«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Қаратөбе елді мекені, Қостөбе ауылындағы «Қостөбе» мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

13.05.2023 ж. № Shyme-0056/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысының адами әлеуетті дамыту басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KHG PROJECT» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Қаратөбе елді мекені, Қостөбе ауылындағы «Қостөбе» мектеп ғимаратын күрделі жөндеу**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SHYM EXPERT» ЖШС-нен берілді.

«SHYM EXPERT» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ Shyme-0056/23 от 13.05.2023 г.

по рабочему проекту

«**Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области**»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «KHG PROJECT»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области», выдано ТОО «SHYM EXPERT»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «SHYM EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 12.05.2023 года за № ShymE-0064, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» (Заказчик), и ТОО «KHG PROJECT» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 14.04.2023 года за № 28-10-13/4621.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KHG Project». Государственная лицензия 15-ГСЛ № 003141 от 19.01.2022 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 10.03.2023 года;

дефектный акт, утверждённый руководителем ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 10.03.2023 года;

акт обследования здания несущих конструкций здания школы, утверждённый руководителем ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 10.03.2023 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 1,5000 га, кадастровым номером 19-298-062-068 (целевое назначение; под строительство школы), выданный Толебийским земельно-кадастровым филиалом, от 09.09.2009 года за № 50;

техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций здания школы, выполненное ТОО «Универсал Юг» за № 9-6 от 29.07.2022 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ47VWC00010613 от 25.06.2021 года;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный комитетом регистрационной службы и оказания правовом помощи МЮ РК Толебийский филиал РГКП «Центр по недвижимости по ЮКО», от 12.09.2011 года за № 013-740;

письмо ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 14.04.2023 года за № 28-10-13/4621, о том, что финансирование капитального ремонта здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области, будет за счет государственных инвестиции;

письмо ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 14.04.2023 года за № 28-10-13/4624, о том, что начало капитального ремонта здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области, запланировано на июль месяц 2023 года;

письмо ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 14.04.2023 года за № 28-10-13/4621, о том, что здание школы «Костобе» на 150 мест было сдано в эксплуатацию в 2010 году и с тех пор ремонтные работы не проводились;

письмо ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 14.04.2023 года за № 28-10-13/4626, о том, что расстояние на вывозе строительного мусора составляет – 10км;

письмо ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 14.04.2023 года за № 28-10-13/4622, о том, что вырубка зеленых насаждений не предусматривается;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в ноябре месяце 2022 года. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ВИБО-строй» в 2022 году. Государственная лицензия № 21033876 от 22.12.2021 года;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласован руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района» от 06.04.2023 года за № KZ03SEP00700375;

проект согласован ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» от 14.04.2023 года за № 28-10-13/4621.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	05-2023-ПЗ	Пояснительная записка.	
	ГП	Генеральный план	
Том 2.	05-2023-СД	Сметная документация.	
Том 3.	05-2023-ПОС	Проект организации строительства.	
Альбом 1	05-2023 АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом 2	05-2023 ВК	Водопровод и канализация.	
	ОВ	Отопление и вентиляция	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью капитального ремонта объекта заключается в продлении срока эксплуатации здания (замена или восстановление отдельных конструкций, деталей, инженерно-технического оборудования). Создание для учащихся общей средней школы «Костобе», условий для обучения, соответствующего требованиям стандарта образования РК. Обеспечение осуществления образовательного процесса, реализующего учебные программы среднего образования.

5.5 Существующее положение

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с.Костобе, с.о. Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области» разработан на

основании следующих исходных документов:

- задания на проектирование утвержденного заказчиком в 2023 г;
- технического заключения по обследованию несущих конструкций зданий, выполненного ТОО «Универсал ЮГ»;
- акта обследования, дефектного акта.

Сейсмичность площадки - 8 баллов.

Обследование существующего здания

Объект представляет собой трехэтажное здание, без подвала, с чердачной крыши в плане с размерами по наружности стен 65,5х16,0 м. Высота помещений 1-3-го этажа от пола до потолка 3,0 м. Высота цоколя местами 0,9 м.

Литер А.

Фундамент здания ленточный из бетона.

