«Арнай» өндірістік компаниясы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Арнай»

010000, ҚР, Нұр-Сұлтан қ, Тауелсиздик к-сі 41, 9 қабат,
тел: 8 (7172) 27-84-37, 8 (771) 804-02-02
e-mail: astana_project@inbox.ru

010000, РК, г.Нур-Султан, ул.Тауелсиздик, 41, 9 этаж,
тел: 8 (7172) 27-84-37, 8 (771) 804-02-02
e-mail: astana_project@inbox.ru

Субпроектировщик: ТОО "AstanaStroy LTD"

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,автомобильных дорог и жилищной инспекций города Текели"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка ПСД на капитальный ремонт улицы Кунаева от въезда в город до центрального моста г.Текели,области Жетісу

Ведомость объемов работ

ТОМ IV

Книга 1

- СВОР

Астана, 2023 год

«Арнай» өндірістік компаниясы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Арнай»

010000, ҚР, Нұр-Сұлтан қ, Тауелсиздик к-сі 41, 9 қабат,
тел: 8 (7172) 27-84-37, 8 (771) 804-02-02
e-mail: astana_project@inbox.ru

010000, РК, г.Нур-Султан, ул.Тауелсиздик, 41, 9 этаж,
тел: 8 (7172) 27-84-37, 8 (771) 804-02-02
e-mail: astana_project@inbox.ru

Субпроектировщик: ТОО "AstanaStroy LTD"

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,автомобильных дорог и жилищной инспекций города Текели"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка ПСД на капитальный ремонт улицы Кунаева от въезда в город до центрального моста г.Текели,области Жетісу

Ведомость объемов работ

ТОМ IV
Книга 1
- СВОР

Директор: **Абдуллаева А.Ж.**

Астана, 2023 год

"Капитальный ремонт улицы Кунаева
от въезда в город до центрального моста
город Текели, Алматинской области"
Сводная ведомость объемон работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4.00	5
	Подготовительные работы			
1	Разборка асфальтобетонного покрытия, самоходными большими фрезами "WIRTGEN" с погрузкой материала в автосамосвалы ширина барабана от 1,9 до 2,1 метра	м²	60076.00	
	Нср=0,15м	м³	9011.40	q=2,2т/м³, Кр=1,4
2	Транспортировка материала от разборки асфальтобетонного покрытия на технологические площадки до 3 км	м³	8560.83	при потери 5%
3	Разборка основания из песчано-гравийной смесисамоходными большими фрезами "WIRTGEN" с погрузкой материала в автосамосвалы ширина барабана от 1,9 до 2,1 метра	м²	60076.00	
	Нср=0,18м	м³	10813.68	в плотном теле
4	Транспортировка материала от разборки асфальтобетонного покрытия на технологические площадки до 3 км	м³	10273.00	q=1,6т/м³, Кр=1,2
	Земляные работы			
5	Снятие растительного слоя грунта 1 группы с откосов насыпи, с перемещением до места утилизации	м²	2534.10	
6	Разработка грунта 2 группы бульдозером 96 кВт с перемещением до 50 м в насыпь	м³	1682.32	
7	Разработка грунта 1 группы экскаватором ёмк.ковша 2,5 м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь до 3 км	м³	1924.25	
8	Планировка верха земляного полотна	м²	60505.00	
9	Уплотнение верха земляного полотна пневмокатками 25т за 6 проходов по одному следу с поливом водой уплотненного грунта, толщиной слоя 30 см	м²	60505.00	
	Дорожная одежда			
	Тип 1 (основная дорога)			
10	Устройство нижнего слоя основания из природной песчано-гравийной смеси толщиной 23 см	м³	13946.10	учесть расход 1,22
11	Устройство основания из щебеночно-песчаной смеси С4 толщиной 15 см	м³	9095.25	
11.1	Расход материалов на 1м^3 в плотном теле			
	щебень фракции 40-80мм - 0,335 м^3			М800 g=1,45 т/м^3
	щебень фракции 20-40мм - 0,277 м^3			М800 g=1,40т/м^3
	щебень фракции 5-20мм - 0,332 м^3			М800 g=1,46т/м^3
	песок отсевов дробления фр. 0-5мм - 0,387 м^3			М800 g=1,50т/м^4
	вода на 1м^3 - 0,194 м^3			
	укладка смеси асфальтоукладчиком			
12	Розлив битумной эмульсии 0,8 л/м2	тон	48.34	

