«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 71, 13-корпус мекенжайы бойынша орналасқан жабық бассейнді күрделі жөндеу жұмыстары»
жұмыс жобасы бойынша

24.09.2024 ж. № ALM-0039/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті" Коммерциялық емес акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СпецГорСтрой" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 71, 13-корпус мекенжайы бойынша орналасқан жабық бассейнді күрделі жөндеу жұмыстары» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС "Alem Build Group" берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ALM-0039/24 от 24.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт крытого бассейна, расположенного по адресу:
г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби 71, корпус 13»

ЗАКАЗЧИК:
Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени аль-Фараби"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СпецГорСтрой"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт крытого бассейна, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби 71, корпус 13» выдано ТОО"Alem Build Group".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 71, 13-корпус мекенжайы бойынша орналасқан жабық бассейнді күрделі жөндеу жұмыстары, Капитальный ремонт крытого бассейна, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби 71, корпус 13

Дополнительные сведения:

- ALM-0036-02, 22.07.2024, заявления 18.07.2024;

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически сложный (45 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "СпецГорСтрой" (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 08781 приложение к государственной лицензии № 002 от 15.05.2017 года, выданные КГУ «Управления государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы, II категория), город Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ABG-03/00083 от 18.07.2024

- задание на проектирование, утвержденное Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби" от 15.12.2023г;
- дефектный акт, утвержденный Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби» от 21.12.2023г;
- техническое заключение №029/1-ТЗ от 29.08.2023г, по результатам экспертного обследования и оценки технического состояния конструктивных элементов здания, генподрядчик ТОО "СП NEFT", подрядчик ТОО «Стройти» свидетельство об аккредитации № KZ58VWC00172211 от 08.08.2023г выдан РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК»;
- письмо заказчика №51-9-4401 от 17.07.2024г, об источнике финансирования, начале строительства и письмо-заявка на проведение экспертизы;
- материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненные в 2024году, ТОО «СпецГорСтрой» ГСЛ №08781 приложение к государственной лицензии № 002 от 15.05.2017 года;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненные в 2021году ТОО «Изыскатель-ГеоКом» лицензия №19011439 от 23.05.2019 года;
- выписка из постановления акимата города Алматы № 4/494-950 от 28.10.2021года, о предостановлении права временного возмездного землепользования на земельном участке;

- акт на земельный участок №2111171020281289, кадастровый номер земельного участка №20-313-009-014.

Технические условия:

- технические условия № 05/3-568 от 13.03.2024года, на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения выданные ГКП «Алматы Су»;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1 Книга 1 «Общая пояснительная записка» 14/12-2023-ОПЗ
- Том 2 Книга 2 Рабочие чертежи
- Альбом 1 «Генеральный план» 14/12-2023-ГП
- Альбом 2 «Архитектурно-строительные решения» 14/12-2023-АС
- Альбом 3 «Отопление и вентиляция» 14/12-2023-ОВ
- Альбом 4 «Водопровод и канализация» 14/12-2023-ВК
- Альбом 5 «Силовое электрооборудование и электрическое освещение» 14/12-2023-ЭО
- Альбом 6 «Пожарная сигнализация» 14/12-2023-АПС
- Альбом 7 «Система оповещения о пожаре» 14/12-2023-СО
- Альбом 8 «Наружные сети водопровода и канализации» 14/12-2023-НВК
- Том 3 «Сметная документация» 14/12-2023-СМД
- Том 4 «Проект организации строительства» 14/12-2023-ПОС

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является устранение дефектов, недостатков и разрушений в здании бассейна.

5.4 Существующее положение:

Фундаменты: в ходе проведения обследования фундаментов выявлены следующие дефекты и несоответствия нормам:

- гидроизоляция фундаментов отсутствует.
- незначительные повреждения в виде мелких сколов.

Физический износ фундамента составляет 10 %.

Стены, перегородки:

В ходе проведения обследования стен и перегородок выявлены следующие дефекты и несоответствия нормам:

- Увлажнения поверхности, мелкие сколы и повреждения стен подвала. Состояние стен оцениваются как удовлетворительное. Износ стен составляет 10%, износ перегородок составляет 5%.

Перекрытия и покрытия:

В ходе проведения обследования видимых и критических дефектов и повреждений не выявлены. Состояние железобетонных плит перекрытия оцениваются как удовлетворительное, физический износ составляет 10 %.

В ходе проведения обследования стен и днище чаши бассейна были обнаружены следующие дефекты и несоответствия нормам:

- Раковины и сколы бетона, гидроизоляция частично разрушена.

Лестницы:

В ходе проведения обследования видимых и критических дефектов и повреждений не выявлены, физический износ составляет 10 %.

Колонны:

В ходе проведения обследования колонн выявлены следующие дефекты и несоответствия нормам: - Следы увлажнения на поверхности колонн, отслоение штукатурного слоя, физический износ составляет 10 %.

