«СҚО, Петропавл қаласы, Ж. Қизатов көшесі, 2/8 мекенжайы бойынша мейрамхана-қонақ үй және сауықтыру кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша

06.10.2022 ж. № APE-0050/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ПКП «СТРОЙ ТРАНС ИМПОРТ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АртМонолитПроект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Петропавл қаласы, Ж. Қизатов көшесі, 2/8 мекенжайы бойынша мейрамхана-қонақ үй және сауықтыру кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Агентство ПрофЭксперт» ЖШС берді.

«Агентство ПрофЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)
№ APE-0050/22 от 06.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство ресторанно-гостиничный оздоровительный комплекс по адресу: г. Петропавловск, ул. Ж. Кизатова, 2/8 (без наружных инженерных сетей и сметной документации). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ПКП «СТРОЙ ТРАНС ИМПОРТ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АртМонолитПроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство ресторанно-гостиничный оздоровительный комплекс по адресу: г. Петропавловск, ул. Ж. Кизатова, 2/8 (без наружных инженерных сетей и сметной документации). Корректировка»** выдано ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ресторанно-гостиничный оздоровительный комплекс по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ж. Кизатова, 2/8 (без наружных инженерных сетей и сметной документации). Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором № APE-0056-01 от 12 августа 2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между ТОО «Агентство ПрофЭксперт» и ТОО «ПКП «СТРОЙ ТРАНС ИМПОРТ».

ТОО «Агентство ПрофЭксперт» ранее выдало положительное заключение № APE-0070/20 от 19 ноября 2020 года по рабочему проекту «Строительство ресторанно-гостиничный оздоровительный комплекс ТОО «ПКП «Строй Транс Импорт» по ул. Ж.Кизатова 2/8 в г. Петропавловск, СКО. Вторая очередь строительства – Спортивно-оздоровительный комплекс (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

ТОО «Агентство ПрофЭксперт» ранее выдало положительное заключение № APE-0005/20 от 04 марта 2020 года по рабочему проекту «Строительство внешних инженерных сетей к ресторанно-гостиничному комплексу ТОО «ПКП «Строй Транс Импорт» по ул. Ж.Кизатова 2/8 в г.Петропавловск, СКО (теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, электроснабжение)».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ПКП «СТРОЙ ТРАНС ИМПОРТ», г. Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АртМонолитПроект» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 18018124, приложение к государственной лицензии № 001 от 02 октября 2018 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области», II категория), г. Петропавловск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (корректировка) от 17 марта 2022 года, утвержденное заказчиком;

задание на проектирование от 04 апреля 2018 года, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,6037 га, делимый, кадастровый номер 15-234-002-1720, целевое назначение – для строительства административно-гостиничного и оздоровительного комплекса, выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо – Казахстанской области», расположенный по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, улица имени Жалела Кизатова, участок 2/8 от 04 мая 2019 года № 115202200004743;

договор купли - продажи от 05 февраля 2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 16 апреля 2019 года № 16/3/1-15/263, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Петропавловск»;

эскизный проект, выполненный ТОО «АртМонолитПроект» в 2021 году и согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Петропавловск»;

топографическая съемка М1:500, выполненная ИП «Ткачук Л.П.» от 14 марта 2022 года (государственная лицензия №001916 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 июня 2012 года), г. Петропавловск;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх.№2/737), выполненный ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» в 2018 году, арх.№ 1276 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность 16-ГСЛ № 006320 от 09 августа 2001 года, приложение к государственной лицензии от 26 июня 2012 года выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), г. Петропавловск;).

Письма:

письмо заказчика от 03 августа 2022 года № 03 – об источнике финансирования (за счет частных инвестиций) и сроке начала строительства;

письмо заказчика от 03 августа 2022 года № 04 –о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации;

письмо заказчика от 03 августа 2022 года № 05 – о разработке рабочего проекта без решений по генеральному плану;

письмо заказчика от 03 августа 2022 года № 06 – о разработке рабочего проекта без внешних инженерных сетей;

письмо заказчика от 03 августа 2022 года № 07 – директивном сроке строительства (12 месяцев).

Технические условия:

ТОО «Кызылжар су» - на подключение к сетям водоснабжения, канализации от 04 июня 2019 года № 19-242 (срок действия в течении нормативного срока строительства);

ТОО «Кызылжар су» - обновление технических условий № 124 от 30 апреля 2019 года в связи с истечением срока действия на подключение ресторанно-гостиничного оздоровительного комплекса к сетям ливневой канализации от 19 мая 2019 года № 127 (срок действия один год);

ТОО «Кызылжар су» - схема обноса существующих сетей водоснабжения за границы земельного участка и схема подключения объектов к сетям водопровода от 09 января 2020 года № 14/56;

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» - на присоединение к системе централизованного теплоснабжения г. Петропавловск от 21 августа 2019 года № 747/16-12 (срок действия на период проектирования и строительства до 13 июня 2021 года);

АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» - на присоединение к электрическим сетям объекта ресторанно-гостиничного оздоровительного комплекса» от 10 июля 2019 года № СПД-01-2019-00316 (срок действия до 13 июня 2021 года);

