«Алматы облысы, Талғар ауданы, Іле Алатау Мемлекеттік ұлттық парк жері мекен-жайында орналасқан «Жотадағы мейрамхана»

жұмыс жобасы бойынша

17.10.2023 ж. № QQS-0039/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Oi-Qaragai» ЖШС
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тангиф» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«***Алматы облысы, Талғар ауданы, Іле Алатау Мемлекеттік ұлттық парк жері мекен-жайында орналасқан «Жотадағы мейрамхана»*** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Qazaq Qurylys Saraptama» ЖШС берілді.

«Qazaq Qurylys Saraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QQS-0039/23 от 17.10.2023 г.

по рабочему проекту

«Строительство ресторана "На гребне" расположенный по адресу: Алматинская область, Талгарский район, земли Иле-Алатауского государственного национального парка»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Oi-Qaragai»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тангиф»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение рабочего проекта: «Строительство ресторана «на гребне» расположенный по адресу: Алматинская область, Талгарский район, земли Иле-Алатауского государственного национального парка» выполнено ТОО «Qazaq Qurylys Saraptama».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Qazaq Qurylys Saraptama»

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ресторан на гребне»

Местоположение объекта: Алматинская область, Талгарский район, земли Иле-Алатауского государственного национального парка

Настоящее заключение выполнено согласно договору №QQS-0047 от 11 октября 2023 года, заключенному с ТОО "Oi-Qaragai"

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Oi-Qaragai Lesnaya Skazka»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тангиф» (государственная лицензия №16016524 от 27 октября 2016 года, I категории, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы с приложением на 3 страницах от 27 октября 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Oi-Qaragai Lesnaya Skazka»

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

2. Задание на проектирование по объекту «Ресторан на гребне», утвержденное Заказчиком

3. Архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Ресторан на гребне», выданное Отделом архитектуры и градостроительства Талгарского района №; KZ02VUA00343714 от 11.01.2021

4. Отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства «Ресторан на гребне», выполненный ТОО «Алматы ГИИЗ»;

5. Топографическая съемка участка М1:500 «Ресторан на гребне»

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ГП – Генеральный план

АР – Архитектурные решения

ОВиК – Отопление, вентиляция и кондиционирование

ВК – водоснабжение и канализация

АПС – автоматическая пожарная сигнализация

СКС – слаботочные сети

ТХ – технологические решения

ЭН – наружное электроосвещение

ЭОМ – силовое оборудование и электроосвещение

ЭС – электрические сети

РО – речевое оповещение

Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Обслуживание посетителей рекреационной зоны

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого здания расположен в Алматинской области, Талгарский район, Бескайнарский с.о., село Бескайнар.

Рельеф участка с уклоном в северном направлений. Абсолютные отметки поверхности земли на площадке строительства изменяются в пределах 1828,06 -1822,28 м.

Начало строительства: 1 квартал 2023 года.

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Ресторан на гребне» произведен согласно - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства 5 месяцев

Климатические условия площадки:

Климатический район	IIIB
Расчетная снеговая нагрузка для II района	70кг/м2
Нормативное значение ветрового давления для III района	38кг/м2
Нормативная глубина промерзания грунта для суглинков	0,79м

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем непросадочный со следующими физико-механическими

характеристиками: II=36°; с II=31 кпа.; E=72 мпа.; R=600кпа.; ρII=2.32г/см³; Ro=600кпа.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию сульфатов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости w4 для бетонов на портландцементе - неагрессивная.

