"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО "Ставропольское Руно"
_____И.Н.Коноваленко

Техническое задание

на выполнение работ по устройству сети электроснабжения напряжением 0,4кВ и электроосвещения Склада хранения сельскохозяйственной продукции

Общая информация:

Общее описание выполняемых работ	Настоящие техническое задание определяет выполнение работ по устройству сети электроснабжения напряжением 0,4кВ и электроосвещения склада хранения сельскохозяйственной продукции площадью 2993,74м2 (размер по осям 36000х82500мм).
Заказчик:	ООО "Ставропольское Руно"
Наименование объекта:	Склад хранения сельскохозяйственной продукции
Месторасположение объекта/производства работ:	Ставропольский край, Ипатовский городской округ, з/у с кадастровым номером 26:02:161703:59
Срок производства работ:	**до 01 июля 2023г.**
Общие требования: **Коммерческая часть**	
График производства работ:	Обязательно, приложение к договору.
Условия оплаты:	Предусматривается авансовый платеж перед началом работ на мобилизацию. Далее оплата на основании КС-2 и КС-3
Дополнительные работы	Работы, не учтенные проектным решением, Подрядчик выполняет по согласованию с Заказчиком, с предоставлением локального сметного рассчета (коммерческого предложения) подписав дополнительное соглашение.
Приемка работ:	Приемка объемов выполненных работ и подписание актов КС-2 и КС-3 производится только при наличии согласованной и утвержденной заказчиком исполнительной документации на предъявляемый к приемке объем работ.

Техническая часть

Требование наличия допусков СРО привлекаемой организации:	Подрядчик должен иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства
Требования Промышленной безопасноти и охраны труда при производстве работ:	До начала производства работ Подрядчик обязан предоставить на согласование проект производства работ (ППР) в соответствии с СП 48.13330.2011 "Организация строительства", с разработоной схемой производства земляных работ (профили траншей, последовательность разработки траншей), с указанием применяемой землеройной техники, видов ковшей, Подрядчик при производстве работ обеспечивает выполнение требований промышленной безопасности, охраны труда и пожарной безопасности. Работы должны выполняться с привлечением квалифицированного персонала, аттестованного на безопасное производство работ и имеющего специализированную подготовку.
Подтверждение объемов работ	Объемы земляных работ указаны ориентировочно, фактический объем земляных работ подтверждается путем обмера разработанных траншей, выемок.
Требования к инженерному и геодезическому сопровождению:	Подрядчик, на всем протяжении строительно-монтажных работ, осуществляет инженерное и геодезическое сопровождение объекта в полном объеме.
Требования к оформлению и согласованию приемо-сдаточной документации:	Подрядчик на всем протяжении производства работ ведет общий и специализированные журналы работ, подрядчик предоставляет исполнительную документацию на выполненные работы, в соответствии с РД-11-02-2006 (с изменениями 2018 года), а также другими нормативно-правовыми документами.
Требования к мобилизации и организации строительного городка	Подрядчик самостоятельно производит мобилизацию собственных сил и средств, необходимых для производства работ.
Обеспечение работ строительной техникой, инструментом и механизмами, др. инвентарными приспособлениями:	Подрядчик обеспечивает производство работ собственными силами, либо арендуемыми машинами и механизмами, в том числе: погрузчиками, телескопическими подъемниками, талями, домкратами, автокранами и т.п.
Обеспечение работ ГСМ, электроэнергией, др. энергоносителями	Силами и за счёт подрядчика. Подрядчик предоставляет узел учета электроэнергии с последующей компенсацией заказчику затрат по ее использованию.

