

**Индивидуальный предприниматель
Нагайцев Дмитрий Владимирович
ИНН 22220209624; ОГРНИП 319222500007992
Адрес: 656038, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Шевченко, д. 52а, кв. 29**

СРО-П-136-16022010

Заказчик – ФКУ Упрдор «Алтай»

**«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства
автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного
электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский
тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией
на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с.
Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с.
Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро),
км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км
791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 –
км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сводная ведомость объемов работ

10/24

Инв. № подл.	Взамен инв.
	Подпись и дата

**Положительное заключение
ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»
№ 04-1-1-3-071640-2025
от 28.11.2025 г.**

Барнаул, 2025

Барнаул, 2025

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодо), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»

Наименование стройки

Наименование объекта капитального строительства

Ведомость объемов работ №

Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

Объект № 10/24

ВОР-01-00-03

Участок №1 с.Онгудай (км633+610 - км 634+482)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, II группа грунтов	м	45	18*2,5	10/24-ТКР2-2, см. лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	18 шт., $\gamma=18,74$ кН/м ³ , (ИГЭ-2)Суглинок легкий, пылеватый тугопластичной консистенции с дресвой.
2	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 3 м, II группа грунтов	м	9	3*3	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., $\gamma=18,74$ кН/м ³ , (ИГЭ-2)Суглинок легкий, пылеватый тугопластичной консистенции с дресвой.
3	Подсыпка щебнем (фр. 20-40 мм) дна котлована	м ³	0,67	$21*(3,14*0,225^2*0,2)$	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 4 км, согласно транспортной схемы, $\gamma=1,50$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
4	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м ³	0,7705		10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 4 км, согласно транспортной схемы, $\gamma=1,50$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
5	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-3,0-б	т	0,618	3*206/1000	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., вес 206 кг/шт
6	ЗФ30-8-Д380-3,0-б	шт	3,00		10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
7	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	т	2,952	18*164/1000	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	18 шт., вес 164 кг/шт
8	ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	шт	18,00		10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м ³	8,52	$0,4*18+0,44*3$	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Бетон В25 F300 W8	м ³	8,6904		10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
11	Устройство присыпных берм	шт	12		10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
12	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м ³	194	194*1,56	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	$\gamma=1,56$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5), транспортировка 4 км
13	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м ³	229,00	194*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет производит в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Купл 1.18 (ГЭСН 81-02-27-2022, п.2.1.13)
14	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м ³	194,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет производит в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
15	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м ²	548,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет производит в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
16	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	0,825	3*275/1000	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., вес 275 кг/шт.
17	СФГ-700-10-01-ц	шт	3		10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
18	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	3,204	18*178/1000	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	18 шт., вес 178 кг/шт
19	СФГ-400-10-01-ц	шт	18		10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	21	0	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Установка кронштейнов двухрожковых 1.К2-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 2 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 50 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	587,00	0	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	42	2х3+2х18	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

24	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	42	2x3+2x18	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	18	1x18	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Ответительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	63	3x21	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	42	2x21	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Зажим плашечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	21	1x21	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Зажим ZP-2, массой 0,13 кг	шт	21	1x21	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
31	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	18	1x18	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Зажим KZP-1, массой 0,15 кг	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	3	1+1+1	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	4	1+2+1	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Зажим KZP-2, массой 0,15 кг	шт	18	1x18	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
36	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	613,42	587x1,045	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
37	Установка светодиодных светильников	шт	23	0	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 208 км , согласно транспортной схемы
38	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	126	6x21	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	8	0	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,431808	8*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	8	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
42	Установка ОПН-0,38 кВ (ОР-600/50), массой 0,29 кг	шт	6	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 компл.
43	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
44	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 50 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
45	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
47	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
48	Разработка 2 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5x0,5x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=18,74 кН/м3, (ИГЭ-2)Суглинок легкий, пылеватый тугопластичной консистенции с дресвой.
49	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 кг/м
50	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
51	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
52	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-с	8	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
53	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	24	3x8	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
54	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
55	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
56	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	16	2x8	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

57	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1		10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 3. Демонтажные работы							
58	Демонтаж кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	транспортировка на 2км (вторчермет)
59	Транспортировка на 2км (вторчермет)	т	0,016	1*16/1000	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
60	Демонтаж светильника светодиодного	шт	1	0	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3,5 кг/шт., Транспортировка на 208 км до границы ценовой зоны (Раздел ПД №6 ООС1.1 стр.45)
61	Транспортировка на 208 км	т	0,0035	1*3,5/1000	10/24-ТКР2-2 Лист 2	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3,5 кг/шт., Транспортировка на 208 км до границы ценовой зоны (Раздел ПД №6 ООС1.1 стр.45)

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»

