Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
«КазахЭнергоПром»

Қазақстан Республикасы, 140000
Павлодар қ., Бакинская к., 3 ү.
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«КазахЭнергоПром»

Республика Казахстан, 140000
г. Павлодар, ул. Бакинская, д. 3
Тел.факс: +7 (7182) 33-90-15

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Том 3

Альбом 22

Конструкции металлические. 2023-227/2-НВК

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области"

Директор ТОО "КазахЭнергоПром" Рамазанов А.Ж. _____
ГИП ТОО "КазахЭнергоПром" Ахметов А.Т. _____

Павлодар 2025

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей водопровода и канализации. М 1:500	
4	Профиль хоз-питьевого водопровода. Схемы водопроводных колодцев	
5	Профиль противопожарного водопровода. Схемы водопроводных колодцев	
6	Профиль хоз-бытовой канализации	
7	Привязочные таблицы колодцев	
8	Пересечение хоз-бытовой канализации с телефонным кабелем	
9	Указатель пожарного гидранта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов НВК

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	альбомы II, IV
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	альбом II
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
	для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых	выпуск 0
	труб для систем водоснабжения и канализации	
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
	водопровода и канализации	выпуск 7
	Прилагаемые документы	
2023-227/2-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

Основные показатели

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод В1	21,10	2,93	1,68	25л/с на наружное пожаротушени
Канализация К1	21,10	2,93	3,28	

Согласовано

Раздел ОВ	Иванов	
Раздел КР	Щукин	
Раздел АР	Матвиенко	
Раздел СС	Легкий	
Раздел ЭЛ	Шахаев	
Раздел ГП	Аббарохманова	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Технические решения, приняты в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарных, гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами

Главный инженер проекта Ахметов

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработ.		Киселева			08.25

2023-227/2-НВК

Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Наружный водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные (начало)

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085
от 03.01.2018 г.

Общие указания

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации здания выполнен согласно техусловий №109-24 от 19.03.24, №143-20 от 21.05 24, выданных КГП "Атырау облысы Су Арнасы", задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-03-2013, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-01-2011.

В проекте предусмотрены сети хоз.питьевого водоснабжения, противопожарного водоснабжения, хоз-бытовой канализации.

Хоз-питьевое водоснабжение объекта предусматривается от действующей сети диам.160. Подключение выполнено в существующем колодце. Располагаемый напор в точке подключения 0,1 МПа. Точка подключения общая для здания ФОК и трибун, расположенных на территории комплекса. Для учета расхода воды на вводе в здание установлен водомерный узел со счетчиком с возможностью дистанционной передачи данных.

На вводе хоз.питьевого водопровода в здание установлен футляр. Футляры запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионной изоляцией конструкции 2. Прокладка выполняется открытым способом.

Для протаскивания и центрирования рабочей трубы в футляре запроектированы опорно-центрирующие кольца (ОПН), которые необходимо располагать по длине трубопровода с шагом 3м. Пространство между концами футляров и рабочей трубой изолировать герметизирующими манжетами.

Противопожарное водоснабжение предусматривается от внеплощадочных сетей противопожарного водопровода. Подключение противопожарного водопровода к наружным городским сетям и наружное пожаротушение зданий выполнено отдельным проектом. На внеплощадочной сети установлены пожарные гидранты для наружного пожаротушения, в том числе и здания ФОК (колодцы ПГ1, ПГ2). В настоящем разделе предусмотрено подключение к внеплощадочной противопожарной сети и ввод в здание ФОКа для внутреннего пожаротушения.

Согласно требованиям Тех.регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход на наружное пожаротушение здания составляет 25 л/с. Для наружного пожаротушения, на ранее запроектированной внеплощадочной сети, устанавливаются два гидранта, обслуживающие территорию всего стадиона и ФОК. Для указания мест расположения пожарных гидрантов на наружных стенах зданий устанавливаются указатели пожарных гидрантов на высоте 2,5м от отмостки.

Хоз-питьевая и противопожарная водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 21 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С -0,8 МПа (8,0 кгс/см2), располагаемое давление в водопроводной сети равно 0,10 МПа (1,0 кгс/см2). Данные трубы могут быть применены для прокладки проектируемого водопровода.

На сетях хоз.питьевого противопожарного водопровода предусматривается устройство колодцев железобетонных по серии ТПР 901-09-11.84. Для сброса воды в колодцах в пониженных точках сети предусматриваются спускники. Спуск осуществлять в колодцы с одновременной откачкой ассенизационными машинами.

Протяженность сети хоз.питьевого водопровода Ф75х3,6 - 245,3м.

Протяженность противопожарного водопровода Ф110х5,3 - 52,3м в две трубы

Сброс сточных вод предусматривается в существующую сеть канализации диам. 300мм, с подключением в существующем колодце "СК". Сброс от здания ФОК предусматривается так же в ранее выполненные сети хоз-бытовой канализации трибун (колодцы 15.16) и далее в колодец на городской сети "СК".

Канализационная сеть запроектирована из трубы двухслойной полимерной со структурированной стенкой по СТ РК 3813-2022.

Протяженность канализационной сети Ф160 - 68,3м

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями производство земляных работ выполнить ручным способом по 2,0м в каждую сторону от коммуникаций в присутствии представителей заинтересованных организаций. Подсыпку под действующими коммуникациями выполнить песчаным грунтом.

Трубы укладываются на песчаную подсыпку толщиной 100мм. При обратной засыпке над верхом трубопровода следует предусмотреть защитный слой толщиной 300мм из мягкого грунта.