По крыше и кровле:

В ходе проведения обследования крыши и кровли выявлены следующие дефекты и несоответствия нормам:

- множественные протечки кровли, в виду неправильного монтажа покрытия кровли. Состояние покрытия кровли и несущих конструкций кровли оценивается как не удовлетворительное.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Капитальный ремонт крытого бассейна, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби 71, корпус 13.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия»:

Климатический район - III, подрайон – IIIВ;

Нормативная снеговая нагрузка - 1,2 кПа (120 кгс/м2);

Нормативная ветровая нагрузка - 0,39 кПа (39 кг/м2);

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - -20,1°С;

Сейсмичность - 9 баллов.

Характеристика существующего здания:

Класс здания – II;

Степень огнестойкости –II;

Степень долговечности – II;

Уровень ответственности здания – II;

Класс функциональной пожарной опасности Ф 2.1

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По строительно-климатическому районированию площадка застройки относится к подрайону III В.

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах центральной части конуса выноса, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 814,0-818,0м. В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста представленные галечниковыми грунтами, перекрытые с поверхности насыпными грунтами современного возраста. На основании инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), для них нормативные и расчетные характеристики приведены в тексте.

Грунтовые воды выработками глубиной до 16,0м не вскрыты. Участок строительства потенциально не подтопляемый. По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные. Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям: 1) к свинцовой оболочке кабеля – низкая; 2) к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; 3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – высокая. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.

Снеговая нагрузка для II снегового района – (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью 0,02) по карте районирования территории РК согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) – 2017 составляет – 1,2кПа. Толщина стенки гололеда не менее 10мм. Нормативная глубина промерзания составляет: 1,17м – для насыпных и крупнообломочных грунтов.

Наличие или отсутствие факторов, не благоприятных в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий – не

благоприятным фактором является расположение площадки в зоне возможного проявления тектонического разлома на поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Генеральный план «Капитальный ремонт крытого бассейна, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби 71 корпус 13».