Наименование стройки

Наименование объекта капитального строительства

Ведомость объемов работ №

Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

Объект № 10/24

ВОР-01-00-01

Участок №2 с.Онгудай (км 639+251 - км 640+699*)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, II группа грунтов	м	100	40*2,5	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	40 шт., $\gamma=18,74$ кН/м ³ , Суглинок легкий, пылеватый тугопластичной консистенции с дресвой. (ИГЭ-2)
2	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 3 м, II группа грунтов	м	12	4*3	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 шт., $\gamma=18,74$ кН/м ³ , Суглинок легкий, пылеватый тугопластичной консистенции с дресвой. (ИГЭ-2)
3	Подсыпка щебнем (фр. 20-40 мм) дна котлована	м ³	1,40	44*(3,14*0,225 ² *0,2)	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 4 км, согласно транспортной схемы, $\gamma=1,50$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
4	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м ³	1,61		10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 4 км, согласно транспортной схемы, $\gamma=1,50$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
5	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	т	6,56	40*164/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	40 шт., вес 164 кг/шт
6	ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	шт	40		10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
7	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-3,0-б	т	0,824	4*206/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 шт., вес 206 кг/шт
8	ЗФ30-8-Д380-3,0-б	шт	4		10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м ³	17,76	0,4x40+0,44x4	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Бетон В25 F300 W8	м ³	18,1152		10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
11	Устройство присыпных берм	шт	38		10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
12	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м ³	412		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	$\gamma=1,56$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5), транспортировка 4 км
13	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м ³	486,00	412*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Купл 1,18 (ГЭСН 81-02-27-2022, п.2.1.13)
14	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м ³	412,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
15	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м ²	1708,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
16	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	1,1	4*275/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 шт., вес 275 кг/шт
17	СФГ-700-10-01-ц	шт	4		10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
18	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	7,12	40*178/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	40 шт., вес 178 кг/шт
19	СФГ-400-10-01-ц	шт	40		10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	39	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 50 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	1354	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	88	2x4+2x40	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	88	2x4+2x40	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

24	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	40	1x40	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Ответственный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	120	3x40	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	88	2x44	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Зажим плашечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	44	1x44	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Зажим ZP-2, массой 0,13 кг	шт	44	1x44	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	40	1x40	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
31	Зажим KZP-1, массой 0,15 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	6	1+4+1	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Зажим KZP-2, массой 0,15 кг	шт	40	1x40	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	1414,93	1354x1,045	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
36	Установка светодиодных светильников	шт	49	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	в т.ч. 2 шт на сущ. ж/б опору, Транспортировка на 208 км, согласно транспортной схемы
37	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	306	6x51	10/24-ТКР2-4 Лист 6	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	в т.ч. 12 м на сущ. ж/б опору
38	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	15	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,80964	15*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	16	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Установка ОПН-0,38 кВ (ОР-600/50), массой 0,29 кг	шт	12	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 компл.
42	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 50 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
44	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	12	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
45	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
47	Разработка 2 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5x0,5x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=18,74 кН/м ³ , Суглинок легкий, пылеватый тугопластичной консистенции с дрсвой. (ИГЭ-2)
48	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 кг/м
49	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
50	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
51	Установка кронштейнов двухрожковых 1.К2-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 28 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	5	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
52	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-е	15	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
53	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	45	3x15	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
54	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	2	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

55	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	2	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
56	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	30	2x15	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
57	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 4. Демонтажные работы							
58	Демонтаж кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	3	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	транспортировка на 2км (вторчермет)
59	Транспортировка на 2км	т	0,048	16*3/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	транспортировка на 2км (вторчермет)
60	Демонтаж светильника светодиодного	шт	3	0	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3,5 кг/шт., Транспортировка на 208 км до границы ценовой зоны (Раздел ПД №6 ООС1.1 стр.45)
61	Транспортировка на 208км	т	0,0105	3,5*3/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3,5 кг/шт., Транспортировка на 208 км до границы ценовой зоны (Раздел ПД №6 ООС1.1 стр.45)
62	Демонтаж стальной опоры освещения, высотой 10 м	т	0,534	3*178/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., 178 кг/шт., транспортировка на 2км (вторчермет)
63	Транспортировка на 2км	т	0,534	3*178/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	178 кг/шт., транспортировка на 2км (вторчермет)
64	Демонтаж закладной детали фундамента	т	2,952	18*164/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., 164 кг/шт., транспортировка на 88 км (ТБО)
65	Транспортировка на 88км	т	2,952	18*164/1000	10/24-ТКР2-4 Лист 5	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	164 кг/шт., транспортировка на 88 км (ТБО)

Наименование стройки	«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йододро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»
Наименование объекта капитального строительства	Объект № 10/24
Ведомость объемов работ №	ВОР-01-00-02
Основание(наименование раздела (подраздела) ПД))	Участок №2 с.Купчегень (км 672+555 - км 672+853)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, III группа грунтов	м	22,5	9*2,5	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	9 шт., γ=20,20 кН/м3, (ИГЭ-1)
2	Подсыпка щебнем (фр. 16-31,5) дна котлована	м3	0,29	9*(3,14*0,225²*0,2)	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 38 км , согласно транспортной схемы, γ=1,50 т/м³
3	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м3	0,3335	0,29*1,15	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 38 км , согласно транспортной схемы, γ=1,50 т/м³
4	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-2,5-б	т	0,984	6*164/1000	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	6 шт., 164 кг/шт
5	ЗФ30-8-Д380-2,5-б	шт	6		10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
6	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	т	0,3705	3*123,5/1000	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., 123,5 кг/шт
7	ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	шт	3		10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
8	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м3	3,50	0,4х6+0,367*3	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Бетон В25 F300 W8	м3	3,57		10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	0,825	3*275/1000	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., 275 кг/шт
11	СФГ-700-10-01-ц	шт	3		10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
12	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	1,068	6*178/1000	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	6 шт., 178 кг/шт
13	СФГ-400-10-01-ц	шт	6		10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
14	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	9	0	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
15	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 35 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	264	0	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
16	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	18	2х3+2х6	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
17	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	18	2х3+2х6	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
18	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	7	1х3	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
19	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	27	3х9	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	18	2х9	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Зажим плащечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	9	1х9	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Зажим ZP-2, массой 0,13 кг	шт	9	1х9	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	2	1х6	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	7	1х3	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Зажим KZR-1, массой 0,15 кг	шт	2	1х6	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	3	1х6	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	3	1+2х4+1	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Зажим KZR-2, массой 0,15 кг	шт	7	1х3	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3х35+1х35	м	275,88	264х1,045	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Установка светодиодных светильников	шт	9	0	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 245 км , согласно транспортной схемы

