«Кентау қаласындағы Қонаев даңғылы 28 мекен- жайындағы Түркістан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының "Арнаулы кәсіптік колледжі" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің монша-кір жуу кешені ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

30.03.2023 ж. № AEG-0011/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының "Арнаулы кәсіптік колледжі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Кентау қаласындағы Қонаев даңғылы 28 мекен- жайындағы Түркістан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының "Арнаулы кәсіптік колледжі" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің монша-кір жуу кешені ғимаратын күрделі жөндеу**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «**Almaty Expert Group**» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«**Almaty Expert Group**» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0011/23 от 30.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ "Специальный профессиональный колледж" УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Специальный профессиональный колледж" управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ»

Город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «**Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ "Специальный профессиональный колледж" УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау**» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «**Almaty Expert Group**».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «**Almaty Expert Group**».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ «Специальный профессиональный колледж» УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0008-03 от 17.02.2023 года между КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области, с ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика №02-01-07/21 от 10.02.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». ГСЛ №0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГеоCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ № 003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №02-01-07/21 от 10.02.2023 года, выданное КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области;
- письмо о финансировании №02-01-07/16 от 03.02.2023 года, выданное КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области;
- решение №17/204-VII от 14.09.2022 года, выданное «Туркестанский областной маслихат»;
- письмо о начале строительства №02-01-07/16 от 03.02.2023 года, выданное КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области;
- акт на земельный участок №19-304-022-171 от 04.12.2009 года, выданная Кентауским городским земельно-кадастровым филиалом;

- акт технического обследования от 14.12.2022 года, утвержденная КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области;
- дефектный акт от 14.12.2022 года, утвержденная КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области;
- техническое заключение от 2021 года, свидетельство аккредитаций №00128 от 22.05.2022 года, утвержденная ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет»;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2022 года, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.». Государственная лицензия ГСЛ№000726 от 06.04.2007 года. Выданное Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии от 24.07.2012 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта
Том 2. Пояснительная записка
Том 3. Проект организации строительства
Том 4. Чертежи
Том 5. Сметы
Том 6. ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель - Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ «Специальный профессиональный колледж» УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау.

5.5 Существующее положение

Обследуемое здание комплекса одно этажное, в плане с размерами 24,0х16,0 м по осям.

По конструктивной схеме обьект является с не полным каркасом с несущими кирпичными стенами и железобетонными пустотными плитами перекрытия в уложенными в продольном направлений, с фундаментами и настилами покрытия. Стеной служит несущие стены из кирпича.В зданиях с неполным каркасом колоны не располагаются у наружных стен, а только внутри здания. Описание элементов здания:

а) фундаменты – здания ленточные железобетонные, на естественном основании под несущие стены. Фундаменты под перегородки на естественном оснований. В качестве отмостки по периметру наружных стен здания используется бетонное покрытие прилегающей территории. Поверхность вблизи здания спланированная, выдержанная, без существенных перепадов отметок. а) фундаменты – ленточные монолитые, железобетонные под несущие стены. б) фундаменты – столбчатые монолитые, железобетонные под внутренние колонны. в) внутренние колонны – монолитные железобетонные. г) ригели - железобетонные монолитные. д) наружные стены – Стены здания сплошной кладкой из кирпича на известково-цементно-песчаном растворе, декаративной, минеральной штукатуркой. е) Покрытие –панели многопустотные железобетонные. ж) кровля двухскатная – из металлочерепицы. з) окна – металлопластиковые. и) двери: –наружные металлические утепленные к) двери - внутренние металлопластиковые. л)перегородки- из керамического кирпича М100, в

санузлах из красного кирпича М100. м) полы –бетонные на грунту, керамические плитки. н)внутренняя отделка- улучшенная штукатурка, шпатлевка водэмульсионная покраска за 2-раза, панели из керамических плиток на всю высоту. р) отмостка здания из монолитного бетона. с) перемычки над проемами служат сборные железобетонные перемычки.

Год строительства здания - 2013г.

-Класс ответсвенности зданий - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Степень долговечности - II.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций - С1.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1.

-Классом пожарной опасности строительных материалов - К2.

Высота этажа - 3.0 м.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

Реконструируемая площадка расположена западной стороне гсела Хантаги города Кентау Туркестанской области. В административном отношении город Кентау находится в 20-25 км к северо-востоку от областного центра г. Туркестан.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-Г.

