"Арруал"
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

010000, Астана қаласы,
Абылайхан дангылы, 52
Тел: +7 (700) 765 00 01
e-mail: arrual_ast@mail.ru

АРРУАЛ

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"Арруал"

010000, город Астана,
пр. Абылайхана, 52
Тел: +7 (700) 765 00 01
e-mail: arrual_ast@mail.ru

Рабочий проект

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации
Том VI
Альбом 15-ЛК

г. Астана, 2023

Взам. инв.N	
Подпись и дата	
Инв.N подл.	

"Арруал"
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

010000, Астана қаласы,
Абылайхан дангылы, 52
Тел: +7 (700) 765 00 01
e-mail: arrual_ast@mail.ru

АРРУАЛ

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"Арруал"

010000, город Астана,
пр. Абылайхана, 52
Тел: +7 (700) 765 00 01
e-mail: arrual_ast@mail.ru

Рабочий проект

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации
Том VI
Альбом 15-ЛК

Директор Халмуратов Е.

Главный инженер проекта Халмуратов Е.

г. Астана, 2023

Взам. инв.N	
Подпись и дата	
Инв.N подл.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети ливневой канализации М 1:500	
3	План сети ливневой канализации М 1:500	
4	План сети ливневой канализации М 1:500	
5	План сети ливневой канализации М 1:500	
6	Продольный профиль К2 от кол. К2.С1 до кол. №11	
7	Продольный профиль К2 от кол. №11 до кол. №27	
8	Продольный профиль К2 от кол. №28 до кол. №42	
9	Продольный профиль К2 от кол. №43 до кол. №23,..., по веткам дождеприемников Д1÷Д20	
10	Продольный профиль К2 по веткам дождеприемников Д21÷Д60	
11	Продольный профиль К2 по веткам дождеприемников Д61÷Д79	
12	Таблица смотровых колодцев К2	
13	Таблица смотровых колодцев К2	
14	Таблица дождеприемных колодцев К2	
15	Таблица дождеприемных колодцев К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
тип.пр. 902-09.22.84	Канализационные колодцы	
Серия 3.900-1-14 вып.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
тип.пр. 902-09.46.88	Камеры и колодцы дождевой канализации	
тип.пр. 902-09.46.88 ал.V	Камеры и колодцы дождевой канализации	
Серия 3.008.9-6/86	Подземные безнапорные трубопроводы из асбесто-цементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб.	
	Прилагаемые документы	
- ЛК. С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	листов 1

Рабочий Проект разработан в соответствии с техническим заданием, действующими нормами, строительными правилами и стандартами действующими на территории Республики Казахстан

Главный инженер проекта ____________________ (Халмуратов Е.)

Общие указания
Ливневая канализация

Проект выполнен на основании технических условий №1406 от 02.12.2022 г., выданных ГКП "Elorda Eco System" и задания на проектирование.

Сбор стоков предусматривается в проектируемые дождеприемные колодцы согласно вертикальной планировке.

Подключение ливневой канализации с территории улицы предусмотревается к ранее запроектированным сетям ливневой канализации по ул. ТМ-80, согласно ПДП района, а также в ранее запроектированные сети ливневой канализации по ул. №31 (прод. ул. Хусейн бен Талал).

Диаметры трубопроводов приняты согласно расчета. Для отвода поверхностных вод с поверхности проектируемого участка, предусмотрены трубопроводы ливневой канализации, общая протяженность которых составляет 2297 п.м., из них:

- Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 300 SN10 PP ГОСТ Р 54475 - 2011 - 763 п.м
- Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 400 SN10 PP ГОСТ Р 54475 - 2011 - 1070 п.м
- Труба железобетонная безнапорная ТС 50.25-3 ГОСТ 6482 - 2011 - 464 п.м

Геологические условия

Грунтовые воды, на участке проектирования, вскрыты повсеместно. В глинистых отложениях распространение грунтовых вод носит спорадический характер, основное накопление происходит в линзах и прослоях песка.

Установившийся уровень на период изыскания (октябрь 2022г) отмечен на глубине 2,1÷3,7м, абсолютные отметки установившегося уровня 346,35÷349,01м.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям - ожидаемый максимальный подъём уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая) +1,5м по отношению к отмеченному на период изысканий, минимальный конец января начало февраля. Питание грунтовых вод происходит за счет поглощения паводкового стока, инфильтрации осадков зимнее - весеннего периода.

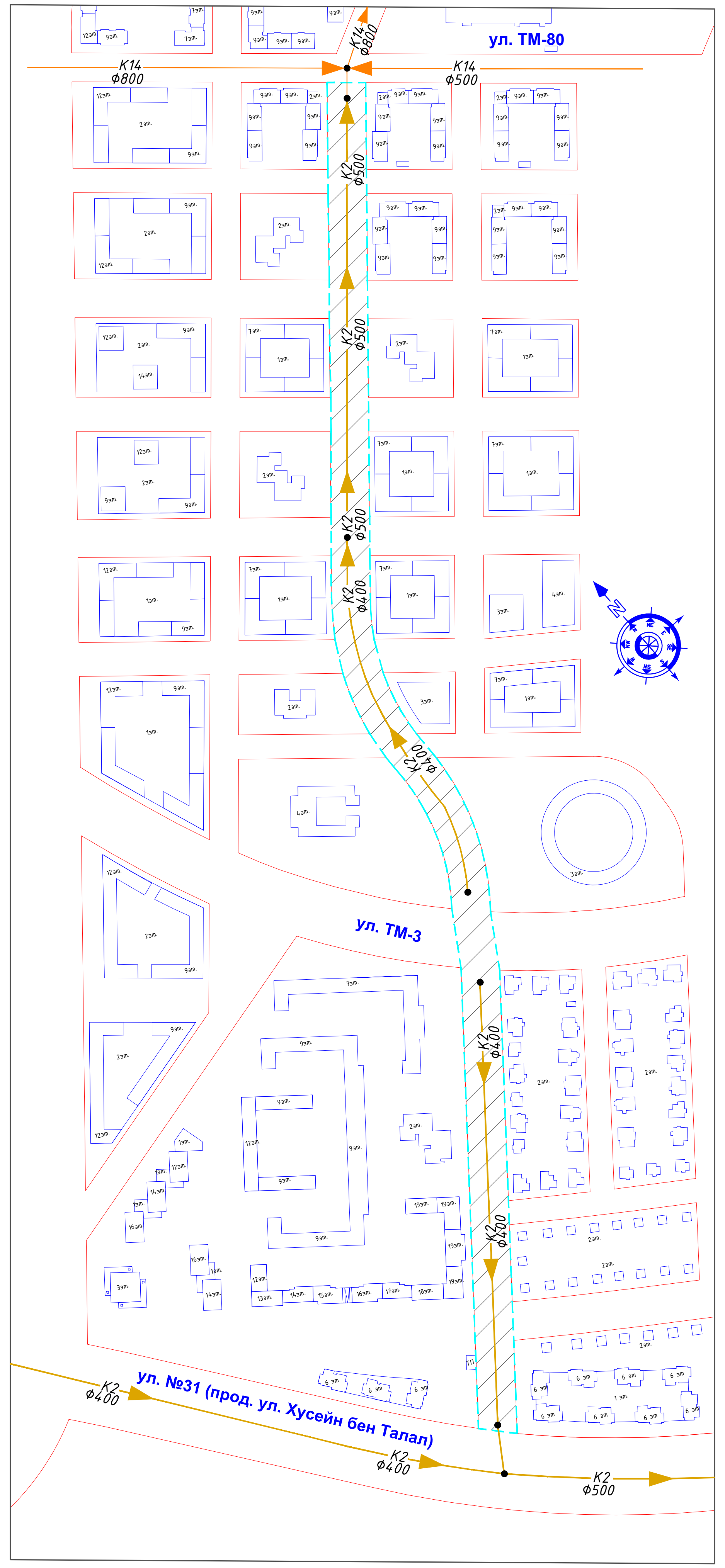
Величины коэффициентов фильтрации грунтов приведённые в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу грунтовые воды натриево-хлоридно-сульфатные с сухим остатком 3624мг/л и общей жёсткостью 14,00 мг-экв/л. Реакция воды слабощелочная (pH=7,2). Обладают от средней до слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4-W6, слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W6, средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Проектируемая хоз.бытовая канализация	К1
Проектируемый водопровод	В1
Проектируемая ливневая канализация	К2
Существующий хоз.питьевой водопровод	В
Существующая канализация	К
Существующие сети связи	СС
Существующие сети электроснабжения	ЭС

Ситуационная схема Сети ливневой канализации



Порядок производства работ.

