«Балалар өнер мектебіне қосымша құрылыс салу.Ақтөбе қаласының қазанғапа. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2022 ж. № АРЭ-0019/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МастИнжПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Балалар өнер мектебіне қосымша құрылыс салу.Ақтөбе қаласының қазанғапа. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС берді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРЭ-0019/22 от 29.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к детской школе искусств им.Казангапа города Актобе. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МастИнжПроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пристройки к детской школе искусств им.Казангапа города Актобе. Корректировка» выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Сметы Балалар өнер мектебіне қосымша құрылыс салу.Ақтөбе қаласының қазанғапа. Түзету, Строительство пристройки к детской школе искусств им.Казангапа города Актобе. Корректировка

Дополнительные сведения: АРЭ-0023, 15.12.2022, заявления 13.12.2022

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: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "МастИнжПроект", государственная лицензия ГСЛ №20006828 от 15.05.2020 года, Государственное учреждение "Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 15.05.2020 года, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области Республики Казахстан, категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» от 09.12.2022 года;
- архитектурно - планировочное задание №KZ24VUA00802516 от 09.12.2022 года, утвержденное руководителем ГУ ««Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- эскизный проект, согласованный ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 02-036-031-009, площадью 0,9485 га;
- аудиторский отчет №06-10-34 от 17 мая 2022 г., выполненный Департаментом внутреннего государственного аудита по Актюбинской области;
- протокол заседания бюджетной комиссии №1 от 16 августа 2022 года «О рассмотрении вопроса корректировки проектно сметной документации бюджетно инвестиционных проектов согласно приказа акима Актюбинской области №292-Ө от 16 августа 2022 года»;
- письмо №01-4-24/2684 от 12.12.2022 года об источнике финансирования, выданное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;

- письмо №01-4-24/2686 от 12.12.2022 года о начале строительства, выданное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;

технические условия:

- №4089 от 12.06.2018 года, на присоединение к тепловым сетям, выданное АО «Трансэнерго»;
- №03/4219 от 12.06.2018 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданное АО «Акбулак»;
- письмо 01-02қб/0088 от 06.02.2019 года о том, что подключение внутренних электроснабжение, проектируемой пристройки выполняется от внутренних действующих сетей школы, выданное заказчиком.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение комплексной вневедомственной экспертизы № АРЭ-0009/19 от 08.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство пристройки к детской школе искусств им.Казангапа города Актобе», выданное ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи-графические материалы марки: 10-2018-ГП, 10-2018-КР, 10-2018-АР, 10-2018-ТХ, 10-2018-ОВ, 10-2018-ВК, 10-2018-НВК, 10-2018-ТС, 10-2018-ЭОМ, 10-2018-ПС;
- расчеты несущих конструкций с использованием программного комплекса системаобщестроительных расчетов "Base» ГПКИП "СтройЭкспертиза», выполненные ТОО «МастИнж Проект»;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ИП Капишев Е.С. ГСЛ №14006353, в 2018 году;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях №195 от 14.06.2018г., выполненный Индивидуальным предпринимателем «Дуйсенбаев А. Т.» в 2018 году, ГСЛ-Ф № 000040;
- паспорт проекта;
- разделительная ведомость выполненных и остаточных работ, утвержденная ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- сопоставительная ведомость по проекту, предлагающему увеличение сметной стоимости в 2022 году, утвержденная ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- акты выполненных работ;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение культурного развития детей школьного возраста в результате строительства пристройки к школе искусств им.Казангапа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по Братьев Жубановых, 291а в города Актобе. Исходная сейсмичность района строительства равна 5 баллам.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IIIА;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31 ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунта - 1,80 м;
- сейсмичность участка строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету №195 по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т» в 2017 году, государственная лицензия №000040 от 30.11.2017 года инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

При бурении скважин на участке пристройки к школе искусств им Казангапа выделено три слоя грунтов:

- ИГЭ-1 - слой насыпного грунта, образовавшийся при планировочных работах во время строительства школы. Грунт представлен суглинком. Мощность слоя 0,40м.
- ИГЭ-2 - песок гравелистый с содержанием гравийных частиц до 30%. Мощность слоя 2,6м.
- ИГЭ-3 - гравийный грунт с песчаным заполнителем. Вскрытая мощность слоя 3,0м.

