РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок 95-115 км»

Том 4. Сводная ведомость объемов работ

51/21-2021-ВО-АД

г. Усть-Каменогорск 2022г

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

Заказчик: **ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок 95-115 км»

Том 4. Сводная ведомость объемов работ

51/21-2021-ВО-АД

Директор ***Сабецкий А.В.***

Главный инженер проекта ***Тидэ Т.В.***

Начальник группы ***Синкина Г.А.***

г. Усть-Каменогорск 2022г.

Состав проекта

№ Тома	Обозначение	Наименование
1	**2**	**3**
		Паспорт проекта
Том 1	51/21-2021-ОПЗ	**Общая пояснительная записка**
Том 2		**Основные проектные решения**
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 1. План автомобильной дороги
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 2. Продольный профиль
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 3. Основные чертежи рабочего проекта
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.1. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.2. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.3. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.4. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-ОБ	Книга 5. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения
Том 3		**Инженерное оборудование, сети и системы**
	51/21-2021-ЭС.1	Книга 1. Электроснабжение. ТОО «Энергосистема»
	51/21-2021-ЭС.2	Книга 2. Подключение временного АБЗ
Том 4	51/21-2021-ВО-АД	**Сводная ведомость объемов работ**
Том 5		**Сметная документация**
	51/21-2021-СД	Книга 1. Сводный и сметный расчет стоимости строительства
	51/21-2021-СД-АД	Книга 2. Автомобильная дорога и дорожные сооружения
	51/21-2021-СД-ЭС	Книга 3. Объекты энергетического хозяйства
	51/21-2021-СД	Книга 4. Перечень оборудования и изделий с прайс-листами.
	51/21-2021-СД	Книга 5. Альтернативный вариант прайс-листов
Том 6	51/21-2021-ОС-АД	**Проект организации строительства**
Том 7		**Оценка воздействия на окружающую среду**
	51/21-2021-РООС	Книга 1. Раздел охраны окружающей среды
	51/21-2021-ОР	Книга 2. Отвод и рекультивация земель
Том 8	51/21-2021-МС	**Согласования**
	Неразмножаемые документы:	
Книга 1		Инженерно-геодезический отчет
Книга 2		Инженерно-геологический отчет
Книга 3		Инженерно-гидрологический отчет
Книга 4		Отчет о результатах археологического обследования
Книга 5		Результаты обследования технического состояния автомобильной дороги

№ п/п	Содержание	Стр.
	ГЛАВА I	
	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	
1	**Разбивка основных осей дороги и сооружений на ней , I категории сложности**	4
2	**Переустройство существующих сетей линий ВЛ**	4
2.1	Переустройство ВЛ-10кВ на ПК3+43,70	4
2.2	Подключение временного АБЗ	4
3	**Устройство дороги для пропуска транзитного движения на период капитального ремонта**	4
3.1	Разбивка основных осей дороги и сооружений на ней, I категории сложности	4
3.2	Устройство дороги для пропуска транзитного движения при работе в нулевых отметках	4
3.3	Устройство дорожной одежды	4
3.4	Обеспыливание дороги способом полупропитки битумной эмульсией	4
3.5	Организация движения на дороге для пропуска транзитного движения	4
3.5.1	Установка дорожных знаков	4
3.5.2	Установка защитного барьера из блоков БО30.6.8	5
	ГЛАВА II	
	ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО	
1	**Механизированные земляные работы**	7
	ГЛАВА III	
	ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА	
1	**Устройство дорожной одежды**	8
2	**Укрепление обочин**	8
3	**Устройство присыпных обочин**	8
	ГЛАВА IV	
	ПРИМЫКАНИЯ	
1	**Устройство примыканий**	9
1.1	Механизированные земляные работы	9
1.2	Дорожная одежда в пределах закруглений по типу основной дороги	9
1.3	Дорожная одежда серповидного профиля	11
1.4.1	Установка дорожных знаков	11
1.4.2	Дорожная разметка	12
1.4.3	Установка сигнальных столбиков	12
	ГЛАВА V	
	ДОРОЖНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОБСТАНОВКА ДОРОГИ	
1	**Установка дорожных знаков и сигнальных столбиков**	13
1.1	Установка дорожных знаков	13
1.2	Установка сигнальных столбиков	13
2	**Дорожная разметка основной дороги**	13
2.1	Устройство горизонтальной разметки	13