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2011. Монтаж сетей ливневой канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 1.03-00-2011.

В целях обеспечения сохранности инженерных коммуникаций производство земляных работ вести помере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций.

Разработку грунта производить экскаватором обратная лопата. Ширину траншеи по дну принять согласно СН и СП. Траншеи и котлованы выполнить с естественным откосом.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций наружных поверхностей колодцев, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод , принимается окрасочная из горячего битума , наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. Гидроизоляция днища колодцев -штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке , разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F100 , а бетон изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна устанавливается в одном уровне с поверхностью покрытия. На газонах люки колодцев выполнить на 5см выше поверхности земли, вокруг колодцев предусмотреть отмостку шириной 1,0м из асфальта толщ. 30мм и щебня толщ. 100мм, уложенную на утрамбованный грунт.

При прокладке трубопроводов в охранных зонах ЛЭП и пересечениях, работы вести в соответствии с ППР по наряд-допуску, выданному эксплуатирующей организацией.

Разработку грунта производить экскаватором обратная лопата. Ширину траншеи по дну принять согласно СНиП. Траншеи выполнить с откосами, крутизну откосов принять в зависимости от вида грунтов и глубины выемки согласно таблице 4 СН РК 4.01-03-2013.

Обратную засыпку траншей под проезжей частью автодороги произвести песком с послойным трамбованием до К не менее 0,95 до отметки дорожной одежды, при засыпке труб обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта на высоту 30 см над верхом трубы, уплотнение грунта в пазухах, а также защитного слоя производить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубой производить ручным инструментом.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

-Проведение приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность. СН РК 4.01-03-2013 прил.4

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ЛК	Сети ливневой канализации. Улица ТМ-66	

Примечание.

1. Объемы земляных работ при устройстве траншей для прокладки коммуникаций, а также способы и объемы крепления траншей в состав данного раздела не входят и рассматриваются в разделе ПОС инженерных сетей.

Согласовано			
Раздел НВК	Мозговой А.		01.23
Раздел ЛК	Мозговой А.		01.23
Раздел НЭС	Мареев Д.		01.23
Раздел ЭН	Шеменков Н.		01.23
Раздел НСС	Шеменков Н.		01.23

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

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК

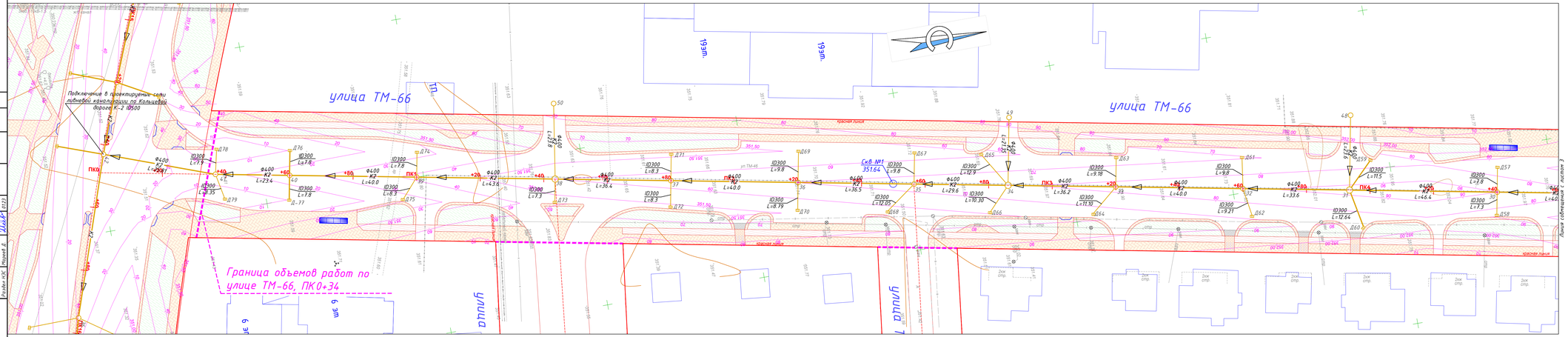
«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Общие данные

ТОО "Арруал"



Лист совмещенный с листом 3

Наименование организации и учреждения	СОГЛАСОВАНИЕ	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Астана"		
ТОО "Научно-исследовательский проектный институт "Астанагенплан"		

Схема компановки листов

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	15-/ЛК «Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. М31 в городе Нур-Султан»			
ГИП	Халмуратов				01.23	Сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Мозговой А.				01.23		РП	2	
Проверил	Халмуратов				01.23	План на участке от ПК0+34 до ПК4+60	ТОО "Арруал"		

Согласовано: Разраб. ЛВК Мозговой А. 01.23; Разраб. ЭИ Шевченко Н. 01.23; Разраб. ВС Шевченко Н. 01.23; Разраб. КС Шевченко Н. 01.23

Согласовано: Разраб. ЛВК Мозговой А. 01.23; Разраб. ЛВК Мозговой А. 01.23; Разраб. ЛВК Мозговой А. 01.23

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

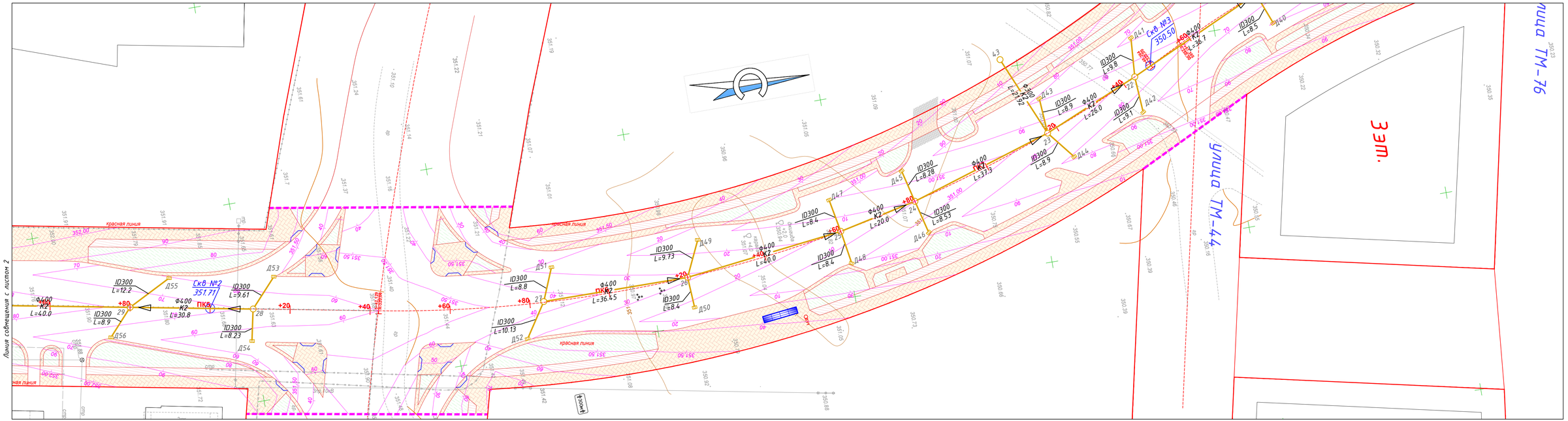
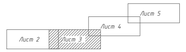


