ТОО «ИнженерДорПроект»
(Государственная лицензия №23014415)

Заказ № 083/АКО **Экз.1**

Проектно-сметная документация

Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области

Том III. Строительные решения
Книга 4. Ливневая канализация

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Кокшетау»

Исполнитель: ТОО «ИнженерДорПроект»

Директор **В.Голубовский**

г. Кокшетау, 2024 год

Состав проектно-сметной документации

В состав ПСД: «Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области» 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

Книга 4. Ливневая канализация

Том IV Инженерные сети

Книга 1 Наружное освещение

Книга 2 Светофорная сигнализация

Том V Сметная документация

Том VI Раздел охраны окружающей среды

Том VII Инженерные изыскания

Книга 1. Инженерно-геодезический отчет

Книга 2. Инженерно-геологический отчет

Том VIII Проект организации строительства

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "ИС"

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2-5	План водоотвода открытыми лотками	
6	Продольный профиль лотков ПК 0+00 – ПК 2+72,25 с правой стороны	
7	Продольный профиль лотков ПК 3+03 – ПК 9+60,45 с левой стороны	
8	Продольный профиль лотков на примыкающей дороге с левой стороны	
	ПК 0+04 – ПК 3+65,50	
9	Продольный профиль лотков на примыкающей дороге с правой стороны	
	ПК 0+00 – ПК 3+65,50	
10	Водопроименый резервуар	
11	Водопроименый резервуар	
12	Водопропускной лоток Л-2	
13	Водопропускной лоток Б-3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 3.01-01-2013	Градостроительство. Планировка и застройка	
	городских и сельских населенных пунктов	
СН РК 3.03-01-2013	Автомобильные дороги	
СТ РК 937-92	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные	
	сборные. Общие технические условия	
Серия 3.503.1-66	Изделия сборные железобетонные водоотводных	
	сооружений на автомобильных дорогах	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ИС.СО	Спецификация изделий и материалов	на 1-ом листе

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Халикова Н.Р. _____ 27.05.2024
подпись фамилия дата

Согласовано

ЭН	Лидяев Я.А.	
АД.СС	Голубовский В.А.	
АД	Халикова Н.Р.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общие указания.

Данный проект разработан в соответствии со СП РК 3.03.101-2013* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунтов".

В проекте предусмотрено устройство четырех водоприемных резервуара на ПК 3+00 в количестве 2 штук, на примыкающей улице на ПК 3+65 с левой стороны дороги в количестве - 1 шт и на ПК 3+65 с правой стороны дороги в количестве 1 штуки. Объем одного водоприемного резервуара составляем 30 м3. При наполнении водой (в период дождя) обслуживающей организации необходимо выпонять откачку воды ассенизаторскими машинами.

Сведения о геологии

Согласно технического отчета, выполненного ТОО "ИнженерДорПроект", В геологическом строении территории изысканий принимают участие:
- ИГЭ-1 представлен глиной бурого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, грунт относиться к сильнопучинистым грунтам. Вскрытая мощность колеблется от 0,2м до 3,0м.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод. Водовмещающей толщей служат песчаные грунты и запесоченные слои глинистых грунтов

Появление подземных вод в процессе бурения скважин отмечено на глубине от 2,2м до 2,9м. Установление уровня подземных вод зафиксировано на глубине от 2,0м до 2,7м от дневной поверхности земли

Подземные воды жесткие и очень жесткие. Со щелочной реакцией среды.

Подземные воды сильносолоноватые, очень жесткие, с кислой реакцией среды.

Подземные воды проявляют сильноагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178, к стальным конструкциям повсеместно проявляют среднеагрессивные свойства.

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

ИС-2024

Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области

Водоотвод	стадия	лист	листов
	РП	1	13
Общие данные	ТОО "ИнженерДорПроект" г. Кокшетау		

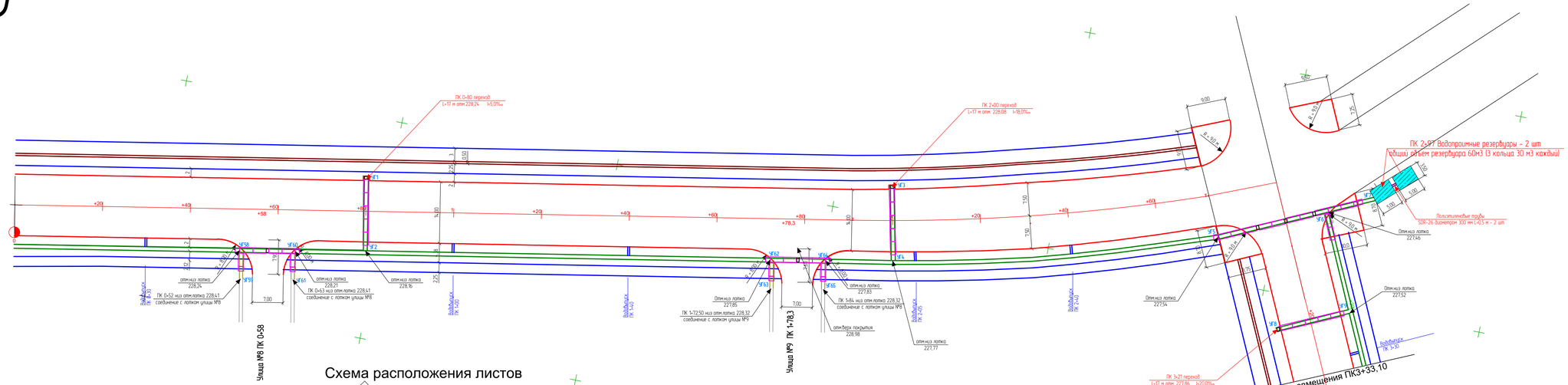
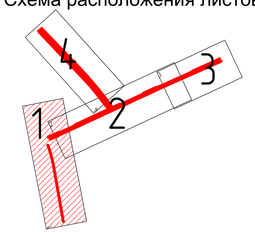


Схема расположения листов



Условные обозначения

- Бортовой камень БР 100х30х18
- Бортовой камень БР 100х20х8
- Бортовой камень БР 100х30х15
- Плита ИП 3х1,2х0,16
- Плита ИП 1,0х1,2х0,16
- Решетка дождеприемная
- Лоток Л-2
- Лоток Б-3
- Водоприемный резервуар
- УП1 Соединение лотков на участках с неровным стыком

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова Н.Р.			
Выполнил		Халикова Н.Р.			
Проверил		Голубовский В.В.			

ИС-2024

Строительство дороги проспекта N.Nazarbaev с выкадом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области

План водоотвода

Стадия	Лист	Листов
	2	

ПК 0+00 – ПК 3+33,10

ТОО "ИнженерДорПроект"

D

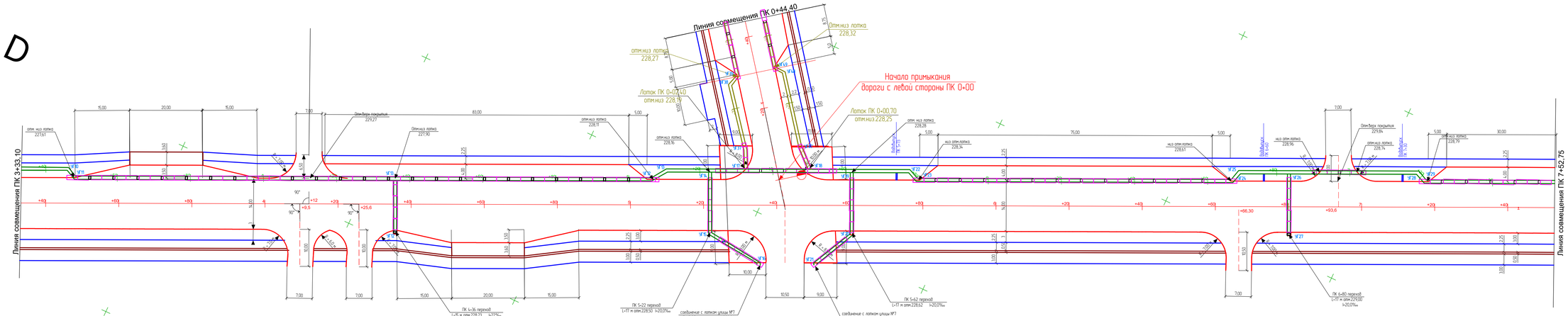
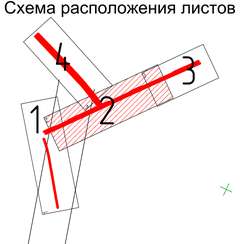


