Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 014-18

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания КГУ "СОШ №27 им. И.Тайманова" по адресу: г.Атырау, Привокзальная 3, №22б"

г. Уральск 2020

Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 014-18

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания КГУ "СОШ №27
им. И.Тайманова" по адресу:
г.Атырау, Привокзальная 3, №22б"

Том 2

1.Генплан
2.Архитектурно-строительная часть
3. Технологическое оборудование
4. Отопление и вентиляция
5. Водопровод и канализация
6.Электроосвещение
7. Пожарная сигнализация
8. Видеонаблюдение
9. Наружный водопровод и канализация

Директор ТОО "WESTKAROS" : Абилев Е.К.

Главный инженер проекта: Кдрашев Н.Е.

г. Уральск 2020

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование.	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План демонтажных работ М 1:500	
4	План с сетями В1, К1 М 1:500	
5	Продольный профиль К1	
6	Продольный профиль К1, В1	
7	Привязочная таблица канализационных колодцев	
8	Указательные знаки пожарных гидрантов	
9	Ведомость объемов работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обоснование	Наименование.	Примечание
	Ссылочные документы	
902-09-22.84	Канализационные колодцы.	
СЕР. 4.900-10 ВЫП.1	Альбом оборудования,фасонных частей	
РАЗДЕЛ 3	и арматуры для сетей и сооружений	
	Водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
014-18-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	(листов-2)

Условные обозначения

✕✕✕В1✕✕✕	Демонтируемый водопровод.
✕✕✕К1✕✕✕	Демонтируемая канализация.
——В1——	Проектируемая хозяйственно-питьевой водопровод.
——К1——	Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация.

Настоящий проект соответствует требованиям нормативных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных документов и других норм действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасность продукции для жизни, здоровья людей, имущества, охрану окружающей среды.

Главный инженер проекта: Кдрашев Н.

Основные показатели по чертежам по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			Установленная мощность эл.двигателя кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек		
В1	19,04	37,5	18,67	5,14		20 л/сек+2,6 л/сек нар.пожаротуш.
Т3		12,24	7,5	3,06		
К1		37,5	18,67	6,74		

Общие указания

Проект выполнен на основании:
- Задание на проектирование;
- ТУ на водоснабжение **№** 264-18 от 13.09.2018 выданными КМК "Атырау Су Арнасы"
- СП РК 4.01-103-2013
- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"
- СН РК 3.02-11-2011
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения"

Водоснабжение В1:

В соответствии с техническими условиями, водоснабжение запроектировано от существующего водопровода Ø160.

Точка подключения проектируемый водопроводный колодец, с монтажом в нем запорной арматурыи пожарного гидранта. От существующего колодца до проектируемого здания запроектирован трубопровода Ø75.

Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Проектируемый водопроводный колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 2000мм по ГОСТ 8020-90.

СОГЛАСОВАНО

ИНЖЕНЕР АС	СПИРИНА	01.2021
ИНЖЕНЕР ВК	АЛИШЕВА А.	01.2021
ИНЖЕНЕР ЭОМ	ГОЛУБОВ Д.	01.2021

ВЗАМ.ИНФ.N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ N ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Алишева А.			
Н. контр.					
ГИП		Кдрашев			

014-18-НВК

Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225

Наружные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

WESTKAROS

Пожаротушение:

Согласно СН РК 4.01-03-2013 и Технического регламента приложение 4, расход воды на наружное пожаротушение составляет 20,0л/с Наружное пожаротушение здания осуществляется одновременно от двух пожарных гидрантов: от ПГ-1, проектируемый на существующей водопроводной сети в точке подключения в проектируемом водопроводном колодце и ПГ-2, установленный в существующем колодце, согласно указаний СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.16.
На наружных стенах здания монтируются знаки пожарных гидрантов, в световозвращающем исполнении, согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Хозяйственно-бытовая (К1) и производственная (К3) канализация:

Сброс бытовых и производственных сточных вод осуществляется в проектируемую сеть с последующей поступлением городскую сеть.
Наружные сети канализации выполняются из напорных труб полиэтиленовых труб типа "Техническая" по ГОСТ 18599-2001 на Рр=0,5 МПа с раструбом.
Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На канализационном выпуске от столовой, предусматривается жироуловитель BG-300 производительностью 1,0 л/с. Предусматривается утепление жироотделителя, его входной/выходной трубы керамзитовым слоем, покрытым полиэтиленовой пленкой и жидким полиуретаном.
На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборно железобетонных элементов по Т.П 902-09-22.84.
Производство работ по укладке сети канализации вести согласно СП РК 4.01-103-2013.

Краткие указания по производству работ:

1.Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

2.В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций.

3. В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта δ=30мм и щебня δ=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

4. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным раствором толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатойстоком цементе по ГОСТ 22266-76.

5. Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

6.Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016.

7. Испытательное гидравлическое давление для трубопроводов водопровода принять 1.0МПа.

8. При прохождении трубопроводов под асфальтовым покрытием - траншею засыпать песком на всю глубину.

Климат. Геологическое строение

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине от 1,4 до 1,8 м, что соответствует абсолютным отметкам от -24,89 до -24,69 м. Воды обладают напором, высота напора от 0,7 до 0,9 м, что соответствует абсолютной отметке пьезометрического уровня -23,99 м.

Питание осуществляется в основном за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

По результатам химического анализа - воды сульфатно-натриево-магниевые, сильносолоноватые, очень жесткие, нейтральные, с минерализацией 14961,10 мг/л.

Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Наиболее низкое от поверхности земли (минимальное) положение УГВ отмечается в марте, высокое (максимальное) - в начале мая. В весенний период следует ожидать максимальный подъем уровня на 0,5-1,0 м, выше приведенного на момент изысканий.

ИГЭ - 1. Насыпной грунт из суглинка с мелким щебнем, строительным мусором.

ИГЭ - 2. Глина тугопластичная, легкая пылеватая, серого цвета, илистая, с включением карбонатов, с пятнами ожелезнений.

ИГЭ - 3. Супесь пластичная пылеватая, серого цвета, с тонкими прослоями песка пылеватого, насыщенного водой.

ИГЭ - 4. Глина полутвердая, легкая пылеватая, коричневого, буровато-коричневого цвета, с включением гипса и битой ракушки.

ИГЭ - 5. Супесь пластичная песчанистая, коричневого цвета, с тонкими прослоями глины мощностью до 5 см.

ИГЭ - 6. Глина тугопластичная, легкая песчанистая серого цвета, с пятнами ожелезнений.

ИГЭ - 7. Песок пылеватый, коричневого цвета, с включением битой ракушки.

ИГЭ - 8. Глина тугопластичная, легкая пылеватая серого, коричневато-серого цвета, с включением гипса и битой ракушки, с прослоями песка мощностью до 5 см.

СОГЛАСОВАНО		
ИНЖЕНЕР АС	СПИРИНА	01.2021
ИНЖЕНЕР ВК	АЛИШЕВА А.	01.2021
ИНЖЕНЕР ЭОМ	ГОЛУБОВ Д.	01.2021

ВЗАМ.ИНФ.N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ N ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Алишева А.			
Н. контр.					
ГИП		Кдрашев			

014-18-НВК

Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225

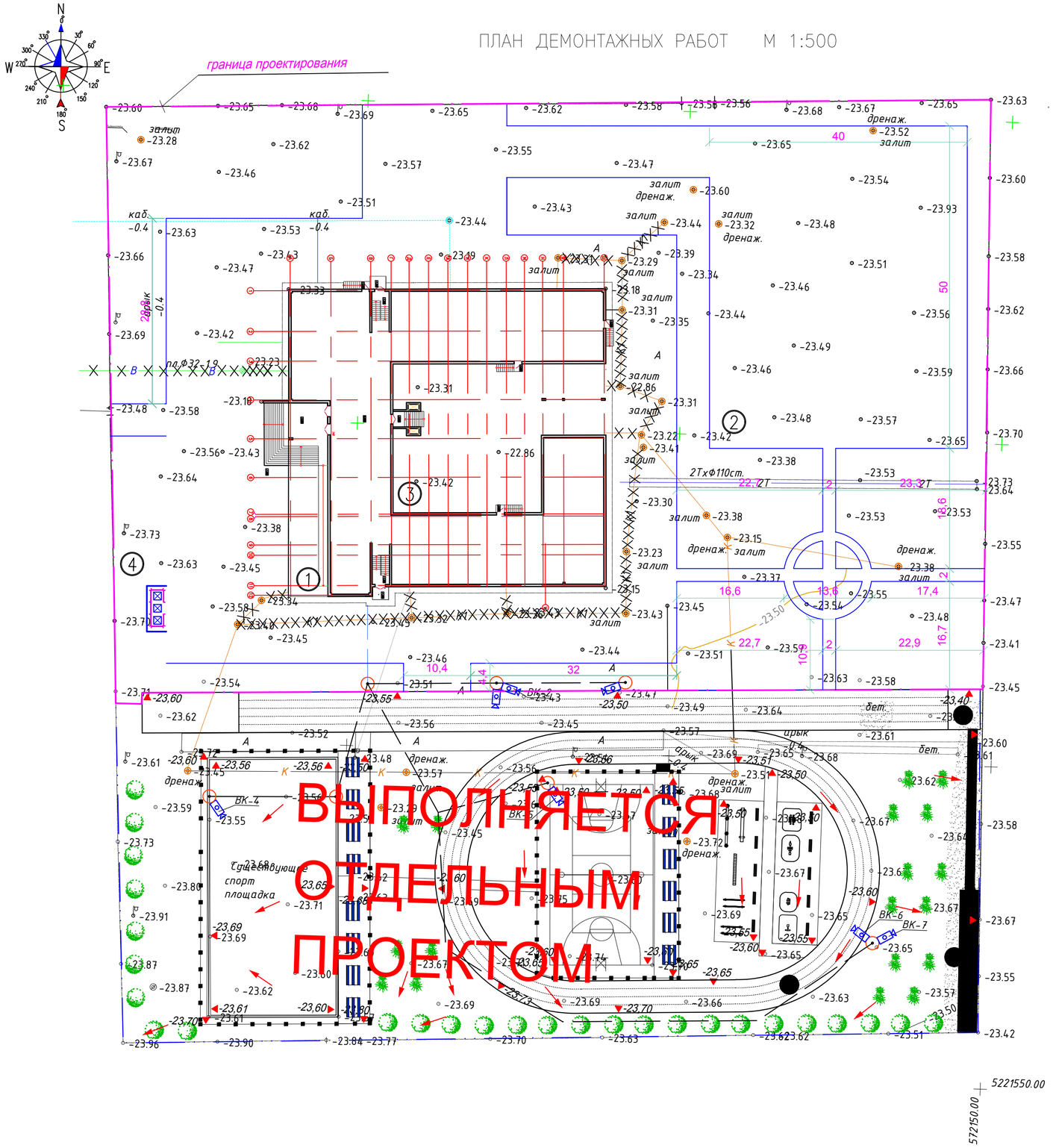
Наружные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