Северная региональная дирекция телекоммуникаций АО «Казахтелеком» - на телефонизацию строящегося объекта (срок действия один год);

схема на присоединение к центральному теплоснабжению.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города петропавловск» - согласование эскиза (эскизного проекта) от 26 февраля 2020 года от 14 июля 2022 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	18.03/21-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2		Строительные чертежи
2.1 Альбом 1	18.03/21-АР	Архитектурные решения
2.1 Альбом 2	18.03/21-КЖ	Конструкции железобетонные
2.1 Альбом 3	18.03/21-ВК	Водопровод и канализация
2.1 Альбом 4	18.03/21-ОВ	Отопление и вентиляция
2.1 Альбом 5	18.03/21-ЭЛ	Электротехнические решения
2.1 Альбом 6	18.03/21-СС	Слаботочные сети

Том 3	18.03/21-ПОС	Проект организации строительства.
Том 4	18.03/21-ПП	Паспорт проекта

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство спортивно - оздоровительного комплекса в г. Петропавловск предусмотрено в целях обеспечения развития объектов потребительского назначения для нужд населения города в соответствии с современными нормами и требованиями, создания условий для благоприятной, здоровой и удобной жизнедеятельности горожан.

5.4 Цель корректировки

Устройство дополнительной входной группы с торца оздоровительного комплекса с одноэтажной пристройкой административной части.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в северной части г. Петропавловск, административного центра Северо-Казахстанской области.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к переходу от склонового участка надпойменной террасы правого берега реки Есиль к плоской аллювиально-озерной равнине N1-2.

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Площадка плоская, частично изрыта, с отметками скважин 131.21-131.74 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IB;
нормативная снеговая нагрузка (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	- 1,8 кПа;
расчетная ветровая нагрузка (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 0,77 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 34,8°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,90 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 1,80 м.
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмична.

Инженерно-геологические изыскания участка строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» от 2018 года в геологическом строении площадки, принимают участие отложения неогенового возраста миоцен N1, представленные глиной. С поверхности распространен нарушенный почвенно-растительный грунт мощностью 0,30 м.

Геологическое строение

С глубины 0.30 м до глубины 12.00 м вскрыта глина неогенового возраста миоцен, в начале интервала серовато-коричневого цвета, с глубины 3.00 м коричневато-серого цвета с прослоями голубовато-серого цвета, в интервале 5.50 - 7.50 м от темно-серого до серого цвета, далее до забоя от светло-коричневого до светло-серого цвета; по всей толще интенсивно ожелезненная, с включениями марганца; с поверхности до глубины 1.00 – 2.00 м с встречающимися прослойками мелкозернистого песка; мощность слоя глин 9.70 - 11.70 м при глубине скважин 10.00 – 12.00 м.

Расчетные характеристики: C_{II}=0,035 МПа, φ_{II}=15°, ρ_{II}=17,14 кН/куб.м, Е=10,8 МПа, R_0=252 КПа.

Гидрогеологические условия

По степени подтопляемости территория в виду ограниченности стока склонна к подтоплению атмосферными осадками и талыми водами.

Питание грунтовых вод в большей части происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из коммуникаций, обеспечивая во время проведения строительных работ в условиях нарушения естественного режима подземных вод, засыпке естественных дрен при планировке и ограниченности естественного стока достаточно высокий техногенный уровень. В связи со сложившимися обстоятельствами следует предположить создание техногенного уровня в верхних слоях грунта на глубине 1.0-2.5 м от поверхности земли.

Повышение уровня грунтовых вод может понизить прочность грунтов, так как в результате увлажнения уменьшаются силы сцепления между частицами грунта, а также повышение уровня грунтовых вод выше подошвы фундамента может вызвать коррозию арматуры.

Согласно данным химического анализа ранее встреченные грунтовые воды по химическому составу сульфатно-хлоридно-натриево-магниевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании среднеагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SO4 и HCO3 сильноагрессивная; к бетонам на портландцементах с содержанием в клинкере C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+ C4AF не более 22% и на шлакопортландцементе не агрессивная.

Учитывая это, следует предусмотреть защиту подземных конструкций от возможной агрессии грунтовой и водной среды.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство ресторанно-гостиничного оздоровительного комплекса располагается в городе Петропавловск по улице Ж. Кизатова, дом 2/8.

1. Жилой комплекс с паркингом
2. Ресторанный оздоровительный комплекс с адмзданием
3. Пятиэтажный жилой дом

Рисунок 1. Ситуационная схема

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на озелененные участки.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Все планировочные элементы соединены между собой транспортными и пешеходными связями.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, что составляет в абсолютных отметках 135,13 м.

Генеральный план представлен разбивочным планом, согласно письму заказчика от 03 августа 2022 года № 05 будет разработан на весь комплекс отдельным проектом.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Оздоровительный комплекс

Проектируемое здание двухэтажное, с цокольным этажом, прямоугольной формы, с размерами в осях 45,2х26,3 м.

В цокольном этаже здания предусмотрена арендная площадь с санузлами, подсобным помещением, административные помещения с санузлом, помещение для трех емкостей с водой и техническое помещение с изолированным входом.