Температура 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 -26

периода -6,2

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

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм. Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное), С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин - 0,76;

Для гравия-0,99;

Для крупнообломочных грунтов-1,12.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинков и глин – 0,84;

Для гравия-1,09;

Для крупнообломочных грунтов-1,23.

Зона влажности - 3 (сухая).

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.

Среднее число дней с пыльней бурей 5,3 дней.

Среднее число дней с метелью 2 дней.
Среднее число дней с грозой 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.
Район территории по давлению ветра-IV.
Район по толщине стенки гололеда-IV.
Нормативное значение ветрового давления кПа-16,9.
Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении изучаемая территория расположена в пределах аллювиально- пролювиальной предгорной равнины хребта Каратау.

Рельеф проектируемой площадки относительно ровный, спокойный. Высотные отметки поверхности земли в пределах площадки колеблются: 417,44-421,63 м, с уклоном на юго-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В геолого-литологическом отношении повсеместно распространены связанные и скальные грунты аллювиального верхнечетвертичного возраста.

С поверхности земли насыпной грунт, мощностью 0,30 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками по 4,0 м в период изыскания (сентябрь месяц 2019 года) не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 4,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневый, макропористый, с включением гальки и гравия до 20 %, непросадочный, твердой консистенции, до глубины 0,4 м;

ИГЭ-2 – скальные грунты, известняки выветрылые, вскрытой мощностью 3,6-4,0 и более метров.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Первый инженерно-геологический элемент

Таблица:1

Наименование показателей, единицы измерения	**Расчётные значения**
	ИГЭ-1
1	**2**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,62
Влажность природная, %	19,10
Степень влажности, %	0,81
Коэффициент пористости	0,67
Пористость, %	40,20
Влажность на границе текучести, %	28,6
Влажность на границе раскатывания, %	20,6
Число пластичности, %	8,0
Показатель текучести	0,06
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,22

При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 19,8/19,5 21/22 4/3 6,5
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	250

Второй инженерно-геологический элемент

Физико-механические свойства скального грунта приводятся по материалам отчета «Расширение Кентауского ТЭЦ с установкой двух водогрейных котлов КВГК-100», архивный № 611.Из-. Из-00.002.000.

Объемный вес грунта 3,73 г/см^3.

По величине временного сопротивления одноосному сжатию известняки характеризуется как скальные грунты средней прочности и прочные.

Расчетное значение R_0 рекомендуется принять равным 470 кПа.

Известняки в воде не размягчаются, коэффициент размягчаемости КРЗ=0,90.

По степени выветрелости известняки выветрелые, коэффициент КВС=0,90. Скальные грунты не растворяются в воде.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-, грунты площадки и трассы, до глубины 3,0 м-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,250-0,300 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^-_4 – грунты трассы и площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% С3А-не более7%, С3А +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцемент –неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=1365,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки и трассы на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=125,0 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Фундаменты под стены здания выполнены из монолитного железобетона. В результате серии испытаний неразрушающим методом определена прочность монолитного железобетонного фундамента - она соответствует бетону класса по прочности не ниже В15. Трещин, свидетельствующих о превышении допустимых усилий на фундаменты или вызванных неравномерными осадками, не обнаружено. Сезонное промерзание грунтов под подошвой фундаментов исключено.

Фундаменты под перегородки: не исправные. 6.2. Колонны внутренние монолитные железобетонные Конструкции железобетонных колонн установлены на основании визуального освидетельствования, а также выборочных вскрытий. При строительстве здания использованы монолитные железобетонные колонны для внутренних конструкций соединенный ригелем между собой и наружными несущими стенами. Произведенные испытания неразрушающим методом показали класс по прочности не ниже В20. Защитный слой рабочей арматуры плит составляет 15мм, что соответствует требованиям действующих норм для помещений с нормальным и пониженным уровнем влажности, и не соответствует для помещений с повышенным уровнем влажности.

Железобетонные балки

Обследование балок выявило следующие дефекты:

-трещины в растянутой зоне;

-следы увлажнения бетона;

-оголения и коррозия арматуры;

-механические повреждения.

В связи с наличием незначительных дефектов и повреждений техническое состояние кирпичных стен и внутренние несущие кирпичные стены здания признано ограниченно-работоспособным, а физический износ конструкций оценивается до 50%.

Данные железобетонные сборные изделия используются для исключения местного сжатия (смятие) в опирании плиты перекрытий на сплошные фундаментные блоки (ФБС).

Конструкции перекрытий установлены на основании визуального освидетельствования, а также выборочных вскрытий. При строительстве здания использованы сборные железобетонные плиты, опирающиеся на несущие стены. Шестиметровые пролёты здания перекрыты сборными железобетонными многопустотными плитами шириной 1000мм и 1200мм и высотой 220мм. Произведенные испытания неразрушающим методом показали класс по прочности не ниже В20. Защитный слой рабочей арматуры плит составляет 15мм, что соответствует требованиям действующих норм для помещений с нормальным и пониженным уровнем влажности, и не соответствует для помещений с повышенным уровнем влажности. Прогибы не обнаружены.

Конструкции наружных стен установлены на основании визуального освидетельствования, а также выборочных вскрытий. Наружные стены выполнены из кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных стен – 380мм. Произведенные испытания образцов кирпичей неразрушающим методом показывают марку по прочности не ниже М100. Испытания отобранных образцов раствора кладки показывают марку по прочности не ниже М50.

Фундаменты под перегородки осели из-за некачественной трамбовки основания, в последствии перегородки тоже осели и пришли непригодную состоянию.

Полы на первом этаже запроектированы как пол по грунту. Обследованием установлено просадка основания под полом. Просели основания в результате появились трещины и разлом в полах. Техническое состояние пола по грунту неудовлетворительное, ограниченно- работоспособном состояний.

Кровля из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке. Не имеется повреждения стропильной конструкции.

Основные конструктивные элементы зданий

Основные конструкции и конструктивные элементы обследуемого банно-прачечного комплекса:

Пространственная жесткость здания обеспечивается системой перевязки продольных и поперечных стен анкеровкой плит покрытия и перекрытий в стены и между собой.

По конструктивному решению несущие конструкции состоят из несущих стен и ж/б плит перекрытий.

Фундамент-ленточный из бетонных блоков.

Наружные стены-из кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 510мм.

Внутренние несущие стены и перегородки толщиной 250 и 120 мм.

Плиты перекрытий и покрытия-железобетонные пустотные плиты, толщиной 220 мм, и размерами 6300х1200 мм и местами 6300х1000 мм.

Кровля-из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке.

Окна металлопластиковые из ПВХ-профилей.

Двери наружные и внутренние -деревянные и ПВХ-профилей.

Полы керамические и керамогранита.

Описание принятых проектных решений по банно-прачечного комплекса

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ;

Замена внутренней отделки на штукатурку с затиркой стен "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

Выполнена по стенам утепления и обшивка деревом по деревянному каркасу в парной части здания.

Усиление фундамента при помощи инъецированной технологией.

Замена дверных проемов наружные и внутренние на металлические и ПВХ-профилей.

Выполнен демонтаж перегородок с устройством фундамента и кладки перегородок.

Замена внутренней отделки в помещениях (сан.узел, мыльной,раздевальной...) керамичечких

плиток.

6) Замена отмоски

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Банно-прачечный комплекс		
1	Этажность		1
2	Общая площадь	$м^2$	278,24
3	Полезная площадь	$м^2$	159,74
4	Расчетная площадь	$м^2$	148,71
5	Площадь застройки	$м^2$	355,73
6	Строительный объем	$м^2$	1702,168

Ситуационный план

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Электромонтажная работа

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической частей проекта и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015. По степени надежности электроприемники данного объекта относятся к 3-ей категорий.

Рр=182кВт.

Электрооборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты типа ЩРС-1(ВРУ-1) и ПР8501 (ВРУ-2). ВРУ-1 устанавливается в электрощитовой, ВРУ-2 устанавливается в тепловом узле.

Питание ВРУ предусматривается кабельными линиями на напряжение 380/220В(см. ЭС)

Учет электроэнергии предусматривается в проектируемой ГКТП(см. ЭС)

В качестве силовых распределительных щитов применены боксы типа ЩРН, комплектуемые автоматическими выключателями.

Проектом предусмотрено автоматическое выключение вентсистем при возникновении пожара. На вводе в силовом щите для подключения вентсистем предусмотрена установка независимого разцепителя РН-47.

Разводка выполняется кабелями с медными и алюминиевыми жилами скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и открыто скобами.

Разводка в парилке предусматривается теплостойкими кабелями открыто скобами.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрено общее рабочее, эвакуационные и аварийное освещение. В качестве щитка освещения принят бокс типа ЩРВ-П-9 с дифференциальным автоматом на вводе.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с

назначением и средой помещений.

Все групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами. Разводка выполняется скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в монолитном потолке.

Управление освещением осуществляется по месту.

Защитное мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудование, нормально находящихся не под напряжениями, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляций, должны быть занулены и заземлены. Для зануления используется дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление выполняется стальной полосой 25х4мм. ВКЗ присоединить к наружному контуру заземления минимум в двух точках

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной(магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) защитник проводной

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями:

-металлические части строительных конструкций. Системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные роботы выполнить согласно ПУЭ РК 2015 и ПТБ.

Технико-экономические показатели раздела

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Категория надежности	3
2	Расчетная нагрузка	182 кВт

3	Напряжение сети	380/220 В

Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан,

- Чертежей строительной част.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для :

- Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития,

- Сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу,

Проект выполнен в соответствии СП РК 2.02-104-2014 "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"; СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружении"; СН РК 2.02-02-2019 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) для здания бани принят "Гранит-3" в

количестве 1 шт, который устанавливается в вестибюле.

В каждом защищаемом помещении установлены не менее двух пожарных извещателей согласно п.200 СН РК 2.02-02-2019 и п.12.3.1 СП РК 2.02-104-2014. Предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях, кроме помещениях указанных в п.1.7 СН РК 2.02-11-2002.

На данном объекте приняты:

-Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,

-Дымовые датчики типа ИП 212-141,

-Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПКП запитывается от ВРУ-1, "Гранит-3 " с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствия с действующими нормативными и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. На наружной стене здания устанавливается светозвуковой оповещатель типа "Маяк-12-К", Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг(А)-FRLS-3х1,5 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЗ РК и ПТБ.

Технико-экономические показатели раздела

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Приемно-контрольный прибор «Гранит-8»	1
2	Светозвуковой излучатель Маяк-12КП	4 шт
3	Извещатель дымовой ИП 212-45	42 шт
4	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10	4 шт

Водопровод и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Данный раздел разработан на основании;

- Строительных норм и правил на проектирование: СНиП РК 4.01.41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий”
- Технических условий ТУ
- Архитектурно-строительных чертежей.
- Проектом предусмотрены;
- системы холодного водоснабжения: хозяйственно-питьевая и производственная.
- система горячего водоснабжения
- системы канализации: хозяйстбенно-бытобая и производственная

Источником водоснабжения проектируемого здания бани является существующий стальной водопровод Ø100мм. Проектом предусмотрен ввод водопровода из стальных водогазопроводньх труб Ø65 по ГОСТ 3262-75*. Разводка холодного водоснабжения

производится стальными водогазопроводнами трубами Ø15,20,25,32,40,50,65мм преимущественно скрыто в конструкции пола

К системе хозяйственно-питьевого водопровода подсоединена санитарные приборы в санузлах, парикмохерской, раздевальной, подпитка котлав отопления и регулирующий бок V=3м3, установленный на чердаке, рассчитанный на получасовой расход.

К системе производственного водопровода присоединены санитарные приборы мыльной, прачечной, душевых. Подача воды ведется из бака холодной воды V=3м3, расположенного на чердаке. Бак утеплен и выполнен по серии 5.904-43 (см. раздел АС).

Горячее водоснабжение осуществляется от котлов через пластинчатый теплообменник. Холодная вода подается в бак горячей воды из бака холодной воды (после заполнения бака горячей воды, подача холодной воды прекращается, в качестве регулятора

установлен поплавковый клапан). Горячая вода постоянно циркулирует через теплообменник и при помощи узла с циркуляционными насосами GRS 32/8 Нмах=8м, Qтах=10,2 м3/ч фирмы General Hydraulic(насос) подается в бак для горячей воды V=1м3, установленный рядом с боком холодной воды на чердаке. Бак для горячей воды подобран по серии 5.904-43.

Подвод к санитарно-техническим приборам производится стальными водогазопроводнами трубами Ø15,20,25,32мм. Трубопровода горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

К системе хозяйственно-бытовой канализации присоединены приборы в санузлах, парикмахерской, раздевальной. Система канализации запроектирована из ПВХ труб ГОСТ 22689-89 и прокладывается скрыто в конструкции пола.