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	ГЛАВА I ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ			
	1. Разбивка основных осей дороги и сооружений на ней , I категории сложности	км	20,020	
	2. Переустройство существующих сетей линий ВЛ			см. Том 3 Инженерное оборудование, сети и системы
	2.1 Переустройство ВЛ-10кВ на ПК3+43,70			
	2.2 Подключение временного АБЗ			
	3. Устройство дороги для пропуска транзитного движения на период капитального ремонта			
	3.1 Разбивка основных осей дороги и сооружений на ней , I категории сложности	км	20,118	
	3.2 Устройство дороги для пропуска транзитного движения при работе в нулевых отметках			
1	Устройство дорог для пропуска транзитного движения шириной 9,0м при работе в нулевых отметках в грунтах 3 группы	км	20,118	29-г
	3.3 Устройство дорожной одежды			
1	Устройство покрытия серповидного профиля из песчано-гравийной смеси, толщиной 15см на дороге шириной 9м	км	20,118	
	3.4 Обеспыливание дороги способом полупропитки битумной эмульсией			
1	Розлив битумной эмульсии (при обеспыливании покрытия) 1 раз	м2	140826	
	Расход: 1,3л/м2	т	183,07	1 раз
	3.5 Организация движения на дороге для пропуска транзитного движения			
	3.5.1 Установка дорожных знаков			
1	Установка дорожных знаков на металлических стойках	шт	31	стойки окрашены на высоту 0,5м от поверхности земли черной краской, остальная часть белой краской
	- стойка СКМ 1.25, L-2,5, вес 6,9кг	шт	8	

	- стойка СКМ 1.35 L-3,5м, вес 9,6кг	шт	12		
	- стойка СКМ 2.35 L-3,5м, вес 13кг	шт	9		
	- стойка СКМ 3.40 L-4,0м, вес 21,6кг	шт	2		
2	Монтаж металлических щитков II типоразмера:		42		
	1.23 А900	шт	4		
	1.31.1 500х2250	шт	2		
	1.31.2 500х2250	шт	2		
	1.31.4 600х600	шт	9		
	1.31.5 600х600	шт	9		
	3.2 D700	шт	2		
	3.24 D700	шт	6		
	3.31 D700	шт	2		
	5.32.2 350х1350	шт	1		
	5.32.3 350х1350	шт	1		
	7.2.1 350х700	шт	4		
3	Навешивание дополнительных щитков на стойки	шт	6		
4	Металлические уголки для крепежа индивидуальных и горизонтально-расположенных сочетаний дорожных знаков	кг	14,88		
5	Демонтаж металлических щитков II типоразмера:	шт	42		
	1.23 А900	шт	4		
	1.31.1 500х2250	шт	2		
	1.31.2 500х2250	шт	2		
	1.31.4 600х600	шт	9		
	1.31.5 600х600	шт	9		
	3.2 D700	шт	2		
	3.24 D700	шт	6		
	3.31 D700	шт	2		
	5.32.2 350х1350	шт	1		
	5.32.3 350х1350	шт	1		
	7.2.1 350х700	шт	4		
6	Разборка дорожных знаков на металлических стойках	шт	31		
	- стойка СКМ 1.25, L-2,5, вес 6,9кг	шт	8		
	- стойка СКМ 1.35 L-3,5м, вес 9,6кг	шт	12		
	- стойка СКМ 2.35 L-3,5м, вес 13кг	шт	9		
	- стойка СКМ 3.40 L-4,0м, вес 21,6кг	шт	2		
7	Погрузка дорожных знаков, стоек в автомобили с транспортировкой:				
	- до 105 км (в том числе 3 км по населенному пункту)	т	0,4576		
	3.5.2 Установка защитного барьера из блоков БО30.6.8				

1	Установка защитного барьера из блоков БО 30.6.8 с габаритными размерами 300х60х80см из бетона В22,5F200W4, вес-1,75т, V-0,7м3, на дороге для транзитного движения с последующей разборкой и транспортировкой до 105 км (в том числе 3 км по населенному пункту)	шт м3 т	4 2,8 7		

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	ГЛАВА II **ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО**			
	1 Механизированные земляные работы			
	Профильный объем земляных работ:			
	- присыпные обочины	м3	18030	
	- насыпь	м3	30532	
	- выемка	м3	51001	
1	Разработка грунта бульдозером 130 л.с. с перемещением до 50 м в насыпь			
	грунт 3 группы	м3	32270	
2	Разработка грунта бульдозером 130 л.с. с перемещением до 100 м в насыпь			
	грунт 3 группы	м3	7810	
3	Разработка грунта экскаватором, емк.ковша 1,0м3 с погрузкой в автосамосвалы			
	- грунт 2 группы	м3	10921	
4	Транспортировка грунта (§ 29г, γ- 1,60 т/м3) в автосамосвалах:			
	до 1,0 км в тело насыпи	м3	6992	
	до 2,0 км в тело насыпи	м3	1184	
	до 3,0 км в тело насыпи	м3	2745	
5	Уплотнение грунта виброкатками 2,2т толщиной слоя 25 см, за 6 проходов по одному следу, с поливом водой	м3	48562	
6	Планировка верха, откосов земляного полотна и присыпных обочин механизированным способом, грунт 3 группы	м2	273368	