Схема компановки листов



						15-ЛК			
						«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»			
Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Халмуратов			01.23	Сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Мозговой А.			01.23		РП	3	
Проверил		Халмуратов			01.23	План на участке от ПК4+60 до ПК7+60	ТОО "Арруал"		

Согласована			
Раздел ПБК	Мозговой А.	0123	
Раздел ПЖ	Мозговой А.	0123	
Раздел НЭС	Марков Д.	0123	

Согласована			
Раздел ЭМ	Шевченко Н.	0123	
Раздел НСС	Шевченко Н.	0123	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

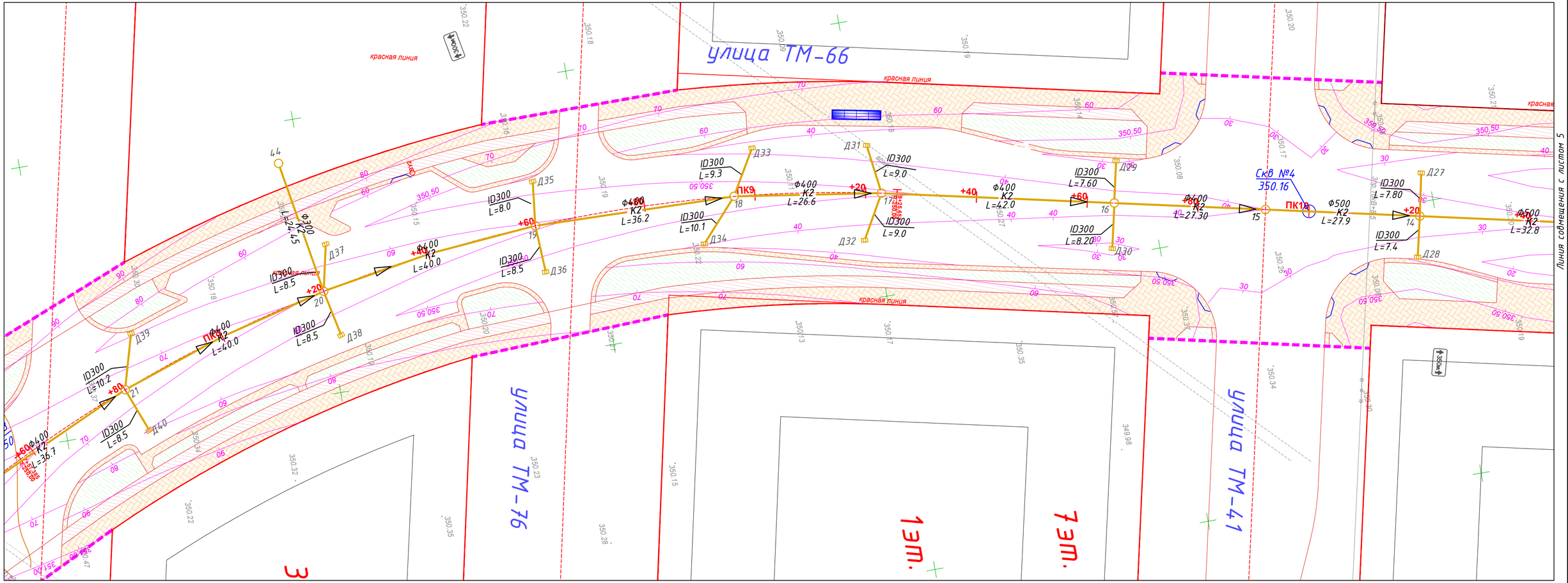
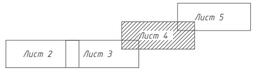


Схема компановки листов



Согласована			
Раздел ВК	Мозговой А.	01.23	
Раздел ЭН	Шеменков Н.	01.23	
Раздел ЭС	Мозговой А.	01.23	
Раздел НСС	Шеменков Н.	01.23	
Раздел ЛК	Мозговой А.	01.23	
Раздел ПОС	Мареев Д.	01.23	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на участке от ПК 7+60 до ПК 10+50

ТОО "Арруал"

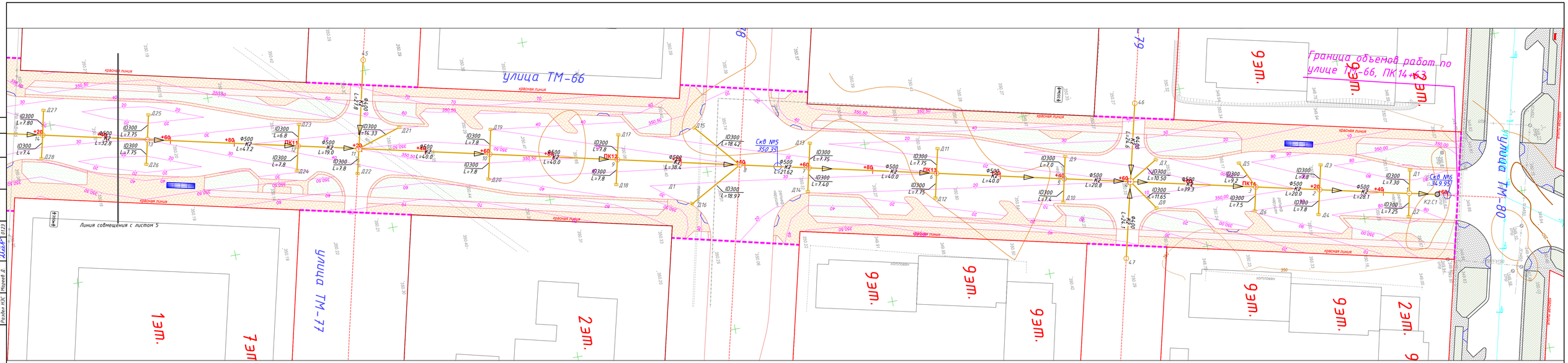


Схема компановки листов

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на участке от ПК10+50 до ПК14+63

ТОО "Арруал"

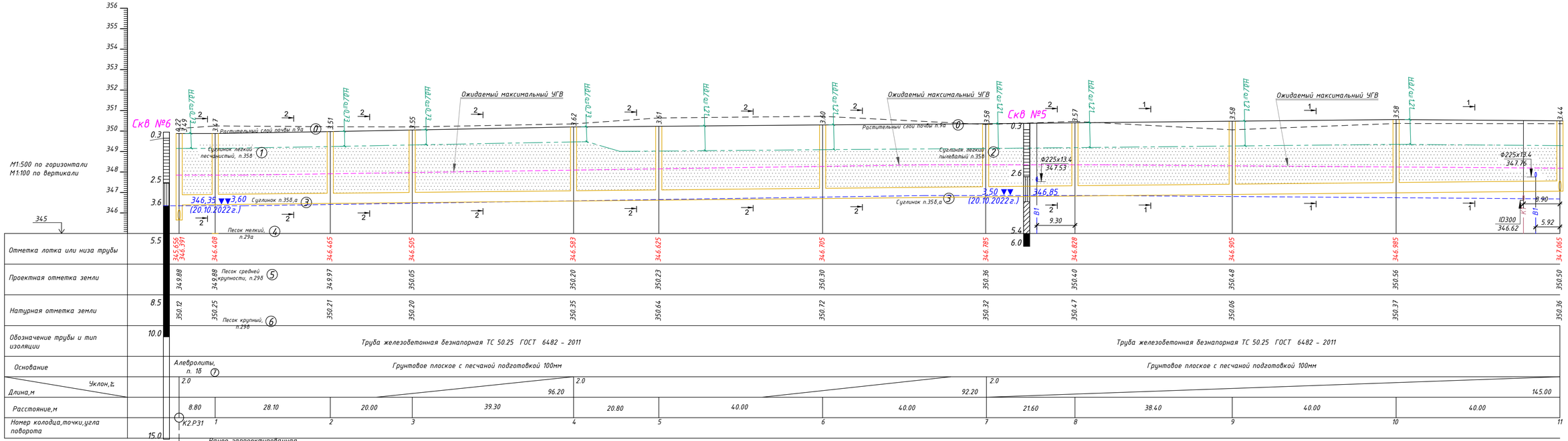
Согласована

Раздел НВК	Мозговой А.		01.23
Раздел ЛК	Мозговой А.		01.23
Раздел НЗС	Марчев Д.		01.23