13	Устройство верхнего слоя основания из пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I на битуме БНД 1700/100 толщиной 12 см	м²	60428.35	
		тон	17143.52	расход 0,2837т/м²
14	Розлив битумной эмульсии 0,3 л/м2	тон	18.07	
15	Устройство нижнего слоя покрытия из плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси Тип Б М-I на битуме БНД 70/100 толщиной 10 см	м²	60218.00	
		тон	14440.28	расход 0,2398т/м²
16	Розлив битумной эмульсии 0,3 л/м2	тон	18.07	
17	Устройство верхнего слоя покрытия из полимер-ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 толщиной 5 см	м²	60218.00	
		тон	7527.25	расход 0,125т/м²
Дорожная одежда на примыканиях и остановочных площадок				
Тип 2				
18	Устройство нижнего слоя основания из природной песчано-гравийной смеси толщиной 25 см	м³	1808.00	учесть расход 1,22
19	Розлив битумной эмульсии 0,8 л/м2	тон	1.45	
20	Устройство покрытия из мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип А М-I на битуме БНД 70/100 толщиной 8 см	м²	7232.00	
Устройство бортовых камней (основная дорога, примыкания и карманы для стоянок автобусов)				
21	Бортовые камни БР 100х30х18	пм	10682.00	
22	Устройство основания из щебеночно-песчаной смеси толщиной 10 см	м³	192.28	
23	Монолитный бетон, площадь сечения S=0,035 м²	пм	10682.00	
Обустроство и безопасность дорог				
Дорожные знаки				
Предупреждающие знаки				
24	1.2 Железнодорожный переезд без шлагбаума	шт	2	А700
25	1.11.1 Опасный поворот вправо	шт	3	А700
26	1.11.2 Опасный поворот влево	шт	3	А700
27	1.4.1 Приближение к железнодорожному переезду	шт	2	300х600
28	1.4.2 Приближение к железнодорожному переезду	шт	2	300х600
29	1.4.3 Приближение к железнодорожному переезду	шт	2	300х600
Знаки приоритета				
30	2.1 Главная дорога		34	В600
31	2.4 Уступите дорогу		35	А700
32	2.5 Движение без остановки запрещено		2	В700
Запрещающие знаки				
33	3.13 Ограничение высоты		2	D600
34	3.18.1 Поворот направо запрещен		2	D600
35	3.18.2 Поворот налево запрещен		1	D600
Предписывающие знаки				
36	4.1.3 Движение в лево		1	D600
Информационно-указательные знаки				
37	5.12 Место остановки автобуса		10	В900
Стойки на монолитном бетоне				
38	Металлические стойки СКМ 2.3	шт	101	
39	Монолитный бетон	м³	7.07	
Дорожные разметки				
38	1.1 (разделение транспортных потоков противоположных направлений) сплошная	м²	194.80	
39	1.5 (разделение транспортных потоков противоположных направлени) прерывистая 3:1	м²	594.80	

41	1.7 (обозначение границ полос движения в пределах перекрестка)	м²	59.00	
42	1.11 (обозначение мест, где необходимо разрешить движение только со стороны прерывистой линии)	м²	20.00	
Примичание: учесть коофициент стесненных условий работ. В проекте не предусмотрена объездная дорога.				

"Капитальный ремонт улицы Кунаева
от въезда в город до центрального моста
город Текели, Алматинской области"
Сводная ведомость объемон работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4.00	5
Подготовительные работы				
1	Разборка асфальтобетонного покрытия, самоходными большими фрезами "WIRTGEN" с погрузкой материала в автосамосвалы ширина барабана от 1,9 до 2,1 метра	м²	60076.00	
	Нср=0,15м	м³	9011.40	q=2,2т/м³, Кр=1,4
2	Транспортировка материала от разборки асфальтобетонного покрытия на технологические площадки до 3 км	м³	8560.83	при потери 5%
3	Разборка основания из песчано-гравийной смеси самоходными большими фрезами "WIRTGEN" с погрузкой материала в автосамосвалы ширина барабана от 1,9 до 2,1 метра	м²	60076.00	
	Нср=0,18м	м³	10813.68	в плотном теле
4	Транспортировка материала от разборки асфальтобетонного покрытия на технологические площадки до 3 км	м³	10273.00	q=1,6т/м³, Кр=1,2
Земляные работы				
5	Снятие растительного слоя грунта 1 группы с откосов насыпи, с перемещением до места утилизации	м²	2534.10	
6	Разработка грунта 2 группы бульдозером 96 кВт с перемещением до 50 м в насыпь	м³	1682.32	
7	Разработка грунта 1 группы экскаватором ёмк.ковша 2,5 м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь до 3 км	м³	1924.25	
8	Планировка верха земляного полотна	м²	60505.00	
9	Уплотнение верха земляного полотна пневмокатками 25т за 6 проходов по одному следу с поливом водой уплотненного грунта, толщиной слоя 30 см	м²	60505.00	
Дорожная одежда				
Тип 1 (основная дорога)				
10	Устройство нижнего слоя основания из природной песчано-гравийной смеси толщиной 20 см	м³	12127.00	учесть расход 1,22
11	Устройство основания из щебеночно-песчаной смеси толщиной 10 см	м³	6063.50	
12	Розлив битумной эмульсии 0,8 л/м2	тон	48.34	
13	Устройство верхнего слоя основания из пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I на битуме БНД 1700/100 толщиной 13 см	м²	60428.35	
14	Розлив битумной эмульсии 0,3 л/м2	тон	18.07	
15	Устройство верхнего слоя покрытия из полимер-ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 толщиной 7 см	м²	60218.00	
Дорожная одежда на примыканиях и остановочных площадок				
Тип 2				

18	Устройство нижнего слоя основания из природной песчано-гравийной смеси толщиной 25 см	м³	1808.00	учесть расход 1,22
19	Розлив битумной эмульсии 0,8 л/м2	тон	1.45	
20	Устройство покрытия из мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип А М-I на битуме БНД 70/100 толщиной 8 см	м²	7232.00	
Устройство бортовых камней (основная дорога, примыкания и карманы для стоянок автобусов)				
21	Бортовые камни БР 100х30х18	пм	10682.00	
22	Устройство основания из щебеночно-песчаной смеси толщиной 10 см	м³	192.28	
23	Монолитный бетон, площадь сечения S=0,035 м²	пм	10682.00	
Обустроство и безопасность дорог				
Дорожные знаки				
Предупреждающие знаки				
24	1.2 Железнодорожный переезд без шлагбаума	шт	2	А700
25	1.11.1 Опасный поворот вправо	шт	3	А700
26	1.11.2 Опасный поворот влево	шт	3	А700
27	1.4.1 Приближение к железнодорожному переезду	шт	2	300х600
28	1.4.2 Приближение к железнодорожному переезду	шт	2	300х600
29	1.4.3 Приближение к железнодорожному переезду	шт	2	300х600
Знаки приоритета				
30	2.1 Главная дорога		34	В600
31	2.4 Уступите дорогу		35	А700
32	2.5 Движение без остановки запрещено		2	В700
Запрещающие знаки				
33	3.13 Ограничение высоты		2	D600
34	3.18.1 Поворот направо запрещен		2	D600
35	3.18.2 Поворот налево запрещен		1	D600
Предписывающие знаки				
36	4.1.3 Движение в лево		1	D600
Информационно-указательные знаки				
37	5.12 Место остановки автобуса		10	В900
Стойки на монолитном бетоне				
38	Металлические стойки СКМ 2.3	шт	101	
39	Монолитный бетон	м³	7.07	
Дорожные разметки				
38	1.1 (разделение транспортных потоков противоположных направлений) сплошная	м²	194.80	
39	1.5 (разделение транспортных потоков противоположных направлени) прерывистая 3:1	м²	594.80	
41	1.7 (обозначение границ полос движения в пределах перекрестка)	м²	59.00	
42	1.11 (обозначение мест, где необходимо разрешить движение только со стороны прерывистой линии)	м²	20.00	
Примичание: учесть коофициент стесненных условий работ. В проекте не предусмотрена объездная дорога.				

