РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 17009803

Заказчик: ГУ "Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области»

Том III. Альбом 2. Раздел - "НВК"

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование" : Исимов Р.А.

г. Актобе 2017 г.

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
	Содержание	2
НВК-1	Общие данные (начало)	3
НВК-2	Общие данные (окончание)	4
НВК-3	План сетей водопровода и канализации М1:500	5
НВК-4	Продольный профиль водопровода и канализации	6
НВК-5	Таблица водопроводных колодцев. Таблица канализационных колодцев.	7
НВК.СО	Спецификации оборудования, изделий и материалов .	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев			09.18.
Разработал		Костригина			09.18.
Провелил		Ширяева Л.Н.			09.18.

86-31/08/2017-НВК

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Наружные сети водопровода и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП		

Содержание

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал

А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей водопровода и канализации М1:500	
4	Продольный профиль водопровода и канализации	
5	Таблица водопроводных колодцев. Таблица канализационных колодцев.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Сер. 3.900.1-14 в. 1	Изделия железобетонные для круглых	
	колодцев водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
86-31/08/2017-НВК.СО	Спецификации оборудования, изделий и материалов.	2 листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименованик системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Хозяйственно-бытовое водоснабжение.	2.4	0.74	0.7	15 л/сек при пожаре
Горячее водоснабжение	3.28	0.7	0.72	
Канализация	5.68	1.19	3.26	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Бурумбаев А.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №05-19-01/116, выданных 21.01.2018 акимом Коктогайского сельского округа Индерского района Атырауской области, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2011.

ВОДОПРОВОД

Водоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса запроектировано от существующих водопроводных сетей Д110 мм из полиэтиленовых труб, расположенных по ул.Сейфулина. Точка врезки - проектируемый колодец Ф1500мм, в колодце устанавливается отключающая арматура. Гарантированный напор в точке врезки, согласно технических условий,-3 атм.

Проектируемый водопровод выполняется полиэтиленовыми трубами Д90х4.3 мм согласно СТ РК ISO 4427-2-2014

Строительство водопроводных сетей производится открытым способом, основание под трубопровод-песчаная подушка толщиной 10 см. Подбивку грунтом трубопровода производить вручную не механизированным инструментом. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из местного мягкого грунта толщиной 30 см. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см, непосредственно над трубопроводом производить вручную. Согласно геологии, основанием под трубопровод служат суглинки тяжелые, песчанистые маловлажные, твердые от светло-бурого до коричневого цвета. Грунты слабо просадочные. Грунтовые воды на всем участке строительства не вскрыты на глубине до 8 метров.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта. Строительный объем здания-10117,3 $м^3$, расход воды на наружное пожаротушение-15 л/сек (Согласно приложения 7 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности")

Пересечение трубопроводом стенок колодцев следует предусматривать в пластмассовых футлярах, Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающем попадание влаги внутрь футляра.

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям следует использовать пластмассовые втулки и свободные металлические фланцы.

Водопроводный колодец монтируется из сборных железобетонных элементов Ф1500 мм согласно серии 3.900.1-14. На водопроводных колодцах устанавливаются люки из полимерно-песчаных материалов. Вокруг люков колодцев должны предусматриваться отмостки шириной 1 метр с уклоном от люков, отмостки должны быть выше прилегаемой территории на 0.05 метра. В водопроводных колодцах под фасонные части и арматуру предусматривается установка упоров из бетона марки 100.

Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание и промывку сетей.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев			09.18.
Разработал		Кострыгина			09.18.
Провелил		Ширяева Л.Н.			

86-31/08/2017-НВК

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Наружные сети водопровода и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные (начало).

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А3

КАНАЛИЗАЦИЯ

Сброс сточных вод производится в проектируемый объемом 25 $м^3$.

Проектируемые самотечные канализационные сети выполняются гофрированными двухслойными полиэтиленовыми трубами Д110 мм и Д160 мм ГОСТ Р 54475-2011. Аварийный сброс из котельной производится в проектируемый колодец-охладитель 4.

Строительство канализационных сетей производится открытым способом, основание под трубопровод-песчаная подушка толщиной 10 см. Подбивку грунтом трубопровода производить вручную не механизированным инструментом. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из местного мягкого грунта толщиной 30 см. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см, непосредственно над трубопроводом производить вручную. Согласно геологии, основанием под трубопровод служат суглинки тяжелые, песчанистые маловлажные, твердые от светло-бурого до коричневого цвета. Грунты слабо просадочные. Грунтовые воды на всем участке строительства не вскрыты на глубине до 8 метров.

Канализационные колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов Ф1000 мм согласно серии 3.900.1-14. На колодцах устанавливаются люки из полимерно-песчаных материалов. Вокруг люков колодцев должны предусматриваться отмостки шириной 0.5 метра с уклоном от люков, отмостки должны быть выше прилегаемой территории на 0.05 метра.

При проходе гофрированной трубы через стенку колодца на ее конец следует надевать профильные резиновые кольца в целях обеспечения герметизации соединения. Лотки в колодцах следует выполнять из монолитного бетона на мелком заполнителе

Виды работ, на которые составляются акты освидетельствования скрытых работ :

1. Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.
2. Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.
3. Акт на скрытые работы.

						86-31/08/2017-НВК		
						"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Бурумбаев			09.18.	Наружные сети водопровода и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кострыгина			09.18.		РП	2	
Провелил		Ширяева Л.Н.				Общие данные (окончание).	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

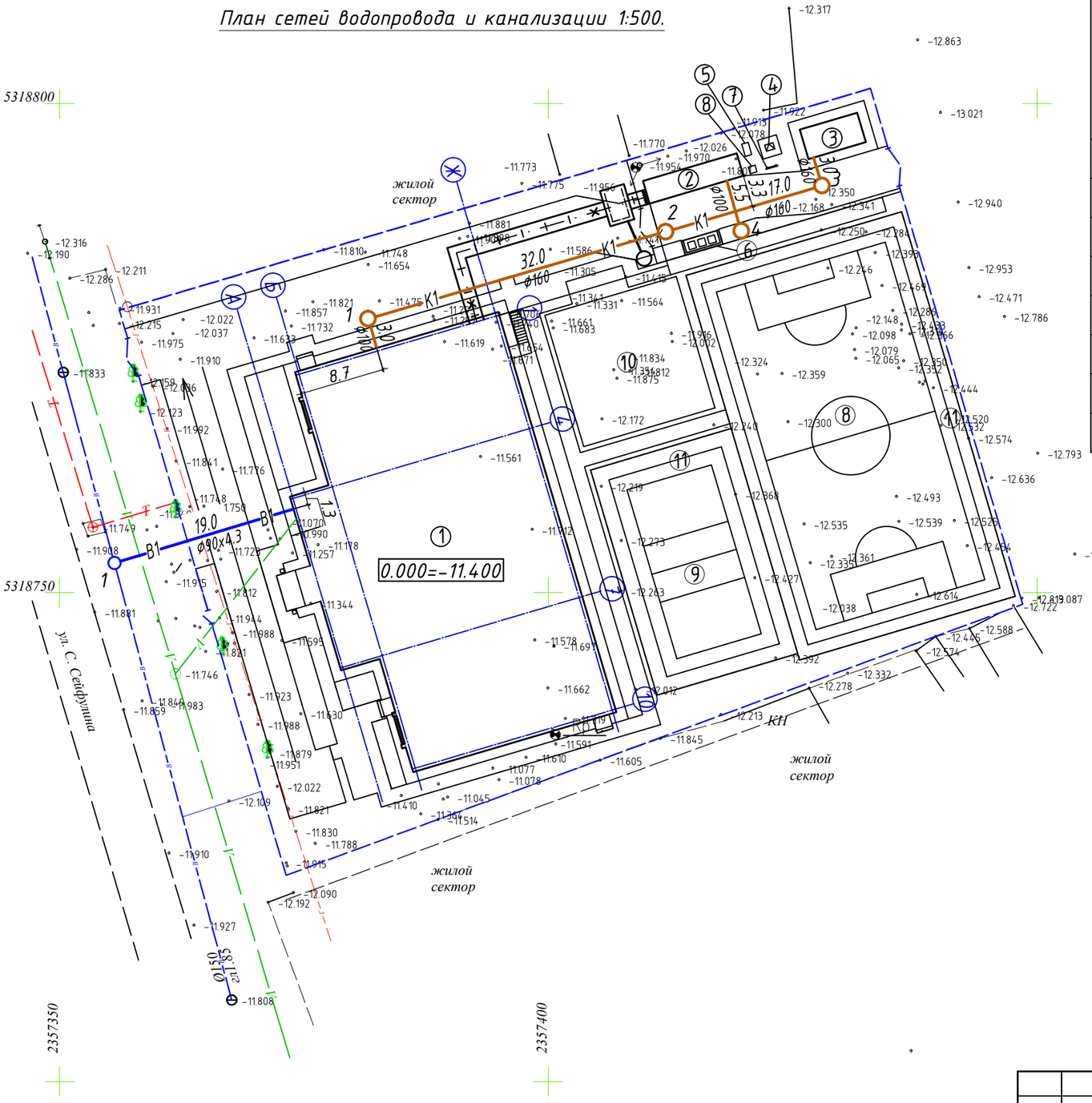
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Формат А3

План сетей водопровода и канализации 1:500.



Ведомость зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Кол-во	Площадь, м²				Строительный объем, м³	
				застройки		общая		здания	всего
				здания	всего	здания	всего		
1	Здание ФОК	1	1	1023,4	1023,4	1274,1	1274,1	10117,3	10117,3
2	Котельная (Комплектной поставки)	1	1	29.1	29.1	21.6	21.6	62.4	62.4
3	Септик на 25 м3 (3.26х6.26 м)	1	1	20.4	20.4	–	–	–	–
4	КТП-10/0,4кВ (Комплектной поставки)	1	1	3.45	3.45	–	–	–	–
5	ДЭС (2,275х1,2 м)	1	1	2.73	2.73	–	–	–	–
6	Площадка ТБО (1.5х4.0 м)	1	1	6.0	6.0	–	–	–	–
7	Пожарный щит	1	1	–	–	–	–	–	–
8	Ящик с песком	1	1	–	–	–	–	–	–

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев			09.18.
Разработал		Кострыгина			09.18.
Провелил		Ширяева Л.Н.			

86-31/08/2017-НВК

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Наружные сети водопровода и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План сетей водопровода и канализации 1:500.

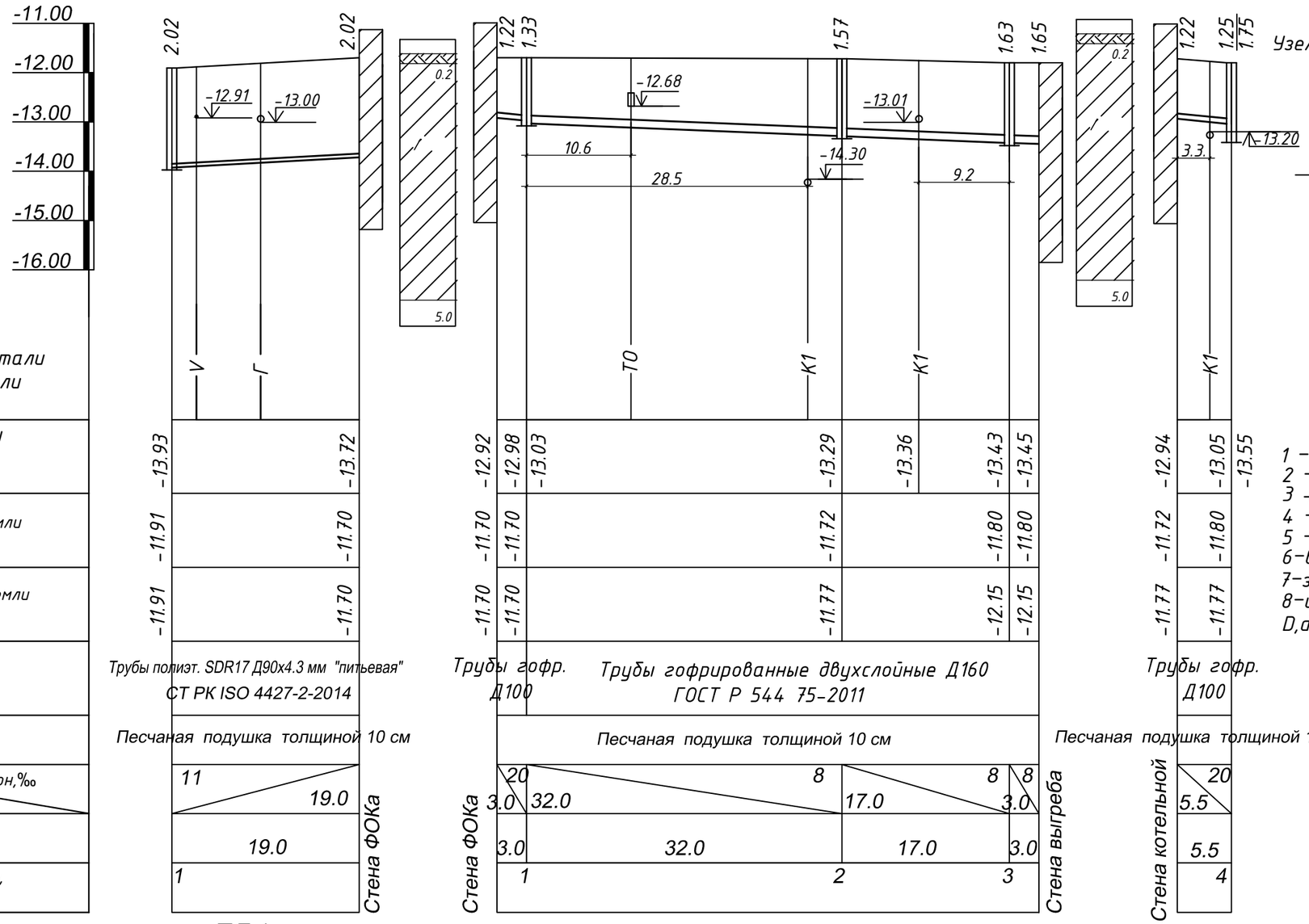
ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А 3

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

ВОДОПРОВОДА

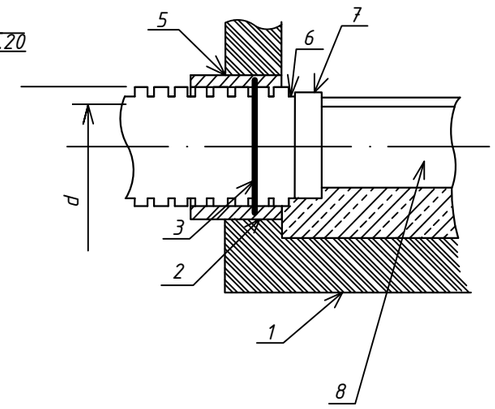
КАНАЛИЗАЦИИ



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

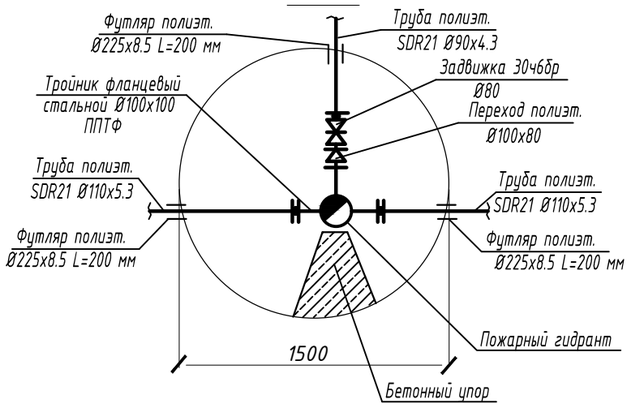
Отметка низа или лотка трубы	-13.93		-13.72	-12.92	-12.98	-13.03		-13.29		-13.36		-13.43	-13.45	-12.94	-13.05	-13.55	
Проектная отметка земли	-11.91		-11.70	-11.70	-11.70			-11.72				-11.80	-11.80	-11.72	-11.80		
Натурная отметка земли	-11.91		-11.70	-11.70	-11.70			-11.77				-12.15	-12.15	-11.77	-11.77		
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэт. SDR17 Д90х4.3 мм "питьевая" СТ РК ISO 4427-2-2014			Трубы гофр. Д100	Трубы гофрированные двухслойные Д160 ГОСТ Р 544 75-2011									Трубы гофр. Д100			
Основание	Песчаная подушка толщиной 10 см			Песчаная подушка толщиной 10 см										Песчаная подушка толщиной 10 см			
Длина, м / Уклон,‰	11		19.0	20 / 3.0	32.0		8		17.0		8 / 3.0		8	20 / 5.5			
Расстояние,м		19.0		3.0	32.0				17.0				3.0	5.5			
№ колодца, точки, угла поворота	1		Стена ФОКа	1				2					3	Стена котельной		4	

Узел ввода трубопровода в смотровой колодец.



1 – основание;
2 – цементная заделка
3 – резиновое кольцо;
4 – труба гофрированная;
5 – стенка колодца;
6 – выступающая часть (~40-50 мм);
7 – зазор между трубой и лотком (~35-40 мм);
8 – цементный лоток;
D,d – наружный и внутренний диаметр

ПГ 1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Почвенно-растительный слой суглинистый твердый рыхлый

Суглинок тяжелый пылеватый твердый слабопросадочный незасоленный с прослоями супеси

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев			09.18.
Разработал		Костригина			09.18.
Провелил		Ширяева Л.Н.			09.18.

86-31/08/2017-НВК

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Наружные сети водопровода и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Продольный профиль водопровода и канализации.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А 3

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

N колодца по плану	Марка колодца по по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца Дк,мм	Полная глубина колодца по профилю, мм	Высота рабочей части, мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, мм	Объем бетона на упоры,м 3	Расход материалов																			
											Днище			Рабочая часть									Плита перекрытия			Горловина				
											Сб. жел/бетонные элементы серия 3.900.1-14, выпуск 1																			
		Дн	dн								ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	1ПП10-1	1ПП15-1	1ПП20-1	КО6	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка
ПГ1	В-1	110	32	У-6г	1500	2220	1800	СМ-7	460	0,05		1					1	1						1		1	1		1-2	Л

ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ.

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, мм	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части мм	Высота горловины мм	Расход материалов														
								Днище	Рабочая часть					Плита перекрытия		Горловина						
									Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14, выпуск 1													
								Объем бетона на лоток, м3	ПН 10	ПН 15	КС10.3	КС10.9	КС10.9а	КС15.9	КС15.9а	ПП10-1	ПП15-1	КО 6	КС7.3	Тип люка	Кирпичная кладка, ряды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	I	КСП-2	1330	1000	200	900	270	0.36	1				1			1		1		Т	1-2
2	I	КСЛ-2	1570	1000	200	900	710	0.36	1				1			1		1	1	Т	2-3
3	I	КСП-2	1630	1000	200	900	770	0.36	1				1			1		1	1	Т	2-3
4	I	КСЛ-2	1750	1000	200	900	890	0.36	1				1			1		1	1	Л	2-3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев			09.18.
Разработал		Кострыгина			09.18.
Провелил		Ширяева Л.Н.			09.18.

86-31/08/2017-НВК

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Наружные сети водопровода и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Таблица водопроводных колодцев. Таблица канализационных колодцев.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Проектируемый водопровод В1							
1	Трубы напорные полиэтиленовые ПЭ-100 SDR 21-90х4.3"питьевая"	СТ РК ISO 4427-2-2014			м	19	1.176	
2	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ф80 мм, Ру=1.6 МПа	ГОСТ 5762-2002			шт	1	17.5	
3	Тройник фланцевый стальной с пожарной подставкой Ф100х100 мм	ППТФ			шт	1	33	
4	Пожарный гидрант Ф125 мм, Н=1500 мм	ГОСТ 8220-85			шт	1		
5	Переход стальной фланцевый Ф100х80 мм				шт	1	7.9	
6	Фланец металлический с покрытием ПП для труб ПЭ Ф90	ГОСТ 12820-80			шт	1	1.96	
7	Фланец металлический с покрытием ПП для труб ПЭ Ф110	ГОСТ 12820-80			шт	2	4.37	
8	Втулка под фланец Ф90	ПЭ100 SDR17			шт	1	0,380	
9	Втулка под фланец Ф110	ПЭ100 SDR17			шт	2	0,69	
10	Футляр из полиэтиленовых труб Ф225 мм, L=200 мм	СТ РК ISO 4427-2-2014			шт	3	1.19	
11	Колодец железобетонный водопроводный Ф1500 мм	ТПР 901-09-11.84			шт	1		
12	Люк полимерный композитный Д700	Тип "Л"			шт	1		
13	Стремянка стальная С-3 (высота рабочей части-1800)	ТПР 901-09-11.84			шт	1	20.30	
14	Светоотражающий знак "ПГ"				шт	7		

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев			09.18.
Разработал		Костригина			09.18.
Провелил		Ширяева Л.Н.			09.18.

86-31/08/2017-НВК.СО

"Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области"

Наружные сети водопровода и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КАНАЛИЗАЦИЯ							
1	Трубы DN/ID 160/134 PE	ГОСТ Р 54475-2011			м	52	1.88	
2	Трубы DN/ID 110/90 PE	ГОСТ Р 54475-2011			м	9	1.3	
3	Муфта соединительная Д160 мм	ГОСТ Р 54475-2011			шт	9		
4	Колодец железобетонный Ø1000 мм	Т.п. 902-09-22.84			шт	4		
5	Стремянка С1-01 (колодец с высотой рабочей части-900мм)	Т.п. 902-09-22.84			шт	4	9.9	
6	Люк песчано-полимерный Д700 мм	Тип "Л"			шт	4		
7	Кольцо резиновое уплотнительное Д160	ГОСТ Р 54475-2011			шт	21		
8	Кольцо резиновое уплотнительное Д110	ГОСТ Р 54475-2011			шт	2		

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.