ТОО «Кокшедорпроект»

(Государственная лицензия №15013509)

Заказ № 049/АКО Экз.1

Проектно-сметная документация

Реконструкция дороги ул. М.Габдуллина от ул.Акана Серэ до ул.Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области. Корректировка

Том IV. Инженерные сети
Книга 5. Светофорная сигнализация

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции г. Кокшетау»

Исполнитель: ТОО «Кокшедорпроект»

Директор _____ **В.Голубовский**

г. Кокшетау 2022 год

Состав рабочего проекта

В состав рабочего проекта: «Реконструкция дороги ул.М.Габдуллина от ул.Акана Серэ до ул.Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области. Корректировка» входит:

ТОМ I Паспорт проекта

ТОМ II Общая пояснительная записка, ведомости

ТОМ III Строительные решения

Книга 1 Сводная ведомость объемов работ

Книга 2 Рабочие чертежи

Книга 3 Организация дорожного движения

ТОМ IV Инженерные сети

Книга 1 Резервные футляры ЦРДТ филиала АО «Казахтелеком»

Книга 2 Резервный трубопровод ГКП «Кокшетау Су Арнасы»

Книга 3 Тепловые сети.

Книга 4 Строительные конструкции теплосети

Книга 5 Светофорная сигнализация

Книга 6 Наружное освещение

Книга 7 Оперативно-дистанционный контроль тепловых сетей

ТОМ V Сметная документация

ТОМ VI Инженерные изыскания

Книга 1. Инженерно-геодезический отчет

Книга 2. Инженерно-геологический отчет

ТОМ VII Оценка воздействия на окружающую среду

ТОМ VIII Проект организации строительства

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АД.СС

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2-4	План сетей.	
5-7	Кабельный журнал.	
8	Стойка МСТ-П.	
9	Стойка МСТ-В	
10-12	Ведомость объемов работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
Серия А5-92	Прокладка кабеля напряжением до 35 кВ в траншеях	
ГОСТ 23457-86	Технические средства организации дорожного движения	
	Прилагаемые документы	
СС.С	Ведомость объемов работ Спецификация	лист 1

Общие указания

Проект светофорной сигнализации выполнен на основании задания на проектирования от 22.04.2021 г.

Электроснабжение светофорных объектов предусмотрено в проекте уличного освещения кабель питания светофорных объектов укладывается в одной траншеи с кабелем наружного освешения до шкафа управлением светофорных объектов . На перекрестке с ул. Ашимова точка подключения питания светофорного объекта не меняется.

Питание светофоров выполнить кабелем КВВГ 7х1,5 ,14х1,5, 4х2,5 проложенного в ПЭ трубе на глубине 1 метр.

Для регулирования дорожного движения применить транспортные и пешеходные светофоры марки ООО "Комсигнал"

Установку опор и светофоров выполнить в соответствии с ГОСТ 23457-86

Переходы через ул.Уалиханова устраивается методом горизонтально направленного бурения.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарных, гигиенических, противопожарных и других норм, деществующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящими рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Халикова Н.Р.

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.Б.			
Проверил		Голубовский Д.В.			

АДСС

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

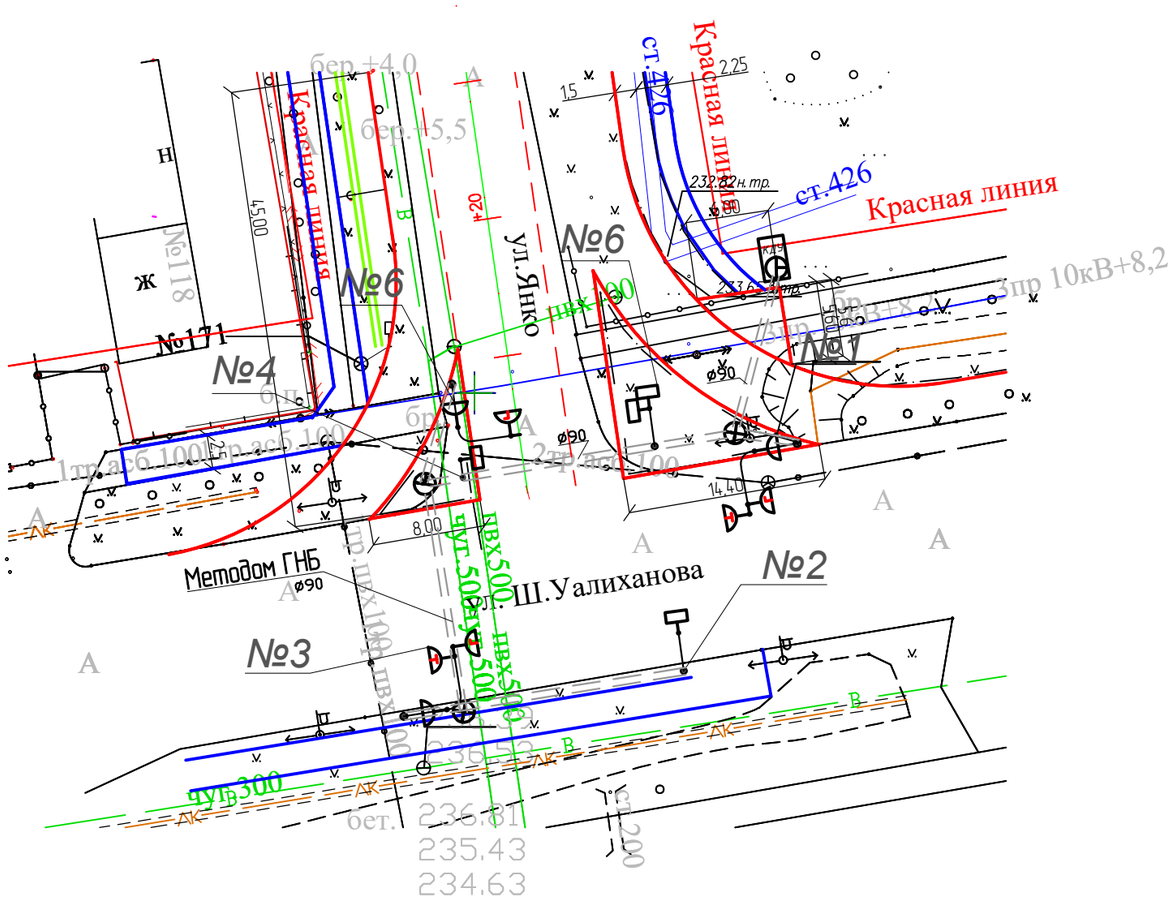
Общие данные

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Формат А3

ВНИМАНИЕ

Земляные работы производить только после согласования с организациями обслуживающими подземные коммуникации! Разработку траншеи вести ручным способом.