Ведомость углов поворота, прямых

Объект: ул. Конаева

ГИП: Базарбайулы Т.

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса
НТ	0	0	0,00	4972949,4	318058,4	—	—							
ВУ-1	0	0	78,25	4972936,4	318135,6	—	30°19'51"	180,0	48,8	48,8	0,0	0,0	95,3	6,5
ВУ-2	0	3	90,77	4972734,4	318377,1	26°22'01"	—	250,0	58,6	58,6	0,0	0,0	115,0	6,8
ВУ-3	1	13	19,60	4972516,6	319282,1	4°52'31"	—	3600,0	153,3	153,3	0,0	0,0	306,3	3,3
ВУ-4	2	23	23,51	4972365,4	320274,8	20°50'49"	—	200,0	36,8	36,8	0,0	0,0	72,8	3,4
ВУ-5	3	30	11,27	4972510,7	320947,9	—	59°36'58"	282,0	161,6	161,6	0,0	0,0	293,4	43,0
ВУ-6	3	32	48,14	4972314,4	321128,2	26°42'46"	—	170,0	40,4	40,4	0,0	0,0	79,3	4,7
ВУ-7	4	43	96,03	4971907,9	322203,2	18°45'44"	—	220,0	36,3	36,3	0,0	0,0	72,0	3,0
ВУ-8	5	46	37,74	4971899,6	322445,4	—	21°36'30"	150,0	28,6	28,6	0,0	0,0	56,6	2,7
ВУ-9	5	47	45,11	4971856,4	322544,5	—	10°21'40"	295,0	26,7	26,7	0,0	0,0	53,3	1,2
ВУ-10	5	51	19,21	4971647,6	322855,0	23°31'11"	—	290,0	60,4	60,4	0,0	0,0	119,0	6,2
ВУ-11	5	52	86,50	4971617,0	323021,2	10°05'54"	—	250,0	22,1	22,1	0,0	0,0	44,1	1,0
КТ	5	54	74,37	4971616,0	323209,2	—	—							

к и кривых плана трассы

	Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
	начало		конец		начало		конец					
домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
									99°34'16"	В	78,2	29,5
2,3	0	29,46	0	29,46	1	24,74	1	24,74				
									129°54'07"	ЮВ	314,8	207,5
2,1	3	32,21	3	32,21	4	47,25	4	47,25				
									103°32'06"	ВЮВ	930,9	719,1
0,2	11	66,34	11	66,34	14	72,67	14	72,67				
									98°39'34"	В	1004,1	814,1
0,8	22	86,72	22	86,72	23	59,49	23	59,49				
									77°48'46"	ВСВ	688,6	490,2
29,7	28	49,72	28	49,72	31	43,14	31	43,14				
									137°25'44"	ЮВ	266,6	64,6
1,5	32	7,78	32	7,78	32	87,03	32	87,03				
									110°42'58"	ВЮВ	1149,4	1072,7
0,7	43	59,69	43	59,69	44	31,73	44	31,73				
									91°57'14"	В	242,4	177,4
0,7	46	9,12	46	9,12	46	65,69	46	65,69				
									113°33'44"	ВЮВ	108,0	52,7
0,1	47	18,36	47	18,36	47	71,71	47	71,71				
									123°55'24"	ЮВ	374,2	287,1
1,7	50	58,83	50	58,83	51	77,88	51	77,88				
									100°24'13"	В	169,0	86,5
0,1	52	64,41	52	64,41	53	8,47	53	8,47				
									90°18'19"	В	188,0	165,9

"Капитальный ремонт улицы Кунаева
от въезда в город до центрального моста
город Текели, Алматинской области"
Ведомость бортовых камней

Дорожный бардюр БР 100х30х18 (левая сторона)				
1	2	3	4	5
№ п/п	Начало ПК	Конец ПК	Ед. изм	Длина
1	0+00	0+60	пм	60
2	парковка место отдыха		пм	111
3	1+44	3+10	пм	166
4	3+10	8+00	пм	480
5	въезд на помбазу		пм	38
6	8+40	8+67	пм	28
7	выезд с АЗС		пм	48
8	9+27	10+19	пм	92
9	въезд не АЗС		пм	42
10	10+62	10+90	пм	28
11	выезд с АЗС		пм	47
12	11+40	12+14	пм	74
13	проезд		пм	31
14	12+42	13+42	пм	100
15	проезд		пм	48
16	13+62	19+68	пм	606
17	улица Кастеева		пм	48
18	19+90	21+87	пм	197
19	проезд		пм	46
20	22+04	24+41	пм	237
21	проезд		пм	48
22	24+64	26+00	пм	136
23	проезд		пм	40
24	26+23	28+05	пм	182
25	парковка магазина 15		пм	42
26	28+31	30+69	пм	238
27	проезд		пм	48
28	30+87	31+40	пм	55
29	проезд		пм	57
30	31+52	33+52	пм	200
31	остановка		пм	36
32	33+89	39+84	пм	595
33	остановка		пм	30
34	40+14	43+92	пм	378
35	выезд с АЗС		пм	31
36	44+12	44+63	пм	51
37	въезд не АЗС		пм	31
38	44+83	45+61	пм	78

