ОММЕТР Е6-25 | | | | 2,0 МОм | | 0,05 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МЕСТА ЗАМЫКАНИЯ ВОЛНА, Зонд, Квант, Поиск-1 | | | |  | |  | | КОНТРОЛЬ ИСПРАВНОСТИ | 4 | |
|  | | 34 | | | ПРИБОР ИЗМЕРЕНИЯ КОЭФФ ТРАНСФ КОЭФФИЦИЕНТ | | | | 420 В; 100 А | | 1,0 | | Поверка | 1 | |
|  | | 34 | | | ПРИБОР КОНТРОЛЯ ПКЭ Энерготестер ПКЭ-А | | | | 4 - 830 В; 5 - 1000 А; 42,5 - 75 Гц | | 0,1 %; 0,1 %; 0,01 | | Поверка | 12 | |
|  | | 34 | | | Устройство измерительное ЦП8501/14 | | | | 5 А | | 0,500 | | калибровка | 8 | |
|  | | 34 | | | Устройство испытательное РЕТОМ - 11 | | | | 200 А; 500 В | | 1,0 | | калибровка | 1 | |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **186** |
| **в том числе** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **43** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **139** |
| **контроль исправности** | | | | | | | | | | | | | | | **4** |
|  | 35 | | ИЗМЕРИТЕЛЬ ОМЗ-97 | | | | | -50 - 1 дБ; 20 м | | 1 % | | КОНТРОЛЬ ИСПРАВНОСТИ | | | 3 |
|  | 35 | | Осциллограф С1-49 | | | | | 1.000,00000 В;10,000 А; | | 1,2 | | поверка | | | 1 |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **4** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **контроль исправности** | | | | | | | | | | | | | | | **3** |
| 1. | 39 | | АЛКОТЕСТЕР/АНАЛИЗАТОР ПАРОВ "Ensure", NS-64, Динго А-065 | | | | |  | |  | | КОНТРОЛЬ ИСПРАВНОСТИ | | | 5 |
| **Итого по виду:** | | | | | | | | | | | | | | | **5** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **контроль исправности** | | | | | | | | | | | | | | | **5** |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Всего:** | | | | | | | | | | | | | | | **217** |
| **В том числе:** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **поверка** | | | | | | | | | | | | | | | **58** |
| **калибровка** | | | | | | | | | | | | | | | **146** |
| **метрологическая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | **1** |
| **контроль исправности** | | | | | | | | | | | | | | | **12** |

1. **Требования к Исполнителю.**
   1. Для участия в торгово-закупочной процедуре Исполнитель должен соответствовать требованиям:

a) должен иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), обладать необходимыми профессиональными знаниями, управленческой компетентностью, опытом и положительной репутацией (наличие писем-отзывов/рекомендаций об аналогичных выполненных ранее договорах);

b) должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора.

1. **Требования к оказанию услуг.**
   1. Работы выполняются в соответствие с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, а также метрологических правил и норм, в объеме, предусмотренном в п.2.1. настоящего ТЗ.
   2. Доставка средств измерений к месту выполнения работ и обратно осуществляется за счёт исполнителя.
2. **Правила контроля и приемки оказанных услуг.**
   1. Заказчик вправе осуществлять контроль над ходом работ, соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.
   2. Приемка работ производится на основании актов сдачи-приемки выполненных работ. Исполнитель подтверждает, что формы документов об исполнении им своих обязательств утверждаются в Приложениях к Договору и являются формами первичных учетных документов, утвержденными Учетной политикой, либо Приказом организации Исполнителя.
   3. Обнаруженные при приемке работ замечания Исполнитель устраняет за свой счет и в сроки, не превышающие 10 рабочих дней.
3. **Сроки оказания услуг.**
   1. Исполнитель обязан осуществить выполнение работ с момента заключения договора по 31.05.2022г.
4. **Гарантийные обязательства.**
   1. Исполнитель обязан гарантировать качество и правильность оформления результатов ремонта средств измерений не менее 60 календарных дней.
   2. Исполнитель обязан вести учет принятых в ремонт и выданных из ремонта средств измерений.
   3. Принятые средства измерений должны содержаться в условиях обеспечивающих их сохранность и защиту от повреждений.

Начальник ОМиКЭ – главный метролог \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В. Коротков

Подпись Ф.И.О.