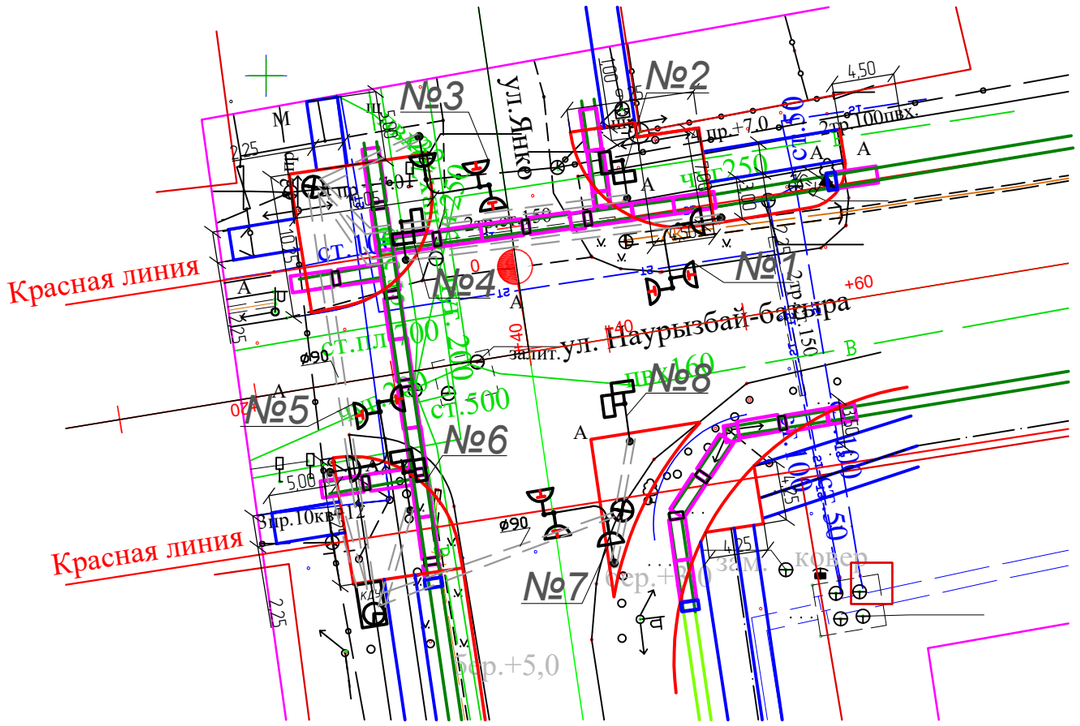
Условные обозначения

- *Транспортный светофор 200мм (светодиод) в плоском корпусе.*
- *Пешеходный светофор 200мм (светодиод) с ТООВ и УЗС*
- *Транспортный светофор 300мм (светодиод) в плоском корпусе с ТООВ.*
- КДУ *Шкаф управления светофорным объектом*
- *Кирпичный колодец ККС 2*
- *Труба SDR*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№д о к	Подп.	Дата	АДСС		
						Реконструкция дороги ул. Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области. Корректировка		
ГИП		Халикова Н.Р				Светофорный объект №1 ПК 0+00 на пересечении с ул. Уалиханова	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Голубовский Е.В					РП	2	
Проверил		Голубовский Д.В				План сетей	ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау		

ВНИМАНИЕ

Земляные работы производить только после согласования с организациями обслуживающими подземные коммуникации! Разработку траншеи вести ручным способом.



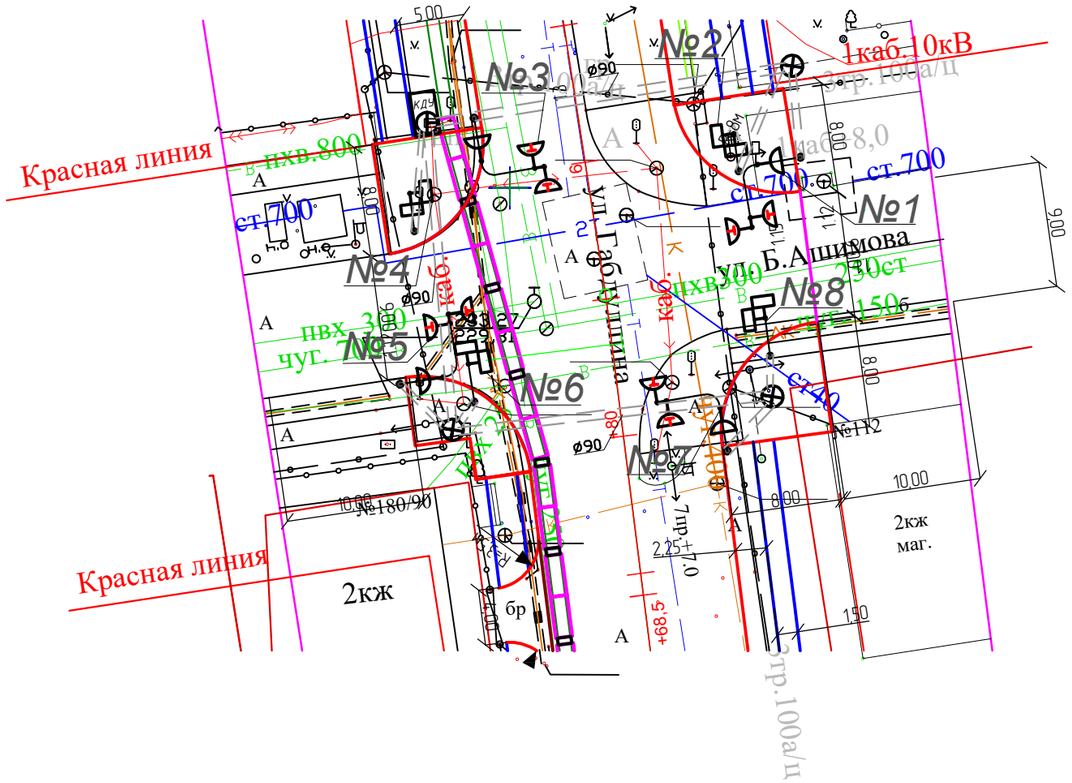
Условные обозначения

- Транспортный светофор 200мм (светодиод) в плоском корпусе.
- Пешеходный светофор 200мм (светодиод) с ТООВ и УЗС
- Транспортный светофор 300мм (светодиод) в плоском корпусе с ТООВ.
- КДУ — Шкаф управления светофорным объектом
- Кирпичный колодец ККС 2
- Труба SDR

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	АДСС		
						Реконструкция дороги ул. Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области. Корректировка		
ГИП		Халикова Н.Р.				Светофорный объект №2 ПК 2+40 на пересечении с ул. Наурызбай батыра	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Голубовский Е.В.					РП	3	
Проверил		Голубовский Д.В.				План сетей	ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау		

ВНИМАНИЕ

Земляные работы производить только после согласования с организациями обслуживающими подземные коммуникации! Разработку траншеи вести ручным способом.