На первом этаже здания расположена баня первого разряда с мужским и женским отделением, каждое посещаемостью 40 человек/час со следующими помещениями: раздевалка с местом для билетного кассира, ножевые ванны, санузел, помещение для уборочного инвентаря, курительная комната, тамбур – шлюз, моечная, хамам, помещение пиллинга, помещения мойщика, парильни, помещение персонала. На первом этаже также предусмотрено: помещение парикмахерской с санузлом, помещением для уборочного инвентаря, санузел, ресепшн, гардероб, просторный холл с баром, санузлами.

На втором этаже размещен тренажерный зал, с раздельными мужскими и женскими раздевалками, душевой и санузлами, помещение персонала, директорская, администрация, помещение уборочного инвентаря, инвентарная, венткамера.

Высота цокольного этажа - 3,90 м (от чистого пола до чистого пола).

Высота первого этажа – 4,35 м (от чистого пола до чистого пола).

Высота второго этажа – 4,10 м (от чистого пола до потолка).

Для вертикальной связи между этажами рабочим проектом предусмотрены две лестницы типа Л-1, открытая.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (административные помещения).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6 (бытовые помещения).

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно МСН 3.02-05-2003. Для маломобильных групп населения предусмотрены входы в здание через пандусы с планировочной отметкой.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

из помещений цокольного этажа – 4 выхода непосредственно наружу;

из помещений первого этажа – через тамбур выхода непосредственно наружу;

из помещений второго этажа - по двум внутренним лестничным клеткам и двум пожарным лестницам непосредственно наружу.

Доступ на крышу – по наружной лестнице-стремянке.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением алюминиевых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка

стены и перегородки – окраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой, известковая побелка;

потолок – окраска водоэмульсионной краской, подвесной типа «Армстронг», известковая побелка;

полы – керамическая плитка, линолеум спортивный, бетонные.

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические ГОСТ 31173-2003, ПВХ по ГОСТ 30970-2014;

витражи – алюминиевые профили по ГОСТ 23747-88 с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-99.

Наружная отделка:

цоколь, стены – травертин;

окна – ПВХ-профили с двухкамерными стеклопакетами и энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30674-99;

витражи – алюминиевые профили по ГОСТ 22233-2001 с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-99;

двери - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003;

крыльца – гранит полированный.

Административное здание

Проектируемое здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 30,275х19,845 м.

Проектом предусмотрено помещение для аренды с санузлом и отдельным входом и техническое помещение с воротами в противоположных сторонах с переходом в здание оздоровительного комплекса.

Высота переменная – от 2,25 м по периметру до 9,4 м в высшей точке арочного покрытия.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (административные помещения).

Эвакуация людей из помещений осуществляется непосредственно наружу из помещений.

Внутренняя отделка

стены – окраска водоэмульсионной краской;

полы – керамогранитная плитка;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 30970-2014;

Наружная отделка:

стены – облицовочный кирпич;

окна – ПВХ-профили с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

двери наружные – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003;

ворота – металлические;

покрытие - арочные панели UBM с цинковым покрытием толщиной 1,0 мм;

крыльцо – гранит полированный.

Основные технические показатели:

этажность (2 этажа и цокольный)	-3 этажа;
площадь застройки здания	-2032,94 кв.м;
общая площадь здания, в том числе:	-4301,35 кв.м;
технические помещения	-172,01 куб.м,
сауна	-407,39 куб.м,
вспомогательные и хозпомещения сауны	-636,26 куб.м,
баня	-1 135,94 куб.м,
фитнеса	-1 205,85 куб.м;
строительный объем здания	-20048,76 куб.м.

6.2.3 Конструктивные решения

Оздоровительный комплекс

Уровень ответственности зданий – II.

Степень долговечности зданий - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема - каркасное монолитное железобетонное здание. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой системы колонн, диафрагм жесткости, горизонтальных дисков перекрытий и фундамента.

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса «Лира-САПР 2020». Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих железобетонных конструкций элементов каркаса и фундаментов.

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундаменты – монолитная плита толщиной 600 мм из бетона класса В25 по прочности, марки W4 по водонепроницаемости, марки F150 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе. Армирование выполнено в верхней и нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Нижняя дополнительная арматура принята диаметром 16-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. В опорной зоне колонн установлены плоские каркасы из продольной арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из арматуры диаметром 10-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 300 мм. Фиксаторы из арматуры диаметром 10-12-А240 по ГОСТ 34028-2016 установлены с шагом 1,5 м в шахматном порядке;

гидроизоляция фундаментов – железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости, гидроизоляция поверхностей вертикальная и горизонтальная оклеиваются двумя слоями гидроизола. Под фундаментной плитой выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, по слою из щебня толщиной 200 мм;

резервуар - монолитный железобетонный размером 5,4х3,6, высотой 2,5 м, толщиной стен 300 мм из бетона класса В25 по прочности с армированием сетками по обеим граням из арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке;

