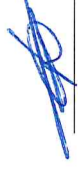


УТВЕРЖДАЮ

Представитель по доверенности
№551 от 27.01.2022г.

 Лисин Д.В.
" 25 " 03 2022г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 405

Создание технологического потока №3 по производству технологического углерода.
Распределительная трансформаторная подстанция и кабельное хозяйство технологического потока №3.
Электромонтажные работы.

№ п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Исполнитель	Материалы заказчика	Ед изм	Кол-во
Раздел 1. Распределительная трансформаторная подстанция							
Раздел 1.1 Монтаж оборудования							
1	Монтаж подстанции блочной напряжением 35 кВ по схеме: мостик с выключателями в перемычке и в целях линий, мощность трансформаторов до 6300 кВ*А	1 подстанция	1	Подрядчик	Двухтрансформаторная подстанция 2КТП-СЭЩ- П(БМ)-2500/6/0,4-УХЛ1	шт.	1
2	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм ²	100 жил	5	Подрядчик			
Раздел 1.2 Монтаж заземления							
3	Рытье траншеи в грунте вручную, глубиной - 0,7м, шириной - 0,5м, группа грунта - 2	м3	26,6	Подрядчик			
4	Обратная засыпка траншеи грунтом в ручную, группа грунта - 2	м3	26,6	Подрядчик			
5	Монтаж заземлителя вертикального из круглой стали диаметром 16 мм	шт.	10	Подрядчик	Комплект заземления верт. d16мм (дл.2x1.5м)	шт.	10
6	Монтаж проводника заземляющего открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 160 мм ²	100 м	0,86	Подрядчик	Полоса 40x4 оцинк. (уп.38м) NC2444	упак/м	2,26/86
					Соединитель полоса-полоса NC3106	шт.	9

10	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 1,6 кг, на высоте 6 м.	100 шт.	1,2	Подрядчик	Консоль ВВР4120HDZ, L=200 мм	шт.	60
					Болт М8х35 DIN 933 оц	кг/шт	2,28/120
11	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм, на высоте 6 м.	т.	0,1698	Подрядчик	Гайка М 8 оц	кг/шт	0,38/120
					Шайба 8 DIN 125	кг/шт	0,38/240
					Лоток перфорированный 35304HDZ, L=3000мм, вес-6,27кг.	кг/шт	125,4/20
					Крепление стеновое ВМД1051HDZ, вес-0,37кг.	кг/шт	44,4/120
					Болт М8х35 DIN 933 оц	кг/шт	2,28/120
					Гайка М 8 оц	кг/шт	0,38/120
					Шайба 8 DIN 125	кг/шт	0,38/240
					Винт с крестообразным шлицем М6х10 СМ010610 ДКС	шт.	100
					Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М6 DIN 6923 СМ100600 ДКС	шт.	100
					Раздел 2.2 Монтаж кабельной трассы для проекта 29-917-0000-ЭС		
12	Изготовление и монтаж опорных деталей на высоте 6 м.	т.	0,04	Подрядчик	Уголок 50х50х5 ст3, ГОСТ 8509-93	т	0,04
					Профиль ВРМ4104HDZ, L=400 мм	шт.	81
					Профиль ВРМ4106HDZ, L=600 мм	шт.	54
					Консоль ВВР4140HDZ, L=400 мм	шт.	486

13	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 1,6 кг, на высоте 6 м.	100 шт.	6,21	Подрядчик	Крепление стеновое BMD1051HDZ, вес- 0,37кг.	кг/шт	106,56/288
					Болт M8x35 DIN 933 оц	кг/шт	23,94/1260
					Гайка M 8 оц	кг/шт	4,03/1260
					Шайба 8 DIN 125	кг/шт	4,03/2520
Раздел 2.3 Монтаж кабельной трассы для проекта 29-914-0000-ЭС (корпус 37)							
14	Изготовление и монтаж опорных деталей на высоте 6 м.	т.	0,045	Подрядчик	Уголок 50x50x5 ст3, ГОСТ 8509-93	т	0,045
					Профиль ВРМ4104HDZ, L=400 мм	шт.	135
					Консоль ВВР4120HDZ, L=200 мм	шт.	270
15	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 1,6 кг, на высоте 6 м.	100 шт.	4,05	Подрядчик	Крепление стеновое BMD1051HDZ, вес- 0,37кг.	кг/шт	99,9/270
					Болт M8x35 DIN 933 оц	кг/шт	15,39/810
					Гайка M 8 оц	кг/шт	2,59/810
					Шайба 8 DIN 125	кг/шт	2,59/1620
Раздел 2.4 Монтаж кабельной трассы для проекта 29-914-0000-ЭС (корпус КАТО)							
16	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 1,6 кг, на высоте 6 м.	100 шт.	0,81	Подрядчик	Профиль ВРМ4104HDZ, L=400 мм	шт.	27
					Консоль ВВР4140HDZ, L=400 мм	шт.	54
					Крепление стеновое BMD1051HDZ, вес- 0,37кг.	кг/шт	19,98/54

