

УТВЕРЖДАЮ

Зам. главного инженера по
кап.строительству, главный энергетик –
начальник Энергоцеха

И.В. Никишин

«24» 07 2012г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование закупки:

Электромонтажные материалы

2. Технические требования к поставке товара/выполнению работ/оказанию услуг:

№	Номенклатура	Кол-во	Ед.	Требования к эквиваленту
1	Выключатель Siva Usti, 45101, одноклавишн ый, о/п, белый, "Makel" Турция или эквивалент	8	шт.	Цвет: белый. Номинальный ток: 10 А. Напряжение: 250 В, 50Гц. Тип зажима жил провода: винтовой. Сечение провода: до 2,5 мм ² . Изготовитель: «Makel», Турция. Номер по прайс листу: Ю3701 или эквивалент
2	Выключатель Автоматичес кий ВА47-100 3Р 40А ИЭК Китай или эквивалент	3	шт.	Предназначен для защиты распределительных и групповых цепей, имеющих активную и индуктивную нагрузки. Соответствуют стандартам ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003, Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В 230/400, Номинальный ток In, А 63, Номинальная отключающая способность, А 4 500, Номинальный ток –40А Кол-во фаз –3
3	Выключатель Автоматичес кий ВА47-100 3Р 63А ИЭК Китай или эквивалент	3	шт.	Предназначен для защиты распределительных и групповых цепей, имеющих активную и индуктивную нагрузки. Соответствуют стандартам ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003, Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В 230/400, Номинальный ток In, А 63, Номинальная отключающая способность, А 4 500, Номинальный ток –63А Кол-во фаз –3
4	Выключатель Автоматичес кий ВА47-100 3Р 80А ИЭК Китай или эквивалент	1	шт.	Предназначен для защиты распределительных и групповых цепей, имеющих активную и индуктивную нагрузки. Соответствуют стандартам ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003, Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В 230/400, Номинальный ток In, А 63, Номинальная

				отключающая способность, А 4 500, Номинальный ток –80А Кол-во фаз –3
5	Выключатель автоматический ВА47-29 1Р, 16А ИЭК Китай или эквивалент	6	шт.	Выключатель автоматический ВА47-29 1Р, 16А Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В 230/400, Номинальный ток In, А 16, Номинальная отключающая способность, А 4 500, Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя С, Число полюсов 1, Условия эксплуатации УХЛ4, Степень защиты выключателя IP 20, Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ² 25, Диапазон рабочих температур, °С -40 ÷ +50. Соответствуют стандартам ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003
6	Выключатель автоматический ВА47-29 1Р, 32А ИЭК Китай или эквивалент	3	шт.	Выключатель автоматический ВА47-29 1Р, 32А Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В 230/400, Номинальный ток In, А 32, Номинальная отключающая способность, А 4 500, Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя С, Число полюсов 1, Условия эксплуатации УХЛ4, Степень защиты выключателя IP 20, Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ² 25, Диапазон рабочих температур, °С -40 ÷ +50. Соответствуют стандартам ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003
7	Выключатель автоматический ВА47-29 1фазный, 20А ИЭК Китай или эквивалент	12	шт.	Автоматические выключатели предназначены для защиты распределительных и групповых цепей, имеющих различную нагрузку: - розетки, освещение - выключатели с характеристикой В. - двигатели с небольшими пусковыми токами (компрессор, вентилятор) - выключатели с характеристикой С. - двигатели с большими пусковыми токами (подъемные механизмы, насосы) - выключатели с характеристикой D. Технические характеристики: Количество полюсов: 1 Номинальное напряжение частотой 50 Гц: 230 В Номинальный ток: 20А Номинальная отключающая способность: 4500А Напряжение постоянного тока: 48 В/полюс Условия эксплуатации: УХЛ4 Степень защиты: IP 20 Электрическая износостойкость: 6000

				<p>циклов Механическая износостойкость: 20000 циклов Максимальное сечение подключаемых проводов: 35 кв.мм. Масса: 0,1 кг Примечание: ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641235.003</p>
8	<p>Выключатель Автоматический ВА47-29 ЗР 20А ИЭК Китай или эквивалент</p>	1	шт.	<p>Автоматические выключатели предназначены для защиты распределительных и групповых цепей, имеющих различную нагрузку: - розетки, освещение - выключатели с характеристикой В. - двигатели с небольшими пусковыми токами (компрессор, вентилятор) - выключатели с характеристикой С. - двигатели с большими пусковыми токами (подъемные механизмы, насосы) - выключатели с характеристикой D. Количество полюсов: 3 Номинальное напряжение частотой 50 Гц: 230 В Номинальный ток: 20А Номинальная отключающая способность: 4500А Напряжение постоянного тока: 48 В/полюс Условия эксплуатации: УХЛ4 Степень защиты: IP 20 Электрическая износостойкость: 6000 циклов Механическая износостойкость: 20000 циклов Максимальное сечение подключаемых проводов: 35 кв.мм. Масса: 0,3 кг Примечание: ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641235.003</p>
9	<p>Выключатель Автоматический ВА47-29 ЗР 63А ИЭК Китай или эквивалент</p>	1	шт.	<p>Автоматические выключатели предназначены для защиты распределительных и групповых цепей, имеющих различную нагрузку: - розетки, освещение - выключатели с характеристикой В. - двигатели с небольшими пусковыми токами (компрессор, вентилятор) - выключатели с характеристикой С.</p>