Все стальные детали, расположенные в колодцах покрыть на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050

Монтаж и приемку трубопровода производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002. Выполнить работы по промывке, дезинфекции и гидравлическому испытанию трубопровода в соответствии с нормативными документами.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, грунтовые воды вскрыты на глубине 1,0-1,3м, возможный сезонный подъем +0,5-0,7м.

На территории выделены следующие инженерно-геологические элементы

ИГЭ-1а насыпной грунт.

ИГЭ-1 суглинок тяжелый песчанистый

ИГЭ-2 глина легкая пылеватая

ИГЭ-3 супесь песчанистая, суглинок

Естественным основанием под трубопроводы водопровода и канализации служит суглинок,глина. Глубина максимального проникновения нулевой изотермы - 1,5м.

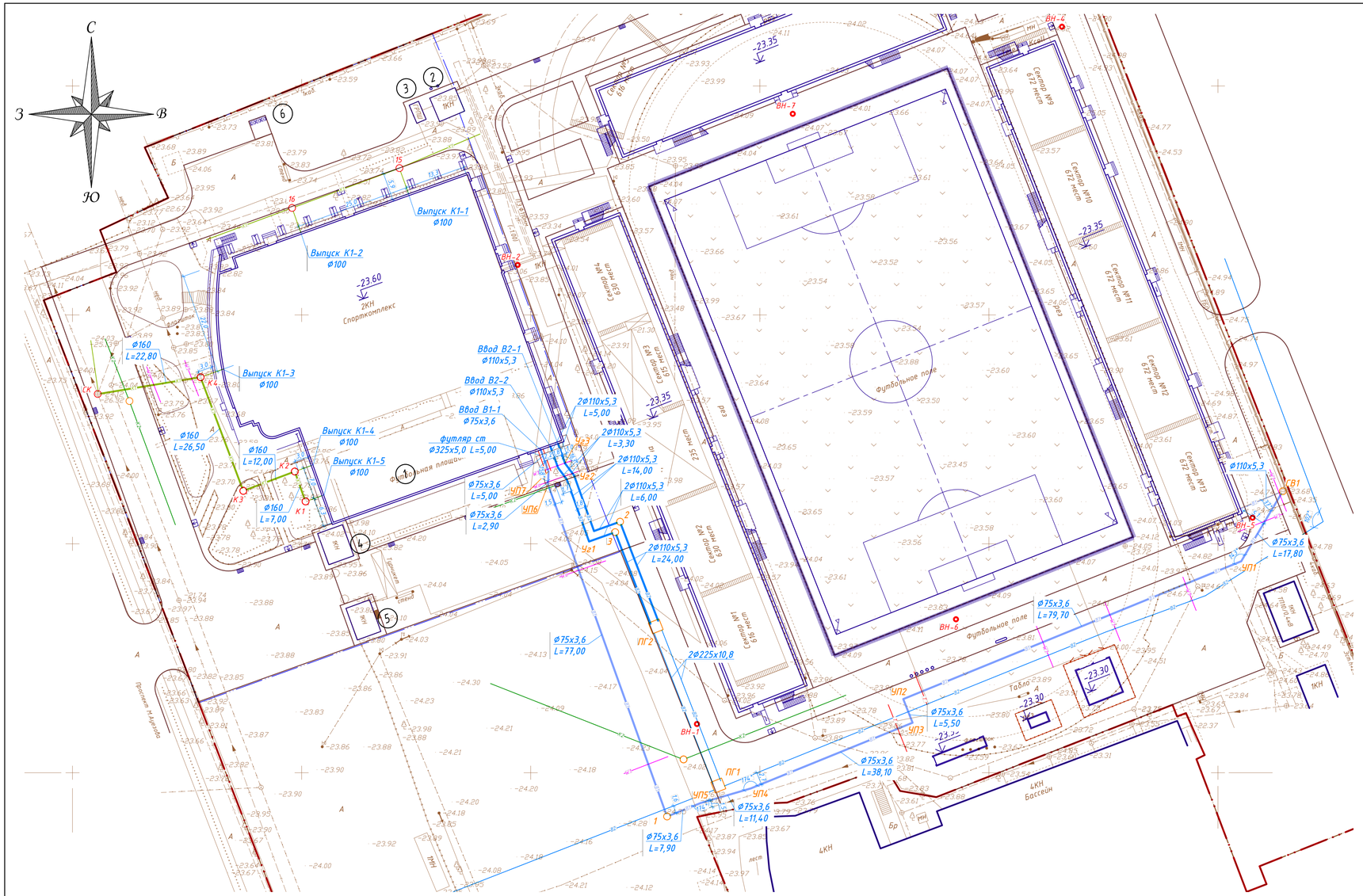
На время строительства предусмотреть строительное водопонижение

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

1. Подготовка оснований под трубопроводы;
2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
3. Устройство противокоррозионной защиты трубопровода;
4. Устройство колодцев;
5. Герметизация мест проходки трубопроводов через стенки колодцев;
6. Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением;
7. Результаты проверки качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля;
8. Предварительное и приемочное испытание на прочность и герметичность напорных трубопроводов;
9. Предварительное и приемочное испытание на герметичность безнапорных трубопроводов;
10. Испытание колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность;
11. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

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

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата	2023-227/2-НВК		
						Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А		
ГИП		Ахметов			08.25	Наружный водопровод и канализация	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Разработ.		Киселева			08.25	Общие данные (окончание)	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018 г.	