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



M1:500 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Условные обозначения

(1) - Номер инженерно-геологического элемента

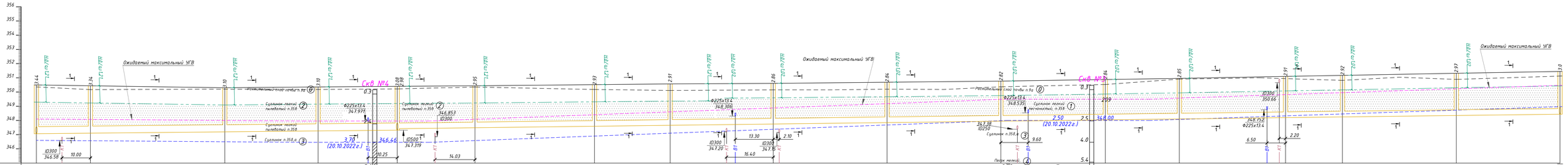
Уровень грунтовых вод (глубина и отметка, м)

348.67 ▼▼1.70 - установившийся
(20.10.2022г.) - дата замера

- - - - - - - - - ожидаемый максимальный УГВ

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15-ЛК		
						«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»		
ГИП		Халмуратов			01.23	Сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Мозговой А.			01.23		Р/П	6	15
Проверил		Халмуратов			01.23	Продольный профиль К2 от кол. К2.С1 до кол. №11	ТОО "Арруал"		

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



Отметка лотка или низа трубы	347.805	347.903	347.997	347.263	347.319 / 347.419	347.497	347.592	347.658	347.749	347.846	347.941	348.041	348.106	348.199	348.249	348.343	348.441
Проектная отметка земли	350.50	350.44	350.30	350.36	350.40	350.44	350.52	350.57	350.61	350.69	350.77	350.88	350.96	351.10	351.17	351.32	351.44
Натурная отметка земли	350.36	350.17	350.20	350.18	350.22	350.35	350.18	350.11	350.16	350.20	350.37	350.53	350.91	351.00	350.82	350.89	351.24
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 400 SN10 РР ГОСТ Р 54475 - 2011						Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 400 SN10 РР ГОСТ Р 54475 - 2011								Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 400 SN10 РР ГОСТ Р 54475 - 2011		
Основание	Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм						Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм								Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм		
Уклон,i	2.0					2.5					2.5					2.5	
Длина,м	126.80					132.10					180.00					96.45	
Расстояние,м	19.00	47.2	32.8	27.80	27.30	42.00	26.60	36.20	40.00	40.00	36.70	26.00	37.30	20.00	40.00	36.45	
Номер колодца,точки,угла поворота	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Условные обозначения

(1) - Номер инженерно-геологического элемента

Уровень грунтовых вод (глубина и отметка, м)

348.61 ▼▼1.70 - установившийся
(20.10.2022г.) - дата замера

- - - - - - - - - - ожидаемый максимальный УГВ

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Халтуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халтуратов			01.23

15-ЛК

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	7	15

Продольный профиль К2 от кол. №11 до кол. 27

ТОО "Аруаал"

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

Отметка лотка или низа трубы	349.200	349.077	348.917	348.731	348.597	348.437	348.292	348.174	348.028	347.868	347.722	347.548	347.388	347.294	347.151
Проектная отметка земли	351.70	351.78	351.90	351.93	351.89	351.83	351.79	351.75	351.70	351.65	351.60	351.42	351.26	351.17	351.39
Натурная отметка земли	351.65	351.85	351.97	351.91	351.83	351.90	351.92	351.76	351.74	351.64	351.42	351.80	351.71	351.61	351.44
Номер колодца, точки, угла поворота	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

Участок	28–29	29–30	30–31	31–32	32–33	33–34	34–35	35–36	36–37	37–38	38–39	39–40	40–41	41–42
Расстояние, м	30.8	40.0	46.4	33.6	40.0	36.2	29.6	36.5	40.0	36.4	43.6	40.00	23.3	35.81

Уклон, ‰ / Длина, м	28–31	31–35	35–37	37–39	39–42
Уклон, ‰	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Длина, м	117.2	139.4	76.5	80.0	100.0

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 400 SN10 PP ГОСТ Р 54475 – 2011

Основание: Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

Проектируемая ливневая канализация по ул. Кольцевая дорога К-2 ID500 в составе рабочего проекта "Кольцевая дорога К-2 на участке от улицы №38 до улицы Е117, улица Е117 на участке от кольцевой дороги К-2 до улицы Е778". ТОО "Арруал"

Условные обозначения

(1) – Номер инженерно-геологического элемента

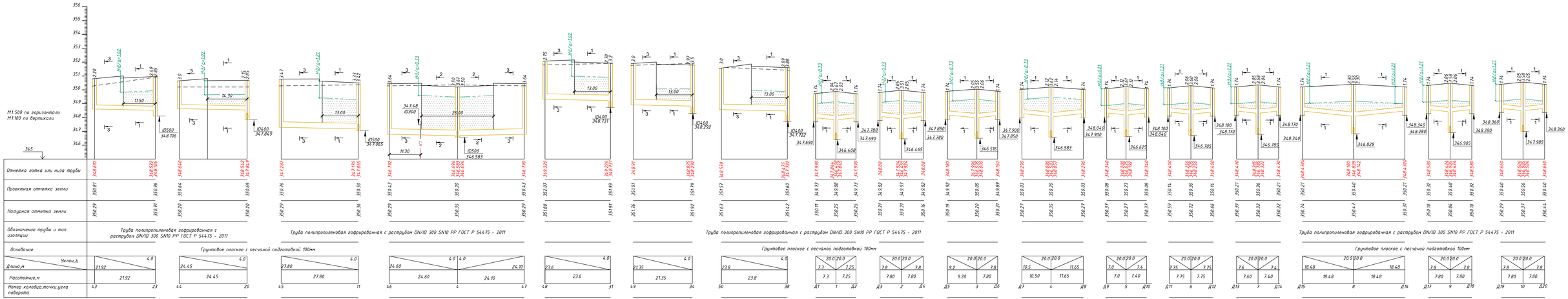
Уровень грунтовых вод (глубина и отметка, м)

348.67 ▼▼1.70 – установившийся
(20.10.2022г.) – дата замера

– – – – ожидаемый максимальный УГВ

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15-ЛК
						«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»
ГИП		Халмуратов			01.23	Сети ливневой канализации — Стадия: РП; Лист: 8; Листов: 15
Выполнил		Мозговой А.			01.23	
Проверил		Халмуратов			01.23	Продольный профиль К2 от кол. №28 до кол. 42 — ТОО "Арруал"

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



Условные обозначения

(1) - Номер инженерно-геологического элемента

Уровень грунтовых вод (глубина и отметка, м)

348,67 ▼▼1,70 - установившийся
(20.10.2022г.) - дата замера

— — — — — - ожидаемый максимальный УГВ

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	9	15

Продольный профиль К2 от кол. №43 до кол. №23..., по веткам дождеприемников Д1+Д20

ТОО "Арруал"

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

М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

345

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 300 SN10 PP ГОСТ Р 54475 - 2011