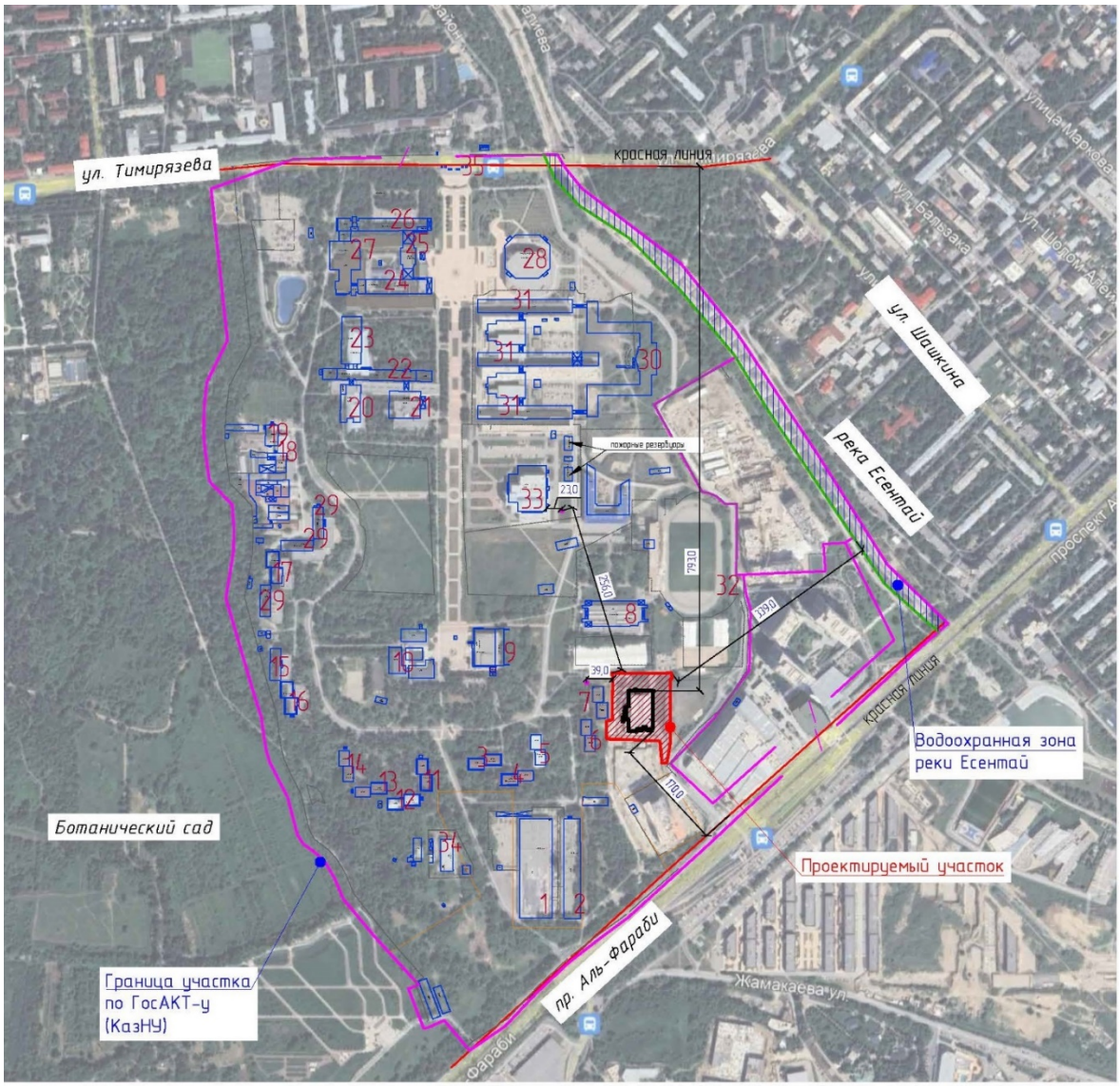

Рисунок 1. Ситуационная схема

Топографической основой проекта являются материалы топографо-геодезических изысканий, выполненных в 2023 г. ТОО «СпецГорСтрой»» лицензия ГСЛ№08781 от 27.12.2016 г. Материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2021 г. ТОО «Изыскатель-ГеоКом» лицензия ГСЛ №19011439 от 23.05.2019 г.

Проектируемый участок расположен по адресу:

г.Алматы, Бостандыкский район, на территорий Казахский национальный университет им. аль-Фараби, пр. Аль-Фараби 71 корпус 13.

Покрытие проездов - асфальтобетон.

Покрытие тротуаров и площадок - тротуарная плитка.

Благоустройство участка выполнено в соответствии с назначением территории. Все проезды и площадки на территории проектируемого участка благоустроены и имеют тротуарное покрытие.

Вертикальная планировка выполнена с учетом посадки корпуса здания, проездов и разработана с учетом обеспечения нормального водоотвода от зданий и входов в них, а также с территории участка по местным проездам.

Рельеф участка простой, с общим понижением рельефа на северо-запад.

Абсолютные отметки поверхности земли в границах проектируемого участка колеблются от 883.45 до 889.89 м.

Абсолютная отметка проектируемого здания 887.30 по генплану.

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Баланс по участку		Кол-во вне уч.
				%	-
1	Площадь участка по гос. акту	га	82,7942	-	-
2	Площадь застройки	м²	2451,09	26,2	-
3	Площадь покрытия	м²	3050,15	32,5	-
4	Площадь участка проектирования	га	0,9365	100	
5	Площадь озеленения	м²	3863,76	41,3	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

Дата постройки здания согласно техническому паспорту бюро технической инвентаризации - 2015 год. Здание одно – двухэтажное: этажность в осях 1/7 - один этаж, в осях 7/11 - два этажа. Габаритные размеры здания в осях А/Л-1/11 - 42,2х60,0 м. Высота здания в осях А/Д -1/7 - 4,48 м, в осях Д/Л -1/7 - 11,6 м, в осях В/Л -7/11 - 8,88 м. Высота этажа до низа конструкции: подвальный этаж - 3,73..3,09/1,8 м, первый этаж - 4,08...4,1м, второй этаж - 4,1...4,12 м. Высота помещения чаши бассейна - 11,35 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Стены подвала - монолитные железобетонные.

Несущий каркас - монолитный железобетон (колонны, ригели).

Перекрытия, покрытия - монолитные железобетонные.

Наружные стены представлены в виде ограждения сэндвич - панелей толщиной 150 мм, стеновые панели крепятся болтами к стеновым ригелям, которые в свою очередь имеют крепление к закладным деталям железобетонных колонн.

Отделка цоколя - керамогранит (бежевый) на цементно-песчаном растворе.

Внутренние лестницы - монолитные железобетонные марши и площадки.

Ограждение лестниц - металлическое по типу "Алкон ".

Наружные лестницы – железобетонные.

Внутренние перегородки гипсокартонные, толщиной 100 мм.

Ограждающие конструкции шахт дымоудаления гипсокартонные, толщиной 175 мм.

Перегородки лестничных клеток гипсокартонные, толщиной 175 мм.

Кровля плоская, внутренний водосток / неорганизованный наружный водосток.

Отделка стен внутренних помещений:

- комнаты обслуживающего персонала, спортивные залы – водоэмульсионная краска;
- коридоры, холлы, кафе - декоративная штукатурка;
- санузлы, раздевалки - керамическая плитка.

Полы:

- кабинеты обслуживающего персонала - линолеум;
- трибуна - линолеум;

- спортивные залы - спортивный линолеум;
- коридоры, холлы, кафе, лестничные клетки, тамбуры, гардероб - керамогранит;
- санузлы, раздевалки, подсобные и инвентарные помещения - керамическая плитка;

Отделка потолков - подвесной потолок типа "Армстронг " - коридоры, фойе.

В помещении с чашей бассейна отделка потолков - затирка, покраска, акустические панели для бассейнов.

Все остальные помещения - затирка покраска.

Витражное заполнение и окна, выполненные на всю высоту помещения - из каленого стекла с армированием. Стекло тонированное.

Окна и наружные двери с уплотнительными прокладками. Остекление - стеклопакет.