WESTKAROS

ПЛАН ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ М 1:500



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

НОМЕР НА ПЛАНЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЭТАЖНОСТЬ	КОЛИЧЕСТВО			ПЛОЩАДЬ, M^2				СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ, M^3	
			ЗДАНИЙ	КВАРТИР		ЗАСТРОЙКИ		ОБЩАЯ НОРМИРУЕМАЯ		ЗДАНИЯ	ВСЕГО
				ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО		
1	СУЩ.ЗДАНИЕ ШКОЛЫ	3	1			2026,1	–	–	2026,1		21577,0
2	ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИИ МЕРОПРИЯТИИ	1	1			2000,0	–	–	2000,0		
3	ПЛОЩАДКА ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ	1	1			475,08			475,08		
4	ПЛОЩАДКА ДЛЯ МУСОРОСБОРНИКОВ	1	1			21,3			21,3		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- XXX B1 XXX — Демонтируемый водопровод.
- XXX K1 XXX — Демонтируемая канализация.
- B1 — Проектируемая хозяйственно-питьевой водопровод.
- K1 — Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация.

СОГЛАСОВАНО

ИНЖЕНЕР АС	СПИРИНА	01.2021
ИНЖЕНЕР ВК	АЛИШЕВА А.	01.2021
ИНЖЕНЕР ЭОМ	ГОЛУБОВ Д.	01.2021

ВЗАМ.ИНФ.N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ N ПОДП.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Алишева А.			
Н. контр.					
ГИП		Кдрашев			

014-18-НВК

Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225

Наружные сети

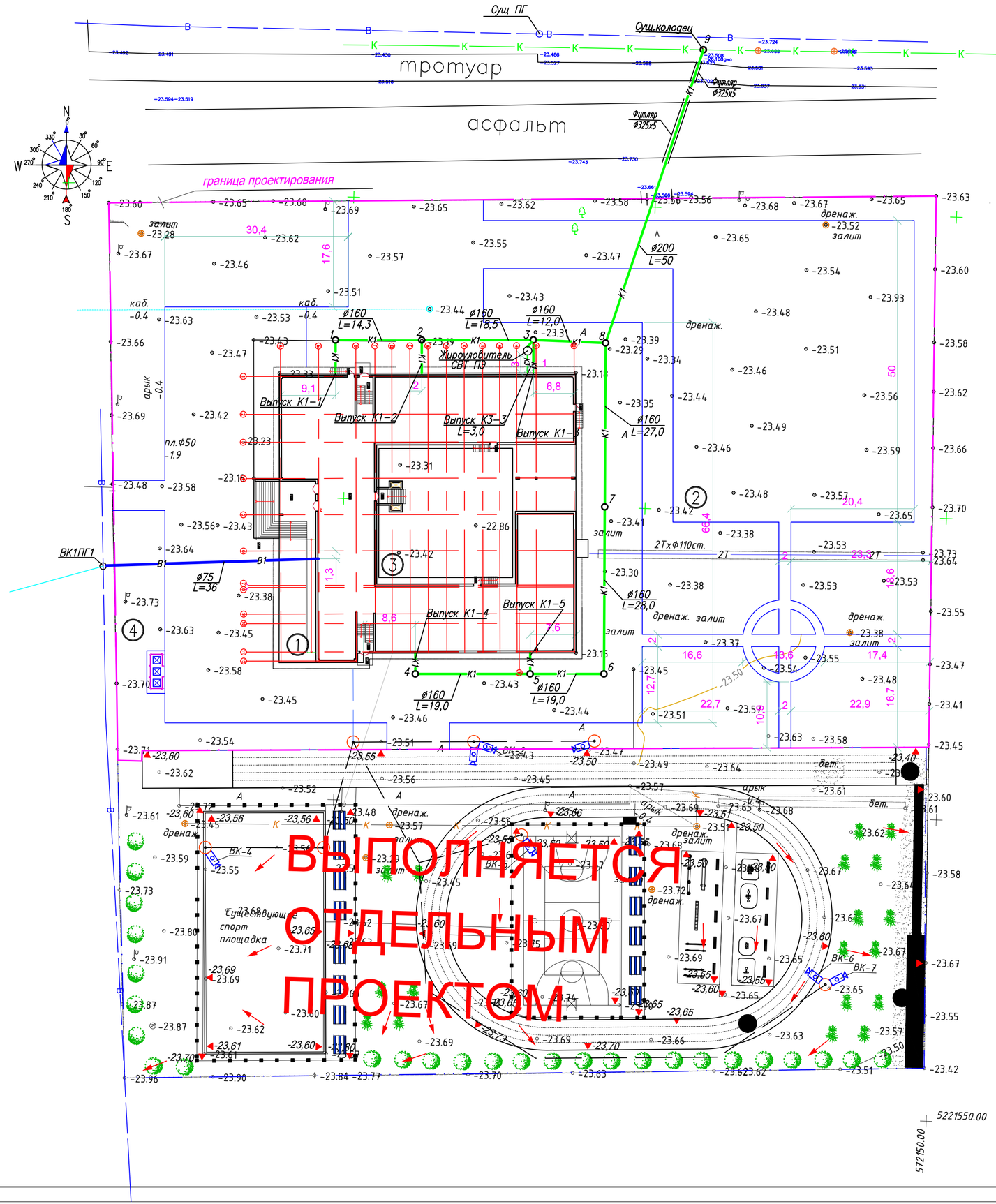
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План демонтажных работ М1:500