Условные обозначения

- *Транспортный светофор 200мм (светодиод) в плоском корпусе.*
- *Пешеходный светофор 200мм (светодиод) с ТООВ и УЗС*
- *Транспортный светофор 300мм (светодиод) в плоском корпусе с ТООВ.*
- КДУ *Шкаф управления светофорным объектом*
- *Кирпичный колодец ККС 2*
- *Труба SDR*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№д о к	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский Е.В.			
Проверил		Голубовский Д.В.			

АДСС

Реконструкция дороги ул. Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области. Корректировка

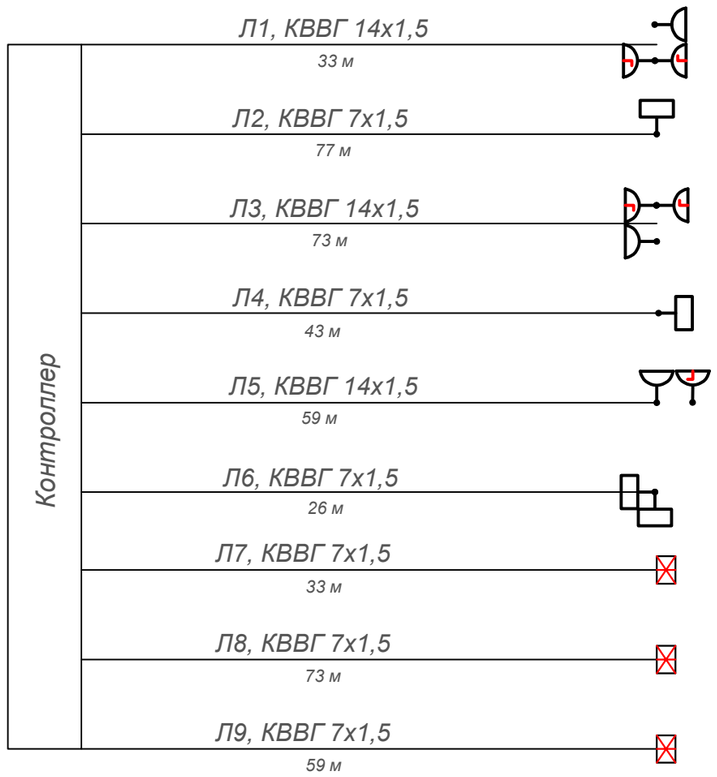
Светофорный объект №3 ПК 5+91 на пересечении с ул. Ашимова

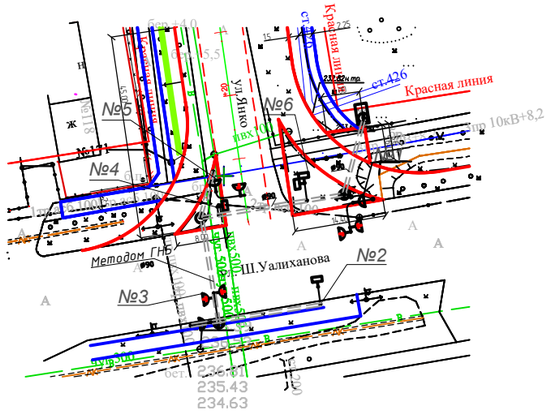
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План сетей

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Перекресток ул.Уалиханова ПК 0+00





Кабельный журнал							
Трасса			Кабель,провод				
№ л	Начало	Конец	марка	кол-во и сеч. жил	длина м	в трубе SDR	в опоре
Л1	Контроллер	Светофор №1	КВВГ	14х1,5	33	21	12
Л2	Контроллер	Светофор №2	КВВГ	7х1,5	77	73	4
Л3	Контроллер	Светофор №3	КВВГ	14х1,5	73	61	12
Л4	Контроллер	Светофор №4	КВВГ	7х1,5	43	39	4
Л5	Контроллер	Светофор №5	КВВГ	14х1,5	59	47	12
Л6	Контроллер	Светофор №6	КВВГ	7х1,5	26	22	4
Л7	Контроллер	Видео детектор опора №1	КВВГ	7х1,5	33	21	12
Л8	Контроллер	Видео детектор опора №3	КВВГ	7х1,5	73	61	12
Л9	Контроллер	Видео детектор опора №5	КВВГ	7х1,5	59	47	12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.В.			
Проверил		Голубовский Д.В.			

