УТВЕРЖДАЮ:
Исполнительный директор
ООО "Волгодонской элеватор"
_____И.В.Кущенко

Техническое задание

на выполнение работ по модернизации трансформаторов 400 кВ и 630 кВ в ТП-1 ООО "Волгодонской элеватор"

Общая информация:

Общее описание выполняемых работ	Настоящее техническое задание определяет выполнение работ по модернизации трансформаторов в ТП-1,2, с заменой на новые маслянные трансформаторы типа ТМГ. Распределение объёмов выполнения работ и поставок материалов.
Заказчик:	ООО "Волгодонской элеватор"
Наименование объекта:	Здания подсилосного этажа с пристройкой лит. Х,Х-1,Х-2,Х-3 инвен.№00000274 ООО «Волгодонской элеватор».
Месторасположение объекта/производства работ:	Ростовская обл., г. Волгодонск, ул. Портовая зд.1А
Общие требования:	
Срок производства работ:	60 календарных дней
График производства работ:	Обязательно, приложение к договору.
Условия оплаты:	Авансовый платеж 70%,окончательный платеж после полного завершения работ по объекту на основании подписанного акта по форме КС-2 и справки по форме КС-3.
Гарантийные обязательства:	Гарантия на выполненные работы **36 месяцев** с даты подписания актов выполненных работ.
Условия приемки работ:	Приемка работ будет осуществляться после извещения Заказчика об окончании работ в соответствии с требованиями СТО 70238424.27.100.017-2009. Технические требования, объем и методы дефектации, способы ремонта, методы контроля и испытаний к составным частям и трансформаторам силовым масляным общего назначения в целом в процессе ремонта и после ремонта устанавливаются в соответствии с СТО 70238424.29.180.003-2009. Подписание актов выполненных работ осуществляется только после получения и подписания полного комплекта исполнительной документации. Конструктивные характеристики, рабочие параметры и назначение трансформаторов должны соответствовать ГОСТ 11677, ГОСТ 12965, ГОСТ 17544 и паспортам трансформаторов.
Требование наличия допусков СРО привлекаемой организации:	Необходимо
Требования Промышленной безопасности и охраны труда при производстве работ:	Ответственность за соблюдение работниками требований промышленной безопасности и охраны труда в том числе и при работе на высоте на строительной площадке несет Подрядчик.
Обеспечение работ строительной техникой, инструментами и механизмами, др. инвентарными приспособлениями:	Силами и за счёт подрядчика. Заказчик обеспечивает Подрядчика помещением для складирования имущества подрядчика на период выполнения работ.
Обеспечение работ ГСМ, электроэнергией, др. энергоносителями	Силами и за счёт подрядчика. Для подключения к электроэнергии Заказчик предоставляет точку подключения 3 кВ в пределах объекта. Максимальная мощность до 10кВт
Обеспечение работ материалами:	Поставку всех необходимых для выполнения работ материалов обеспечивает Подрядчик
Обеспечение рабочего персонала и ИТР подрядчика питанием, проживанием:	Проживание на территории Заказчика не предоставляется, питанием не обеспечиваются