колонны – монолитные железобетонные сечением 450х450 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием арматурой диаметром 12-А400, 20А400 по ГОСТ 34028-2016, объединённых в пространственный каркас двухсрезными хомутами диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с переменным шагом 150 мм;

стены цокольного этажа - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 по прочности с армированием сетками по обеим граням из арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке;

балки – монолитные железобетонные сечение 400х400 из бетона класса В25 по прочности. Армирование балок производится продольными стержнями сетками в нижней и верхней зоне из арматуры диаметром 12-А400, 18-А400 по ГОСТ 34028-2016 объединённых в пространственный каркас двухсрезными хомутами диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с переменным шагом 100 (опора), 150 (пролет) мм;

диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 по прочности с армированием сетками по обеим граням из арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке;

плиты перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 220 мм из бетона класса В25 по прочности. Армирование плит перекрытия производится сетками в нижней и верхней зоне из арматуры диаметром 12-А400 и 10-А400 соответственно по ГОСТ 34028-2016, верхняя дополнительная арматура диаметром 20-А400 по ГОСТ 34028-2016с шагом 200 мм. Поперечная арматура диаметром 16-А400 по ГОСТ 34028-2016 установлена в зоне продавливания колонн. Пространственные каркасы в теле плиты расположены по граням отверстий в плите и выполнены из продольной арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 и поперечной арматуры диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм;

парапет - монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона класса В25 по прочности с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке;

лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25 по прочности с армированием арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016;

стены наружные – сплошная кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75 с утеплением и штукатуркой с наружной стороны. В качестве теплоизоляции наружных стен принята полужесткая минераловатная плита плотностью 90 кг/куб.м, толщиной 120 мм;

перегородки - кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2/15 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием сетками из проволоки диаметром 4Вр-I с ячейкой 50х50 мм через три ряда;

крыша – плоская, совмещенная с внутренним организованным водостоком;

покрытие – рулонное;

утеплитель – двухслойный: верхний слой теплоизоляция типа ТЕХНО-РУФ В60 толщиной 100 мм, нижний слой типа ТЕХНО-РУФ Н30 толщиной 110 мм;

отмостка – асфальтобетонная толщиной 40 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм шириной 1000 мм.

Административное здание

Уровень ответственности зданий – II.

Степень долговечности зданий - II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Конструктивная схема – бескаркасное здание. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой стен, сводчатого покрытия и фундамента.

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундаменты – свайные, из буронабивных свай диаметром 450 мм с шагом 3,0 м из бетона класса В15 с армированием продольной арматурой 10AIII по ГОСТ 5781-82* с объединением в пространственный каркас поперечной арматурой диаметром 6AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм, расчетная нагрузка на сваю не превышает несущей способности согласно расчету 87,67 тс;

ростверк – ленточный, сечением 500х600(h) из бетона класса В15с армированием продольной арматурой 10AII по ГОСТ 5781-82* с объединением в пространственный каркас поперечной арматурой диаметром 6AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. Под подошвой ростверка предусмотрен воздушный зазор;

гидроизоляция фундаментов – железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости, гидроизоляция поверхностей вертикальная и горизонтальная оклеиваются двумя слоями гидроизола.

стены продольные – трехслойная кладка: газобетонные блоки марки D500 с утеплителем толщиной 100 мм «Техновент Стандарт» плотностью 125 кг/куб.м и облицовкой из силикатного кирпича марки СУЛПу-М150/F35/1,4 ГОСТ 379-2015, закладная сетка диаметром 4Вр-1 с ячейками 150х150 через 4 ряда кладки;

стены торцевые - арочные панели UBM с цинковым покрытием толщиной 1,0 мм;

перегородки – кладка толщиной 200 мм из газобетонных блоков с армированием сеткой диаметром 4Вр-1 с ячейками 150х150 через 4 ряда кладки, кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2/15 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием сетками из проволоки диаметром 4Вр-I с ячейкой 50х50 мм через три ряда;

монолитный пояс – 500х300(h) мм из бетона класса В15 с армированием продольной арматурой 14А400 по ГОСТ 34028-2016 с объединением в пространственный каркас поперечной арматурой диаметром 8А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм с установкой закладный деталей с шагом 3,0 м;

покрытие – совмещенное, арочное с отметки 1,150, высотой 6,15 м, пролетом 20,4 м, радиусом 5,83 м;

кровля – арочные панели UBM с цинковым покрытием толщиной 1,0 мм;

крыльцо – монолитное из бетона класса В12,5 с армированием сеткой диаметром 6AI с ячейкой 200х200;

отмостка – шириной 1000 мм из асфальтобетона толщиной 40 мм по щебеночной подготовке толщиной 120 мм.

Мероприятия по защите конструкций

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (один слой).

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Наружные инженерные сети не представлены, согласно письму заказчика от 03 августа 2022 года № 06 о рассмотрении рабочего проекта без наружных инженерных сетей.

Водопровод и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение здания ресторанно-гостиничного оздоровительного комплекса предусматривается от существующих внутриплощадочных проектируемых сетей, разрабатываемых отдельным проектом. Здание оборудуется совмещенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.