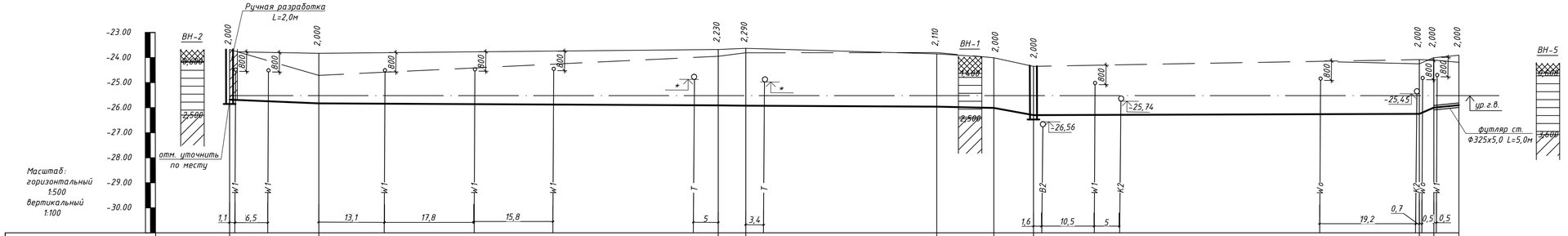
Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая норм.		Зданий	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	ФОК (реконструкция)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	Западная трибуна (на перспективу)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3	Проходная 1 (сущ.)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4	Проходная 2 (сущ.)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Итого: (зданий и сооружений)						---				

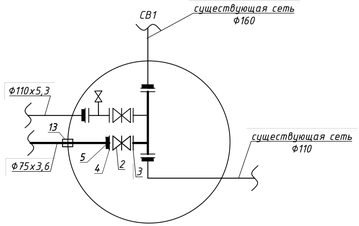
Условные обозначения

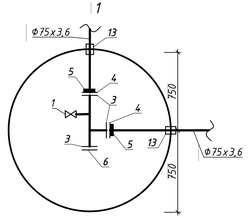
- водопровод хозпитьевой
- водопровод противопожарный
- канализация хоз-бытовая

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата	2023-227/2-НВК		
						Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А		
						Наружный водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ахметов			08.25		РП	3	
						План сетей водопровода и канализации. М 1:500	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018 г.		
Разработ.		Киселева			08.25				

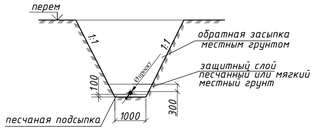


Отметка низа или лотка трубы, м		-25,68		-25,83			-25,91	-25,92			-25,96	-26,01	-26,35	-26,35		-26,33				-26,25	-26,00	-25,90			
Проектная отметка земли, м		-		-23,83			-23,68	-23,63			-23,85	-	-							-24,25	-24,00	-23,90			
Натурная отметка земли, м		-23,68		-24,71			-23,95	-23,81			-23,80	-24,01	-24,35							-24,08	-24,10	-24,19			
Обозначение трубы или тип гидроизоляции		Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 21 "питьевая" ГОСТ 18599-2001 Ф75х3,6																							
Основание		Песчаная подсыпка δ=10см																							
Уклон,‰ / Длина,м			8,4 / 17,80		79,70		1	1 / 5,50	38,10		1	4,4 / 11,40	4,3 / 7,90	1,3			77,00			86 / 2,9	20 / 5,00			
Расстояние, м			17,80		79,70			5,50	38,10			11,40	7,90				77,00			2,9	5,00				
Номер колодца, точки, угла поворота		СВ1		УП1			УП2	УП3			УП4		УП5	1					УП6	УП7		поз.1			





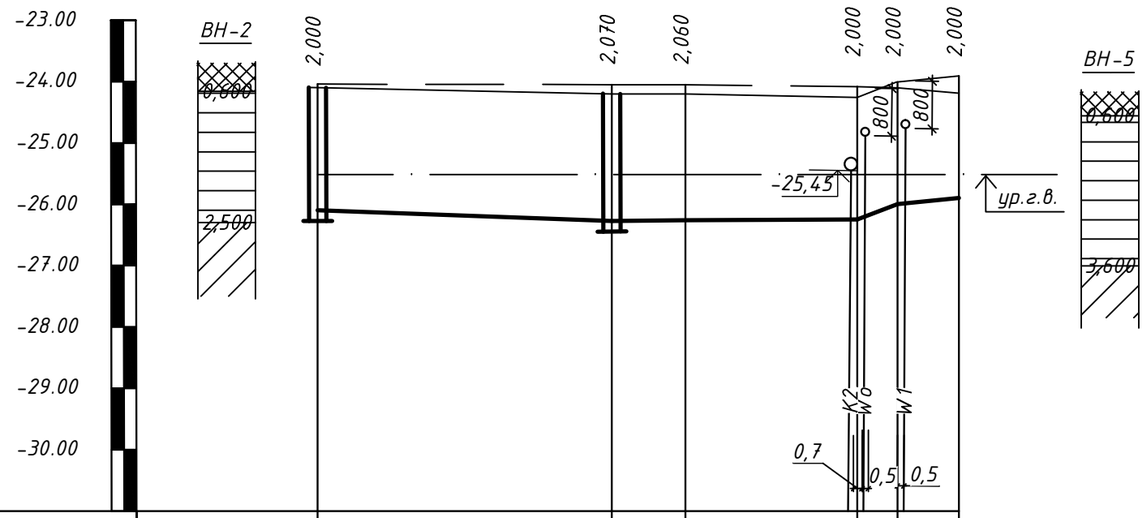
Сечение траншеи



Условные обозначения:

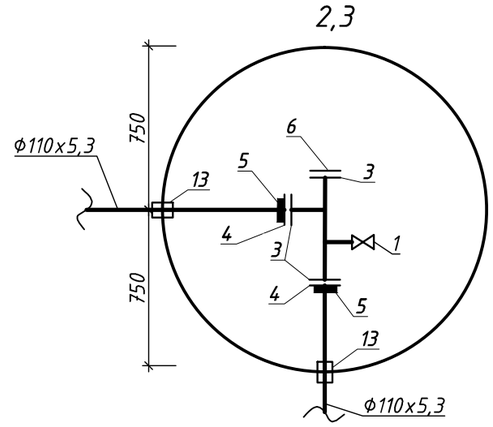
- Насыпной грунт
- Глина
- Суглинок
- Супесь

