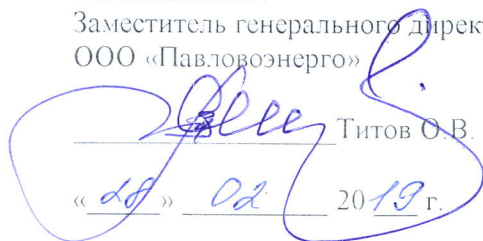


Согласованно:  
Заместитель генерального директора  
ООО «Павловоэнерго»

  
Титов О.В.  
« 28 » 02 20 19 г.

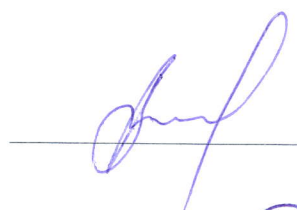
Утверждаю:  
Генеральный директор  
ООО «Павловоэнерго»

  
Орлова Ю.Н.  
20 19 г.  



### Техническое задание.

на проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»

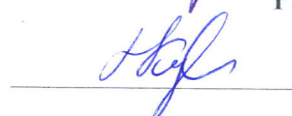
Составил:

  
/ Варыханов В.А.

Проверил:

  
/ Блинов Ю.Н.

Расчет произвел:

  
Куколева И.Л.

г. Павлово 2019г.

Техническое задание.

на проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»

1. Наименование закупаемых работ, их количество (объем), цены за единицу работы и начальная (максимальная) цена договора

| Наименование работы  | Ед. изм.   | Количество (объем) | Цена за единицу без учета НДС, руб | Цена за единицу с учетом НДС, руб | Всего без учета НДС, руб | Всего с учетом НДС, руб |
|--|--|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Лот № 1</b>   |  |                    |                                    |                                   |                          |                         |
| Проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понижительной подстанции «ПОМЗ» |  |                    |                                    |                                   |                          |                         |
| Проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понижительной подстанции «ПОМЗ» | Ед.  | 1                  | 2170416,38                         | 2604499,64                        | 2170416,38               | 2604499,64              |
| <b>ИТОГО начальная (максимальная) цена</b>   | Ед.  | 1                  | 2170416,38                         | 2604499,64                        | 2170416,38               | 2604499,64              |
| <b>Порядок формирования начальной (максимальной) цены</b>  | Начальная (максимальная) цена договора включает все возможные расходы участника, в том числе стоимость расходных материалов, транспортных расходов, всех видов налогов и сборов, и иных расходов и обязательных платежей |                    |                                    |                                   |                          |                         |

2. Требования к работам

|  |  |  |
|--|--|--|
| Проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понижительной | Нормативные документы, согласно которым установлены требования | Работы должны быть выполнены в полном соответствии с нормативно технической документацией:<br>Работы выполнить согласно ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТЭЭ и действующей НТД<br>Все Работы должны производиться в присутствии непосредственного руководителя Работ и представителя заказчика предприятия при строгом соблюдении положений следующих нормативных документов:<br>- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;<br>- СО 153-34.03.305-2003 «Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых Работ на энергетических предприятиях»;<br>- СО 34.03.151-2004 «Инструкция по безопасному производству Работ электромонтажниками на объектах электроэнергетики».<br>СТО34.01.23.1-001-2017 Объем и нормы испытаний электрооборудования.<br>«Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации».<br>РД 34.20-501- 95 «Объём и нормы испытания электрооборудования» и другой нормативно-технической документации, действующей на |
|--|--|--|

Техническое задание.

на проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понижительной подстанции «ПОМЗ»