									Болт М8х35 DIN 933 оц	кг/шт	3,08/162
									Гайка М 8 оц	кг/шт	0,52/162
									Шайба 8 DIN 125	кг/шт	0,52/324
Раздел 2.5 Монтаж кабельной трассы для проекта 29-914-ЭС											
17	Изготовление и монтаж опорных деталей на высоте 6 м.	т.	0,12	Подрядчик	Уголок 50х50х5 ст3, ГОСТ 8509-93	т	0,12				
18	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 1,6 кг, на высоте 6 м.	100 шт.	14,82	Подрядчик	Профиль ВРМ4104НDZ, L=400 мм	шт.	54				
					Профиль ВРМ4106НDZ, L=600 мм	шт.	60				
					Консоль ВВР4140НDZ, L=400 мм	шт.	1368				
					Болт М8х35 DIN 933 оц	кг/шт	51,98/2736				
19	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 2,4 кг, на высоте 6 м.	100 шт.	1,44	Подрядчик	Гайка М 8 оц	кг/шт	8,76/2736				
					Шайба 8 DIN 125	кг/шт	8,76/5472				
					Профиль ВРМ4108НDZ, L=800 мм	шт.	58				
20	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 4 кг, на высоте 6 м.	100 шт.	0,66	Подрядчик	Профиль ВРМ4110НDZ, L=1000 мм	шт.	86				
					Профиль ВРМ4112НDZ, L=1200 мм	шт.	26				
					Профиль ВРМ4118НDZ, L=1800 мм	шт.	40				
					Крепление стеновое ВМD1051НDZ, вес-0,37кг.	кг/шт	235,32/636				
					Болт М8х35 DIN 933 оц	кг/шт	12,08/636				
					Гайка М 8 оц	кг/шт	2,03/636				

21	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм, на высоте 6 м.	т.	0,6366	Подрядчик	Шайба 8 DIN 125	кг/шт	2,03/1272				
					Лоток перфорированный 35304HDZ, L=3000мм, вес-6,27кг.	кг/шт	401,28/64				
22	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 400 мм, на высоте 6 м.	т.	0,33096	Подрядчик	Винт с крестообразным шлицем М6х10 СМ010610 ДКС	шт.	320				
					Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М6 DIN 6923 СМ100600 ДКС	шт.	320				
					Лоток перфорированный 35306HDZ, L=3000мм, вес-11,82кг.	кг/шт	330,96/28				
					Винт с крестообразным шлицем М6х10 СМ010610 ДКС	шт.	140				
23	Монтаж кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 13 кг, на высоте 6 м.	100 м	34,2	Подрядчик	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М6 DIN 6923 СМ100600 ДКС	шт.	140				
					Раздел 2.6 Монтаж кабельных изделий						
					Кабель ВВШвнг(А)-1 5х185	м	3200				
					Кабель ВВШвнг(А)-1 4х185	м	220				
					Стяжка стальная СКС 7,9х500 (уп. 100 шт.)	упак.	3				
Бирка кабельная У 134	упак/шт	3 / 300									
23	Монтаж кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 13 кг, на высоте 6 м.	100 м	34,2	Подрядчик	Кабель ВВГнг(А)-6 3х185	м	3400				
					Кабель ВВГнг(А)-LS-6 3х185	м	40				
					Кабель ВВШвнг(А)-1 5х120	м	2740				

