

Заместитель генерального директора
ООО «Павловоэнерго»

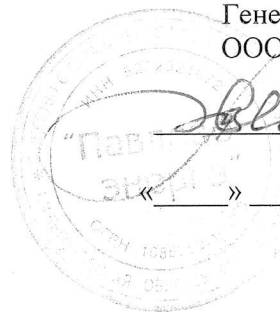
Генеральный директор
ООО «Павловоэнерго»

Титов О.В.

« 20 Г.

Орлова Ю.Н.

« » 20 Г.



**на проведение работ по монтажу нового
трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной
понижительной подстанции «ПОМЗ»**

 / Варуханов В.А.

Проверил:  / Блинов Ю.Н.

Расчет произвел: Куколева И.Л.

г. Павлово 2019г.

на проведение работ по монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»

1. Наименование закупаемых работ, их количество (объем), цены за единицу работы и начальная (максимальная) цена договора						
Наименование работ	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
Лот № 1 проведение работ по монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»						
проведение работ по монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»	Ед.	1	292055,54	350466,65	292055,54	350466,65
ИТОГО начальная (максимальная) цена	Ед.	1	292055,54	350466,65	292055,54	350466,65
Порядок формирования начальной (максимальной) цены	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 монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»	Нормативные документы, согласно которым установлены требования	Работы должны быть выполнены в полном соответствии с нормативно технической документацией: Работы выполнить согласно ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТЭЭ и действующей НТД Все Работы должны производиться в присутствии непосредственного руководителя Работ и представителя предприятия заказчика при строгом соблюдении положений следующих нормативных документов: - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»; - СО 153-34.03.305-2003 «Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых Работ на энергетических предприятиях»; - СО 34.03.151-2004 «Инструкция по безопасному производству Работ электромонтажниками на объектах электроэнергетики». СТО34.01.23.1-001-2017 Объем и нормы испытаний электрооборудования. «Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской федерации», РД 34.20-501- 95 «Объём и нормы испытания электрооборудования» и другой нормативно-технической документации, действующей на территории РФ. Выполнение работ в соответствии действующими нормативными документами при проведении строительно-монтажных работ, государственными и отраслевыми стандартами. 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.				

Техническое задание.

на проведение работ по монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»

Технические и функциональные характеристики работ		<p>Перечень оказываемых услуг:</p> <p>Силовые трансформаторы</p> <p>1. Монтаж нового силового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ</p> <p>1.1 Автокраном 100 т. произвести монтаж с трала на фундамент ПС «ПОМЗ» силового трансформатора;</p> <p>1.2 Сборка трансформатора на фундаменте ПС «ПОМЗ» монтаж радиаторов системы охлаждения</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка термосифонного фильтра на трансформатор - установка расширительного бака и выхлопной трубы - установка тазового реле и термометров монтаж силовых и контрольных кабелей монтаж контура заземления трансформатора - произвести доливку системы охлаждения трансформатора согласно инструкции по монтажу; - испытать трансформатор на маслоплотность путем создания избыточного давления столба масла высотой 0,6 м. в течении 3-х часов - установить воздухоосушитель - установить трансформатор на фундамент так, чтобы крышка имела подъем по направлению к газовому реле от 1 до 1,5% <p>2. Испытания и наладка силового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ</p> <p>2.1 Отбор проб масла и испытания масла на пробой перед доливкой в трансформатор</p> <p>2.2 Отбор пробы масла после доливки и отстой в течении не менее 12 часов и испытание его по сокращенному анализу</p> <p>2.3 Измерения параметров трансформатора, характеризующих состояние изоляции трансформатора с целью определения возможности включения в эксплуатацию без сушки</p> <p>2.4 Проверка работы переключающего устройства</p> <p>2.5 Проведение опыта холостого хода для подсчета потерь холостого хода (отклонение не более 5% от заводских данных)</p> <p>2.6 Проверка коэффициента трансформации на всех ступенях (не должно отличаться более чем на 2 % от заводских значений)</p> <p>2.7 Измерение сопротивления обмоток постоянному току на всех ступенях переключения (не должно отличаться более чем на 2 % от заводских значений)</p> <p>3. Пробное включение трансформатора</p> <p>3.1 Оформление технического акта о производстве монтажа трансформатора в 3-х экземплярах подписанных эксплуатационной, монтажной организациями и шеф- инженером.</p> <p>3.2 Испытания всех защит РЗА трансформатора (диффзащита, МТЗ, МТЗ с отсечкой, газовая защита).</p> <p>3.3 Проверка показаний термометров, уровня масла в расширителе, открытие крана на газовом реле, отсутствие воздуха в газовом реле</p> <p>3.4 Проверка соответствия указателя положения переключателя, отсутствие посторонних предметов на трансформаторе, отсутствие течи масла</p> <p>3.5 Включение трансформатора толчком на номинальном напряжении на время не менее 30 мин.</p>
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>

Техническое задание.