Рамы из монолитного железобетона.

Несущие стены из жженого кирпича с толщиной 380 мм.

Перегородки из жженого кирпича с толщиной 120 мм.

Перемычки в дверных и оконных проемах из железобетона.

Перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.

Покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.
Конструктивные элементы крыши из деревянных конструкций.
Кровельное покрытие из оцинкованных профилированных листов.
Водосток не организованный.
Оконные блоки и витражи из ПВХ.
Покрытия пола из напольных керамических плит и из линолеума.
Лестничные марши и площадки из железобетона.
Вокруг здания отмостка из монолитного бетона.

По объемно-планировочному и конструктивному решению строительство рассматриваемого здания соответствуют основным требованиям действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Блок Б. Мастерские, спортзал

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане. Продольные оси здания ориентированы в направления на восток. Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здание продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой двухэтажное здание, без подвала, с чердачной крыши в плане с размерами по наружности стен 24,5х13,1 м. Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка 3,0 м. Высота спортзала от пола до потолка 6,0 м. Высота цоколя местами 0,9 м.

Блок Б.

Фундамент здания ленточный и столбчатый из монолитного железобетона.
Колонны и балки из монолитного железобетона.
Несущие стены из жженого кирпича с толщиной 380 мм.
Перегородки из жженого кирпича с толщиной 120 мм.
Перемычки в дверных и оконных проемах из железобетона.
Покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит.
Покрытия спортзала из металлических и из железобетонных балок.
Конструктивные элементы крыши из деревянных конструкций.
Кровельное покрытие из металлочерепицы.
Водосток не организованный.
Оконные блоки из ПВХ.
Покрытия пола из напольных керамических плит и из линолеума.
Лестничные марши и площадки из железобетона и металлические.
Вокруг здания отмостка из монолитного бетона.
- Электроснабжение - от поселковых сетей
- Водоснабжение - от поселковых сетей
- Канализация -сток в сборный колодец
- Отопление -водяное от автономной котельной
- Вентиляция - естественная, через вентиляционные каналы.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

- фундамент- Ленточный из бетона с толщиной 400 мм. При визуальном осмотре на поверхностях ленточного фундамента не выявлено трещин и просадок. Цокольная часть фундамента обшито с декоративными камнями. Местами из-за просадки основания под отмосткой декоративная конструкция цоколя отслоена от цокольной части фундамента. Ограждающая конструкция цоколя не повлияет на несущую способность фундамента. На момент обследование фундамент здание находится в работоспособном состоянии.

- стены - Наружные и внутренние стены из обыкновенного жженого кирпича Наружная поверхность стен обшито теплоизоляционным материалом и отделано декоративными строительными материалами. Стены крайними осями здание утеплены с вермикулитом составом по сетке «Рябица». Из-за перепада температуры наружного воздуха, металлические сетки деформируется. Поэтому на оштукатуренных поверхностях стен

образовались множественные микротрещины и отпадания окрасочного слоя. На момент обследование конструкции находится в работоспособном состоянии.

- внутренние перегородки - В обследованных ненесущих кирпичных перегородок 1,2-х этажей из жженного кирпича было выявлено что на перегородках 1и 2-го этажа имеются незначительные повреждения в виде трещин в местах сопряжения перегородок с потолками, редких сколов. Физический износ внутренних стен и перегородок согласно табл.21 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 0-10%.

- перекрытия - многопустотные плиты перекрытия имеют незначительные повреждения в виде усадочных или вдоль рабочего пролета трещин в плитах.

Ребристые плиты перекрытия имеют значительные повреждения в виде трещин в плитах поперек рабочего пролета обнажение арматуры; Физический износ перекрытий согласно табл.31 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-30%.

Наружная и внутренняя штукатурка - из цементно-песчаного раствора местами имеет повреждения в виде трещин, мелких пробоин, разрушения накрывочного слоя местами. Физический износ штукатурки стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 52 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-50%.

- окраска водными составами внутренних и наружных стен - На поверхности из цементно-песчаной штукатурки окраска водными составами (известковая и водоэмульсионная) имеются повреждения в виде растрескивания, потемнения и загрязнения окрасочного слоя, отслоения и вздутия местами. Физический износ окраски водными составами стен согласно табл.48 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 41-60%.