АДСС

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области. Корректировка

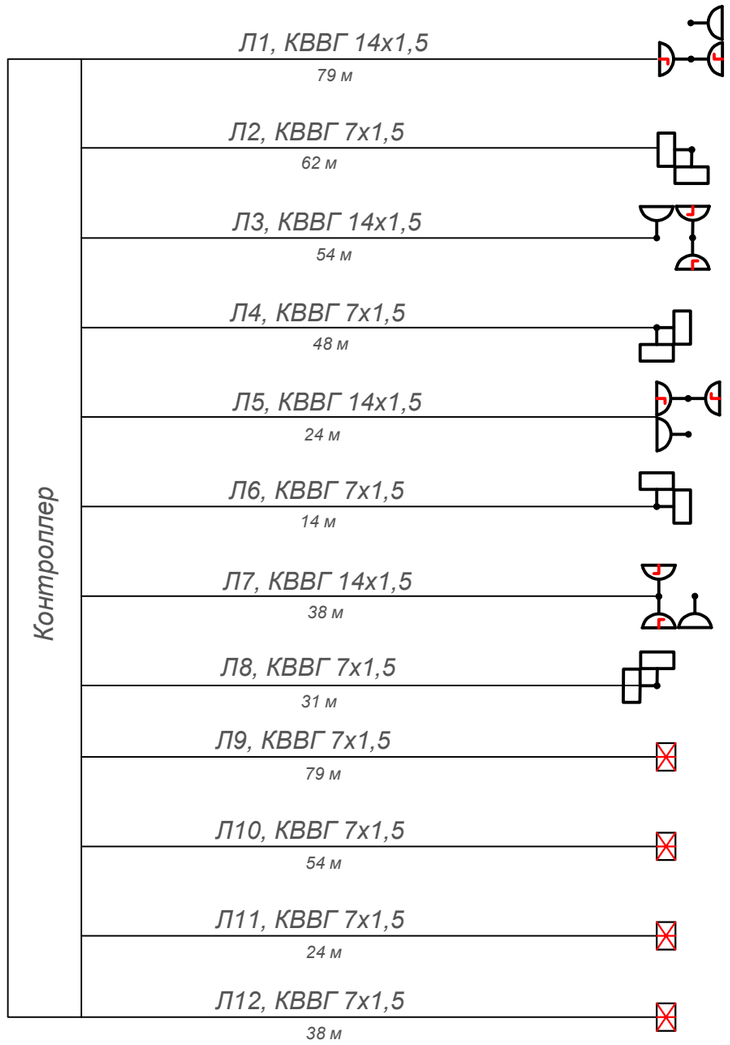
Светофорная сигнализация

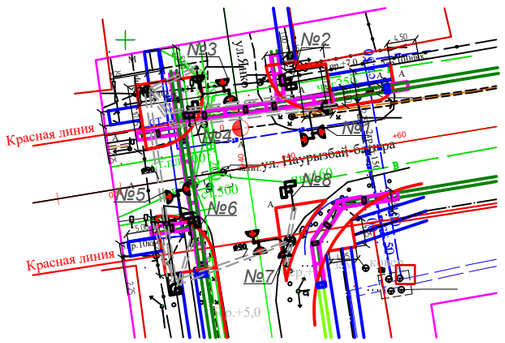
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Кабельный журнал

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Перекресток ул.Наурызбай батыра ПК 2+40





Кабельный журнал							
Трасса			Кабель,провод				
№ л	Начало	Конец	марка	кол-во и сеч. жил	длина м	в трубе SDR	в опоре
Л1	Контроллер	Светофор №1	КВВГ	14х1,5	79	67	12
Л2	Контроллер	Светофор №4	КВВГ	7х1,5	62	58	4
Л3	Контроллер	Светофор №3	КВВГ	14х1,5	54	42	12
Л4	Контроллер	Светофор №4	КВВГ	7х1,5	48	44	4
Л5	Контроллер	Светофор №5	КВВГ	14х1,5	24	12	12
Л6	Контроллер	Светофор №6	КВВГ	7х1,5	14	10	4
Л7	Контроллер	Светофор №7	КВВГ	14х1,5	38	26	12
Л8	Контроллер	Светофор №8	КВВГ	7х1,5	31	27	4
Л9	Контроллер	Видео детектор опора №1	КВВГ	7х1,5	79	67	12
Л10	Контроллер	Видео детектор опора №3	КВВГ	7х1,5	54	42	12
Л11	Контроллер	Видео детектор опора №5	КВВГ	7х1,5	24	12	12
Л12	Контроллер	Видео детектор опора №7	КВВГ	7х1,5	38	26	12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.Б.			
Проверил		Голубовский Д.В.			

АДСС

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

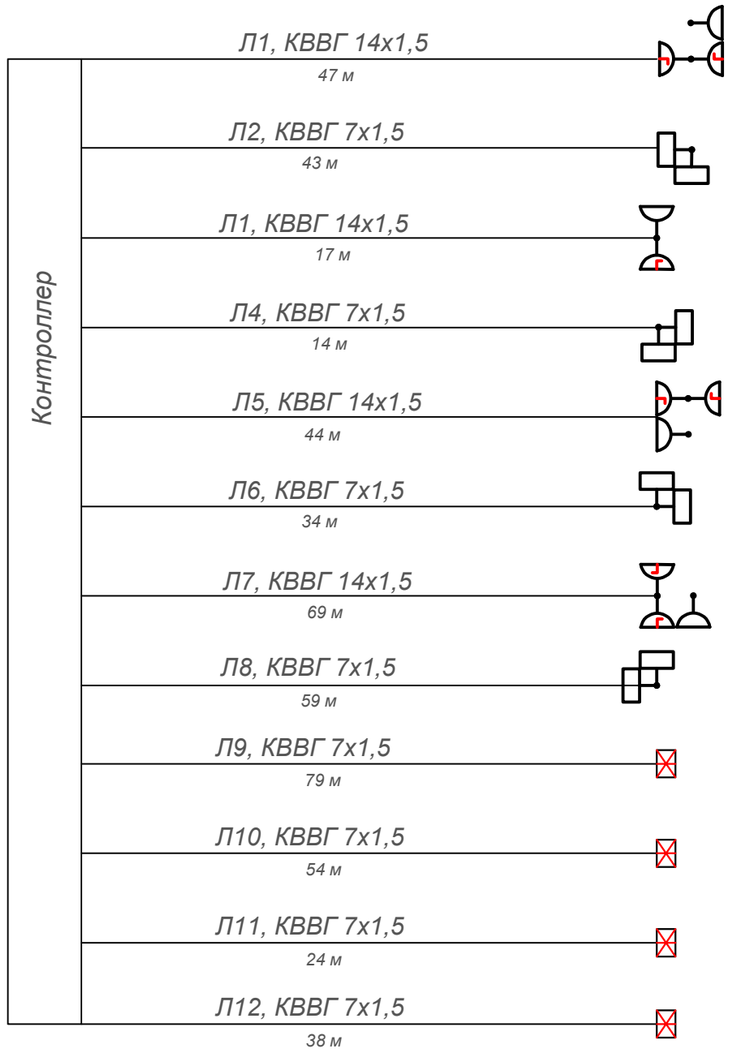
Светофорная сигнализация

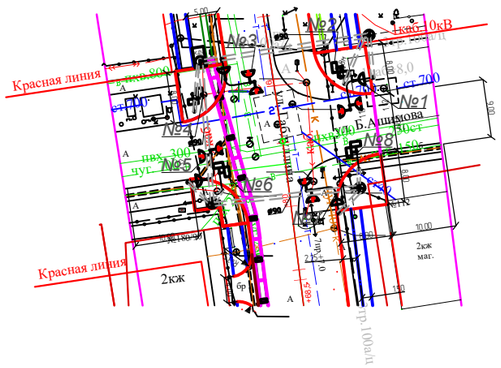
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Кабельный журнал