WESTKAROS

ФОРМАТ А2

План сетей В1, К1 М1:500

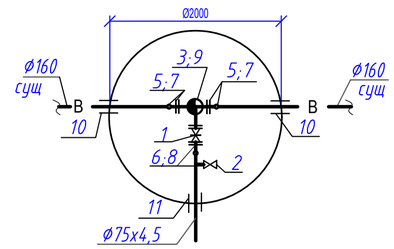


ВЫПОЛНЯЕТСЯ ОТДЕЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

НОМЕР НА ПЛАНЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЭТАЖНОСТЬ	КОЛИЧЕСТВО			ПЛОЩАДЬ, $м^2$				СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЬЕМ, $м^3$	
			ЗДАНИЙ	КВАРТИР		ЗАСТРОЙКИ		ОБЩАЯ НОРМИРУЕМАЯ			
				ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО
1	СУЩ.ЗДАНИЕ ШКОЛЫ	3	1				–	–	1765,1		21577,0
2	ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИИ МЕРОПРИЯТИИ	1	1				–	–	2000,0		
3	ПЛОЩАДКА ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ	1	1						475,08		
4	ПЛОЩАДКА ДЛЯ МУСОРОСБОРНИКОВ	1	1						21,3		

ВК1ПГ1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- XXX В1 XXX — Демонтируемый водопровод.
- XXX К1 XXX — Демонтируемая канализация.
- В1 — Проектируемая хозяйственно-питьевой водопровод.
- К1 — Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация.

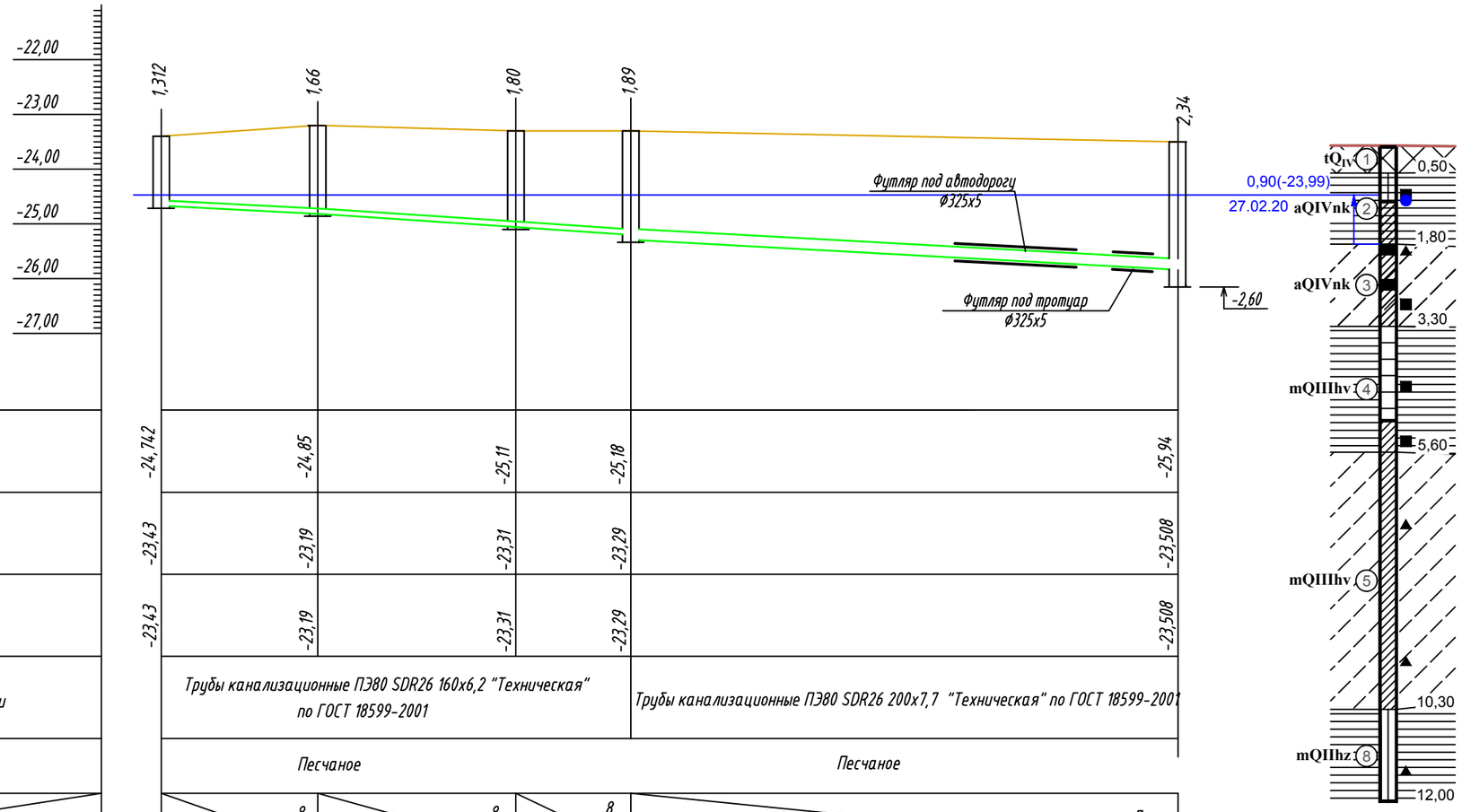
СОГЛАСОВАНО			
ИНЖЕНЕР АС	СПИРИНА		01.2021
ИНЖЕНЕР ВК	АЛИШЕВА А.		01.2021
ИНЖЕНЕР ЭОМ	ГОЛУБОВ Д.		01.2021