Схема расположения листов



								ИС-2024	
								Строительство дороги проспекта NNazarbaev с выкосом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Халикова Н.Р.							
Выполнил		Халикова Н.Р.						План водоотвода	Стадия: / Лист: 3 / Листов:
Проверил		Голубовский В.В.							
								ПК 3+33,10 – ПК 7+52,75	ТОО "ИнженерДорПроект"

D

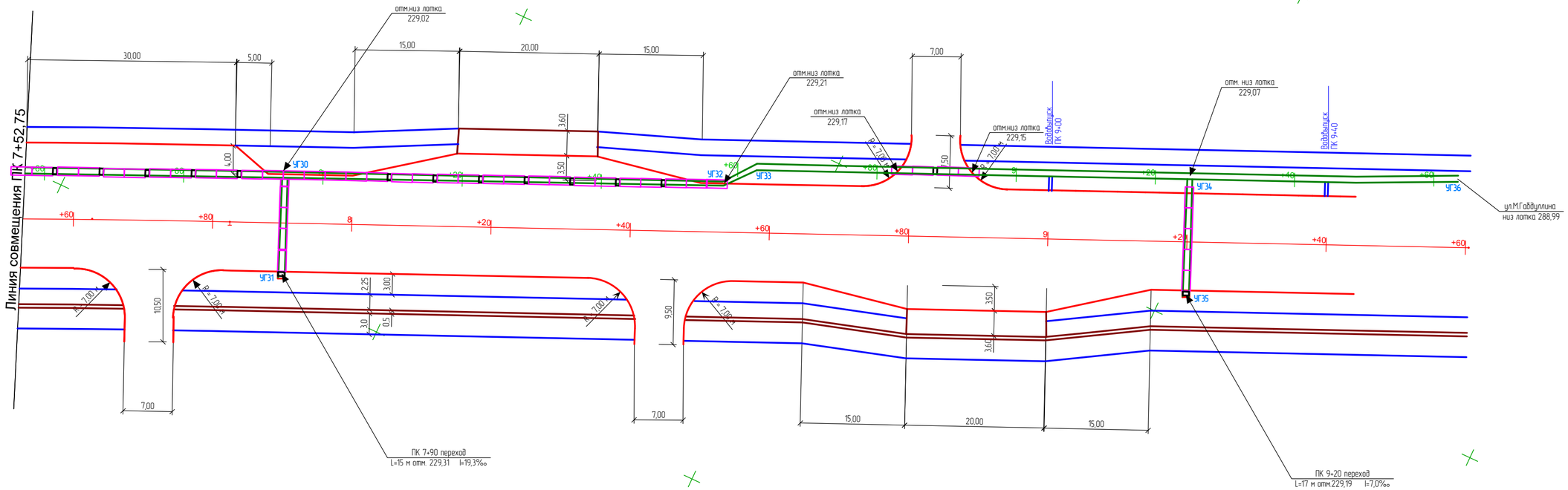
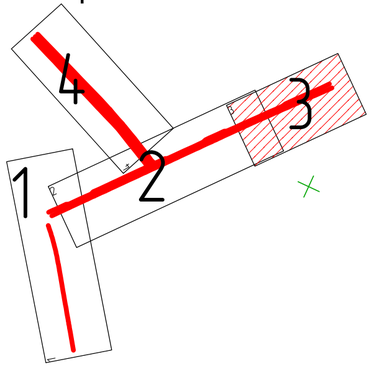


Схема расположения листов



						ИС-2024
						Строительство дороги проспекта N.Nazarbaev с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Халикова Н.Р.				План водоотвода
Выполнил		Халикова Н.Р.				Стадия: — / Лист: 4 / Листов: —
Проверил		Голубовский В.В.				
						ПК и7+52,75 – пк 9+60,45
						ТОО "ИнженерДорПроект"

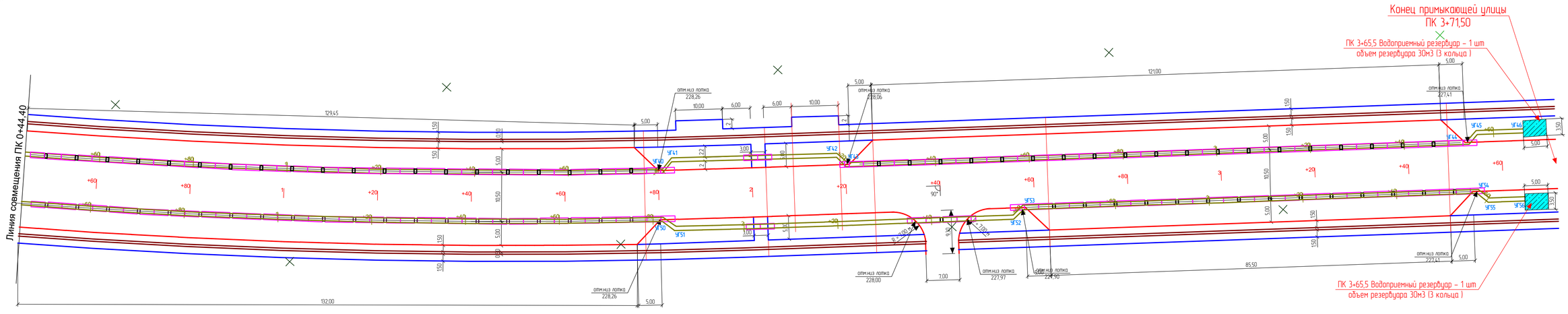
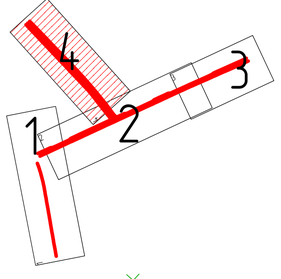
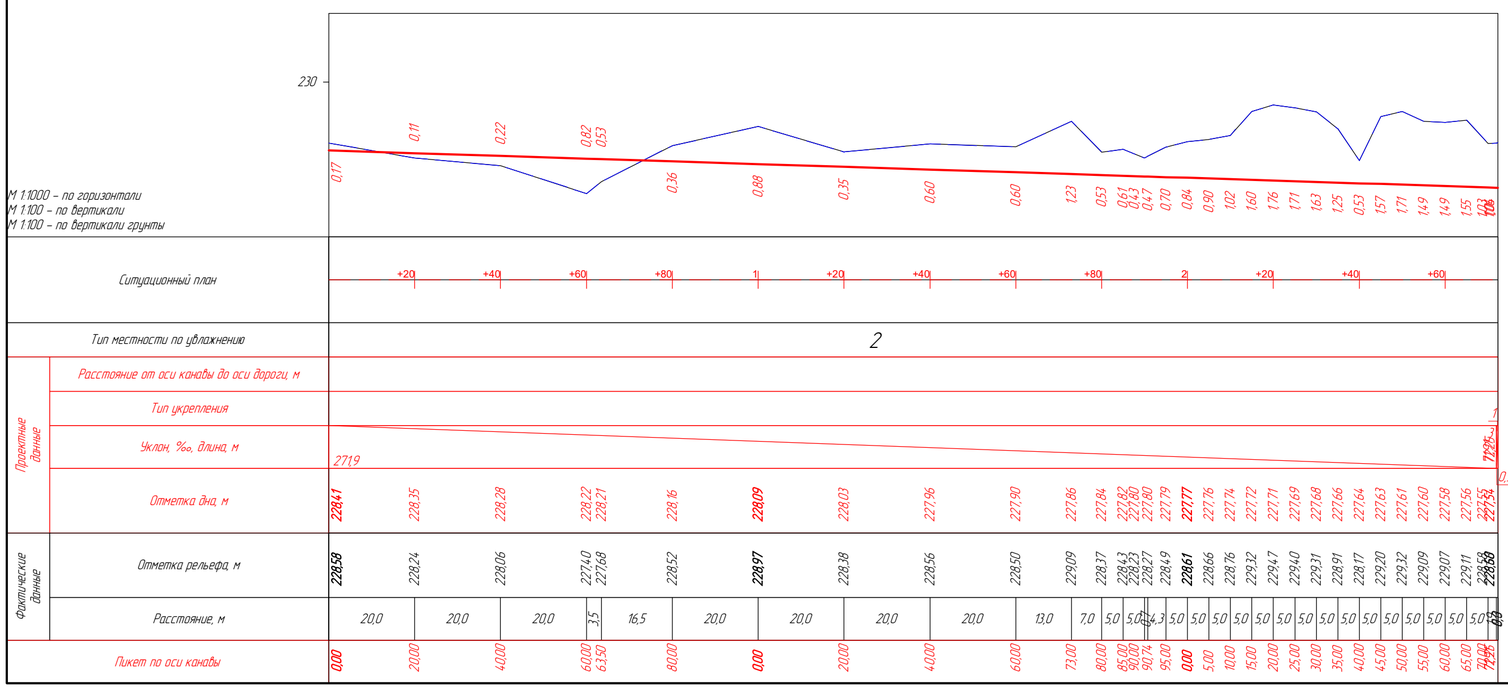