31	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3х1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	54	6х9	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	4	0	10/24-ТКР2-6 Лист 10	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,215904	4*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	8	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Установка ОПН-0,38 кВ (ОП-600/50), массой 0,29 кг	шт	6	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 компл.
36	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
37	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 35 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	6	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3х35+1х35	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Разработка 3 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5х0,5х10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=20,20 кН/м3, (ИГЭ-1)
42	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 кг/м
43	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
44	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
45	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-с	4	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	12	3х4	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
47	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
48	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
49	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	8	2х4	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
50	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

Наименование стройки
Наименование объекта капитального строительства
Ведомость объемов работ №
Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»

Объект № 10/24

ВОР-01-00-02

Участок №2 с.Купчегень (км 675+353 - км 675+778*)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы В.Л-0,4 кВ							
1	Бурение роторным котлованов на глубину бурения до 2,5 м, V группа грунтов	м	30	12*2,5	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	12 шт., $\gamma=17.84$ кН/м3, Песок гравелистый малой степени водонасыщения, средней плотности, с вкл. щебня до 15%.(ИГЭ-2)
2	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) дна котлована	м3	0,38	$12*(3,14*0,225^2*0,2)$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 38 км , согласно транспортной схемы, $\gamma=1,50$ т/м³(Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
3	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м3	0,437	0,38*1,15	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 38 км , согласно транспортной схемы, $\gamma=1,50$ т/м³(Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
4	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	т	1,1115	9*123,5/1000	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	9 шт., вес 123,5 кг/шт
5	ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	шт	9		10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
6	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-3,0-б	т	0,492	3*164/1000	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., 164 кг/шт
7	ЗФ30-8-Д380-3,0-б	шт	3		10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
8	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м3	4,92	$0,4x9+0,44x3$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Бетон В25 F300 W8	м3	5,0184		10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Устройство присыпных берм	шт	11		10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
11	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м³	341	341*1,56	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	транспортировка - 38 км, $\gamma=1,56$ т/м³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
12	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м³	402,00	341*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Купл 1,18 (ГЭСН 81-02-27-2022, п.2.1.13)
13	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м3	341,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
14	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м2	748,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
15	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	0,825	3*275/1000	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., вес 275 кг/шт
16	СФГ-700-10-01-ц	шт	3		10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
17	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	1,602	9*178/1000	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	9 шт., вес 178 кг/шт
18	СФГ-400-10-01-ц	шт	9		10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
19	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	12	0	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 35 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	336	0	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	24	$2x3+2x9$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	24	$2x3+2x9$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	8	$1x9$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	36	$3x12$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	24	$2x3+2x9$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Зажим плащечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	12	$1x12$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Зажим ZP-2, массой 0,13 кг	шт	12	$1x12$	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

28	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	9	1x9	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Зажим КЗР-1, массой 0,15 кг	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
31	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	3	1+1+1	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	4	1+2+1	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Зажим КЗР-2, массой 0,15 кг	шт	9	1x9	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x35+1x50	м	351,12	336x1,045	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Установка светодиодных светильников	шт	12	0	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 245 км , согласно транспортной схемы
36	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	72	6x12	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
37	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	5	0	10/24-ТКР2-8 Лист 12	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,26988	5*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	8	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Установка ОПН-0,38 кВ (ОП-600/50), массой 0,29 кг	шт	6	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 компл.
41	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
42	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 35 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	8	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
44	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
45	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x35+1x50	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	Разработка 5 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5x0,5x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=17.84 кН/м3, Песок гравелистый малой степени водонасыщения, средней плотности, с вкл. щебня до 15%.(ИГЭ-2)
47	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 кг/м
48	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
49	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
50	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-с	5	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
51	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	15	3x5	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
52	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
53	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
54	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	10	2x5	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
55	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»

Наименование стройки

Наименование объекта капитального строительства

Ведомость объемов работ №

Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

Объект № 10/24

ВОР-01-00-03

Участок №3 с.Йодро (км 735+256 - км 735+377*)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, V группа грунтов	м	5	2*2,5	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 шт., γ=19.23 кН/м3, (ИГЭ-2)
2	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 3 м, V группа грунтов	м	6	2*3	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 шт., γ=19.23 кН/м3, (ИГЭ-2)
3	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) дна котлована	м3	0,13	4*(3,14*0,225²*0,2)	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 55 км , согласно транспортной схемы, γ=1,55 т/м³
4	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м3	0,1495		10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 55 км , согласно транспортной схемы, γ=1,55 т/м³
5	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	т	0,247	2*123,5/1000	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 шт., вес 123,5 кг/шт
6	ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	шт	2	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
7	Установка закладной детали опор ФВ-0,273-2,5-1,7	т	0,56	2*280/1000	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 шт., вес 280 кг/шт
8	ФВ-0,273-2,5-1,7	шт	2	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м3	1,68	0,4x2+0,44x2	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Бетон В25 F300 W8	м3	1,7136		10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
11	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	0,55	2*275/1000	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 шт., вес 275 кг/шт
12	СФГ-700-10-01-ц	шт	2	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
13	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	0,356	2*178/1000	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 шт., вес 178 кг/шт
14	СФГ-400-10-01-ц	шт	2	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
15	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	4	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
16	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 35 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	134	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
17	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	8	2x4	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
18	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	8	2x4	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
19	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	12	3x4	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	8	2x4	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Зажим плащечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Зажим ЗПВ, массой 0,13 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	2	1x2	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	2	1x2	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Зажим KZP-1, массой 0,15 кг	шт	2	1x2	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	2	1x2	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	2	1x2	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Зажим KZP-2, массой 0,15 кг	шт	2	1x2	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3х35+1х50	м	140,03	134x1,045	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