Нормативная глубина промерзания грунта для суглинков 0,79м. Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт– 1,10 м

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена разработка разделов ГП, АР, ОВиК, ВК, АПС, СКС, ТХ, ЭН, ЭОМ, РО, смета.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по объекту «Ресторан на гребне» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных решений, материалов изысканий, а также следующей нормативной документации:

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

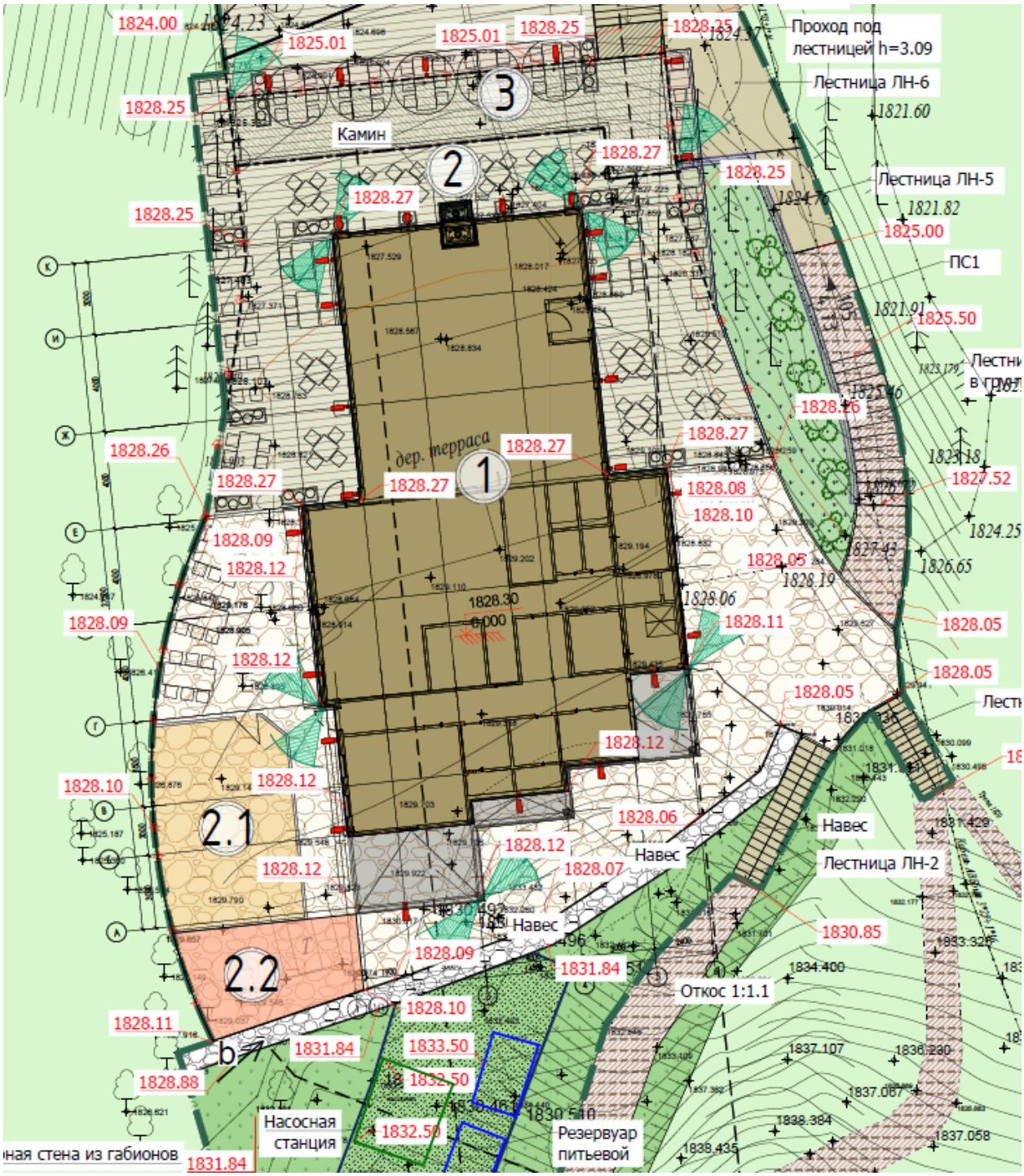
Площадь участка составляет 0.1452 га.

Участок строительства расположен в условиях действующей рекреационной зоны.