				<p>- двигатели с большими пусковыми токами(подъемные механизмы,насосы) - выключатели с характеристикой D.</p> <p>Технические характеристики:</p> <p>Количество полюсов: 3</p> <p>Номинальное напряжение частотой 50 Гц: 230 В</p> <p>Номинальный ток: 63А</p> <p>Номинальная отключающая способность: 4500А</p> <p>Напряжение постоянного тока: 48 В/полюс</p> <p>Условия эксплуатации: УХЛ4</p> <p>Степень защиты: IP 20</p> <p>Электрическая износостойкость: 6000 циклов</p> <p>Механическая износостойкость: 20000 циклов</p> <p>Максимальное сечение подключаемых проводов: 35 кв.мм.</p> <p>Масса: 0,3 кг</p> <p>Примечание: ГОСТ Р 50345-99, ТУ 2000 АГИЕ.641235.003</p>
10	Изолятор DIN желтый ИЭК Китай или эквивалент	20	шт.	<p>Применяется для установки нулевых рабочих шин на DIN-рейку 35мм.</p> <p>Материал – негорючий полипропилен</p> <p>Цвет – желтый</p>
11	КАБЕЛЬ ВВГнг 5х2,5 Россия или эквивалент	100	м	<p>КАБЕЛЬ ВВГнг 5х2,5 Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1 и 5 по ГОСТ15150-69</p> <p>Токопроводящая жила медная, однопроволочная круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.</p> <p>Изоляция из поливинил-хлоридного пластика (ПВХ) не распространяющий горение. Изоляция жил с отличительной расцветкой: нулевых жил голубого цвета, жил заземления зелено-желтого цвета.</p> <p>Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С Длительно допустимая тем-пература нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°С</p> <p>Количество жил, 5 Сечение кабеля , мм2, 2,5</p> <p>Номинальная частота 50 Гц Номинальное напряжен.660В</p>
12	Кабель ВВГнг 5х10 ГОСТ 16442-80 Россия или эквивалент	200	м	<p>Кабель ВВГнг 5х10. Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1 и 5 по ГОСТ15150-69</p> <p>Токопроводящая жила медная, однопроволочная круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.</p> <p>Изоляция из поливинил-хлоридного пластика (ПВХ)</p>

				<p>не распространяющий горение. Изоляция жил с отличительной расцветкой: нулевых жил голубого цвета, жил заземления зелено-желтого цвета. Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C Длительно допустимая тем-пература нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C Количество жил, 5 Сечение кабеля, мм², 10 Номинальная частота 50 Гц Номинальное напряжен.660В</p>
13	<p>Кабель ВВГнг(3х4,0) ГОСТ 16442-80 Россия или эквивалент</p>	50	м	<p>Кабель ВВГнг (3х2,5) ГОСТ16442-80 Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1 и 5 по ГОСТ15150-69 Токопроводящая жила медная, однопроволочная круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483. Изоляция из поливинил-хлоридного пластика (ПВХ) не распространяющий горение. Изоляция жил с отличительной расцветкой: нулевых жил голубого цвета, жил заземления зелено-желтого цвета. Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C Количество жил, 3 Сечение кабеля, мм², 4,0 Номинальная частота 50 Гц Номинальное напряжен.660В</p>
14	<p>Кабель ВВГнг(5х4), ГОСТ 16442-80 Россия или эквивалент</p>	100	м	<p>Кабель ВВГнг(5х4). Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1 и 5 по ГОСТ15150-69 Токопроводящая жила медная, однопроволочная круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483. Изоляция из поливинил-хлоридного пластика (ПВХ) не распространяющий горение. Изоляция жил с отличительной расцветкой: нулевых жил голубого цвета, жил заземления зелено-желтого цвета. Диапазон температур эксплуатации: от -50°C до +50°C Длительно допустимая тем-пература нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C Количество жил, 5 Сечение кабеля, мм², 4 Номинальная частота 50 Гц Номинальное напряжен.660В</p>
15	<p>Кабельный наконечник мед/луж О/П 10-6-5 Россия или эквивалент</p>	100	шт.	<p>Наконечники трубчатые медные под опрессовку предназначены для соединения медного кабеля с электротехнической шиной. Надежный контакт достигается за счет болтового соединения. Имеет защитное покрытие методом электротехнического лужения. Климатическое исполнение Т2. Производятся по стандарту ГОСТ. Наконечник кабельный медный под опрессовку ГОСТ 7386-80. Наконечники изготавливаются из цельнотянутой медной трубы марки М2, ГОСТ 617-90. Номинальное сечение наконечника 10 мм Диаметр контактного стержня 6 мм Внутренний диаметр хвостовика 5 мм</p>
16	<p>Комплект</p>	2	к-т.	<p>Материал: Оцинкованная сталь</p>