Основание: Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

Номер колодца, точки, угла поворота	Отметка лотка или низа трубы	Проектная отметка земли	Натурная отметка земли
Д21	348.630	350.37	350.29
11	348.343 347.065 348.454	350.50	350.36
Д22	348.610	350.35	350.36
Д23	348.550	350.29	350.19
12	348.414 347.103 348.394	350.44	350.17
Д24	348.550	350.29	350.17
Д25	348.410	350.15	350.17
13	348.255 347.197 348.255	350.30	350.20
Д26	348.410	350.15	350.18
Д27	348.500	350.24	350.19
14	348.345 347.263 348.352	350.36	350.18
Д28	348.500	350.24	350.18
Д29	348.540	350.28	350.34
16	348.388 347.487 348.376	350.44	350.35
Д30	348.540	350.28	350.36
Д31	348.610	350.35	350.18
17	348.430 347.592 348.430	350.52	350.18
Д32	348.610	350.35	350.18
Д33	348.640	350.38	350.11
18	348.454 347.658 348.458	350.57	350.11
Д34	348.660	350.40	350.15
Д35	348.700	350.44	350.19
19	348.540 347.749 348.530	350.61	350.16
Д36	348.700	350.44	350.19
Д37	348.780	350.52	350.20
20	348.610 347.849 348.610	350.69	350.20
Д38	348.780	350.52	350.19
Д39	348.860	350.60	350.32
21	348.656 347.949 348.690	350.77	350.37
Д40	348.860	350.60	350.34
Д41	348.940	350.68	350.54
22	348.744 348.041 348.788	350.88	350.53
Д42	348.970	350.71	350.53
Д43	349.050	350.79	350.91
23	348.872 348.106 348.872	350.96	350.91
Д44	349.050	350.79	350.79
Д45	349.190	350.93	351.02
24	349.024 348.199 349.018	351.10	351.00
Д46	349.190	350.93	351.02
Д47	349.260	351.00	350.81
25	349.092 348.249 349.092	351.17	350.82
Д48	349.260	351.00	350.81
Д49	349.390	351.13	350.91
26	349.195 348.349 349.242	351.32	350.89
Д50	349.410	351.15	350.90
Д51	349.530	351.27	351.17
27	349.354 348.440 349.315	351.44	351.24
Д52	349.540	351.28	351.22
Д53	349.780	351.52	351.61
28	349.588 349.200 349.615	351.70	351.65
Д54	349.780	351.52	351.63
Д55	349.880	351.62	351.79
29	349.636 349.077 349.722	351.78	351.85
Д56	349.900	351.64	351.80
Д57	350.010	351.75	351.92
30	349.854 348.917 349.864	351.90	351.97
Д58	350.010	351.75	351.96
Д59	350.010	351.75	351.88
31	349.780 348.731 349.757	351.93	351.91
Д60	350.010	351.75	351.82

Участок	Уклон,‰	Длина,м	Расстояние,м
Д21–11	20.0	14.33	14.33
11–Д22	20.0	7.8	7.80
Д23–12	20.0	6.8	6.80
12–Д24	20.0	7.8	7.80
Д25–13	20.0	7.75	7.75
13–Д26	20.0	7.75	7.75
Д27–14	20.0	7.8	7.80
14–Д28	20.0	7.4	7.40
Д29–16	20.0	7.6	7.60
16–Д30	20.0	7.2	8.2
Д31–17	20.0	9.0	9.00
17–Д32	20.0	9.0	9.00
Д33–18	20.0	9.3	9.30
18–Д34	20.0	10.1	10.10
Д35–19	20.0	8.0	8.00
19–Д36	20.0	8.5	8.50
Д37–20	20.0	8.5	8.50
20–Д38	20.0	8.5	8.50
Д39–21	20.0	10.2	10.20
21–Д40	20.0	8.5	8.50
Д41–22	20.0	9.8	9.80
22–Д42	20.0	9.1	9.10
Д43–23	20.0	8.90	8.90
23–Д44	20.0	8.90	8.90
Д45–24	20.0	8.28	8.28
24–Д46	20.0	8.53	8.53
Д47–25	20.0	8.40	8.40
25–Д48	20.0	8.40	8.40
Д49–26	20.0	9.73	9.73
26–Д50	20.0	8.40	8.40
Д51–27	20.0	8.8	8.80
27–Д52	20.0	11.27	1.27
Д53–28	20.0	9.61	9.61
28–Д54	20.0	8.23	8.23
Д55–29	20.0	12.2	12.2
29–Д56	20.0	8.9	8.9
Д57–30	20.0	7.8	7.8
30–Д58	20.0	7.3	7.3
Д59–31	20.0	11.5	11.50
31–Д60	20.0	12.64	12.64

Условные обозначения

(1) - Номер инженерно-геологического элемента

Уровень грунтовых вод (глубина и отметка, м)

348,67 ▼▼1,70 - установившийся
(20.10.2022г.) - дата замера

— — — — - ожидаемый максимальный УГВ

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

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК

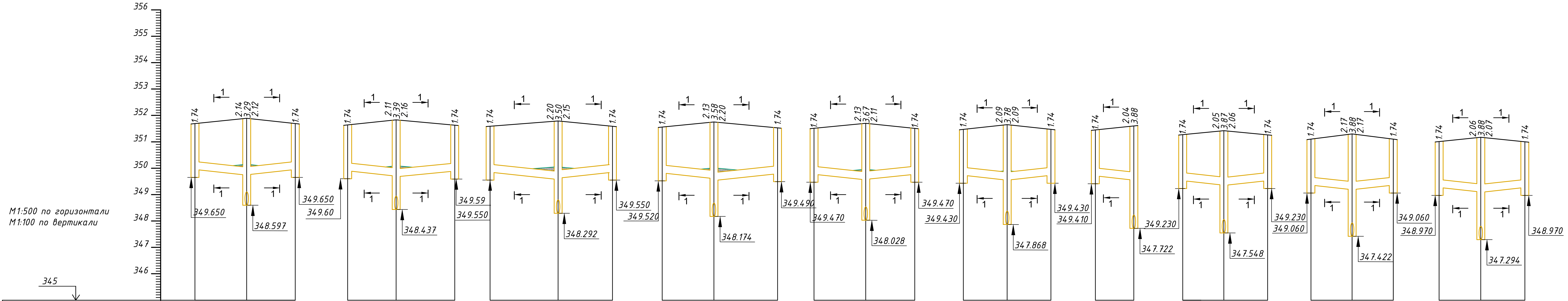
«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	10	15

Продольный профиль К2 по веткам дождеприемников Д21÷Д60

ТОО "Арруал"



Показатель	Д61	32	Д62	Д63	33	Д64
Отметка лотка или низа трубы	349.950	349.754 348.597 349.766	349.950	349.90	349.716 348.437 349.668	349.89
Проектная отметка земли	351.69	351.89	351.69	351.64	351.83	351.63
Натурная отметка земли	351.81	351.83	351.82	351.84	351.90	351.87
Уклон,‰ / Длина,м	20.0 / 9.8	20.0 / 9.21		20.0 / 9.18	20.0 / 11.10	
Расстояние,м	9.80	9.21		9.18	11.10	

Показатель	Д65	34	Д66	Д67	35	Д68
Отметка лотка или низа трубы	349.850	349.592 348.292 349.641	349.850	349.820	349.624 348.174 349.549	349.790
Проектная отметка земли	351.59	351.79	351.59	351.56	351.75	351.53
Натурная отметка земли	351.69	351.92	351.61	351.82	351.76	351.72
Уклон,‰ / Длина,м	20.0 / 12.9	20.0 / 10.30		20.0 / 9.8	20.0 / 12.05	
Расстояние,м	12.90	10.30		9.80	12.05	

Показатель	Д69	36	Д70	Д71	37	Д72
Отметка лотка или низа трубы	349.770	349.574 348.028 349.594	349.770	349.730	349.564 347.868 349.564	349.730
Проектная отметка земли	351.51	351.70	351.51	351.47	351.65	351.47
Натурная отметка земли	351.75	351.74	351.75	351.64	351.75	351.64
Уклон,‰ / Длина,м	20.0 / 9.8	20.0 / 8.79		20.0 / 8.3	20.0 / 8.3	
Расстояние,м	9.80	8.79		8.30	8.30	