покрытия - Сборные ж/бетонные плиты перекрытия и покрытия имеют незначительные повреждения в виде трещин в местах примыкания к стенам. Физический износ железобетонного покрытия по СП РК 1.04-102-2012 табл. 31 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0-10%.

- полы дощатые - Значительные повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, трещин и сколов местами. Местами имеются прогибов полов при хождении по нему, щели между досками. Деревянные конструкций подвержены биологическим факторам разрушения особенно быстро разрушение деревянных конструкций происходит вследствие их периодического увлажнения. Физический износ конструкций согласно табл.57 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

- полы из линолеума - недопустимые повреждения в виде: значительной истертости, пробитости и изорванности материала пола по всей площади помещения; просадки основания. Физический износ конструкций согласно табл.59 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

- напольные керамические плитки - недопустимые повреждения в виде участков выбоин в основании, отсутствия плиток местами, просадок основания местами 5-6см. Физический износ конструкций согласно табл.55 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

- оконные блоки пластиковые - Значительные повреждения в виде нарушения герметизаций оконных коробок, неисправности или частичной утере приборов, повреждения оконных отливов, деформаций оконных переплетов, трещин в стеклах. Физический износ оконных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.62 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 21-40%.

- двери деревянные наружные - имеют недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен. Физический износ деревянных дверных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.63 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 41-60%.

- кровля - Кровля из металлических профилированных листов местами имеет незначительные повреждения в виде ослабления крепления отдельных листов к обрешетке, отдельных протечек. На зданиях карниз и кровля из металлических листов выступает от стены на 30-40см. Физический износ деревянных конструкций крыши согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.44 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0-20%.

- отмостка - В ходе визуального обследования было выявлено что бетонные отмостки имеют дефекты и повреждения в виде множественных трещин и сколов местами. Местами отмостка отсутствует. Физический износ бетонной отмостки согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.54 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 41-60%.

По результатам обследования зданий рекомендуется провести следующие виды работ:

- Внутренние перегородки – усиление фундамента под перегородки и перегородки.
- Перекрытия - выполнить ремонт и заделка трещин или затирка усадочных трещин.
- Наружная и внутренняя штукатурка - выполнить замену штукатурки.
- Окраска водными составами внутренних и наружных стен - выполнить на поверхности стен шпаклевку отдельных мест, окраска за два раза.
- Полы - Произвести демонтаж напольного покрытия, подготовить основание, выполнить устройство полов из нового материала. Полы из бетона мозаичные выполнить замену покрытия в ходовых местах, заделка выбоин, ремонт основания местами. Полы из керамических плиток выполнить замену плиток, ремонт основания.
- Заполнение оконных проемов- Произвести ремонт оконных переплетов с укреплением соединений. Выполнить замену стекол в разбитых местах, предусмотреть замену уплотнительных прокладок. Выполнить замену разрушенных подоконных досок, устранить проблемы с открыванием и закрыванием форточек.
- Двери - Проектом предусмотреть замену всех входных утепленных деревянных дверей и ремонт металлопластиковых дверей. Предусмотреть замену фурнитуры внутренних дверей. Все деревянные двери окрасить. Установку дверных блоков предусмотреть в соответствии с характеристиками по их назначению и общими требованиями к противопожарным нормам.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемая площадка школы «Костобе» расположена на территории н.п Каратобе, село Костобе Толебийского района Туркестанской области.

Характеристика площадки строительства.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. И НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная – (+44,2).
абсолютно минимальная – (-30,3).
Температура воздуха наиболее холодных
(обеспеченностью 0,92):
суток – обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 – 92 °С (-16,9),
пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С (-17,8),
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;
Для супесей и песков-0,77.
Глубина проникновения °С в грунт, м: для суглинков и глин-0,77;

Для супесей и песков - 0,85.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по весу снегового покрова – I (Снеговая нагрузка на грунт-0,8 кПа)

Район по давлению ветра – III (Давление ветра-0,56 кПа)

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2475 равна к 7-ми баллам, а по картам ОСЗ-22475 равна- 8-ми баллам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относятся к равнинной поверхности III террасы р. Сырдарья. Возраст террасы- верхнечетвертичный.