Особые условия:	Все работы должны выполняться в соответствии с действующим законодательством РФ. Подрядчик обязан выполнять фото-видео фиксацию скрытых работ для подтверждения качества выполненной работы. Все материалы завозятся на территорию Заказчика с составлением актов входного контроля. Для выполнения работ и обеспечения сроков сдачи объектов Подрядчик обязан использовать спецтехнику для демонтажа старых и монтажа новых трансформаторов. Трансформаторы демонтируются и устанавливаются новые по очередно, без прекращения питания производства. Демонтированное оборудование и кабельные линии Подрядчик сдает на склад Заказчика. Вывоз строительного мусора и утилизация в установленном порядке выполняется Подрядчиком. Проведение на ремонтной площадке необходимых мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды согласно СНиП 3.05.06-85, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (утвержденных ПОТЭУ (утв.Приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н), СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и др. Персонал, выполняющий работу на территории действующих электроустановок должен иметь соответствующий допуск для самостоятельной работы в качестве командированного персонала. Уборка рабочих мест от остатков материалов и отходов после завершения работ. Состав и содержание работ: Все работы выполняются силами Подрядной организации и включают в себя следующие работы: -проведение обследования объектов, а так же проведение испытания трансформатора перед монтажом, и после монтажа перед пуском в работу; -разработка и согласование с Заказчиком планов-графиков производства работ; -поставка оборудования и материалов в полном объеме согласно утвержденной спецификации; -комплектация оборудования и материалов; демонтажные и монтажные работы; -представление Заказчику приёмосдаточной документации в соответствии с нормативно-технической документацией. Выполнение работ по монтажу технических средств. Требования к качеству поставляемых материально-технических ресурсов: Продукция должна быть новой, ранее не использованной, а к трансформатором дополнительное требование: годом выпуска не ранее 2024 года, изготовитель Минский электротехнический завод им.В.И.Козлова, гарантия 5 лет. Трансформаторное масло для заполнения трансформаторов в соответствии с классом напряжения данного трансформатора должно удовлетворять требованиям СО 34.45-51.300. Для обеспечения надежного контакта шинопроводов трансформаторной подстанции с низкой стороны НН, с токоведущими частями выводов силового трансформатора со стороны НН, а также для уменьшения влияния оследствий переходных процессов в электрической сети применить зажимы аппаратные (флажки) для трансформаторов. Все используемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации, конструктивное исполнение соответствовать требованиям климатического исполнения и удовлетворяющее требованиям к рабочему диапазону температур от -40° С до +60° С. На каждую единицу поставляемого оборудования продукции должен быть предоставлен паспорт, комплектность по спецификации, руководство по эксплуатации. Копия сертификата качества предоставляется на поставляемое оборудование. Подрядчик совместно с Заказчиком осуществляет входной контроль качества применяемых материалов, изделий, оборудования, наличия необходимых сертификатов и технических паспортов, удовлетворяющих их качество.

Ведомость объёмов работ и поставок

№ п/п	Выполняемые работы	Исполнитель /Поставщик	Ед. изм.	Объем
	ТП-1, ЗТП-01118п			
	Раздел 1 Демонтажные работы			
1	Трансформатор силовой, автотрансформатор или масляный реактор, масса: до 3 т	Поставщик	шт.	1
	Раздел 2 Монтаж			
2	Трансформатор силовой, автотрансформатор или масляный реактор, масса: до 3 т	Поставщик	шт.	1
3	Трансформатор силовой понижающий новый ТМГ-400-6/0,4 (ТМГ-400; 400 кВа, ВН 6 кВ, НН 0,4 кВ, У/Ун-0, 50 Гц, ПБВ±2*2,5% (5 ступеней), УХЛ1, гарантия 5 лет)	Поставщик	шт.	1
	Раздел 3 Пусконаладочные работы			
4	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением: до 11 кВ, мощностью до 1,6 МВА	Поставщик	шт.	1
5	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 Кв	Поставщик	шт.	2
6	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: свыше 1 кВ	Поставщик	шт.	2
	Раздел 4 Испытательные работы			
7	Испытание: обмотки трансформатора силового	Поставщик	испытание	4

8	Лаборатории передвижные измерительно-настроечные	Поставщик	час	48
	ТП-2, ЗТП-01119п			
	Раздел 1 Демонтажные работы			
1	Трансформатор силовой, автотрансформатор или масляный реактор, масса: до 3 т	Поставщик	шт.	1
	Раздел 2 Монтаж			
2	Трансформатор силовой, автотрансформатор или масляный реактор, масса: до 3 т	Поставщик	шт.	1
3	Трансформатор силовой понижающий новый ТМГ-630-6/0,4 (ТМГ-630; 630 кВа, ВН 6 кВ, НН 0,4 кВ, У/Ун-0, 50 Гц, ПБВ±2*2,5% (5 ступеней), УХЛ1, гарантия 5 лет)	Поставщик	шт.	1
	Раздел 3 Пусконаладочные работы			
4	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением: до 11 кВ, мощностью до 1,6 МВА	Поставщик	шт.	1
5	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 Кв	Поставщик	шт.	2
6	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: свыше 1 кВ	Поставщик	шт.	2
→	Раздел 4 Испытательные работы			
7	Испытание: обмотки трансформатора силового	Поставщик	испытание	4
8	Лаборатории передвижные измерительно-настроечные	Поставщик	час	48

Работы проводятся вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением. Требуется определение порядка монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения. Монтаж оборудования необходимо проводить с соблюдением ПОТЭУ (утв.Приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н).

Главный инженер ООО "Волгодонской элеватор" — Зеленьков Р.В.



Заместитель исполнительного директора по строительному контролю и техническому надзору ООО "Волгодонской элеватор" — Решетников П.С.