	соединительный КС М6х10 ИЭК Китай или эквивалент			Цвет: Белый Гарантия на покрытие: 10 лет при соблюдении условий эксплуатации. Длина, мм: 10 Вес, кг: 0,008
17	Корпус модульный пластиковый ЩРН-Пм-36, навесной (420х280х105) ИЭК Китай или эквивалент	2	шт.	Корпус модульный пластиковый ЩРН-Пм на 36 модулей навесной (420х280х105) ИЭК предназначен для установки в жилых и общественных зданиях модульных устройств (УЗО, автоматических выключателей, дифавтоматов, таймеров и др). Корпус ЩРН-Пм-36 изготовлен из самозатухающего АБС-пластика, это прочная и надежная конструкция испытанная нитью накала до 650 °С. В комплектацию для монтажа входят нулевая шина, оцинкованная DIN-рейка и комплект изделий для крепления. Дверца ЩРН-Пм-36 выполнена из темного органического стекла, что позволяет наблюдать за состоянием приборов. Степень защиты: IP40, номинальный ток: 63 А, рабочая температура: -15°С ? +60 °С. Цвет: Белый Количество модулей: 36 Количество DIN-реек: 3
18	Муфта кабельная концевая термоусаживающая типа КВТп-1 4(70-120) Россия или эквивалент	4	шт.	Концевые муфты внутренней установки КВТп-1 предназначены для оконцевания 4-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной и пластмассовой изоляциями с броней или без брони на напряжение 0,4-1 кВ. Климатическое исполнение У3. 4 Количество жил К Концевая муфта В Внутренней установки Т Термоусаживаемая п Наличие перчатки 1 Максимальное напряжение 70/120 Сечение жил кабеля
19	Розетка Siva Ustu, 45182, двойная, "евр", о/п, белая, 16А "Makel" Турция или эквивалент	12	шт.	Цвет: белый. Заземляющий контакт. 2 поста Номинальный ток: 16 А. Напряжение: 250 В, 50Гц. Тип зажима жил провода: винтовой. Сечение провода: до 2,5 мм ² . Материал корпуса пластик. Степень защиты - IP 20 Габариты - 104.5х64х41 мм.
20	Соединительная термоусаживающая муфта 4СТп-1-16/25 Россия или эквивалент	3	шт.	Соединительные кабельные термоусаживаемые муфты на напряжение до 1 кВ, для 3-х и 4-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией с броней или без брони и для 3-х и 4-х жильных кабелей с пропитанной бумажной изоляцией и стальной ленточной броней, включая кабели с 4-ой жилой меньшего сечения. Диапазон сечений от 10 мм ² до 800 мм ² . Муфты соответствуют требованиям ГОСТ 13781.0-86 и выпускаются по ТУ 3599 001 56282476-2001 в виде

				<p>комплекта деталей в комплектации типа СТп. 4 - кол-во жил кабеля СТп - соединительная с термоусаживаемой перчаткой 1 - напряжение используемого кабеля, в кВ 16/25 диапазон сечение кабеля устанавливаемой муфты</p>
21	<p>Соединительная термоусаживающая муфта 4СТп-1-25/50 Россия или эквивалент</p>	3	шт.	<p>Соединительные кабельные термоусаживаемые муфты на напряжение до 1 кВ, для 3-х и 4-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией с броней или без брони и для 3-х и 4-х жильных кабелей с пропитанной бумажной изоляцией и стальной ленточной броней, включая кабели с 4-ой жилой меньшего сечения. Диапазон сечений от 10 мм² до 800 мм². Муфты соответствуют требованиям ГОСТ 13781.0-86 и выпускаются по ТУ 3599 001 56282476-2001 в виде комплекта деталей в комплектации типа СТп. 4 - кол-во жил кабеля СТп - соединительная с термоусаживаемой перчаткой 1 - напряжение используемого кабеля, в кВ 25/50 диапазон сечение кабеля устанавливаемой муфты</p>
22	<p>Соединительная термоусаживающая муфта 4СТп-1-70/120 Россия или эквивалент</p>	3	шт.	<p>Соединительные кабельные термоусаживаемые муфты на напряжение до 1 кВ, для 3-х и 4-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией с броней или без брони и для 3-х и 4-х жильных кабелей с пропитанной бумажной изоляцией и стальной ленточной броней, включая кабели с 4-ой жилой меньшего сечения. Диапазон сечений от 10 мм² до 800 мм². Муфты соответствуют требованиям ГОСТ 13781.0-86 и выпускаются по ТУ 3599 001 56282476-2001 в виде комплекта деталей в комплектации типа СТп. 4 - кол-во жил кабеля СТп - соединительная с термоусаживаемой перчаткой 1 - напряжение используемого кабеля, в кВ 70/120 - диапазон сечение кабеля устанавливаемой муфты</p>
23	<p>Труба ПВХ (20) жесткая, гладкая Россия или эквивалент</p>	120	м	<p>Трубка ПВХ жесткая 20 мм (3м) Внешний диаметр, мм 20-0,4, Внутренний диаметр, мм 17,8+0,4, Длина отрезка, м 3, Материал Композиция на основе не распространяющего горение поливинилхлорида (ПВХ) ГОСТ 50827-95 (МЭК 670-89); ТУ2248-012-47022248-2009 Исполнение УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69 Цвет серый RAL 7035 Диэлектрическая прочность не менее 2000В (50 Гц, в течение 15 минут) Сопротивление изоляции не менее 100 МОм (500В, в течение 1 минуты) Класс защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0 Соответствие требованиям пожарной безопасности</p>