Рельеф рассматриваемой территории относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли рассматривай трассы изменяются в пределах от 266,02 до 266,18 м и имеет незначительный уклон с юга на север.

На рассматриваемой территории естественные водотоки отсутствуют.

Ближайшей единственной водной артерией на массиве является река Сырдарья.

Русло ее проходит в рыхлых песчано-глинистых отложениях. Берега обрывистые высотой до 3,0 м. Ширина ее изменяется от 250 до 400 м, средняя глубина 3 - 4 м. Скорость течения в межень 0,7 - 1,0 в половодье до 1,7 м/сек.

Литологическое строение

В литологическом отношении территория школы сложена суглинками и супесями.

Суглинки и супеси по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков.

По данным определения гранулометрического состава суглинки и супеси содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

Рассматриваемая территория застроена. Существующая школа состоит из нескольких блоков: главный корпус, школа для начальных классов. Корпус Б.

Фундаменты– ленточные бетонные и железобетонные.

В остальной части с поверхности земли проектируемой трассы распространен насыпной грунт, состоящиц из утрамбованного суглинка и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100, грунты площадки- не-, и слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,460-0,660 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_{42-} - грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –сильноагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO_{42-} = 2703,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты площадки к арматуре железобетонных конструкций– среднеагрессивные. Нормативное содержание $C1^-$ =983,3 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, коричневого цвета, легкий, твердой консистенции, пористый, непросадочный, мощностью 1,4-1,5 м;

ИГЭ-2 – супесь, коричневого цвета, тяжелая, от пластичной до текучей консистенции, пористый, непросадочная, вскрытой мощностью 4,1-4,2 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (январь 2023 года) были вскрыты на глубине 1,8-1,9 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь.

Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,0-1,5 м.

По содержанию ионов SO4- -= 1152,0 мг/дм3 при содержании НСО3 св. 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – среднеагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 1547,8 мг/дм3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – среднеагрессивные.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Генеральный план: разработан на основании задания на проектирование, на основании топографической съемки, выполненной в М1:500 в 2021 году соответствии с действующими нормами и правилами.

- Площадь территорий имеет форму многоугольника.
- Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1.5000га.
- Площадь территорий расположена рядом с улиц.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы Е. Омирбекулы.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются проезды, проходы и площадки.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам N 1400.50м на местности.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка имеет небольшой уклон к северу. Перепад высотных отметок колеблется между 1300.96-1300.22м. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на проектируемый грунтовой арык.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий существующее устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м, малые формы архитектуры (скамеек и урна) существующие, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки. Предусмотрено, а/бетонный проезд вокруг здания.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Ситуационная схема

Технико эконимиеские показатели

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т.ч	га	1.500	100%	По гост АКТу
	Площадь застройки	м2	1745.10	11.63%	В т.ч площади хоз зоны
	Площадь покрытий	м2	1621.00	10.80%	В т.ч площади отмостки
	Площадь озеления	м2	1177.00	7.85%	Площадь посев газона

	Прочее площадь	м2	10456.90	69.72%	Сущ площадь озеленения
2	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	75.00	-	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Основное здание школы

Согласно данным технических документаций здания было построено в 2010 г., состоит из трех блоков. Блоки между собой разделены деформационными швами. Местность строительства ровная.

Литер А. Учебный корпус

Блок Б. Мастерские, спортзал

Блок В. Столовая, актовый зал

Литер А. Учебный корпус

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане. Продольные оси здания ориентированы в направления на юго-восток. Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здание продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой трехэтажное здание, без подвала, с чердачной крыши в плане с размерами по наружности стен 65,5х16,0 м. Высота помещений 1-3-го этажа от пола до потолка 3,0 м. Высота цоколя местами 0,9 м

Блок Б. Мастерские, спортзал

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане. Продольные оси здания ориентированы в направления на восток. Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здание продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой двухэтажное здание, без подвала, с чердачной крыши в плане с размерами по наружности стен 24,5х13,1 м. Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка 3,0 м. Высота спортзала от пола до потолка 6,0 м. Высота цоколя местами 0,9 м.