Располагаемый напор в точке подключения – 20 м.

Потребный напор на вводе для хозяйственно-питьевых нужд – 23 м.

Ввод водопровода предусмотрен в техническое помещение с установкой водомерного узла со счетчиком ВСКМ 80. Водопровод работает в режиме циркуляции с подогревом.

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» тип 3 PN10 для системы В1 и PN20 для систем Т3 и Т4. Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются над полом открыто с устройством термоизоляции «K-flex», трубопровод проложить в песке. Трубопроводы диаметром 100 и более предусмотрены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Внутреннее пожаротушение предусматривается согласно СН РК – одна струя по 2,5 л/сек, монтируется из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Пожарные

краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен рукавом и пожарным стволом 50 мм. В каждом шкафу устанавливаются два ручных огнетушителя.

От водопровода предусмотрено поступление воды в накопительные емкости, далее подача воды на хозяйственно питьевые нужды и к пожарным кранам обеспечивается повысительной установкой Atmos GIGA-B 65/295-7,5/4. Установка повышения давления в виде полностью автоматической компактной установки для пожаротушения состоит из двух насосов одного рабочего и одного резервного N=7,5 кВт.

На всех ответвлениях устанавливаются осекающие краны и задвижки

Канализация

Канализация бытовая для отвода бытовых стоков от санитарных приборов через выпуски в дворовые сети канализации.

Стояки расположены закрыто. Трубопроводы укладываются над полом в декоративных коробах с облицовкой керамической плиткой и устройством лючков для прочистки канализационных сетей в местах установки ревизии и прочисток с устройством гидроизоляции. В цокольном этаже сети канализации прокладываются под потолком.

Сети канализации вентилируются через стояки, выходящие на крышу на высоту 0.3 м от уровня кровли.

Сети внутренней канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренний водосток с открытым выпуском на отмостку здания. Водосток монтируется из ПВД канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Присоединение водосточных воронок к стоякам при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. В одной ендове предусматривается две воронки. На зимний период предусмотрен перепуск в бытовую самотечную канализацию из труб по ГОСТ 3262-75* с установкой задвижки и гидрозатвора.

Для прочистки сети предусматриваются ревизии и прочистки.

В тепловом пункте и водомерном узле предусмотрена установка дренажных насосов ГНОМ6-10. Выпуск дренажных вод предусмотрен в общедомовую систему канализации К1, присоединение через гаситель напора из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели:

расход воды В1, в том числе:	- 57,6 куб.м/сут,
горячее водоснабжение	- 38,4 куб.м/сут;
расход стоков	- 57,6 куб.м/сут.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 747/16-12 от 21 августа 2019 года, выданными ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СП РК 2.04-01-2017,СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Расчетная наружная температура воздуха для проектирования системы отопления – минус 34,8 °С. Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».

Расчетный температурный график тепловой сети на теплоснабжение 100-60 °С.

Давление в подающем трубопроводе 0,35 МПа, в обратном 0,3 МПа.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления 85-60 °С.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой, стояковая. Отопительные приборы: радиаторы чугунные МС90 и гладкотрубные регистры ∅89, длиной 6/3/2/1,5 м по три штуки в регистре. Регулирование теплоотдачи тепловых приборов осуществляется кранами шаровыми и ручными терморегуляторами, установленными на подающих

подводках, удаление воздушных скоплений из системы предусмотрено через краны конструкции "Маевского". Давление после насоса в подающем трубопроводе 1,07МПа, в обратном – 0,35МПа.

Трубопроводы отопления прокладываются открыто, в местах пересечения дверного проема в конструкции пола. В подпольных каналах теплоизолируются трубками K-FLEX толщиной 19мм. Трубопроводы, прокладываемые выше пола, арматура окрашиваются эмалевой краской по ГОСТ 9646-85 на два раза. Трубопроводы в местах пересечения перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью перегородок и на 30 мм выше чистого пола.

В тепловом узле установлена автоматическая система регулирования отпуска тепла. Установлен прибор учета тепловой энергии, включенный в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан.

Подогрев горячей воды горячего водоснабжения осуществляется в пластинчатом водоподогревателе, установленном по одноступенчатой параллельной схеме.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением (системами П1/В1, П2/В2 и В3-В5). Воздухообмен определен согласно требованиям нормативных документов по нормам кратности и санитарной норме свежего воздуха. Схема воздухораспределения в помещениях принята сверху-вверх. В качестве приточных и вытяжных устройств приняты потолочные диффузоры и решетки.

Системы В3-В4 предусмотрены в комнатах для курения с выпуском воздуха посредством вентканалов на кровлю с установкой зонта, приток воздуха предусмотрен системой П1.

Система В5 предусмотрены в душевых и санузлах с выпуском воздуха посредством вентканалов на кровлю с установкой зонта, приток воздуха неорганизованный через неплотности ограждений, окон, дверей и за счет открывания дверей.

