Общие указания.

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех.условий на водоснабжение и канализацию;
- чертежей генерального плана.

ИГ от ТОО «ASSYL GROUP KZ»

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Местоположение объекта

Площадка проектируемого строительства магазина по улице Б.Момышулы 95/1 в микрорайоне Самал-3 Абайский район г.Шымкент

Геолого-литологическое строение территории

Геологический разрез в пределах разведанной глубины до 6,0 м представлен суглинками и супесями темно-серыми, от твердой до пластичной консистенции, с прослойками глин песчаника (Рис.3).

С поверхности земли распространен насыпной грунт, средней мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Территория площадки строительства магазина по улице Б.Момышулы 95/1 в микрорайоне Самал-3 расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 15,0 и более метров, в связи, с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 10,0 - 15,0 м выделено один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - суглинок светло-коричневый слабопросадочный, пористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции вскрытой мощностью до 15,0 м;

На территории проектируемых объектов с поверхности повсеместно распространены почвенно-растительный слой слабогумусированный,

макропористый, с ходами землероек, мощностью 0,2 м и насыпной грунт из гравийно-галечников с суглинками и строительными мусорами

Климатическая справка

Пункт Шымкент. Климатический подрайон 1У -- Г.

Температура воздуха в ^{0}С: абсолютная максимальная +44.
абсолютная минимальная - 34.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -- 4,3 м/сек. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -- 2,4 м/сек. Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка -- 0,63 Глубина проникновения 0^{0}С в грунт, м: суглинка -0,75 Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I Район по давлению ветра - III Район по толщине стенки гололеда - III

Сейсмичность площадки - 7 баллов;

Согласно геологического отчета просадки грунта от собственного веса при замачивании принят первый тип грунтовых условий.

Самотечные канализационные сети

Самотечные канализационные сети запроектированы из гофрированных канализационных труб Ø110мм по ГОСТ 54475-2011.

Общая протяженность трубопроводов: 12,0м. Ø 160= 12м.

Канализационные сети запроектированы самотечные.Сброс канализационных стоков будет производиться в существующую выгребу Д160 на глубине 1,0 - 1,2м.

Трассировка самотечной сети уличных коллекторов выполнена с рекомендуемыми строительных норм уклонами, диаметрами и не заиливающими скоростями движения сточных вод. Диаметр трубопроводов выбран с учетом пропуска максимальных расчетных расходов.Расчеты сетей выполнено согласно показателям по водоснабжения и канализации выданной заказчиком.На сети предусмотрены колодцы согласно ТПР 902-09-22.84. Наименьшая средняя глубина заложения канализационной сети принята 1,5 м. Смотровые колодцы на канализационных сетях предусмотрены: в местах присоединений; в местах изменения направления, уклонов и диаметров трубопроводов. Максимальная расстояния между смотровыми колодцами принято 50м согласно СНиП РК4.01-03-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14.

В соответствии со СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Сброс промывных вод содержащих остаточный хлор, осуществляется во внутриплощадочную канализационную сеть административному зданию.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

Водопроводные сети

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб: PE100 SDR13,6 S8 Ру=1.6 мПа по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность трубопроводов: 15,0м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR13,6 Д25Х2.0 : 15м.

Точка подключение водопровода является городской водовод Д160мм.Централизованная система водоснабжения относится ко второй категории. .В проекте предусмотрен вводы для спортивная площадка из полиэтиленовых труб с учетам хоз-питевой расходом.

Пересечение трубопроводом дорогой выполнить в футлярах, из ПЭ труб по ГОСТ 18599-2001. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной.Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом азбестоцементным раствором. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта Н=100мм. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

						НВК		
						Наружные инженерные сети и благоустройства зданий (строений и сооружений) на Уч ?036, ?136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области		
Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата			
							стади	Лист	Листов
Проверил		Аспанов					РП	6	2
Исполн		Омирзаков				Общие данные.(оканчание)	ТОО «Казахстанская Архитектурно Строительная Компания г. Шымкент		
Н.контр		Умбетаев							

Копировал Формат А3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

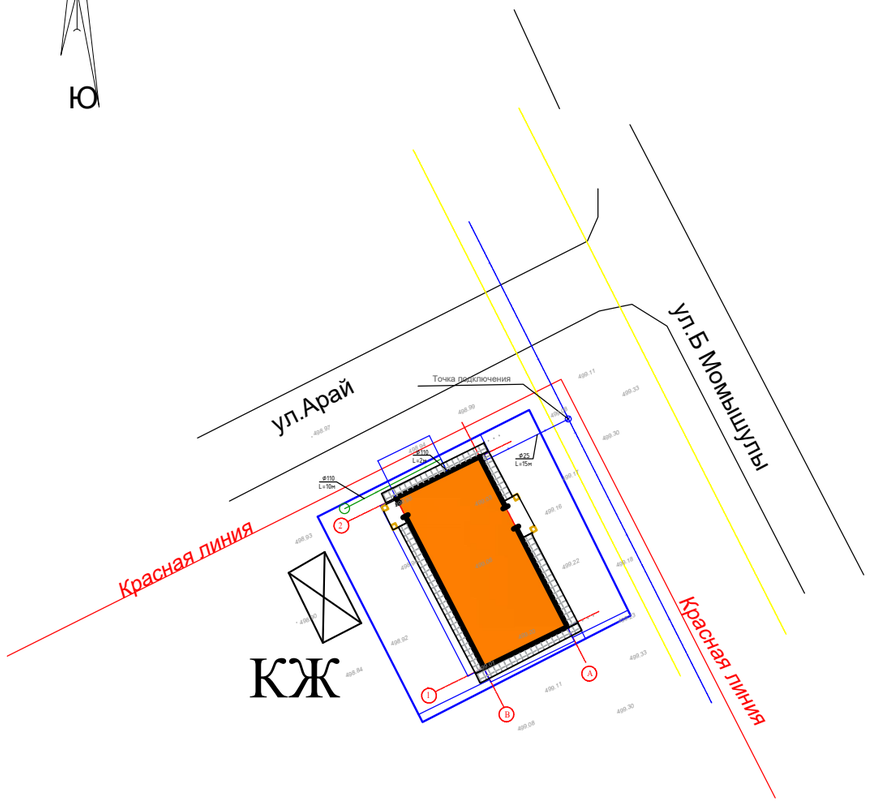
Инв. N подл.

С

N

Ю

План с сетями В1 и К1 сооружении к ним.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Проектируемые магазин	

Деталировка водопроводных колодцев

Условные обозначения

В	сущ. сеть водопровода
В1	проектируемый сеть водопровода
К1	проектируемый сеть канализации

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Проектируемые здания и сооружения

Граница участка

Согласовано

Нач. ОВиВК

ЭЛ и Авт.

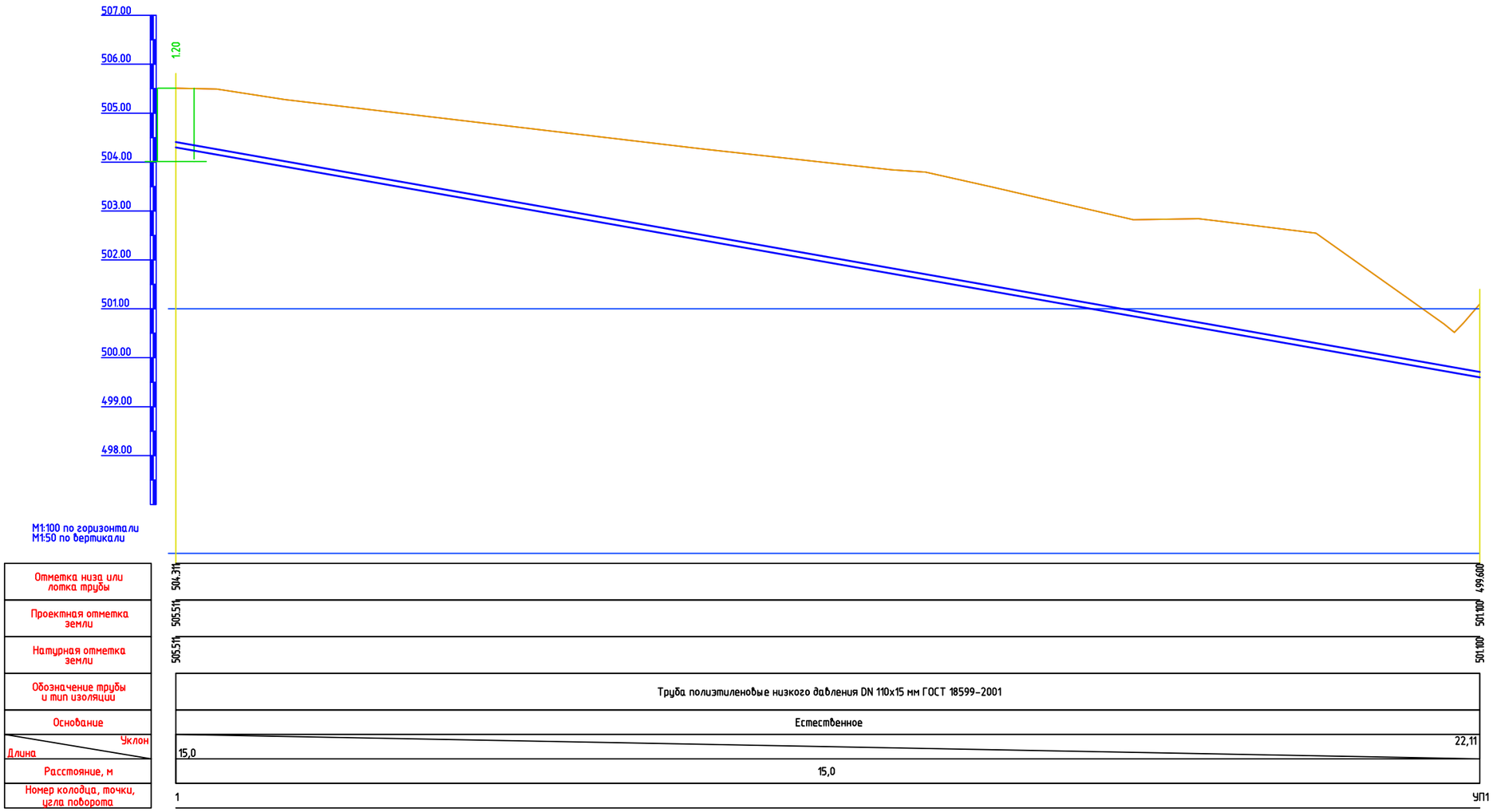
Взам.инв.N

подпись и дата

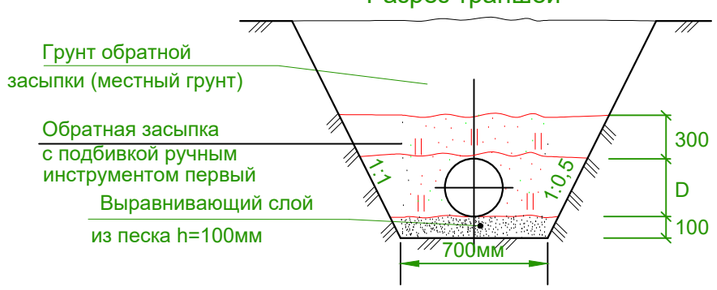
инв. Nподл.

Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата	НВК		
						Наружные инженерные сети и благоустройства зданий (строений и сооружений) на Уч ?036, ?136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области		
Проверил		Аспанов					стади	Лист	Листов
							РП	6	3
Исполн		Омирзаков				План с сетями В1 и К1 сооружении к ним.	ТОО «Казахстанская Архитектурно Строительная Компания г. Шымкент		
Н.контр		Умбетаев							

Продольный профиль В1



Разрез траншеи



Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата	НВК		
						Наружные инженерные сети и благоустройства зданий (строений и сооружений) на Уч ?036, ?136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области		
							стади	Лист	Листов
Проверил		Аспанов					РП	6	4
Исполн		Омирзаков				Продольный профиль В1	ТОО «Казахстанская Архитектурно Строительная Компания г. Шымкент		
Н.контр		Умбетаев							

Согласовано

Взам. инв. N

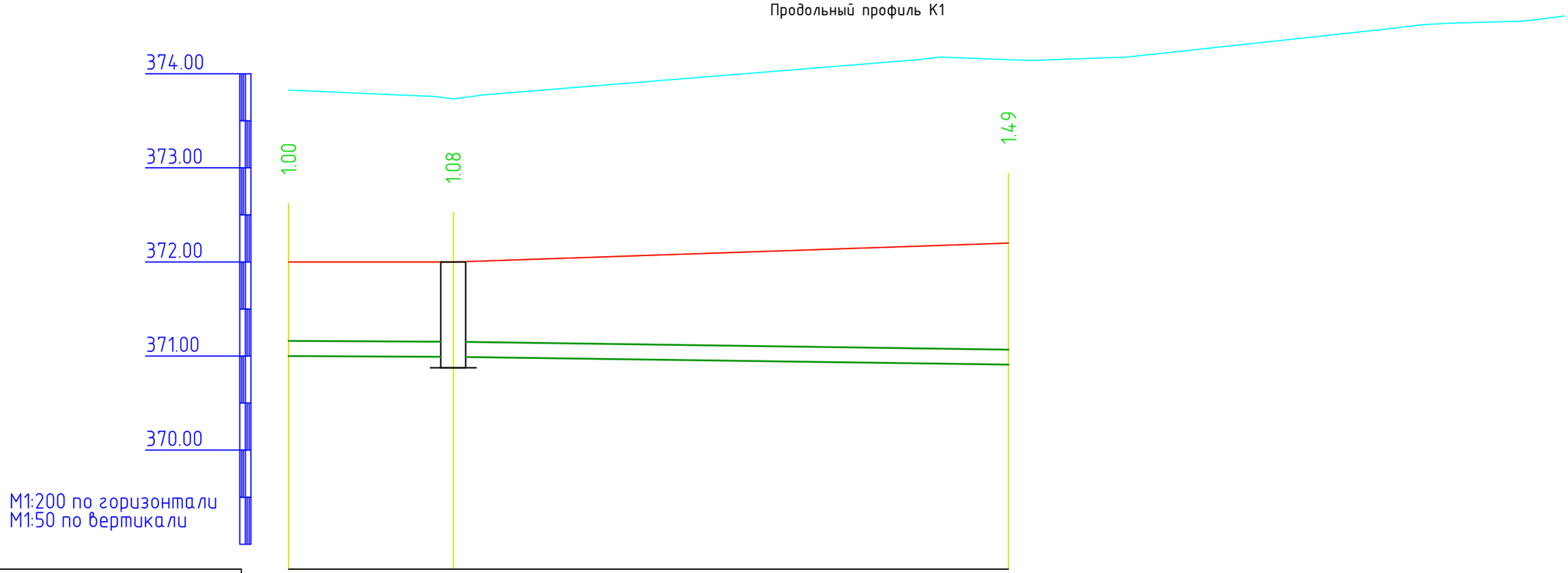
Подп. и дата

Инв. N подл.

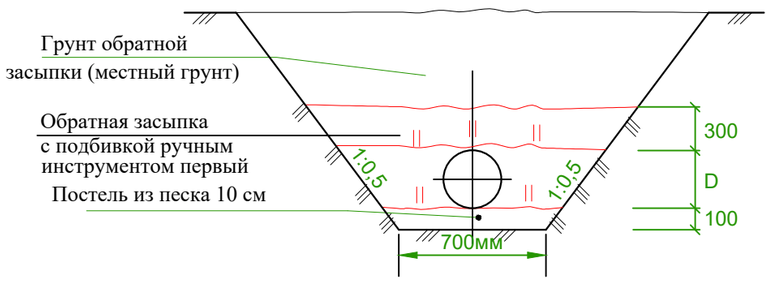
Копировал

Формат А3

Продольный профиль К1



Поперечное сечение траншеи укладки трубопровода в просадочных грунтах I типа



Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата
Проверил		Аспанов			
Исполн		Омирзаков			
Н.контр		Умбетаев			

НВК

Наружные инженерные сети и благоустройства зданий (строений и сооружений) на Уч ?036, ?136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области

стади	Лист	Листов
РП	6	5

Продольный профиль К1

ТОО «Казахстанская Архитектурно Строительная Компания г. Шымкент

Взаменинв№

Подпись и дата

Инв. №подл.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

Nколодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Нмм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабоч части колодца Нр мм	Высота горловины hгор мм	Расход материалов: Днище — Объем бетона на лоток $м^3$	Днище — Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1 — ПН10	ПН15	ПН20	Рабочая часть — КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
К-1	II	КСЛ-2	900	1000	300	600	300	0,48	1			1					
К-2	II	КСЛ-2	1100	1000	300	600	300	0,48	1			1	1				

Nколодца по плану	Плита перекрытия — ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	Горловина — КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КО6	ПО10	ПД6	ПД10	Кирпич кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
К-1	1												1							С	С1-00	+
К-2	1												1						4	С	С1-00	+

Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата
Проверил		Аспанов			
Исполн		Омирзаков			
Н.контр		Умбетаев			

НВК

Наружные инженерные сети и благоустройства зданий (строений и сооружений) на Уч ?036, ?136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области

стади	Лист	Листов
РП	6	6

Таблица параметров канализационных колодцев

ТОО «Казахстанская Архитектурно Строительная Компания г. Шымкент

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы	
	В1							
1	Труба питьевая ПЭ 100 SDR13,6 Д25Х2,0	СТ РК ИСО 4427-2004			м	15,0	0,148	
2	Задвижка DN 25 PN 10				шт	1	0.42	
3	Фланец стальной свободный Ø160	ГОСТ 33259-2015			шт	4	3,77	
4	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø160	СТ РК ГОСТ Р52134-2010			шт	4	0,305	
5	Тройник стальной равнопроходной Ø160мм	ГОСТ 17376-2001			шт	1	7,0	
6	Переход стальной концентрический Ø160хØ25	ГОСТ 17378-2001			шт	1	1,1	
7	Отвод полиэтиленовый собственного изготовления Ø125 L = 0,1м	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	1		
8	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	15,0		
9	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	15,0		
10	Длина траншеи	L=0.7м х H=2,8м			м	15,0		
11	Дренажный (выравнивающий) слой из песка толщиной 0,1м				м3	5,0		
12								
13								
14								
15								
16								
а)								
б)								
в)								
17								
а)								
18								
19								
20								
21								

Подпись и дата Взам.инв.?

Инв.?подл.

Спецификация оборудования

Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата
Проверил		Аспанов			
Исполн		Омирзаков			
Н.контр		Умбетаев			

НВК

Наружные инженерные сети и благоустройства зданий (строений и сооружений) на Уч ?036, ?136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области

стади	Лист	Листов
РП		

Спецификация

ТОО «Казахстанская Архитектурно Строительная Компания г. Шымкент

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы	
	К1							
1	Трубы полиэтиленовые гофрированые с раструбом DN/OD 110 SN8PE			Группа Полипластик	м	12,0		
2	Уплотнительное кольцо КОРСИС Ø160мм			Группа Полипластик	шт	2		
3	Отмостка ширина 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.	бетон марки кл. В7.5			шт	2	0,66 м3	
4	Люк полимерно-песчаный (тип С)	ГОСТ 3634-99			шт	2	50	
5								
6	Отвод Ø160мм 90.	ГОСТ 10704-91			шт	1	1,5	
7	Испытание сетей				м	12,0		
8	Длина траншеи	L=0.7м x H=1,8м			м	12,0		
9	Колодцы круглые из сборного железобетона Ø1000 мм	т.п.901-09-22.84			шт	2		
10	Ручная разработка грунта				м	1		
11	Сигнальная лента				м	12,0		

Инв.?подл. | Подпись и дата | Взам.инв.?

Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата
Проверил		Аспанов			
Исполн		Омирзаков			
Н.контр		Умбетаев			

НВК

Наружные инженерные сети и благоустройства зданий (строений и сооружений) на Уч ?036, ?136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области

стади	Лист	Листов
РП		

Спецификация

ТОО «Казахстанская Архитектурно Строительная Компания г. Шымкент