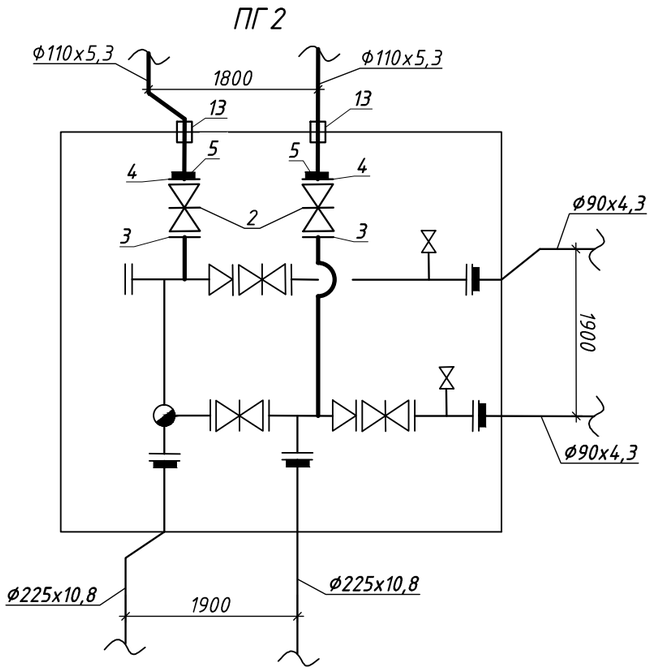
Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата	2023-227/2-НВК			
						Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А			
ГИП		Ахметов			08.25	Наружный водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Разработ.		Киселева			08.25	Профиль хоз-питьевого водопровода. Схемы водопроводных колодцев	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018 г.		



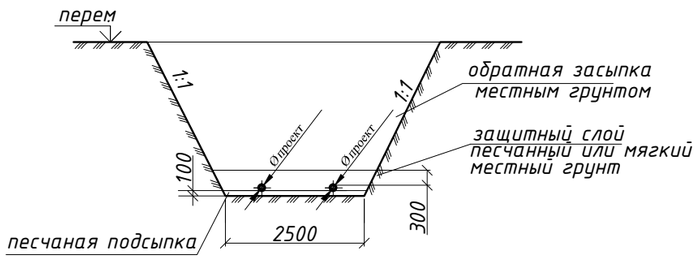
Масштаб:
горизонтальный 1:500
вертикальный 1:100

Отметка низа или лотка трубы, м	-26,10	-26,27	-26,26	-26,25	-26,00	-25,90
Проектная отметка земли, м	-24,10	-24,20	-24,20	-24,25	-24,00	-23,90
Натурная отметка земли, м	-24,04	-24,05	-24,05	-24,08	-24,10	-24,19
Обозначение трубы или тип гидроизоляции		Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 21 "питьевая" ГОСТ 18599-2001 2Ф110х5,3				
Основание		Песчаная подсыпка δ=10см				
Уклон,‰ / Длина,м		7 / 24,00	1 / 6,00	1 / 14,00	86	20 / 5,00
Расстояние, м		24,00	6,00	14,00	3,3	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПГ2	2 3	Уг1	Уг2	Уг3	поз.1





Сечение траншеи



Условные обозначения:

- Насыпной грунт
- Глина
- Суглинок
- Супесь

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработ.		Киселева			08.25

2023-227/2-НВК

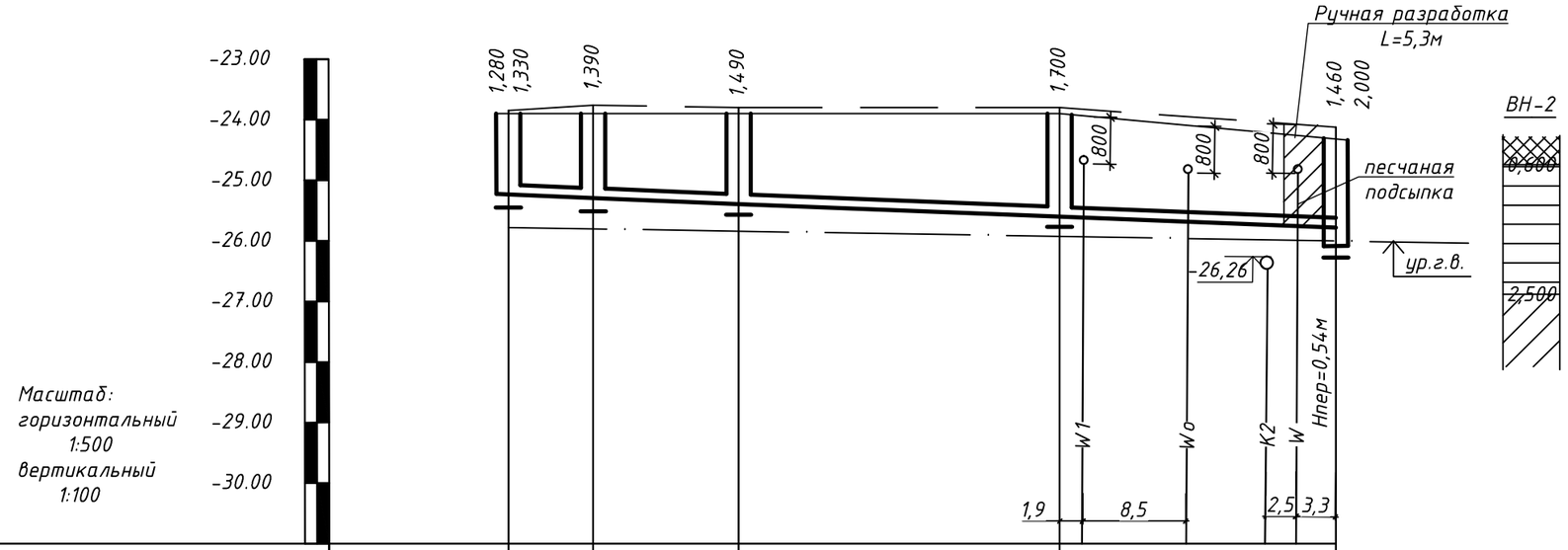
Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Наружный водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Профиль противопожарного водопровода. Схемы водопроводных колодцев

ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018 г.

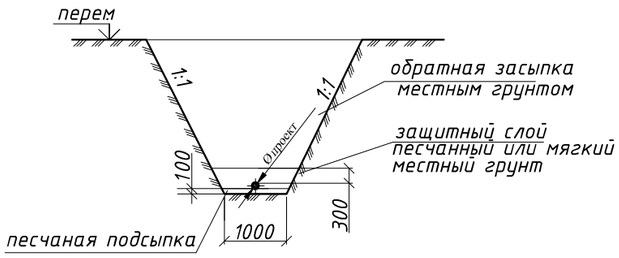


Отметка низа или лотка трубы, м	-25,18	-25,23	-25,29	-25,39	-25,60	-25,73 -25,78 -26,32
Проектная отметка земли, м	-23,90	-23,90	-23,90	-23,90	-23,90	-24,32
Натурная отметка земли, м	-23,85	-23,76	-23,80	-23,80	-23,80	-24,12
Обозначение трубы или тип гидроизоляции		Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN8 СТ РК 3813-2022 Ф160				
Основание		Песчаная подсыпка δ=10см				
Уклон,‰ / Длина,м		68,30				8
Расстояние, м		7,00	12,00	26,50	22,80	
Номер колодца, точки, угла поворота	K1	K2		K3	K4	СК

Условные обозначения:

- Насыпной грунт
- Глина
- Суглинок
- Супесь

Сечение траншеи



Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработ.		Киселева			08.25

2023-227/2-НВК

Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Наружный водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Профиль хоз-бытовой канализации

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085
от 03.01.2018 г.

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев (хоз-питьевой водопровод)

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Высота рабочей части Нр, мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры м³	Расход материалов																										Гидроизоляция
											Днище			Рабочая часть								Плита перекрытия								Горловина						Стремянка	
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																										
		Дн	дн								ПН15	ПН20		КС15.6		КС15.9	КС15.9а	КС20.6		КС20.9	КС20.9б	ПП10-1	1ПП15-1		2ПП20-1					КО6		КС10.3		Кирпичная кладка, ряды	Тип люка		
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	36	37	38
1	В2	75	75	инд	1500	2250	1800	инд	450	0,05	1					1	1						1							1				3	Л	С-2	да

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев (противопожарный водопровод)

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Высота рабочей части Нр, мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры м³	Расход материалов																										Гидроизоляция
											Днище			Рабочая часть								Плита перекрытия								Горловина						Стремянка	
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																										
		Дн	дн								ПН15	ПН20		КС15.6		КС15.9	КС15.9а	КС20.6		КС20.9	КС20.9б	ПП10-1	3ПП15-1		2ПП20-1					КО6		КС10.3		Кирпичная кладка, ряды	Тип люка		
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	36	37	38
2	В2	110	110	инд	1500	2350	1800	инд	520	0,05	1					1	1					1	1							1				1	Л	С-2	да

Привязочная таблица круглых канализационных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка, hл мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины, hг мм	Расход материалов																													Гидроизоляция
								Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия										Горловина						Стремянка	
								Объем бетона на лоток, м	Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																										
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9			1ПП15-1		3ПП15-1	ПП10-1		2ПП20-1			КО6	КС10.9	КС10.6	КС10.3	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка		
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	36
К1	К2	КСП-2	1330	1000	200	900	230	0,36	1				1										1					1					Л	С1-01	да
К2	К2	КСУ1-2	1390	1000	200	900	290	0,45	1				1										1					1					Л	С1-01	да
К3	К2	КСП-2	1490	1000	200	900	390	0,36	1				1										1					1				2	Л	С1-01	да
К4	К2	КСУ1-3	1700	1000	200	1200	300	0,45	1			2											1					1					Л	С1-02	да
								1,62	4			2	3										4					4				2			

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработ.		Киселева			08.25

2023-227/2-НВК

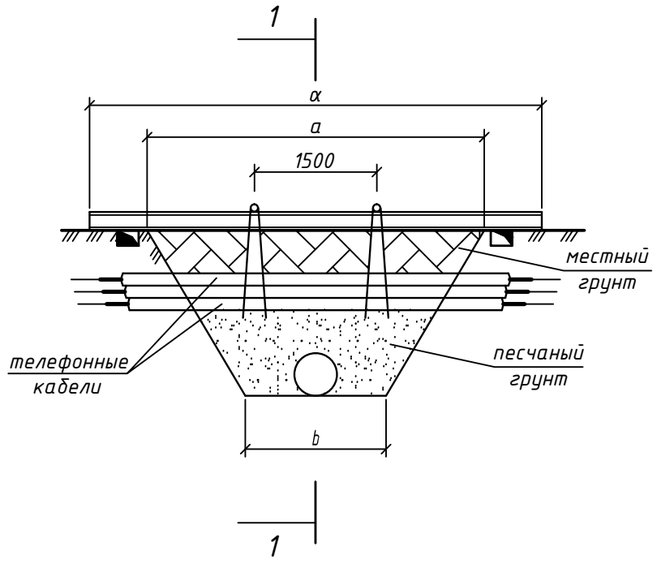
Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Наружный водопровод и канализация