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	ГЛАВА III			
	1. Дорожная одежда			
1	Устройство геотекстильной прослойки по грунту земляного полотна, поверхностная плотность 500г/м2	м2	200313,25	
	- геотекстиль (с коэфф. 1,07)	м2	214335,17	
1	Устройство нижнего слоя основания из	м2	176489,45	по верху
	песчано-гравийной смеси , h-15см:	м2	180993,95	по средней линии
2	Устройство верхнего слоя основания из	м2	155468,45	по верху
	щебеночно-песчаной смеси С-4, h-15см	м2	159972,95	по средней линии
	- щебеночно-песчаная смесь С-4 (К=1,499м3)	м3	35969,92	
3	Подгрунтовка битумной эмульсией по нижнему слою основания (0,6л/м2)	м2	143456,45	
4	Устройство нижнего слоя покрытия из черного	м2	140253,25	по верху
	щебня, h-8см	м2	141854,85	по средней линии
5	Подгрунтовка битумной эмульсией по верхнему слою основания (0,4л/м2)	м2	140253,25	
6	Устройство верхнего слоя покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона, Тип Б, марка II, на битуме БНД 70/100, h-5см	м2	140253,25	
	2. Укрепление обочин			
1	Укрепление обочин ПГС, Н=13см			
	- по верху	м2	59678,60	
	- по средней линии	м2	70043,90	
	3. Устройство присыпных обочин	**учтено в Главе II - ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО**		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Местоположение, ПК+					Итого	Примечание
			1+97 влево	7+22 влево	100+13 влево	175+08 влево	191+84 влево		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ГЛАВА IV ПРИМЫКАНИЯ								
	1. Устройство примыканий								
	1.1 Механизированные земляные работы								
	Профильный объем:								
	- насыпь	м3	25	12	52	17	-	106	
	- срезка	м3	46	37	76	49	464	672 (в т.ч. 460м3 учтено в Главе II)	
1	Разработка грунта бульдозером 130л.с с перемещением до 50м в тело насыпи								
	- грунт 3 группы	м3	26	13	55	18	-	112	
2	Планировка верха и откосов земляного полотна проезда механизированным способом в грунтах 3 группы	м2	600	567	624	586	528	2905	
3	Уплотнение грунта виброкатками 2,2т толщиной слоя 25 см, за 6 проходов по одному следу, с поливом водой	м3	25	12	52	17	-	106	
	1.2 Дорожная одежда в пределах закругления по типу основной дороги								
1	Устройство геотекстильной прослойки по грунту земляного полотна, поверхностная плотность 500г/м2	м2	242,00	242,00	242,00	242,00	242,00	1210,00	
	- геотекстиль (с коэфф. 1,07)	м2	258,94	258,94	258,94	258,94	258,94	1294,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Устройство нижнего слоя основания из песчано-гравийной смеси , h-15см:								
	по верху	м2	218	218	218	218	218	1090,00	
	по средней линии	м2	223	223	223	223	223	1115,00	
3	Устройство верхнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси С-4, h-15см:								
	по верху	м2	193	193	193	193	193	965,00	
	по средней линии	м2	199	199	199	199	199	995,00	
	- щебеночно-песчаная смесь С-4 (К=1,499м3)	м3	44,745	44,745	44,745	44,745	44,745	223,726	
4	Подгрунтовка битумной эмульсией по нижнему слою основания (0,6л/м2)	м2	180	180	180	180	180	900,00	
5	Устройство нижнего слоя покрытия из черного щебня, h-8см:								
	по верху	м2	176	176	176	176	176	880,00	
	по средней линии	м2	178	178	178	178	178	890,00	
6	Подгрунтовка битумной эмульсией по верхнему слою основания (0,4л/м2)	м2	176	176	176	176	176	880,00	
7	Устройство верхнего слоя покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона, Тип Б, марка II, на битуме БНД 70/100, h-5см	м2	176	176	176	176	176	880,00	
	Укрепление обочин								
8	Укрепление обочин ПГС, Н=13см								
	- по верху	м2	72	72	72	72	72	360	
	- по средней линии	м2	83	83	83	83	83	415	
	Устройство присыпных обочин								
9	Разработка грунта бульдозером 130л.с с перемещением до 50м из притрассовых резервов								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	- грунт 3 группы	м3	20	24	21	22	4	91	
10	Устройство присыпных обочин	м3	19	23	20	21	4	87	