Блок В. Столовая, актовый зал

Рассматриваемое здание имеет прямоугольную форму в плане. Продольные оси здания ориентированы в направления на восток. Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здание продольно-стеновая. Конструктивная схема жесткая.

Объект представляет собой трехэтажное здание, без подвала, с чердачной крыши в плане с размерами по наружности стен 19,8х9,0 м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 м. Высота цоколя местами 0,6 м.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Внутренние перегородки – усиление фундамента под перегородки.
- Перекрытия - выполнить ремонт и заделка трещин или затирка усадочных трещин.
- Наружная и внутренняя штукатурка - выполнить замену штукатурки.
- Окраска водными составами внутренних и наружных стен - выполнить на поверхности стен шпаклевку отдельных мест, окраска за два раза.
- Полы - Произвести демонтаж напольного покрытия, подготовить основание,

выполнить устройство полов из нового материала. Полы из бетона мозаичные выполнить замену покрытия в ходовых местах, заделка выбоин, ремонт основания местами. Полы из керамических плиток выполнить замену плиток, ремонт основания.

- Заполнение оконных проемов- Произвести ремонт оконных переплетов с укреплением соединений. Выполнить замену стекол в разбитых местах, предусмотреть замену уплотнительных прокладок. Выполнить замену разрушенных подоконных досок, устранить проблемы с открыванием и закрыванием форточек.

- Двери - Проектом предусмотреть замену всех входных утепленных деревянных дверей и ремонт металлопластиковых дверей. Предусмотреть замену фурнитуры внутренних дверей. Все деревянные двери окрасить. Установку дверных блоков предусмотреть в соответствии с характеристиками по их назначению и общими требованиями к противопожарным нормам.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП 136.13330.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрено в уровне первого этажа устройство специальных помещений и функциональных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 1500мм.

Габаритные размеры санитарно-гигиенических помещений для инвалидов обеспечивают возможность разворота инвалидных кресел, оборудованы вертикальными и горизонтальными поручнями согласно СП 136.13330.2012 приложения 2.

Мероприятия по охране окружающей среды

В проектируемом здании запрещается хранить взрывоопасные и загрязняющие территорию вредные вещества. Прилегающая территория облагораживается. Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

Объемно - планировочные показатели

№ п/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
			Школа
1	Количество этажей	этаж	3
2	Строительный объем	$м^3$	11528
3	Площадь застройки	$м^2$	1048
4	Общая площадь помещений	$м^2$	2643

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 -"Основания зданий и сооружений".

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

В виду низкой несущей способности выполнить уплотненную подушку из местного суглинка толщиной 1.5. Подушку укатать тяжелыми катками по слоям 25-30 см. Уплотнение грунтов вести при оптимальной влажности -15-16%. При этом плотность уплотненной

подушки должна быть не менее 1,65-1,70 г/см3. Характеристики уплотненной подушки по всей толще должны быть не менее: расчетное значение удельного веса грунта 20,4 кН/м3; угол внутреннего трения 26°, расчетное значение удельного сцепления 11 кПа, модуль деформации 14.1 мПа.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Антикоррозийная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". - защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции"; - все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ-115 в 2 слоя по грунту ГФ021 в 1 слой.

- все деревянные элементы обрабатываются антисептическими и огнезащитными составами;

- для защиты от сульфатной агрессии грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, которые соприкасаются с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Наружные поверхности стен обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Водопровод и канализация

Водоснабжение - В1

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

-задания на проектирование;

- чертежей марки АС;

- техническое заключение N24-1от 17.03.2021

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1

- горячее водоснабжение Т3;

- бытовая канализация К1;

В результате технического заключения было установлено, система водопровода и канализации имеет видимое повреждения и на уровне 1-3 этажа разрушены полностью. Согласно техническим заключениям в проекте предусмотрена полная замена системы водопровода и канализации.