При капитальном ремонте предусмотрены следующие мероприятия:

- восстановление вертикальную гидроизоляцию фундаментов и стен подвала;
- устранение дефектов раковин в бетоне днище чаши бассейна и восстановление гидроизоляции данной конструкции;
- выполнение между блоками устройство деформационного шва здания;
- выполнения мероприятия по защите металлических элементов от коррозии;
- ремонтно-восстановительные работы с заменой покрытие кровли с соблюдением норм СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;
- частичная замена утеплителя, паро-гидроизоляции кровли;
- замена ограждения кровли;
- ремонтно-восстановительные работы с заменой бетонной отмостки по периметру всех блоков;
- капитальный ремонт потолков, стен согласно их назначению;
- ремонтно-восстановительные работы с заменой покрытия полов;
- замена наружных и внутренних дверных блоков с последующим устройством откосов.

Таблица 1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Этажность	этаж	1, 2	
2	Площадь застройки	м^2	2451,0	
	в том числе площади крылец, пандусов, площадок	м^2	116,6	
3	Общая площадь	м^2	4990,2	
4	Полезная площадь	м^2	4880,0	
5	Расчетная площадь	м^2	1989,9	
6	Строительный объем	м^3	28860,5	
	в том числе ниже отм. 0,000	м^2	8889,9	

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

- Источником теплоснабжение систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения осуществляется от площадочных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в цокольном этаже здания. Системы теплоснабжения присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме, параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях-150-70^{0}С. Параметры теплоносителя: - для системы отопления - 95-70С; для системы напольного отопления - 50-35С; для системы горячего водоснабжения - 65С; для системы теплоснабжения приточных установок -150-70С.

- Система отопления 1 обслуживает помещение цокольного, первого и второго этажей. Система отопления 2 -система напольного отопления предусматривается для душевых, массажных и залов индивидуальной подготовки. В качестве нагревательных приборов используются стальные панельные радиаторы "Kaztherm"; для напольного отопления - суперпроводящая вакуумная Hit-труба, подключаемая к системе отопления

через интегрированные смесительные узлы. На подающих и обратных ответвлениях распределительных коллекторов отопления установлены балансировочные клапаны. Регулировка нагревательных приборов производится при помощи термостатических клапанов РТД, установленных на подающей подводке к нагревательному прибору. Трубопроводы системы отопления предусматриваются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов приточных установок предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Приточные установки подключаются через узлы регулирования, в которые входят балансировочные, регулирующие клапаны, смесительный насос и отключающая арматура. Отвод конденсата производится в систему канализации.

Отпуск теплоносителя количественно-качественный через проектируемый тепловой узел. Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт (АИТП) — это сертифицированный автоматизированный технологический комплекс, который индивидуально компонуется под конкретное здание из готовых унифицированных модулей, собранных в заводских условиях и прошедших необходимые испытания. Каждый модуль является самостоятельным функциональным блоком заводской готовности в комплекте с приборами и устройствами автоматического управления и регулирования. АИТП предназначен для автоматизированного управления теплоснабжением здания во всем диапазоне тепловых нагрузок, включая пуски/остановки и аварийные ситуации. Управление работой оборудования АИТП и регулирование режимов отпуска тепла и воды потребителю осуществляются автоматически, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В состав АИТП входит следующее оборудование: теплообменники, контроллер (щит электроуправления), регуляторы прямого действия, управляющие клапаны с электроприводом, насосы, контрольно-измерительные приборы (КИП), запорная арматура и др. КИП и датчики обеспечивают измерение и контроль параметров теплоносителя и выдают сигналы на контроллер о выходе параметров за пределы допустимых значений. Контроллер позволяет управлять следующими системами БТП в автоматическом и в ручном режиме: - регулирования расхода, температуры и давления теплоносителя из тепловой сети согласно техническим условиям теплоснабжения; - регулирования температуры теплоносителя, подаваемого в систему отопления, с учетом температуры наружного воздуха, времени суток и рабочего дня; - защиты контуров системы отопления от опорожнения при плановых остановах на ремонт или авариях в сетях.

В здании бассейна предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен в зале бассейна определен из условия удаления влаги. В целях экономии теплоты предусматривается рециркуляция воздуха. Кроме того, излишки влаги удаляются осушителями воздуха. Воздух подается приточными установками фирмы "VTS". Перед подачей воздуха в помещение он очищается в фильтрах и подогревается в калориферах. Раздача воздуха производится через регулируемые приточные решетки. Удаление воздуха предусмотрено канальными вентиляторами. Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020. Воздуховоды, подающие наружный воздух к приточным установкам и воздуховод системы В1 изолировать матами на основе синтетического штапельного волокна типа "URSA" с кашированием толщиной 40 мм.

Кондиционирование. В летний период года проектом предусматривается охлаждение воздуха для помещений инженерно-технического персонала, судейских и администрации. Приточный воздух охлаждается в приточной установке П4. Холодоносителем для является фреон R407. Компрессорно-конденсаторный блок принят с воздушным охлаждением и располагается на кровле 1 этажа. Противодымная защита при пожаре. Для удаления газообразных продуктов горения из коридоров цокольного этажа проектом предусматривается системы дымоудаления ДУ1, ДУ2.В качестве дымоприемников используются дымовые клапаны с электроприводом. Вытяжка производится крышными вентиляторами дымоудаления. Для исключения проникновения дыма при пожаре на

сборном вертикальном воздуховоде системы П5 предусматривается установка огнезадерживающих клапанов. Воздуховоды систем дымоудаления и транзитный воздуховод системы П5 приняты класса "П из тонколистовой стали толщиной 1 мм с с огнезащитным покрытием "Бирлик 2М" толщиной 3 мм.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и вентиляцию 595кВт;
Расход холода 29кВт;

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация:

Данная часть проекта разработана на основании:

-технических условий на водоснабжение и хоз-бытовую канализацию

-задания на проектирование;

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными документами:

СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы;

СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

ГОСТ 32415-2013 Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления.