ИНВ N ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ.ИНФ.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	014-18-НВК		
						Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225		
Разраб.		Алишева А.				Наружные сети	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.							РП	4	
ГИП		Кдрашев				План сетей В1, К1 М1:500	WESTKAROS		

ФОРМАТ А2

К1

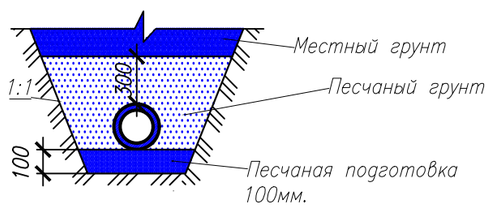


Горизонтальный: М 1:500

Вертикальный: М 1:100

Отметка низа или лотка трубы	-24,742	-24,85	-25,11	-25,18	-25,94
Проектная отметка земли	-23,43	-23,19	-23,31	-23,29	-23,508
Натурная отметка земли	-23,43	-23,19	-23,31	-23,29	-23,508
Обозначение трубы, и тип изоляции		Трубы канализационные ПЭ80 SDR26 160х6,2 "Техническая" по ГОСТ 18599-2001			Трубы канализационные ПЭ80 SDR26 200х7,7 "Техническая" по ГОСТ 18599-2001
Основание.		Песчаное			Песчаное
Длина / Уклон %		14,3 / 8	18,1 / 8	12,0 / 8	50,0 / 7
Расстояние.		14,3	18,5	12,0	50,0
Номер колодца, точки, угла поворота.	1	2	3	8	9

Разрез траншеи



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Алишева А.			
Н. контр.					
ГИП		Кдрашев			

014-18-НВК

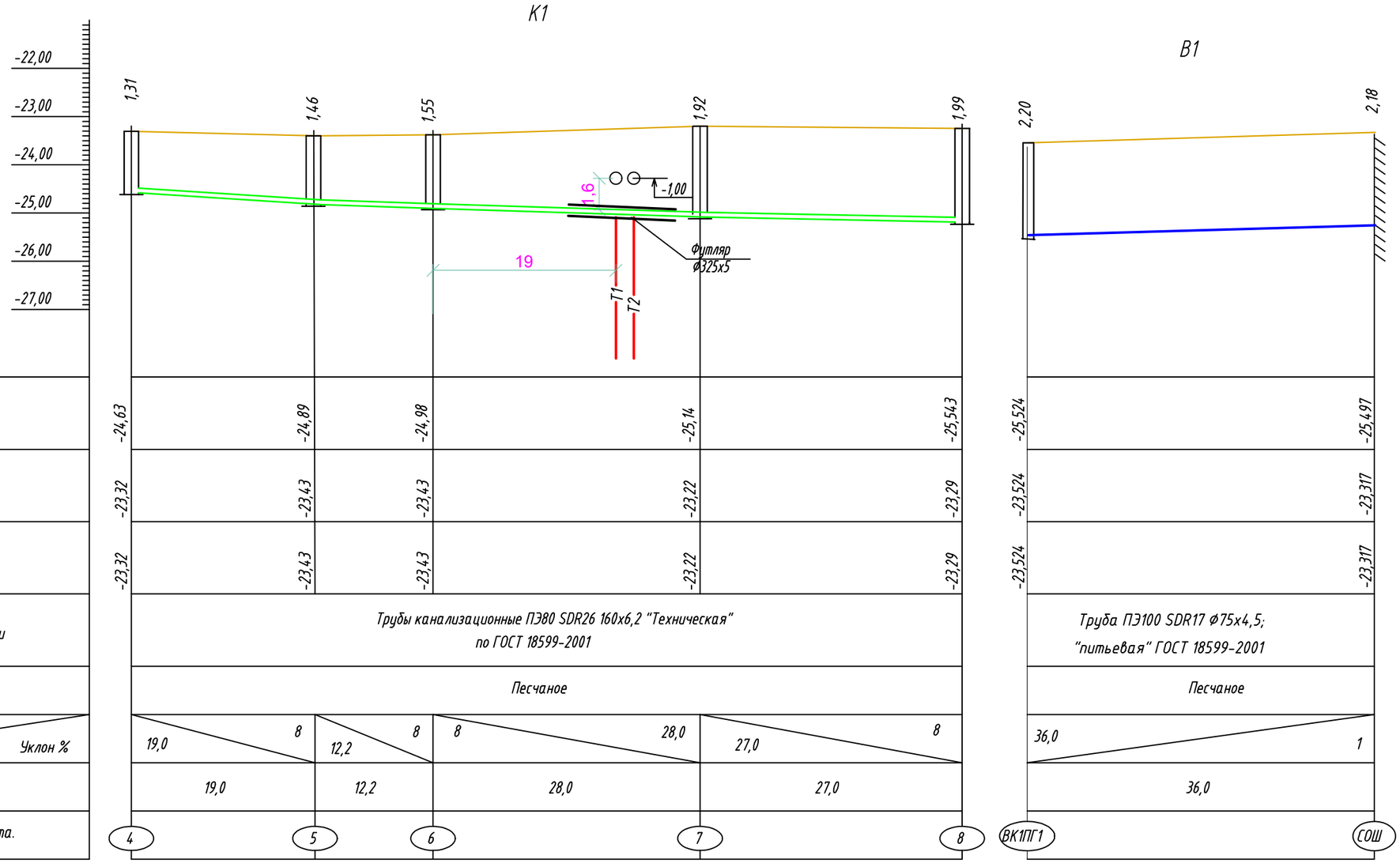
Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225

