ТОО «STROYCONSALTING»

Государственная лицензия 20013489;

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство много функционального спортивного зала В поселке Макат Макатского района

ТОМ 3
АЛЬБОМ 7
НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Директор: *Кусайнова Д.А*

Главный инженер проекта: *Утежанов А.М*

Заказчик: ГУ «Макатский районный отдел строительство»

Уральск – 2023 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект: "Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района", разработан в соответствиями с требованиями ГОСТ и СНиП, действующих на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматривается водоснабжение здания спртивного зала. Источником водоснабжения приняты существующие сети водоснабжения диаметром 110мм. Давление в точке подключения - 0,1МПА. Точка подключения к существующим сетям выполнена в железобетонном колодце. Проектируемые сети водоснабжения приняты полиэтиленовые и проложены подземно, на глубине 1,7м.

Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено пожарными кранами. Наружнее пожаротушение - от запроектируемого пожарного гидранта.

С целью противопожарного хранения запаса воды приняты подземные противопожарные резервуары в количестве 2шт, объемом 25м3 каждая.

Канализационные стоки здания собираются в запроектированную канализационную насосную станцию (КНС). Напорный канализационный трубопровод проложен подземно на глубину 1,5м. Точка врезки от КНС- в существующий напорный коллектор диаметром 315мм. Давление в точке врезки - 0,2МПа. В точке врезке в существующий напорный коллектор предусмотрен железобетонный колодец.

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 Утежанов А.М.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Холодное водоснабжение	3,39	0,3	0,086	
Пожаротушение	54	18	5	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей водоснабжения и канализации М 1:500	
3-5	Продольный профиль В1	3 листа
6-9	Продольный профиль К1	4 листа

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
ТПР 901-09-22.84	Колодцы канализационные	
ТП РК 50 РВ-2013	Альбом1. Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные 50м3	
	Прилагаемые документы	
2022-11-17-НВК.СО.	Спецификация оборудования	2 листа

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2022-11-17-НВК		
						Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района		
ГИП		Утежанов				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Нурситова Р.					РП	1	9
Проверил		Утежанов				Общие данные	ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Экспликация зданий и сооружений

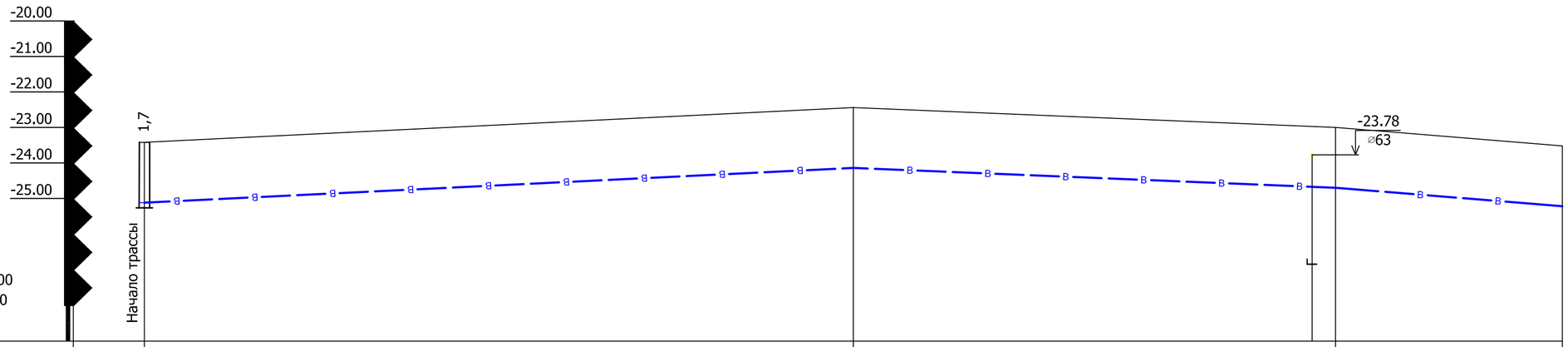
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Спорткомплекс	
2	Резервуары для чистой питьевой воды, прямоугольные, железобетонные,	
	сборные емкостью 25м3/сут - 2шт.	
3	Канализационная насосная станция	
4		
5		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	2022-11-17-НВК		
						Строительство многофункционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района		
ГИП		Утежанов				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нурсултан					РП	2	
		Утежанов				План сетей водоснабжения и канализации М1:500	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск	
Проверил								