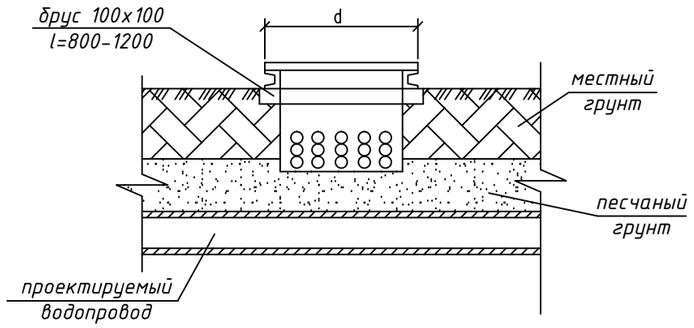
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Привязочные таблицы колодцев

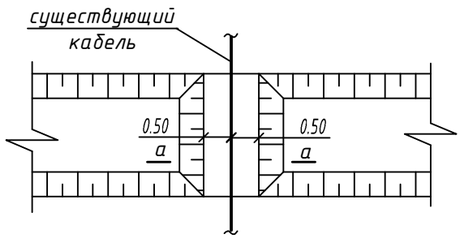
ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085
от 03.01.2018 г.



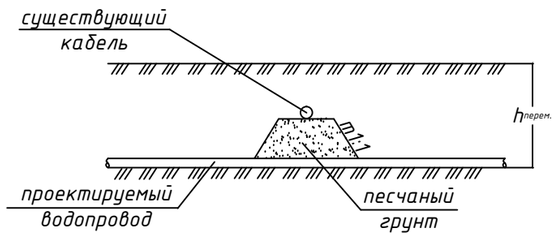
1-1



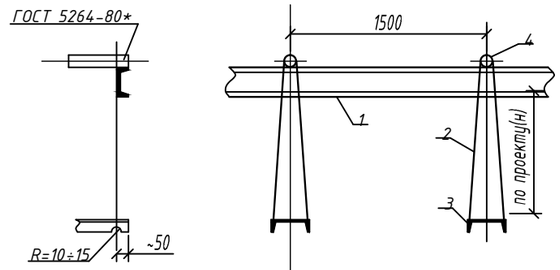
Деталь обратной засыпки



Сечение а-а



Узел подвески



Спецификация узла подвески

Размер траншеи, м		Поз.1		Поз.2	Поз.3	Поз.4	Размер d, м			
		швеллер ГОСТ 8240-89		проволока ГОСТ 9389-75*	швеллер №18 ГОСТ 8240-89	круг Ф20 ГОСТ 2590-88				
		2 шт.		при заглублении 1.0 м						
a	b	номер №	длина α=a+1,5м	длина l, м	количество n=a/2 шт	количество n=a/2 шт	1 ряд кабелей	2 ряд кабелей	3 ряд кабелей	3 ряд кабелей
4,1	1,0	20	5,6	4,5	3	3	0,25	0,35	0,45	0,65

Порядок работ

Отрыть траншею до нижней отметки электрокабеля кабеля и завести швеллера (поз.3) с последующим закреплением к поперечным швеллерам (поз.1). Затем продолжить работы по заглублению до отметки дна траншеи. После окончания работ по монтажу трубопровода,подсыпать песчаный грунт по всему поперечному сечению траншеи, на высоту до половины диаметра кабеля с послойным уплотнением грунта, демонтировать узел подвески.*

Взамен швеллера (поз.1) допускается применение трубы Ф не менее 150мм.

Вдоль траншеи размер песчаной подсыпки поверхудолжен быть больше на 0,5м с каждой стороны кабеля, а крутизна откосов подсыпки должна быть 1:1.