39	улица Каратал		пм	66
40	46+64	51+18	пм	454
41	проезд		пм	33
42	51+36	53+18	пм	182
43	остановка		пм	32
44	53+49	53+92	пм	43
45	улица Гагарина		пм	
46	54+22	54+74	пм	52

Всего по левому краю основной трассы 5665

Исполнил: Рахметов Б.

Проверил: Абдуллаева А.

"Капитальный ремонт улицы Кунаева
от въезда в город до центрального моста
город Текели, Алматинской области"
Ведомость бортовых камней

Дорожный бардюр БР 100х30х18 (правая сторона)				
1	2	3	4	5
№ п/п	Начало	Конец	Ед. изм	Длина
1	0+00	0+99	пм	99
2	0+99	3+10	пм	211
3	3+10	4+20	пм	110
4	проезд		пм	46
5	4+34	8+48	пм	414
6	проезд		пм	26
7	8+66	11+28	пм	262
8	проезд		пм	46
9	11+42	13+00	пм	158
10	проезд		пм	48
11	13+20	15+58	пм	238
12	проезд		пм	128
13	15+76	19+00	пм	324
14	проезд		пм	20
15	19+05	21+00	пм	195
16	остановка		пм	26
17	21+26	21+46	пм	20
18	проезд		пм	22
19	21+57	21+86	пм	29
20	проезд		пм	48
21	22+08	24+12	пм	204
22	остановка		пм	36
23	проезд		пм	26
24	24+58	26+11	пм	153
25	проезд		пм	30
26	26+18	28+48	пм	230
27	проезд		пм	60
28	28+54	29+06	пм	52
29	проезд		пм	40
30	29+15	32+40	пм	325
31	проезд и остановка		пм	100
32	33+20	35+54	пм	234
33	проезд		пм	48
34	35+77	39+03	пм	326
35	остановка		пм	46
36	39+48	43+17	пм	369
37	проезд		пм	37
38	43+34	43+91	пм	57
39	проезд		пм	33
40	44+00	46+64	пм	264

41	остановка		пм	30
42	46+95	52+05	пм	510
43	проезд		пм	23
44	52+13	52+91	пм	78
45	52+91	53+60	пм	69
46	парковочная стоянка		пм	70
47	54+24	54+74	пм	50

Всего по левому краю основной трассы 5970

Исполнил: Рахметов Б.

Проверил: Абдуллаева А.

Дискретная модель трассы

Объект: ул. Конаева
ГИП: Базарбайулы Т.

ПК+	X, м	Y, м
0+00,00	4972949,4	318058,4
0+10,00	4972947,7	318068,3
0+20,00	4972946,1	318078,2
0+30,00	4972944,4	318088
0+40,00	4972942,4	318097,8
0+50,00	4972939,9	318107,5
0+60,00	4972936,9	318117
0+70,00	4972933,3	318126,4
0+80,00	4972929,2	318135,5
0+90,00	4972924,7	318144,4
1+00,00	4972919,6	318153
1+10,00	4972914,1	318161,3
1+20,00	4972908,1	318169,3
1+30,00	4972901,7	318177
1+40,00	4972895,3	318184,7
1+50,00	4972888,9	318192,4
1+60,00	4972882,5	318200,1
1+70,00	4972876	318207,7
1+80,00	4972869,6	318215,4
1+90,00	4972863,2	318223,1
2+00,00	4972856,8	318230,7
2+10,00	4972850,4	318238,4
2+20,00	4972844	318246,1
2+30,00	4972837,6	318253,8
2+40,00	4972831,1	318261,4
2+50,00	4972824,7	318269,1
2+60,00	4972818,3	318276,8
2+70,00	4972811,9	318284,4
2+80,00	4972805,5	318292,1
2+90,00	4972799,1	318299,8
3+00,00	4972792,6	318307,5
3+10,00	4972786,2	318315,1
3+20,00	4972779,8	318322,8
3+30,00	4972773,4	318330,5
3+40,00	4972767,1	318338,2
3+50,00	4972761,1	318346,2
3+60,00	4972755,4	318354,4
3+70,00	4972750	318362,9
3+80,00	4972745	318371,5
3+90,00	4972740,3	318380,4
4+00,00	4972736	318389,4
4+10,00	4972732,1	318398,6
4+20,00	4972728,5	318407,9
4+30,00	4972725,3	318417,4
4+40,00	4972722,5	318427
4+50,00	4972720,1	318436,7
4+60,00	4972717,7	318446,4
4+70,00	4972715,4	318456,1