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» Утвержденный правительством РК от 18.07.2017 №439.

Приказ МЧС №405 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г. Приказ МНЭ РК №750 от 30.11.2015г.

Проектом предусматривается замена сетей канализации и водоснабжения, демонтаж канализационные насосы в количестве 4 шт.

Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от существующих сетей здания в 0-этаже осях 10/11 на отм.-4,050.

Гарантированный напор в наружных сетях В1 равен 0,24 мПа.

В здании предусмотрены раздельные системы хозяйственно-питьевого водопровода В1 и противопожарного водоснабжения (В2), которые служат для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию, на водоснабжение бассейна и к пожарным кранам.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение 19,0 м, требуемый напор на пожарное водоснабжение 29,0 м.

Водопровод хозяйственно-питьевой.

Водопровод хозяйственно-питьевой предусмотрена от существующих сетей здания.

Гидростатический напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора не превышает 0,6м Па согласно СП РК 4.01-101-2012.

Трубопроводы магистральной сети холодного водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Магистральные сети монтируются под потолком 0-эт. На сети устанавливается запорная и дренажная арматура. Стояки и подводка к приборам монтируются из напорных труб из термопластов труба

полипропиленовая водопроводная PP-R SDR 7.4|S 3.2 класс ХВ/1,6 МПа питьевая по ГОСТ 32415-2013.

Предусмотреть скрытую прокладку из несгораемых материалов всех полипропиленовых труб (кроме располагаемых в с/у). Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука типа по СТ РК 3364-2019, толщиной 9мм. На стояках из полипропиленовых труб предусматриваются противопожарные муфты, препятствующие распространению огня.

Предусмотреть заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Внутреннее пожаротушение.

Водопровод внутреннего пожаротушения предусмотрена от существующих насосной станции в осях 10-11 и Г-Е. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 4.01-101-2012 табл.1,3 - при высоте здания 12,7 м, строительный объем здания 30724 м3 диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, длина рукава 20 м принято 2 струи расходом 2.5 л/с каждая. При высоте помещения бассейна до 10м, 2х3,3 л/с, требуемый свободный напор у ПК 16,4м. К установке приняты пожарные краны Ø50 с длиной пожарных рукавов -20 м, которые устанавливаются на высоте 1.35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В каждом пожарном шкафу предусмотрено место для размещение двух ручных огнетушителей объемом 10 л каждый. От переизбытка давления на нижних этажах предусмотрена диафрагма.

Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок в шкафах у пожарных кранов, а так же предусмотрено ручное управление. Перед противопожарной насосной на трубопроводе противопожарного водопровода установлены задвижки с электроприводом. Задвижки с электроприводом открываются автоматически от кнопок установленных у пожарных кранов. Открытие задвижек сблокировано с пуском пожарных насосов при недостаточном давлении в водопроводной сети.

Внутренняя сеть пожаротушения монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Пожарные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменников, в тепловом пункте, расположенный в 0-этаже в осях 5/6 и Г/1-Е/1 на отм.-4,050.

Для циркуляции системы горячего водоснабжения в тепловом пункте предусмотрены циркуляционные насосы (1 раб., 1 рез.) См. раздел ОВ. Трубопроводы в пределах теплового пункта, магистральные сети горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных труб (обыкн.) по ГОСТ 3262-75. Магистральные сети монтируются под потолком 0-эт. Стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения выполняются из армированных напорных труб из термопластов труба полипропиленовая PP-R SDR 6|S 2.5 класс 2/2МПа питьевая по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы системы горячего водоснабжения за исключением подводок сантех. приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука типа по СТ РК 3364-2019 толщиной 9 мм. В верхних точках стояков ГВС установлены спускники воздуха. В помещениях душевых помещениях предусмотрены водяные полотенцесушители.

На стояках из полипропиленовых труб предусматриваются противопожарные муфты, препятствующие распространению огня. Предусмотреть заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в наружные канализационные сети. Магистральные сети канализации прокладываются под потолком и в полу 0-этажа. Внутренние сети канализации монтируются из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 32412-2013, выпуска и магистральные сети по 0-этажу из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Трубопроводы вент. Части изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука типа по СТ РК 3364-2019 толщиной толщиной 9 мм. Вытяжную часть системы К1 вывести на 0.5м выше покрытия кровли или 0.1 м. выше обреза вентиляционной шахты (при ближайшем расположении). Для компенсации температурных удлинений на пластмассовых стояках через 3м предусматриваются компенсационные патрубки. Для устранения засоров на сети устраиваются ревизия и прочистки. Присоединение стояков горизонтальным трубопроводам выполнены плавно из трех отводов по 30°. На стояках из ПВХ труб предусматриваются противопожарные муфты, препятствующие распространению огня. Предусмотреть заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Общие указания

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Защите от коррозии подлежат трубопроводы и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования. Защита осуществляется нанесением защитной окраски ГФ21 и ПФ-115 на два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Заделку штраб, отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. Места прохода стояков систем К1, заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами должно быть не менее 20мм.