Схема расположения листов

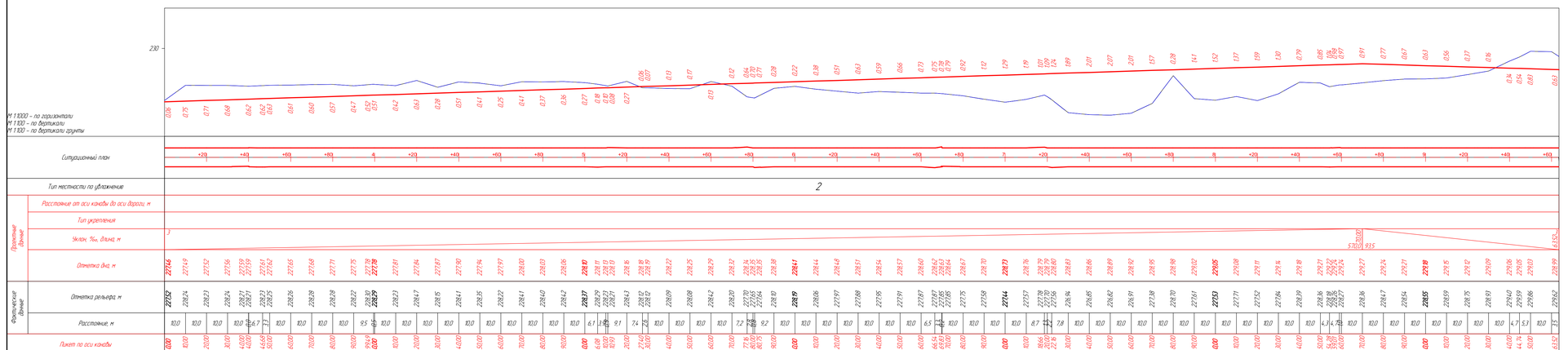


						ИС-2024	
						Строительство дороги проспекта N.Nazarbaev с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Халикова Н.Р.					
Выполнил		Халикова Н.Р.				План водоотвода	Стадия: — / Лист: 5 / Листов: —
Проверил		Голубовский В.В.					
						Примыкание а/д с левой стороны ПК 0+44,40 – ПК 3+71,50	ТОО "ИнженерДорПроект"

Пикет	Проектная отметка,м	Фактич. отметка,м	Интерп. отметка,м
2+72,25	227,54		



						ИС–2024		
						Строительство дороги проспекта N.Nazarbaev с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Халикова Н.Р.				Продольный профиль	Стадия	Лист 6 / Листов
Выполнил		Халикова Н.Р.						
Проверил		Голубовский В.В.						
						Лоток прс.Назарбаева ПК 0+00 – ПК 2+72,25	ТОО "ИнженерДорПроект"	



Пикет	Проектная отметка,м	Фактич. отметка,м	Интерп. отметка,м
9+60,00	229,00	229,85	

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

ИС-2024

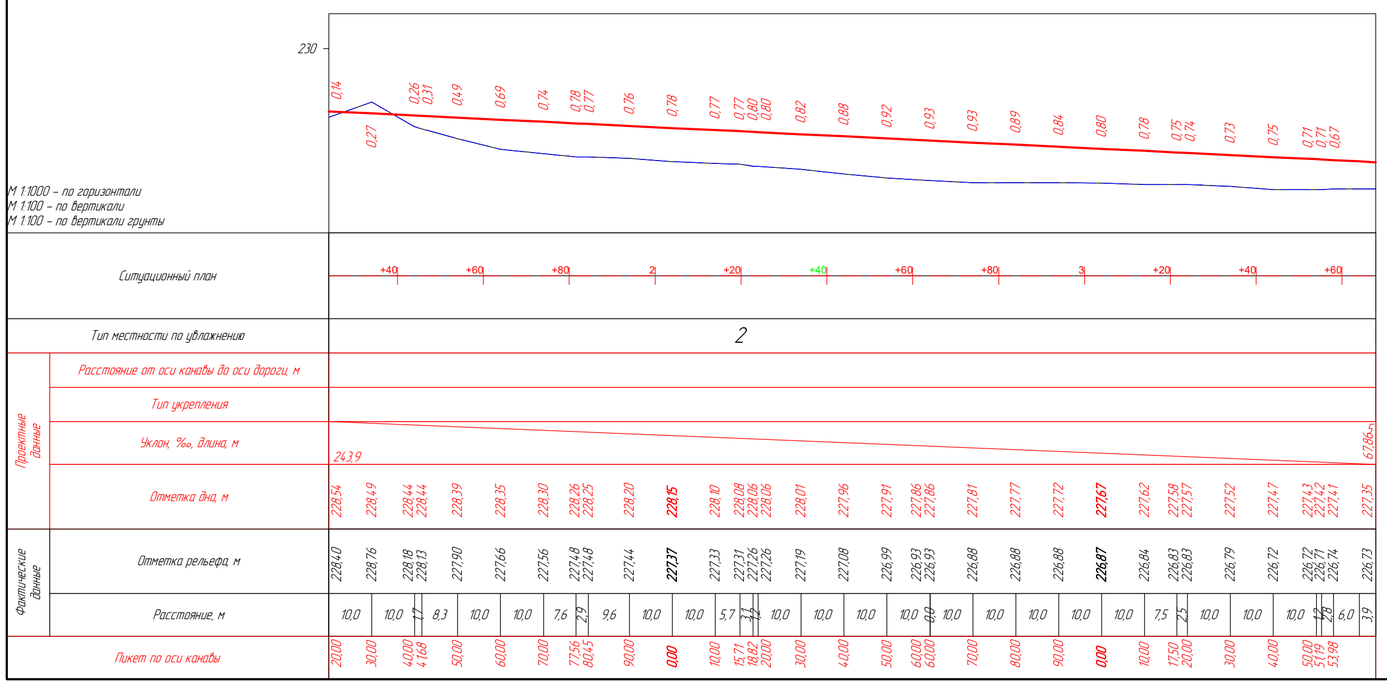
Строительство дороги проспекта N.Nazarbaev с выходом на ул.М.Гаддуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области

Продольный профиль

Стадия	Лист	Листов
	7	

Лоток ПК 3+03 – ПК 9+60,45

ТОО "ИнженерДорПроект"



Пикет	Проектная отметка,м	Фактич. отметка,м	Интерп. отметка,м
3+64,00	227,38	226,74	