4+80,00	4972713,1	318465,9
4+90,00	4972710,7	318475,6
5+00,00	4972708,4	318485,3
5+10,00	4972706	318495
5+20,00	4972703,7	318504,8
5+30,00	4972701,4	318514,5
5+40,00	4972699	318524,2
5+50,00	4972696,7	318533,9
5+60,00	4972694,3	318543,6
5+70,00	4972692	318553,4
5+80,00	4972689,7	318563,1
5+90,00	4972687,3	318572,8
6+00,00	4972685	318582,5
6+10,00	4972682,6	318592,3
6+20,00	4972680,3	318602
6+30,00	4972677,9	318611,7
6+40,00	4972675,6	318621,4
6+50,00	4972673,3	318631,1
6+60,00	4972670,9	318640,9
6+70,00	4972668,6	318650,6
6+80,00	4972666,2	318660,3
6+90,00	4972663,9	318670
7+00,00	4972661,6	318679,8
7+10,00	4972659,2	318689,5
7+20,00	4972656,9	318699,2
7+30,00	4972654,5	318708,9
7+40,00	4972652,2	318718,6
7+50,00	4972649,9	318728,4
7+60,00	4972647,5	318738,1
7+70,00	4972645,2	318747,8
7+80,00	4972642,8	318757,5
7+90,00	4972640,5	318767,3
8+00,00	4972638,2	318777
8+10,00	4972635,8	318786,7
8+20,00	4972633,5	318796,4
8+30,00	4972631,1	318806,1
8+40,00	4972628,8	318815,9
8+50,00	4972626,5	318825,6
8+60,00	4972624,1	318835,3
8+70,00	4972621,8	318845
8+80,00	4972619,4	318854,8
8+90,00	4972617,1	318864,5
9+00,00	4972614,8	318874,2
9+10,00	4972612,4	318883,9
9+20,00	4972610,1	318893,6
9+30,00	4972607,7	318903,4
9+40,00	4972605,4	318913,1
9+50,00	4972603,1	318922,8
9+60,00	4972600,7	318932,5
9+70,00	4972598,4	318942,3
9+80,00	4972596	318952
9+90,00	4972593,7	318961,7
10+00,00	4972591,4	318971,4
10+10,00	4972589	318981,1
10+20,00	4972586,7	318990,9

10+30,00	4972584,3	319000,6
10+40,00	4972582	319010,3
10+50,00	4972579,7	319020
10+60,00	4972577,3	319029,8
10+70,00	4972575	319039,5
10+80,00	4972572,6	319049,2
10+90,00	4972570,3	319058,9
11+00,00	4972568	319068,6
11+10,00	4972565,6	319078,4
11+20,00	4972563,3	319088,1
11+30,00	4972560,9	319097,8
11+40,00	4972558,6	319107,5
11+50,00	4972556,3	319117,3
11+60,00	4972553,9	319127
11+70,00	4972551,6	319136,7
11+80,00	4972549,3	319146,4
11+90,00	4972547	319156,2
12+00,00	4972544,7	319165,9
12+10,00	4972542,5	319175,7
12+20,00	4972540,3	319185,4
12+30,00	4972538,1	319195,2
12+40,00	4972535,9	319204,9
12+50,00	4972533,8	319214,7
12+60,00	4972531,7	319224,5
12+70,00	4972529,6	319234,3
12+80,00	4972527,6	319244
12+90,00	4972525,6	319253,8
13+00,00	4972523,6	319263,6
13+10,00	4972521,6	319273,4
13+20,00	4972519,7	319283,3
13+30,00	4972517,8	319293,1
13+40,00	4972515,9	319302,9
13+50,00	4972514	319312,7
13+60,00	4972512,2	319322,6
13+70,00	4972510,4	319332,4
13+80,00	4972508,6	319342,2
13+90,00	4972506,9	319352,1
14+00,00	4972505,1	319361,9
14+10,00	4972503,5	319371,8
14+20,00	4972501,8	319381,6
14+30,00	4972500,2	319391,5
14+40,00	4972498,5	319401,4
14+50,00	4972497	319411,3
14+60,00	4972495,4	319421,1
14+70,00	4972493,9	319431
14+80,00	4972492,4	319440,9
14+90,00	4972490,9	319450,8
15+00,00	4972489,4	319460,7
15+10,00	4972487,9	319470,6
15+20,00	4972486,4	319480,4
15+30,00	4972484,9	319490,3
15+40,00	4972483,3	319500,2
15+50,00	4972481,8	319510,1
15+60,00	4972480,3	319520
15+70,00	4972478,8	319529,9

15+80,00	4972477,3	319539,8
15+90,00	4972475,8	319549,6
16+00,00	4972474,3	319559,5
16+10,00	4972472,8	319569,4
16+20,00	4972471,3	319579,3
16+30,00	4972469,8	319589,2
16+40,00	4972468,3	319599,1
16+50,00	4972466,8	319609
16+60,00	4972465,3	319618,8
16+70,00	4972463,8	319628,7
16+80,00	4972462,3	319638,6
16+90,00	4972460,8	319648,5
17+00,00	4972459,3	319658,4
17+10,00	4972457,8	319668,3
17+20,00	4972456,2	319678,2
17+30,00	4972454,7	319688,1
17+40,00	4972453,2	319697,9
17+50,00	4972451,7	319707,8
17+60,00	4972450,2	319717,7
17+70,00	4972448,7	319727,6
17+80,00	4972447,2	319737,5
17+90,00	4972445,7	319747,4
18+00,00	4972444,2	319757,3
18+10,00	4972442,7	319767,1
18+20,00	4972441,2	319777
18+30,00	4972439,7	319786,9
18+40,00	4972438,2	319796,8
18+50,00	4972436,7	319806,7
18+60,00	4972435,2	319816,6
18+70,00	4972433,7	319826,5
18+80,00	4972432,2	319836,3
18+90,00	4972430,6	319846,2
19+00,00	4972429,1	319856,1
19+10,00	4972427,6	319866
19+20,00	4972426,1	319875,9
19+30,00	4972424,6	319885,8
19+40,00	4972423,1	319895,7
19+50,00	4972421,6	319905,5
19+60,00	4972420,1	319915,4
19+70,00	4972418,6	319925,3
19+80,00	4972417,1	319935,2
19+90,00	4972415,6	319945,1
20+00,00	4972414,1	319955
20+10,00	4972412,6	319964,9
20+20,00	4972411,1	319974,7
20+30,00	4972409,6	319984,6
20+40,00	4972408,1	319994,5
20+50,00	4972406,6	320004,4
20+60,00	4972405,1	320014,3
20+70,00	4972403,5	320024,2
20+80,00	4972402	320034,1
20+90,00	4972400,5	320043,9
21+00,00	4972399	320053,8
21+10,00	4972397,5	320063,7
21+20,00	4972396	320073,6