Абсолютные отметки существующего рельефа, в пределах площадок, имеют значения от 1822,28м до 1828.06м

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка в границах благоустройства	га	0,1452
2	Площадь застройки	м2	896,79
3	Площадь покрытий	м2	195,81

4	Площадь озеленения	м2	307,91
5	Площадь под устройство бортовых камней	м2	4,22



6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект «Ресторан на гребне», расположенный на территории курорта "Oi-Qaragai Lesnaya Skazka" по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Бескайнарский с.о., с. Бескайнар выполнен на основании:

- Договора подряда на разработку проекта по Объекту № --90-20(26) между Заказчиком – ТОО «Oi-Qaragai Lesnaya Skazka» и Генпроектировщиком - ТОО «Тангиф»

- Топографического плана участка строительства Объекта

- Отчета об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства, выполненного ТОО «Алматы ГИИЗ»

- Технических условий на электроснабжение

- Эскизных решений компании Masterconcept (Австрия)

- Согласованного Заказчиком Эскизного проекта объекта

- Согласованной Заказчиком Концепции строительства рекреационной зоны «Oi-Qaragai Lesnaya Skazka»

Проектируемый ресторан расположен на территории Национального парка и предназначен для обслуживания посетителей рекреационной зоны «Oi-Qaragai Lesnaya Skazka». Конструктивно объект решается как легкое сооружение из деревянных конструкций, максимально вписанное в окружающий ландшафт, при этом ущерб природному окружению сведен к минимуму.

Верхняя станция канатно-кресельной дороги (ККД4) расположена в 30 м от ресторана, что позволит туристам и отдыхающим, поднявшимся на вершину горы на канатной дороге, провести время на смотровой площадке ресторана и воспользоваться его услугами: перекусить и осмотреться. При выборе местоположения площадки ресторана главную роль сыграла открывающаяся великолепная панорама горной местности.

Конструктивная схема здания Деревянно-каркасно щитовая система с сечением 150х50мм. Фундаменты - перекрестные ленты сечением 350х600(h) из монолитного ж/б.

Наружные стены и перегородки выполнены из деревянно-щитового каркаса сечением 150х50мм.

Внутренняя отделка - вагонка по деревянному каркасу. Полы - керамогранит. Потолок - облицовка деревом.

Отделка фасада - вагонка по деревянному каркасу.

Витражи и окна 2-х камерный энергосберегающие стеклопакеты из алюминиевого профиля (цвет – антрацит (RAL7016)).

Кровля - двухскатная, утепленная. Покрытие кровли-фальцевый лист из металла полимерной окраски.

Все деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антисептиками от биоагрессии и - антипиренами для обеспечения огнезащиты. Все деревянные элементы покрыть прозрачным огнезащитным составом.

Принятые планировочные решения ресторана обеспечивают внутренние функционально-технологические связи и отвечают современным требованиям организации пространства и инженерно-технического обеспечения здания ресторана.

Вокруг ресторана организована открытая терраса.

Центром архитектурно-планировочной композиции является обеденный зал ресторана на 71 посадочных мест площадью 103,7 м2. В центре главного фасада находится входная группа с тамбуром.

Кроме того, на этаже расположены:

- кухня (горячий и холодные цеха)
- холодильная камера
- складские, технические и подсобные помещения
- санузлы
- помещения для персонала
- касса
- участок моечной столовой посуды
- помещение уборного инвентаря
- гардероб персонала
- техническое помещение

Планировка этажа организована таким образом, чтобы максимально обеспечить технологические связи помещений. Кухонный блок имеет два выхода наружу (на террасы) и в обеденный зал ресторана.

Оборудование кухни расставлено в соответствии с технологическими требованиями и согласовано с Заказчиком (подробнее в разделе ТХ).

Общая площадь помещений этажа – 263 м2.

Площадь террас на 144 посадочных мест составляет:

• терраса № 1 – 378 м2

В помещениях на отметке -3.000 под террасой Тр-1 предусмотрены санузлы, пункт питания, и инфоцентр.