В системах П1/В1, П2/В2 применена приточно-вытяжная установка тип RecoveryGrossVertical (напольная). Вертикальные воздуховоды В1, В2 должны быть выведены на 1,0 м выше уровня кровли.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса Н. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные технические показатели:

общий расход тепла, в том числе на:	- 0,813 МВт,
отопление	- 0,3581 МВт,
вентиляция	- 0,1289 МВт,
горячее водоснабжение	- 0,326 МВт.

Электротехнические решения

Проект электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование, согласно действующих нормативных документов.

Силовое электрооборудование

По надежности электроснабжения потребители данного объекта относятся ко II категории. Питание электроприемников выполняется на напряжение 380/220В с системой заземления TN-C-S.

Электроснабжение установок выполняется от ВРУ, состоящего из двух шкафов. Собственно, само ВРУ - вводное устройство ВРУ1-11-10 и распределительного устройства ШРС-21.

Вводно-распределительные устройства расположены в электрощитовой на цокольном этаже. Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование (насосы, вентиляторы, бытовые приборы). Учет

электроэнергии осуществляется в ВРУ счетчиками непрямого включения с трансформаторами тока.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено устройство рабочего, ремонтного и аварийного освещения. Рабочее и аварийное освещение выполняется на напряжение 220В, ремонтное освещение 36В. В качестве щитков освещения приняты шкафы ЩРН-24 с автоматическими выключателями на вводе и на группах серии ВА. Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение». Выбор светильников и электроустановочных изделий произведен в соответствии с назначением помещений и классификации по степени пожаробезопасности.

Для аварийного освещения используются светильники со встроенным блоком аварийного питания. Ремонтное освещение выполняется посредством установки трансформаторов на пониженное напряжение типа ЯТП. Распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами в оболочке пониженной горючести ВВГнг. Кабель укладывается в гофротрубе скрыто и открыто по конструкциям. В помещениях оздоровительного комплекса предусмотрена прокладка электросетей кабелем марки ВВГнг скрыто под слоем штукатурки.

В проекте приняты автоматизированные системы вентиляции. Для отключения щитов вентиляции при пожаре установлены пускатели с реле, которые будут отключать питание электрошкафа во время пожара по сигналу от прибора пожарной сигнализации. Управление электроосвещением осуществляется выключателями, расположенными по месту слева от входной ручки двери и централизовано со щитков освещения. Групповые линии освещения и линии питающие штепсельные розетки раздельные, трехпроводные. В целях повышения электробезопасности на группы штепсельных розеток установлены устройства защитного заземления УЗО. Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются в монтажные коробки. Нулевой защитный проводник должен быть присоединен к защитному контакту штепсельных розеток.

Групповые линии силового оборудования выполнены кабелем ВВГнг.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, уравнивание электрических потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки. В душевых и парилках предусмотрено выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов (ДСУП), с выполнением металлических соединений сторонних проводящих частей с защитным проводником системы уравнивания потенциалов. Для этого в этих помещениях укладывается металлическая сетка из круглой стали ∅ 6мм с ячейкой 250х250мм. Металлическое соединение между собой сторонних проводящих частей с защитным проводником системы уравнивания потенциалов. Данное соединение выполняется в стандартной пластмассовой коробке типа КРЗ с заземляющей шиной, выполненной из меди. Коробка КРЗ устанавливается на высоте 800мм от уровня пола в зоне душевой. В качестве защитного проводника предусмотрен провод ПВ1х4 мм с изоляцией желто-зеленого цвета, прокладываемый от шины ЩО до заземляющей шины в коробке КРЗ в ПВХ трубе в штробе, в стене. Главная заземляющая шина (ГЗШ) выполнена внутри вводно-распределительного устройства (ВРУ), в качестве ГЗШ используется шина РЕ. Заземление ГЗШ здания выполняется сталью полосовой 25х4мм путем металлической связи с наружным контуром заземления здания, выполненного сталью полосой 40х4мм и угловой сталью 50х50х5 мм с помощью сварки. В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30мА.

В проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы. Защита от заноса высокого потенциала и

уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов. Вводное устройство данного объекта заземлить на наружный контур, который выполнить из электродов (круг Ø16 мм), соединяемых между собой полосовой сталью (40х4 мм) с помощью сварки. Сопротивление контура в любое время года не должно превышать 4 Ом. Согласно СП РК 2.04-103-2013 здание подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная). В качестве молниеприемника на основном здании используется молниеприемная сетка, выполненная из круглой стали Ø6 мм, с шагом 6х6м. На пристройке, так как кровля металлическая, делаются молниеотводы из стали Ø6 мм и делается металлическая связь с контуром заземления. В местах присоединения молниеотводов предусматривается по 1 вертикальному электроду из стали угловой 50х50х5мм. Расстояние между спусками молниеотводов не более 25м. Все соединения выполнить сваркой. Соединения должны образовывать непрерывную электросеть.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 380|220 В;
категория надежности электроснабжения	- II;
установленная мощность ввода 1	- 61,52 кВт;
установленная мощность ввода 2	- 71,102 кВт;
расчетная мощность ввода 1	- 52,3 кВт;
расчетная мощность ввода 1	- 56,9 кВт;
расчетный ток ввода 1	- 99,4 А;
расчетный ток ввода 2	- 101,8 А;
коэффициент мощности	- 0,93;
потери напряжения в сети	- 0,44-0,52 %.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В данном проекте предусмотрена установка система адресной автоматической пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара) в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги в здании.