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

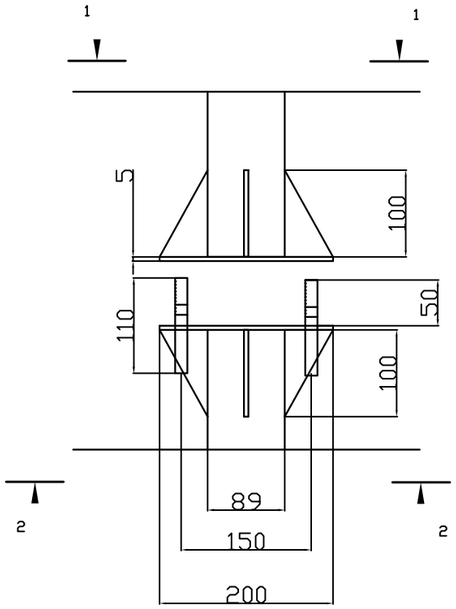
Перекресток ул.Ашимова ПК 5+91

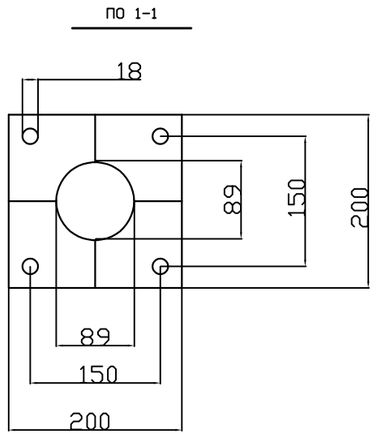


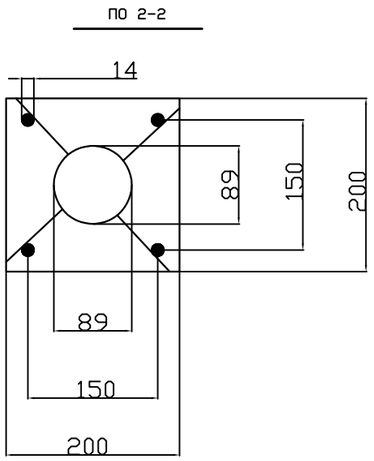


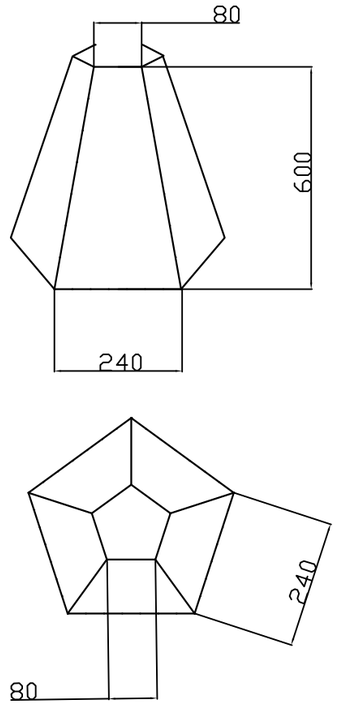
Кабельный журнал							
Трасса			Кабель,провод				
№ л	Начало	Конец	марка	кол-во и сеч. жил	длина м	в трубе SDR	в опоре
Л1	Контроллер	Светофор №1	КВВГ	14х1,5	47	35	12
Л2	Контроллер	Светофор №4	КВВГ	7х1,5	43	39	4
Л3	Контроллер	Светофор №3	КВВГ	14х1,5	17	5	12
Л4	Контроллер	Светофор №4	КВВГ	7х1,5	14	10	4
Л5	Контроллер	Светофор №5	КВВГ	14х1,5	44	32	12
Л6	Контроллер	Светофор №6	КВВГ	7х1,5	34	30	4
Л7	Контроллер	Светофор №7	КВВГ	14х1,5	69	57	12
Л8	Контроллер	Светофор №8	КВВГ	7х1,5	59	55	4
Л9	Контроллер	Видео детектор опора №1	КВВГ	7х1,5	47	35	12
Л10	Контроллер	Видео детектор опора №3	КВВГ	7х1,5	17	5	12
Л11	Контроллер	Видео детектор опора №5	КВВГ	7х1,5	44	32	12
Л12	Контроллер	Видео детектор опора №7	КВВГ	7х1,5	69	57	12

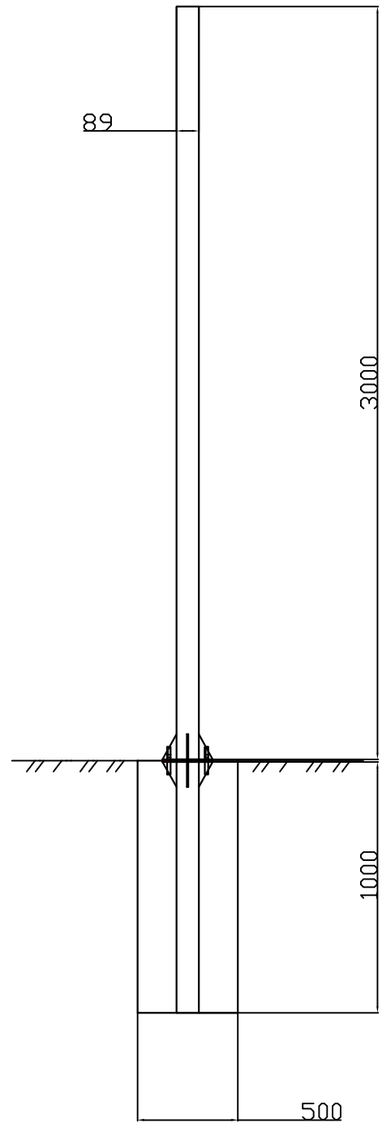
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АДСС		
						Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка		
ГИП		Халикова Н.Р.				Светофорная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Голубовский В.В.					РП	7	
Проверил		Голубовский Д.В.				Кабельный журнал	ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау		











Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 10705-80	Труба стальная ø 89х5 l=1000	1	10,36	10,36
2	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистной 5мм.	1	1,57	1,57
3	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистной 5мм.	4	0,353	1,412
4	ГОСТ 10705-80	Труба стальная ø 89х5 l=3000	1	31,08	31,08
5	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистовой 5мм.	1	1,57	1,57
6	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистной 5мм.	4	0,353	1,412
7	ГОСТ 14637-89	Прокат листовой 2,5мм.	5	1,884	9,42
8		Болт строительный анкерный 14х110	4	0,156	0,624
9		Гайка шестигранная ø 14	8	0,05	0,4
10	ГОСТ 7473-2010	Монолитный бетон В20		0.2	м3
11		Грунтовка ГФ - 021 (в два слоя)		2	м2
12		Эмаль ПФ - 115 серая (в два слоя)		2	м2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.В.			
Проверил		Голубовский Д.В.			