Наружные сети

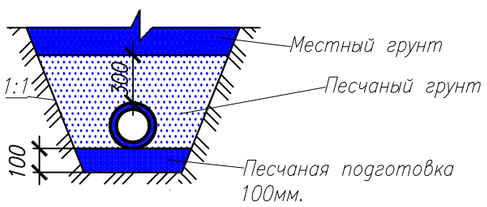
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Продольный профиль К1

WESTKAROS



Разрез траншеи



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	014-18-НВК
						Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225
Разраб.		Алишева А.				Наружные сети — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н. контр.						
ГИП		Кдрашев				Продольный профиль В1,К1

WESTKAROS

Привязочная таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по Грунтовым условиям	Марка колодца	Трубопровода Диаметр Ду	Трубопровода Диаметр фу	Диаметр колодца, Дк, мм	Полная глубина колодца, Н мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины с перекрытием, Нг мм	Объем бетона на упоры, М3	Расход материалов: Днище, Плита Перекрытия, Рабочая часть, Горловина — Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1: ПН-15	ПН-20	ППП5-1	ППП20-1	КС15-9	КС15-9а	КС15-6	КС20-9	КС20-9а	К06	КС7-3	Кирпичная кладка, ряд	Тип люка Кол-во, шт	Стремянка, шт
1	В1ПГ1	—	160	75	2000	2200	1800	420	0.08	–	1	–	1	–	–	–	–	2	2	–	–	Л	С–2
							Итого		0.08	–	1	–	1	–	–	–	–	2	2	–	–	Л	С–2

ПРИВЯЗОЧНАЯ ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

№ КОЛОДЦА ПО ПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ	МАРКА КОЛОДЦА	ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КОЛОДЦА ПО ПРОФ.,Нмм	ДИАМЕТР КОЛОДЦА Дк ,мм	ГЛУБИНА ЛОТКА Нл , мм	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ , Нр мм	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ Нг ,мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ: ОБЪЕМ БЕТОНА НА ЛОТОК, м³	ДНИЩЕ — СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ Серия3.900.1–14 выпуск 1: ПН-10	ПН-15	РАБОЧАЯ ЧАСТЬ: КС 10-6	КС 10-9	КС 15-6	КС 15-9	КС 20-9	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ: ППП0-1	ППП0-2	ППП5-1	ППП5-2	ЗПП-15-1	ЗПП-15-2	ГОРЛОВИНА: К0.6	КС-2	КС-3	КС-4	КС7-3	КС7-9	КС10-3	КС10-6	КС10-9	КИРПИЧНАЯ КЛАДКА,РЯДЫ	ТИП ЛЮКА	СТРЕМЯНКА	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
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	31	32	33	34	35
1	I	КСП–2	1312	1000	200	900	212	0.36	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума
2	I	КСУ1–2	1660	1000	200	900	560	0.36	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума
3	I	КСУ1–2	1800	1500	300	1200	300	0,45	–	1	1	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума
4	I	КСП–2	1310	1000	200	900	210	0,36	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума
5	I	КСЛ–3	1460	1000	200	900	360	0,36	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума
6	I	КСП–2	1550	1000	200	900	450	0,36	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума
7	I	КСП–2	1920	1500	300	1200	420	0,45	–	1	1	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума
8	I	КСУ1–3	1990	1500	300	1200	490	0,45	–	1	1	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Л	С1–01	2слоя битума

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Алишева А.			
Н. контр.					
ГИП		Кдрашев			

014-18-НВК

Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225

Наружные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

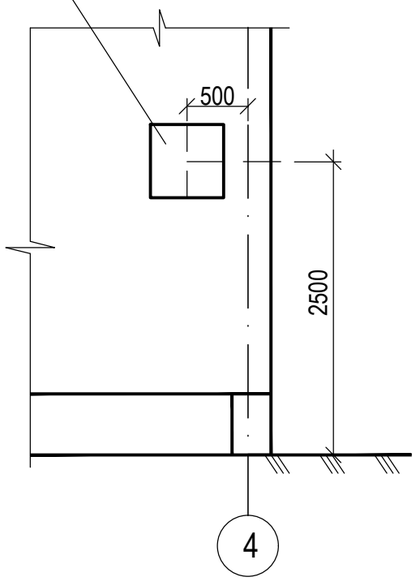
Привязочная таблица канализационных колодцев