Участок стояка системы К1 выше перекрытия на 8 см защитить цементным раствором толщиной 2-3см.

Пересечение ввода со стенами подвала выполнить в футляре с зазором 10 см между трубопроводом и стенкой футляра. Зазор заделать эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь футляра. В случае установки в ванных комнатах металлических ванн (душ.поддона) необходимо произвести их заземление в соответствии с проектом ЭЛ.

Раздел НВК

Данный раздел разработан на основании

- технического задания на проектирование;
- технических условий на водоснабжение и хоз-бытовую канализацию действующих норм и правил проектирования:
- СН РК 4.01-03-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"
- СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.
- СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

Проектом предусмотрены наружные сети хоз-бытовой канализации.

Проект выполнен на основании технического задания от заказчика. Предусмотрена самотечная хоз. бытовая канализационная сеть.

Сброс стоков производится в существующий колодец №12 расположенный с правой стороны сущ. стадиона. В местах где не вскрытие дороги предусмотрен монтаж труб методом ГНБ в футляре.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84-тип-для мокрых грунтов. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм. Глубина заложения сети - согласно продольному профилю. Сети

выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб диаметром SN10 по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей ID250 - 334,15 м.

Для обратной обратной засыпки траншеи выполнить:

1. Участок основания с песчаной подготовкой б=10см;

2. Первичная обсыпка трубы с уплотнением грунта до естественного состояния;

3. Слой защитной обсыпки трубы-мягкий грунт с допустимым включением камней разм.<20мм, отдельные камни до 60мм, если вынутый грунт не годится для обсыпки, то для этой цели используется песок или щебень б=4-22мм;

4. Обратная засыпка-вынутый грунт, самый крупный размер валунов <300мм.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно действующих стандартов в РК.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфированием в присутствии заинтересованных организаций.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия. На газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев предусматриваются отмостки, шириной 1 м из асфальта толщиной 30 мм и щебня толщиной 100 мм, уложенный на утрамбованный грунт.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума Бн 70/30 по ГОСТ 6617-76, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Наружная гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом Бнд 60/90 по ГОСТ 9128-97. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Внутренную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах принять с учетом капиллярного поднятия подземных вод - использовать гидроизолирующие составы бетона проникающего действия.

Защита внутренней поверхности стальных трубопроводов предусматривается лакокрасочным
покрытием ГФ -021 на один раз и ПФ - 115 на два раза.

Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.

Стальные трубопроводы (футляры) изолированы весьма усиленной антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией:

а) битумная грунтовка;

б) битумно-резиновая мастика б=3мм;

в) армирующая обмотка из стеклохолста или бризолаю;

г) мастика по п.б;

д) армирующая обмотка по п.3;

е) мастика по п.2;

ж) наружная обертка из рулонных материалов в один слой.

Согласно СН РК 4.01-03-2013 Приемку в эксплуатацию законченных строительством трубопроводов необходимо производить в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов, регламентирующих производство и приемку работ трубопроводов.

6.2.4.3 Электротехнические решения:

Технические условия на присоединение к внешним источникам: - Источники электроснабжения объекта: ВРУ1-11-10УХЛ4.

Принципиальные решения по сетям, системам и оборудованию с учетом их энергоэффективности: соответствуют нормам.

Защитные мероприятия по безопасности: предусмотрены.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	II
Напряжение питания В	380/220
Расчетная мощность кВт	108,8

6.2.4.4 Системы связи и сигнализации:

Технические условия на присоединение к внешним источникам: не требуется Принципиальные решения по сетям, системам и оборудованию: соответствуют нормам. Защитные мероприятия по безопасности: предусмотрены.

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

Противопожарные мероприятия выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения. Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Уровень шума и вибрации не превышает допустимого.

Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства. Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный. Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчет продолжительности строительства объекта выполняем в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет – 7,3 месяцев.

Начало работ предусмотрено на октябрь 2024 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2024 год – 49%, 2025 год – 51%.

6.7 Сметная документация

Объект строительства находится в регионе – 2 – г.Алматы.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утверждённых соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтностроительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством в соответствии с НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1 п.2,39 в размере –5,7%

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5% согласно п.8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере – 2% согласно п.8.2.66 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Определены затраты на инжиниринговые услуги по осуществлению технического и авторского надзора согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30:

Затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах - 0,46%;

Затраты на осуществление технического надзора в сметных ценах – 2,78%.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен в соответствии с индексацией объемов предстоящих периодов через индексы стоимости для строительства согласно таблице 2 НДЦС РК 8.04-07-2022.