АДСС

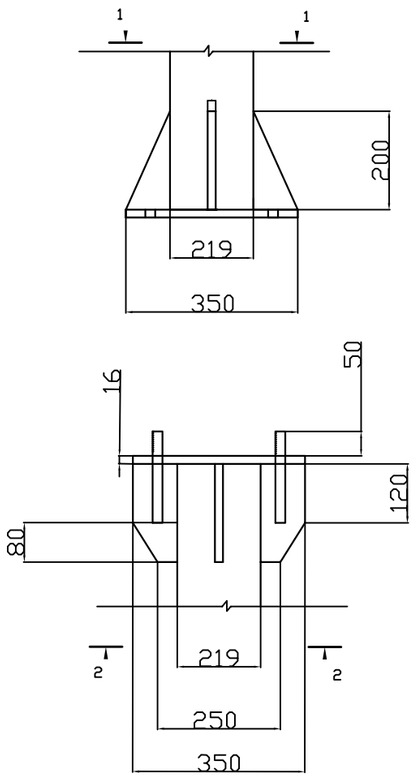
Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

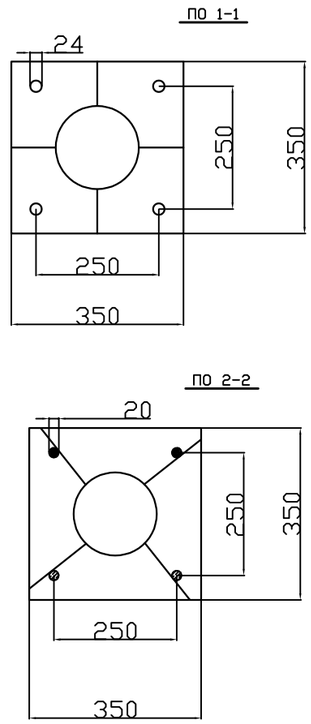
Светофорная сигнализация

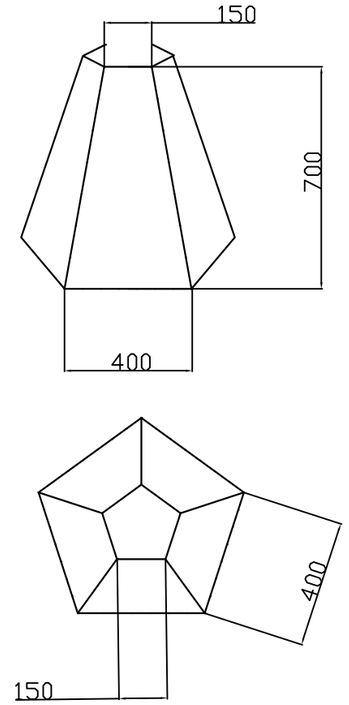
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

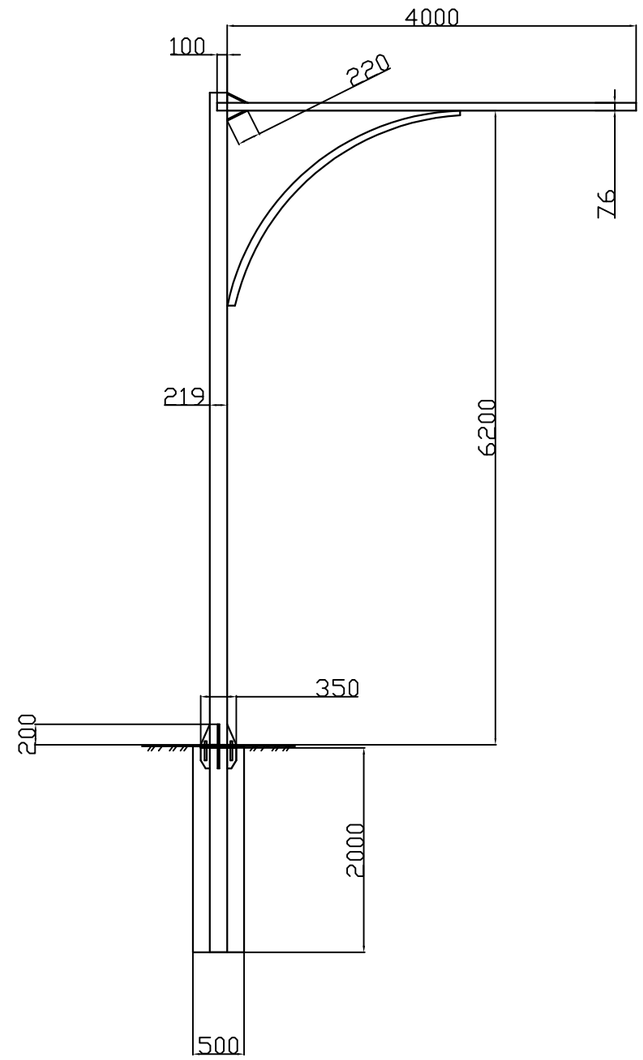
Стойка МСТ-П

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау









Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 10705-80	Труба стальная ø 219х5 l=2000	1	52,78	52,78
2	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистной 16мм.	1	15,4	15,4
3	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистной 16мм.	4	3,52	14,08
4	ГОСТ 10705-80	Труба стальная ø 219х5 l=6400	1	168,89	168,89
5	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистовой 16мм.	1	15,4	15,4
6	ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистной 16мм.	4	1,13	4,52
7	ГОСТ 10705-80	Труба стальная ø 76х4 l=4100	1	29,11	29,11
8	ГОСТ 10705-80	Труба стальная ø 51х3 l=3200	1	11,36	11,36
9	ГОСТ 10705-80	Труба стальная ø 20х2 l=250	2	0,23	0,46
10	ГОСТ 14637-89	Прокат листовой 3мм.	5	4,533	22,665
11		Болт строительный анкерный 20х190	4	0,533	2,132
12		Гайка шестигранная ø 20	8	0,08	0,64
13	ГОСТ 7473-2010	Монолитный бетон В20	м3	0,4	
14		Грунтовка ГФ - 021 (в два слоя)	м2	7	
15		Эмаль ПФ - 115 серая (в два слоя)	м2	7	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.В.			
Проверил		Голубовский Д.В.			