21+30,00	4972394,5	320083,5
21+40,00	4972393	320093,4
21+50,00	4972391,5	320103,3
21+60,00	4972390	320113,1
21+70,00	4972388,5	320123
21+80,00	4972387	320132,9
21+90,00	4972385,5	320142,8
22+00,00	4972384	320152,7
22+10,00	4972382,5	320162,6
22+20,00	4972381	320172,5
22+30,00	4972379,5	320182,4
22+40,00	4972378	320192,2
22+50,00	4972376,4	320202,1
22+60,00	4972374,9	320212
22+70,00	4972373,4	320221,9
22+80,00	4972371,9	320231,8
22+90,00	4972370,5	320241,7
23+00,00	4972369,4	320251,6
23+10,00	4972368,8	320261,6
23+20,00	4972368,7	320271,6
23+30,00	4972369,1	320281,6
23+40,00	4972370	320291,5
23+50,00	4972371,4	320301,4
23+60,00	4972373,3	320311,3
23+70,00	4972375,4	320321
23+80,00	4972377,5	320330,8
23+90,00	4972379,6	320340,6
24+00,00	4972381,7	320350,4
24+10,00	4972383,8	320360,1
24+20,00	4972385,9	320369,9
24+30,00	4972388	320379,7
24+40,00	4972390,1	320389,5
24+50,00	4972392,3	320399,2
24+60,00	4972394,4	320409
24+70,00	4972396,5	320418,8
24+80,00	4972398,6	320428,6
24+90,00	4972400,7	320438,3
25+00,00	4972402,8	320448,1
25+10,00	4972404,9	320457,9
25+20,00	4972407	320467,7
25+30,00	4972409,1	320477,4
25+40,00	4972411,3	320487,2
25+50,00	4972413,4	320497
25+60,00	4972415,5	320506,8
25+70,00	4972417,6	320516,5
25+80,00	4972419,7	320526,3
25+90,00	4972421,8	320536,1
26+00,00	4972423,9	320545,8
26+10,00	4972426	320555,6
26+20,00	4972428,1	320565,4
26+30,00	4972430,3	320575,2
26+40,00	4972432,4	320584,9
26+50,00	4972434,5	320594,7
26+60,00	4972436,6	320604,5
26+70,00	4972438,7	320614,3

26+80,00	4972440,8	320624
26+90,00	4972442,9	320633,8
27+00,00	4972445	320643,6
27+10,00	4972447,1	320653,4
27+20,00	4972449,3	320663,1
27+30,00	4972451,4	320672,9
27+40,00	4972453,5	320682,7
27+50,00	4972455,6	320692,5
27+60,00	4972457,7	320702,2
27+70,00	4972459,8	320712
27+80,00	4972461,9	320721,8
27+90,00	4972464	320731,6
28+00,00	4972466,1	320741,3
28+10,00	4972468,3	320751,1
28+20,00	4972470,4	320760,9
28+30,00	4972472,5	320770,7
28+40,00	4972474,6	320780,4
28+50,00	4972476,7	320790,2
28+60,00	4972478,6	320800
28+70,00	4972480,2	320809,9
28+80,00	4972481,4	320819,8
28+90,00	4972482,3	320829,8
29+00,00	4972482,8	320839,8
29+10,00	4972483	320849,8
29+20,00	4972482,8	320859,8
29+30,00	4972482,3	320869,8
29+40,00	4972481,4	320879,7
29+50,00	4972480,1	320889,6
29+60,00	4972478,5	320899,5
29+70,00	4972476,6	320909,3
29+80,00	4972474,3	320919
29+90,00	4972471,6	320928,7
30+00,00	4972468,7	320938,2
30+10,00	4972465,3	320947,7
30+20,00	4972461,7	320957
30+30,00	4972457,7	320966,2
30+40,00	4972453,4	320975,2
30+50,00	4972448,8	320984,1
30+60,00	4972443,9	320992,8
30+70,00	4972438,6	321001,3
30+80,00	4972433,1	321009,6
30+90,00	4972427,3	321017,7
31+00,00	4972421,2	321025,7
31+10,00	4972414,8	321033,3
31+20,00	4972408,1	321040,8
31+30,00	4972401,2	321048
31+40,00	4972394,1	321055
31+50,00	4972386,7	321061,8
31+60,00	4972379,3	321068,6
31+70,00	4972372	321075,3
31+80,00	4972364,6	321082,1
31+90,00	4972357,3	321088,9
32+00,00	4972349,9	321095,6
32+10,00	4972342,5	321102,4
32+20,00	4972335,5	321109,5