Обеспечение работ основными материалами:	Подрядчик производит закупку материалов и изделий, необходимых для производства работ в полном объеме, с предоставлением документов, подтверждающих их качество (сертификаты соответствия, документы о качестве и т.п.)
Обеспечение работ расходными и вспомогательными материалами:	Подрядчик самостоятельно обеспечивает производство работ всеми расходными материалами
Обеспечение рабочего персонала и ИТР подрядчика питанием, проживанием:	Питание и проживание не предоставляется.
Особые условия:	**1. Все основные и вспомогательные материалы входят в стоимость строительно-монтажных работ. 2. Работа выполняется в соответствии с проектным решением шифр 5/12-22**

Основные требования к подрядной организации

1. Весь руководящий состав и инженерно-технические работники должны быть аттестованы в области охраны труда и иметь соответствующие удостоверения.
2. В штате компании должно быть не менее одной штатной единицы сотрудника отвечающего за промышленную безопаность и охрану труда.
3. Допуск компании к работе осуществляется на основании разработанного ППР и акта допуска при предоставлении приказов по компании-подрядчику о назначении аттестованных ответственных за электробезопасность, ответственного за безопасное производств кранами и др. работ повышенной опасности.
4. Все допускаемые на строительную площадку работники, выполняющие работы на высоте, погрузочно-разгрузочные работы и др. работы повышенной опасности должны быть аттестованы по соответствующим профилям и иметь соответствующие удостоверения.
Требования к опыту работы компании и материально технической базе
1. Компания должна иметь опыт выполнения аналогичных видов работ не менее 5 лет
2. Подрядчик обеспечивает производство работ только поверенным и сертифицированным инструментом (сварочное оборудование, приборы и приспособления)
3. Подрядчик выполняет работы собственными силами. Привлечение субподрядных организаций не должен превышать 20% от общего объема выполняемых работ.

Комплекс работ по устройству сети электроснабжения напряжением 0,4кВ и электроосвещения Склада хранения сельскохозяйственной продукции

Состав работ

№ п/п	Выполняемые работы *необходимые для выполнения работ материалы*	Исполнитель работ, поставщик материалов	ед. изм.	объём, в ед. изм
1	**Разработка траншеи**	**Подрядчик**	**м3**	**62,93**
2	**Забивка вертикальных заземлителей на глубину до 3,0м**	**Подрядчик**	**заземлитель**	**12**
3	*Стержень заземления длина 1500мм, Ø 20мм, оцинкованная сталь ZST10-11-020-001 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*24*
4	*Наконечник стержня d=20мм сталь ZNZ10-10-020 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*12*
5	*Головка удароприемная d=20мм, сталь ZGU10-10-020 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
6	**Устройстов наружного контура заземления по периметру здания** *(в траншии) (вспомогательные материалы в том числе пластичная антикоррозионная лента, Актерм Цинк для восстановления оцинкованного покрытия входят в стоимость выполнения работ)*	**Подрядчик**	**контур**	**1**
7	*Полоса 40х4мм из оцинкованной стали ZPS10-11-040-003 (ИЭК) (потребность уточняется по факту)*	*Подрядчик*	*м*	*300,0*
8	*Зажим заземления крест.полоса/пруток - полоса/пруток, оцинкованная сталь ZGC13-11-1-16-40 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*12*
9	*Зажим заземления диагональный стержень - полоса/пруток оцинкованная сталь ZGC22-11-1-16-40 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*12*
10	*Держатель полосы 25-40мм оцинкованная сталь ZDP70-11-1-40 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*12*
11	*Коробка уравнивания потенциалов КУП с защелкивающейся крышкой 100х100х50мм IP44 6 гермовводов КМ41361 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*5*
12	*Коробка уравнивания потенциалов КУП с защелкивающейся крышкой 85х85х40мм IP44 6 гермовводов КМ41360 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*10*