WESTKAROS

Формат А3

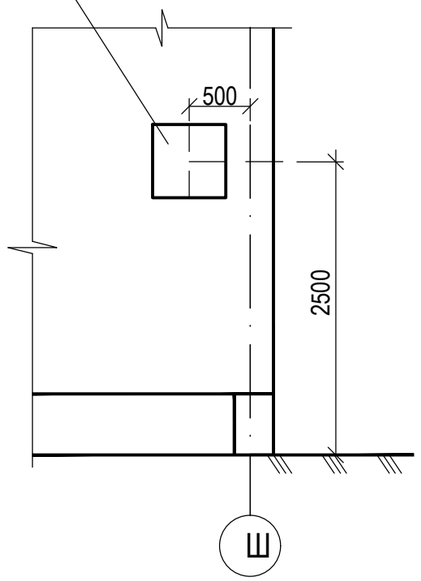
УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК N 1

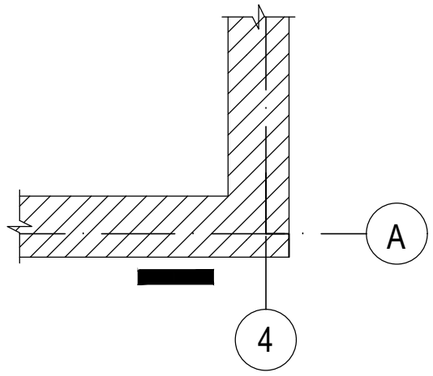
проектируемого пожарного гидранта ПГ–1 (флуоресцентный)

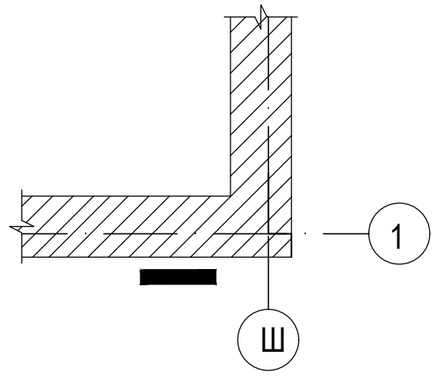


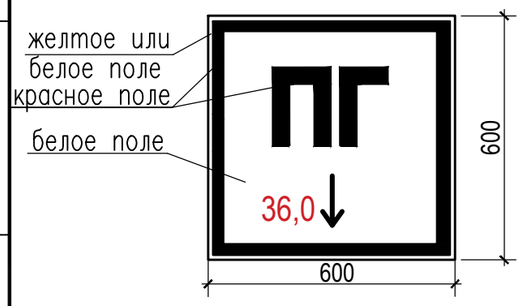
УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК N 2

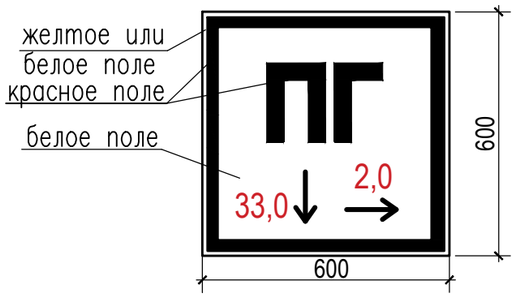
проектируемого пожарного гидранта ПГ–2 (флуоресцентный)











СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И БЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для указательного знака пожарного гидранта

Марка позиция	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса ед.кг	Примеч
1	ГОСТ 19904–90	Сталь тонколистовая толщ.			
		s=1,4мм размером 600х600мм	1	4,63	кг
2	ГОСТ 19903–74*	Полоса 150 х 150 m=10мм	1	1,8	кг

Все металлические элементы окрасить масляной краской за два раза.
Спецификация составлена на один комплект.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Указательный знак пожарного гидранта выполнять согласно требований СТ РК ГОСТ Р 12.4.026–2002, в световозвращающем исполнении.

2. Указательный знак пожарного гидранта должен быть установлен на наружной стене здания в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами.

3. Размер стороны квадрата указательного знака пожарного гидранта принят из условия требуемого расстояния опознания L=20,0 м, изготовлен из стального листа ГОСТ 19904–90 толщиной 1,4 мм, вес 4,63 кг.

4. Крепление к стене дюбелями.

5. План сетей водоснабжения см. лист НВК–2.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	014-18-НВК		
						Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225		
Разраб.		Алишева А.				Наружные сети	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.							РП	8	
ГИП		Кдрашев				Указательные знаки пожарных гидрантов	WESTKAROS		

Формат А3

Ведомость объемов работ (В1)

N п/п	Название работ	Ед. изм.	Количество
	Земляные работы		
1	Выемка грунта под траншею	м3	110,88
	в т.ч вручную	м3	7,84
2	Обратная засыпка траншеи	м3	110,88
	в т.ч вручную	м3	33,27
3	Доработка грунта под колодец	м3	6,28
4	Песчано-гравийная подготовка t=0.10	м3	3,6
5	Обратная засыпка колодцев с уплотнением	м3	2,34
6	Обсыпка оголовков колодцев	м3	0,7
7	Планировка обсыпки оголовков колодцев	м2	0,45
8	Бетонная отмостка колодцев	м2	5,5
9	Гидроизоляция днища колодцев-штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора t=10мм по огрунтовке	м2	3,14
10	разжиженным битумом		
11	Гидроизоляция наружной поверхности стен колодцев горячим битумом (за 2 раза) t=4-5мм по огрунтовке	м2	13,8
12	из раствора битума в бинзине		
13	Просмаленная пакля	кг	1,5
14	Заделка отверстий бетоном марки В12.5	м3	0,3

Ведомость объемов работ (К1)