32+30,00	4972328,8	321116,9
32+40,00	4972322,6	321124,8
32+50,00	4972316,9	321133
32+60,00	4972311,7	321141,5
32+70,00	4972307	321150,3
32+80,00	4972302,8	321159,4
32+90,00	4972299,1	321168,7
33+00,00	4972295,6	321178,1
33+10,00	4972292	321187,4
33+20,00	4972288,5	321196,8
33+30,00	4972285	321206,1
33+40,00	4972281,4	321215,5
33+50,00	4972277,9	321224,8
33+60,00	4972274,4	321234,2
33+70,00	4972270,8	321243,5
33+80,00	4972267,3	321252,9
33+90,00	4972263,7	321262,2
34+00,00	4972260,2	321271,6
34+10,00	4972256,7	321281
34+20,00	4972253,1	321290,3
34+30,00	4972249,6	321299,7
34+40,00	4972246,1	321309
34+50,00	4972242,5	321318,4
34+60,00	4972239	321327,7
34+70,00	4972235,4	321337,1
34+80,00	4972231,9	321346,4
34+90,00	4972228,4	321355,8
35+00,00	4972224,8	321365,1
35+10,00	4972221,3	321374,5
35+20,00	4972217,8	321383,8
35+30,00	4972214,2	321393,2
35+40,00	4972210,7	321402,5
35+50,00	4972207,1	321411,9
35+60,00	4972203,6	321421,3
35+70,00	4972200,1	321430,6
35+80,00	4972196,5	321440
35+90,00	4972193	321449,3
36+00,00	4972189,5	321458,7
36+10,00	4972185,9	321468
36+20,00	4972182,4	321477,4
36+30,00	4972178,8	321486,7
36+40,00	4972175,3	321496,1
36+50,00	4972171,8	321505,4
36+60,00	4972168,2	321514,8
36+70,00	4972164,7	321524,1
36+80,00	4972161,2	321533,5
36+90,00	4972157,6	321542,8
37+00,00	4972154,1	321552,2
37+10,00	4972150,5	321561,6
37+20,00	4972147	321570,9
37+30,00	4972143,5	321580,3
37+40,00	4972139,9	321589,6
37+50,00	4972136,4	321599
37+60,00	4972132,9	321608,3
37+70,00	4972129,3	321617,7

37+80,00	4972125,8	321627
37+90,00	4972122,2	321636,4
38+00,00	4972118,7	321645,7
38+10,00	4972115,2	321655,1
38+20,00	4972111,6	321664,4
38+30,00	4972108,1	321673,8
38+40,00	4972104,6	321683,1
38+50,00	4972101	321692,5
38+60,00	4972097,5	321701,9
38+70,00	4972093,9	321711,2
38+80,00	4972090,4	321720,6
38+90,00	4972086,9	321729,9
39+00,00	4972083,3	321739,3
39+10,00	4972079,8	321748,6
39+20,00	4972076,3	321758
39+30,00	4972072,7	321767,3
39+40,00	4972069,2	321776,7
39+50,00	4972065,6	321786
39+60,00	4972062,1	321795,4
39+70,00	4972058,6	321804,7
39+80,00	4972055	321814,1
39+90,00	4972051,5	321823,5
40+00,00	4972048	321832,8
40+10,00	4972044,4	321842,2
40+20,00	4972040,9	321851,5
40+30,00	4972037,3	321860,9
40+40,00	4972033,8	321870,2
40+50,00	4972030,3	321879,6
40+60,00	4972026,7	321888,9
40+70,00	4972023,2	321898,3
40+80,00	4972019,7	321907,6
40+90,00	4972016,1	321917
41+00,00	4972012,6	321926,3
41+10,00	4972009,1	321935,7
41+20,00	4972005,5	321945
41+30,00	4972002	321954,4
41+40,00	4971998,4	321963,8
41+50,00	4971994,9	321973,1
41+60,00	4971991,4	321982,5
41+70,00	4971987,8	321991,8
41+80,00	4971984,3	322001,2
41+90,00	4971980,8	322010,5
42+00,00	4971977,2	322019,9
42+10,00	4971973,7	322029,2
42+20,00	4971970,1	322038,6
42+30,00	4971966,6	322047,9
42+40,00	4971963,1	322057,3
42+50,00	4971959,5	322066,6
42+60,00	4971956	322076
42+70,00	4971952,5	322085,3
42+80,00	4971948,9	322094,7
42+90,00	4971945,4	322104,1
43+00,00	4971941,8	322113,4
43+10,00	4971938,3	322122,8
43+20,00	4971934,8	322132,1

43+30,00	4971931,2	322141,5
43+40,00	4971927,7	322150,8
43+50,00	4971924,2	322160,2
43+60,00	4971920,6	322169,5
43+70,00	4971917,3	322179
43+80,00	4971914,4	322188,5
43+90,00	4971912	322198,2
44+00,00	4971910	322208
44+10,00	4971908,4	322217,9
44+20,00	4971907,3	322227,9
44+30,00	4971906,7	322237,8
44+40,00	4971906,3	322247,8
44+50,00	4971906	322257,8
44+60,00	4971905,7	322267,8
44+70,00	4971905,3	322277,8
44+80,00	4971905	322287,8
44+90,00	4971904,6	322297,8
45+00,00	4971904,3	322307,8
45+10,00	4971904	322317,8
45+20,00	4971903,6	322327,8
45+30,00	4971903,3	322337,8
45+40,00	4971902,9	322347,8
45+50,00	4971902,6	322357,8
45+60,00	4971902,3	322367,8
45+70,00	4971901,9	322377,7
45+80,00	4971901,6	322387,7
45+90,00	4971901,2	322397,7
46+00,00	4971900,9	322407,7
46+10,00	4971900,5	322417,7
46+20,00	4971899,8	322427,7
46+30,00	4971898,4	322437,6
46+40,00	4971896,4	322447,4
46+50,00	4971893,7	322457
46+60,00	4971890,3	322466,4
46+70,00	4971886,4	322475,6
46+80,00	4971882,4	322484,8
46+90,00	4971878,4	322494
47+00,00	4971874,4	322503,1
47+10,00	4971870,4	322512,3
47+20,00	4971866,4	322521,5
47+30,00	4971862,2	322530,5
47+40,00	4971857,7	322539,5
47+50,00	4971852,9	322548,2
47+60,00	4971847,8	322556,8
47+70,00	4971842,4	322565,3
47+80,00	4971836,9	322573,6
47+90,00	4971831,3	322581,9
48+00,00	4971825,7	322590,2
48+10,00	4971820,1	322598,5
48+20,00	4971814,5	322606,8
48+30,00	4971809	322615,1
48+40,00	4971803,4	322623,3
48+50,00	4971797,8	322631,6
48+60,00	4971792,2	322639,9
48+70,00	4971786,6	322648,2