31	Установка светодиодных светильников	шт	4	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 306 км , согласно транспортной схемы
32	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3х1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	24	6х4	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-10 Лист 14	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
36	Установка ОПН-0,38 кВ (ОП-600/50), массой 0,29 кг	шт	3	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	1 компл.
37	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 70 мм ² , в составе	шт	4	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	Ответвительный зажим ОР-95, массой 0,13 кг	шт	4	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
39	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-е	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	6	2х3	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
42	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	4	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»

Объект № 10/24

ВОР-01-00-03

Участок №3 с.Йодро(км 736+916 - км 737+761*)

Наименование стройки

Наименование объекта капитального строительства

Ведомость объемов работ №

Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Номера страниц (через пробел)	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	6.2	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ								
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, V группа грунтов	м	52,5	21*2,5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	21 шт., γ=19,23 кН/м3,Щебенистый грунт средней степени водонасыщения, средней плотности, заполнитель су-песъ песчанистая пластичной консистенции (до 20%) и вкл. глыб до 30% размером от 0,1до 0,8м. (ИГЭ-2)
2	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 3 м, V группа грунтов	м	15	5*3	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	5 шт., γ=19,23 кН/м3,Щебенистый грунт средней степени водонасыщения, средней плотности, заполнитель су-песъ песчанистая пластичной консистенции (до 20%) и вкл. глыб до 30% размером от 0,1до 0,8м. (ИГЭ-2)
3	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) дна котлована	м3	0,83	26*(3,14*0,225 ² *0,2)	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	Транспортировка на 55 км , согласно транспортной схемы,γ=1,55 т/м³(Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
4	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м3	0,9545		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	Транспортировка на 55 км , согласно транспортной схемы,γ=1,55 т/м³(Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
5	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	т	3,444	21*164/1000	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	21 шт., вес 164 кг/шт
6	ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	шт	21		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
7	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-3,0-б	т	1,03	5*206/1000	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	5 шт., вес 206 кг/шт
8	ЗФ30-8-Д380-3,0-б	шт	5		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
9	Установка консоли для закладной детали фундамента В-24-8-Д310-2,0	т	1,95	15*130/1000	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	15 шт., вес 130 кг/шт
10	В-24-8-Д310-2,0	шт	15		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
11	Установка консоли для закладной детали фундамента В-30-8-Д380-2,0	т	0,784	4*196/1000	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	4 шт., вес 196 кг/шт
12	В-30-8-Д380-2,0	шт	4		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
13	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м3	10,60	0,4x21+0,44x5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
14	Бетон В25 F300 W8	м3	10,812		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
15	Устройство присыпных берм	шт	7		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
16	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м³	27		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	91	γ=1,60 т/м³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5), транспортировка 55 км
17	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м³	32,00	27*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	91	расчет производит в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Купл 1,18 (ГЭСН 81-02-27-2022, п.2.1.13)
18	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м3	27,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	91	расчет производит в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
19	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м2	59,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	91	расчет производит в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
20	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	1,375	5*275/1000	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65 96	5 шт., вес 275 кг/шт
21	СФГ-700-10-01-ц	шт	5		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65 96	
22	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	3,738	21*178/1000	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65 97	21 шт., вес 178 кг/шт
23	СФГ-400-10-01-ц	шт	21		10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65 97	
24	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0 Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	26	0	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
25	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 50 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	825,00	0	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
26	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	62	2x21+2x5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96 97	
27	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	62	2x21+2x5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96 97	

28	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	21	1x21	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	97	
29	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	78	3x26	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96 97	
30	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	52	2x21+2x5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96 97	
31	Зажим плашечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	26	1x26	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96 97	
32	Зажим ZP-2, массой 0,13 кг	шт	26	2x21+2x5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96	
33	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	5	1x5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96	
34	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	21	1x21	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	97	
35	Зажим KZR-1, массой 0,15 кг	шт	5	1x5	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96	
36	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	6	1+2+3	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96	
37	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	6	1+2+3	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96	
38	Зажим KZR-2, массой 0,15 кг	шт	21	1x21	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	97	
39	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	862,13	825x1,045	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
40	Установка светодиодных светильников	шт	26	0	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	Транспортировка на 306 км , согласно транспортной схемы
41	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	156	6x26	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	96 97	
42	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	10	0	10/24-ТКР2-12 Лист 16	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	64 65	
43	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,53976	10*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	93	
44	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	16	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	98	
45	Установка ОПН-0,38 кВ (ОР-600/50), массой 0,29 кг	шт	12	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	98	4 компл.
46	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	94 95	
47	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 50 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	94 95	
48	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	12	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	94 95	
49	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	94 95	
50	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	94 95	
51	Разработка 5 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5x0,5x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	92	γ=19.23 кН/м3,Щебенистый грунт средней степени водонасыщения, средней плотности, заполнитель су-песч. песчаная пластичной консистенции (до 20%) и вкл. глыб до 30% размером от 0,1до 0,8м. (ИГЭ-2)
52	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	92	2 кг/м
53	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	92	
54	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	92	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ								
55	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-е	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	110	
56	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	30	3x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	110	
57	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	110	
58	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	110	
59	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	20	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	110	
60	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	110	