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработ.		Киселева			08.25

2023-227/2-НВК

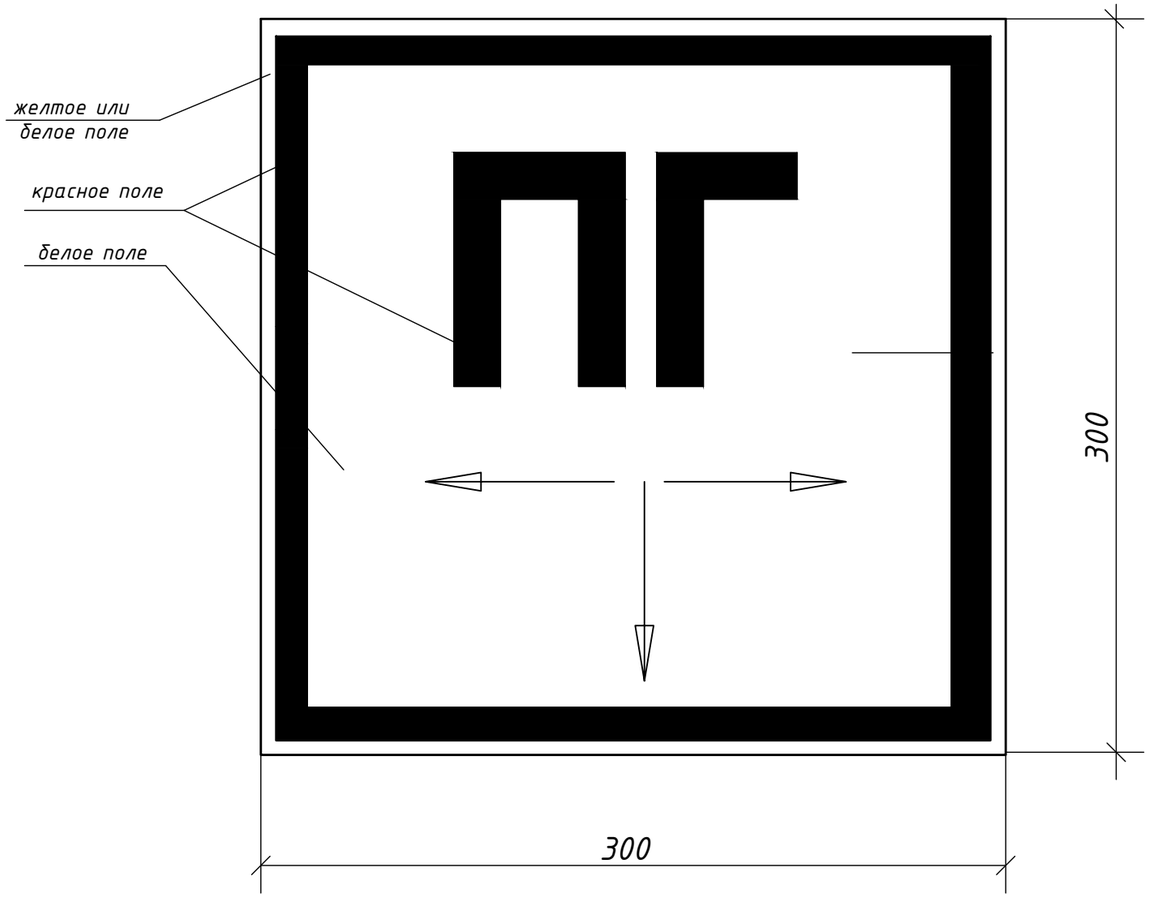
Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Наружный водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Пересечение хоз-бытовой канализации с телефонным кабелем

ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018 г.



Спецификация

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч
1	ГОСТ 19904-90	Сталь тонколистовая толщ.			
		t=1,4мм размером 300х300мм	1	0,33	кг

1. Указательный знак пожарного гидранта выполнять согласно требований СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.
2. Знак должен быть установлен в непосредственной близости к колодцу с пожарным гидрантом. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта.
3. Надпись "ПГ" выполнять красной краской.
4. Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработ.		Киселева			08.25

2023-227/2-НВК

Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Наружный водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Указатель пожарного гидранта

ТОО "КазахЭнергоПром"
Гос. лицензия №13019085
от 03.01.2018 г.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса 1ед., кг	Примечание
	Водопровод хоз.питьевой							
1	Кран шаровой проходной муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²) dy25мм	11б27п1	242-207-3703		шт	1	0,70	
2	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным шпинделем,		274-201-0139-0002		шт	1	14,00	
	типа EAZ, диам. 65							
3	Фланец круглый, стальной, плоский, приварной РУ=1,0МПА (10кгс/см²) Ф65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0208		шт	4	2,80	
4	Фланец круглый, стальной, плоский, свободный РУ=1,0МПА (10кгс/см²) Ф65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0208		шт	3	2,80	
5	Втулка под фланец PE100 SDR21 диам.75х3,6	ГОСТ 32415-2013	241-214-0106		шт	3		
6	Заглушка ст. диам.76х3,5	ГОСТ 17379-2001	241-117-0102		шт	1	0,40	
7	Отвод сварной односекционный 30° ПЭ 100 SDR21 -75х3,6	ГОСТ 32415-2013			шт	4		
8	Отвод сварной односекционный 90° ПЭ 100 SDR21 -75х3,6	ГОСТ 32415-2013	241-208-1504		шт	2		
9	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001	241-201-0810		м	245,3	0,821	
	Ф75х3,6							
10	Трубопровод из стальных электросварных труб Ф32х2,5	ГОСТ 10704-91	241-102-0115		м	0,3	1,82	в колодцах
11	Трубопровод из стальных электросварных труб Ф76х3,5	ГОСТ 10704-91	241-102-0153		м	1,6	6,26	в колодцах
12	Трубопровод из стальных электросварных труб Ф159х4,5	ГОСТ 10704-91	241-102-0219		м	1,0	17,15	в колодцах
13	Патрубок из трубопровода из стальных электросварных труб	ГОСТ 10704-91	241-102-0209		шт	3	12,73/1м	гильзы
	Ф133х4,0 L=0.3м							
14	Трубопровод из стальных электросварных труб Ф325х5,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0239		м	5,0	39,46	футляр
15	Защитное покрытие усиленного типа ленточное полимерно-битумное	ГОСТ 9.602-2016			м	5,0		
	констр.6 для трубопровода Ф325х5,0							
16	Прокладка стального футляра открытым способом Ф325х5,0 L=5,0м				шт	1		
17	Опорно-центрирующие кольца ОНК 325/75		241-229-0402		шт	3		
18	Герметизирующая манжета тип 2 325/75		241-704-0208		шт	2		
19	Круглый водопроводный колодец из сборного железобетона диам.1500	ТПР 901-09-11.84			шт	1		

Изм.	Кол.	Лист	Докум.	Подпись	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработ.		Киселева			08.25

2023-227/2-НВК.СО

Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу: Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