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

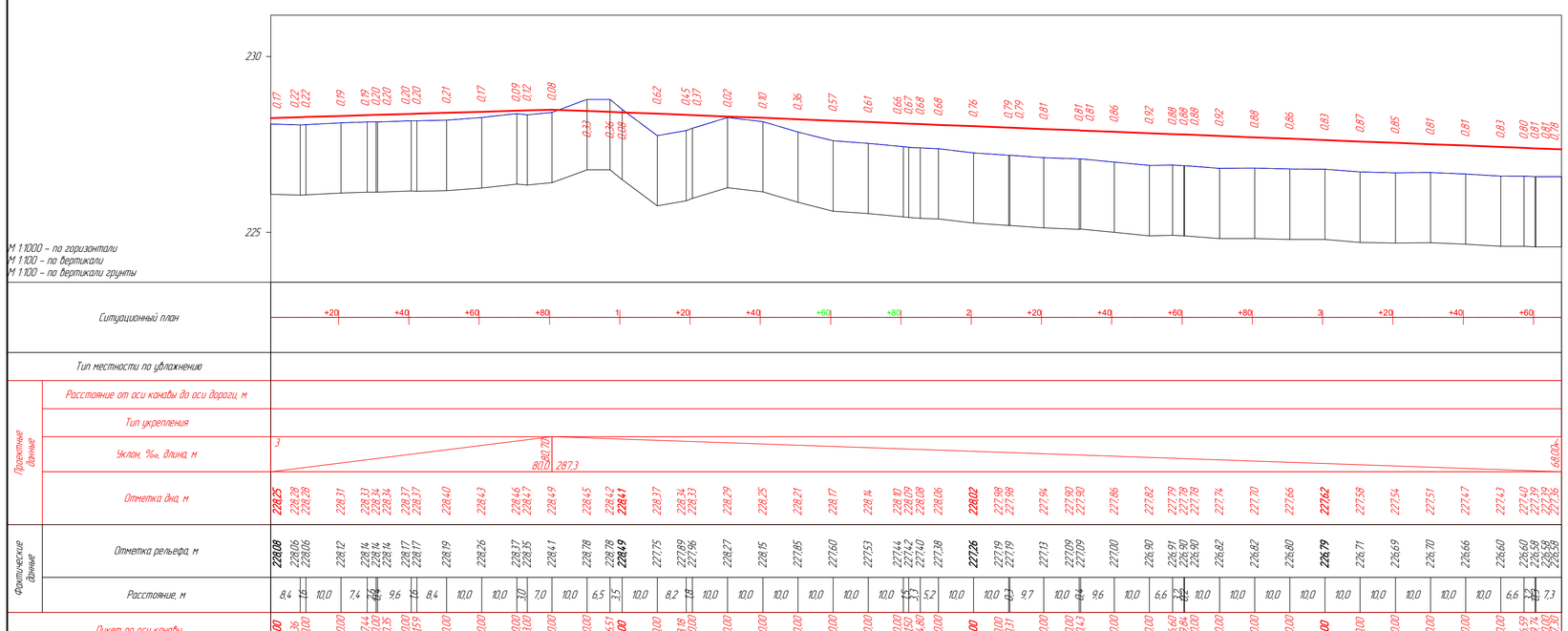
ИС 2024

Строительство дороги проспекта N.Nazarbaev с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области

Продольный профиль	Стадия	Лист	Листов
		8	

Лоток ПК 0+04 – ПК 3+65,50 с левой стороны

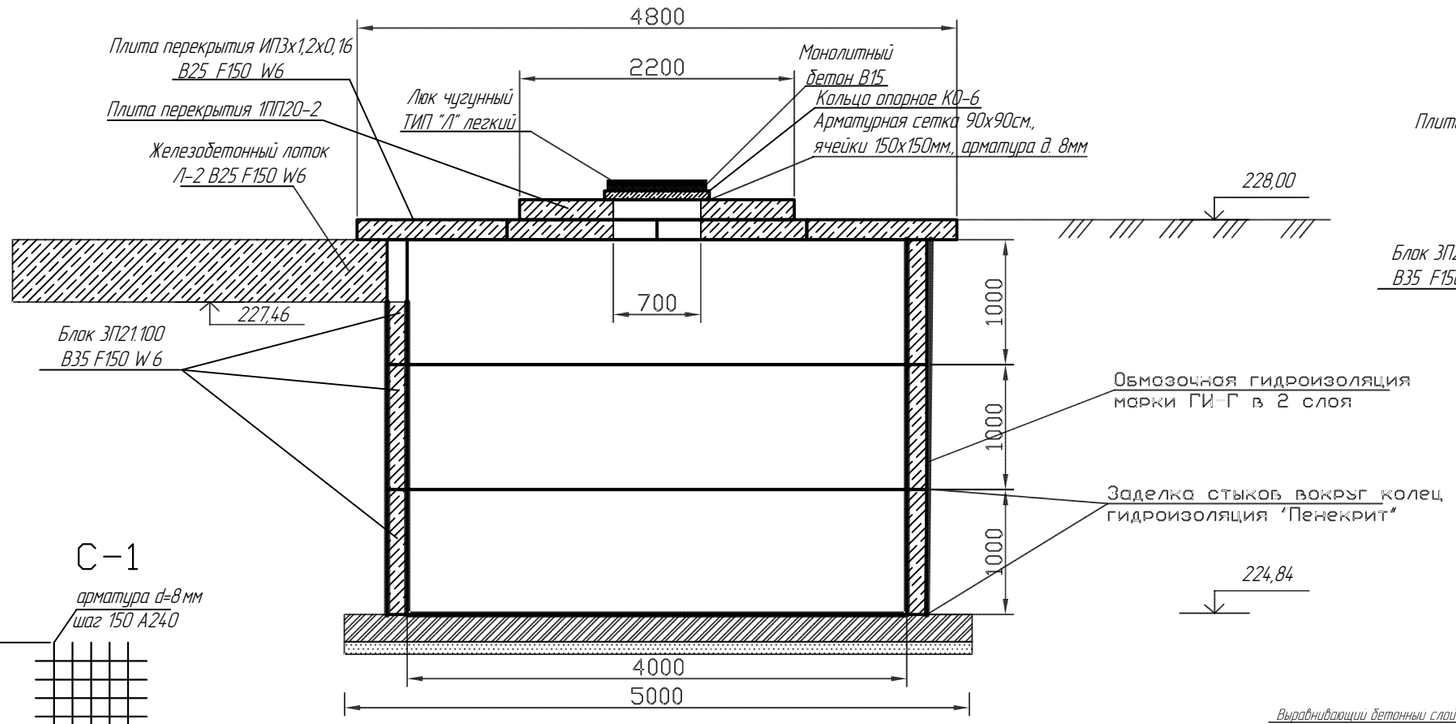
ТОО "ИнженерДорПроект"



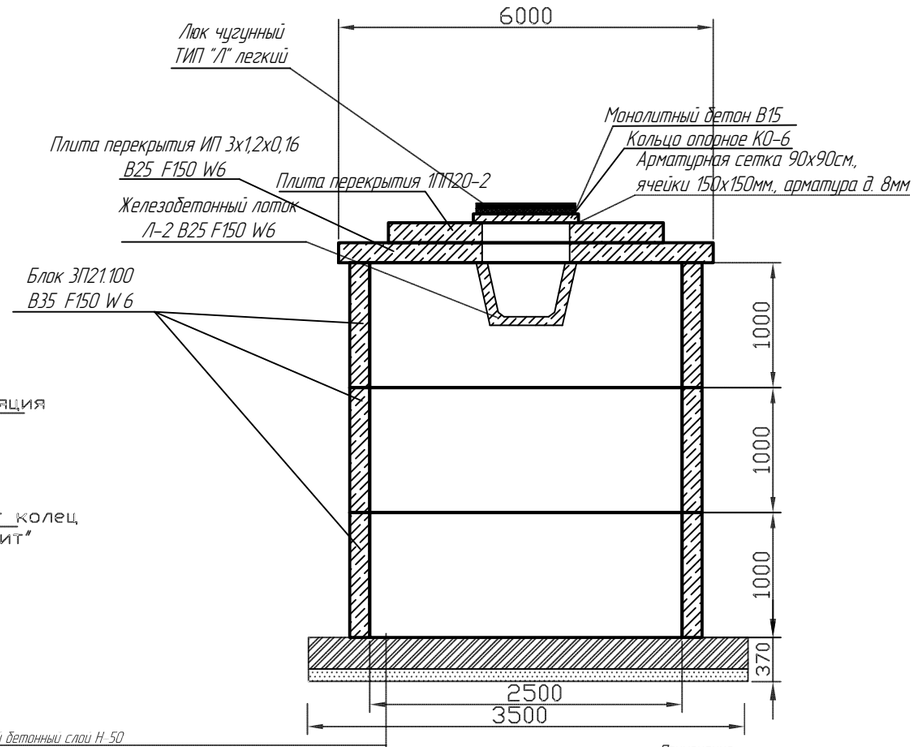
							ИС-2023
							Строительство дороги проспекта NNazarbaev с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Халикова Н.Р.				Продольный профиль	Стадия: — Лист: 9 Листов: —
Выполнил		Халикова Н.Р.					
Проверил		Голубовский В.В.					
						Лоток примыкающей улицы с правой стороны ПК 0+00 – ПК 3+65,50	ТОО "ИнженерДорПроект"