Рабочим проектом предусмотрена установка аналогово-адресной системы пожарной сигнализации на базе прибора управления и контроля С2000-М, в качестве главного пульта.

Для обеспечения идентификации каждого пожарного извещателя к прибору управления и контроля подключаются блоки индикации с клавиатурой С2000-БКИ. К С2000-М подключается блок контрольно-пусковой для выдачи светозвукового сигнала в случае тревоги сигнальным устройством «Свирель-2», установленным на главном входе в здание.

К С2000-М по RS-485 подключается контроллер двухпроводной линии С2000-КДЛ, установленный на первом этаже «ресепшн». К С2000-КДЛ подключаются извещатели пожарные: дымовые, тепловые, ручные, звуковые.

Для организации эвакуации, включения световых табло в случае пожарной тревоги к С2000-КДЛ подключается контрольно-пусковой блок С2000-КПБ. В качестве звукового оповещения приняты охранно-пожарные извещатели С2000-ОПЗ, подключаемые к контроллеру двухпроводной линии С2000-КДЛ одной парой жил, второй парой жил подключается к источнику бесперебойного питания ИБП РИП-12 исп.05.

Звуковые оповещатели установлены в административных, служебных помещениях и местах скопления людей. Световые табло установлены строго на путях эвакуации с режимом работы – «всегда».

Определение площади, контролируемой одним пожарным извещателем, произведено согласно требований СП РК 2.02-102-2012 «Оборудование зданий,

помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСВВнг(А)-FRLS диаметром жилы не менее 1,0 мм. Кабель прокладывается в кабельных каналах, частично в трубе ПЭТ (межэтажные трассы).

Энергоэффективность

Класс энергоэффективности – «В» высокий.

Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расположение и габариты принятых в рабочем проекте дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

Для предупреждения возможности развития пожара предусмотрен запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – 3 категория.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экоогиеская экспертиза будет проведена отдельно.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Организация строительно-монтажных работ по строительству предусматривает поточный метод осуществления технологических операций. Процесс строительства включает: подготовительные (организация площадки для промежуточного складирования деталей), погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию изделий, земляные работы, сварочно-монтажные работы, электрические испытания, обеспечение качества СМР, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение, которой обеспечивает специализированная компания. Питьевые установки располагаются на строительной площадке не далее 75 м от рабочих мест.

Пожаротушение предусматривается собственными силами строителей и местными пожарными частями (объект строительства располагается в черте населенного пункта, ожидание прибытия пожарного расчета непродолжительно).

Канализация предусмотрена в виде биотуалета.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Обеспечение строительства сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессорных установок типа ДК-9М.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки. Материалы, не вызывающие загрязнения близлежащего грунта в процессе фильтрации, закапывают в вырытую яму. Горючие материалы, не оказывающие отрицательного влияния на окружающий воздух, подлежат сжиганию. Твердые токсичные химические материалы укладывают в закрытые непроницаемые контейнеры и сбрасывают в отведенное место для захоронения отходов.

На месте производства работ предусмотрены передвижные мобильные вагончики для временного размещения конторских и бытовых помещений.

Численность работающих (51 чел.) определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

В период строительства объекта безопасность дорожного движения обеспечена за счет установки соответствующих ситуации временных дорожных знаков и ограждающих водоналивных блоков.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии со СП РК 1.03-102- 2014 «Нормативная продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Общая расчетная продолжительность строительства принята 10,4 месяца, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Директивный срок строительства, согласно письму заказчика от 03 августа 2022 года № 07 – 12 месяцев.

Начало строительства – июнь 2022 года, согласно письму заказчика от 03 августа 2022 года № 03.

Норма задела в строительстве:

2022 год – 50%.

2023 год – 50%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена, согласно письму заказчика от 03 августа 2022 года № 04 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Строительство ресторанно-гостиничный оздоровительный комплекс по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ж. Кизатова, 2/8 (без наружных инженерных сетей и сметной документации). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Исключены из раздела АР «Архитектурные решения» конструктивные решения административного здания и выполнены в альбоме 2 КЖ.
2. Представлена таблица наружной отделки в рабочем проекте.
3. Марка оконных блоков представлена в развернутом виде согласно ГОСТ 30674-99.
4. Откорректирован состав покрытия согласно корректировке в конструктивных решения (в проекте по профнастилу утеплитель и обрешетка из доски 150х32 с шагом 500 мм).
5. Уточнен материал наружной торцевой стены и перегородки выше монолитного пояса с отметки 1,150 м.
6. В проекте представлена чистовая отделка стен и пола.