6.2.3 Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»
- СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий»
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»

Отопление

Для отопления зала ресторана использованы инфракрасные пленочные теплые полы марки «Cadeo Grid», а в остальных помещениях предусмотрено отопление настенными электрическими конвекторами марки «Ballu». Отопительные приборы оснащены термостатом, благодаря которому в помещении поддерживается заданная температура.

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Во всех помещениях предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция. Воздухообмен в помещениях определен из условия подачи санитарной нормы, по кратности снятия теплоизбытков в помещениях.

Для охлаждения и нагрева воздуха в зале ресторана использованы канальные кондиционеры фирмы «Samsung», для вытяжных систем предусмотрена установка канальных и бытовых вентиляторов, для притока воздуха предусмотрены приточные клапаны.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками и линейными щелевыми диффузорами. Для транспортировки приточного и вытяжного воздуха используются воздуховоды из оцинкованной

тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012. Напорные воздуховоды местных отсосов выполнены из листовой стали по ГОСТ 19904-90 (класс П). Для регулирования потока воздуха на основных ответвлениях, приточных и вытяжных систем устанавливаются регулирующие клапана.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам на основных вытяжных установках установлены шумоглушители.

6.2.4 Водоснабжение и канализация

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

-задания на проектирование;

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

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

- СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

- Хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- Противопожарное водоснабжение (В2);
- Горячее водоснабжение (Т3);
- Бытовая канализация (К1) и производственная канализация (К3);
- Канализация производственная напорная из приямков (К3Н)

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1, В2)

Водоснабжение здания осуществляется от проектируемых наружных водопроводных сетей. В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод (В1) для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд и внутреннего пожаротушения.

Внутреннее пожаротушение принято согласно задания на проектирование (по требованию заказчика), расход воды на внутреннее пожаротушения принят – 1 струя по 2.6 л/с.

Объединенная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре более 50мм и стальных водогазопроводных оцинкованных труб при диаметре менее 50мм по ГОСТ 3262-75

Горячее водоснабжение (Т3)

Приготовление горячей воды на горячее водоснабжение осуществляется в накопительных электрических водонагревателях, а также в проточных смесителях-водонагревателях.

Трубопроводы горячей воды выполнены из труб металлополимерных многослойных по СТ РК 1893-2009.

Бытовая канализация (К1) и производственная канализация (К3)

Хозяйственно-бытовая канализация (К1) запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов. Отвод предусматривается в проектируемую наружную канализационную сеть.

Производственная канализация (К3) запроектирована для отвода производственных стоков от моек кухни. На выпуске производственной канализации (К3) предусматривается устройство колодца-жиро уловителя, далее осуществляется отвод в проектируемую наружную канализационную сеть.

Канализация производственная напорная из приямков (К3Н)

Напорные сети К3Н выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Сбор и отвод аварийных вод в насосной пожаротушения предусмотрен в приямок с дальнейшей откачкой в уличную арычную сеть.

6.2.5 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Дополнительная разработка разделов и корректировка рабочего проекта (РП) Ресторан 1820" на территории курорта "Oi-Qaragai Lesnaya skazka" по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Бескайнарский с.о., с. Бескайнар» разработана на основании задания, а также норм и правил, действующих на территории РК

Проектом представлено строительство одноэтажного отдельно стоящего ресторана. Состав помещений и производственные площади объекта приняты согласно, действующих норм, с учетом установки оборудования и нормативных требований к его размещению. Работа ресторана принята на полуфабрикатах высокой степени готовности. Форма обслуживания - официантами. Объемно-планировочные решения, технологическое оборудование и его размещение обеспечивает поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязный посуды, посетителей и персонала.

В ресторане предусмотрены следующие группы:

- помещения для посетителей,
- помещения для приема и хранения;
- производственные помещения;
- служебно-бытовые помещения.

Помещение для посетителей, расположены на первом этаже и включают в себя обеденный зал вместимостью 48мест. Обеденный зал оснащен 4-х,2-х и 6-ти местными комплектами обеденной мебели. В обеденном зале запроектирован бар, оснащенный барным оборудованием (кофемашиной, ледогенератором, кофемолкой, кипятильниками для чая, холодильным и морозильным столами, охладителем для пива).