Наименование стройки
Наименование объекта капитального строительства
Ведомость объемов работ №
Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»
Объект № 10/24
ВОР-01-00-04
Участок №4 с.Белый Бом (км 740+490* - км 741+255)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов шнековым способом на глубину бурения до 2,5 м, III группа грунтов	м	62,5	25*2,5	10/24-ТКР2-14 Лист 19	шт., Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	$\gamma=17,75$ кН/м ³ , ИГЭ-2
2	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) дна котлована	м ³	0,79	25*(3,14*0,225 ² *0,2)	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 49 км, согласно транспортной схемы, $\gamma=1,55$ т/м ³
3	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м ³	0,9085		10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 49 км, согласно транспортной схемы, $\gamma=1,55$ т/м ³
4	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	т	2,717	22*123,5/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	22 шт., вес 123,5 кг/шт
5	ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	шт	22		10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
6	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-2,5-6	т	0,492	3*164/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., вес 164 кг/шт
7	ЗФ30-8-Д380-2,5-6	шт	3		10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
8	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м ³	9,90	0,4х22+0,367*3	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Бетон В25 F300 W8	м ³	10,098		10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Устройство присыпных берм	шт	25		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
11	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м ³	181,71		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	$\gamma=1,60$ т/м ³ , транспортировка 49 км
12	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м ³	181,71	25х((1,78/3)х(1,5х1,5+√(1,5х1,5х2,5х2,5))+2,5х2,5))	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
13	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м ³	181,71	25х((1,78/3)х(1,5х1,5+√(1,5х1,5х2,5х2,5))+2,5х2,5))	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
14	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м ²	56,25	25х1,5х1,5	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
15	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	шт	3,916	22*178/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	22 шт., вес 178 кг/шт
16	СФГ-400-10-01-ц	шт	22		10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
17	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	шт	0,825	3*275/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., вес 275 кг/шт
18	СФГ-700-10-01-ц	шт	3		10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
19	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	25	25	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 50 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	732,50	0	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	56	2х3+2х22	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	56	2х3+2х22	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	22	1х22	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	75	3х25	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	52	2х25	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Зажим плащечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	27	1х25	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Зажим ZP-2, массой 0,13 кг	шт	26	1х25	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	5	1+2+1	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	22	1х22	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Зажим KZP-1, массой 0,15 кг	шт	6	1+2+1	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
31	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	10	1+2+1	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	10	1+2+1	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Зажим KZP-2, массой 0,15 кг	шт	22	1х22	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3х50+1х50	м	765,46	732,5х1,045	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Установка светодиодных светильников	шт	25	1х25	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 311 км, согласно транспортной схемы

36	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3х1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	150	6х25	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
37	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	9	0	10/24-ТКР2-14 Лист 19	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,485784	9*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	16	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Установка ОПН-0,38 кВ (ОП-600/50), массой 0,29 кг	шт	12	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
42	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 50 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	12	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
44	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
45	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3х50+1х50	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	Разработка 3 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5х0,5х10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=17,75 кН/м3, ИГЭ-2
47	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	т	0,02	10*2/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	10 м., вес 2 кг/м
48	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
49	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
50	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-е	9	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
51	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	27	3х9	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
52	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
53	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
54	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	18	9х2	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
55	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

Наименование стройки
Наименование объекта капитального строительства
Ведомость объемов работ №
Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»

Объект № 10/24
БОР-01-00-05
Участок №5 с.Акташ (км 788+204 - км 788+903*)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, V группа грунтов	м	37,5	15*2,5	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	15 штук. $\gamma=18.44$ кН/м ³ , Галечниковый грунт малой степени водонасыщения, плотный, заполнитель суспензия песчаная твердой консистенции (до 30%) и вкл. валунов до 10 %. (ИГЭ-2)
2	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 3 м, V группа грунтов	м	9	3*3	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт. $\gamma=18.44$ кН/м ³ , Галечниковый грунт малой степени водонасыщения, плотный, заполнитель суспензия песчаная твердой консистенции (до 30%) и вкл. валунов до 10 %. (ИГЭ-2)
3	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, V группа грунтов	м	7,5	3*2,5	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3шт. ($\gamma=20.30$ кН/м ³ , ИГЭ-4) Щебенистый грунт водонасыщенный плотный, заполнитель суглинок песчаный тяжелый тугопластичной консистенции (до 30%).
4	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 3 м, V группа грунтов	м	6	2*3	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2шт. ($\gamma=20.30$ кН/м ³ , ИГЭ-4) Щебенистый грунт водонасыщенный плотный, заполнитель суглинок песчаный тяжелый тугопластичной консистенции (до 30%).
5	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) дна котлована	м ³	0,73	$23*(3,14*0,225^2*0,2)=73$	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 3 км., согласно транспортной схемы, $\gamma=1,55$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
6	Щебень (М800 фр. 20-40мм)	м ³	0,8395		10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 3 км., согласно транспортной схемы, $\gamma=1,55$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
7	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	т	3,116	19*164/1000	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	19 шт., вес 164 кг/шт
8	ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	шт	19		10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-3,0-б	т	0,824	4*206/1000	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 шт., вес 206 кг/шт
10	ЗФ30-8-Д380-3,0-б	шт	4		10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
11	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м ³	9,40	0,4x18+0,44x5	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
12	Бетон В25 F300 W8	м ³	9,588		10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
13	Устройство присыпных берм	шт	11		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
14	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м ³	120		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	$\gamma=1,60$ т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5), транспортировка 3 км
15	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м ³	142,00	120*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Кулл 1,18 (ГЭСН 81-02-27-2022, п.2.1.13)
16	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м ³	120,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
17	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м ²	264,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
18	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	1,1	4*275/1000	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 шт., вес 275 кг/шт.
19	СФГ-700-10-01-ц	шт	4		10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	3,382	19*178/1000	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	19 шт., вес 178 кг/шт.
21	СФГ-400-10-01-ц	шт	19		10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	22	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