Показатель	Д73	38	Д74	39	Д75
Отметка лотка или низа трубы	349.710	349.564 347.722	349.530	349.374 347.548 349.364	349.530
Проектная отметка земли	351.45	351.60	351.27	351.42	351.27
Натурная отметка земли	351.83	351.42	351.71	351.80	351.65
Уклон,‰ / Длина,м	20.0 / 7.8		20.0 / 7.8	20.0 / 8.3	
Расстояние,м	7.80		7.80	8.30	

Показатель	Д76	40	Д77	Д78	41	Д79
Отметка лотка или низа трубы	349.360	349.204 347.422 349.204	349.360	349.270	349.112 347.294 349.103	349.270
Проектная отметка земли	351.10	351.30	351.10	351.01	351.17	351.01
Натурная отметка земли	351.55	351.57	351.55	351.61	351.61	351.61
Уклон,‰ / Длина,м	20.0 / 7.8	20.0 / 7.8		20.0 / 7.9	20.0 / 8.35	
Расстояние,м	7.80	7.80		7.90	8.35	

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 300 SN10 PP ГОСТ Р 54475 – 2011

Основание: Грунтовое плоское с песчаной подготовкой 100мм

Номер колодца,точки,угла поворота

Условные обозначения

(1) – Номер инженерно-геологического элемента

Уровень грунтовых вод (глубина и отметка, м)

348,67 ▼▼1,70 – установившийся
(20.10.2022г.) – дата замера

– – – – – ожидаемый максимальный УГВ

Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	11	15

Продольный профиль К2 по веткам дождеприемников Д61÷Д79

ТОО "Арруал"

Номер колодца по плану	Грунтовые условия	Марка колодца	Схема колодца	Полная глубина заложения, м.	Размер колодца в плане, м.	Высота ствола Ф300, м.	Высота рабочей части, м.	Высота колодца, м.	Высота нижней части; высота ствола, м.	Расход материалов: Плита перекрытия: ПП24-8	ПП10-1	ПП10-2	ПП15-2	ПП15-1	ПП20-1	ПП20-2	2ПП20-2	ПП3 / ПП24-8	Рабочая часть (Сборные железобетонные элементы серия 3.900-1-14.): КС10.9	КС10.6	КС15.9	КС15.6	КС20.9	КС20.6	Днище: ПН10	ПН15	ПН20	Горловина: К06	П06	КС7.3	КС7.9	КС10.9	КС10.6	ПП10-1	ПП10-2	Скобы колодцев	Тип люка: Т	Л	Сборный железобетон: Плиты водоводной решетки: ПП-4: Шт	м.3	ПП-5: Шт	м.3	Монолитные конструкции: Кирпичная подсвет. (183,3шт)	Набивка лотка бетоном Марка-М 150(1,7м3)	Железобетон: Днище: арматура, кг: А-I-6	А-II-10	А-III-12	А-III-19	Стены: арматура, кг: А-I-6	А-III-10	А-III-12	А-III-15	Наружная гидроизоляция, м2	Примечание
К2.С1	покр.	ДКСЛ	—○	4.22	1.50																																																		
1	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.47	1.50	1х3/1х4		3.0	0.47	0.900				1							2	2					1		4	1						10	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
2	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.51	1.50	2х1/4б		3.0	0.51	0.900				1							2	2					1		4	1						10	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
3	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.55	1.50	1х5/1х4		3.0	0.55	0.900				1							2	2					1		1	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
4	покр.	ДКСУ2	Ф400 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.62	2.00	1х5/1х4б		3.0	0.62	1.200						1							2	2			1	3	1	1						11	1						2.65					5.12						Т. пр. 902-09-46.88
5	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.61	1.50	2х1/4.9		3.0	0.61	0.900				1							2	2					1		2	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
6	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.60	1.50	2х1/5.4		3.0	0.60	0.900				1							2	2					1		1	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
7	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.58	1.50	5х3/1х5.4		3.0	0.58	0.900				1							2	2					1		1	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
8	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.57	1.50	2х1/2.6		3.0	0.57	0.900				1							2	2					1		1	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
9	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.58	1.50	2х1/5.2		3.0	0.58	0.900				1							2	2					1		1	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
10	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.58	1.50	2х1/5.3		3.0	0.58	0.900				1							2	2					1		1	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
11	покр.	ДКСУ1	Ф400 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.44	2.00	1.28/1.39		2.70	0.74	1.000						1							3				1	3	1	1						11	1						1.4					3.04						Т. пр. 902-09-46.88
12	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.34	1.50	1.31/1.29		2.70	0.64	0.900				1							3						1		2	1	1					11	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
13	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.10	1.50	2х1.05		2.70	0.40	0.900				1							3						1		3	1						10	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
14	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф500 ○ Ф500 / Ф300	3.10	1.50	2х1.09		2.40	0.70	0.900				1							2	1					1		3	1	1					10	1						0.67					1.51						Т. пр. 902-09-46.88
15	покр.	ДКСЛ	—○ Ф400 / Ф500	3.08	1.50			2.40	0.68	0.800				1							2	1					1		3	1	1					10	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
16	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.95	1.50	0.90/0.89		2.40	0.55	0.800				1							2	1					1		1	1	1					9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
17	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.93	1.50	2х0.85		2.40	0.63	0.800				1							2	1					1		1	1	1					9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
18	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.91	1.50	0.79/0.88		2.40	0.51	0.800				1							2	1					1		4	1						9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
19	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.86	1.50	0.79/0.98		2.40	0.46	0.800				1							2	1					1		3	1						9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
20	покр.	ДКСУ1	Ф400 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.84	1.50	2х0.76		2.40	0.44	0.800				1							2	1					1		3	1						9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
21	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.82	1.50	0.71/0.74		2.10	0.72	0.800				1							1	2					1		3	1	1					9	1						0.61					1.45						Т. пр. 902-09-46.88
22	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.84	1.50	0.70/0.73		2.10	0.74	0.800				1							1	2					1		3	1	1					9	1						0.61					1.45						Т. пр. 902-09-46.88
23	покр.	ДКСЛ	Ф400 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.85	1.50	2х0.76		2.10	0.74	0.800				1							1	2					1		3	1	1					9	1						0.61					1.45						Т. пр. 902-09-46.88
24	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.90	1.50	2х0.82		2.40	0.50	0.800				1							2	1					1		1	1	1					9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
25	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.92	1.50	2х0.84		2.40	0.52	0.800				1							2	1					1		1	1	1					9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
26	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф400 / Ф300	2.97	1.50	0.85/0.89		2.40	0.57	0.800				1							2	1					1		1	1	1					9	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88
27	покр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 ○ Ф300	3.00	1.50	0.91/0.87		2.40	0.60	0.800				1							2	1					1		2	1	1					10	1						0.61					1.49						Т. пр. 902-09-46.88

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

					15-/ЛК
Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
					«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»
ГИП		Халмуратов		01.23	Сети ливневой канализации
Выполнил		Мозговой А.		01.23	
Проверил		Халмуратов		01.23	
					Таблица смотровых колодцев

Стадия	Лист	Листов
РП	12	15

ТОО "Арруал"