				<i>соответствует ГОСТ Р 53313-2009</i>
24	<i>Трубка Термоусадочная PBF 12,7/6,4 зелёная Германия или эквивалент</i>	20	м	<i>Характеристики термоусадочной трубки Удлинение перед разрывом: 200% min Диапазон рабочих температур: -55°C... +105°C Температура усадки: +125°C... +200°C Электрическая прочность: 20KV/мм min Электрическое сопротивление: 1014 W/см min Диэлектрическая постоянная: 2,5 max Удельная плотность: 0,95 g/см³ min Усадка продольная до: 10% max Предел прочности: 10 МПа min Абсорбция воды: 0,5% max Диаметр до усадки внутренний d1, - 12,7 мм. Диаметр после усадки внутренний d2, - 6,4 мм. Толщина стенок до усадки s1, - 0,3 мм. Толщина стенок после усадки s2, -0,6 мм. Цвет -зеленый</i>
25	<i>Трубка Термоусадочная PBF 19/9,5 зеленая Германия или эквивалент</i>	20	м	<i>Характеристики термоусадочной трубки Удлинение перед разрывом: 200% min Диапазон рабочих температур: -55°C... +105°C Температура усадки: +125°C... +200°C Электрическая прочность: 20KV/мм min Электрическое сопротивление: 1014 W/см min Диэлектрическая постоянная: 2,5 max Удельная плотность: 0,95 g/см³ min Усадка продольная до: 10% max Предел прочности: 10 МПа min Абсорбция воды: 0,5% max Диаметр до усадки внутренний d1, - 19 мм. Диаметр после усадки внутренний d2, - 9,5 мм. Толщина стенок до усадки s1, - 0,4 мм. Толщина стенок после усадки s2, -0,8 мм. Цвет -зеленый</i>
26	<i>Трубка Термоусадочная PBF 25,4/12,7 зеленая Германия или эквивалент</i>	20	м	<i>Характеристики термоусадочной трубки Удлинение перед разрывом: 200% min Диапазон рабочих температур: -55°C... +105°C Температура усадки: +125°C... +200°C Электрическая прочность: 20KV/мм min Электрическое сопротивление: 1014 W/см min Диэлектрическая постоянная: 2,5 max Удельная плотность: 0,95 g/см³ min Усадка продольная до: 10% max Предел прочности: 10 МПа min Абсорбция воды: 0,5% max Диаметр до усадки внутренний d1, - 25,4 мм. Диаметр после усадки внутренний d2, - 12,7 мм. Толщина стенок до усадки s1, - 0,45 мм. Толщина стенок после усадки s2, -0,9 мм. Цвет -зеленый</i>
27	<i>Трубка Термоусадочная PBF 31,8/15,9 зеленая Германия или</i>	20	м	<i>Характеристики термоусадочной трубки Удлинение перед разрывом: 200% min Диапазон рабочих температур: -55°C... +105°C Температура усадки: +125°C... +200°C Электрическая прочность: 20KV/мм min Электрическое сопротивление: 1014 W/см min</i>

	эквивалент			<p>Диэлектрическая постоянная: 2,5 max Удельная плотность: 0,95 g/cm³ min Усадка продольная до: 10% max Предел прочности: 10 МПа min Абсорбция воды: 0,5% max Диаметр до усадки внутренний d1, - 31,8 мм. Диаметр после усадки внутренний d2, - 15,9 мм. Толщина стенок до усадки s1, - 0,45 мм. Толщина стенок после усадки s2, - 0,9 мм. Цвет -зеленый</p>
28	Трубка Термоусадочная PBF 9,5/4,8 зеленая Германия или эквивалент	20	м	<p>Характеристики термоусадочной трубки Удлинение перед разрывом: 200% min Диапазон рабочих температур: -55°C... +105°C Температура усадки: +125°C... +200°C Электрическая прочность: 20KV/мм min Электрическое сопротивление: 1014 W/см min Диэлектрическая постоянная: 2,5 max Удельная плотность: 0,95 g/cm³ min Усадка продольная до: 10% max Предел прочности: 10 МПа min Абсорбция воды: 0,5% max Диаметр до усадки внутренний d1, - 9,5 мм. Диаметр после усадки внутренний d2, - 4,8 мм. Толщина стенок до усадки s1, - 0,3 мм. Толщина стенок после усадки s2, - 0,6 мм. Цвет -зеленый</p>
29	Щит распределительный навесной ЩРН-36з-1 36 УХЛЗ 1Р31, 540x310x120 ИЭК Китай или эквивалент	1	шт.	<p>Арт.: МКМ14-N-36-31-Z, Вид установки: навесной, Номинальный ток: 63-125А, Степень защиты: – IP 31, RAL 7035 Толщина металла: 0,8-1,0 мм. Корпус: 540x310x120 Количество вводов: 3 отверстия 031 мм (снизу). Масса 6,9 кг или эквивалент</p>
30	DIN-рейка (125 см) оцинкованная ИЭК Китай или эквивалент	3	шт.	<p>Материал – оцинкованная сталь. Габариты: 1250x6,5x20, Арт. YDN10-0125 или эквивалент</p>
31	Автоматический выключатель ВА5735-34111020УХЛЗ 3, 380В, 50Гц, Ином макс. теплового расцепителя 100А, уставка по току электромагнии	4	шт.	<p>Выключатели серии ВА 57 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках, недопустимых снижениях напряжения, а также до 30 оперативных включений и отключений электрических цепей в сутки и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 380/660 V переменного тока частоты 50 и 60 Hz и постоянного тока до 220/440 V. Выключатели ВА 57 соответствуют ГОСТ 9098 и ГОСТ Р 50030.2. ВА 57 - условное обозначение серии автоматических</p>