Капитальный ремонт школы - оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, одним вводам. Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводам Ø63х3,5 мм. Магистральные сети выполнены из стальной трубы Ø63х3,5 и Ø25х2,8 по ГОСТ 10704-91, на разводку до санитарных приборов используются полипропиленовые трубы марки PP-R SDR 11

Требуемый напор на хоз.-питьевые нужды - 16 м.вод.ст.

На вводе на здание водомер СХВ-32 дистанционным управлением для учета воды Водомер "Itron" с радиомодульом "GSM рентранслятор".

Разводящие сети хоз. питьевого водопровода внутри запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20мм и 25мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex". Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 1 струий с расходом 2.5 л/с, в соответствии со СН РК 3.02-11-2011"Общеобразовательные учреждения". Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб марки PP-R PN20

При монтаже полипропиленовых труб необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

Канализация К1

Система канализации в школе принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Вентиляция внутренних и наружных сетей канализации производится через вентиляционные стояки, выводимые на 0.5м выше кровли здания.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Общие примечания.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность эл.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре		

					л/сек	двигателей , кВт.	
Тип 1							
Водопровод хоз-пит.В1	16	1.73	1.28	0.76	1х2,5		
в том числе ГВС(Т3)		0.53	0.49	0.31			
Канализация хоз-быт.К1		1.73	1.28	0.76+ 1.6			

6.2.3.2 Отопление и вентиляция.

Общие указание

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с.Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области» выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";

Климатические параметры холодного периода года:

- Температура воздуха наиболее холодных пятидневки обеспеченностью (0,92) -tH - 14,3°С (для отопления),

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С; теплоноситель - вода.

- ср.t от.пер.=-3,1°С

Продолжительность отопительного периода - 136 суток.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции:

- холодный период года -tH 14,3°С (для вентиляции),
- теплый период года tH =+31,4°С

Отопление

Система горячего водоснабжения централизованная-закрытый водоразбор. Температура в системе отопления 90 - 70 С. Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой. Проектом предусматривается замена систем отопления с частичным изменением схем отопления в связи с истечением срока службы. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы BIM тип 500. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через воздуховыпускные краны типа «Маевского», устанавливаемое в верхних пробках радиаторов. На подающих трубопроводах разводящих веток систем отопления устанавливаются балансировочные клапаны типа CNT и MNT,на обратных - вентили запорные и спускные АРТ 20-60.

Трубопроводы отопления приняты полипропиленовые трубы, армированная сваренным алюминием PPR-AL для внутренних систем отопления и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-9. Для каллорифера приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3252-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале и трубопроводы теплового узала заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм ТОО "IT&M".

Неизолированные стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 покрыть масляной краской МА-15 ГОСТ 10503-71 за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -5,2 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж и приемку отопления вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с механическим и побуждением.

Транзитные металлические воздуховоды покрыть огнезащитным составом толщиной покрытия 0. 8мм.Толщина листовой стали,для конструкций воздуховодов должна быть не менее 0.8мм

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соотвествии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

Оснавные показатели отопление и вентиляция.

Наименование объекта	Объем м3	Периоды Года при tН.С	Расход тепла , ВТ				Расход холода ,Вт.	Уст Мощ Эл.дв Квт.
			На отоп	На венти	На горяче е вод	Общий		
Здание	****	-14,3	113675	-------	------	113675	--------	--------

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен автоматической пожарной сигнализацией.

6.4 Охрана окружающей среды.

В районе строительства крупные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Район строительства характеризуется относительно незагрязненным состоянием атмосферы. В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Для сбора бытового мусора предусматриваются специальные площадки с мусороконтейнерами, мусор из которых выносится с дальнейшим вывозом из них спецавтотранспортом в городскую мусоросвалку.

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума".

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги.
- отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.
- разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов.
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором.
- при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, атмосферу.
- временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции

(расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

В связи с отсутствием прямых норм в СП РК 1.03-101-2013 часть 1, СП РК 1.03-102-2014 часть 2, расчет нормативной продолжительности строительства выполнен согласно трудозатрат, при помощи программного комплекса АВС "АККОРД-ПОС

Принимаем продолжительность строительства - 2,0 месяца.