Номер колодца по плану	Грунтовые условия	Марка колодца	Схема колодца	Полная глубина заложения, м.	Размер колодца в плане, м.	Высота стояка Ф300, м.	Высота стояка Ф200, м.	Высота рабочей части, м.	Высота горловины, м.	Высота монолит. части, высота стен монолит. кол., м.	Плита перекрытия: ПОЗ / П159-8	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-2	1ПП15-1	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-2	ПОЗ / П159-8	Расход материалов. Рабочая часть. Сборные железобетонные элементы серия 3.900-1-14: КС10.9	КС10.6	КС15.9	КС15.6	КС20.9	КС20.6	Днище: ПН10	ПН15	ПН20	Горловина: КО6	ПД6	КС7.3	КС7.9	КС10.9	КС10.6	ПП10-1	ПП10-2	Скобы ходовые	Тип люка: Т	Л	Сборный железобетон. Плиты водобойной решетки: ПП-4 Шт	ПП-4 м3	ПП-5 Шт	ПП-5 м3	Монолитные конструкции. Бетонная подгот. (В3.5),м3	Набивка лапка бетоном (В15),м3	Железобетон. Днище. Бетон (В15),м3	Днище. арматура, кг: А-I-6	А-II-10	А-II-12	А-III-10	Стены. Бетон (В15),м3	Стены. арматура, кг: А-I-6	А-III-10	А-III-12	А-II-15	Наружная гидроизоляция, м2	Примечание
28	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф300 — Ф400	2.50	1.50	0.39/0.42		2.10	0.40	0.800				1								1	2				1		3	1							8	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
29	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	2.70	1.50	0.56/0.64		2.10	0.60	0.800				1								1	2				1		2	1	1						8	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
30	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	2.98	1.50	0.93/0.94		2.40	0.58	0.800				1								2	1				1		1	1	1						9	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
31	мокр.	ДКСУ1	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф400	3.20	2.0	1.05/1.03		2.70	0.50	0.900							1							3				1	4	1							9	1						0.67						1.51						Т. пр. 902-09-46.88
32	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	3.29	1.50	1.15/1.17		2.70	0.59	0.800				1								3					1		1	1	1						9	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
33	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	3.39	1.50	1.28/1.23		2.70	0.69	0.800				1								2	2				1		3	1	1						9	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
34	мокр.	ДКСУ1	Ф400 / Ф400 — Ф300 / Ф400 / Ф300	3.50	2.0	1.30/1.35		3.0	0.50	0.900							1							2	2			1	4	1							10	1						0.67						1.51						Т. пр. 902-09-46.88
35	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	3.58	1.50	1.45/1.38		3.0	0.58	0.800				1								2	2				1		1	1	1						10	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
36	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	3.67	1.50	1.54/1.56		3.0	0.67	0.800				1								2	2				1		3	1	1						10	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
37	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	3.78	1.50	2x1.67		3.30	0.48	0.800				1								3	1				1		4	1							11	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
38	мокр.	ДКСУ1	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф400	3.88	2.0	1.84		3.30	0.58	0.900							1							3	1			1	1	1	1						11	1						0.67						1.51						Т. пр. 902-09-46.88
39	мокр.	ДКСЛ	Ф300 / Ф400 — Ф400 / Ф300	3.87	1.50	1.82/1.81		3.30	0.57	0.800				1								3	1				1		1	1	1						11	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
40	мокр.	ДКСЛ	Ф400 / Ф300 — Ф300 / Ф400	3.87	1.50	2x1.71		3.30	0.58	0.800				1								3	1				1		1	1	1						11	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
41	мокр.	ДКСЛ	Ф400 / Ф300 — Ф300 / Ф400	3.88	1.50	1.82/1.81		3.30	0.58	0.800				1								3	1				1		1	1	1						11	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
42	мокр.	ДКСЛ	Ф400	4.22	1.50																																																		
43	мокр.	ДКСЛ	Ф300 — 23	2.20	1.50			1,80	0.40	0.800				1								2					1		3								6	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
44	мокр.	ДКСЛ	Ф300 — 20	3.00	1.50			2.40	0.60	0.800				1								2	1				1		1	1	1						9	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
45	мокр.	ДКСЛ	Ф400 — 11	3.47	1.50			3.0	0.47	0.900				1								2	2				1		4	1							10	1						0.67						1.51						Т. пр. 902-09-46.88
46	мокр.	ДКСЛ	Ф400 — 4	3.64	1.50			3.0	0.64	0.800				1								2	2				1		3	1	1						10	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
47	мокр.	ДКСЛ	4 — Ф400	3.64	1.50			3.0	0.64	0.800				1								2	2				1		3	1	1						10	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
48	мокр.	ДКСЛ	Ф400 — 23	2.75	1.50			2.10	0.65	0.800				1								1	2				1		2	1	1						8	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
49	мокр.	ДКСЛ	Ф400 — 23	3.00	1.50			2.40	0.60	0.800				1								2	1				1		1	1	1						9	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88
50	мокр.	ДКСЛ	Ф400 — 23	3.00	1.50			2.40	0.60	0.800				1								2	1				1		1	1	1						9	1						0.61						1.49						Т. пр. 902-09-46.88

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	13	15

Таблица смотровых колодцев

ТОО "Арруал"

Таблица дождеприемных колодцев

(Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14/ТМР 902-09-46.88)

Номера колодца по плану	№ схемы по типовому проекту	Марка колодца	Высота колодца	Отметки			Тип решетки, лежа	Строительные конструкции									Скобы
								Сборные железобетонные элементы						Сборный ж/б В-15, м3	Монолитный бетон В-15, м3	Подготовка В3,5 м3	
				Верха решетки	Лотка трубы	Дна отстойной части		ПН10	КС10.3	КС10.6	КС10.9а	КС10.9	ПП10-2				
Д1	IV	ДК-46	1.74	347.73	347.990	347.690	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д2	IV	ДК-46	1.74	347.73	347.990	347.690	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д3	IV	ДК-46	1.74	349.82	348.08	347.780	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д4	IV	ДК-46	1.74	349.82	348.08	347.780	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д5	IV	ДК-46	1.74	349.92	348.180	347.880	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д6	IV	ДК-46	1.74	349.89	348.150	347.850	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д7	IV	ДК-46	1.74	350.03	348.290	347.990	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д8	IV	ДК-46	1.74	350.03	348.290	347.990	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д9	IV	ДК-46	1.74	350.08	348.340	348.040	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д10	IV	ДК-46	1.74	350.08	348.340	348.040	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д11	IV	ДК-46	1.74	350.14	348.400	348,100	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д12	IV	ДК-46	1.74	350.14	348.400	348,100	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д13	IV	ДК-46	1.74	350,21	348.470	348,170	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д14	IV	ДК-46	1.74	350,21	348.470	348,170	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д15	IV	ДК-46	1.74	350.21	348.700	348.400	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д16	IV	ДК-46	1.74	350.21	348.700	348.400	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д17	IV	ДК-46	1.74	350,32	348,580	348,280	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д18	IV	ДК-46	1.74	350,32	348,580	348,280	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д19	IV	ДК-46	1.74	350,40	348,660	348,360	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д20	IV	ДК-46	1.74	350,40	348,660	348,360	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5

Таблица дождеприемных колодцев

(Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14/ТМР 902-09-46.88)

Номера колодца по плану	№ схемы по типовому проекту	Марка колодца	Высота колодца	Отметки			Тип решетки, лежа	Строительные конструкции									Скобы
								Сборные железобетонные элементы						Сборный ж/б В-15, м3	Монолитный бетон В-15, м3	Подготовка В3,5 м3	
				Верха решетки	Лотка трубы	Дна отстойной части		ПН10	КС10.3	КС10.6	КС10.9а	КС10.9	ПП10-2				
Д21	IV	ДК-46	1.74	350,37	348,630	348,330	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д22	IV	ДК-46	1.74	350,35	348,610	348,310	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д23	IV	ДК-46	1.74	350,29	348,550	348,250	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д24	IV	ДК-46	1.74	350,29	348,550	348,250	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д25	IV	ДК-46	1.74	350,15	348,410	348,110	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д26	IV	ДК-46	1.74	350,15	348,410	348,110	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д27	IV	ДК-46	1.74	350,24	348,500	348,200	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д28	IV	ДК-46	1.74	350,24	348,500	348,200	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д29	IV	ДК-46	1.74	350,28	348,54	348,24	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д30	IV	ДК-46	1.74	350,28	348,54	348,24	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д31	IV	ДК-46	1.74	350,35	348,610	348,310	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д32	IV	ДК-46	1.74	350,35	348,610	348,310	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д33	IV	ДК-46	1.74	350,38	348,640	348,340	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д34	IV	ДК-46	1.74	350,40	348,660	348,360	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д35	IV	ДК-46	1.74	350,44	348,700	348,400	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д36	IV	ДК-46	1.74	350,44	348,700	348,400	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д37	IV	ДК-46	1.74	350,52	348,780	348,480	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д38	IV	ДК-46	1.74	350,52	348,780	348,480	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д39	IV	ДК-46	1.74	350,60	348,860	348,560	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д40	IV	ДК-46	1.74	350,60	348,860	348,560	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5