на проведение работ по монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»

	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 Исполнителем, 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 предоставить эквивалентные работы. 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№2
2. Хроматографический анализ газов, растворенных в масле
3. Оценка влажности твердой изоляции.
4. Измерение сопротивления изоляции.
5. Испытание изоляции повышенным напряжением.
6. Проверка наличия цепи между контуром заземления и заземляемыми элементами
7. Физико-химический анализ эксплуатационного масла.
8. Протоколы устройства РЗиА по стороне 35 кВ и 6 кВ
9. Технический акт о производстве монтажа трансформатора в 3-х экз.

4. Место, условия и порядок выполнения работ

Место выполнения работ	Работы оказываются в Нижегородская область, г. Павлово ул. Вокзальная, 64Б ОРУ 35 кВ п/с «ПОМЗ»
Условия выполнения работ	<p>Исполнитель обеспечивает прибытие своего уполномоченного представителя для составления ведомости работ 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>

Техническое задание.

на проведение работ по монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»

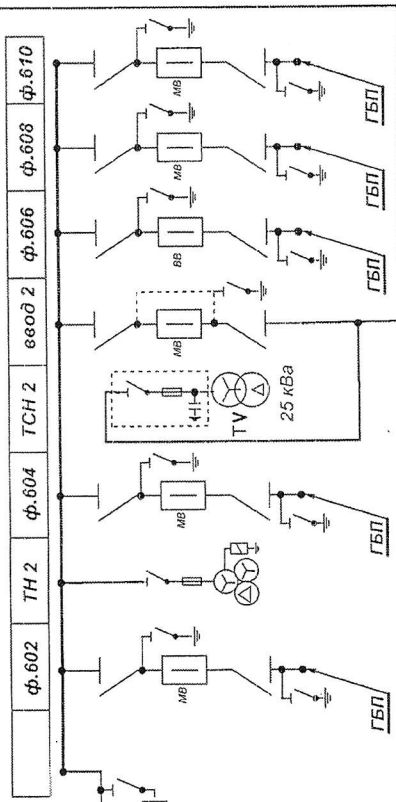
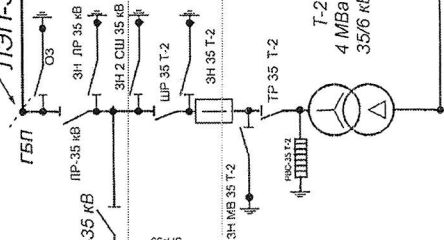
Сроки выполнения работ	№ п/п	Наименование этапа Работ	Срок выполнения: (минимальный срок / максимальный срок)
	1.	Проведение работ по монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»	с момента подписания договора по 10.12.2019 / 20.12.2019
	2.	Оформление технической документации	с момента подписания договора по 20.12.2019 /31.12.2019
5. Форма, сроки и порядок оплаты			
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 60 календарных дней с момента подписания Заказчиком акта оказанных работ и выставления Исполнителем счета и счета-фактуры.		
6. Документы, предоставляемые в подтверждение соответствия предлагаемых участником работ			
<p>Подрядчик для выполнения данных Работ должен обладать:</p> <p>Свидетельством о допуске к Работам по строительству, реконструкции и капремонту 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>			
7. Расчет стоимости работ за единицу			
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 монтажу нового трансформатора ТМ-4000 кВА 35/6 кВ на главной понизительной подстанции «ПОМЗ»

Ген. директор ООО "Павловознерго"
М.П. Ю. Н. Орлова

п/с "Горбатовская"



2 CIII

ф.602 Помз
ф.604 Помз
ф.606 (инкубатор)
ф.608 ОАО "МРСК Л
ф.610 МУП "Водока

[illegible]

Однолинейная
схема