N п/п	Название работ	Ед. изм.	Количество
	Земляные работы		
1	Выемка грунта под траншею	м3	445,06
	в т.ч вручную	м3	32,0
2	Обратная засыпка траншеи	м3	445,06
	в т.ч вручную	м3	136,0
3	Доработка грунта под колодец	м3	64,05
4	Песчано-гравийная подготовка t=0.10	м3	18,7
5	Обратная засыпка колодцев с уплотнением	м3	45,0
6	Обсыпка оголовков колодцев	м3	21,09
7	Планировка обсыпки оголовков колодцев	м2	30,0
8	Бетонная отмостка колодцев	м2	44,0
9	Гидроизоляция днища колодцев-штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора t=10мм по огрунтовке	м2	25,123
10	разжиженным битумом		
11	Гидроизоляция наружной поверхности стен колодцев горячим битумом (за 2 раза) t=4-5мм по огрунтовке	м2	45,216
12	из раствора битума в бинзине		
13	Просмаленная пакля	кг	7,0
14	Заделка отверстий бетоном марки В12.5	м3	4,8

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Алишева А.			
Н. контр.					
ГИП		Кдрашев			

014-18-НВК

Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова"
по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225

Наружные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Ведомость объемов работ

WESTKAROS

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия,материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод							
1	Задвижка стальная ф80 обрезиненным клином фланцевая Ру16	30с41НЖ			шт	1		
2	Кран шаровый муфтовый латунный Ø15 PN16, температура до +150°С	11б27п1			шт	2	0,158	
3	Тройник чугунный фланцевый с пожарной подставкой ППТФ 150х100	ГОСТ 5525-88			шт	1	55,5	
4	Переход стальной приварной 150х125	ГОСТ 17378-01			шт	2	2,4	
5	Фланцы стальные приварные Ру=6 кгс/см^2,ф150	ГОСТ 12820-80			шт	2	3,43	
6	Фланцы стальные приварные Ру=6 кгс/см^2,ф89	ГОСТ 12820-80			шт	1	1,84	
7	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 - 160х9,5	ГОСТ 18599-2001			шт	2		
8	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 - 75х4,5	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
9	Пожарный гидрант ф125 мм, Н = 1750 мм, PN16	35/72-003		AVK	шт	1	83,0	
10	Муфта защитная Ø355	ГОСТ 18599-2001			шт	2	3,53	
11	Муфта защитная Ø150	ГОСТ 18599-2001			шт	1	0,586	
12	Труба РЕ 100 SDR 17 - 75х4,5 питьевая PN10	СТ РК ИСО 4427-2004			м	38,0	1,01	
13	Колодец водопроводный из сборных ж/б элементов ф2000	т.п. 901-09-11.84 ГОСТ 8020-90			шт	1		см. таблицу колодцев лист НВК-7
14	Врезка в существующую сеть ф160				шт	1		
15	Указатель пожарного гидранта	см. лист НВК-8			шт	2		на стене
16	Деревянная крышка КД1 для колодца с пожарным гидрантом							
17	из пиломатериала хвойных пород h=0,047 м по ГОСТ 24454-80*				шт / м^3	1 / 0,036		
	Демонтаж							
1	Трубы полиэтиленовые Ø32				м	36,0		
2	Задвижка Ду32				шт	1		

Для водопроводных и канализационных колодцев в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

1. Швы между ж/б кольцами заделать слоем цементно—песчанного раствора.
2. Предусмотреть муфты защитные по ГОСТ 18599—01 для прохода полиэтиленовых труб сквозь стены бетонных колодцев.
3. В колодце с пожарным гидрантом установить дополнительно деревянную крышку D=700 мм, выполненную из пиломатериалов хвойных пород h=0,047 м по ГОСТ 24454—80*. С внутренней стороны крышку обшить кровельной сталью по строительному войлоку.

Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Алишева А.			
Н. контр.					
ГИП		Кдрашев			

014-18-НВК

Капитальный ремонт здания "СОШ № 27 им. И. Тайманова" по адресу: г. Атырау, ул. Привокзальная 3, № 225

Наружные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

WESTKAROS

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия,материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К1	Хозяйственно-бытовая канализация							
1	Трубы ПЭ80 SDR26 "Техническая" Ду=110х4,2	ГОСТ 18599-2001			м	5,0	1,44	
2	Трубы ПЭ80 SDR26 "Техническая" Ду=160х6,2	ГОСТ 18599-2001			м	132,0	3,08	
3	Трубы ПЭ80 SDR26 "Техническая" Ду=200х7,7	ГОСТ 18599-2001			м	50,0	4,77	
4	Канализационные колодцы из сборного железобетона Д=1000мм	т.п. 902-09-22.84 / ГОСТ 8020-90			шт	8		см. таблицу колодцев лист НВК-7
5	Футляр Ду=325х5				м	15,0		
6	Жироуловитель СВТ ПЭ производительностью 5л/с			ТОО ВИАСТ	шт	1		
7	Утепление жироуловителя и его входной и выходной трубы:				шт	2		
7.1	Керамзитовым слой, покрытый полиэтиленовой пленкой				м3	9,0		
7.2	Жидкий полиуретан				м2	27,0		
	Демонтаж							
1	Трубы полиэтиленовые канализационные типа "Техническая" Ду=110х4,2				м	11,0		
2	Трубы полиэтиленовые канализационные типа "Техническая" Ду=160х6,2				м	368		
3	Канализационные колодцы из сборного железобетона Д=1000мм	т.п. 902-09-22.84 / ГОСТ 8020-90			шт	12		

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.