	<i>тного расцепителя 1000А Россия или эквивалент</i>			<i>выключателей; 35 - условное обозначение номинального тока выключателя (250А); 34 - условное обозначение по количеству полюсов и наличию расцепителей (3 - количеству полюсов - 3 4-расцепитель в зоне токов перегрузки и короткого замыкания (тепловой и электромагнитный)); 11 - условное обозначение сочетания дополнительных сборочных единиц; 10 - условное обозначение вида привода и дополнительных механизмов; 20 - условное обозначение степени защиты выключателя; УХЛ3 - обозначение климатического исполнения и категории размещения.</i>
32	<i>Дорожка диэлектричес кая 1000х6000 Россия или эквивалент</i>	2	<i>шт.</i>	<i>Применяются в качестве основного защитного средства в закрытых электроустановках напряжением до 10 кВ и в качестве дополнительного защитного средства при работе в закрытых электроустановках напряжением до 15 кВ, кроме особо сырых помещений. Так же применяются и в открытых электроустановках в сухую погоду. Испытательное напряжение: 20 кВ. Материал: резина.</i>
33	<i>Изоленга ПВХ 0,18х19 мм 20метров синяя ИЭК Китай или эквивалент</i>	125	<i>шт.</i>	<i>Изоленга на основе поливинилхлорида. цвет: синяя. Длина ленты – 20 метров, Ширина ленты: 19 мм, толщина 0,18 мм</i>
34	<i>Кабель ВВГнг 3х1,5 ГОСТ 16442-80 Россия или эквивалент</i>	100	<i>м</i>	<i>Кабель ВВГнг 3х1,5 ГОСТ16442-80 Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1 и 5 по ГОСТ15150-69 Токопроводящая жила медная, однопроволочная круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483. Изоляция из поливинил-хлоридного пластика (ПВХ) не распространяющий горение. Изоляция жил с отличительной расцветкой: нулевых жил голубого цвета, жил заземления зелено-желтого цвета. Диапазон температур эксплуатации: от -50°С до +50°С Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°С Количество жил, 3 Сечение кабеля , мм², 1,5 Номинальная частота 50 Гц Номинальное напряжен. 660В</i>
35	<i>Кабель ВВГнг 3х2,5 ГОСТ 16442-80 Россия или эквивалент</i>	200	<i>м</i>	<i>Кабель ВВГнг (3х2,5) ГОСТ16442-80 Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1 и 5 по ГОСТ15150-69 Токопроводящая жила медная, однопроволочная круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483. Изоляция из поливинил-хлоридного пластика (ПВХ) не распространяющий горение. Изоляция жил с отличительной расцветкой: нулевых жил голубого цвета, жил заземления зелено-желтого цвета. Диапазон температур</i>

				<p>эксплуатации: от -50°C до +50°C Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C</p> <p>Количество жил, 3 Сечение кабеля, мм², 2,5</p> <p>Номинальная частота 50 Гц Номинальное напряжение.660В</p>
36	Миниканал серии ТМС 50/2х20 с внутренней перегородкой (00314) ДКС или эквивалент	50	шт.	<p>Кабель-канал 50/2х20 с внутренней перегородкой соответствуют требованиям ТУ 3449-009-470022248-2010</p> <p>Размеры АхБ, мм 20х50 длина 2000 мм</p> <p>Материал самозатухающий ПВХ, Огнеупорность категория ПВ-0,</p> <p>Прочность не менее 5 кгс/см при температуре -32 °С</p> <p>Диапазон рабочих температур -32 °С - +90 °С</p> <p>Электрическое сопротивление не менее 1 ×10⁹ Ом×см, при температуре +20 °С Температура монтажа от -5 °С до +60 °С Степень защиты - IP 40</p> <p>Цвет – белый</p>
37	Короб пластиковый 60/1х40 ИЭК Китай или эквивалент	20	шт.	<p>Кабель-канал 60/1х40 соответствуют требованиям ТУ 2291-001-18461115-2010</p> <p>Размеры АхБ, мм 60х40</p> <p>Материал самозатухающий ПВХ, Огнеупорность категория ПВ-0,</p> <p>Прочность не менее 5 кгс/см при температуре -32 °С</p> <p>Диапазон рабочих температур -32 °С - +90 °С</p> <p>Электрическое сопротивление не менее 1 ×10⁹ Ом×см, при температуре +20 °С Температура монтажа от -15 °С до +60 °С</p> <p>Цвет RAL 9010</p>
38	Короб пластиковый белый 16х16 ИЭК Китай или эквивалент	50	шт.	<p>Кабель-канал 16х16</p> <p>Размеры АхБ, мм 16х16</p> <p>Материал самозатухающий ПВХ, Огнеупорность категория ПВ-0, Удельное объемное сопротивление не менее 1×10⁹ Ом×см, при температуре 20 °С</p> <p>Прочность не менее 5 кгс/см при температуре -32 °С</p> <p>Диапазон рабочих температур -32 °С - +90 °С</p> <p>Электрическое сопротивление не менее 1 ×10⁹ Ом×см, при температуре +20 °С Температура монтажа от -15 °С до +60 °С</p> <p>Цвет RAL 9010</p>
39	Лампа люминесцентная Philips TL-D 18W/830 Германия или эквивалент	36	шт.	<p>Серия MASTER TL-D Super 80</p> <p>Мощность, Вт - 18</p> <p>Тип цоколя - G13</p> <p>Размер, мм - 589,8</p> <p>Тип лампы -люминесцентная Т8</p>
40	Лоток перфорированный ЛПП 60х100х3000 ИЭК Китай	20	шт.	<p>Лоток перфорированный ЛПП 60х100х3000</p> <p>Предназначен для монтажа и защиты силовой и слаботочной проводки.</p> <p>Длина – 3000мм</p> <p>Высота – 60мм</p>

