

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора - главный инженер



Е.Г. Михайличенко

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Внеплановый ремонт подземных кабельных линий напряжением 6кВ от ТП-№15 до ТП-№16 и кабельной линии напряжением 0,4кВ от ТП-№11 до птичника №123

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Наименование проекта, наличие экспертизы проекта	Проект не требуется.
2	Заказчик	АО «Птицефабрика Челябинская»
3	Местонахождение и наименование объекта	Челябинская область, г. Копейск, территория Птицефабрика Челябинская. 1. Кабельные линии напряжением 6кВ от ТП-№15 до ТП-№16, сечением 3x120 мм ² , проложена кабельная линия в земле, под дорогой, по тротуарам и газоном. Кабельные линии представляют собой силовые кабели, состоящие из: алюминиевых токопроводящих жил, бумажной изоляции, пропитанная вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом, поясной бумажной изоляции, пропитанная вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом, алюминиевой оболочки, наружного покрова из ПВХ пластиката / или броня пара лент из стали с защитным покровом; 2. Кабельные линии напряжением 0,4кВ от ТП-№11 до птичника №123, сечением 4x120 мм ² , проложена кабельная линия в земле, в здание, под дорогой, по тротуарам и газоном. Кабельные линии представляют собой силовые кабели, состоящие из: алюминиевых токопроводящих жил, бумажной изоляции, пропитанная вязким или нестекающим

		<p>изоляционным пропиточным составом, поясной бумажной изоляции, пропитанная вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом, алюминиевой оболочкой, наружного покрова из ПВХ пластиката / или броня паралент из стали с защитным покровом;</p>
4	Виды работ	<p>1.1 Земляные работы для кабельной линии напряжением 6кВ от ТП-№15 до ТП-№16.</p> <p>1.1.1. Выполнить разработку траншеи экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м³, группа грунтов: 2</p> <p>1.1.2. Выполнить разработку грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2</p> <p>1.1.3. Выполнить погрузку вручную неуплотненного грунта из штабелей и отвалов в транспортные средства, группа грунтов: 2</p> <p>1.1.4. Выполнить засыпку траншеи и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов: 2</p> <p>1.1.5. Выполнить уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2</p> <p>1.1.6. Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 1.</p> <p>1.2. Демонтаж участка кабеля 6кВ от ТП-№15 до ТП-№16</p> <p>1.2.1. Выполнить демонтаж защитного покрытия из кирпича.</p> <p>1.2.2. Выполнить демонтаж кабельной постели (песок) вручную.</p> <p>1.2.3. Выполнить прокол кабельной линии 6кВ.</p> <p>1.2.4. Выполнить демонтаж кабеля 6кВ общей длиной 10 метров от места повреждения.</p> <p>1.2.5. Выполнить демонтаж двух концевых муфт на кабеле напряжением 6кВ.</p> <p>1.3. Монтажные работы кабеля 6кВ от ТП-№15 до ТП-№16.</p> <p>1.3.1. Выполнить устройство постели при одном кабеле в траншее.</p> <p>1.3.2. Кабель 6кВ., прокладываемый по дну канала без креплений, масса 1 м кабеля: до 6 кг.</p> <p>1.3.3. Выполнить установку соединительной муфты на кабеле напряжением 6кВ.</p> <p>1.3.4. Выполнить покрытие кабеля, проложенного в траншее: кирпичом одного кабеля.</p>