|                    |   |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| подстанции «ПОМЗ». |   | <p>территории РФ.</p> <p>Выполнение работ в соответствии действующими нормативными документами при проведении строительно-монтажных работ, государственными и отраслевыми стандартами.</p> <p>Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро и пневмоинструмента, технологической оснастки, за соблюдение требований безопасности труда при производстве Работ возлагается на организацию, осуществляющую Работы.</p>   |  |
|                    | Технические и функциональные характеристики и работ | <p>Услуги должны быть оказаны до 31.08.2019.</p> <p>Перечень оказываемых услуг:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Силовые трансформаторы</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Проведение тепловизионного контроля Т1, Т2 с присоединениями 35/6 (включает: силовые трансформаторы Т1, Т2, разъединители с ошиновкой, короткозамыкатели (КЗ), ошиновку 35, 6 кВ);</li> <li>1.2 Опробование ЛР-1,2; ШР35кВ Т1, Т2; КЗ СВ-35кВ</li> <li>1.3 Текущий ремонт Т1, Т2..</li> </ol> </li> <li><b>2. Текущий ремонт ЛР-1,2; ШР35кВ Т1, Т2; КЗ Т1, Т2; СВ-35кВ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Испытания оборудования.</li> <li>2.2 Испытание ВВ-35кВ ЛР-1,2; ШР35кВ Т1, Т2; КЗ Т1, Т2; СВ-35кВ</li> <li>2.3 Испытание Т1, Т2, с заменой силикагеля;</li> <li>2.4 Испытание разъединителей ;</li> <li>2.5 Испытание ТСН-1, ТСН-2 (ТМ25кВа)</li> <li>2.6 Испытание грозозащиты</li> <li>2.7 Измерение сопротивления контура заземления и металлических связей;</li> </ol> </li> <li><b>3. Устройства РЗА трансформаторов.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Контроль устройств РЗА Т1, Т2 (ВВ-35кВ ЛР-1,2; ШР35кВ Т1, Т2; КЗ Т1, Т2; СВ-35кВ, обдув);</li> <li>3.2 Проверка цепей центральной сигнализации и устранение неисправностей.</li> <li>3.3 Корректировка схем УРЗА;</li> </ol> </li> <li><b>4. Другое оборудование.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Проверка состояния блок-замков электромагнитной блокировки;</li> <li>4.2 Контактные соединения сборных и соединительных шин 35 кВ. Техническое обслуживание.</li> <li>4.3 Разъединители 35 кВ. Техническое обслуживание.</li> <li>4.4 Заземляющие устройства ОРУ 35кВ (проверка соединений, проверка коррозионного состояния).</li> <li>4.5 Покраска СВ-35кВ</li> <li>4.6 Испытание трансформаторного масла по всем параметрам Тр№1 и Тр№2</li> <li>4.7 Тепловизионный контроль</li> <li>4.8 Поменять силикагель в термосифонных фильтрах Т-1, Т-2.</li> </ol> </li> <li><b>5. Выполнение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования 6 кВ ячеек фидеров: вводов 1,2, ТН 1,2, ТСН 1,2, СВ в ЗРУ-6 кВ на подстанции «ПОМЗ».</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Испытание оборудования.</li> <li>5.2 Испытание оборудования ячеек фидеров 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610; вводов 1,2, ТН 1,2, ТСН 1,2, СВ в ОРУ-6 кВ на подстанции «ПОМЗ».</li> <li>5.3 Устройства РЗА.</li> <li>5.4 Контроль устройств РЗА фидеров, вводов 1,2, ТН 1,2, ТСН 1,2, СВ в ОРУ-6 кВ на подстанции «ПОМЗ».</li> <li>5.5 Проверка срабатывания МТЗ и ТО;</li> <li>5.6 Корректировка (при необходимости) схем РЗА;</li> </ol> </li> </ol> |  |

Техническое задание,

на проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понижающей подстанции «ПОМЗ»

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | 5.7 Произвести проверку и испытание устройств автоматики и АЧР.   |
| Требования к безопасности работ  |  | <p>1. Во время выполнения Работ обеспечить соблюдение требований по технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды, а также сохранности результатов Работ, материалов и оборудования до приемки Работ в полном объеме.</p> <p>2. До начала проведения Работ в охранной зоне не менее, чем за 5 дней предоставить список работников Подрядной организации. В случае повреждения восстановить ограждение запретной зоны.</p> <p>Производство Работ допускается только при наличии списка лиц, ответственных за безопасное производство Работ и согласованного с Заказчиком проекта производства Работ..</p>   |
| Требования к качеству работ  |  | <p>В процессе выполнения работ Исполнитель должен применять только те материалы, конструкции, комплектующие изделия, строительную технику, оборудование, которые имеют сертификаты качества (соответствия) или иные документы, удостоверяющие их качество в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>Работы должны быть оказаны с применением материалов Исполнителя, его собственными силами и средствами.</p> <p>При обнаружении недостатков результатов работ, в том числе выявленных после приемки в ходе их реализации, а также в процессе эксплуатации объектов исполнитель договора обязан устранить такие недостатки за свой счет в результате работ и, соответственно, произвести необходимые дополнительные работы, а также возместить причиненные убытки.</p> <p>Гарантийный срок устанавливается в течении двух лет со дня передачи результата работы по акту выполненных работ, при условии надлежащего использования и технического обслуживания объекта.</p> <p>В случае выхода из строя оборудования в течение гарантийного срока Исполнитель обязуется устранить недостатки, отремонтировать или заменить на новые в течение 10 дней с момента получения уведомления от Заказчика</p> |
| Сведения о возможности предоставления эквивалентных работ. Параметры эквивалентности |  | Предоставление эквивалентных работ не допускается.  |

### 3. Требования к результатам

Исполнитель должен представить заказчику отчет о выполнении работ. По итогам работ Стороны подписывают Акт о выполненных работах.