Налог на добавленную стоимость на 2024 г.г. - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС 2024.7 от 15.07.2024 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Капитальный ремонт крытого бассейна, расположенного по адресу:

г.Алматы, Бостандыкский район, пр.Аль-Фараби 71, корпус 13» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС.

1. На титульном листе:
   - исправлена маркировка стадия проекта;
   - проставлены подписи руководителя и главного инженера проекта.
2. На чертежах АР откорректированы ссылки на нормативы согласно АГСК-1 «Перечню нормативно-правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК».
3. На листе «Общие данные»:
   - климатические характеристики района работ откорректированы.
4. В проекте приведены мероприятия по защите металлических элементов от коррозии.
5. В общих указаниях приведены перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.
6. В проекте классы бетона приняты по СП РК EN 1992-1-1-2004/2011, класс арматуры принять по ГОСТ 34028-2016.
7. Представлена дефектная ведомость на демонтажные работы.
8. л. АР-18:
   - на плане кровли нанесены отметки уровней согласно п. 5.5.4 ГОСТ 21.501-2018;
   - в условных обозначениях плана кровли приведено описание профлиста (марка, толщина листа, ГОСТ).
9. На разрезах здания после капитального ремонта:
   -указана ссылка на л. АР-40, где отражена конструкция отмостки с обозначением уклона и расход материалов;
   - приведена марка профлиста покрытия кровли;
   - указан номер ссылочного листа АР узла 1.
10. л. АР-26. Количество и маркировки внутренних дверей в спецификации и планах демонтажа приведены в соответствия.
11. В ведомостях внутренней отделки помещений:
    – приведена площадь отделки стен с учетом откосов проемов;
    – указан материал плинтуса.
12. л. АР-39:
    - проставлены размеры, шаг элементов ограждения;
    - откорректировано количество поз. 1 в спецификации ограждения кровли.
13. Исправлены технические отпечатки на л. АР-3, -4, -9, -10, -15 и на л. АР-40 показано месторасположение узла 2.
14. В общей пояснительной записке:
    - приведено описание строительных решений согласно п.10.4.1 СН РК 1.02-03-2022;
    - класс бетона принять по СП РК EN 1992-1-1-2004/2011, класс арматуры принять по ГОСТ 34028-2016;
    - откорректированы недействующие/замененные нормативные документы согласно АГСК-1 «Перечню нормативно-правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК».

Раздел ОВ

15. Представлены материалы расчетов теплопотерь здания с учетом положений п. 6.2.2, раздела 6.2.4 СП РК 4.02-101-2012. Представить материалы гидравлического расчета системы отопления здания, системы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок (исходный файл с расширением. grd программного обеспечения Danfoss CO версии 3.8 и выше или аналогичного) (СН РК 1.02-03-2022, п. 13.2). Представлены материалы расчетов систем дымоудоления.
16. Представлена таблица воздушно-теплового баланса здания с учетом положений п. 7.5.1 СП РК 4.02-101-2012 (СН РК 1.02-03-2022, п. 13.2).

17. В таблице характеристик систем расчетные параметры наружного воздуха в холодный период приняты -20,1 в соответствии с положениями п. 5.3.1 СП РК 4.02-101-2012, таблиц 3.1, 3.2, 3.15 СП РК 2.04-01-2017.
18. Представлены чертежи (планы и разрезы) установок систем, согласно требованиям, раздела 7 ГОСТ 21.602-2016 с учетом положений раздела 7.9 СП РК 4.02-01-2012 (ГОСТ 21.602-2016, п. 4.3).
19. Учтены в спецификации в комплекте с полимерными трубами соединительные детали и изделия, соответствующие применяемому типу труб (СП РК 4.02-101-2012, п. 6.3.14).
20. Запорно-регулирующую арматуру, фильтры, обратные клапаны и пр. приняты с учетом положений п. 6.3.32 СП РК 4.02-101-2012 с номинальным давлением не выше PN16.
21. Класс герметичности воздуховодов принят согласно требованиям п. 7.10.7 СП РК 4.02-101-2012. Указан в спецификации.
22. Для конструкций воздуховодов с нормируемыми пределами огнестойкости толщина листовой стали принята 0,8 мм согласно п. 7.10.3 СП РК 4.02-101-2012.
23. Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена согласно требованиям п. 8.13 СН РК 4.02-01-2011, п. 9.16 СП РК 4.02-101-2012. Для систем приточной противодымной защиты предусмотрены мероприятия, указанные в п. 8.15 СН РК 4.02-01-2011, п. 9.19 СП РК 4.02-101-2012.
24. На схемах систем вентиляции и кондиционирования нанесены и указаны сведения, перечисленные в п. 6.2.8 ГОСТ 21.602-2016. Показаны на схеме теплоизолированные участки, участки с теплоогнезащитным покрытием, участки с огнезащитным покрытием. Отражены в общих данных условные обозначения.
25. Размеры сторон воздуховодов и толщина листовой стали приведена в соответствие приложению Ж СП РК 4.02-101-2012 по ГОСТ 21754 (предпочтительный ряд R20), по которому нет размера 150, 300, 350, и др.
26. На плане, где расположен БТП, указаны его размеры и даны привязки к строительным конструкциям.