	<p>1.4. Испытание кабельных линий от ТП-№15 до ТП-№16</p> <p>1.4.1. Фазировка кабельных линий 6кВ от ТП-№15</p> <p>1.4.2. Выполнить Испытание силовых кабельных линий до и после ремонта: Измерение сопротивления жил с определением места повреждения кабеля испытание двух участков кабельных линий перед установкой соединительных муфт.</p> <p>1.4.3. Произвести Испытание силовых кабельных линий до и после ремонта: Испытание повышенным выпрямленным напряжением испытание двух участков кабельных линий перед установкой соединительных муфт или концевой муфты</p> <p>1.4.4. Выявление Испытание силовых кабельных линий после ремонта: Фазировка кабеля.</p> <p>1.4.5. Выполнить Испытание силовых кабельных линий после ремонта: Металлосвязь.</p> <p>2.1. Монтажные работы для кабельной линии напряжением 0,4кВ от ТП-№11 до птичника №123.</p> <p>2.1.1. Выполнить разработку траншеи экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м³, группа грунтов: 2</p> <p>2.1.2. Выполнить разработку грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 1</p> <p>2.1.3. Выполнить погрузку вручную неуплотненного грунта из штабелей и отвалов в транспортные средства, группа грунтов: 2</p> <p>2.1.4. Выполнить засыпку траншеи и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов: 2</p> <p>2.1.5. Выполнить уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2</p> <p>2.2.1. Выполнить площадку для монтажа кабельной линии от ВРУ-0,4кВ в птичнике №123 до РУ-0,4кВ в ТП-№11.</p> <p>2.2.2. Выполнить монтаж кабель-канала для прокладки кабеля 0,4кВ в птичнике №123.</p> <p>2.2.3. Выполнить монтаж кабельной линии 0,4кВ. от ТП-№11 до птичника №123</p> <p>2.2.4. Выполнить установку концевых муфт на кабеле напряжением 0,4кВ в количестве двух штук.</p> <p>2.2.5. Выполнить устройство постели при одном кабеле в траншее.</p>
--	--

		<p>2.2.6. Кабель 0,4кВ., прокладываемый по дну канала без креплений, масса 1 м кабеля: до 6 кг.</p> <p>2.2.7. Выполнить покрытие кабеля, проложенного в траншее: кирпичом одного кабеля.</p> <p>2.2.8. Выполнить подключение концевых муфт к действующим электроустановкам ВРУ-0,4кВ в Птичника№123 и РУ-0,4кВ в ТП-№11.</p> <p>2.3. Испытание для кабельной линии напряжением 0,4кВ от ТП-№11 до птичника №123.</p> <p>2.3.1. Фазировка кабельной линии ВРУ-0,4кВ в птичнике №123 и РУ-0,4кВ в ТП-№11.</p> <p>2.3.2. Выполнить Испытание силовых кабельных линий до и после ремонта: Измерение сопротивления жил с определением места повреждения кабеля испытание двух участков кабельных линий перед установкой соединительных муфт.</p> <p>2.3.3. Выполнить испытание силовых кабельных линий после ремонта: Фазировка кабеля.</p> <p>2.3.4. Выполнить Испытание силовых кабельных линий после ремонта: Металлосвязь.</p>
5	Срок выполнения работ	Срок выполнения работ в течение 30 дней с даты заключения Договора Исполнитель
6	Разработка графика работ, проекта производства работ.	В течение 10 дней с даты заключения Договора Исполнитель должен разработать и согласовать с Заказчиком технологическую карту по ремонту кабельных линии 6/0,4кВ

7	<p>Описание работ (услуг, товаров), ведомость объема работ (услуг), спецификация товаров. Технические требования.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перед тем как приступить к ремонту кабельных линий Исполнитель обеспечивает наличие материалов, указанных в Спецификации (Приложение № 1 к техническому заданию)*. 2. Входной контроль материалов осуществляется Исполнителем совместно с Заказчиком с подписанием Акта входного контроля на территории объектов Заказчика. Подрядчик обязан осуществить входной контроль качества поступающих на объект материалов и оборудования в соответствии с Постановлением Правительства РФ №468 от 21.06.2010. 3. Качество строительных материалов, поставляемых или используемых подрядчиком для производства работ, должно соответствовать требованиям СНиП. Все поставляемые материалы и должны быть укомплектованы сертификатами, иметь разрешение. Подрядчик обязан проводить необходимые испытания и/или проверку качества выполненных работ, а также используемых материалов. 4. Работа выполняется из материалов Подрядчика, его силами и средствами. Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее качество используемых им материалов и оборудования, а также за предоставление материалов и оборудования, обремененных правами третьих лиц используемых при ремонте кабельных линий. 5. Используемые при ремонте кабельных линий материалы должны быть новыми, не бывшими в употреблении, изготовленными не ранее 2024 года.
8	<p>Цена договора</p>	<p>Включает все расходы на выполнение работ (оказание услуг):запасные части, материалы указанных в Спецификации (Приложение № 1 к техническому заданию)*, доставку запасных частей, материалов в соответствии с техническим заданием до места транспортом поставщика, стоимость погрузочно-разгрузочных работ, расходы на страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей, связанных с выполнением договора в полном объеме.</p>