Агрессивность грунтовой среды

По результатам химического анализа водной вытяжки грунтов грунты по классификации ГОСТР РК 25100-2002 относятся к незасоленным. Однако, по отдельным физическим и химическим показателям грунты проявляют коррозионное воздействие на подземные сооружения и коммуникации. К стальным трубопроводам степень коррозионного воздействия средняя, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей - высокая. К бетонам и арматуре железобетонных конструкций грунты слабоагрессивные.

Грунтовые воды на участке до глубины 6,0м отсутствуют.

В целом инженерно-геологические условия для строительства пристройки к школе искусств хорошие. Здание рекомендуется строить на ленточном фундаменте, опирая его на песок гравелистый.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный для строительства, расположен на территории школы искусств им. Казангапа, в близи дороги, обеспечивающей транспортную связь возводимого объекта с инфраструктурой города. Здание будет пристроен с к существующей здания школы.

Рельеф местности участка ровный. Отведенный участок свободен от застроек.

Территория ограждается и благоустраивается зеленными насаждениями.

План организации рельефа разработан на топоснове масштаба 1:500, в пределах границ отведённого участка строительства.

Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по разбивочному чертежу.

Проектируемый участок имеет естественный уклон для создания уклона с целью отвода дождевых и талых вод. Отвод поверхностных вод осуществлен на проезжую часть с последующим выпуском на пониженные участки территории. Часть поверхностных вод пойдет на подпитку деревьев, газонов.

Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых от здания и сооружений с отводом их за пределы участка. Проектом предусматривается: устройства вороты и калитки; устройства проезжие части с твердым покрытием, а также озеленение.

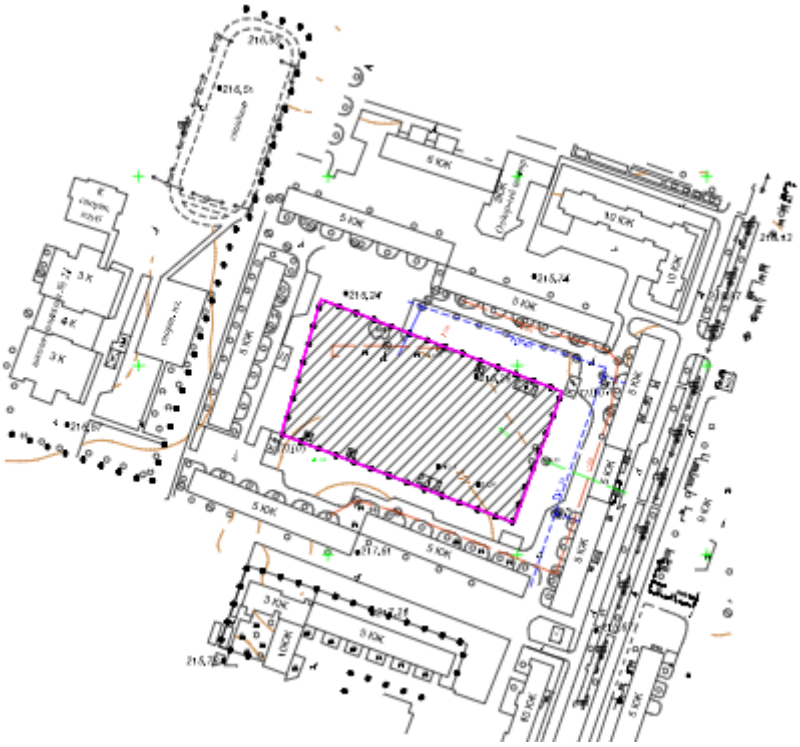
Озеленение представлено в виде посева газонов, цветников и кустарников.

Покрытия проезжей части приняты асфальтовыми. Проезжая часть, дорожки и площадки ограничиваются бетонным бордюром.

Свободная от застройки участки озеленяется.

До начало строительства необходимо выполнить работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территориии и демонтируется часть асфальтного покрытия.

Дорожные покрытия запроектированы с твердым покрытием, пригодным к ремонту. Газон засевается по растительному слою толщиной не менее 15см. Работы по озеленению следует осуществлять в тесной увязке с работами по инженерной подготовке, застройке и благоустройству озеленяемой территории в соответствии с проектом организации строительства. Зеленные насаждения представлены специальными посадками кустарниковыми посадками, цветниками и посевом газонов. Полив зеленых насаждений производится от поливочного водопровода. Территория школы огорожены.