Подготовительный период принимаем - 2 неделя.

Начало строительства – июль 2023 года.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 70%; 2мес – 30%;

Нормы задела по месяцам с нарастающим итогом приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)	
2,0 месяца	1	2
Заделы в %	55	45

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «SHYM EXPERT» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Дополнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

2. В общих данных добавлены принятые проектные решение.
3. Откорректированы отмененные нормативные документы
4. Указана толщина конструкций полов.
5. На фасадах добавлены отметки, добавить в ведомость отделки фасада объемы.
6. На разрезе 1-1 указан высотные отметки, размеры.
7. Пересчитаны объемы работ по отделке.
8. В Задание на проектирование дополнена о замене отделка фасада

Водопровод и канализация

9. Предоставлено пояснительная записка на данный рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с.Костобе, с. о. Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области»
10. На циркуляционном трубопроводе предусмотрены спускной кран и ремонтный вентиль.
11. ПЗ и общие указания откорректированы согласно выданной замечания. Согласно выданной заданием на проектирования не предусмотрено наружные сети водоснабжение и канализации.
12. На схемах канализации указаны отметки выпусков.

ОВ

13. В общие данные «План-схема» разработано и выполнено согласно ГОСТ 21.602-2016.
14. Разработано и представлено тепловая схема ИТП.
15. Представлено материалы расхода теплопотерь зданием, материалы гидравлического расчета системы отопления здания и теплоснабжения приточных установок.
16. Исключено из спецификации демонтажные работы.
17. Расчетную температуру воздуха для проектирования отопления и кратность обмена воздуха в помещениях исправлено в соответствии с СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации».
18. Предусмотрено приямок.
19. Предусмотрено вентиляция во всех помещениях..

ГП

20. Задание на проектирование и техническое заключение согласовано с заказчиком.
21. Топосъемка согласовано с заказчиками.
22. Генеральный план выполнено согласно п. 8.1 техзаключения.
23. В ведомости зданий и сооружений показано все здания существующие и проектируемые сооружения на отведенном участке.
24. Показано абсолютная отметка пола на плане школы.
25. Лист «Сводный план инженерных сетей» отсутствует. Представлено.
26. ТЭП откорректировано.
27. Внесено сведение по демонтажным работам

Сметная документация;

28. Представлена пояснительная записка к сметной документации
29. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
30. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным

объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Количество мест для учащихся	место	150	150
2	Этажность	этаж	3	3
3	Общая площадь участка	га	1,5000	1,5000
4	Общая площадь здания	$м^2$	2643,0	2643,0
5	Общая площадь застройки	$м^2$	1048,0	1048,0
6	Строительный объем	$м^2$	11528,0	11528,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 год В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	485,697 382,683 32,305 64,604	480,237 380,128 32,305 67,804
8	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023 годы уменьшилась на 5,46 млн. тенге.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы «Костобе» в с. Костобе, с.о Каратобе, Толебийского района, Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Количество мест для учащихся	150 мест
2	Этажность	3 этажа
3	Общая площадь участка	1,5000 га
4	Общая площадь здания	2643,0 $м^2$
5	Общая площадь застройки	1048,0 $м^2$
6	Строительный объем	11528,0 $м^3$
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 год	480,237 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	380,128 млн. тенге
	оборудование	32,305 млн. тенге
	прочие	67,804 млн. тенге

8	Продолжительность строительства	2,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление развития человеческого потенциала Туркестанской области» 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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Қаратөбе елді мекені, Қостөбе ауылындағы «Қостөбе» мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Оқушылардың орын саны	150 орын
2	Қабаттылығы	3 қабат
3	Жер телімінің жалпы ауданы	1,5000 га
4	Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде;	2643,0 м^2
5	Ғимараттың құрылыс ауданы	1048,0 м^2
6	Ғимараттың құрылыс көлемі	11528,0 м^3
7	2023 жыл бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	480,237 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	380,128 млн. теңге
	жабдықтар	32,305 млн. теңге
	өзге де шығындар	67,804 млн. теңге
8	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Түркістан облысының адами әлеуетті дамыту басқармасы» ММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»