Формат А0

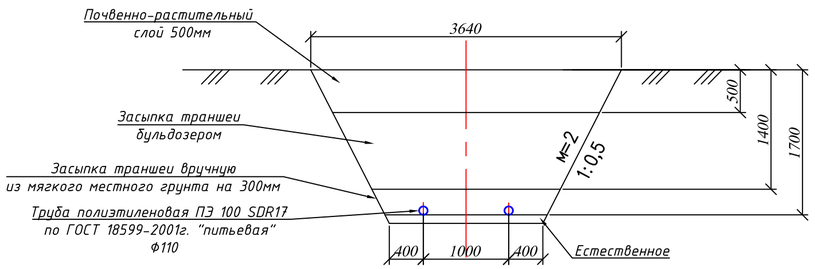
Продольный профиль В1



МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100

Отметка низа трубы или низа лотка колодца	-25.12	-24.14	-24.70	-25.22
Проектная отметка земли				
Натурная отметка земли	-23.42	-22.44	-23.00	-23.52
Обозначение трубы и тип изоляции		2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001
Основание		Постель из песка на 0,1 метра	Постель из песка на 0,1 метра	Постель из песка на 0,1 метра
Уклон ‰ / Длина, м		9,8 / 100	68 / 8,23	32 / 16,25
Расстояние, м		100	68	32
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК0	ПК1	УП1	ПК2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Нурситова			
Проверил		Утежанов			

2022-11-17-НВК

Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Продольный профиль В1

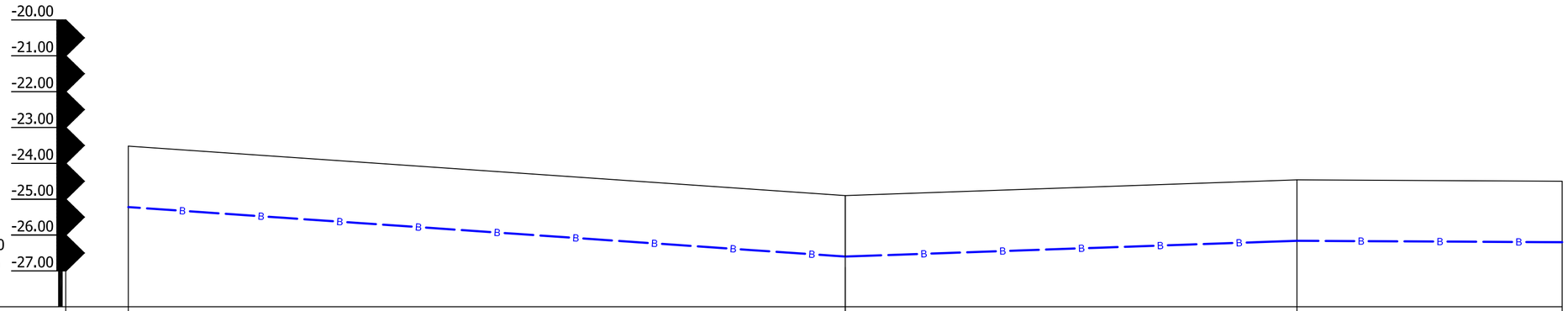
ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск

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

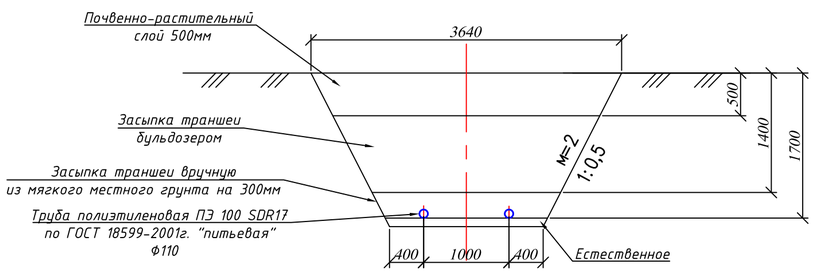
А2

Продольный профиль В1

МАСШТАБЫ:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100



Отметка низа трубы или низа лотка колодца	-25.22	-26.60	-26.16	-26.20
Проектная отметка земли				
Натурная отметка земли	-23.52	-24.90	-24.46	-24.50
Обозначение трубы и тип изоляции		2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001
Основание		Постель из песка на 0,1 метра	Постель из песка на 0,1 метра	Постель из песка на 0,1 метра
Уклон ‰ / Длина, м		100 / 13,8	63 / 6,98	37 / 1,08
Расстояние, м		100	63	37
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК2	ПК3	УГ2	ПК4



						2022-11-17-НВК
						Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
ГИП		Утежанов				Наружные сети водоснабжения и канализации
Разработ.		Нурситова				
Проверил		Утежанов				Продольный профиль В1

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

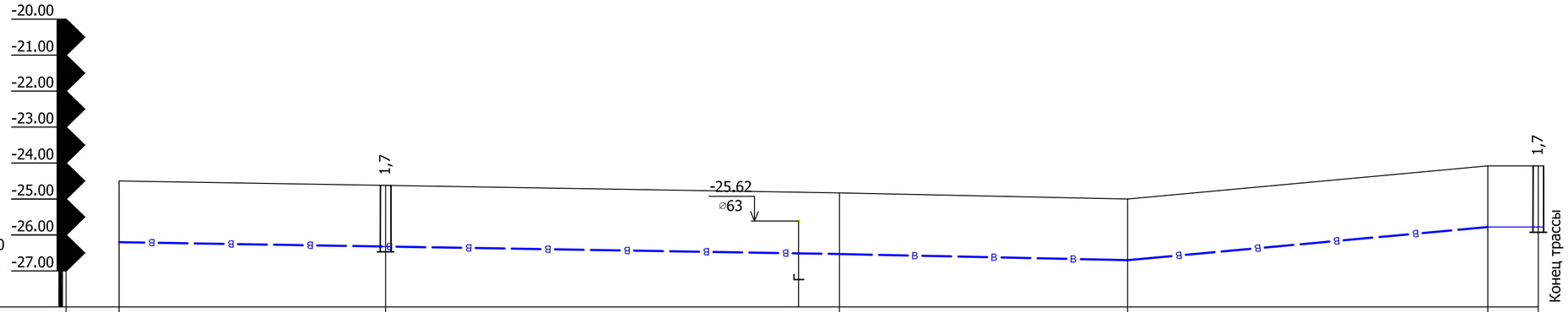
ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск

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

А2

Продольный профиль В1

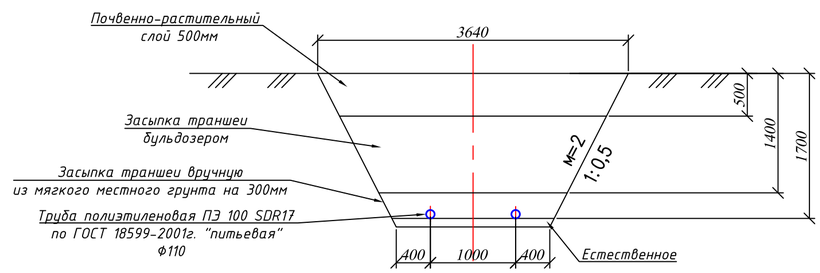
МАСШТАБЫ:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100



Отметка низа трубы или низа лотка колодца	-26.20	-26.32	-26.54	-26.70	-25.78	-25.78
Проектная отметка земли						
Натурная отметка земли	-24.50	-24.62	-24.84	-25.00	-24.08	-24.08
Обозначение трубы и тип изоляции		2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	2 трубы ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001	
Основание		Постель из песка на 0,1 метра	Постель из песка на 0,1 метра	Постель из песка на 0,1 метра	Постель из песка на 0,1 метра	
Уклон ‰ / Длина, м		37 / 3,24	63 / 3,49	40 / 4	50 / 18,4	
Расстояние, м		37	63	40	50	7
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК4	ПГ-1	ПК5	УГ3	УГ4	2

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

# колодца по плану	Диаметр трубопровода Духду,мм	Номер схемы узла	Глубина заложения Н до низа трубы	Грунтовые условия	Временная нагрузка на горловину т/м2	Диаметр колодца, мм	Рабочая высота колодца, Нр, мм	Полная глубина колодца, мм	Тип горловины	Объем бетона на упор, м3	Высота горловины с перекрытием, мм	Сборные железобетонные элементы																		
												Рабочая часть											Горловина							
												КС15.6	КС10.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	КС20.9б	1ПП15-1	2ПП20-1	ПН15	ПН20	КС7.3	КС7.9	К06	Кирпичная кладка рядов	Тип люка	Стремянка	Скоба ходовая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	110х110	У-5	1700	В-1	0.5	1500	1500	2000	I	-	500	1		1						1		1		1		1	2	Л		
ПГ-1	110х110		1700	В-1	0.5	1500	1500	2000	I	-	500	1			1					1		1		1		1	2	Л		



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Нурситова			
Проверил		Утежанов			

2022-11-17-НВК

Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

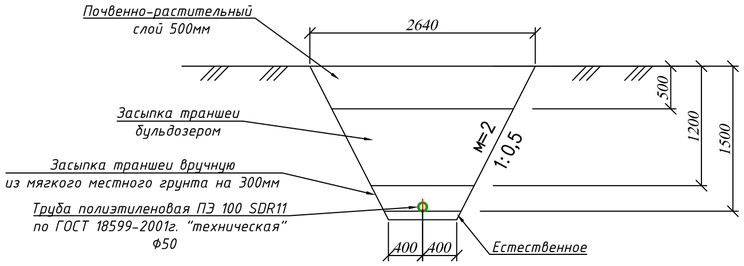
Продольный профиль В1

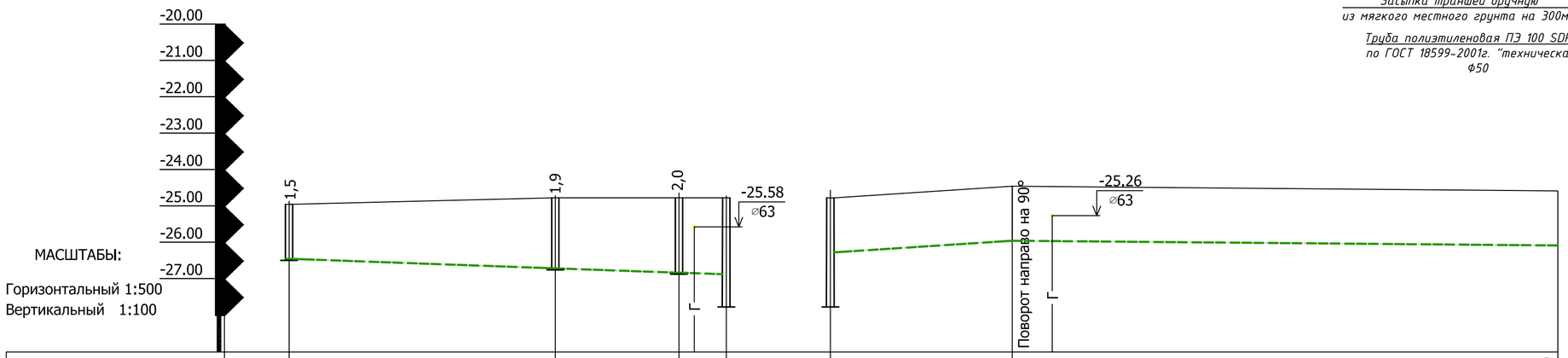
ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск

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

A2

Продольный профиль К1





Отметка низа трубы или низа лотка колодца	-26.46		-26.72		-26.84		-26.88		-26.88		-25.96								-26.09										
Проектная отметка земли																													
Натурная отметка земли	-24.96		-24.78		-24.78		-24.78		-24.78		-24.46								-24.59										
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба ПЭ100 SDR 17 S8 PN10 - 160х9,5 "техническая" по ГОСТ 18599-2001				Труба ПЭ100 SDR 17 S8 PN10 - 160х9,5 "техническая" по ГОСТ 18599-2001				Труба ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 50х4,6 "техническая" по ГОСТ 18599-2001										Труба ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 50х4,6 "техническая" по ГОСТ 18599-2001									
Основание		Постель из песка на 0,1 метра				Постель из песка на 0,1 метра				Постель из песка на 0,1 метра										Постель из песка на 0,1 метра									
Уклон ‰ / Длина, м		37		7		17		7	5			20		46		75												1,7	
Расстояние, м		37				17			5			20				80													
Номер колодца, точки, угла поворота	К-1			К-2			К-3	КНС		КНС ПК0			УГ-1																ПК1

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

# колодца по плану	Диаметр трубопровода Дхду,мм	Марка колодца	Глубина заложения Н до низа трубы	Грунтовые условия	Временная нагрузка на горловину т/м2	Диаметр колодца, мм	Рабочая высота колодца, Нр, мм	Глубина лотка hл, мм	Тип горловины	Объем бетона на упор, м3	Высота горловины, мм	Сборные железобетонные элементы																		
												Рабочая часть											Горловина							
												КС10.12	КС10.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	КС20.9б	1ПП10-1	2ПП20-1	ПН10	ПН20	КС7.3	КС7.9	КО6	Кирпичная кладка рядов	Тип люка	Стремянка	Скоба ходовая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
К-1	110х160	КСП-2	1500	В-1	0.5	1000	900	200	I	-	500		1							1		1		1		1	1	Л		
К-2	110х160	КСУ1-3	1940	В-1	0.5	1000	1200	300	I	-	450	1								1		1		1		1		Л		
К-3	160х160	КСУ1-3	2000	В-1	0.5	1000	1200	300	I	-	500	1								1		1		1		1	1	Л		
К-4	110х160	КСП-3	1880	В-1	0.5	1000	1200	200	I	-	480	1								1		1		1		1		Л		
К-5	315х63	КСУ1-32	1800	В-1	0.5	1000	900	450	I	-	500		1							1		1		1		1	1	Л		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Нурситова			
Проверил		Утежанов			

2022-11-17-НВК

Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района

Наружные сети водоснабжения и канализации

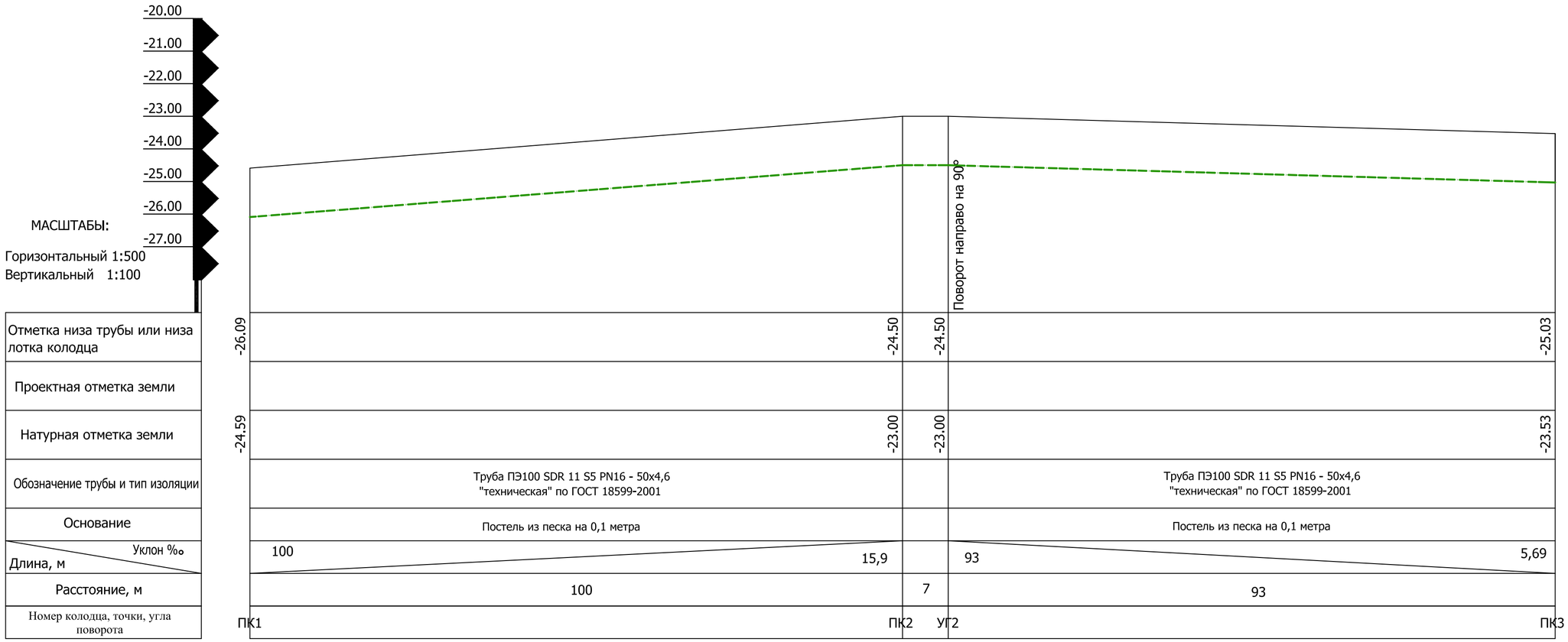
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

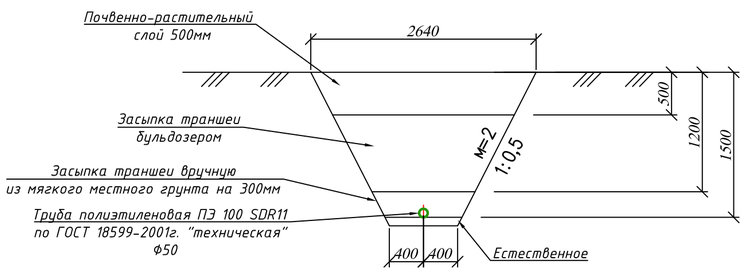
Продольный профиль К1

ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск

А2

Продольный профиль К1



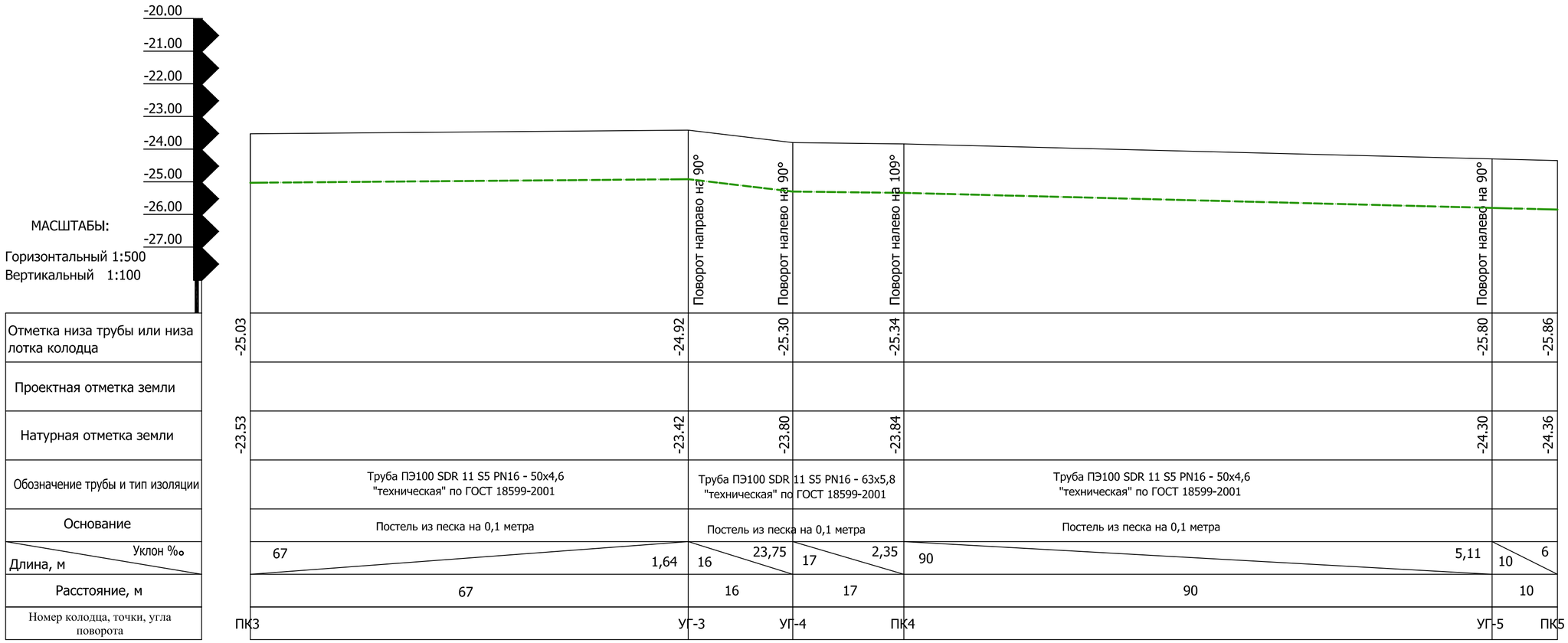


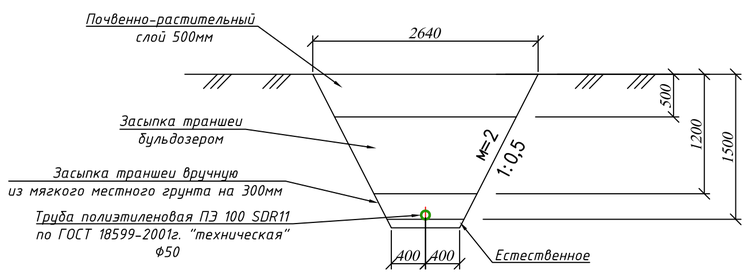
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2022-11-17-НВК		
						Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района		
ГИП		Утежанов				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Нурситова					РП	7	
Проверил		Утежанов				Продольный профиль К1	ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск		

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

A2

Продольный профиль К1



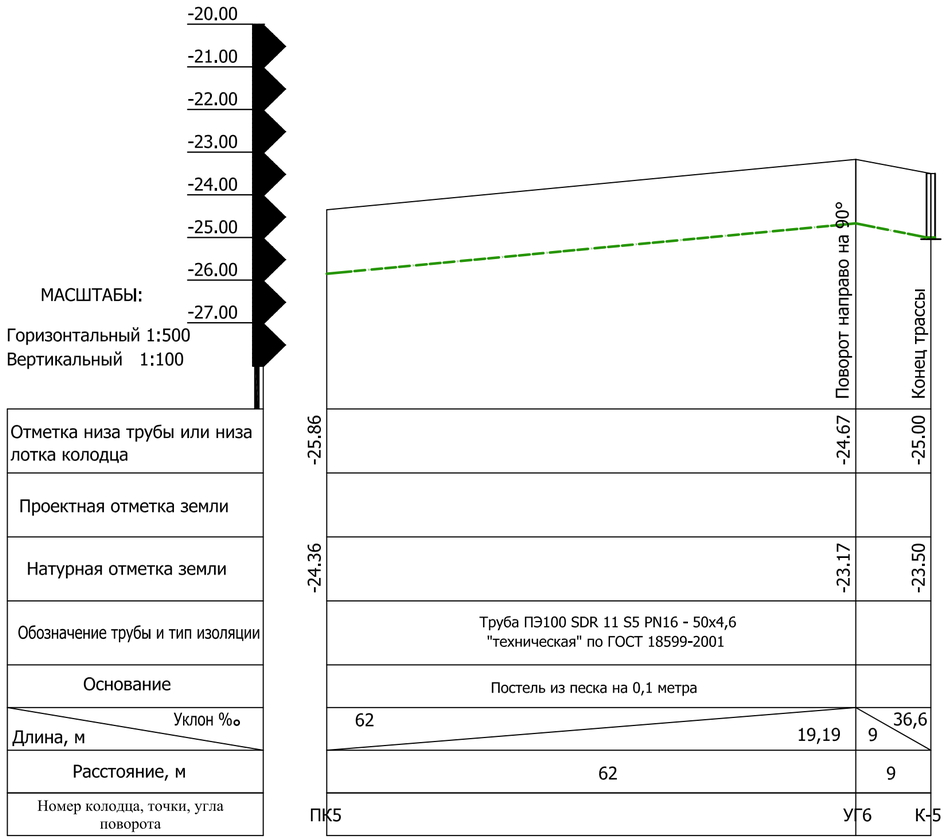


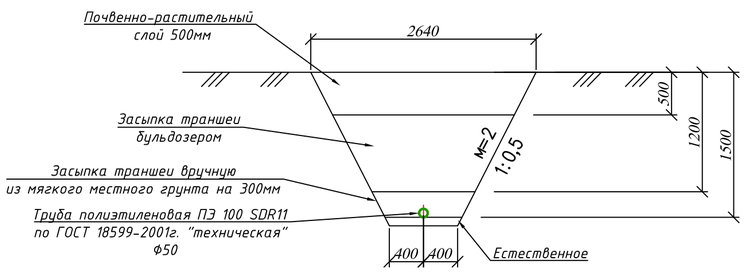
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2022-11-17-НВК
						Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района
ГИП		Утежанов				Наружные сети водоснабжения и канализации — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разработ.		Нурситова				
Проверил		Утежанов				Продольный профиль К1 — ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск

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

A2

Продольный профиль К1





						2022-11-17-НВК
						Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
ГИП		Утежанов				Наружные сети водоснабжения и канализации
Разработ.		Нурситова				
Проверил		Утежанов				Продольный профиль К1

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск

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

A2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель(для импортного оборудования- страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования изделия, материалов.	Завод изготовитель.	Единица измерения.	Коли-чество.	Масса единицы кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	*Резервуар для воды прямоуг. железобетон. сборный емкостью 25 м³*	ТП РК 50 РВ–2013			шт	2		
2	*Погружной насос SP 30-3*	"GRUNDFOS"			шт	2		
3	*Канализационная насосная станция SEG.40.15.2.50B*	"GRUNDFOS"			шт	1		
	Задвижка фланцевая Ду100 PN16				шт	2		
	Задвижка фланцевая Ду50 PN16				шт	2		
	Клапан обратный Ду50 PN16				шт	1		
	Труба ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 – 110х6,6 "питьевая"	ГОСТ 18599–2001			м	1300		
	Труба стальная электросварная прямошовная ø108	ГОСТ 10704–91			м	97		
	Труба ПЭ100 SDR 17 S8 PN10 - 160х9,5 "техническая"	ГОСТ 18599–2001			м	85		
	Труба ПЭ100 SDR 17 S8 PN10 - 110х6,6 "техническая"	ГОСТ 18599–2001			м	38		
	Труба ПЭ100 SDR 11 S5 PN16 - 50х4,6 "техническая"	ГОСТ 18599–2001			м	620		
	Седелка D= 315х63 мм ПЭ				шт	1		
	Седелка D= 110х110 мм ПЭ				шт	1		
	Тройник стальной равнопроходной Ø108	ГОСТ 17378–2001			шт	3		
	Отвод стальной 90° Ø108	ГОСТ 17375–2001			шт	4		
	Отвод ПЭ 90° Ø110				шт	10		
	Отвод ПЭ 90° Ø50				шт	6		
	Тройник равнопроходной ПЭ 90° Ø110				шт	1		
	Фланец плоский ϕ57				шт	4		
	Втулка под фланец ДУ-50 (SDR11)				шт	4		
	Фланец плоский ϕ108				шт	4		
	Втулка под фланец ДУ-110 (SDR11)				шт	4		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Нурситова			
Проверил		Утежанов			

2022-11-17-НВК

Строительство много функционального спортивного зала в поселке Макат Макатского района

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования

ТОО "STROYCONSALTING" г.Уральск

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бетонный упор УГ на сети	Серия 3.001.1-3			шт	10		
	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ø255х5, с заделкой межтрубного	ГОСТ 10704–91			м	84		
	пространства эластичным гидроизоляционным материалом							
	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ø159х6, с заделкой межтрубного	ГОСТ 10704–91			м	33		
	пространства эластичным гидроизоляционным материалом							
	Гидрант пожарный подземный Dn100 Н=1250мм	*ГОСТ 8220-85*			шт	1		
	Подставка под пожарный гидрант ППФ-100	*ГОСТ 5525-88*			шт	1		
	Колодцы водопроводные сборные железобетонные Нр=1500мм, Ø1500	ТП 901-09-11.84			шт	2		
	Колодцы канализационные сборные железобетонные Нр=1200мм, Ø1000	ТП 901-09-22.84			шт	3		
	Колодцы канализационные сборные железобетонные Нр=900мм, Ø1000	ТП 901-09-22.84			шт	2		
	Отмостка вокруг колодцев из бетона кл. 87.5 t=8см				шт	7		
	Люк чугунный "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	7		
	Крышка деревянная утепляющая				шт	7		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	2022-11-17-НВК	лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Земляные работы Ф50-Ф160мм ПЭ трубы							
1	Выемка грунта под траншею				$м^3$	9500		
	в том числе доработка грунта вручную 3%				$м^3$	285		
2	Вытесненный грунт при разработке трашей				$м^3$	20,2		
3	Обратная засыпка траншеи				$м^3$	9479,8		
	в том числе вручную 10%				$м^3$	948		
4	Доработка грунта колодцы на уширения колодцев 1%				$м^3$	130,99		
5	Вытесненный грунт при разработке колодцев				$м^3$	24,6		
6	Обратная засыпка колодцев				$м^3$	0,25		
7	В том числе вручную 10%				$м^3$	0,025		
	Прочие работы							
1	Подготовка под бетонную отмостку из песчано-гравийной смеси h=0,08м				$м^3$	0,86		
2	Отмостка колодцев бетоном В7,5; F50, W8, t=10м				$м^3$	1,08		
3	Гидравлическая испытания и дезинфекция трубопроводов ПЭ100 SDR11				м	1920		
4	Гидравлическая испытания и дезинфекция трубопроводов ПЭ100 SDR17				м	123		

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.