13	**Засыпка траншеи с уплотнением**	**Подрядчик**	**м3**	**62,93**
14	**Прокладка воздушной линии от существующей опоры №9 Л 0,4кВ на фасад здания до точки подключения**	**Подрядчик**	**п.м.**	**35,00**
15	*Провод самонесущий изолированный СИП-2-3х25+1х54,6-1,0 по ГОСТ 31946-2012*	*Подрядчик*	*п.м.*	*35,00*
16	*Кронштейн анкерный CS10.3 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
17	*Кронштейн анкерный CB600 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
18	*Натяжной зажим PA1500 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
19	*Дистанционный бандаж BIC-15.50 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
20	*Зажим P645 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*4*
21	*Зажим плашечный CD35 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
22	*Зажим CD 71+BI (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*4*
23	*Лента металлическая 20х0,7х1000мм F207 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*4*
24	*Стяжной хомут E778*	*Подрядчик*	*шт*	*3*
25	*Бугель NB20 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*4*
26	*Скрепа NC20 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
27	*Трубка поливинилхлоридная ТУ 38.105.1832-89*	*Подрядчик*	*м*	*3*
28	*Шуруп Д=12 L=120мм (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
29	*Дюбель под шуруп D=12 (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
30	**Комплекс работ необходимый для реконструкции существующей опоры по устройству оттяжки и повторного заземления опоры** *(сопутствующие материалы входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**комплекс**	**1**
31	*Оттяжка ОТ20 (25.0017-40) (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
32	*Анкер АВ-1 (25.0017-32) (Нилед)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
33	*Заземляющий проводник ЗП6 (25.0017-43)*	*Подрядчик*	*м*	*1*
34	*Сталь круглая Ø10мм*	*Подрядчик*	*м*	*11*
35	*Сталь круглая Ø18мм*	*Подрядчик*	*м*	*6*
36	**Монтаж силового ящика ЯРВ** *(вспомогательные материалы и изделия входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**шт**	**1**
37	*Бокс ЯРПП-100А перекидной, IP54 (IEK) в составе:*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
38	*Ограничитель испульсного перенапряжения 4P In=30kA Un=400B Im=60kA ОПС1-В (IEK) (установить в ЯРВ)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
39	*Контакт основания 100А ПН-2 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*6*
40	*Вставка плавкая ПН-2 100/63А (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*3*
41	*Шина алюминиевая 3х20 АДЗ I (IEK)*	*Подрядчик*	*м*	*3*
42	*Изолятор "Лодочка" (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*3*
43	*Выключатель - разъединитель перекидной на два направления Iн = 100А, Uн=380В ВР 32-31-ВП 250-1 ООА-УХЛ3-КЭАЗ*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
44	**Монтаж распределительно щита ЩР** *(вспомогательные материалы и изделия входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**шт**	**1**
45	*Шит распределительный металлический ЩРн-36з-1 74 У2 IP54 PRO (ИЭК), в составе:*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
46	*Автоматический выключатель 3P, Iн=63А, Uн=380В, тип С 10кА ВА47-100 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
47	*Автоматический выключатель 3P, Iн=16А, Uн=380В, тип С 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
48	*Автоматический выключатель 1P, Iн=16А, Uн=220В, тип С 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
49	*Автоматический выключатель 3P, Iн=20А, Uн=380В, тип В 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
50	*Автоматический выключатель дифференциального тока 2P, Iн=16А, Uн=220В, тип С, 30мА АВДТ 32 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
51	*Автоматический выключатель дифференциального тока 4P, Iн=32А, Uн=380В, тип С, 30мА АВДТ 34 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*