Наружный водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "КазахЭнергоПром" Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018 г.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса 1ед., кг	Примечание
20	Люк чугунный легкий для водопровода	ГОСТ 3634-99 ЛВ	244-202-0101		шт	1	65,00	
21	Ручная разработка грунта				$м^3$	13,0		
22	Промывка, дезинфекция и гидравлическое испытание трубопроводов				м	245,3		
23	Врезка в существующую водопроводную сеть стальным патрубком				шт	1		
	диам.76х3,5							
	Водопровод противопожарный							
1	Кран шаровой проходной муфтовый Ру=1,6 МПа (16 кгс/$см^2$) dy25мм	11б27п1	242-207-3703		шт	2	0,70	
2	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным шпинделем,		274-201-0139-0004		шт	2	25,00	
	типа EAZ, диам. 100							
3	Фланец круглый, стальной, плоский, приварной РУ=1,0МПА (10кгс/$см^2$) Ф100	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	8	3,96	
4	Фланец круглый, стальной, плоский, свободный РУ=1,0МПА (10кгс/$см^2$) Ф100	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	6	3,96	
5	Втулка под фланец PE100 SDR21 диам.110х5,3	ГОСТ 32415-2013	241-214-0108		шт	6		
6	Заглушка ст. диам.108х4,0	ГОСТ 17379-2001	241-117-0104		шт	2	0,7	
7	Отвод сварной односекцонный 30° ПЭ 100 SDR21 -110х5,3	ГОСТ 32415-2013	241-208-0901		шт	4		
8	Отвод сварной односекцонный 45° ПЭ 100 SDR21 -110х5,3	ГОСТ 32415-2013	241-208-1206		шт	2		
9	Отвод сварной односекцонный 90° ПЭ 100 SDR21 -110х5,3	ГОСТ 32415-2013	241-208-1506		шт	2		
10	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001	241-201-0812		м	104,6	1,77	
	Ф110х5,3							
11	Трубопровод из стальных электросварных труб Ф32х2,5	ГОСТ 10704-91	241-102-0115		м	0,6	1,82	в колодцах
12	Трубопровод из стальных электросварных труб Ф108х4,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		м	4,4	10,26	в колодцах
13	Патрубок из трубопровода из стальных электросварных труб	ГОСТ 10704-91	241-102-0219		шт	6	17,15/1м	гильзы
	Ф159х4,5 L=0.3м							
14	Круглый водопроводный колодец из сборного железобетона диам.1500	ТПР 901-09-11.84			шт	2		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса 1ед., кг	Примечание
15	Люк чугунный легкий для водопровода	ГОСТ 3634-99 ЛВ	244-202-0101		шт	2	65,00	
16	Указатель пожарного гидранта				шт	2		см. лист 9
17	Промывка, дезинфекция и гидравлическое испытание трубопроводов				м	104,6		
	Канализация хоз-бытовая							
1	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой	СТ РК 3813-2022	241-204-2006		м	68,3	2,5	
	SN8 внутренний диаметр 145мм							
2	Муфта для труб Ф160		241-211-0802		шт	9		
3	Уплотнительное кольцо Ф160		241-229-0102		шт	9		
4	Патрубок из стальных электросварных труб Ф273х4,0 L=0.3м	ГОСТ 10704-91	241-102-0232		шт	8	26,54/1м	гильзы
5	Трубопровод из чугунных напорных раструбных труб класса "ЛА" диам.200	ГОСТ9583-75	261-301-0137		м	4,3	44,60	перепадной стояк
6	Трубопровод из чугунных напорных раструбных труб класса "ЛА" диам.250	ГОСТ9583-75	261-301-0138		м	0,4	60,10	перепадной стояк
7	Тройник чугунный раструбный ТР диам. 200х100 мм	ГОСТ5525-88	241-505-0303		шт	3	62,50	
8	Тройник чугунный раструбный ТР диам. 250х150 мм	ГОСТ5525-88	241-505-0308		шт	1	87,8	
9	Колено чугунное раструб-гладкий конец УРГ диам. 200 мм	ГОСТ5525-88	241-504-0204		шт	3	57,20	
10	Колено чугунное раструб-гладкий конец УРГ диам. 250 мм	ГОСТ5525-88	241-504-0205		шт	1	77,5	
11	Колодец канализационный из сборного железобетона диам.1000				шт	4		
12	Люк чугунный тегкий для канализации	ГОСТ 3634-99 ЛК	244-202-0101		шт	4	65,00	
13	Пересечение канализации с телефонным кабелем				шт	1		см.лист 8
14	Песчаная подсыпка под действующие коммуникации				$м^3$	0,8		
15	Ручная разработка грунта				$м^3$	21,2		

Ведомость объемов работ по объекту:
Реконструкция физкультурно-оздоровительного комплекса и наружных инженерных сетей стадиона "Мунайшы", расположенных по адресу:
Атырауская область, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 28А

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	Глава 1. Земляные работы			
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3.	м3	1947,6	
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 3 м без креплений с откосами.	м3	106,8	
3	Грунты 2 группы. Доработка вручную в траншеях глубиной до 3 м без креплений с откосами.	м3	61,6	
4	Грунты 2 группы. Погрузка разработанного вручную грунта на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 - для временного хранения в отвал.	м3	168,4	
5	Перевозка грунта самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 5 до 10 т. Расстояние перевозки 15 км	м3/ т	2116/ 3808,8	
6	Грунты 2 группы. Работа на отвале.	м3	2116	
7	Погрузка грунта на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 – для обратной засыпки из отвала.	м3	1914	
8	Перевозка грунта самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 5 до 10 т. Расстояние перевозки 15 км.	м3/ т	1914/ 3445,2	
9	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную песком под действующими коммуникациями.	м3	123,5	
10	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 3.	м3	168,4	
11	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м. Группа грунтов 3.	м3	1745,6	
12	Грунт 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками.	м3	1745,6	

Взаим.ин.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Ахметов			08.25
Разработал		Ахметов			08.25

2023-227/2-НВК.ВОР

Ведомость объемов работ.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО «КазахЭнергоПром»
Гос. лицензия №13019085 от 03.01.2018г