23	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 50 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	665,00	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	46	2x4+2x19	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	46	2x4+2x19	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	19	1x19	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	72	6x24	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	46	2x23	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Зажим плашечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	23	1x23	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Зажим ЗР-2, массой 0,13 кг	шт	23	1x23	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
31	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	19	1x19	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Зажим КЗР-1, массой 0,15 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	6	1+2+2+1	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
36	Зажим КЗР-2, массой 0,15 кг	шт	19	1x19	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
37	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	694,93	665x1,045	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	Установка светодиодных светильников	шт	24	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 360 км, согласно транспортной схемы
39	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	144	6x24	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	8	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,431808	8*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
42	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	8	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	Установка ОПН-0,38 кВ (ОР-600/50), массой 0,29 кг	шт	6	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 комплекта
44	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
45	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 50 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	7	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
47	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
48	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	14	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
49	Разработка 5 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5x0,5x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	(γ=20.30 кН/м ³ , ИГ'Э-4) Щебенистый грунт водонасыщенный плотный, заполнитель суглинок песчанистый тяжелый тугопластичной консистенции (до 30%).
50	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10		10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	вес 2кг/м
51	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
52	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
53	Установка кронштейнов двухрожковых, 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 26 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	1		10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
54	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-е	8	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
55	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	24	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
56	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	1	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

57	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	1	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
58	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	16	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
59	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-16 Лист 22	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

Наименование стройки
Наименование объекта капитального строительства
Ведомость объемов работ №
Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»
Объект № 10/24
ВОР-01-00-05
Участок №5 с.Акташ (км 791+576* - км 791+721)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, V группа грунтов	м	7,5	3*2,5	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., γ=20.30 кН/м3, (III Э-4)Щебенный грунт водонасыщенный плотный, заполнитель суглинок песчаный тяжелый тугопластичной консистенции (до 30%).
2	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 3 м, V группа грунтов	м	3	1*3	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	1 шт., γ=20.30 кН/м3, (III Э-4)Щебенный грунт водонасыщенный плотный, заполнитель суглинок песчаный тяжелый тугопластичной консистенции (до 30%).
3	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) дна котлована	м3	0,13	4*(3,14*0,225 ² *0,2)	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 3 км, согласно транспортной схемы, γ=1,55 т/м³(Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
4	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м3	0,1495		10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 3 км, согласно транспортной схемы, γ=1,55 т/м³(Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
5	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	т	0,164	1*164/1000	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	1 шт., вес 164 кг/шт.
6	ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	шт	1		10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
7	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-3,0-6	т	0,206	1*206/1000	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	1 шт., вес 206 кг/шт.
8	ЗФ30-8-Д380-3,0-6	шт	1		10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
9	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м3	1,64	0,44x1+0,4x3	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Бетон В25 F300 W8	м3	1,6728		10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
11	Устройство присыпных берм	шт	4		10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
12	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м³	30		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=1,60 т/м³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5), транспортировка 3 км
13	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м³	35,00	30*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Купл 1,18 (ГЭСН 81-02 27-2022, п.2.1.13)
14	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м3	30,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
15	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м2	15,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
16	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	0,275	1*275/1000	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	1 шт., вес 275 кг/шт.
17	СФГ-700-10-01-ц	шт	1		10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
18	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	0,534	3*178/1000	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., вес 178 кг/шт
19	СФГ-400-10-01-ц	шт	3		10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
20	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	4	0	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 35 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	140	0	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
22	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	8	2x4	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Скрепa NC 20, массой 0,01 кг	шт	8	2x4	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	12	3x4	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	8	2x4	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Зажим плащечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Зажим ЗПВ, массой 0,13 кг	шт	4	1x4	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	2	1x2	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

31	Зажим KZP-1, массой 0,15 кг	шт	2	1+1	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	2	1+1	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	2	1+1	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Зажим KZP-2, массой 0,15 кг	шт	3	1x3	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x35+1x50	м	146,3	140x1,045	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
36	Установка светодиодных светильников	шт	4	0	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 360 км , согласно транспортной схемы
37	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	24	6x4	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-17 Лист 25	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
40	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Установка ОПН-0,38 кВ (ОП-600/50), массой 0,29 кг	шт	3	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	1 комплект
42	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 70 мм ² , в составе	шт	4	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	Ответвительный зажим ОР-95, массой 0,13 кг	шт	4	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
44	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-с	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
45	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	6	2x3	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
47	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
48	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	4	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