48+80,00	4971781,1	322656,5
48+90,00	4971775,5	322664,8
49+00,00	4971769,9	322673,1
49+10,00	4971764,3	322681,4
49+20,00	4971758,7	322689,7
49+30,00	4971753,1	322698
49+40,00	4971747,6	322706,3
49+50,00	4971742	322714,6
49+60,00	4971736,4	322722,9
49+70,00	4971730,8	322731,2
49+80,00	4971725,2	322739,5
49+90,00	4971719,7	322747,8
50+00,00	4971714,1	322756,1
50+10,00	4971708,5	322764,4
50+20,00	4971702,9	322772,7
50+30,00	4971697,3	322781
50+40,00	4971691,8	322789,3
50+50,00	4971686,2	322797,6
50+60,00	4971680,6	322805,9
50+70,00	4971675,2	322814,3
50+80,00	4971670,1	322822,9
50+90,00	4971665,3	322831,7
51+00,00	4971660,8	322840,6
51+10,00	4971656,6	322849,7
51+20,00	4971652,7	322858,9
51+30,00	4971649,1	322868,2
51+40,00	4971645,9	322877,7
51+50,00	4971643	322887,3
51+60,00	4971640,4	322896,9
51+70,00	4971638,2	322906,7
51+80,00	4971636,3	322916,5
51+90,00	4971634,5	322926,3
52+00,00	4971632,7	322936,2
52+10,00	4971630,9	322946
52+20,00	4971629	322955,8
52+30,00	4971627,2	322965,7
52+40,00	4971625,4	322975,5
52+50,00	4971623,6	322985,3
52+60,00	4971621,8	322995,2
52+70,00	4971620,1	323005
52+80,00	4971618,7	323014,9
52+90,00	4971617,7	323024,9
53+00,00	4971617,1	323034,9
53+10,00	4971616,9	323044,9
53+20,00	4971616,9	323054,9
53+30,00	4971616,8	323064,9
53+40,00	4971616,8	323074,9
53+50,00	4971616,7	323084,9
53+60,00	4971616,6	323094,9
53+70,00	4971616,6	323104,9
53+80,00	4971616,5	323114,9
53+90,00	4971616,5	323124,9
54+00,00	4971616,4	323134,9
54+10,00	4971616,4	323144,9
54+20,00	4971616,3	323154,9

54+30,00	4971616,3	323164,9
54+40,00	4971616,2	323174,9
54+50,00	4971616,2	323184,9
54+60,00	4971616,1	323194,9
54+70,00	4971616,1	323204,9
54+74,37	4971616	323209,2

Ведомость элементов плана трассы

Объект: ул. Конаева

ГИП: Базарбайулы Т.

Наименование элемента	Положение элемента				Радиус начала элемента, м	Радиус конца элемента, м	Длина элемента	Величина угла поворота	
	пикет	+	X	Y				влево	вправо
Прямая	0	0	4972949,4	318058,4	—	—	29,5		
Круговая	0	29,46	4972944,5	318087,5	180,0	180,0	95,3		30°19'51"
Прямая	1	24,74	4972905,1	318173,0	—	—	207,5		
Круговая	3	32,21	4972772,0	318332,2	250,0	250,0	115,0	26°22'01"	
Прямая	4	47,25	4972720,7	318434,0	—	—	719,1		
Круговая	11	66,34	4972552,4	319133,1	3600,0	3600,0	306,3	4°52'31"	
Прямая	14	72,67	4972493,5	319433,7	—	—	814,1		
Круговая	22	86,72	4972370,9	320238,4	200,0	200,0	72,8	20°50'49"	
Прямая	23	59,49	4972373,1	320310,8	—	—	490,2		
Круговая	28	49,72	4972476,6	320789,9	282,0	282,0	293,4		59°36'58"
Прямая	31	43,14	4972391,8	321057,1	—	—	64,6		
Круговая	32	7,78	4972344,2	321100,9	170,0	170,0	79,3	26°42'46"	
Прямая	32	87,03	4972300,2	321165,9	—	—	1072,7		
Круговая	43	59,69	4971920,7	322169,2	220,0	220,0	72,0	18°45'44"	
Прямая	44	31,73	4971906,6	322239,6	—	—	177,4		
Круговая	46	9,12	4971900,6	322416,8	150,0	150,0	56,6		21°36'30"
Прямая	46	65,69	4971888,2	322471,7	—	—	52,7		
Круговая	47	18,36	4971867,1	322520,0	295,0	295,0	53,3		10°21'40"
Прямая	47	71,71	4971841,5	322566,7	—	—	287,1		
Круговая	50	58,83	4971681,2	322804,9	290,0	290,0	119,0	23°31'11"	
Прямая	51	77,88	4971636,7	322914,4	—	—	86,5		
Круговая	52	64,41	4971621,0	322999,5	250,0	250,0	44,1	10°05'54"	
Прямая	53	8,47	4971616,9	323043,3	—	—	165,9		

Составил: Проверил: