«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Ы.Алтынсарин көшесі, 16-ғимарат мекенжайы бойынша Бөкейханов атындағы №23 жалпы орта мектеп ғимаратының қазандығына газбен қамту.»
жұмыс жобасы бойынша

09.07.2024 ж. № PEKZ-0028/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысы білім бөлімі Кентау қаласы білім бөлімінің «No23 Ә.Бөкейханов атындағы жалпы орта мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС “KARKAS BUILD”

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Ы.Алтынсарин көшесі, 16-ғимарат мекенжайы бойынша Бөкейханов атындағы №23 жалпы орта мектеп ғимаратының қазандығына газбен қамту.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0028/24 от 09.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Газоснабжение котельной здания общей средней школы №23 имени Бокейханова по адресу:Туркестанская обл, город.Кентау,ул. Ы.Алтынсарина,стр.16»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная школа № 23 имени А.Бокейханова" отдела образования города Кентау управления образования Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО “KARKAS BUILD”

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение котельной здания общей средней школы №23 имени Бокейханова по адресу:Туркестанская обл, город.Кентау,ул. Ы.Алтынсарина,стр.16» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түркістан облысы, Кентау қаласы, Ы.Алтынсарин көшесі, 16-ғимарат мекенжайы бойынша Бөкейханов атындағы №23 жалпы орта мектеп ғимаратының қазандығына газбен қамту., Газоснабжение котельной здания общей средней школы №23 имени Бокейханова по адресу:Туркестанская обл, город.Кентау,ул. Ы.Алтынсарина,стр.16

Настоящее заключение выполнено на основании договора PEKZ-0040-03 от 10.06.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Pro Expertize KZ» и Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная школа № 23 имени А.Бокейханова" отдела образования города Кентау управления образования Туркестанской области.

Дополнительные сведения: PEKZ-0040-03, 26.06.2024, заявления 27.06.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная школа № 23 имени А.Бокейханова" отдела образования города Кентау управления образования Туркестанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО “KARKAS BUILD” Государственная ГСЛ № 16015967, от 17.10.2016 года. Особые условия действия лицензии -Категория III.

Субпроектировщик: ТОО "Казахстанская Архитектурно-Строительная Компания". Государственная лицензия ГЛ № 20002779, от 13.02.2020 года. Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «ДатТехСтрой». Государственная ГСЛ № 24021577, от 17.06.2024 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PEZKZ-03/00082 от 27.06.2024

- задание на проектирование утвержденное Заказчиком.
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Отырар Жоба» в 2024 году.
- письмо «о начале строительства.

Технические условия:

- на газоснабжение №12-СрГХ-2023-00001394 от. 13. 03. 2023 г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак".

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Газоснабжение
Технический отчет по топографо-геодезическим работам

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является - Газоснабжение котельной здания общей средней школы №23 имени Бокейханова по адресу:Туркестанская обл, город.Кентау,ул. Ы.Алтынсарина,стр.16.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен по адресу: г.Кентау, ул. Ы.Алтынсарина,стр.16.

Природно-климатические условия района строительства СП РК 2.04-01-2017

Климат

Климатическая справка приведена по метеостанции Кентау
(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Кентау.
Климатический подрайон IV-А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +49,1
абсолютная минимальная -38,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 24,6
Пятидневки – 20,6
Периода – 6,2
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – 4,2.
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 26,6.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 79/-2,1
8°С - 148/1,0
10°С - 163/1,9.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,8;
Количество осадков за ноябрь-март – 128 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ, В (сев-вост, вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,8м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,62;
для крупнообломочного грунта, - 0,92;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси, - 0,63;
для крупнообломочного грунта, - 1,02;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – II

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка приурочен к предгорной пролювиальной равнине хребта Каратау, которые слагают конусы выносов в предгорьях. Рельеф площадки относительно ровный, с небольшими холмами. Абсолютные отметки выработок изменяется в пределах 392,90-396,10м.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка, на разведанную глубину 5,0 м, сложена аллювиально- пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и глиной.

Глина вскрывается скважинами на глубине 3,50-4,35 м. Вскрытая мощность глины 0,65-1,5 м.

Суглинок перекрывает глину чехлом мощностью 3,5-4,35 м.

С поверхности земли развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.

Суглинок желтовато-коричневый, коричневый, от твердой до мягкопластичной консистенции до уровня подземных вод, ниже - текучепластичной.

Глина красного цвета, от твердой до тугопластичной консистенции.

Физико-механические свойства грунтов.

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ-1 Супесь (apQII-IV) просадочная, мощностью – 0,80-1,30м;
ИГЭ-2 Гравийный грунт (apQII- III) мощностью 1,0-4,0м.
ИГЭ-3 Песок средней крупности (apQII- III) мощностью 4,0-6,0м.
ИГЭ-4 Глина eN непросадочная, мощностью 3,5-10,0м.

Для каждого выделенного инженерно-геологического элемента приводятся частные значения физико-механических свойств, данные сдвиговых и компрессионных испытаний лабораторными методами, вычисление нормативных значений характеристик грунтов.

Инженерно-геологический элемент – 1 Супесь (apQII-IV)

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения
		ИГЭ - 1
Плотность твердых частиц	г/см3	2,69
Плотность грунта	г/см3	1,66
Плотность сухого грунта	г/см3	1,48
Влажность природная	%	10,6-12,2
Коэффициент пористости	Доли един.	0,81

Степень влажности	Доли един.	0,38-0,41		
Влажность на границе текучести	%	25,3		
Влажность на границе раскатывания	%	19,1		
Число пластичности	%	6,2		
Показатель текучести	Доли един.	< 0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0,122 Vtgϕ= 0,021 Vρ=0,018		
		Н орматив.	0 ,85	,95
Плотность	г/см3	1, 66	1 ,65	,64
Плотность сухого грунта	г/см3	1, 48	1 ,47	,46
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	21	2 0	0
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	4, 8	4 ,1	,7
Модуль деформации при природном состоянии Епр, МПа	МПа	24,0		
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	4,2		
Модуль деформации при установившейся влажности Еус, МПа	МПа	7,0		

Показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (PsI):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300	400
Относительная просадочность	0,008	0,021	0,036	
Начальное просадочное давление, PsI, кПа	146,5			

Грунты первого ИГЭ не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Инженерно-геологический элемент – 2. Гравийный грунт (apQII- III)

Гранулометрический состав гравийного грунта приведён в нижеследующей таблице.

Фракции, мм.

Содержание в %.						
> 200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
-	10	44	19	11		17

Гравийные грунты характеризуются следующими нормативными значениями характеристик физико-механических свойств:

Расчетное сопротивление - 350 кПа;

Плотность грунта - 2,05 г/см3.

Модуль деформации для гравийных грунтов рекомендуется принять по данным штампоопытов, проведенных на сопредельной территории в разные годы, равным 23МПа.Инженерно-геологический элемент – 3. Пески средней крупности apQ II-III

Гранулометрический состав песка средней крупности приведён в нижеследующей таблице.

Фракции, мм.						
Содержание в %.						
> 200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
-	-	-	16	48	20	15

Угол естественного откоса для песков составил: - в сухом состоянии – 33градусов, под водой – 29 градуса.

Нормативные значения характеристик для песков средней крупности рекомендуем принять по материалам изученности с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

Удельное сцепление - 2 кПа;

Угол внутреннего трения - 35 градусов;

Модуль деформации - 17,0 МПа;

Плотность грунта - 1,92 г/см3.

Инженерно-геологический элемент – 4. Глина eN

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения
		ИГЭ - 4
Плотность твердых частиц	г/см3	2,76
Плотность грунта	г/см3	1,88
Плотность сухого грунта	г/см3	1,60
Влажность природная	%	16.2-18.9
Коэффициент пористости	Доли един.	0.72
Степень влажности	Доли един.	0.62-0.67
Влажность на границе текучести	%	48.3
Влажность на границе раскатывания	%	27.4

Число пластичности	%	20.9
Показатель текучести	Доли един.	< 0
Модуль деформации при природном состоянии Епр, МПа	МПа	-
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	12.7

5. Засоленность и агрессивность грунтов.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 31384-2017 "Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии", раздела 5 "Классификация агрессивных сред и степень агрессивного воздействия" а так же раздела 4.2 СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" грунты, слагающие участок изысканий незосолены. Величина сухого остатка составляет 0,065 - 0,100 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе W6; – неагрессивные. Содержание SO4 составляет от 96 мг/кг до 120 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты – неагрессивные. Содержание Cl составляет от 12.3 мг/кг до 51.3 мг/кг.Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, реже средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к стальным конструкциям – средняя.

6. Строительная группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015: для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Таблица № 11

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	Вручную	Одноков экскаватором	
Супесь	1	1	36в
Гравийные грунты	-	-	41а
Песок средней крупности	1	1	29а
Глина	4	4	8д

.

5.0. Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июль 2022 года) до глубины 10,0-15,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.20м.

6.0. Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовыеусловиясейсмическая опасность площадок строительства.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов поОСЗ-2475, семь баллов поОСЗ-22475,Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR(2475))
1	2	3	4	5
Кентау	6	7	0,049	0,084

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,09д.е., вертикальное 0,063д.е.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологическая часть.

Газоснабжение

1.Рабочий проект «Газоснабжение котельной здания общей средней школы №23 имени Бокейханова по адресу:Туркестанская обл, город.Кентау,ул. Ы.Алтынсарина,стр.16» выполнен в соответствии с техническими условиями ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак». Исх. № 12-СрГХ-2023-00001394 от. 13. 03. 2023.

2.Точка подключения в существующий газопровод среднего давления д 57мм.

3.Прокладка газопровода среднего запроектировано из стальных труб д 57х3,0 по ГОСТ 10704-91..

4. Прокладка газопровод низкого давления запроектировано открытая по стенам зданий из стальных труб д40х3,0мм, д32х3,0мм ГОСТ 3262-75.

5. Для понижения давления газа предусмотреть газо-регуляторный пункт шкафного типа с регулятором давления РДНК-1000.

6.Учет расхода газа осуществляется бытовым газовым счетчиком БГС Г-16.

7.Проектом предусмотрено установка отопительного котла с автоматикой безопасности и газовой плиты.

8.Проектом предусмотрено установка сигнализатора загазованности с клапан отсекателем в помещениях где установлены газовые приборы.Сигнализатор СЗ-1 должен установливатся на расстоянии от газового прибора не менее 1м и от потолка 10-20см. Клапан должен устанавливаться на горизонтальном участке внутреннего трубопровода на вводе в помещение перед краном на спуске к газовым приборам в месте, обеспечивающем свободный доступ к кнопке открытия клапана.

9. После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от атмосферной каррозии и покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовке ГФ-021 в соответствии с требованиями СНИП 2.03.19-2004.

10.Расстояние между опорами принять исходя из условий прочности труб д 20х2,5мм, д 15х2,5мм.

11.Монтаж и испытание газопровода на герметичность установку газовых приборов выполнить в соответствии требований СН РК 4.-03-01-2011.

6.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел

В данном разделе предусмотрены мероприятия, соответствующие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Согласно п.п. 123,124,125,126,127,129 Санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года на строительной площадке установлены передвижные санитарно-бытовые помещения.

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

При использовании кулеров (диспенсеров) для воды, они очищаются согласно инструкции изготовителя.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами (емкостями) для питьевой воды.

Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для

перевозки питьевой воды. Дополнительно на площадке строительства предусматривается установка емкости для хранения запаса воды, объемом 1000л.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.

- деаратизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 174.

- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил от 28.02.2015 г. №177 предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора.

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Условия сохранения окружающей природной среды.

- Стволы деревьев, находящиеся в зоне действия строительных машин, механизмов и автотранспорта, на период работы защитить щитами. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.
- Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами - наполнителями.
- Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.
- Разогрев битума производится только в специальных установках, работающих на жидком топливе исключающих выброс твердых веществ в атмосферу.
- Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.
- Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, внутриплощадочные проезды выполнять с покрытием в гравийно-песчаном варианте и содержать весь период строительства в исправном состоянии.

6.5 Организация строительства

Продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства газоснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по части II, п.9.2 Коммунальное хозяйство. Расчет приведен в разделе «Проект организации строительства».

Продолжительность строительства составляет 1 месяцев.

6.6 Сметная документация

Согласно задание на проектирование разработка сметный документации не предусмотрено.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Газоснабжение котельной здания общей средней школы №23 имени Бокейханова по адресу:Туркестанская обл, город.Кентау,ул. Ы.Алтынсарина,стр.16»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Газоснабжение»

1. Представлено расчет расхода газа и гидравлический расчет газопровода.
2. На плане указаны узлы.
3. На плане указаны опознавательные столбики, футляры, диаметры газопроводов, размерные линий и привязки газопровода к другим объектам.
4. Планы разделены на листы и предоставлено схематичное расположение листов.
5. На указано точки подключения.
6. Предусмотрено отключающие устройство на ответвлениях к группам жилых домов.
7. Продольный профиль газопровода, спецификация и ведомость объемов работ выполнено в соответствии с откорректированным проектом.

Технико-экономические показатели

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Расход газа	м3/час	320,0	320,0	-
2	Общая протяженность газопровода	м	31,0	31,0	-
1,0	Продолжительность строительства	мес.	1,0		-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Газоснабжение котельной здания общей средней школы №23 имени Бокейханова по адресу:Туркестанская обл, город.Кентау,ул. Ы.Алтынсарина,стр.16»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расход газа 320,0 м3/час
2. Общая протяженность газопровода 31,0 м
3. Продолжительность строительства 1,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «KARKAS BUILD» в соответствии с условиями договора.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Кентау қаласы, Ы.Алтынсарин көшесі, 16-ғимарат мекенжайы бойынша Бөкейханов атындағы №23 жалпы орта мектеп ғимаратының қазандығына газбен қамту» жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Газдың шығыны 320,0 м3/сағат
2. Газ құбырларының жалпы ұзындығы 31,0 м
3. Құрылыстың ұзақтығы 1,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 10.06.2024 жылғы PEKZ-0040-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «KARKAS BUILD» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Газоснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)