Для посетителей запроектированы санузлы (мужской, женский), оснащенные зеркалами и диспенсерами для бумажных полотенец.

Полуфабрикаты поступают для временного хранения в охлаждаемые и неохлаждаемые помещения (кладовая продуктов, кладовая кухни, кладовая бара, холодильная камера). Кладовые оснащены стеллажами, холодильниками, морозильными ларями. Кладовые рассчитаны на ежедневный завоз продуктов.

Для подготовки и доготовки полуфабрикатов запроектирован горячий и холодный цеха, а также мангальная. Горячий цех оснащен тепловым (плита 4-хконфорочная, фритюрница, жарочная поверхность, гриль, пароконвекционная печь, контактный гриль и гриль саламандр), холодильным (холодильные шкафы и столы) и нейтральным оборудованием (столы, мойки). В горячем цехе также установлены весы. Комфортные условия работы персонала у теплового оборудования обеспечиваются установкой местных вентиляционных отсосов.

Холодные блюда и закуски готовят в холодном цехе, оснащенным слайсером, холодильным столом и шкафом, весами, производственными столами и мойками. Для соблюдения санитарно-гигиенических условий в холодном цехе установлена бактерицидная лампа.

Для санитарной обработки кухонной и столовой посуды предусмотрены два отдельных участка при горячем цехе. Для мойки кухонной посуды предусмотрена двухсекционная моечная ванна, стол, стеллаж. Для мытья столовой посуды установлены две двухсекционные моечные ванны, столы для сбора отходов, стеллажи.

Реализация готовых блюд организована через раздаточную. Раздаточная расположена при горячем цехе и оснащена холодильным и тепловым столами с настольными полками.

Для приготовления блюд на открытом огне предусмотрена мангальная, оснащенная мангалом с топкой, двумя казанами на дровах. Также в мангальной установлены столы, весы, моечная ванна, холодильный и морозильный шкафы.

Для персонала запроектированы гардеробы персонала (мужской и женский) с душевыми, комната персонала, санузел служебный. Гардеробы оснащены индивидуальными шкафами для одежды, фенами, зеркалами. Помещение персонала оснащено холодильником, микроволновой печью, электрочайником, комплектом обеденной мебели со стульями.

Для уборки помещений запроектировано помещение уборочного инвентаря. Для хранения дезосредств запроектирована ниша.

Количество выпускаемых блюд 1200шт. Количество работающих 13чел.

На отм. -2.670 запроектирован инфоцентр и пункт питания (раздаточная) для посетителей курорта. Инфоцентр оснащен столами, стульями, компьютерами, многофункциональным устройством, шкафами.

Пункт питания оснащен 4-хконфорочной плитой, холодильным шкафом, столами, стеллажами, кофемашиной, ледогенератором, микроволновой печью, аппаратом для горячего шоколада, кофемолкой, кипятильником для чая.

Для посетителей курорта запроектированы санузлы (мужской, женский), оснащенные диспенсерами для бумажных полотенец. Количество выпускаемых блюд 300шт. Количество работающих 4чел

Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектируемый объект - экологический чистый. Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоки.

Оборудование, установленное в данном проекте, является оборудованием нового поколения, экологически чистое, изготовлено в соответствии строгих мер и норм Европейского общества безопасности CE и имеет все необходимые сертификаты.

- над тепловым оборудованием установлены вытяжные устройства с жироулавливающими лабиринтными фильтрами;

- во всех холодильных агрегатах используются хладагенты, не содержащие озоноразрушающих соединений.

- для уборки помещений запроектированы помещение уборочного инвентаря.

6.2.6 Наружное электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания заказчика.

Питание и управление наружного освещения осуществляется от щитка рабочего освещения (ЩО-1), устанавливаемого в коридоре ресторана. Питание щитка ЩРО-1 осуществляется от щита ВРУ-ст2, устанавливаемого в коридоре ресторана.

Напряжение групповых линий 220,380В. В проекте приняты светильники с светодиодными лампами.