11	Планировка присыпных обочин механизированным способом в грунтах 3 группы	м2	126	126	126	126	50	554	
12	Уплотнение грунта виброкатками 2,2т толщиной слоя 25 см, за 6 проходов по одному следу, с поливом водой	м3	19	23	20	21	4	87	
	1.3 Дорожная одежда серповидного профиля								
1	Устройство покрытия серповидного профиля на съездах из ПГС при толщине по оси дороги h=15см	м2	280	280	280	280	280	1400	
	1.4 Обустройство примыканий								
	1.4.1 Установка дорожных знаков								
1	Разработка грунта 3 группы бульдозером 130л.с с перемещением до 10м из резерва	м3	1,1	0,6	1,1	1,1	1,1	5,0	
2	Устройство присыпных призм вручную с уплотнением пневмотрамбовками с поливом водой:								
	- грунт 2 группы	м3	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	4,5	
3	Планировка присыпных призм вручную:								
	- грунт2 группы	м2	3,30	1,2	3,10	3,2	1,5	12,30	
4	Установка дорожных знаков на металлических стойках	шт	1	1	1	1	1	5	
	- стойка СКМ 1.35 L-3,5м	шт	1	1	1	1	1	5	
5	Омоноличивание стоек бетоном	м3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,350	
6	Монтаж металлических щитков I типоразмера:								
	- 2.4 А-700	шт	1	1	1	1	1	5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.4.2 Дорожная разметка								
1	Разметка проезжей части эмалью с применением светоотражающих микрошариков:								
	- сплошная краевая, осевая 1.1 h-0,10м	м	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	310,0	
	- прерывистая 1.7 h-0,10м (1:1)	м	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	86,0	
	- разметка вручную (1.13; 1.20)	м2	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	25,75	
	1.4.3 Установка направляющих пластиковых гибких столбиков								
1	Установка пластиковых гибких сигнальных столбиков, тип С3 по ГОСТ 32843-2014	шт	22	22	22	22	22	110	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	ГЛАВА V **ДОРОЖНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОБСТАНОВКА ДОРОГИ**			
	1. Установка дорожных знаков и сигнальных столбиков			
	1.1. Установка дорожных знаков			
1	Разработка грунта 3 группы бульдозером 130л.с с перемещением до 10м из резерва	$м^3$	79	§ 29-г
2	Устройство присыпных призм вручную с уплотнением пневмотрамбовками с поливом водой, грунт 2 группы	$м^3$	79	
3	Планировка присыпных призм вручную, гр.т 2 группы	$м^2$	209	
4	Рытьё котлованов под фундамент дорожных знаков вручную, грунт 2 группы	$м^3$	27,28	
5	Установка ж/б фундамента Ф-1 (110х70х70)см V – 0,35м3, вес – 0,85т, бетон В15 F100 W4. Арматура кл. А-I – 3,22кг, Вр-I – 3,48кг	шт $м^3$ т	44 19,36 37,40	
	на подготовке из песка из отсевов дробления, h-0,1м	$м^3$	7,5	
6	Омоноличивание стоек в гнезде фундамента, марка монолитного бетона В15 F150 W2	$м^3$	3,4	
7	Засыпка котлована вручную с уплотнением пневмотрамбовками, грунт 2 группы	$м^3$	8,4	
8	Установка дорожных знаков на металлических стойках на сборном фундаменте	шт	**44**	стойки окрашены на высоту 0,5м от поверхности земли черной краской, остальная часть белой краской
	- стойка СКМ 1.20, L-2,0м	шт	10	
	- стойка СКМ 1.25, L-2,5м	шт	20	
	- стойка СКМ 1.30, L-3,0м	шт	10	
	- стойка СКМ 2.35, L-3,5м	шт	4	
9	Монтаж металлических щитков II типоразмера:	шт	**63**	
	1.25 А900	шт	4	
	1.31.3 500х2250	шт	5	
	2.3.2 А900	шт	5	
	2.3.3 А900	шт	5	
	5.28 200х435	шт	40	
	7.2.1 350х700	шт	4	
	1.2 Установка сигнальных столбиков			
1	Установка пластиковых гибких сигнальных столбиков, тип С3 по ГОСТ 32843-2014	шт	30	
	2. Дорожная разметка основной дороги			
	2.1. Устройство горизонтальной разметки			
1	Разметка проезжей части эмалью с применением стеклянных светоотражающих микрошариков:			
	- сплошная осевая 1.1 h-0,10м	м	400	

	- сплошная краевая 1.1 h-0,10м		м	39867,5	
	- прерывистая 1.5 h-0,10м (1:3)		м	18470	
	- прерывистая 1.6 h-0,10м (3:1)		м	1000	
	- прерывистая 1.7 h-0,10м (1:1)		м	150	