Результатом работ по настоящему Договору является:

- техническая документация:

1. Протоколы испытаний ТР-ра №1,2
2. Хроматографический анализ газов, растворенных в масле
3. Оценка влажности твердой изоляции.
4. Измерение сопротивления изоляции.
5. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь изоляции обмоток.
6. Испытание изоляции повышенным напряжением.
7. Проверка наличия цепи между контуром заземления и заземляемыми элементами
8. Испытание высоковольтных вводов.
9. Испытание вентильных разрядников и ОПН.
10. Физико-химический анализ эксплуатационного масла.
11. Испытание грозозащиты.
12. Протоколы устройства РЗА по стороне 35 Кв И 6Кв

Техническое задание.

на проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР №1 марки ТМН-2500кВА и ТР №2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понижающей подстанции «ПОМЗ»

| 13. Тепловизионный контроль  |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
|--|---|--|-------|--------------------------|--|----|--|--|----|-------------------------------------|--|
| 14. Акт дальнейшего срока службы ТР-ра№1 и ТР-ра№2   |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| <b>4. Место, условия и порядок выполнения работ</b>  |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| Место выполнения работ   | Работы оказываются в Нижегородская область, г. Павлово ул. Вокзальная, 64Б ОРУ 35 кВ распре устройство 6 кВ п/с «ПОМЗ»  |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| Условия выполнения работ   | <p>Исполнитель обеспечивает прибытие своего уполномоченного представителя для составления дефектной ведомости и согласования с Заказчиком образцов устанавливаемого оборудования (с обязательным предъявлением паспортов и сертификатов)</p> <p>В процессе выполнения работ использовать материалы и комплектующие, соответствующие государственным стандартам, отраслевым стандартам, техническим условиям</p> <p>После выполнения работ Исполнитель передаёт Заказчику сертификаты качества на установленную продукцию и предъявляет Заказчику сдачу оказанных работ.</p>   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| Сроки выполнения работ   | <p>С момента подписания договора до 31.08.2019г. в соответствии с календарным планом:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование этапа Работ</th> <th>Срок выполнения:<br/>(минимальный срок / максимальный срок)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»</td> <td>с момента подписания договора по 10.08.2019 / 20.08.2019</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Оформление технической документации</td> <td>с момента подписания договора по 20.08.2019 / 31.08.2019</td> </tr> </tbody> </table> |  | № п/п | Наименование этапа Работ | Срок выполнения:<br>(минимальный срок / максимальный срок) | 1. | Проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ» | с момента подписания договора по 10.08.2019 / 20.08.2019 | 2. | Оформление технической документации | с момента подписания договора по 20.08.2019 / 31.08.2019 |
| № п/п  | Наименование этапа Работ  | Срок выполнения:<br>(минимальный срок / максимальный срок) |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| 1.   | Проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»  | с момента подписания договора по 10.08.2019 / 20.08.2019   |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| 2.   | Оформление технической документации   | с момента подписания договора по 20.08.2019 / 31.08.2019   |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| <b>5. Форма, сроки и порядок оплаты</b>  |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| Форма оплаты   | Оплата осуществляется в безналичной форме путем перечисления средств на счет контрагента.   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| Авансирование  | Авансирование не предусмотрено.   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| Срок и порядок оплаты  | Оплата за оказанные работы производится Заказчиком в безналичном порядке, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в течение 180 календарных дней с момента подписания Заказчиком акта оказанных работ и выставления Исполнителем счета и счета-фактуры.   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| <b>6. Документы, предоставляемые в подтверждение соответствия предлагаемых участником работ</b>  |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| <p>Подрядчик для выполнения данных Работ должен обладать:</p> <p>Свидетельством о допуске к Работам по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства и пуско-наладочным Работам, выданным саморегулируемой организацией (СРО), зарегистрированной в установленном порядке в органах Ростехнадзора;</p> <p>Машинами и механизмами, оборудованием и оснасткой для строительства кабельных линий и восстановления благоустройства;</p> <p>Наличие у подрядчика квалифицированного персонала имеющего дипломы (специализация электрика и энергетика);</p> <p>для ремонтного персонала о сдаче на группу по электробезопасности III и IV до и выше 1000 В;</p> <p>для административно-технического персонала о сдаче на группу по электробезопасности V до и выше 1000 В (протоколы Ростехнадзора).</p> |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| <b>7. Расчет стоимости работ за единицу</b>  |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |
| Стоимость каждого наименования работ, работ за единицу без учета НДС указывается участником в техническом предложении, оформленном в соответствии с формой.  |   |  |       |                          |  |    |  |  |    |                                     |  |

Техническое задание.

на проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 35 кВ на подстанции «ПОМЗ», включая ТР№1 марки ТМН-2500кВА и ТР№2 марки ТМ-4000кВА проведение работ по планово-предупредительному ремонту оборудования по стороне 6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»