Светильники для освещения террасы № 1 располагаются на опорах ограждения по периметру территории. Подключение к опорам осуществляется через протяжные коробки (Гр4).

Светильники для освещения террасы № 2,3 располагаются на опорах по периметру территории. Подключение к опорам осуществляется через протяжные коробки. (Гр5).

Для освещения фасадов применены светильники прожекторного типа с креплением к стенам.

Проектом предусмотрены магистральные групповые линии от щитка ЩРО-1 (однолинейную схему см. проект ЭЛ) до опор со светильниками.

Линии выполняются кабелем с медными жилами, с прокладкой в траншеях и небронированным открыто по конструкции в стальных трубах. В местах пересечения с инженерными коммуникациями и под дорогой, кабели прокладываются в ПВХ трубах. Сечения кабелей/проводов принято в соответствии с ПУЭ по условиям защитного автоматического отключения при повреждениях и по условиям допустимой потери напряжения в конце любой шлейфовой электрической цепи, в любом режиме управления освещением.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение проектом предусмотрено защитное заземление. Система электроснабжения 0,4кВ имеет глухозаземленную нейтраль на индивидуальное заземляющее устройство.

Проектируемые кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Перед прокладкой кабелей в траншею сделать подсыпку на дно траншеи толщиной не менее 100 мм слоем мелкой просеянной земли или песка. (Гр5). Монтаж должен осуществляться в соответствии с ПУЭ и ПТБ.

Основные показатели проекта:

Категория электроснабжения - III.

Напряжение сети - 0,23-0.4 кВ

Расчетная мощность - 1,764кВт

6.2.7 Силовое электрооборудование и электроосвещение

Силовое электрооборудование.

Для приема электроэнергии и питания общих нагрузок предусматривается вводно-распределительный шкаф ВРУ-ст2 индивидуальной комплектации на один ввод 400 В; 3 Ф; 50 Гц; 20 0 А. с учетом электроэнергии. ВРУ-ст2 имеет одну секцию. Секция предусмотрена для питания щитков рабочего освещения, силового электрооборудования, систем вентиляции здания, а также щитка аварийного освещения.

Для рабочего освещения предусмотрены щитки -ЩО;

Для аварийного освещения предусмотрены щитки -ЩАО;

Для системы приточно-вытяжной вентиляции щиток -ЩРВ;

Для технологического электрооборудования -ЩРС;

Защита электросети и технологического оборудования выполняется автоматическими выключателями в распределительных шкафах.

Распределительные и групповые сети рабочего освещения выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS с изоляцией, не поддерживающей горение и низким газо- и дымовыделением. Групповые сети аварийного освещения выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-FRLS с огнестойкой изоляцией, не поддерживающей горение и низким газо- и дымовыделением.

Сечения кабелей выбраны по допустимым длительным токам и проверены на соответствие номинальным токам защитных аппаратов. Силовая и контрольная сеть выполняется кабелем и проводом с медными жилами, прокладываемые в стальных трубах.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрены общее рабочее, аварийное-эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения 230В. Для сети ремонтного освещения 36В через стационарные трансформаторы 250ВА; 230/36В. Освещенности помещений приняты на основании действующих СНиП. Светильники приняты со светодиодными лампами и соответствуют назначению, категории среды размещения.

Электробезопасность.

Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствие нарушения изоляции проводов на корпус оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление).

Защита обеспечивается присоединением специальной жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины вводного распределительного шкафа. Все последующие распредшкафы имеют раздельные шины: N (рабочая нулевая) и PE (защитная нулевая). При этом шина N изолируется от корпуса.

Проектом предусматривается система уравнивания потенциалов здания. Все металлоконструкции здания, металлические трубопроводы и воздуховоды, металлические душевые поддоны и ванны, металлические каркасы подшивных потолков заземляются специальным, отдельно проложенным проводом с желто-зеленой изоляцией. Выравнивание потенциалов в техническом подполье и на техническом этаже осуществляется полосовой сталью, прокладываемой контуром по периметру.