24	Монтаж кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 9 кг, на высоте 6 м.	100 м	68,2	Подрядчик	Кабель ВБШвнг(А)-1 5x95	м	640
					Стяжка стальная СКС 7,9x500 (уп. 100 шт.)	упак.	4
25	Монтаж кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 6 кг, на высоте 6 м.	100 м	14,5	Подрядчик	Стяжка стальная СКС 7,9x300 (уп. 100 шт.)	упак.	3
					Бирка У-135 кабельная маркировочная круглая	упак/шт	3 / 300
26	Монтаж кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг, на высоте 6 м.	100 м	0,25	Подрядчик	Бирка кабельная У 134	упак/шт	2 / 200
					Кабель ВВГнг(А)-6 3x95	м	210
27	Монтаж кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг, на высоте 6 м.	100 м	17,25	Подрядчик	Кабель ВВГнг(А)-6 3x50	м	640
					Кабель ВБШвнг(А)-0,66 5x50	м	600
27	Монтаж кабеля до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг, на высоте 6 м.	100 м	17,25	Подрядчик	Стяжка стальная СКС 7,9x300 (уп. 100 шт.)	упак.	1
					Бирка У-135 кабельная маркировочная круглая	упак/шт	1 / 100
					Кабель ВВГнг(А)-LS-0,66 5x25	м	25
					Кабель ВВГнг(А)-LS-0,66 4x1,5	м	25
					Кабель ВБШвнг(А)-0,66 5x6	м	85
					Кабель ВБШвнг(А)-0,66 4x10	м	150
					Кабель ВБШвнг(А)-0,66 4x2,5	м	450
					Кабель ВБШвнг(А)-0,66 3x2,5	м	150
					Кабель КВББШнг(А) 14x1,5	м	100

									Кабель КВББШнг(А) 7х1,5	м	100
									Кабель КВББШнг(А) 4х1,5	м	640
									Кабель КВВГнг(А)-LS-0,66 7х1,5	м	25
									Хомут нейлоновый 2,5х200 (уп. 100 шт.) ЕКФ	упак	2
									Бирка кабельная У 134	упак/шт	2 / 200
28	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 120 мм2	100 м	3					Подрядчик	Провод ПуГВ 1х95	м	300
Раздел 2.7 Монтаж электроmontажных изделий											
29	Заделка концевая в термоусаживаемой перчатке для 3-4- жильного кабеля напряжением: 6 кВ, сечением одной жилы 185 мм2	шт.	12				Подрядчик		Концевая кабельная муфта с пласмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ 3х185 мм2 ЗПКВТпб-6 (zeta23272)	шт	12
30	Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4- жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 240 мм2	шт.	4				Подрядчик		Концевая кабельная муфта с пласмассовой изоляцией до 1 кВ 150-240 мм2, 1ПКВТпН-6	шт	4
31	Муфта соединительная, сечение жил до 240 мм2, на высоте 6 м.	шт.	8				Подрядчик		Соединительная кабельная муфта на напряжение 6 кВ 3х185мм2, ЗПСТпб-6 (zeta23278)	шт	8
32	Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4- жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением 6 кВ, сечение одной жилы: до 120 мм2	шт.	10				Подрядчик		Концевая кабельная муфта с пласмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ 3х95 мм2, ЗПКВТпб-6 (zeta23271)	шт	4
									Концевая кабельная муфта с пласмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ 3х50 мм2, ЗПКВТпб-6 (zeta23270)	шт	6

33	Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 120 мм ²	шт.	62	Подрядчик	Концевая кабельная муфта с пласмассовой изоляцией до 1 кВ 35-50 мм ² , ПП5КВТпН-1	штг	10
34	Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 240 мм ²	шт.	42	Подрядчик	Концевая кабельная муфта с пласмассовой изоляцией до 1 кВ 70-120 мм ² , ПП5КВТпН-2	штг	52
Раздел 2.8 Расключение кабельной продукции							
35	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10мм ²	100 жил	1,36	Подрядчик			
36	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 35мм ²	100 жил	0,1	Подрядчик			
37	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 70мм ²	100 жил	0,68	Подрядчик			
38	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 95мм ²	100 жил	0,72	Подрядчик			
39	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 120мм ²	100 жил	2	Подрядчик			
40	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 185мм ²	100 жил	2,62	Подрядчик			
41	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	72	Подрядчик			
42	Испытание высоковольтного кабеля силового длиной 850 м напряжением: до 10 кВ	1 испытание	4	Подрядчик			
43	Испытание высоковольтного кабеля силового длиной 240 м напряжением: до 10 кВ	1 испытание	1	Подрядчик			
44	Испытание высоковольтного кабеля силового длиной 200 м напряжением: до 10 кВ	1 испытание	2	Подрядчик			
45	Испытание высоковольтного кабеля силового длиной 190 м напряжением: до 10 кВ	1 испытание	1	Подрядчик			
46	Испытание высоковольтного кабеля силового длиной 20 м напряжением: до 10 кВ	1 испытание	3	Подрядчик			

47	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 20 м	1 измерение	2	Подрядчик		
48	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,22	Подрядчик		


Примечание: Электроды подрядчика

Ведущий инженер по электротехнике

 Снат'ков А.В.

Согласовано:

Руководитель проектов

 Сухих А.А.