Ситуационная схема М1:500. Рис.1

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество	Баланс
1.	Площадь проектируемой территории	га	0,3456	100%
2.	Площадь застройки	м^2	1406,6	40,7
3.	Площадь покрытия проездов и площадок	м^2	772,0	22,3
4.	Площадь озеленения	м^2	1750,0	30,0

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами 2.01.015.03 СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям обучения в общеобразовательных и интернатных организациях». 1.01.004.01 СанПин «Санитарные правила к организации условиям работы с видеодисплеями».

Пристройка предусмотрен в 2 этажа и предназначен для занятий учеников с размещением учебных кабинетов со всеми необходимыми помещениями: учебные классы, кабинеты администрации, актового зала, специализированные кабинеты, зал хореографии. Высотой этажей 3.0 м. Инсоляция помещении обеспечена в пределах нормативов.

Выходы обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входе предусмотрен пандус с нормативным уклоном 8%.

Технологическое оборудование учебных помещений, приняты в соответствии с нормами. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Учебные помещения включают рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий. Демонстрационное место преподавателя в кабинетах физики, химии, приподняты относительно уровня пола. Расстояние между компьютерными боковыми поверхностями 1.2м.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Размеры в осях 48,0х27,135м.

Пристройка предусмотрена в 2 этажа и предназначен для занятий детей с размещением актового зала со всеми необходимыми помещениями: учебные классы, кабинеты администрации, специализированные кабинеты.

Высотой этажей 3.0 м.

В пристройке предусмотрена 2-лестничной клетки с естественным освещением через проемы в наружных стенах.

Инсоляция помещении обеспечена в пределах нормативов.

В пристройке расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: венткамера, электрощитовая, тепловой пункт,

Выходы обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения.

При входе предусмотрен пандус с нормативным уклоном 8%.

Здание запроектировано продольными и поперечными несущими стенами с дисками перекрытия из многопустотными железобетонными панелями.

Фундамент ленточный сборный железобетонный из фундаментных плит по СТ РК 956-93 и фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78, монолитные ленточные из бетона В15,W4,F50.

Гидроизоляция горизонтальная из 2-х слоев рубероида вертикальная обмазка горячим битумом за 2 раза

Фундаменты запроектированы: в соответствии с СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений и сооружений».

Под всеми фундаментами предусматривается песчанная подготовка толщиной 100мм, с уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента. Подготовка на плане фундаментов условно не показана.

Обратную засыпку котлована производить с тщательным послойным уплотнением (СНиП 3.02.01-87 «земляные сооружения, основания и фундаменты»). Засыпку

производить песчаным грунтом без строительного мусора и органических примесей (а зимных условиях пергаминко талым), для обеспечения устойчивости стен подвала на стадии незаконченного строительства здания обратную засыпку наружных пазух котлована производить пергаминко после монтажа плит перекрытия над подвалом с замоноличиванием швов и выполнения вертикальной гидроизоляции. Обратную засыпку следует производить равномерно по периметру здания.

Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.02.01-87 «земляные сооружения, основания и фундаменты».

В проекте класс арматуры принят по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций Технические условия».

При производстве бетонных работ при температуре воздуха выше плюс 25 С и относительной влажности менее 50% соблюдать требования СНиП РК 5.03-37-2005

«Несущие и ограждающие конструкций.»

Сварка сеток и каркасов всех железобетонных элементов выполнять по ГОСТ 1409891 «Соединения сварных арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры.

Наружные стены - из силикатного кирпича М125 (тип кладки "В") по ГОСТ 379-2015 на растворе М50, с утеплением минплитой ПЖ50 по ГОСТ 9375-2012 НГнегорющий, с р =50 кг/м³, толщиной 150 мм.

Внутренние стены из силикатного кирпича М125 по ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50.

Перегородки - из силикатного кирпича марки М100 на растворе марки М25 толщиной 120мм, в санузлах из керамического кирпича марки М100 по ГОСТ 530-2012, армированной сеткой 50/50/4/4 из проволок Вр-1 через 3 ряда кладки.

Вентиляционные каналы выполнить из керамического кирпича марки М150 на растворе марки М50.

Кладку наружных стен, пилястр и вентканалов вести с армированием через 5- рядов кладки сеткой 50/50/4/4 из проволок Вр-1.

Перекрытие и покрытие из сборных ж/бетонных многопустотных предварительно напряженных плит по СТ РК949-92 и по серии 1.141.1.

Покрытие над спортзалом запроектировано из панели "Сэндвич"по металлическим прогонам и металлочерепицой, двускатным с уклоном верхнего пояса фермы 2,5%. Жесткость и геометрическая неизменяемость диска покрытия обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей.

Фермы и связи покрытия запроектированы металлические.

Окна выполнено из двухкамерного стеклопакета в одинарном переплете по ГОСТ23166-99, Подоконники ПВХ.

Витражи из металлопластикового профиля по металлическому каркасу. Двери наружные металлические утепленные, внутренние деревянные. Кровля чердачная металлоцерепица по деревянной стропильной системе. Утеплитель покрытия керамзит Y=600кг/м3

Наружная отделка облицовка силикатным кирпичом под расшивку швов

Полы в зависимости от назначения помещения с покрытиями из линолеума,керамической плитки мозаично-бетонные, цементно-песчаные и деревянные.

Внутренняя отделка улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной покраской за 2 раза, облицовка керамической плиткой.

Цоколь плиткой под природный камень.

Лестничные марши -из сборных железобетонных ступеней по металлическому косоуру.

Лестница пожарная-металлическая.

Материалы стальных конструкций стали С235, С245, С255 и С345-3 (С345-4 -для фланцев нижних поясов) по ГОСТ 27772-88* Изготовление стальных конструкций производить в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 23118-99 «конструкция стальные строительные. Общие технические условия»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ»

Технические показатели здания:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Этажность	этаж	2
2.	Площадь застройки здания школы	м^2	1406,7
3.	Общая площадь здания школы	м^2	2036,1
4.	Полезная площадь	м^2	1973,34
5.	Строительный объем пристройки школы	м^3	11863,58

6.2.4 Конструктивные решения

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатации.

Основанием фундаментов служат грунты - Суглинки тяжелыйлёгкие песчанистые, светло-коричневые, твёрдый консистенции, с расчетными характеристиками::

Фундамент ленточный сборный железобетонный из фундаментных плит по СТ РК 956-93, монолитные ленточные из бетона В15,W4,F50, и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78,

Гидроизоляция горизонтальная из 2-х слоев рубероида, вертикальная обмазка горячим битумом за 2 раза

Фундаменты запроектированы: в соответствии с СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений и сооружений».

Под всеми фундаментами предусматривается песчанная подготовка толщиной 100мм, с уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента. Подготовка на плане фундаментов условно не показана.

Обратную засыпку котлована производить с тщательным послойным уплотнением (СНиП 3.02.01-87 «земляные сооружения, основания и фундаменты»). Засыпку производить песчаным грунтом без строительного мусора и органических примесей (а зимных условиях пергаминко талым), для обеспечения устойчивости стен подвала на стадии незаконченного строительства здания обратную засыпку наружных пазух котлована производить пергаминко после монтажа плит перекрытия над подвалом с замоноличиванием швов и выполнения вертикальной гидроизоляции. Обратную засыпку следует производить равномерно по периметру здания.

Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.02.01-87 «земляные сооружения, основания и фундаменты».

В проекте класс арматуры принят по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций Технические условия».

При производстве бетонных работ при температуре воздуха выше плюс 25 С и относительной влажности менее 50% соблюдать требования СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкций.»

Сварка сеток и каркасов всех железобетонных элементов выполнять по ГОСТ 1409891 «Соединения сварных арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры.

Наружные стены - из силикатного кирпича М125 (тип кладки "В") по ГОСТ 379-2015 на растворе М50, с утеплением минплитой ПЖ50 по ГОСТ 9375-2012 НГнегорющий, с р =50 кг/м³, толщиной 150 мм.

Внутренние стены из силикатного кирпича М125 по ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50.

Перегородки - из силикатного кирпича марки М100 на растворе марки М25 толщиной 120мм, в санузлах из керамического кирпича марки М100 по ГОСТ 530-2012.

Вентиляционные каналы выполнить из керамического кирпича марки М150 на растворе марки М50.

Кладку наружных стен, пилястр и вентканалов вести с армированием через 5- рядов кладки сеткой 50/50/4/4 из проволок Вр-1.

Перекрытие и покрытие из сборных ж/бетонных многопустотных предварительно напряженных плит по СТ РК949-92 и по серии 1.141.1.

Покрытие над спортзалом запроектировано из панели "Сэндвич"по металлическим

прогонам и металлочерепицой, двускатным с уклоном верхнего пояса фермы 2,5%. Жесткость и геометрическая неизменяемость диска покрытия обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей.

Фермы и связи покрытия запроектированы металлические.

Окна выполнено из двухкамерного стеклопакета в одинарном переплете по ГОСТ23166-99, Подоконники ПВХ.

Витражи из металлопластикового профиля по металлическому каркасу. Двери наружные металлические утепленные, внутренние деревянные. Кровля чердачная металлоцерепица по деревянной стропильной системе. Утеплитель покрытия керамзит Y=600кг/м3

Наружная отделка облицовка силикатным кирпичом под расшивку швов

Полы в зависимости от назначения помещения с покрытиями из линолеума,керамической плитки мозаично-бетонные, цементно-песчаные и деревянные.

Внутренняя отделка улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной покраской за 2 раза, облицовка керамической плиткой.

Цоколь плиткой под природный камень.

Лестничные марши -из сборных железобетонных ступеней по металлическому косоуру.

Лестница пожарная-металлическая.

Материалы стальных конструкций стали С235, С245, С255 и С345-3 (С345-4 -для фланцев нижних поясов) по ГОСТ 27772-88* Изготовление стальных конструкций производить в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 23118-99 «конструкция стальные строительные. Общие технические условия»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ»

Огнезащиту стальных конструкций выполнить вспучивающим покрытием ВПМ-2(ГОСТ25131-82) при расходе 6 кг/м2 и при толщине покрытия после вспучивания 4 мм.

Специальные инженерные мероприятия

Мероприятия по антикоррозийной защите указаны на разработанных листах. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004. «Защита строительных конструкций от коррозий».

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-

76* в два слоя по грунту ГФ -021 ГОСТ 25129-81* в один слой согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Первичная защита от коррозии – это защита от коррозии, достигаемая посредством выбора материалов, изменения состава или структуры строительного материала до изготовления или в процессе изготовления конструкции.

Вторичная защита от коррозии – это защита от коррозии, достигаемая ограничением или исключением действия среды на конструкцию после изготовления.

Физическая, химическая или электрохимическая обработка поверхности, повышающая коррозионную стойкость поверхностного слоя строительного изделия или конструкции

Заполнение пор материала строительной конструкции или защитного покрытия материалами, стойкими к воздействию агрессивной среды выполняют с помощь защитной пропиткой.

Защитный слой бетона от наружной поверхности железобетонной конструкции до ближайшей поверхности арматуры.

Лакокрасочное защитное покрытие на поверхности строительного изделия или конструкции из лакокрасочного материала, состоящее из одного или нескольких слоев, адгезионно связанных с защищаемой поверхностью

Грунтовочный слой лакокрасочного защитного покрытия, наносимый непосредственно на защищаемую поверхность, обеспечивающий адгезию защитного покрытия с защищаемым материалом.

Также проектом предусматриваются:

- пленочное защитное покрытие из листовых или рулонных матреиалов.
- облицовочное защитное покрытие, состоящее из штучных материалов, укладываемых на химически стойкой замазке или растворе, подстилающего и изоляционного слоя;
- футеровочное защитное покрытие, устраиваемое на внутренней поверхности конструкции и сооружений;
- химически стойкая замазка, состоящий из химически стойкого связующего и пылевидного наполнителя;
- химически стойкий раствор, состоящий из химически стойкого связующего, пылевидного наполнителя и песка;
- кислотостойкий раствор (бетон), который состоит из вяжущего в виде растворимых силикатов калия или натрия, инициатора твердения и кислотостойких заполнителей: пылевидного наполнителя, песка (щебня);
- полимеррастворр (полимербетон), состоящий из полимерного связующего и заполнителей: пылевидного наполнителя, песка (щебня);
- бетонополимер –это бетон, пропитанный мономером с последующей его полимеризацией;
- Полимерцементный раствор (бетон), состоящий из цемента, добавок полимера и заполнителя: песка (щебня);
- Металлизационное защитное покрытие строительных конструкций.

Защитное покрытие, получаемое путем напыления расплавленного металла на защищаемую поверхность конструкции или ее элементов.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, строительных и технологических чертежей, а также в соответствии с требованиями нормативных документов:

СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, СП РК 2.04-107-2013 - Строительная теплотехника,

СН РК 2.04-21-2004 - Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий,

СП РК 3.02-111-2012 - Общеобразовательные организации, СП РК 3.02-118-2013 - Закрытые спортивные залы.

Расчетная температура наружного воздуха -31 °С. Источник теплоснабжения-городские тепловые сети.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 130-70°С, во внутренней системе отопления 95-70°С.

Отопление и вентиляция

На вводе в здание, в тепловом пункте устанавливается блочный тепловой пункт для приготовления горячей воды в систему отопления и горячего водоснабжения и распределительная гребенка.

Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная с поэтажной развод кой магистралей.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые Pol.5 марки "Ferroli" по ГОСТ 31311-2005.

На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и автоматические терморегуляторы для регулирования теплоотдачи отопительных приборов.

Прокладку трубопроводов системы отопления выполнить с уклоном 0.002 в направлении дренажных арматур. При пересечениях трубопроводов с дверными проемами, проложить их в конструкции пола с тепловой изоляцией. В качестве тепловой изоляции принята трубчатая изоляция "K-FLEX толщиной 20 мм.

Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского.

Систему отопления монтировать из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅133х4.0, ∅89х4.0, ∅76х3.0, ∅57х3.0, ∅45х2.5, ∅38х2.0, ∅32х2.0, ∅25х2.0 мм.

Для отключения и опорожнения системы отопления предусматривается запорная и дренажная арматура. Дренажная арматура имеет штуцеры для присоединения шлангов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вода для заполнения системы отопления должна отвечать требованиям стандарта питьевой воды СТН 757111.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»". После монтажа стальные трубопроводы и стальные гильзы окрасить краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно приложения Л, СН РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», а также согласно требований СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организац».

В залах хореографии, актовом зале, конференц зале и раздевалках запроектирована механическая приточно-вытяжная вентиляция. Приточные установки П1, П2, П3, П4 компании ТОО "VTS Kazakhstan" размещены под потолком помещений.

Из санузлов и душевых предусматривается механическая вытяжная вентиляция.

Для удаления воздуха приняты канальные вентиляторы Алматинского вентиляторного завода.

Канальные вентиляторы размещаются на горизонтальных участках воздуховодов под потолком помещений.

В остальных помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением через кирпичные каналы, двери и окна.

Приточный воздух систем П1-П4 очищается в фильтрах, а в зимнее время подогревается в калориферах.

Для защиты калориферов от размораживания при остановке вентиляторов, приточные установки имеют в комплекте воздушные клапана с сервоприводом.

Воздух подается через регулируемые решетки РР1 по серии 1.494-8, удаляется через решетки Р150 по серии 1.494-10.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали и прокладываются под потолком помещений.

Все воздуховоды крепить к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Для снижения уровня шума от вентиляционных установок проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- приточные агрегаты укомплектованы шумоглушителями;
- на воздуховодах установлены шумоглушители;
- воздуховоды и решетки подобраны из условия допустимого уровня шума в помещении.

Монтаж, пуск и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", технических условий №182 от 15,06,2018г., выданных АО "Акбулак".

Наружные сети водоснабжения

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 5,68м³/сут; в том числе на горячее водоснабжение: 1,76м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 5,68м³/сут.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение: 2,5л/с. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение: 15л/с.

К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- противопожарного водопровода;
- бытовой канализации.

Требуемый напор 18,0м. Гарантийный напор - 18,0м.

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующих городских сетей водопровода диаметром 110мм. Точка врезки проектируемый водопроводный колодец ВК2 диаметром 1500мм. Отметки в точках врезки уточнить на месте. Схема хозяйственно питьевого водопровода - тупиковая.

Хозяйственной питьевой водопровод проложен полиэтиленовыми трубами диаметром 75х2,9мм SDR26 по ГОСТ18599-2001 на глубину 2.5 метра с уклоном не менее 0.02. Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм. Протяженность трубопровода 23,1м.

На основании СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.5 и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 7, расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек (общий строительный объем здания составляет

11863,58м3). Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Расчетное время наружного пожаротушения три часа.

Проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемого пожарного гидранта, находящихся на расстоянии менее 200м от проектируемого здания. Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5м на здании указательные знаки по СТРК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Наружная канализация

Сброс бытовых сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в существующую внутри дворовую городскую сеть канализации диаметром 160мм. Точка врезки существующий канализационный колодец диаметром 1500мм.

Проектируемые канализационные сети выполняются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм (материал заложен в разделе ВК). Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм. Протяженность трубопровода 11,0м.

Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 1,80м.

Плодородный слой почвы на площади толщиной 0,5м, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Уровень грунтовых вод не вскрыт на глубине 6м.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания, СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", технических условий №182 от 15,06,2018г., выданных АО "Акбулак".

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 5,68м³/сут; в том числе на горячее водоснабжение: 1,76м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 5,68м³/сут.

Расчетный расход воды на пожаротушение: 2,5л/с.

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- противопожарного водопровода;
- бытовой канализации;
- производственная канализация.

Требуемый напор 18,0м. Гарантийный напор - 18,0м.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

В здании запроектирована совмещенная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды и пожаротушения. Ввод выполнен из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 63мм SDR26.

Магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы до стояков запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 50х3,5мм. Трубопроводы покрываются алкидной краской по грунту ГФ-20 за 2 раза. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4мм, 25х4,2мм, 32х5,4мм. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счётчику холодной воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струи по 2.5 л/сек (СНиП РК 4.01-41-2006*. Строительный объем - 11863,58м3.) Открытие задвижки на обводной линии водомерного узла предусмотрено дистанционно кабельным путем, от кнопок, уставленных у пожарных кранов. Внутренне пожаротушение осуществляется от пожарных кранов ∅50 мм с пожарными рукавами длинной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника в подвале здания.

Горячая вода подается к санитарным приборам.

Для подпитки системы ГВС используется проектируемый внутриплощадочный хозяйственной питьевой водопровод. Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60 С.

Проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках, магистральном трубопроводе и через полотенцесушитель.

Разводящие трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4, 25х4,2, 32х5,4мм. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации с последующим поступлением в городские сети. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в конструкции пола первого этажа. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 диаметром ∅50 и ∅100мм. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Внутренние водостоки из стальных труб ГОСТ 10704-91 обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрены при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Уклон трубопроводов не менее 0,005. На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Электротехнические решения

Настоящий проект электроосвещения и розеточной сети, объекта "Строительство

пристройки к детской школе искусств им.Казангапа" города Актобе.

Распределение электроэнергии выполняется от распределительного устройства типа ВРУ1-21-10УХЛ4.

Распределение электроэнергии электроосвещения и розеток выполняется распределительных щитков типа ЩРВ-18. Освещение выполнено светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели и розетки устанавливаются в утопленном виде на высоте 1м. от пола. Выключатели устанавливаются, только на фазных проводах. Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2 под слоем штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Ремонтное освещение кабелем ВВГ-3х2,5мм2. Групповые розеточные сети с заземляющими контактами на 16А, выполняются кабелем ВВГ-3х2,5мм2 под слоем штукатуркой. Групповые розеточные сети без заземляющими контактами на 10А, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2.

Проектом предусматривается аварийное освещение. В качестве аварийного щита принят щит типа ЩРВ-12.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Питание распределительных щитков, выполняются маркой 1/2012 - 15 - ЭМ.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2017 и СНиП РК 4.04-06-2002.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

Основные показатели:

- напряжение сети	380/220 В;
- категория электроснабжения	III;
- установленная мощность	29,82кВт;
- расчетная мощность	25,35кВт;
- расчетный ток	53,67А;
- максимальная потеря напряжения	1,3%;
- коэффициент мощности	0,85.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются следующие виды сигнализации:

- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре.
- В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-12», которая устанавливается в помещении охраны.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»,СНиП РК 3.02-25-2004 «»«»«Общеобразовательные учреждения». Пожарные извещатели приняты типа ИП- 212-45 (дымовые) и типа ИП-103/5 (тепловые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям таблицы 5,8 СНиП РК 2.02-15-2003.

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

уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГ-2х0,5 мм2 в кабельныхканалах.

В межэтажных перекрытиях и перегородок кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах d=16мм.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГ-3х1,5 мм2 скрыто под штукатуркой.

Резервное электропитание контрольной панели осуществляется от блоков питаниятипа РИП 12 проводом ШВВП-2х0.75.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года No299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующихзданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:-наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;-заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК. По проекту «Строительство пристройки к детской школе искусств им.Казангапа города Актобе. Корректировка»» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС. Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологического кодекса РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, –самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"

утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии о СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.4.1, (пункт 5. «Школы общеобразовательные и специальные»), и составляет 5,26 месяцев. Согласно письма заказчика №01-4-24/2686 от 12 декабря 2022 года начало строительства запланировано на 2-квартал 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 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 стоимость выполненных работ принята на основании разделительной ведомости выполненных и остаточных физических объемов работ, утвержденной заказчиком с использованием программного комплекса SANA-2015". Версия 18.4 от 01.10.18 г. по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

Сметная документация на остаточные объемы работ составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.11) от 09.11.2022 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. При составлении смет использованы: сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-26; сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-26; сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-26; сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022, выпуск 2; сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 2; сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022; сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, вып. 21; сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год: сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2. Железнодорожные перевозки 2022 год; сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов

и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021; перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управление Актюбинской области архитектуры, градостроительства и строительства» от 26.09.2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ). В расчетной 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;дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д). Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года с переходом на 2023 год согласно НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

Таблица №3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	2	3	4	5	6
1	Сметная документация, ПОС	Кранина О.Н.	Сметная часть	№ KZ60VJE0007 3322 от 31.03.2022	соответствует

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Сметную документацию пересчитана в соответствии с действующей на данный период сметно-нормативной базы.Представлена пояснительная записка по корректировке, представлена сопоставительная ведомость, утвержденная заказчиком.

2. Представлены данные о наличии выполнения по объекту, ведомость выполненных и остаточных работ, утверждённые заказчиком

3. Задание на проектирование откорректирована по замечаниям

4. Представлен протокол бюджетной комиссии

5. Предоставлено заключение экспертизы по ранее утвержденному проекту.

6. Сводный сметный расчет откорректирован по замечаниям

.

В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Площадь земельного участка	га	0,3456	0,3456
2.	Этажность	эт.	2	2
3.	Площадь застройки	м²	1406,7	1406,7
4.	Общая площадь	м²	2036,1	2036,1
5.	Строительный объем	м³	11863,58	11863,58
6.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 -2019 гг., 2022-2023 год, всего	млн. тенге	327,826	461,778
	в том числе: СМР		214,937	321,293
	оборудование		41,320	53,951
	прочие		71,569	86,534
7.	В том числе:	млн. тенге		
	2018 год (в т.ч. ПИР, экспертиза)			23,181
	2019 год (выполнение)			125,621
	2022-2023 год (в т.ч. ПИР корректировка, экспертиза)			312,976
8.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных 2022-2023 год (корректировка), всего	млн. тенге	287,007	312,976
	в том числе: СМР		214,937	213,817
	оборудование		41,320	53,951
	прочие		30,750	45,208
9	Нормативная продолжительность строительства		5,26	5,26

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023 года, принята в сумме – 312,976 млн. тенге. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 -2019 гг., 2022-2023 год – 461,778 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений остаточные объемы работ незавершенного строительства по рабочему проекту «Строительство пристройки к детской школе искусств им.Казангапа города Актобе. Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

- площадь территории	- 0,3456га;
- этажность	- 2 этаж;
- площадь застройки	- 1406,7м^2;
- общая площадь	- 2036,1м^2;
- строительный объем	- 11863,58м^3;
общая сметная стоимость строительства (корректировки проекта)	
- в текущих ценах 2022-2023 года,	- 312,976 млн. тенге;
- в том числе СМР	- 213,817 млн. тенге;
- оборудование	- 53,951 млн. тенге;
- прочие затраты	- 45,208 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 5,26 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора № АРЭ-0023 от 15.12.2022 года.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

5. Заказчику в процессе реализации проекта разработать рабочий проект по телефонизации, видеонаблюдению и получить необходимые согласования в установленном порядке.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген, «Балалар өнер мектебіне қосымша құрылыс салу.Ақтөбе қаласының қазанғапа. Түзету» жұмыс жобасы бойынша аяқталмаған құрылысы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- учаскенің ауданы	- 0,3456га;
- қабаттылығы	- 2 қабат;
- құрылыс ауданы	- 1406,7м^2;
- жалпы ауданы	- 2036,1м^2;
- құрылыс көлемі	- 11863,58м^3;
құрылыстың жалпы сметалық құны (түзету),	- 312,976 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 213,817 млн.теңге;
жабдықтар	- 53,951млн.теңге;
өзге шығындар	- 45,208 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 5,26 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 15.12.2022 жылғы № АРЭ-0023 келісім шарттарына «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырысшы жұмыс жобаның жүзеге асырылуы барысында телефондандыру, бейнебақылау бойынша жұмыс жоба әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісулер алу қажет.

Карсакова А.К. (Директор)

Кранина О.Н. (Эксперт)