АДСС

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

Светофорная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Стойка МСТ-В

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Ведомость объемов работ на перекрестке ул. Янко с ул.Уалиханова

№ п.п.	Наименование работ	Ед.Изм.	Кол-во	Итого
1	Устройство трубы полиэтиленовой Электрокар ПРО d=90мм методом ГНБ. Расход материала глина бентонитовая 24,3кг, полимер 2,43кг,вода 0,774 м3.	м.п	18	18
2	Разработка траншеи в ручную в грунтах 2 группы с погрузкой и транспортировкой на 15км γ=1,79// с повторным применением для засыпки траншеи	м3/тн м3/тн	14/24,5 21/36,75	14/24,5 21/36,75
3	Бурение ям буриьной установкой d=500мм, Н-2м.	шт	3	3
4	Бурение ям буриьной установкой d=500мм, Н-1м.	шт	3	3
5	Устройство колодцев ККС-2 Р=2,35т, V=0,94м3 с ж/б плитой ПП 10-1, Р=0,25т, V=0,1м3 бетон В20.	шт/м3	4/3,76 4/0,4	4/3,76 4/0,4
6	Устройство люков тип Л Полиэтилен	шт	3	3
7	Песчаная подготовка Н=10см γ=1,1	м3/тн	3,5	3,5
8	Устройство трубопроводов из труб полиэтиленовых Электрокар ПРО d=75мм	п.м	3,2	3,2
9	Устройство трубопроводов из труб полиэтиленовых Электрокар ПРО d=90 мм	п.м	3,8	3,8
10	Устройство вводов труб в колодцы	шт	9	9
11	Засыпка траншеи вручную песком Н=30см γ=1,1	м3/тн	10,5/11,55	10,5/11,55
12	Засыпка траншеи экскаватором с уплотнением пневмотрамбовкой	м3/тн	21/36,75	21/36,75
13	Установка металлических стоек МСТ-В ГОСТ 10705-80 L=6,2 вес Р-255,17 кг на фундаменте весом Р-82,26 кг бетон В20, V=0,4 м3. (смотреть чертеж)	шт	3	3
15	Установка металлических стоек МСТ-П ГОСТ 10705-80 L=3 вес Р-44,506 кг на фундаменте весом Р-13,34,2 кг бетон В20, V=0,2 м3. (смотреть чертеж)	шт	3	3
16	Монтаж транспортного светофора d=300 мм (светодиод) в плоском корпусе с ТООВ	шт	5	5
17	Монтаж транспортного светофора d=200 мм (светодиод) в корпусе евро	шт	3	3
18	Монтаж пешеходного светофора d=200 мм (светодиод) в корпусе евро с ТООВ/УЗС	шт	4	4
19	Монтаж кабеля контрольного марки КВВГ сечением 14х1,5	м.п	165	165
20	Монтаж кабеля контрольного марки КВВГ сечением 7х1,5	м.п	311	311
21	Протяжка кабеля в трубопровод	м.п	476	476
22	Заземлитель вертикальный d-20 мм, L-2,0 м, Р-4,93 кг	шт	6	6
23	Заземлитель горизонтальный из круглой стали d-12 мм	м.п	70	70
24	Установка шкафа металлического вес Р-50 кг , крепление анкерами	шт	1	1
25	Коммутатор КМД 1	шт	1	1
26	Контроллер дорожный КДУ 3.3 Н	шт	1	1
27	Видеодетектор ВДТ 1-3 с блоком обработки		3	3
28	Установка счетчика Дала TX PLC IP П RS CA 4-3720 с GPRS -терминал TELEOFIS WRX 708-R4	шт	1/1	1/1
29	Установка выключателя автоматического 10А	шт	2	2
30	Установка коробки для выключателя автоматического 10А	шт	2	2
31				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.В			
Проверил		Голубовский Д.В			

АДСС

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

Светофорная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Ведомость объемов работ

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Ведомость объемов работ перекресток ул.Янко с ул.Наурызбай-батыра

№ п.п.	Наименование работ	Ед.Изм.	Кол-во	Итого
1	Разработка траншеи в ручную в грунтах 2 группы с погрузкой и транспортировкой на 15км γ=1,79/ с повторным применением для засыпки траншеи	м3/тн м3/тн	30,6/54,77 45,9/82,16	30,6/54,77 45,9/82,16
2	Бурение ям бурильной установкой d=500мм, Н-2м.	шт	4	4
3	Бурение ям бурильной установкой d=500мм, Н-1м.	шт	4	4
4	Устройство кирпичных колодцев ККС-2 Р=2,35т, V=0,94м3 с ж/б плитой ПП 10-1, Р=0,25т, V=0,1м3 бетон В20.	шт/м3	3/2,82 3/0,3	3/2,82 3/0,3
5	Устройство люков тип Л Полиэтилен	шт	2	2
6	Песчаная подготовка Н=10см γ=1,1	м3/тн	7,65	7,65
7	Устройство трубопроводов из труб полиэтиленовых Электрокор ПРО d=75 мм	п.м	99	99
8	Устройство трубопроводов из труб полиэтиленовых Электрокор ПРО d=90	п.м	54	54
9	Устройство вводов труб в колодцы	шт	11	11
10	Засыпка траншеи вручную песком Н=30см γ=1,1	м3/тн	22,95	22,95
11	Засыпка траншеи экскаватором с уплотнением пневмотрамбовкой	м3/тн	45,9/82,16	45,9/82,16
12	Установка металлических стоек МСТ-В ГОСТ 10705-80 L=6,2 вес Р-255,17 кг на фундаменте весом Р-82,26 кг бетон В20, V=0,4 м3 (смотреть чертеж)	шт	4	4
13	Установка металлических стоек МСТ-П ГОСТ 10705-80 L=3 вес Р-44,506 кг на фундаменте весом Р-13,342 кг бетон В20, V=0,2 м3 (смотреть чертеж)	шт	4	4
15	Монтаж транспортного светофора d =300 мм (светодиод) в плоском корпусе с ТООВ	шт	8	8
16	Монтаж транспортного светофора d =200 мм (светодиод) в корпусе евро	шт	4	4
17	Монтаж пешеходного светофора d =200 мм (светодиод) в корпусе евро с ТООВ/УЗС	шт	8	8
18	Монтаж кабеля контрольного марки КВВГ сечением 14х1,5	м.п	195	195
19	Монтаж кабеля контрольного марки КВВГ сечением 7х1,5	м.п	350	350
20	Протяжка кабеля в трубопровод	м.п	545	545
21	Заземлитель вертикальный d-20 мм, L-2,0 м, Р-4,93 кг		8	8
22	Заземлитель горизонтальный из круглой стали d-12 мм	м.п	153	153
23	Установка шкафа металлического вес Р-50 кг , крепление анкерами	шт	1	1
24	Коммутатор КМД 1	шт	1	1
25	Контроллер дорожный КДУ 3.3 Н	шт	1	1
26	Видеодетектор ВДТ 1-4 с блоком обработки	шт	4	4
27	Установка счетчика Дала TX PLC IP П RS CA 4-3720 с GPRS -терминал TELEOFIS WRX 708-R4	шт	1/1	1/1
28	Установка выключателя автоматического 10А	шт	2	2
29	Установка коробки для выключателя автоматического 10А	шт	2	2
30				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.В			
Проверил		Голубовский Д.В			