К системе производственной канализации присоединены санитарные приборы мыльной, прачечной, душевых. Отвод воды от моечной ванны (см часть ТХ поз.24) и стиральных машин (см. часть ТХ поз.21), находящихся в помещении прачечной запроектирован с разрывом струи. На выпуске проектом предусмотрена установка жироуловителя STOPoil 16-1800 ASIA WATER BUILD.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Выпуски от обеих систем канализации объединяются в общесплавную канализационную наружную сеть с точкой подключения к существующей канализационной сети Ø100.

Канализация К1, К3

Система канализации в Баня принята бытовая и производственная. 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 22689-2014.

Расчетные расходы канализационных стоков определены согласно требованиям СН РК 4.01-02-2011 и внесены в таблицу основных показателей.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5м выше.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016"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.

При испытании трубопроводов канализации и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

-акты на скрытые работы (по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

-акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (колодцев);

-акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

-установления соответствия выполненных работ по проекту;

-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

При выполнении строительно-монтажных работ, промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ по форме,

приведенной в СН РК 1.03.00-2011:

-подготовка основания под трубопроводы и колодцы;

-устройство колодцев;

-герметизация мест проходов трубопроводов через стенки днища колодцев;

-засыпка трубопроводов с уплотнением.

Сети канализации подлежат предварительному и окончательному испытанию:

-предварительному - до засыпки трубопроводов;

-окончательному - при частичной засыпке.

При замене сетей водоснабжения учесть диаметр трубы 65 мм на вводе в задание с давлением 0,2 Мпа.

Технико-экономические показатели раздела

Таблица 5

Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощн двиг кВт
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек	
		хозяйственно-питьевые нужды				
Водопровод В1		0,12	0,47			
Водопровод Т3		0,0225	0,01			

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-

монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;
- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;
- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;
- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;
- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10 шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ «Специальный профессиональный колледж» УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау» выполнена ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах. Объем снимаемого ППС – 255,6 м3.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева

оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность капитального ремонта здания банно-прачечного комплекса, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.1.1. предприятия, здания и сооружения, Таблица Б.1.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, пункт 29 Здание административно-бытового назначения на 50 работников **составит 6,0 месяцев.**

Общая продолжительность строительства объекта **принята 6,0 месяцев**

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Таблица 6

Продолжит. стр-ва	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	15	15	17	19	18	16
Реализация проекта	Начало строительства - 2023 г.					
Объем инвестиций процентов в	2023г –100 %					

год	

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 15%; 2мес – 15%; 3мес – 17%; 4мес – 19%; 5мес – 18%; 6мес – 16%.

Начало строительства июнь месяц 2023 года, окончание строительства декабрь месяц 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.12 от 19.12.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 28;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 28;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 28;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ «Специальный профессиональный колледж» УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Согласно Формы Ф3, СН РК 1.02-03-2011 эскизные материалы дополнены ситуационной схемой расположения объекта на местности;
2. Планы, разрезы, фасады приведены в соответствие с рассматриваемым объектом.
3. Исходные данные указаны с номерами и датами выдачи и согласования;
4. Дано пояснения и приведены в соответствие проектные решения. Общая пояснительная записка;
5. Глава 1 Общая часть. Исходные данные указаны с номерами и датами выдачи;
6. На ситуационной схеме указано направление стрелки Север-Юг и обозначен участок капитального ремонта рассматриваемого объекта;

7. Описаны демонтажные работы согласно техническому обследованию и принятые проектные решения по капитальному ремонту здания;

8. Лист АС-1. Общие данные. В нижнем левом штампе о соответствии проекта нормативным требованиям указан ФИО главного инженера проекта и поставлен его подпись;

9. Лист АС-3. ТЭП откорректированы;

10. Лист АС-1-:- АС-4. Общие данные. Указана дата разработки рабочих чертежей;

11. Лист АС-4. Общие данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи и согласования, на основании которых разработан проект. (решение акимата, задание на проектирование, дефектный акт, акт на землю, технический паспорт БТИ);

12. Характеристики здания дополнены Классом конструктивной пожарной опасности, классом функциональной пожарной опасности, классом пожарной опасности строительных материалов;

13. На экспертизу представлен паспорт БТИ на здание, построенное в 2013г и подлежащее капитальному ремонту;

14. Пункт 3. Откорректирован назначение здания;

15. Лист АС-5 Общие данные. Пункты 5,6 откорректированы;

16. В описании принятых проектных решениях дано пояснения;

Электротехническая часть

17. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний выполнены корректное обозначения действующих нормативных документов (ПУЭ РК-2015, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-117-2013);