52	*Автоматический выключатель дифференциального тока 4Р, Iн=16А, Uн=380В, тип С, 30мА АВДТ 34 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
53	*Розетка на DIN рейку 5/16А380В BR1-1505-2711 (Bemis)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
54	*Розетка на DIN рейку с заземлением контактов РАр 10-3-ОП (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
55	*Шина без изолятора PEN "земля-ноль", 6х9мм, 8/1, 8 групп, крепление по центру (10шт) (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
56	*Угловой изолятор для 0 шины синий (200шт) (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
57	*Шина на корпусе (кросс-модуль) 3L+PEN 4х7 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
58	**Монтаж щита ППУ** *(вспомогательные материалы и изделия входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**шт**	**1**
59	*Шит распределительный металлический ЩРн-12з-1 74 У2 IP54 PRO (ИЭК), (панель РРУ красного цвета) в составе:*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
60	*Автоматический выключатель 3Р, Iн=25А, Uн=380В, тип С 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
61	*Автоматический выключатель 3Р, Iн=20А, Uн=380В, тип В 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
62	*Автоматический выключатель 3Р, Iн=16А, Uн=380В, тип С 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
63	*Автоматический выключатель 1Р, Iн=16А, Uн=220В, тип С 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
64	*Шина без изолятора PEN "земля-ноль", 6х9мм, 8/1, 8 групп, крепление по центру (10шт) (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
65	*Угловой изолятор для 0 шины синий (200шт) (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
66	**Монтаж щита освещения ЩО** *(вспомогательные материалы и изделия входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**шт**	**1**
67	*Шит распределительный металлический ЩРн-36з-1 74 У2 IP54 (IEK), в составе:*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
68	*Шина без изолятора PEN "земля-ноль", 6х9мм, 12/1, 12 групп, крепление по центру (10шт)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
69	*Угловой изолятор для 0 шины синий (200шт) (IEK))*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
70	*Таймер цифровой 16А 230В на DIN-рейку ТЭ15 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
71	*ФРЛ-11 2-100Лк 20А DIN-рейка TDM TDMSQ0324-0019 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
72	*Контактор модульный КМ20-20М АС (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
73	*Автоматический выключатель 4Р, Iн=16А, Uн=380В, тип В, 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
74	*Автоматический выключатель 1Р, Iн=10А, Uн=220В, тип В, 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*10*
75	**Монтаж щита аварийного освещения ЩАО** *(вспомогательные материалы и изделия входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**шт**	**1**
76	*Шит распределительный металлический ЩРн-12з-1 74 У2 IP54 (IEK), в составе:*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
77	*Угловой изолятор для 0 шины синий (200шт) (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
78	*Шина без изолятора PEN "земля-ноль", 6х9мм, 8/1, 8 групп, крепление по центру (10шт)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
79	*Автоматический выключатель 4Р, Iн=16А, Uн=380В, тип В, 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
80	*Автоматический выключатель 1Р, Iн=10А, Uн=220В, тип В, 4,5кА ВА47-29 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*4*
81	**Монтаж светотехнического оборудования** *(вспомогательные материалы и изделия в том числе крепеж входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**шт**	**81**
82	*Светильник светодиодный потолочный (крепление на фермы) ДСП 1423, IP65 50Вт (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*58*
83	*Светильник светодиодный потолочный с выносным АБП БАП-200У (крепление на фермы) ДСП 1423, IP65 50Вт (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*13*
84	*Светильник светодиодный консольный ДКУ1012-100Ш на кронштейне КР-4 100Вт IP65 (крепление на стену) (IEK)*	*Подрядчик*	*комплект*	*10*