Наименование стройки	«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386 – км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»
Наименование объекта капитального строительства	Объект № 10/24
Ведомость объемов работ №	ВОР-01-00-06
Основание((наименование раздела (подраздела) ПДД))	Участок №6 с.Кош-Агач (км 888+686 - км 890+000)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы В.І-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, V группа грунтов	м	105	42*2,5	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	42 шт., γ=20.30 кН/м3, Супесь дресвяная пылеватая твердой консистенции.(ИГЭ-2)
2	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) дна котлована	м3	1,34	42*(3,14*0,225 ² *0,2)	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 6 км , согласно транспортной схемы, γ=1,51 т/м³
3	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м3	1,541	1,34*1,15	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 6 км , согласно транспортной схемы, γ=1,51 т/м³
4	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	т	5,084	31*164/1000	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	31 шт., вес 164 кг/шт
5	ЗФ-24-8-Д310-2,5-6	шт	31		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
6	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-2,5-6	т	2,266	11*206/1000	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	11 шт., вес 206 кг/шт
7	ЗФ30-8-Д380-2,5-6	шт	11		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
8	Установка консоли для закладной детали фундамента В-24-8-Д310-2,0	т	0,52	4*130/1000	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 шт., вес 130 кг/шт
9	В-24-8-Д310-2,0	шт	4		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Установка консоли для закладной детали фундамента В-30-8-Д380-2,0	т	0,451	2*225,5/1000	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 шт., вес 225,5 кг/шт
11	В-30-8-Д380-2,0	шт	2		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
12	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м3	16,44	0,4х31+0,367х11	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
13	Бетон В25 F300 W	м3	16,7688		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
14	Устройство присыпных берм	шт	21		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
15	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м3	825		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 6 км , согласно транспортной схемы, γ=1,56т/м³(Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
16	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м³	974,00	825*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Купл 1,18 (ГЭСН 81-02-27-2022, п.2.1.13)
17	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м3	825,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
18	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м2	1017,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
19	Установка стальных опор освещения СФГ-700-10-01-ц	т	3,025	11*275/1000	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	11 шт., вес 275 кг/шт
20	СФГ-700-10-01-ц	шт	11		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Установка стальных опор освещения СФГ-400-10-01-ц	т	5,518	31*178/1000	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	31 шт., вес 178 кг/шт
22	СФГ-400-10-01-ц	шт	31		10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	40	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 50 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	1281	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

25	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	84	2x11+2x31	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Скрепка NC 20, массой 0,01 кг	шт	84	2x11+2x31	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
27	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	31	1x31	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Ответвительный зажим ОР-645, массой 0,13 кг	шт	126	3x42	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	84	2x42	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Зажим плащечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	42	1x42	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
31	Зажим ZP-2, массой 0,13 кг	шт	42	1x42	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	11	1x11	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	31	1x31	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Зажим KZP-1, массой 0,15 кг	шт	11	1x11	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	11	1x11	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
36	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	20	1+2x9+1	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
37	Зажим KZP-2, массой 0,15 кг	шт	36	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	1338,65	1281x1,045	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	Установка светодиодных светильников	шт	44	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 462 км , согласно транспортной схемы
40	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	264	6x44	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	14	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
42	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,755664	14*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	16	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
44	Установка ОПН-0,38 кВ (ОР-600/50), массой 0,29 кг	шт	12	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	4 компл.
45	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 50 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
47	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	7	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
48	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
49	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
50	Разработка 5 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м³	2,5	0,5x0,5x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=20.30 кН/м³, Супесь дресвяная пылеватая твердой консистенции.(ИГЭ-2)
51	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
52	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
53	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
54	Установка кронштейнов двухрожковых, 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 26 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	2	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
55	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-е	14	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
56	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	42	3x14	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
57	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	1	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

58	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	1	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
59	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	28	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
60	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-19 Лист 27	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Устройство стационарного электрического освещения на автомобильной дороге Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участках км 633+610 – км 634+482, км 639+251 – км 640+504 (с. Онгудай), км 672+555 – км 672+853, км 675+353 – км 675+690 (с. Купчегень), км 735+256 – км 735+356, км 737+097 – км 737+197 (с. Йодро), км 740+839 – км 741+255 (с. Белый Бом), км 788+204 – км 788+895, км 791+600 – км 791+721 (с. Акташ), км 888+686 – км 890+000, км 894+386

Наименование стройки

– км 894+519 (с. Кош-Агач), Республика Алтай»

Наименование объекта капитального строительства

Объект № 10/24

Ведомость объемов работ №

ВОР-01-00-06

Основание((наименование раздела (подраздела) ПД))

Участок №6 с.Кош-Агач (км 894+220* - км 894+829*)