	или эквивалент			Ширина –100мм
41	Лоток перфорированный ЛП 60x150x3000 ИЭК Китай или эквивалент	20	шт.	Лоток перфорированный ЛП 60x150x3000 Предназначен для монтажа и защиты силовой и слаботочной проводки. Длина – 3000мм Высота – 60мм Ширина –150мм
42	Ограничитель на DIN-рейку (металл) Артикул: УХД10 ИЭК Китай или эквивалент	20	шт.	Применяется для фиксации модульной аппаратуры в корпусе щита на монтажной рейке, для предотвращения самопроизвольного срыва аппаратов с рейки и от несанкционированного съема аппаратов посторонними лицами. Выполнен из оцинкованной стали.
43	Полоса К106У2 ТУ36-1434-82 Россия или эквивалент	25	шт.	Полоса К106У2 ТУ36-1434-82 дл.=2м Перфорированные стальные монтажные е полосы предназначены для изготовления различных конструкций при электромонтажных работах. Длина полос монтажных 2м, высота – 40 мм, толщина – 3 мм, кол-во отверстий – 50, вес – 2.06 кг.
44	Припой ПОС-61 Т2 Россия или эквивалент	2	кг.	Припой ПОС 61 используется для лужения и пайки электро/радиоаппаратуры, печатных плат точных приборов с высоко-герметичными швами, где недопустим перегрев, а также используется тогда, когда при паянии нельзя перегревать детали, например при соединении очень тонких проводов, так как в этом припое очень высокое содержание олова, что снижает его температуру плавления. Припой ПОС-61, Т2-трубка (проволока с канифолью)
45	Пункт распределительный ПР-8503-1160-2УХЛ2, 660В, выключатель ввода ВА57-35, РТ 200А, РЭ 1000А; выключатели распределения : АЕ 2046-10Б 2х(РТ 100А, РЭ 12хIn), 2х(РТ 63А, РЭ 12хIn), 6х(РТ 25А, РЭ 12хIn) «Дивногорский завод низковольтно	1	шт.	Габариты шкафа (Н x L x В) 1040x935x260 ТУ 16-95 ИГПН.656365.078 ТУ. Конструкция шкафа предусматривает:- фальш-панель для закрытия токоведущих частей при открытой двери; - на внешней стороне двери установлен привод для ручного отключения вводного выключателя; - ввод (вывод) питающих и отходящих линий как сверху, так и снизу через съемные верхнюю и нижнюю крышки; - внутренний монтаж выполнен шинами; имеется рабочая изолированная шина N и нулевая защитная шина РЕ. Шины имеют зажимы, допускающие присоединение нулевых защитных проводников сечением, равным сечению фазных проводников

	й аппаратуры» Россия или эквивалент			
46	Пункт распределе льный ПР- 8503-1160- 2УХЛ2, 660В, выключатель ввода ВА57- 35, РТ 200А, РЭ 1000А; выключатели распределе ния : АЕ 2046-10Б 2х(РТ 100А, РЭ 12хIn), 2х(РТ 80А, РЭ 12хIn), 2(РТ 63А, РЭ 12хIn), 4х(РТ 25А, РЭ 12хIn) «Дивногорски й завод низковольтно й аппаратуры» Россия или эквивалент	1	шт.	Габариты шкафа (Н x L x В) 1040x935x260 ТУ 16-95 ИППН.656365.078 ТУ. Конструкция шкафа предусматривает: - фальш-панель для закрытия токоведущих частей при открытой двери; - на внешней стороне двери установлен привод для ручного отключения вводного выключателя; - ввод (вывод) питающих и отходящих линий как сверху, так и снизу через съемные верхнюю и нижнюю крышки; - внутренний монтаж выполнен шинами; имеется рабочая изолированная шина N и нулевая защитная шина РЕ. Шины имеют зажимы, допускающие присоединение нулевых защитных проводников сечением, равным сечению фазных проводников
47	Разделительн ая перегородка h60 Артикул: CLPIF-060-2 ИЭК Китай или эквивалент	60	шт.	Служит для разделения лотка на две и более части в случае монтажа в одном лотке проводок разного типа (информационной и силовой) для исключения наводок на информационную линию. Наименование товара: Перегородка 2000x60 Разделительная перегородка h60
48	Светильник ARS R 4x18 ЭПРА Артикул: 1015000280 встроенный Световые Технологии Россия или эквивалент	9	шт.	Тип лампы: ЛЛ Количество ламп: 4 Мощность лампы, Вт: 18 Тип цоколя: G13 Степень защиты: IP20 Пускорегулирующая аппаратура: ЭПРА Оптическая часть: Зеркальная решетка Цвет: Белый Высота: 75 мм Ширина: 595 мм Длина: 595 мм Сфера применения: Офисно-административное освещение

				<p>Класс защиты: IP 20 Температура эксплуатации: от +5 до +35 С Напряжение питания: 220V Гарантийный срок (мес): 36 Сертификат соответствия: ГОСТ Климатическое исполнение: УХЛ4 Материал корпуса светильника: Листовая сталь Крепление: в подвесные потолки или эквивалент</p>
49	Уголок K237У2 (2м) ТУ36-1434-82 Россия или эквивалент	50	м	<p>Уголок K237У2 (2м) Перфорированные стальные монтажные гнутые профили предназначены для изготовления различных конструкций при электромонтажных работах. Длина профилей и полос монтажных 2м. Выполняются по ТУ 36-1434-82</p>
50	Хомут Белый гибкий S16020 4,8x200мм Sormat Финляндия или эквивалент	1000	шт.	<p>Для бандажирования электропроводки, а также её крепления к твёрдым поверхностям с помощью дюбеля. Материал: полиамид. Чёрный цвет стойкий к ультрафиолетовому излучению. Цвет: белый, длина- 200мм, ширина - 4,8 мм.</p>
51	Хомут Белый гибкий S16037 4.8x375мм Sormat Финляндия или эквивалент	1000	шт.	<p>Для бандажирования электропроводки, а также её крепления к твёрдым поверхностям с помощью дюбеля. Материал: полиамид. Чёрный цвет стойкий к ультрафиолетовому излучению. Цвет: белый, длина- 375мм, ширина - 4,8 мм.</p>
52	Хомут Белый гибкий S16115 3,5x150мм Sormat Финляндия или эквивалент	1000	шт.	<p>Для бандажирования электропроводки, а также её крепления к твёрдым поверхностям с помощью дюбеля. Материал: полиамид. Чёрный цвет стойкий к ультрафиолетовому излучению. Цвет: белый, длина- 150мм, ширина - 3,5 мм.</p>
53	Швеллер K235У2 (2м) ТУ36-1434-82 Россия или эквивалент	50	м	<p>Швеллер K235 У2 Перфорированные стальные монтажные гнутые профили для изготовления различных конструкций при электромонтажных работах. Длина профилей монтажных – 2м. высота – 56 мм, ширина – 40 мм, толщина – 4 мм, кол-во отверстий – 66, вес – 46 кг Выполняются по ТУ 36-1434-82.</p>
54	Шина "N" нулевая 6x9мм, 14/2 (14 групп, крепеж по краям) ИЭК Китай или эквивалент	20	шт.	<p>Применяются в щитовом оборудовании для соединения нулевых рабочих (N) и нулевых защитных проводов (PE). Крепление шины – по краям Материал – латунь. Кол-во отверстий –14 Максимальный ток – 100А Мах сечение подкл. проводников – 10мм² Min сечение шины – 20мм²</p>