85	**Монтаж электроустановочного оборудования** *(вспомогательные материалы и изделия входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**шт**	**84**
86	*Выключатель одноклавишный 10А, 220В, IP54 для открытой установки ГЕРМЕС PLUS ВС20-1-0-ГПБ (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*7*
87	*Минибокс 4-модульный навесной КМПн-4, IP66 в комплекте с выключателем нагрузки,4-полюсным, Iном=32А, Uн=380В ВН-32 4Р 20А (ИЕК)*	*Подрядчик*	*комплект*	*4*
88	*Розетка штепсильная 32А, 380В, с заземляющим контактом, для открытой установки ССИ-125 IP44 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*4*
89	*Ящик с понижающим трансформатором, 220/12В,0,25Вт ЯТП-0,25/12 У3 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
90	*Коробка разветвительная для открытой проводки У994 У2, IP54 (Электротехник)*	*Подрядчик*	*шт*	*68*
91	**Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм** *(вспомогательные материалы в том числе болты с гайками и шайбами, винты для электрического соединения соедининтельные комплекты и т.д. входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**м**	*240,0*
92	*ESCA Лоток перфорированный 50х50х3000м CLP10-050-050-3 (IEK)*	*Подрядчик*	*м*	*153*
93	*Кронштейн 200мм CLP1CZ-200-1 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*65*
94	*ESCA Лоток перфорированный 200х50х3000м CLP10-050-200-3 (IEK)*	*Подрядчик*	*м*	*87*
95	*Кронштейн 300мм CLP1CZ-300-1 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*42*
96	*Разделительная перегородка для лотка h=50мм l=3м CLM50D-RP-050-30 (IEK)*	*Подрядчик*	*м*	*81*
97	*Профиль настенный CLP1Z-050-100 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*107*
98	*Переходник Н50х150 CLP1H-050-150 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
99	*Пластина соединительная h=50 CLP1S-050 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*6*
100	*ESCA Поворот 90град 50х200мм CLP2P-050-200 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
101	*ESCA Поворот 90град 50х50мм CLP2P-050-050 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
102	*Заглушка Н50х50 CLP1Z-050-050 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*2*
103	*Пластина заземления GP CLP1Z-GP (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*10*
104	**Монтаж кабельно-проводниковой продукции открыто в металлических лотках и на скобах по строительнымм конструкциям согласно проектного решения** *(вспомогательные материалы в том числе саморезы к скобам, стяжки нейлоновые и т.д. входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**м**	**1 535,0**
105	*Кабель с медной жилой, ПХВ изоляцией сечением 5х10 мм2 ВВГнг-LS-0,66 по ГОСТ 31996-2012*	*Подрядчик*	*м*	*200,0*
106	*Кабель с медной жилой, ПХВ изоляцией сечением 5х2,5 мм2 ВВГнг-LS-0,66 по ГОСТ 31996-2012*	*Подрядчик*	*м*	*5,0*
107	*Кабель с медной жилой, ПХВ изоляцией сечением 3х2,5 мм2 ВВГнг-LS по ГОСТ 31996-2012*	*Подрядчик*	*м*	*1 025,0*
108	*Кабель с медной жилой, ПХВ изоляцией сечением 5х2,5 мм2 ВВГнг-FRLS по ГОСТ 31996-2012 огнестойкий*	*Подрядчик*	*м*	*5,0*
109	*Кабель с медной жилой, ПХВ изоляцией сечением 3х2,5 мм2 ВВГнг-FRLS по ГОСТ 31996-2012 огнестойкий*	*Подрядчик*	*м*	*300,0*
110	*Скоба d16-17мм металлическая однолапковая СМАТ10-16-1000 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1 260,0*
111	**Монтаж кабельно-проводниковой продукции в трубе по строительным конструкциям согласно проектного решения** *(вспомогательные материалы в том числе держатели труб, крепеж, стяжки нейлоновые и т.д. входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**м**	**6,0**
112	*Кабель с медной жилой, ПХВ изоляцией сечением 5х25 мм2 ВВГнг-FRLS-0,66 по ГОСТ 31996-2012*	*Подрядчик*	*м*	*5,0*
113	*Кабель с медной жилой, ПХВ изоляцией сечением 5х4 мм2 ВВГнг-FRLS-0,66 по ГОСТ 31996-2012*	*Подрядчик*	*м*	*5,0*
114	*Трубка стальная Т70 по ГОСТ 3262-75*	*Подрядчик*	*м*	*3,0*
115	*Трубка стальная Т32 по ГОСТ 3262-76*	*Подрядчик*	*м*	*3,0*