№ п.п.	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество	Формула расчета объемов работ и расхода материалов, потребности ресурсов	Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Дополнительная информация (комментарий).
1	2	3	4	5	6	6.1	7
Раздел: 1. Строительно-монтажные работы ВЛ-0,4 кВ							
1	Бурение котлованов роторным способом на глубину бурения до 2,5 м, V группы грунтов	м	52,5	21*2,5	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	21 шт., γ=20.30 кН/м ³ , Супесь дресвяная пылеватая твердой консистенции.(ИГЭ-2)
2	Подсыпка щебнем (фр. 20-40) dna котлована	м ³	0,67	21*(3,14*0,225 ² *0,2)	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 6 км , согласно транспортной схемы, γ=1,51 т/м ³
3	Щебень (М800 фр. 20-40 мм)	м ³	0,7705	0,67*1,15	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 6 км , согласно транспортной схемы, γ=1,51 т/м ³
4	Установка закладной детали опор ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	т	2,296	14*164/1000	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	14 шт., вес 164 кг/шт
5	ЗФ-24-8-Д310-2,5-б	шт	14		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
6	Установка закладной детали опор ЗФ30-8-Д380-2,5-б	т	1,442	7*206/1000	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	7 шт., вес 206 кг/шт
7	ЗФ30-8-Д380-2,5-б	шт	7		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
8	Установка консоли для закладной детали фундамента В-24-8-Д310-2,0	т	0,65	5*130/1000	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	5 шт., вес 130 кг/шт.
9	В-24-8-Д310-2,0	шт	5		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
10	Установка консоли для закладной детали фундамента В-30-8-Д380-2,0	т	0,6765	3*225,5/1000	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	3 шт., вес 225,5 кг/шт.
11	В-30-8-Д380-2,0	шт	3		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
12	Заливка бетоном котлованов (бет. В25 F300 W8)	м ³	8,38	0,4х14+0,397х7	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
13	Бетон В25 F300 W8	м ³	8,5476		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
14	Устройство присыпных берм	шт	9		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
15	Транспортировка грунта (природная ГПС)	м ³	101		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 6 км , согласно транспортной схемы, γ=1,56т/м ³ (Раздел ПД №5 ПОС.pdf, Приложение 5)
16	Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м, группа грунтов: 2	м ³	119,00	101*1,18	10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1, Купл 1,18 (ГЭСН 81-02-27-2022, п.2.1.13)
17	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 2	м ³	101,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
18	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	м ²	179,00		10/24-ТКР2-14 Лист 37	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	расчет произведет в программном комплексе Топоматик Robur - Автомобильные дороги 9.1
19	Установка стальных опор освещения С-ФГ-700-10-01-ц	т	3,85	14*275/1000	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	14 шт., вес 275 кг/шт
20	С-ФГ-700-10-01-ц	шт	14		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
21	Установка стальных опор освещения С-ФГ-700-10-01-ц	т	1,246	7*178/1000	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	7 шт., вес 178 кг/шт
22	С-ФГ-700-10-01-ц	шт	7		10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
23	Установка кронштейнов однорожковых 1.К1-2,0-2,0-Ф4-ц, массой 16 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	18	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
24	Подвес самонесущего изолированного провода, сечением 50 мм при 30 опорах на км, при помощи механизмов, в составе:	м	642	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
25	Металлическая лента F207, массой 0,11 кг/м	м	42	2х7+2х14	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
26	Скрепла NC 20, массой 0,01 кг	шт	42	2х7+2х14	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	

27	Комплект промежуточной подвески ES1500E, массой 0,65 кг	шт	14	1x14	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
28	Ответвительный зажим ОП-645, массой 0,13 кг	шт	63	3x21	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
29	Кабельный ремешок KR-1, массой 0,026 кг	шт	42	2x21	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
30	Зажим плашечный ПС-1-1, массой 0,20 кг	шт	21	1x21	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
31	Зажим ЗР-2, массой 0,13 кг	шт	21	1x21	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
32	Заземляющий проводник ЗП-2М	шт	7	1x7	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
33	Заземляющий проводник ЗП-1М	шт	14	1x14	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
34	Зажим КЗР-1, массой 0,15 кг	шт	7	1x7	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
35	Анкерный кронштейн СА-2000, массой 0,35 кг	шт	7	1x7	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
36	Натяжной зажим РА-1500, массой 0,44 кг	шт	13	2x6+1	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
37	Зажим КЗР-2, массой 0,15 кг	шт	14	1x14	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
38	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	670,89	642x1,045	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
39	Установка светодиодных светильников	шт	24	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	Транспортировка на 462 км , согласно транспортной схемы
40	Затягивание в кронштейн медного кабеля, сеч. 1,5 мм ² – ВВГнг 3x1,5 (работы на высоте 10,0 м)	м	144	6x24	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
41	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	7	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
42	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,377832	7*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
43	Установка зажимов для временного заземления (ZVZ-481), массой 0,22 кг	шт	8	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
44	Установка ОПН-0,38 кВ (ОП-600/50), массой 0,29 кг	шт	6	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	2 компл.
45	Установка щита управления освещением на стальной опоре (АСУНО "АЛТАЙ") (работы на высоте 2,0 м)	шт	1	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
46	Монтаж самонесущего изолированного провода сечение 50 мм, по стальной опоре, в гфр трубе, (работы на высоте 8,0 м) в составе:	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
47	дистанционный бандаж ВИС-50.90, массой 0,033 кг	шт	7	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
48	ПНД труба, диаметром 50 мм, массой 0,19 кг/м	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
49	Самонесущий изолированный провод СИП-2 3x50+1x50	м	21	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
50	Разработка 2 группы грунтов вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	2,5	0,5x0,5x10	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	γ=20.30 кН/м ³ , Супесь дресвяная пылеватая твердой консистенции.(ИГЭ-2)
51	Укладка горизонтального заземлителя (Круг Ø18 мм)	м	10	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	вес 2 кг/м
52	Забивка вертикальных заземлителей на глубину 5 м (вручную), в составе:	шт	2	0	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
53	Круг Ø18 мм, длиной 5,2 м, массой 10,38 кг, гор. цинк.	т	0,107952	2*5,2*10,38/1000	10/24-ТКР2-14 Лист 28	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
54	Установка кронштейнов двухрожковых, 2.К2-2,0-2,0-90 Ф4-ц, массой 26 кг (работы на высоте 10,0 м)	шт	3	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
Раздел: 2. Пусконаладочные работы ВЛ-0,4 кВ							
55	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм-е	7	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
56	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	21	3x7	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
57	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	фаз-ка	1	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
58	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	1	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
59	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	14	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	
60	Наладка автоматизированной системы управления	шт	1	0	10/24-ТКР2-20 Лист 31	Раздел ПД №3 ТКР2.pdf	