7.2. Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технически сложный.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед,изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5

1	Площадь участка	га	0,9365	0,9365
2	Площадь покрытий	м^2	3050,15	3050,15
3	Площадь застройки	м^2	2451,09	2451,09
4	Этажность	этаж	1, 2	1, 2
5	Общая площадь	м^2	4990,2	4990,2
6	Строительный объем	м^3	28860,5	28860,5
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-2025 гг., в том числе СМР, по основным объектам: СМР оборудование прочие	млн. тенге	795, 963 604,502 34,283 157,176	803,691 612,881 32,517 158,292
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,3	7,3

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Капитальный ремонт крытого бассейна, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби 71 корпус 13» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	0,9365 га
Площадь покрытий	3050,15 м2
Площадь застройки	2451,09 м2
Этажность	1, 2 этаж
Общая площадь	4990,2 м^2
Строительный объем	28860,5 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024г-2025 гг., в том числе СМР, по основным объектам:	803,691 млн.тенге
СМР	612,881 млн.тенге
оборудование	32,517 млн.тенге
прочие	158,292 млн.тенге
Нормативная продолжительность строительства	7,3 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком, некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби", в соответствии с условиями договора ALM-0036-02, 22.07.2024, заявления 18.07.2024, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Алматы қаласы, Бостандық ауданы, әл-Фараби даңғылы, 71 13 корпус мекенжайында орналасқан жабық бассейнді күрделі жөндеу " жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады:

Учаскенің ауданы	0,9365 га
Жабын ауданы	3050,15 м2
Құрылыс алаңы	2451,09 м2
Қабат	1, 2 қабат
Жалпы ауданы	4990,2 м2
Құрылыс көлемі	28860,5 м3
Жалпы сметалық құны	
2024 ж.-2025 Ж. ағымдағы бағадағы құрылыс,	
оның ішінде ҚМЖ,	803,691 млн. теңге
негізгі объектілер бойынша:	
ҚМЖ	612,881 млн. теңге
жабдық	32,517 млн. теңге
басқалары	158,292 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы-	7,3 ай.

Осы сараптамалық қорытынды ALM-0036-02, 22.07.2024 шартының талаптарына, жұмыс жобасына ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге 18.07.2024 өтінішіне сәйкес Тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен, дұрыстығына Тапсырыс беруші кепілдік берген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Лыжинков Максим Валерьевич	Инженерные сети и системы	KZ17VJE00026954	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Тарбаков Амангельды Муратович	Конструктивная часть	KZ60VJE00065368	Соответствует
3	Генеральный план	Жумашева Минара Фазыловна	Архитектура	KZ49VJE00070998	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Лыжинков Максим Валерьевич	Инженерные сети и системы	KZ17VJE00026954	Соответствует
5	Водоснабжение и водоотведение	Собарь Галина	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00022846	Соответствует

		Михайловна			
6	Электроснабжение	Жусупов Даурен Амантаевич	Инженерные сети и системы	KZ39VJE00077386	Соответствует
7	Сметный раздел	Әуелбаева АҚжамал Әуелбайқызы	Сметная часть	KZ25VJE00075504	Соответствует
8	Наружные водопровод и канализация	Собарь Галина Михайловна	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00022846	Соответствует
9	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Жусупов Даурен Амантаевич	Инженерные сети и системы	KZ39VJE00077386	Соответствует

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

Можарова А.А. (Директор)

Лыжинков М.В. (Эксперт)

Собарь Г.М. (Эксперт)

Жумашева М.Ф. (Эксперт)

Әуелбаева А.Ә. (Эксперт)

Тарбаков А.М. (Эксперт)

Жусупов Д.А. (Эксперт)

Документ Id	9ba40a50-77ef-4954-80b9-eccf1439d7c1
Номер и дата документа	ALM-0039/24 от 24.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЛЫЖИНКОВ МАКСИМ ВАЛЕРЬЕВИЧ 2024.09.24 18:34:56 59899AC6FAB4969A8EF834739291CAD12617B498 СОБАРЬ ГАЛИНА МИХАЙЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Alem Build Group" 2024.09.24 18:35:24 13437AE889C58DBE86112036F35A471032050E2C ЖУМАШЕВА МИНАРА ФАЗЫЛОВНА 2024.09.24 18:35:28 3F8DE1C7CEDF43693BD20B2D5D67473571EFC017 ӘУЕЛБАЕВА АҚЖАМАЛ ӘУЕЛБАЙҚЫЗЫ 2024.09.24 18:46:39 405BED881671A9457AF4BAFC6548B641E281287B ТАРБАКОВ АМАНГЕЛЬДЫ МУРАТОВИЧ 2024.09.24 19:03:48 73FB42A34AA752BFA56606E387F634FDFAE628A2 ЖУСУПОВ ДАУРЕН АМАНТАЕВИЧ 2024.09.24 20:38:20 4903BDCEC7385F11886091496EA8B77E0379DF92 **Подписано:** МОЖАРОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Alem Build Group" 2024.09.24 20:39:03 463AF37F9FF8D5C49434A67AECB6BDE49F49D176

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.