Водоприемный резервуар

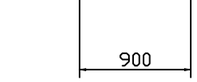
вид спереди



вид сбоку



С-1



Выравнивающий бетонный слои Н-50
Ж/б плита из бетона класса В-30 на шлакопортландцементе
армированного сетки ячейками 100х100 мм из арматуры Ø10 А400 - 100
Цементно-песчаная стяжка М100 - 20
Гидроизоляция 2 слоя гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86
на битумной мастике МБГ-Г-65
Цементно-песчаная стяжка М100 - 20
Плотный асфальтобетон тип В марка 2 - 80
Щебеночная подготовка с поливкой битума - 100
Уплотненный грунт

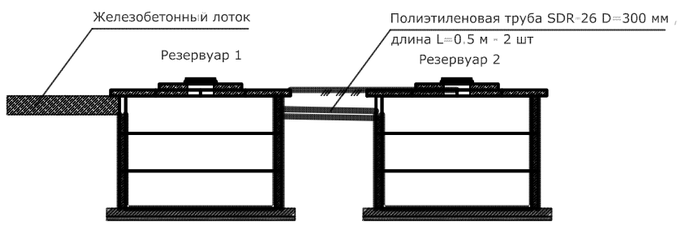
Примечание:

1. Водоприемные резервуары (2 шт) расположены за перекрестком на ПК 3+00 с левой стороны дороги
2. Для защиты резервуара от напора грунтовых вод днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты с оклеечной гидроизоляцией (два слоя гидроизола марки ГИ на битумной мастике).
3. Расход материалов на гидроизоляцию дан с учетом уровня грунтовых вод
4. Железобетонные изделия Блок ЗП 21.100 бетон выполнить из шлакопортландцемента

Спецификация материалов на один водоприемный резервуар

№	Наименование	Ед. Изм	Кол-во	Примечание
1.	Люк чугунный ТИП "Л" с шарниром и замком	шт.	1	ГОСТ 3634-99
2.	Кольцо опорное КО-6	шт./м3	1/0,02	Серия 3.900.1-14
3.	Блок ЗП21.100	шт./м3	3/10,86	Серия 3.501.1-177.93
4.	Плита перекрытия 1ПП20-2	шт./м3	1/0,55	Серия 3.900.1-14
5.	Монолитный бетон В15	м3	0,05	ГОСТ 26633-91
6.	Щебень фр 40-70 мм М600	м3	2,7	СТ РК 1284-2004
7.	Песок природный	м3	0,9	ГОСТ 8736-93
8.	Обмазочная 2-х слойная гидроизоляция	м2	33,34	ГОСТ 30623-2000
9.	Плита перекрытия ИП 3х1,2х0,16 4шт.	шт./м3	4/2,32	ГОСТ 8020-90
10.	Арматура д. 8мм. А240	м/кг	10,8/4,27	ГОСТ 34028-2016
11.	Гидроизоляция "Пенекрит"	п.м/кг	26/39	СТ ТОО 3731-1901-01-2014
	Днище			
12.	Выравнивающий бетонный слои М50	м3	0,875	ГОСТ 74173-2010
13.	Гидроизол марки ГИ-Г 2 слоя	м2	35	ГОСТ 7415-86
14.	Асфальтобетон плотный тип В марки 2	м2	17,5	СТ РК 1225-2013
15.	Монолитный бетон В-30	м3	3,5	ГОСТ 74173-2010
16.	Арматура д. 10мм А400	м/кг	3725/2294,6	ГОСТ 34028-2016
17.	Цементная стяжка М100	м2/м3	17,5/0,35	ГОСТ 74173-2010
18.	Щебень фр.40-70 мм М600	м2/м3	17,5/1,75	СТ РК 1284-2004
19.	Битум	тн	0,199	

вид спереди



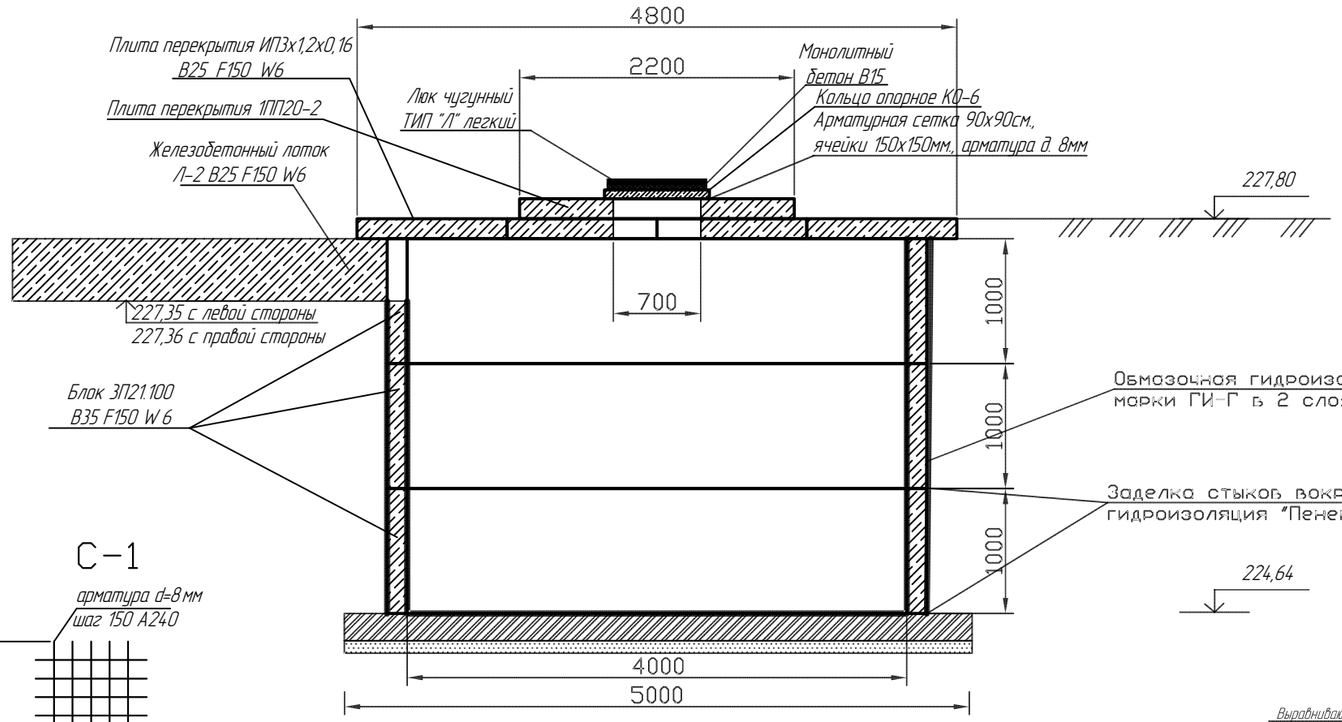
Ведомость объемов работ (2 резервуара)