9	Требования к ремонтной организации	<p>Подрядчик самостоятельно осуществляет доставку на объект оборудования и материалов, мобилизацию основного и вспомогательного оборудования, обустройство временной базы размещения (при необходимости) и её содержание, доставку рабочих и другие мероприятия, связанные с организацией строительства.</p> <p>Подрядчик несёт ответственность за нарушение в ходе производства работ природоохранного законодательства (мероприятий), а также обязан возместить в полном объёме вред, причинённый окружающей природной среде, здоровью и имуществу граждан загрязнением окружающей природной среды (в соответствии с действующим законодательством).</p>
10	Требования к безопасности работ	<p>Подрядчик обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, промышленной безопасности и экологии при ведении всех видов работ; - выполнять требования Государственных контролирующих органов и заказчика об устранении выявленных нарушений охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
11	Требования к подрядчику, особые условия	<p>Все техническое обслуживание должно проводиться электротехническим персоналом, имеющими квалификационный разряд не ниже рекомендованного ЕТКС для данного вида работ. Стаж (опыт) услуг/работ Исполнителя в сфере данных видов услуг/работ по ТО ЭО не менее 3-х лет. Наличие электротехнического персонала в количестве не менее 5-и работников, допущенные к оказанию услуг в электроустановках до и выше 1000В:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководитель либо инженер (ответственный за электробезопасность) не ниже V группы по электробезопасности, для выдающего наряд-допуск и ответственного руководителя работ либо для производителя работ; - электромонтер либо электромонтажник не ниже IV группы по электробезопасности, для производителя работ, либо для члена бригады не ниже III группы по электробезопасности, не менее 2-х чел.; - начальник электролаборатории не ниже V группы по электробезопасности, для выдающего наряд-допуск и ответственного руководителя работ либо для производителя работ, - инженер электролаборатории либо электромонтер по испытаниям и измерениям не ниже IV группы по

		<p>электробезопасности, для производителей работ либо для члена бригады не ниже III группы по электробезопасности.</p> <p>3. Наличие автомобиля грузоподъемность не менее 0,5 т, инструмента, приспособлений и средств защиты используемые в электроустановках, необходимых для оказания услуг и выполнения работ.</p> <p>4. Исполнитель для испытания (анализа) трансформаторного масла (оценка соответствия трансформаторных масел (физико-химический анализ и хроматографический анализ растворенных газов), согласно ПУЭ обязан иметь или привлекать химическую лабораторию.</p> <p>5. Исполнитель может привлекать проведение технического обслуживания субисполнителя (в объеме не более 25% от общей стоимости договора), с представлением Заказчику информации о субисполнителе. Все требования к Исполнителю распространяются на субисполнителя и его персонал.</p>
12	Выполнение подготовительных работ.	<p>В течение 10 дней после заключения Договора Исполнитель обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставить Заказчику списки работников ответственных за безопасное проведение технического обслуживания в электроустановках выше 1000 В с указанием групп по электробезопасности, назначенных выдающими наряд-допуск, ответственными руководителями, производителями работ и членами бригады, согласно п.46.3. Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее ПОТЭЭ); - пройти вводный инструктаж в службе производственного контроля, охраны труда и экологии Заказчика с обязательной отметкой о прохождении в журнале регистрации вводного инструктажа и первичный инструктаж на рабочем месте, согласно п. 46.4. ПОТЭЭ; - предоставить в службу безопасности Заказчика электронный вариант документов, для изготовления временных пропусков на территорию Заказчика. <p>Перед началом проведения технического обслуживания Исполнитель обязан получить допуск у Заказчика согласно п.46.2 ПОТЭЭ.</p>
13	Цель выполнения работ, оказания услуг, поставки товаров	<p>Восстановление исправности и работоспособности кабельных линий с заменой или восстановлением любых его частей, согласно ГОСТ 18410-73. Государственный стандарт Союза ССР. Кабели силовые с пропитанной бумажной</p>