Таблица дождеприемных колодцев

(Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14/ТМР 902-09-46.88)

Номера колодца по плану	№ схемы по типовому проекту	Марка колодца	Высота колодца	Отметки			Тип решетки, лежа	Строительные конструкции									Скобы
								Сборные железобетонные элементы						Сборный ж/б В-15, м3	Монолитный бетон В-15, м3	Подготовка В3,5 м3	
				Верха решетки	Лотка трубы	Дна отстойной части		ПН10	КС10.3	КС10.6	КС10.9а	КС10.9	ПП10-2				
Д41	IV	ДК-46	1.74	350,68	348,940	348,640	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д42	IV	ДК-46	1.74	350,71	348,970	348,670	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д43	IV	ДК-46	1.74	350,79	349,050	348,750	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д44	IV	ДК-46	1.74	350,79	349,050	348,750	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д45	IV	ДК-46	1.74	350,93	349,190	348,890	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д46	IV	ДК-46	1.74	350,93	349,190	348,890	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д47	IV	ДК-46	1.74	351,00	349,26	348,960	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д48	IV	ДК-46	1.74	351,00	349,26	348,960	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д49	IV	ДК-46	1.74	351,13	349,390	349,090	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д50	IV	ДК-46	1.74	351,15	349,410	349,110	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д51	IV	ДК-46	1.74	351,27	349,530	349,230	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д52	IV	ДК-46	1.74	351,28	349,540	349,240	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д53	IV	ДК-46	1.74	351.52	349.780	349.480	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д54	IV	ДК-46	1.74	351.52	349.780	349.480	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д55	IV	ДК-46	1.74	351.62	349.880	349.580	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д56	IV	ДК-46	1.74	351.64	349.900	349.600	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15-ЛК		
						«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»		
ГИП		Халмуратов			01.23	Сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Мозговой А.			01.23		РП	14	15
Проверил		Халмуратов			01.23	Таблица дождеприемных колодцев	ТОО "Арруал"		

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

Формат А3х2

Таблица дождеприемных колодцев

(Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14/ТМР 902-09-46.88)

Номера колодца по плану	№ схемы по типовому проекту	Марка колодца	Высота колодца	Отметки			Тип решетки, люка	Строительные конструкции									Скобы
								Сборные железобетонные элементы						Сборный ж/б В-15, м3	Монолитный бетон В-15, м3	Подготовка В3,5 м3	
				Верха решетки	Лотка трубы	Дна отстойной части		ПН10	КС10.3	КС10.6	КС10.9а	КС10.9	ПП10-2				
Д57	IV	ДК-46	1.74	351.75	350.010	349.710	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д58	IV	ДК-46	1.74	351.75	350.010	349.710	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д59	IV	ДК-46	1.74	351.75	350.010	349.710	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д60	IV	ДК-46	1.74	351.75	350.010	349.710	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д61	IV	ДК-46	1.74	351.69	349.950	349.650	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д62	IV	ДК-46	1.74	351.69	349.950	349.650	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д63	IV	ДК-46	1.74	351.64	349.90	349.600	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д64	IV	ДК-46	1.74	351.63	349.89	349.590	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д65	IV	ДК-46	1.74	351.59	349.850	349.550	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д66	IV	ДК-46	1.74	351.59	349.850	349.550	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д67	IV	ДК-46	1.74	351.56	349.820	349.520	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д68	IV	ДК-46	1.74	351.53	349.790	349.490	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д69	IV	ДК-46	1.74	351.51	349.770	349.470	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д70	IV	ДК-46	1.74	351.51	349.770	349.470	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д71	IV	ДК-46	1.74	351.47	349.730	349.430	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д72	IV	ДК-46	1.74	351.47	349.730	349.430	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д73	IV	ДК-46	1.74	351.45	349.710	349.410	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д74	IV	ДК-46	1.74	351.27	349.530	349.230	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д75	IV	ДК-46	1.74	351.27	349.530	349.230	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5

Таблица дождеприемных колодцев

(Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14/ТМР 902-09-46.88)

Номера колодца по плану	№ схемы по типовому проекту	Марка колодца	Высота колодца	Отметки			Тип решетки, люка	Строительные конструкции									Скобы
								Сборные железобетонные элементы						Сборный ж/б В-15, м3	Монолитный бетон В-15, м3	Подготовка В3,5 м3	
				Верха решетки	Лотка трубы	Дна отстойной части		ПН10	КС10.3	КС10.6	КС10.9а	КС10.9	ПП10-2				
Д76	IV	ДК-46	1.74	351.10	349.360	349.060	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д77	IV	ДК-46	1.74	351.10	349.360	349.060	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д78	IV	ДК-46	1.74	351.01	349.270	348.970	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5
Д79	IV	ДК-46	1.74	351.01	349.270	348.970	ДМ	1	1	1	1		1	0.68	0.07	0.11	5

Взам. инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15-ЛК		
						«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»		
ГИП		Халмуратов			01.23	Сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Мозговой А.			01.23		РП	15	15
Проверил		Халмуратов			01.23	Таблица дождеприемных колодцев	ТОО "Арруал"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ливневая канализация - К2							
1	Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 300 SN10 PP	ГОСТ Р 54475 - 2011		ТОО"ИнвестКонтинент" г.Караганда	м	763		по веткам дождеприемников
2	уплотнительное резиновое кольцо DN/ID 300	ГОСТ 9833-73		ТОО"ИнвестКонтинент" г.Караганда	шт.	128		по веткам дождеприемников
3	Труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 400 SN8 PP	ГОСТ Р 54475 - 2011		ТОО"ИнвестКонтинент" г.Караганда	м	1070		
4	уплотнительное резиновое кольцо DN/ID 400	ГОСТ 9833-73		ТОО"ИнвестКонтинент" г.Караганда	шт.	179		
5	Труба железобетонная безнапорная ТС 50.25-3	ГОСТ 6482 - 2011			м	464		
6	Уплотнительное резиновое кольцо Ду500	ГОСТ 9833-73			шт.	186		
7	Смотровые колодцы из сб. ж/бет.элементов Ø1500	Т. пр. 902-09-46.88			шт.	43		
8	Смотровые колодцы из сб. ж/бет.элементов Ø2000	Т. пр. 902-09-46.88			шт.	7		
9	Дождеприемные колодцы из сборных железобетонных элементов Ø1000:	Т. пр. 902-09-46.88						
	H=1.74				шт.	79		
10	Круглый дождеприемник ДМ (С250)	ГОСТ 3634-99			шт.	79		
11	Люк Т(С250)	ГОСТ 3634-99			шт.	50		
12	Скобы ходовые				шт.	395	0.90	дождеприемники
13	Скобы ходовые				шт.	477	0.90	
14	Устройство стояков в смотровых колодца							
	труба полипропиленовая гофрированная с раструбом DN/ID 300 SN8 PP	ГОСТ Р 54475-2011			м	91		
	тройник 90°полипропиленовая гофрированная iD300/339 SN8 PP	ГОСТ Р 54475-2011			шт.	79		
	отвод 90° полипропиленовая гофрированная iD300/339 SN8 PP	ГОСТ Р 54475-2011			шт.	79		
	заглушка 90°полипропиленовая гофрированная iD300/339 SN8 PP	ГОСТ Р 54475-2011			шт.	79		
	уплотнительное резиновое кольцо DN/ID 300	ГОСТ 9833-73			шт.	237		
15	Врезка в существующую сеть Ф500				шт.	2		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов			01.23
Выполнил		Мозговой А.			01.23
Проверил		Халмуратов			01.23

15-ЛК.С

«Строительство улицы ТМ-66 от ул. ТМ-80 до ул. №31 в городе Нур-Султан»

Сети ливневой канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Арруал"