АДСС

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

Светофорная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Ведомость объемов работ

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

Ведомость объемов работ перекрестокул.Габдуллина с ул.Ашимова

№ п.п.	Наименование работ	Ед.Изм.	Кол-во	Итого
1	Разработка траншеи в ручную в грунтах 2 группы с погрузкой и транспортировкой на 15км γ=1,79/ с повторным применением для засыпки траншеи	м3/тн м3/тн	23,6/41,3 35,4/61,95	23,6/41,3 35,4/61,95
2	Бурение ям бурильной установкой d=500мм, H-2м.	шт	4	4
3	Бурение ям бурильной установкой d=500мм, H-1м.	шт	4	4
4	Устройство кирпичных колодцев ККС-2 P=2,35т, V=0,94м3 с ж/б плитой ПП 10-1, P=0,25т, V=0,1м3 бетон В20.	шт/м3	4/3,76 4/0,4	4/3,76 4/0,4
5	Устройство люков тип Л Полиэтилен	шт	3	3
6	Песчаная подготовка H=10см γ=1,1	м3/тн	5,9	5,9
7	Устройство трубопроводов из труб полиэтиленовых Электрокор ПРО d=75 мм	п.м	41	41
8	Устройство трубопроводов из труб полиэтиленовых Электрокор ПРО d=90	п.м	77	77
9	Устройство вводов труб в колодцы	шт	13	13
10	Засыпка траншеи вручную песком H=30см γ=1,1	м3/тн	17,7	17,7
11	Засыпка траншеи экскаватором с уплотнением пневмотрамбовкой	м3/тн	35,4/61,95	35,4/61,95
12	Установка металлических стоек МСТ-В ГОСТ 10705-80 L=6,2 вес P-255,17 кг на фундаменте весом P-82,26 кг бетон В20, V=0,4 м3 (смотреть чертеж)	шт	4	4
13	Установка металлических стоек МСТ-П ГОСТ 10705-80 L=3 вес P-44,506 кг на фундаменте весом P-13,34,2 кг бетон В20, V=0,2 м3 (смотреть чертеж)	шт	4	4
15	Монтаж транспортного светофора d =300 мм (светодиод) в плоском корпусе с ТООВ	шт	8	8
16	Монтаж транспортного светофора d =200 мм (светодиод) в корпусе евро	шт	4	4
17	Монтаж пешеходного светофора d =200 мм (светодиод) в корпусе евро с ТООВ/УЗС	шт	8	8
18	Монтаж кабеля контрольного марки КВВГ сечением 14х1,5	м.п	177	177
19	Монтаж кабеля контрольного марки КВВГ сечением 7х1,5	м.п	327	327
20	Протяжка кабеля в трубопровод	м.п	504	504
21	Заземлитель вертикальный d-20 мм, L-2,0 м, P-4,93 кг	шт	8	8
22	Заземлитель горизонтальный из круглой стали d-12 мм	м.п	118	118
23	Установка шкафа металлического вес P-50 кг , крепление анкерами	шт	1	1
24	Коммутатор КМД 1	шт	1	1
25	Контроллер дорожный КДУ 3.3 Н	шт	1	1
26	Видеодетектор ВДТ 1-4 с блоком обработки	шт	4	4
27	Установка счетчика Дала TX PLC IP П RS CA 4-3720 с GPRS -терминал TELEOFIS WRX 708-R4	шт	1/1	1/1
28	Установка выключателя автоматического 10А	шт	2	2
29	Установка коробки для выключателя автоматического 10А	шт	2	2
30				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Голубовский В.В			
Проверил		Голубовский Д.В			

АДСС

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

Светофорная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Ведомость объемов работ

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау

позиция	Наименование и техническая поддержка	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Колодцы кирпичные ККС2				шт	11	2350 кг	
2	Плита ПП 10-1	ГОСТ 8020-90			шт	11	250 кг	
3	Люк тип Л	ГОСТ 3634-99			шт	8		
4	Труба полиэтиленовая d=75	Электрокор ПРО			м.п	172		
5	Труба полиэтиленовая d=90	Электрокор ПРО			м.п	187		
6	Стойка МСТ-П	ГОСТ 10705-80			шт	11	44,506кг	см.чертеж
7	Стойка МСТ-В	ГОСТ 10705-80			шт	11	225,17 кг	см.чертеж
8	Транспортный светофор d=300мм (светодиодный) в плоском корпусе с ТООВ			ООО "Комсигнал"	шт	21		
9	Транспортный светофор d=200мм (светодиодный) в плоском корпусе			ООО "Комсигнал"	шт	11		
10	Пешеходный светофор d=200мм (светодиодный) сТООВ иУЗС			ООО "Комсигнал"	шт	20		
11	Видеодетектор на четыре направления ВДТ 1-3 (с блоком обработки видеодетекторов.)			ООО "Комсигнал"	шт	3		
12	Видеодетектор на четыре направления ВДТ 1-4 (с блоком обработки видеодетекторов.)			ООО "Комсигнал"	шт	4		
13	Кабель контрольный 14х1,5	КВВГ			м.п	537		
14	Кабель контрольный 7х1,5	КВВГ			м.п	988		
15	Заземлитель вертикальный d=20мм L=2м				шт	22	4,93 кг	
16	Заземлитель горизонтальный d=12мм				м.п	341		
17	Шкаф металический				шт	3	50 кг	
18	Коммутатор	КМД 1		ООО "Комсигнал"	шт	3		
19	Контроллер дорожный	КДУ 3.3 Н		ООО "Комсигнал"	шт	3		
20	Прибор учета электроэнергии	Дала TX PLC IP П RS CA 4-3720			шт	3		
21	GPRS -терминал	TELEOFIS WRX 708-R4			шт	3		
22	Выключатель автоматический	АЕ-2045 10Б 10А			шт	6		
23	Короб	У996 МУЗ			шт	6		

АД.СС.СО

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р			
Исполнил		Голубовский В.В.			

Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул. Акана Серэ до ул. Уалиханова в г.Кокшетау Акмолинской области Корректировка

стадия	лист	листов
РП	1	1

Спецификация оборудования изделий и материлов

ТОО "Кокшедорпроект" г.Кокшетау