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество
1	Рытье котлована в грунте 2 группы экскаватором 0.65 м3	м3	123.54
	с погрузкой и транспортировкой в автосамосвалы на расстояние 15 км. γ=1.42 т/м3	м3/тн	84,61/120,14
	с повторным использовнаием , в отвал (обратная засыпка)	м3	38,94
2	Трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта	м2/м3	35/10,5
3	Вырубка отверстий в бетоне кольца, с погрузкой и транспортировкой на 10 км	м2/м3/тн	1.57/0.157/0.393
4	Монтаж люков чугунных типа "Л" с шарниром и замком по ГОСТ 3634-99	шт	2
5	Устройство полиэтиленовых труб SDR-26 D=300 мм , длина L=0.5 м - 2 шт	п.м.	1

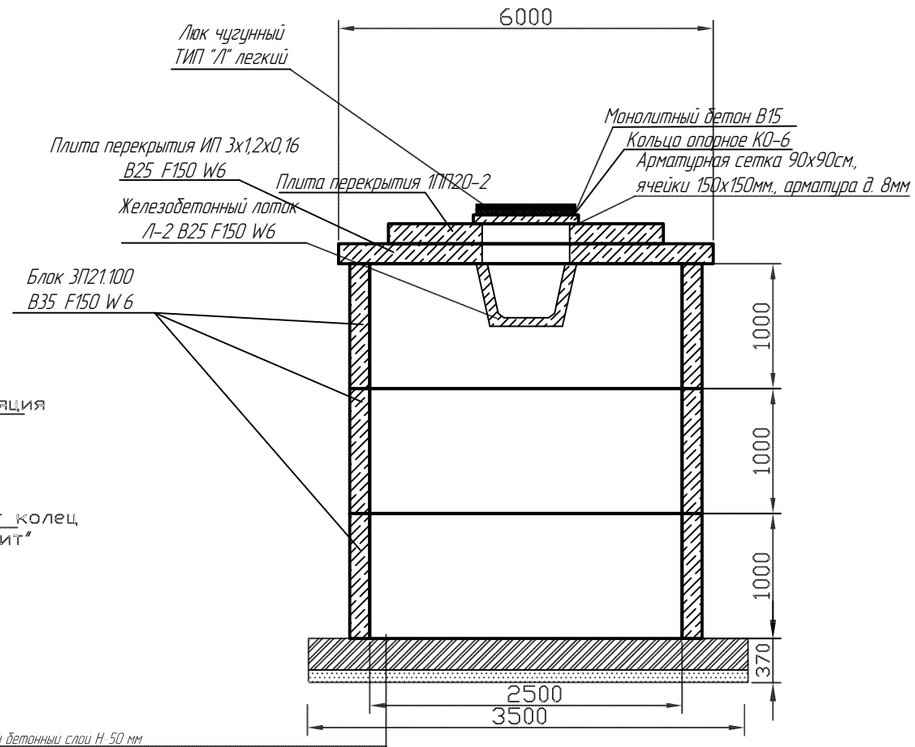
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИС-2024		
						Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области		
ГИП		Халикова НР				Водоотвод	Стадия: РП	Лист: 10	Листов:
Составил		Халикова НР							
Проверил		Голубовский ВВ							
						Водопроемные резервуары на ПК 3+00	ТОО "ИнженерДорПроект" г. Кокшетау		

Водоприемный резервуар

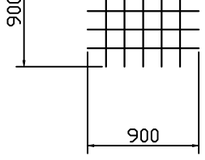
вид спереди



вид сбоку



С-1



Выравнивающии бетонныи слои Н-50 мм
Ж6 плита из бетона класса В-30 на шлакопортландцементе
армированного сетки ячеиками 100х100 мм из арматуры Ø10 А400 – 100
Цементно-песчаная стяжка М100 – 20 мм
Гидроизоляция 2 слоя гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86
на битумнои мастике МБГ-Г-65
Цементно-песчаная стяжка М100 – 20 мм
Плотныи асфальтобетон тип В марка 2 – 80 мм
Щебеночная подготовка с поливкои битума – 100мм
Уплотненныи грунт

Спецификация материалов на один водоприемный резервуар

№	Наименование	Ед. Изм	Кол-во	Примечание
1.	Люк чугунный ТИП "Л" с шарниром и замком	шт.	1	ГОСТ 3634-99
2.	Кольцо опорное КО-6	шт./м3	1/0,02	Серия 3.900.1-14
3.	Блок ЗП21.100	шт./м3	3/10,86	Серия 3.501.1-177.93
4.	Плита перекрытия 1ПП20-2	шт./м3	1/0,55	Серия 3.900.1-14
5.	Монолитный бетон В15	м3	0,05	ГОСТ 26633-91
6.	Щебень фр 40-70 мм М600	м3	2,7	СТ РК 1284-2004
7.	Песок природный	м3	0,9	ГОСТ 8736-93
8.	Обмазочная 2-х слойная гидроизоляция	м2	33,34	ГОСТ 30623-2000
9.	Плита перекрытия ИП 3х1,2х0,16 4шт.	шт./м3	4/2,32	ГОСТ 8020-90
10.	Арматура д. 8мм. А240	м/кг	10,8/4,27	ГОСТ 34028-2016
11	Гидроизоляция "Пенекрит"	п.м/кг	26/39	СТ ТОО 3731-1901-01-2014
	Днище			
12	Выравнивающии бетонныи слои М50	м3	0,875	ГОСТ 7.4173-2010
13	Гидроизол марки ГИ-Г 2 слоя	м2	35	ГОСТ 7.415-86
14.	Асфальтобетон плотныи тип В марки 2	м2	17.5	СТ РК 1225-2013
15.	Монолитныи бетон В-30	м3	3.5	ГОСТ 7.4173-2010
16.	Арматура д. 10мм А-III (А400)	м/кг	372.5/229.46	ГОСТ 34028-2016
17	Цементная стяжка М100	м2/м3	17.5/0.35	ГОСТ 7.4173-2010
18.	Щебень фр.40-70 мм М600	м2/м3	17.5/1.75	СТ РК 1284-2004
19	Битум	тн	0.199	

Ведомость объемов работ (2 резервуара)

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество
1	Рытье котлована в грунте 2 группы экскаватором 0.65 м3	м3	123.54
	с погрузкой и транспортировкой в автосамосвалы на расстояние 15 км γ=1.42 т/м3	м3/тн	84,61/120,14
	с повторным использовнием , в отвал (обратная засыпка)	м3	38,94
2	Трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта	м2/м3	35/10,5
3	Вырубка отверстий в бетоне кольца, с погрузкой и транспортировкой на 10 км	м2/м3/тн	1.57/0.157/0.393
4	Монтаж люков чугунных типа "Л" с шарниром и замком по ГОСТ 3634-99	шт	2

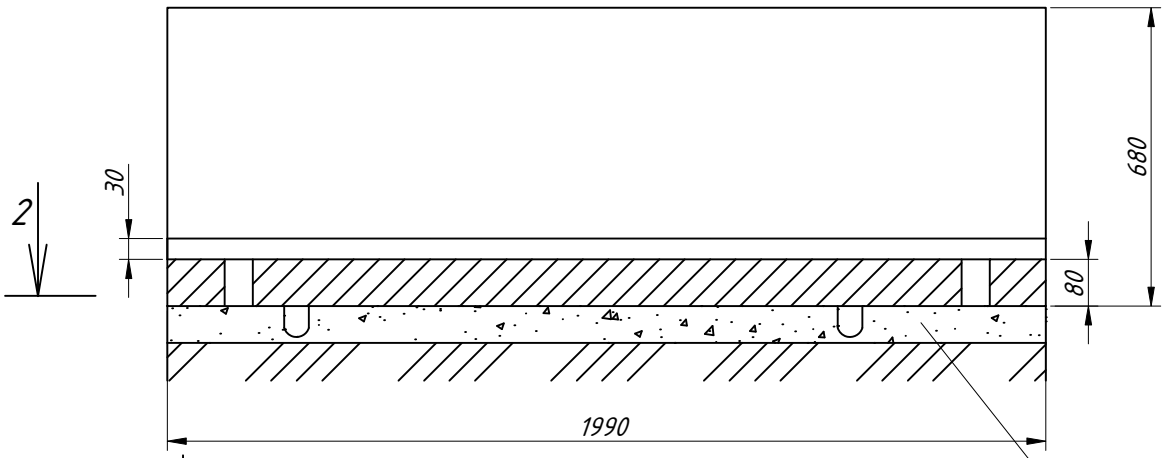
Примечание:

1. Водоприемные резервуары располагаются с левой стороны примыкающей улицы на ПК 3+65 – 1 шт, на ПК 3+65 на примыкающей улице с правой стороны-1 шт
2. Для защиты резервуара от напора грунтовых вод днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты с оклеечной гидроизоляцией (два слоя гидроизола марки ГИ на битумной мастике).
3. Расход материалов на гидроизоляцию дан с учетом уровня грунтовых вод
4. Железобетонные изделия Блок ЗП 21.100 бетон выполнить из шлакопортландцемента

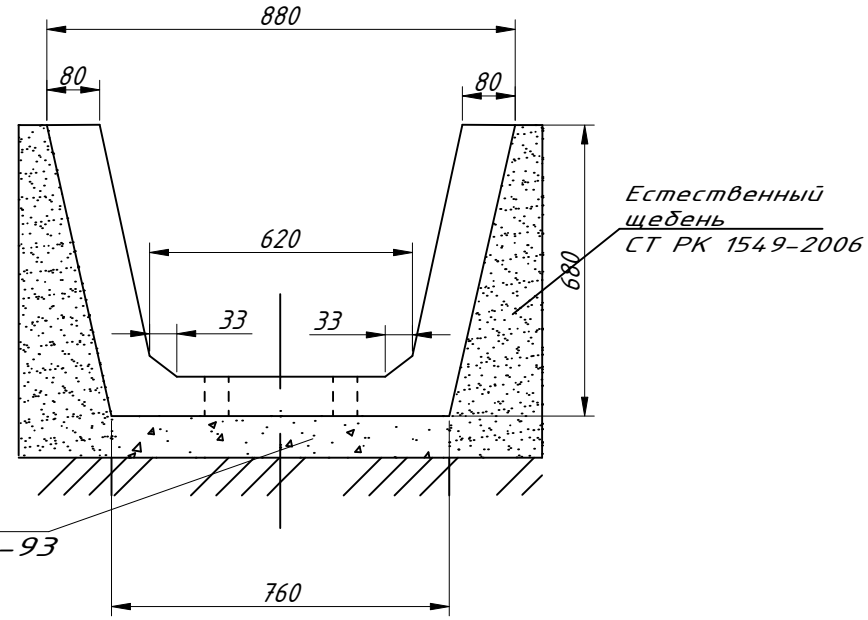
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИС-2024			
						Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области			
ГИП		Халикова НР				Водоотвод	Стадия	Лист	Листов
Составил		Халикова НР					РП	11	
Проверил		Голубовский ВВ							
						Водопроемные резервуары на ПК 3+65	ТОО "ИнженерДорПроект" г. Кокшетау		

Лоток Л-2

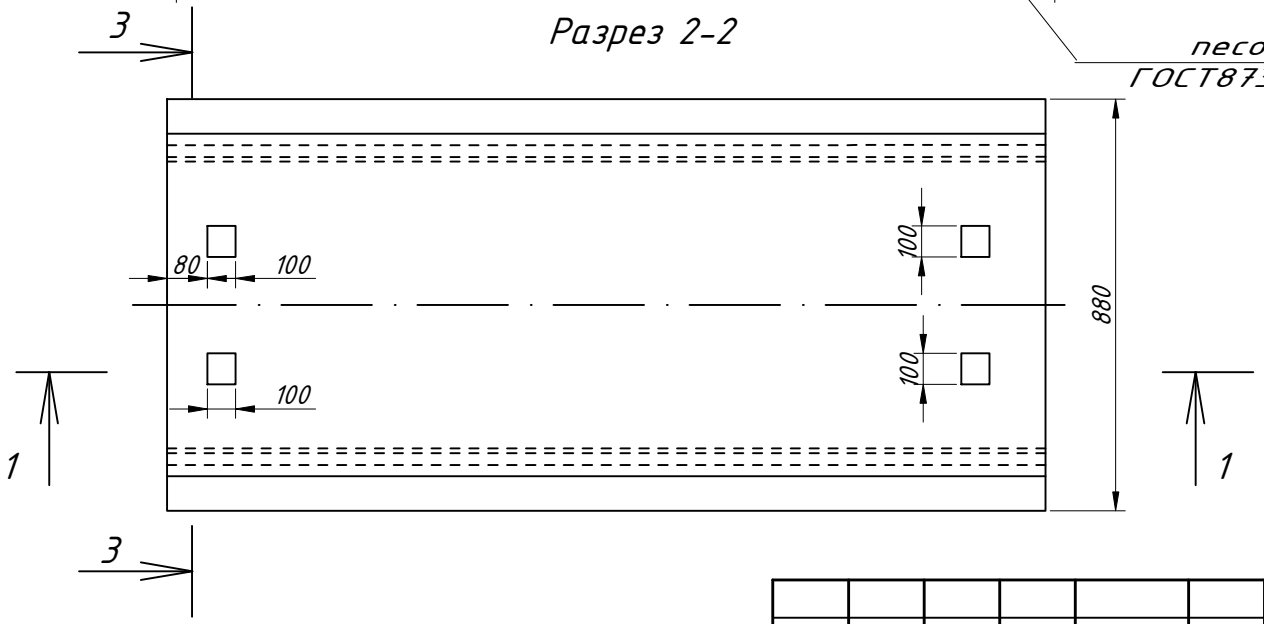
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2



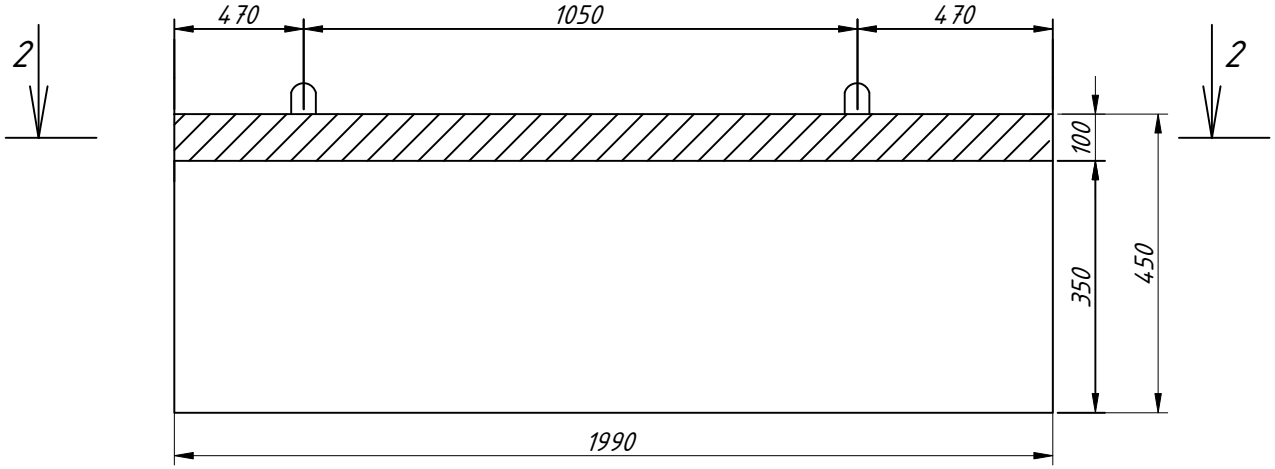
Примечание:

1. Лоток Л-2 выполнен согласно ГОСТ 13015-2012

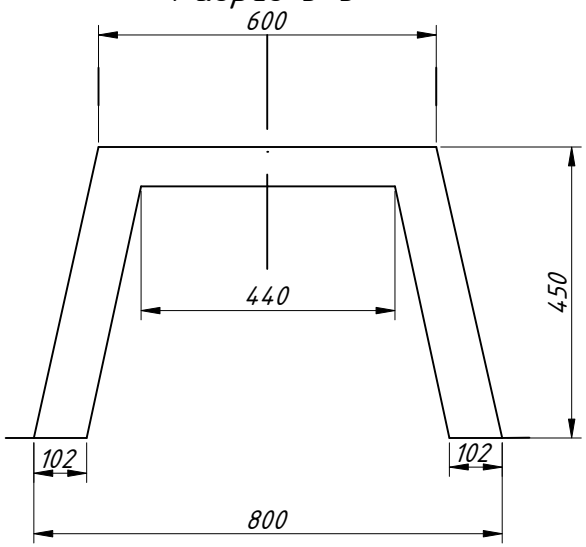
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИС-2024		
						Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области		
ГИП		Халикова Н.Р.				Водопропускной лоток Л-2	Стадия: РП	Лист: 12 / Листов:
Составил		Халикова Н.Р.						
Проверил		Голубовский В.				Продольный разрез оси лотка Л-2	ТОО "ИнженерДорПроект"	

Лоток Б-3

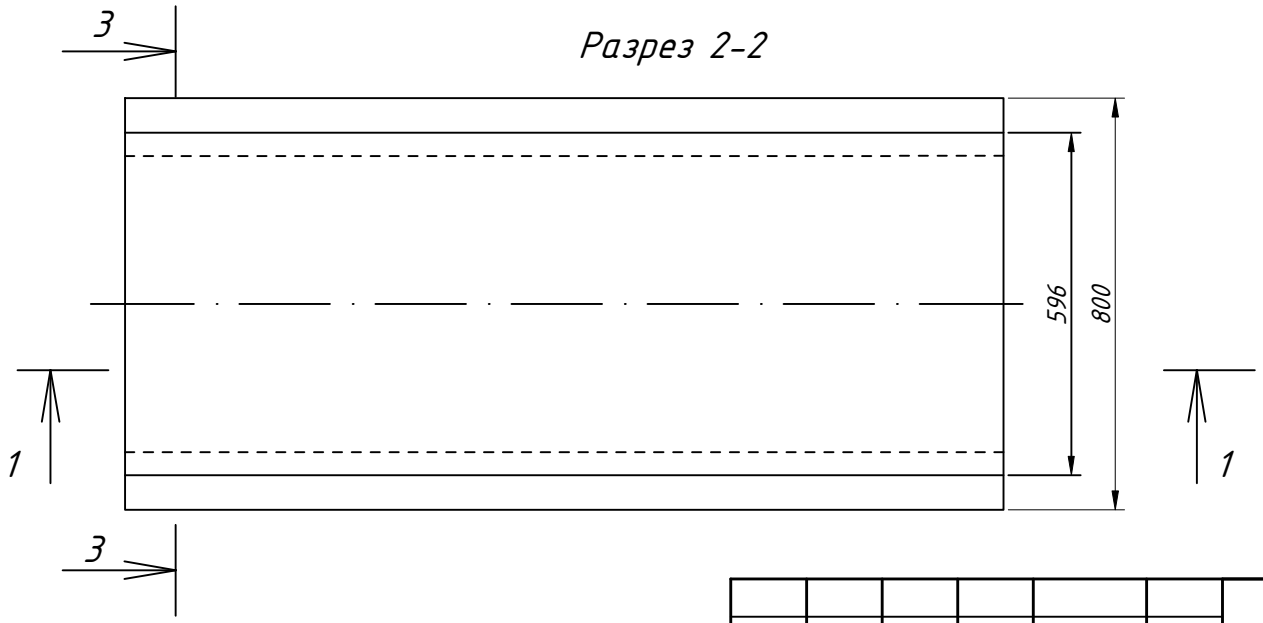
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2



Примечание:

1. Лоток Б-3 выполнен согласно ГОСТ 13015-2012

						ИС-2024	
						Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Халикова Н.Р.				Водопропускной лоток Б-3	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Составил		Халикова Н.Р.					
Проверил		Голубовский В.					
						Продольный разрез оси лотка Б-3	ТОО ""ИнженерДорПроект"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Щебень фр 40–70 мм М600, толщиной 10 см	М600, фр.40–70мм	211–201–0407		м2/м3	70,0/0,7		
2	Битум	МГ 70/130 СТ РК 1551–2006	216–201–0301		тн	0,796		
3	Бетон В–30	В–30	212–101–1101		м3	1,4		
4	арматурная сетка Д=10 мм класса А–III (А400)	СТ РК 2591–2014	214–403–0103		м/кг	1490/917,84		
5	Цементный раствор М–100, толщиной 20 мм	М–100	212–401–0104		м2/м3	70/1,4		
6	Асфальтобетон плотный	Тип В марка 2	212–501–0207		м2/м3	70,0/5,6		
7	Гидроизоляция гидроизол марки ГИ–Г в 2 слоя	ГОСТ 7415–86, ГИ–Г	235–102–0101		м2	140		
8	Бетон М50 (В3.5), толщиной 5 см	В 3,5	212–101–0101		м3	3,5		
9	Кольца опорные КО–6, Р=0,05 тн	КО–6	225–101–0201		шт/м3/тн	4/0,08/0,2		
10	Звено прямоугольное ЗП 21.100 (460х337х100см), бетон В35 F150 W6, Р=13,7 тн, V=5,5 м3	Серия 3.501.1–177–93	225–104–0536		шт/м3/тн	12/66,0/164,4		
11	Плита перекрытия марки 1ПП 20–2 бетон В20 F300 W6, Р=1,38тн	1ПП 20–2	225–101–0614		шт/м3/тн	4/2,2/5,52		
12	Бетон В–15	В–15	212–101–0601		м3	0,2		
13	Гидроизоляция стен битумная мастика МБ–50 в два слоя	ГОСТ 30693–2000, МБ–50	235–201–1501		м2	133,36		
14	Арматурная сетка 150х150 мм размером 90х90 см класс А–I, Д=8 мм	СТ РК 2591–2014	214–403–0102		м/кг	43,2/17,08		
15	Люк чугунный тип "Л" (А15) с шарниром и замком	ГОСТ 3634–99	244–202–0105		шт	4		
16	Гидроизоляция "Пенекрит"		235–301–0102		п.м./кг	104/156		
17	Полиэтиленовая труба SDR 26 диаметр D=300 мм, длина 0,5 м	ГОСТ 18599–2001	241–201–0919		шт/м	2/1,0		
18	Отверстие в бетоне				м3/тн	0,314/0,786		
19	Лотки марки Л–2 размером 3.0х0.88х0.68 бетон В 25 Р=1,17 тн V=0,47м3	ГОСТ 13015–2012	225–203–0501		шт/м3	387/182,05		
20	Лотки марки Б–3 размером 3.0х0.8х0.45 бетон В 25 Р=0,425 тн V=0,17м3	ГОСТ 13015–2012	225–203–0501		шт/м3	257/43,63		
21	Плит перекрытия марки ИП размером 3.0х1.2х0.16, бетон В 30 V=0,58 м3, Р=1.44 тн	Серия 3.006.1–2.87	261–101–0382		шт/м3	397/244,02		
22	Плиты перекрытия марки ИП размером 1,0х1,2х0,16 бетон В30 V=0,19 м3, Р=0,48 тн	Серия 3.006.1–2.87	261–101–0382		шт/м3	24/6,46		
23	Дождеприёмные решетки ДБ (В125)	ГОСТ 3634–99	244–202–0303		шт	145		
24	Природный песок	ГОСТ 8726–2014	211–401–0101		м3	202.50		
25	Бетон В–20 F300 W6	В–20	212–101–0718		м3	13,6		

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Халикова НР			
Выполнил		Голубовский			
Проверил		Халикова НР			

ИС.СО

Строительство дороги проспекта N.Nazarbaeva с выходом на ул.М.Габдуллина, с подъездом к средней общеобразовательной школе на 1500 обучающихся в г.Кокшетау Акмолинской области

Водоотвод	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ТОО "ИнженерДорПроект"		

Формат А3