116	**Устройство системы уравнивания потенциалов по внутреннему контуру помещения** *(вспомогательные материалы в том числе крепеж, наконечники и т.д. входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**система**	**1**
117	*Шина выравнивания потенциалов из стали полосовой 40х4мм по ГОСТ 103-76 с болтами М6х30 приваренными шагом 500мм и окрашенная в желтый цвет с зелеными полосками (без учета нормы расхода)*	*Подрядчик*	*м*	*290,00*
118	*Провод ПуВнг(А)-LS сечением 1х25мм²*	*Подрядчик*	*м*	*10,00*
119	*Провод ПуВнг(А)-LS сечением 1х6мм²*	*Подрядчик*	*м*	*5,00*
120	*Провод ПуВнг(А)-LS сечением 1х2,5мм²*	*Подрядчик*	*м*	*5,00*
121	*Труба ПВХ гибкая гофрированная легкая ПЗ2 91932 (ДКС)*	*Подрядчик*	*м*	*10,00*
122	*Труба ПВХ гибкая гофрированная легкая П16 91916 (ДКС)*	*Подрядчик*	*м*	*10,00*
123	*Распределительная коробка КМ41234 100х100 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
124	*Шина заземления ШНИ-6х9-10 (IEK)*	*Подрядчик*	*шт*	*1*
125	**Устройство на кровле системы молниезащиты и соединение с контуром заземления** *(вспомогательные материалы в том числе крепеж входят в стоимость работ)*	**Подрядчик**	**система**	**1**
126	*Пруток Ø8мм оцинкованной стали ZPR10-11-008-125 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*м*	*750,0*
127	*Зажим заземления крест. стержень-пол./прут. Оцинкованная сталь ZGC33-11-1-16-40 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*64*
128	*Зажим соединения круглого проводника 6-12мм ZCC80-11-1-16 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*20*
129	*Держатель проводника круглый 8-10мм для конька h=110мм оцинкованная сталь ZDP80-11-4-18-110 (ИЭК) (шаг крепления 0,8-1,0м)*	*Подрядчик*	*шт*	*100*
130	*Держатель проводника круглый 6-8мм черепичная кровля оцинкованная сталь ZDP80-11-5-68 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*340*
131	*Держатель проводника круглый 6-10мм h=38мм пластик серый ZDP80-60-1-68-038 (ИЭК) (8 штук на опуск)*	*Подрядчик*	*шт*	*96*
132	*Крепеж проводника круглого 8-10мм делоб водостока, оцинкованная сталь ZDP80-11-8-18 (ИЭК) (шаг крепления 1,0м)*	*Подрядчик*	*шт*	*168*
133	*Компенсатор 172 AR (арт. 5218926, "ОБО Беттерман") (установка каждые 20м)*	*Подрядчик*	*шт*	*12*
134	*Зажим соединительный параллельный полоса/пруток - полоса./пруток, оцинкованная сталь ZCC14-1-16-40 (ИЭК)*	*Подрядчик*	*шт*	*12*
135	*Сталь угловая 50х50х5, Ст3, L=2,0м (ГОСТ8509-86)*	*Подрядчик*	*шт*	*12*

Электроснабжение и электроосвещение	1. Подрядчик выполняет работы в строгом соответствии с предоставленным проектным решением. При отступлении от проектного решения, либо невозможности выполнить работы, Подрядчик незамедлительно информирует об этом Заказчика. 2. Подрядчик выполняет работы по монтажу систем электроснабжения и электроосвещения согласно требований ПУЭ (7 изд.) (Правила устройства электроустановок) 3. После выполнения строительно-монтажных работ, Подрядчик обязан самостоятельно призвести пусконаладочные работы по системам электроснабжения и электроосвещения; выполнить лабораторные испытания контура заземления с получением акта заземления петля фаза-нуль и акта проверки заземления. 4.После выполнения работ, Подрядчик обязан передать системы электроснабжения и электроосвещения по акту приема передачи Заказчику.

Руководитель отдела реконструкции и капитального ремонта ООО "СТЕПЬ Агрострой" С.В. Савчук

13.03.2023г.