«Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы, Пятимар ауылы
«Пятимар жалпы орта білім беретін мектебі» КММ жанындағы
жатақхана ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2022 ж. № ЮЖГЭКС-0025/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Жаңақала ауданының білім беру бөлімі"ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы.

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы, Пятимар ауылы «Пятимар жалпы орта білім беретін мектебі» КММ жанындағы жатақхана ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0025/22 от 15.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы, Пятимар ауылы «Пятимар жалпы орта білім беретін мектебі» КММ жанындағы жатақхана ғимаратын күрделі жөндеу, Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области

Дополнительные сведения: 22, 11.10.2022, заявления 10.10.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ" (Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Намыс" (Государственная лицензия ГСЛ №07853 от 30.03.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СЭТпромтех» (Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019 года, Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, I категории, приложение к государственной лицензии выдано от 17.09.2019 года), г. Шымкент.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Госакт на постоянное землепользования кадастровый номер земельного участка – 08-115-030-666;

задание на проектирование, утвержденное ГУ " Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области" от 15.03.2022 года;

техническое заключение по обследованию состояния строительных конструкций здания интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области выполнены ТОО «Saraphi jobalay»

дефектный акт, утвержденное заказчиком ГУ " Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области" от 20.09.2022 года;

акт обследования состояния здания, утвержденное заказчиком ГУ " Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области" от 20.09.2022 года;

ОТЧЕТ о проведенных топографо-геодезических изысканиях, выполнены ИП «Толеуов» от 01.08.2022 года.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ об инженерно-геологических изысканиях, выполнены ТОО «АстанаГеоПроект» Лицензия № 21029328 от 13.10.2021 года.

письмо заказчика от 14.09.2022 года №811 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

письмо заказчика от 14.09.2022 года №814 о том, что планируется начало строительных монтажных работ на июнь 2023 года;

письмо финансирования заказчика № 814 от 14.09.2022 года;

письмо заказчика от 14.09.2022 года № 813 о вывозе мусора;

письмо заказчика от 14.09.2022 года №814 о расстоянии перевозки строительно-монтажных материалов;

5.1. Основание для разработки: ЮГЭ-03/00083 от 10.10.2022

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области» согласован:

ГУ "Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области"

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1 Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2 Паспорт проекта
Том 2. Альбом 1. Генеральный план, Наружные электроснабжение, Тепловые сети.
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 3. Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 4. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 5. Электротехническая часть
Том 2. Альбом 6. Пожарная сигнализация. Системы связи
Том 3. Книга 1. Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Объект находится в селе Пятимар, Жангалинском районе, Западно-Казахстанской области.

Климатические условия

Почвы района относятся к категории серовато-бурых пород с корнями растений, толщ 0,5м.

Растительный покров: полукустарники, Полынь, биюргун, который покрывает поверхность почвы не более чем на 80 %.

Гидрографическая сеть представлена рекой Кошим. Её подводное течение описать как умеренное, спокойное. В связи с этим делается вывод о стабильном уровне грунтовых вод без агрессивных перепадов даже в период паводкового времени года.

Климат района отличается высокой континентальностью.

Дорожно-климатическая зона – V. По карте климатического районирования строительства по СП РК 2.04-01-2017 участок работ относится к району IVГ.

Климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции Дукен.

Абсолютный максимум на поверхности почвы 59°С

Среднемесячная скорость ветра 4.2 м/сек

Среднегодовое количество осадков 163 мм

Расчетная зимняя температура воздуха

самой холодной пятидневки -20°С

Зимняя вентиляционная температура воздуха -12°С

Район по гололеду II

Наибольшая декадная высота снега за зиму 23 см

Геоморфологические и гидрогеологические условия

Исследуемая территория расположена в центральной части Прикаспийской синеклизы и представляет собой морскую хвалынскую аккумулятивную равнину с общим уклоном с северо-востока на юго-запад.

Рельеф территорий равнинный, расчленен небольшими баками и рекой Калдыгайты.

Четвертичные отложения представлены верхнечетвертичными морскими хвалынскими образованиями (QIIIhv), представленными суглинками, супесями с прослоями песков буровато-коричневых и коричневых тонов, мощностью до 4,0м.

Грунты обладают низкой водоотдачей с коэффициентом фильтраций-0,5м/сут.

Физико-геологические процессы

Основными физико-геологическими процессами, сформировавшими современный облик района работ и продолжающимися в настоящее время, являются:

- физическое выветривание, которое выражается в раздроблении и разрыхлении коренных пород, представленных супесями.

- химическое выветривание, проявляющееся в процессе гидратации ангидритизированных пород, представленное повсеместной суглинистых уплотнений нижней части четвертичных отложений.

- ветровая дефляция и плоскостной смыв атмосферными водами с образованием линейных форм эрозии на участках критических уклонов поверхности.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Участок здания интерната при КГУ Общеобразовательная школа Пятимар расположен в с. Пятимар, Западно-Казахстанской области, Жангалинского района, Пятимарский с/о. с. Пятимар.

По госакту (№ 08-115-030-666) площадь участка 0.4256 га. Данным проектом предусматривается капитальный ремонт здания интерната, замена тротуарных плит и отмостка вокруг здания. Ограждение, металлические ворота и калитка существующие.

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН

1.Подосновой настоящему чертежу послужили материалы геодезической съемки выполненной "ИП Толеуов" в 2022 г.

система координат - местная,

система высот - балтийская, масштаб 1:500

Привязка зданий и сооружений дана от базиса А и Б существующий юго-западной угол ограждения на топосеъмке.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННЫЙ АРХИТЕКТУРЫ.

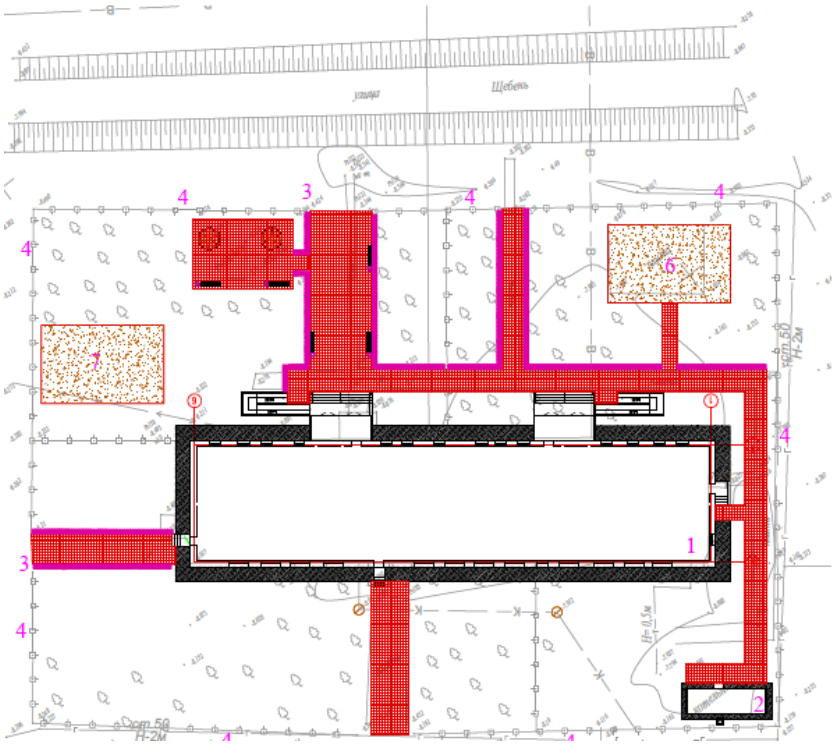
Проезды и площадки

Площадка для подвижных игр имеют грунтовые покрытие.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

В благоустройстве территории КГУ Общеобразовательная школа Пятимар существующий: замена устройство тротуарных плиток и установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, летняя беседка и т.д.).Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория существующий дерево.

Ситуационная схема



Архитектурно-строительная часть.

Результаты обследования существующего здания

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Здание - двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 52,70х12,00 м.

Высота этажей от пола до потолка - 2,70 м.

Год постройки - 1983 год.

Класс ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Степень долговечности ограждающих конструкций - II

Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Фундаменты - ленточный, из блоков ФБС.

Наружные стены - из силикатного кирпича, толщиной b=510мм.

Внутренние стены - из силикатного кирпича, толщиной b=380мм.

Перегородки - из кирпича, толщиной b=120мм, 250мм, из гипсокартонных листов, толщиной b=100мм

Покрытие и перекрытие - многопустотные сборные железобетонные высотой 220мм.

Кровля - чердачная из профилированных листов по деревянным конструкциям.

Полы - керамогранитные, керамические, половые доски, линолеумные.

Оконные блоки -из ПВХ.

Дверные блоки - деревянные.

Лестницы - сборные железобетонные.

Внутренняя отделка - известковая, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка - расшивка из кирпича.

Описание принятых проектных решений

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) Устройство ремонт линолеумных полов в кабинетах и комнатах;

2) Устройство замену покрытий полов из керамических плиток в душевых и санузлах;

3) Устройство замену покрытий полов из керамогранита в коридорах и тамбурах;

4) Устройство штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

5) Устройство улучшенная штукатурка внутренних стен цементно-известковым раствором 60%;

6) Устройство поручня лестничного ограждения из дерева 80х50мм с последующей окраской эмалью;

7) Устройство штукатурки заменяемых дверных и оконных откосов - 100%;

8) Устройство самоклеющего тактильную плитку размерами 300х300х5мм;

9) Устройство наклонного подъемника для инвалидов НПМ-01;

10) Устройство по периметру здания устройство бет. отмостки шир. 1500мм из бетона кл.В7,5 по типу детали 89 серий 2.110-3п. в.1;

11) Устройство покрытия кровли из металлочерепицы марки "Элит";

12) Устройство деревянной обрешетки 32х100(h)мм ,шагом 350мм;

13) Устройство деревянных элементов конструкций крыш смена отдельных частей мауэрлатов с осмолкой и обертывание толью 60%;

14) Устройство деревянных элементов конструкций крыш смена стропильных ног из брусьев 60%;

15) Устройство пароизоляции URSA SEKO 400-2 слоя на горячей битум. мастике;

16) Устройство утеплитель чердачного перекрытия плиты теплоизоляционные ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 70 кг/м3 толщиной 120мм;

17) Устройство стяжки из цементно-песчаного раствора кл.В7,5 толщ.30мм;

18) Подшивка карниза металлическим сайдингом по направляющим;

19) Устройство утеплителя наружных стен Теплоизоляция ISOVER OL-E, П-46 t=80мм;

20) Устройство наружной отделки из металлосайдинга по металлическим конструкциям;

21) Устройство отделки цоколя из металлосайдинга по металлическим конструкциям;

22) Предусмотреть замену внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТу;

23) Предусмотреть замену наружных деревянных дверей на металлические утепленные;

24) Предусмотреть замену деревянных оконных блоков на металлопласковые;

25) Устройство входной группы перед входом в здание;

26) Устройство гидроизоляции по периметру фундамента;

27) Устройство крылец и пандуса.

Технико – экономические показатели (ТЭП)

№ пп	Наименование	Общая площадь, м	Строительный объем,м3	Площадь застройки, м2	Этажность
1		828.20	4614.00	684.60	2

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, 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%.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции покрыть эмалью ПФ 115 - 2 слоя по грунтовке ГФ 021-1 слой.

Степень очистки от окислов - III, согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть защищено согласно ГОСТ 9.402-80 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических поверхностей должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Наружное электроснабжения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N297/668т от 23.11.2021.,выданных ТОО "Энергосистема", в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - II

Расчетная мощность объекта- 57,36кВт

Расчетный ток -96,83А

Электроснабжение объекта выполнено от двухтрансформаторной подстанции ТП 13/1,ТП 16/1.

Питание здания и сооружении объекта первый ввод от РУ-0,4кВ ТП13/1, второй ввод РУ-0,4кВ ТП16/1, осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в РУ-0,4кВ ТП13/1, ТП16/1 с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтрал и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,7м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрала трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом.

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Перечень работ для составления акта освидетельствования скрытых работ:

-рытье траншеи для прокладки кабелей;

-прокладка кабелей в транше;

-обратная засыпка

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Общая расчетная мощность по проекту	кВт	57,36
Расчетный ток	А	96,83
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	62
Протяженность трассы, КЛ-наружного освещения	м	112
Количество опор НО со светильником	шт	6

Наружны тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -29,6°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемый модульный котельный мощностью-200кВт на природном газе. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Для существующий теплосети предусмотрено отдельный выход из модульный котельный.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС,

Т2-70 ºС,

-Давление: Т1-Р-3,0 бар.

Т2-Р-1,8 бар.

Проектируемый длина теплотрассы -18,4м.

Котельная (ТМ)

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 КГс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 115°С"

Характеристика оборудования

Для обеспечения потребителей тепловой энергией предусматривается установка двух котлов марки FS-DG-W-100 тепловой мощностью 200 кВт каждый; общая тепловая мощность 200кВт.

Котлы устанавливаются в отдельно стоящем помещение (котельная) размером 8000х2440х2800мм.

Котлы имеют одну дымовую трубу Ø100х5,0мм.

Вид топлива- природный газ.

Температурный график теплоснабжения -90/70°С.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей химическую обработку против образования накипи в фильтрах марки Atlas. Запах химически очищенной воды хранится в емкости объемом 0,3м3.

Водопровод и канализация

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации».

Здание школа-интернат.

В проекте капитального ремонта здании интерната школы предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный

водопровод, горячего водоснабжения (от электроводонагревателей), канализация хозяйственно-бытовая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Исходные данные:

- высота здания от уровня земли - 8,8 м.
- количество учащийся - 100.
- напор в сети на вводе в здание составляет Н на вводе =20м (ТУ выданного ГКП «Коммунал»).

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрен один ввод в здание диаметром Ø76х3.5мм электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91 для хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода здания. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром Ø25х2,3, Ø20х1,9. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов расположенных на каждом этаже здании. Расход воды на пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012,СП РК 3.02-107-2014 принят 2 струи, каждый по 2,5 л/сек. В шкафах установлены пожарные кнопки. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м и пожарными стволами. При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск электрозадвижке. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются диаметром Ø65мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение для интерната школы осуществляется от электроводонагревателей в санитарном узлу. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется открыто вдоль стен, Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром Ø20х3,4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб Ø50, Ø100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Для объекта предусмотрен производственная канализация для помещений подвал. Уровень выпуска производственных стоков, как правило, оборудуется выше уровня выпуска хозяйственно-фекальных стоков.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением) по форме согласно приложения 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

-Акты индивидуального испытания оборудования (водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-01-2011.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен-ная мощность эл.двигате-лей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек	при по-жаре, л/с		
ХВС	12.6/16.5(при пожаре)	1,15	1,00	0,63	2,5		
в т.ч. ГВС		0,35	0,39	0,28			
Канализация:		1,15	1,00	0,63+1,6			

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организации"

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации "Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -29,6°С. Источник теплоснабжения от проектируемый модульной котельная на природном газе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Трубопроводы системы отопления стальная и полипропилениевая.

Трубопроводы систем отопление и магистральные сети в подвале принято трубы до Ду40, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция

На отметке 0.000, +3.300 воздух из помещений удаляется через установленную естественными вытяжными системами. Воздуховоды выводятся через чердачное пространство здания на кровлю.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчанным раствором.

В проекте выполнено воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом

В столовая вытяжка воздуха удаляется через местные отсосы горячего цеха с принудительный вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля здания с осевым вентилятором (В2).

-Также в сан узлах и душевом вытяжка воздуха удаляется с принудительный вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля (В1).

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материаломтрубчатым утеплителем типа "IT&M".

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	На гор. водо-снабжение	общий	

Здание интерната		-29,6	101200	-	-	101200	0,3

Электротехнический раздел

Силовое электрооборудование и электроосвещение ЭОМ

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

-СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

-СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
4	Расчетная мощность	кВт	26,234
5	Расчетный ток	А	37,64

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники музея относятся, согласно табл. 5 СП РК 4.04-106-2013- ко II категории. Проектируемый объект согласно «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», относится к уровню ответственности II (нормальный).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Питание электроприемников помещений музея осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание всех нагрузок от ТП. При выходе из строя одного из питающих кабелей или источника питания все электроприемники, с помощью переключателя, установленного на ВРУ, подключаются к кабелю источника электропитания, оставшемуся в работе.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями

Силовыми электроприемниками являются системы вентиляции и кондиционирования воздуха, водонагреватели, уборочные механизмы, телевизоры, компьютеры и оргтехника.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции. Открытие электрозадвижки пожаротушения выполнено дистанционно от кнопок у пожарных кранов.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. В операционном зале и экзаменационном классе кабели ВВГнг проложить в слое подготовки пола в стальной трубе.

Системы связи СС

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи школы.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акту обследования чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-111-2012 (Общеобразовательные организации).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед.изм	Кол-во
Видеонаблюдение		
IP Камера купольная	шт	4
IP Камера цилиндрическая	шт	8
IP видеорегистратор	шт	1
Кабель видеонаблюдения	м	520

Видеонаблюдение.

Принято цифровое онлайн-видеонаблюдение по периметру, входов в здания с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме.Для этого видеорегистратор подключается к интернету через оптический медиаконвертер, предусмотренный в мед пункте.

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней установки марки и наружной установки.

Видеокамеры подключаются к IP видеорегистратор с монитором, устанавливаемому в помещение охранника.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки FTP 5е, прокладываемыми по внутренней стене скрыто под слоем штукатурки,по наружной стене в металлорукавах.

Пожарная сигнализация ПС

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с СП РК 3.02-111-2012* (Общеобразовательные организации).

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 101-1А, и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-тепловые -не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольных приборов используются приборы ППКОП "Гранит-16"в количестве 1шт, устанавливаемые в мед пункте .

Электропитание приборов ППКОП "Гранит" осуществляются:

-основное ~220В от шита ЩР, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторных батареи, встроенных в приборы.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг (А) FRLS 2х0.5 , проложенным по стене и потолку защищаемых помещении отм. 0.000, 4.300 скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

В школе сначала оповещается служебный персонал.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КСВВнг (А) FRLS 2х0.8, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед.изм	Кол-во
Прибор пожарной сигнализации	шт	1
Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	55
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	45
Извещатель пожарный ручной	шт	9
Оповещатели светозвуковые	шт	24
Кабели для пожарной сигнализации	м	1035

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании,

транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области», произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 30231 чел. ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов.

Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительной площадки – 1,0 смена.

Количество работающих человек в смену – 43 человек

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

- 30231 чел. ч. / 8 ч. = 3778,88 / 22 = 171,77

171,77 / 43 чел. = 3,99, продолжительность округленно принимаем 4,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.10.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года, с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №181 нқ от 19.09.2022 года, "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве", вводящем в действие с 1 октября 2022 года:

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (20 сборников) Выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год Выпуск 3;

«Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8 04-022022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, СЦЗТ РК 8.04-13-2021, НДЦС РК 8.02.01-2022) Изменения и дополнения Выпуск 27».

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением коммерческих предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области» 2022 года, согласно СН РК 1.02.03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

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 8 % 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 2 % 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023–2027 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 19 мая 2022 года №9.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Предоставлено «технический отчет по выполнению инженерно-геодезических изысканий» с печатью и подписью.
2) Предоставлено рабочий проект согласно составу проекта.
3) Предоставлено общую пояснительную записку соответствие рабочему проекту.
4) Общие данные дополнены, Штамп ГИПа.
5) Размерные линий привязаны к осям.
6) Откорректированы высотные отметки, оси на фасадах и разрезах.
7) Оконные откосы облицованы из травертина.
8) Расходы на демонтаж крылец даны.

9) Предоставлена расчет водопотребления и водоотведения, расчет подбора счетчиков, потребный напор на вводе, принятые диаметры обоснована гидравлическим расчетом.

10) Планы сетей В1 и К1 – доработана, согласно требования нормативов, указаны диаметры разводящей сетей, на ответвлениях предусмотрена установка запорной арматуры;

11) СД пересчитана. Стоимость ПИР откорректирована. Расчеты ПИР предоставлены.

12) Справка о начале строительства и расчет заделов по годам предоставлена.

13) Сводный и сметный расчеты согласованы.

14) Основной и альтернативный вариант прайс-листов предоставлены.

15) Оборудования из базы исключены из прайс-листов

16) ПЗ к СД предоставлена.

17) Справка о перевозке грунта и мусора предоставлена.

18) Каз содержание предоставлено.

19) Каз содержание утверждено заказчиком.

20) СД в форматах PDF и KENML предоставлена

21) СД откорректирована в соответствии с откорректированным по замечаниям проектом.

22) Сводная ведомость по форме 7 предоставлена;

23) В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан разработчиком проекта указаны уровень ответственности, техническая сложность объекта.

24) В общих данных указана перечень видов работ актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2 ГОСТ21.101-97.

25) Согласно ГОСТ 21.705-2016 в общих указаниях указана категория трубопроводов в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением».

26) На листе общих данных указана длина трассы.

27) План тепловых сетей и ввод тепловых сетей согласованы с заказчиком и проектной организаций разработчиком внутренней части ОВ.

28) На угловом штампе согласовано с разделами АС, НВК, ЭЛ и подписан ГИП.

29) Представлена схема системы тепловой сети. План и схема тепловых сетей выполнена по ГОСТ 21.705- 2016.

30) Разработан узел подключения тепловых сетей, разрез установки неподвижных опоров согласно пункта 1 подпункт 1.3 ГОСТ 21.605-82. Материалы крепления неподвижных опоров учтены в части АС.

31) Расчет нагрузки на неподвижные опоры представлен. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения (с изменениями от 29.06.2010 г.)» П.13.2.1 Границы первого пояса ЗСО подземного источника водоснабжения должны устанавливаться от одиночного водозабора (скважина, шахтный колодец, каптаж) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстоянии: 30 м - при использовании защищенных подземных вод; 50 м - при использовании недостаточно защищенных подземных вод. СанПиН № 209 от 16.03.2015 г. "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" 77. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии: 1) от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров; 2) от водонапорных башен – не менее 10 метров; 3) от остальных помещений

(отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и другие) – не менее 15 метров;

32) Водозабор существующий, подключение идет в сущ трубу, поэтому СЭЗ не разрабатывался, на проектируемой водозаборной площадке с резервуарами источников вредных выбросов нет

33) От работы водопроводной сети и водозабора никаких вредных выбросов не будет.

34) Разбивочный план откорректировано согласно п.п. 5.4 ГОСТ 21.508-93.

35) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг.	млн. тенге	352,874	329, 848
в том числе:			
СМР		247,078	227,378
оборудование		47,024	47,024
прочие		58,772	55,446

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Общеобразовательная школа Пятимар» в с. Пятимар, Жангалинского района, Западно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023годы в том числе:	329, 848 млн. тенге
СМР	227,378 млн. тенге
оборудование	47,024 млн. тенге
прочие	55,446 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ "Отдел образования Жангалинского района управления образования акимата Западно-Казахстанской области" в соответствии с договором № 22 от 07.09.2022 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Батыс Қазақстан облысы, Жаңақала ауданы, Пятимар ауылы «Пятимар жалпы орта білім беретін мектебі» КММ жанындағы жатақхана ғимаратын күрделі жөндеу» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2022-2023 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	329, 848 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	227,378 млн. теңге
құрал-жабдықтар	47,024 млн. теңге
өзге шығындар	55,446 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 07.09.2022 жылғы № 22 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы "Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Жаңақала ауданының білім беру бөлімі"ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкови	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

		ч	систем)		
2	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
3	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
4	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Сметный раздел	Истилеева Майра Закирбековна	Сметная часть	№ KZ78VJE00063977	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Карамурзаев Ж.Ж. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Истилеева М.З. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)