55	Шина соединительная типа PIN (штырь) ЗР 63А ИЭК ИЭК Китай или эквивалент	7	шт.	Применяются для удобного и безопасного соединения групп: ВА(выключатели автоматические), АД(автоматы дифференциальные), ВД(выключатели дифференциальные), ВН(выключатели нагрузки). Номинальный ток –63А Кол-во фаз – 3 Размеры: Длина –1м Ширина –14мм Высота –31мм Толщина –1мм
56	Кабель КГ (3х2,5+1,5) Россия или эквивалент	50	м	Кабель гибкий, Количество жил, 4 Сечение кабеля , мм ² , 3х2,5+1х1,5 Номинальная частота 50 Гц Номинальное напряжен.660В ГОСТ16442-80 Температура на жиле не более - 75 оС Температура окружающей среды - минус 40 оС \ плюс 50 оС Номинальное постоянное напряжение, (кВ) - 1.0 Радиус изгиба кабеля, не мене (наружных диаметров) - 8 Кабель устойчив к многократным изгибам. Устойчив к воздействию солнечных лучей.
57	Ковер 750х750 Россия или эквивалент	10	шт.	Ковер диэлектрический 750х750 мм толщина 6 мм Применяются в качестве дополнительной защиты в закрытых электроустановках напряжением 1000В и более, кроме особо сырых помещений, а также в открытых электроустановках в сухую погоду, и полностью соответствуют требованиям ГОСТ 4997-75.
58	Пункт распределительный ПР-8503-1160-2УХЛ2, 660В, выключатель ввода ВА57-35, РТ 125А, РЭ 1250А; выключатели распределения : АЕ 2046-10Б 5х(РТ 40А, РЭ 12хIn), 5х(РТ 25А, РЭ 12хIn), ООО «Дивногорский завод низковольтный	1	шт.	Габариты шкафа (Н x L x В) 1040х935х260 ТУ 16-95 ИГПН.656365.078 ТУ. Конструкция шкафа предусматривает:- фальш-панель для закрытия токоведущих частей при открытой двери; - на внешней стороне двери установлен привод для ручного отключения вводного выключателя; - ввод (вывод) питающих и отходящих линий как сверху, так и снизу через съемные верхнюю и нижнюю крышки; - внутренний монтаж выполнен шинами; имеется рабочая изолированная шина N и нулевая защитная шина РЕ. Шины имеют зажимы, допускающие присоединение нулевых защитных проводников сечением, равным сечению фазных проводников.

	аппаратуры» Россия или эквивалент			
59	Пункт распределе льный ПР- 8503-1160- 2УХЛ2, 660В, выключатель ввода ВА57- 35, РТ 125А, РЭ 800А; выключатели распределе ния : АЕ 2046-10Б 1х(РТ 80А, РЭ 12хIn), 3х(РТ63А, РЭ 12хIn), 6х(РТ25А, РЭ 12хIn) «Дивногорски й завод низковольтно й аппаратуры» Россия или эквивалент	1	шт.	Габариты шкафа (Н x L x В) 1040x935x260 ТУ 16-95 ИГПН.656365.078 ТУ. Конструкция шкафа предусматривает:- фальш-панель для закрытия токоведущих частей при открытой двери; - на внешней стороне двери установлен привод для ручного отключения вводного выключателя; - ввод (вывод) питающих и отходящих линий как сверху, так и снизу через съемные верхнюю и нижнюю крышки; - внутренний монтаж выполнен шинами; имеется рабочая изолированная шина N и нулевая защитная шина РЕ. Шины имеют зажимы, допускающие присоединение нулевых защитных проводников сечением, равным сечению фазных проводников.
60	Пункт распределе льный ПР8503-1161- 2УХЛ2, 660В, выключатель ввода ВА57- 35, РТ 100А, РЭ 500А; выключатели распределе ния : АЕ 2046-10Б 8х(РТ 16А, РЭ 12хIn) «Дивногорски й завод низковольтно й аппаратуры» Россия или эквивалент	1	шт.	Габариты шкафа (Н x L x В) 1040x935x260 ТУ 16-95 ИГПН.656365.078 ТУ. Конструкция шкафа предусматривает:- фальш-панель для закрытия токоведущих частей при открытой двери; - на внешней стороне двери установлен привод для ручного отключения вводного выключателя; - ввод (вывод) питающих и отходящих линий как сверху, так и снизу через съемные верхнюю и нижнюю крышки; - внутренний монтаж выполнен шинами; имеется рабочая изолированная шина N и нулевая защитная шина РЕ. Шины имеют зажимы, допускающие присоединение нулевых защитных проводников сечением, равным сечению фазных проводников.
61	КУПЭВ 2Х2Х0,5	700	м	Кабель с медными многопроволочными токопроводящими жилами, с изоляцией из

	<p>ЗАО "НП "Подольсккаб ель", г. Подольск Россия или эквивалент</p>			<p>полиэтилена, в оболочке из ПВХ-пластиката, экранированный. Жилы скручены попарно. Предназначен для цепей управления малой мощности в разнообразных установках. Номинальное переменное напряжение: до 250 В, частотой до 1000 Гц. Номинальное постоянное напряжение: до 350 В.</p>
62	<p>ЛСП 3907А, 2Х18, артикул LLSP3-3907А- 2-18-К03 /ИЭК Китай или эквивалент</p>	3	шт.	<p>Номинальное напряжение 230 В Степень защиты IP65 Класс защиты I Сечение подключаемых проводников 0,75-1,5 мм² Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 УХЛ3.1 Тип источника света линейные люминесцентные лампы Диапазон рабочих температур -25 ÷ +50 °С Цвет серый Длина L, мм 666, Мощность лампы, Вт 2x18 Тип лампы/ цоколь T8/G13 Тип ПРА – ЭПРА</p>
63	<p>фиксатор кабеля TR-ER 07716R/ ДКС Италия или эквивалент</p>	48	шт.	<p>Размеры АхБ, мм: 150x80 Полезное сечение S, мм²: Цвет: белый</p>
64	<p>фиксатор кабеля TR-ER 07717R/ ДКС Италия или эквивалент</p>	48	шт.	<p>Размеры АхБ, мм: 200x80 Полезное сечение S, мм²: Цвет: белый</p>

3. Требования к упаковке и маркировке (для товаров)

Товар поставляется в специальной упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Поставщик должен обеспечить упаковку Товара, способную предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки к конечному пункту назначения, с учетом перегрузок и его длительного хранения. Упаковка Товара должна полностью обеспечивать условия транспортировки, предъявляемые к данному виду Товара. Вся упаковка и маркировка на ней должны соответствовать требованиям нормативных актов Российской Федерации. Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность Товара при его хранении и транспортировании до Покупателя.

4. Требования к гарантии качества

Поставщик гарантирует, что поставленный Товар, в рамках настоящего Договора, является новым (не бывшим в эксплуатации), неиспользованным (не допускается поставка выставочных образцов, а также товара, собранного из восстановленных узлов и агрегатов). Не должны быть нарушены срок годности и срок хранения Товара.

5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания

Срок гарантии накупаемый Товар в соответствии со сроком, указанным в паспорте завода изготовителя. В случае замены или исправления дефектного Товара гарантийный срок на данный Товар соответственно продлевается. Срок замены или исправления дефектного товара Поставщиком не должен превышать 30 дней.

6. Дополнительные требования к качеству товара (результатам выполненных работ, оказанных услуг)

7. Требования к объему технической документации:

При поставке Товара Поставщик предоставляет Покупателю следующую документацию:

- а) всю необходимую документацию на поставленный Товар, предусмотренную действующим законодательством РФ;
- б) сертификаты соответствия;
- в) сертификат пожарной безопасности на аппараты защиты электрических цепей и кабели (не распространяющие горение, огнестойкие).

8. Место поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:

г. Подольск, Московской обл., ул. Орджоникидзе, д. 21

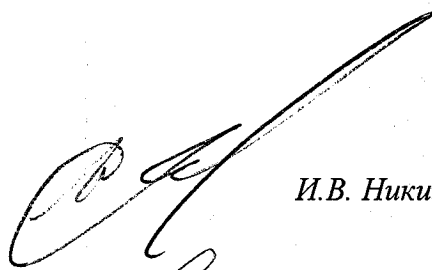
9. Срок поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:

№ этапа	Наименование работ	Срок исполнения	Ориентировочный процент от цены договора с НДС, %	Отчетные документы
1	Поставка электроматериалов	30 дней	100	Сертификат соответствия, счет, счет-фактура товарная накладная в 2-х экз.; акт приема-передачи Товара в 2-х экз. Паспорт или иная техническая документация по каждому виду продукции.
2	Поставка Пунктов распределительных ПР 8503	75 дней		

10. Прочие условия: Отсутствуют.

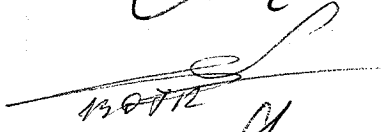
Подписи:

Заместитель главного инженера по капитальному строительству, главный энергетик – начальник энергоцеха



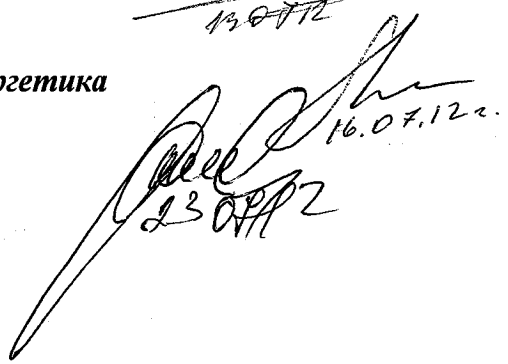
И.В. Никишин

З/к Начальник отдела 5.08



Д.Ю. Мигалин

Заместитель главного энергетика



В.Б. Миткалёв

Начальник отдела 11.01

А.А. Цепра