		<p>изоляция. Технические условия, (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 08.02.1973 N 311); ГОСТ 34834-2022. Межгосударственный стандарт. Кабели силовые с экструдированной изоляцией на номинальное напряжение от 6 до 35 кВ включительно. Общие технические условия" (введен в действие Приказом Росстандарта от 21.07.2022 N 667-ст) ГОСТ 31996-2012. Межгосударственный стандарт. Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия, (введен в действие Приказом Росстандарта от 29.11.2012 N 1414-ст); Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденные приказом Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 (далее ПТЭЭПЭЭ)</p>
14	<p>Гарантийный срок, условия действия гарантии, ответственность, порядок представления претензий</p>	<p>Срок гарантии на проведенное техническое обслуживание (выполненный результат услуг/работ) и применённые материалы устанавливается 1 год со дня подписания акта приемки. Гарантия качества распространяется на все составляющие результата оказанных услуг и выполненных работ. Гарантийный срок продлевается на период устранения недостатков Исполнителем, в случае обнаружения таковых заказчиком. В случае, если в период действия гарантийного срока законом или иным правовым актом будет установлен более длительный срок по сравнению с гарантийным сроком, предусмотренным настоящим пунктом, гарантийный срок будет считаться продленным на соответствующий период.</p>
<p>Приложения к техническому заданию: Приложения: - Приложение № 1 – Спецификация.</p>		

* - окончательный перечень материалов определяется исполнителем по итогу обследования кабельной линии с учетом цены, не превышающей договора.

Составил:

Начальник цеха



И.А. Ваганов

Согласовал:

Главный энергетик



И.С. Трусков

Спецификация

Внеплановый ремонт подземных кабельных линий напряжением 6кВ от ТП-№15 до ТП-№16 и кабельной линии напряжением 0,4кВ от ТП-

№11 до птичника №123

(наименование работ, наименование объекта)

№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание	Стоимость за ед. руб. (без НДС)	Обоснование стоимости
1	2	3	4	5	6	7	8
Техническое обслуживание электрооборудования							
1	Термоусаживаемая соединительная муфта для трехжильных кабелей, напряжением 10кВ	Кабельная муфта КВТ ЗСТп-10-70/120	шт	2			
2	Термоусаживаемая концевая муфта для четырехжильных кабелей, напряжением 0,4кВ	Концевая муфта 4ПКТп-1-70/120(Б)	шт	2			
3	Кирпич красный полнотелый	ГОСТ 530-2012	шт	125			
4	Песок строительный	ГОСТ 8736-2014	т	6			
5	Кабель четырехжильный, напряжением 0,4кВ	Кабель АВВГнг(А) 4х120-1	м	60			
6	Кабель трехжильных, напряжением 6кВ	Кабель ААПВ-3Х120	м	10			
7	Кабель канал металлический 80х80	ГОСТ 20803-81	м	10			
8	Консоль универсальная		шт	5			
9	Труба гибкая гофрированная	Гофрированная двустенная труба с зондом ЭРА ПНД, красная, d=63мм	м	20			
10	Клипса	Крепеж клипса для трубы, гофры d=63	шт	20			

Составил:

Начальник цеха



И.А. Ваганов

Согласовал:

Главный энергетик



И.С. Трусков