Конструктивные решения

7. В расчете несущих железобетонных конструкций представлены выводы и рекомендации по армированию конструкций подтвержденные исполнителем.
8. Схему армирования балок в осях 1-6/А-В откорректирована в соответствие с рекомендациями по армированию.
9. Раздел конструктивных решений по административному зданию выделен из состава АР и присоеденить к альбому 2 «Конструкции железобетонные».
10. Представлен расчет буронабивных свай, расчетная нагрузка на сваю, несущую способность сваи.
11. Армирование монолитного пояса откорректировано, представлены закладные детали крепления кровли из гнутого профнастила.
12. Представлена геометрическая схема покрытия из профнастила, радиус арки покрытия.
13. На разрезах указаны отметки высоты оконных и дверных проемов (ворот). Выявленные несоответствие исключены: низ монолитного пояса высотой 300 мм находится на отметке +0,850, что составляет от уровня чистого пола 2950 мм, тогда как оконные блоки имеют высоту 3000 мм; ворота имеют высоту 3500 от чистого пола.
14. Материал наружных стен (кладка из газобетонных блоков толщиной 300 мм) внесен в задание на проектирование (кирпичная кладка).
15. На разрезе 1-1 конструктивного решение торцевой стены по оси Ж выше монолитного пояса указан материал торцевой стены. То же для перегородки, ниже арматурного пояса кладка из газобетонных блоков толщиной 200 мм на высоту 3,25 м.
16. Для перегородки из газобетонных блоков толщиной 200 мм указан диаметр сетки, размеры ячейки и шаг по высоте кладки.

17. Принято для адмздания решение для быстровозводимых зданий арочного типа с покрытием из профлиста. Узлы крепления к монолитному поясу на отметке 1,150 применены типовыми для подобных зданий.

Внутренние сети водопровода и канализации

18. Предоставлены технические условия на водоснабжение и водоотведение

Отопление и вентиляция

19. Предоставлены технические условия на теплоснабжение.

Электротехнические решения

20. Предоставлены технические условия на электроснабжение.

21. На чертежах Що, ШР, ШВ, Щун указаны вводные устройства.

22. В спецификацию материалов включены электроды из угловой стали 50х50х4мм прописанные на листах 28,29,30.

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, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «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 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	2,6640	2,6640
2	Этажность (2 этажа и цокольный)	этаж	3	3
3	Площадь застройки	кв.м	2032,94	2032,94
4	Общая площадь здания	кв.м	4301,35	4301,35
5	Строительный объем здания	куб.м	20048,76	20048,76
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

Таблица 2

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует

					нормам
1	Ведущий эксперт	Ахметжанова Д.В.	архитектура	№ KZ62VJE 00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
2	Генеральный план	Тургумбаев К.Б.	градо-строительство	№ KZ95VJE 00056105 от 16.07.2020г.	соответствует
5	Технологические решения	Тургумбаев К.Б.	технологическая часть	№ KZ04VJE 00056191 от 23.07.2020г.	соответствует
3	Архитектурные решения	Ахметжанова Д.В.	архитектура	№ KZ62VJE 00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
4	Конструктивные решения	Абилова М.Б.	конструктивная часть	№ KZ52VJE 00034278 от 19.01.2018г.	соответствует
5	Водопровод и канализация	Фазылов К.Р.	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE 00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
6	Отопление и вентиляция	Фазылов К.Р.	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE 00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
7	Электротехническая часть	Мәмбет Ә.Н.	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует
8	Слаботочные сети	Мәмбет Ә.Н.	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство ресторанно-гостиничный оздоровительный комплекс по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ж. Кизатова, 2/8 (без наружных инженерных сетей и сметной документации). Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 2,6640 га;
этажность (2 этажа и цокольный) - 3 этажа;
площадь застройки - 2032,94 кв.м;
общая площадь здания - 4301,35 кв.м;
строительный объем - 2032,94 куб.м;
нормативная продолжительность строительства - 12,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПКП «СТРОЙ ТРАНС ИМПОРТ» в соответствии с условиями договора № APE-0056-01 от 12 августа августа 2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

8.3. С выходом данного заключения, ранее выданное положительное заключение от 29 мая 2020 года № APE-0046/20 считать недействительным.

8.4. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.5. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «СҚО, Петропавл қаласы, Ж. Қизатов көшесі, 2/8 мекенжайы бойынша мейрамхана-қонақ үй сауықтыру кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз). Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 2,6640 га;
қабаттылығы (2 қабат және жертөле)	- 3 қабат;
құрылыс алаңы	- 2032,94 ш.м;
жалпы алаңы	- 4301,35 ш.м;
құрылыс көлемі	- 2032,94 т.м;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 12,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 12 тамыздағы № АРЕ-0056-01 мемлекеттік сатып алу туралы шартының талаптарына сәйкес «ПКП «СТРОЙ ТРАНС ИМПОРТ» ЖШС кепілдік береді.

8.3. Осы қорытындының шығуымен бұрын берілген 2020 жылғы 29 мамырдағы № АРЕ-0046/20 оң қорытынды жарамсыз деп есептелсін.

8.4. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.5. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.6. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абилова М.Б. (Директор)

Ахметжанова Д.В. (Эксперт)

Тургумбаев К.Б. (Эксперт)

Абилова М.Б. (Директор)

Арыстанов Н.К. (Эксперт)

Мәмбет Ә.Н. (Эксперт)