18. Подключение электроприемников 1-й категории (электрозадвижка, клапан дымоудаления и противопожарные клапаны, аварийное освещение, лифт и т.д.) выполнены в соответствии с п.8.10 СП РК 4.04-106-2013;

19. Технические показатели в тексте общих указании соответствуют показателям однолинейной схемы ВРУ;

20. Коммутационные аппараты и аппараты защиты ВРУ и силовых распределительных щитов выполнены согласно п.8.21 СП РК 4.04.106-2013*;

21. При выборе плавких вставок защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ учтены требования «Параграф 2. Выбор защиты» ПУЭ РК 2015 при выборе допустимого длительного тока для проводников (табл. 7 ПУЭ РК);

Водоснабжение и канализация

22. Выполнено гидравлический расчёт системы на холодный и на горячий водоснабжения с расчётной схемой;

23. Выполнена расстановка пожарных кранов согласно их радиусу действия (предоставить отдельную план схему с расстановкой пожарных кранов и радиусом их действия – для проверки правильности расстановки пожарных кранов);

24. Выполнено схема трубопроводов в соответствия ГОСТу 21.611-2011;

25. В мужском отделений туалетов следует предусмотрено индивидуальных настенных писсуаров согласно п 9.3 СН РК 4.01-101-2012;

26. Выполнено на плане и на профиле пересечение с инженерными сетями;

27. Предоставлено рабочие чертежи;

28. Выполнено изоляция стальных труб и фасонных частей согласно СН РК;

29. Спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

Сметная документация

30. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

31. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

32. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

33. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

34. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

35. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

36. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

37. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

38. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

39. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

40. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

41. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ «Специальный профессиональный колледж» УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь застройки	$М^2$		355,73
2.	Общая площадь	$М^2$		278,24
3.	Полезная площадь	$М^2$		159,74
4.	Расчетная площадь	$М^2$		148,71
5.	Строительный объем	$М^3$		1702,168
6.	Этажность	эт		1
7.	Расчетный расход воды	м3/час		0,47
8.	Расчетная мощность	кВт		182,0
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	87,089 56,006 7,963 23,120	83,302 56,747 5,451 21,104
10.	Продолжительность строительства	месяцев		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 3,787 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания банно-прачечного комплекса КГУ «Специальный профессиональный колледж» УКЗ и СП Туркестанской области по пр. Кунаева 28, в г. Кентау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь застройки 355,73 $М^2$
2. Общая площадь здания 278,24 $М^2$
3. Полезная площадь 159,74 $М^2$
4. Расчетная площадь 148,71 $М^2$
5. Строительный объем здания 1702,168 $М^3$
6. Этажность 1 этаж
7. Расчетный расход воды 0,47 м3/час
8. Расчетная мощность 182,0 кВт
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе 83,302 млн.тенге
   СМР 56,747 млн.тенге

	Оборудование	5,451	млн.тенге
	Прочие	21,104	млн.тенге
10.	Продолжительность строительства	6 месяцев	

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Специальный профессиональный колледж» управления координации занятости и социальных программ Туркестанской области основании договора AEG-0008-03 от 17.02.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Кентау қаласындағы Қонаев даңғылы 28 мекен- жайындағы Түркістан облысының жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының «Арнаулы кәсіптік колледжі» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің монша-кір жуу кешені ғимаратын күрделі жөндеу жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Құрылыс ауданы	355,73 $М^2$	
2.	Жалпы ауданы	278,24 $М^2$	
3.	Пайдалы ауданы	159,74 $М^2$	
4.	Есептелінген ауданы	148,71 $М^2$	
5.	Құрылыс көлемі	1702,168 $М^3$	
6.	Қабат саны	1 қабат	
7.	Судың өнімділігі	0,47 м3/сағ	
8.	Есептелінген қуаттылық	182,0 кВт	
9.	2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	83,302	млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	56,747	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	5,451	млн.тенге
	Өзге де шығындар	21,104	млн.тенге
10.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай	

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.02.2023 жылғы AEG-0008-03 келісім шарт талаптарына сәйкес Түркістан облысы жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының «арнайы кәсіптік колледжі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Ведущий эксперт	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
2	Электротехническая часть	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
3	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует

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

Аманова А.С. (Директор)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Казакова Н.В. (Эксперт)

Нуранов Б.Д. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)