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

МОЛНИЕЗАЩИТА

Молниезащита здания выполняется на основании требований СН РК 2.04-29-2005, инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений. В соответствии с этим, данный объект относится к третьей категории по устройству молниезащиты.

Молниезащита здания осуществляется наложением молниеприемной сетки, выполненной и круглой оцинкованной стали d=8 мм. В проекте применен молниеотвод, выполняющий роль проводника тока молнии от кровли в землю.

Детали и специальные изделия по устройству молниезащиты показаны на чертежах проекта.

Основные показатели:

Расчетная мощность -219,0кВт.

Категория электроснабжения -III

Напряжение сети -220/380В

6.2.8 Внутриплощадочные электрические сети

Проект предусматривает выполнение внутриплощадочных электрических сетей Ресторана «1820» на основании задания Заказчика, а также на основании норм и правил, действующих на территории РК.

Внутриплощадочные электрические сети выполняются от существующей трансформаторной подстанции.

Основными потребителями являются электроосвещение, технологическое оборудование ресторана, а также отопления, кондиционирования и водоснабжения.

Кабели прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7м от спланированной отметки земли. Кабели, проложенные в траншее, должны иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей корней, строительного мусора и шлака. При переходе под автодорогой кабель прокладывается в трубах ДКС диаметром 100мм на глубине 1 метр от спланированной отметки земли.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Монтаж выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Основные показатели:

Расчетная мощность -2190,0кВт.

Категория электроснабжения -III

Напряжение сети -220/380В

6.2.9 Автоматическая пожарная сигнализация

Данным проектом предусмотрено оснащение здания Ресторана системой автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре. Предусмотрена система оповещения 2-го типа.

Проектирование производилось на основании действующих строительных норм и правил проектирования и государственных стандартов Республики Казахстан; задания на проектирование.

Система пожарной сигнализации и оповещения выполнена на базе оборудования производственной компании «Болид». В состав системы входит следующее оборудование:

- Пульт контроля и управления «С2000М». В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных

приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора. Пульт получает информацию о состоянии зон от приборов и отслеживает это изменение.

- Блоки индикации с клавиатурой "С2000-БКИ" предназначены для работы в составе ИСО "Орион" совместно с пультом контроля и управления "С2000" ("С2000М"), ручного управления 60 разделами системы и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в этих разделах.

- Контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» служат для организации адресных шлейфов сигнализации по двухпроводной линии связи (далее ДПЛС). ДПЛС служат для подключения и питания адресных устройств по двухпроводной линии связи (адресных пожарных извещателей, адресных оповещателей, адресных сигнально-пусковых блоков). Максимальное количество адресов в каждом из адресных шлейфов (ДПЛС) - 127 адресов. Общее (суммарное) токопотребление АУ не более 64мА.

- Обнаружение пожара в защищаемых помещениях осуществляется адресными дымовыми пожарными извещателями «ДИП-34А», адресными тепловыми пожарными извещателями С2000-ИП-03 и ручными адресными пожарными извещателями «ИПР-513-3АМ».

- Оповещение людей о пожаре осуществляется адресными звуковыми оповещателями С2000-ОПЗ и оповещателями световыми табличными адресными С2000-ОСТ «ВЫХОД».

- Блоки сигнально-пусковые адресные «С2000-СП4-220» служат для управления инженерным оборудованием при пожаре (лифтами, эскалаторами и автоматическими воротами).

- Блоки сигнально-пусковые адресные «С2000-СП2» служат для выдачи управляющих сигналов для отключения эскалаторов и отключения системы вентиляции.

Приборы «С2000М», «С2000-БКИ» и «С2000-КДЛ» устанавливаются в помещении Комната персонала (19) на первом этаже. «С2000-БКИ» установить на высоте 1.5м от уровня пола. Рядом с контрольным этаже. «С2000-БКИ» установить на высоте 1.5м от уровня пола. Рядом с контрольным этаже. «С2000-БКИ» установить на высоте 1.5м от уровня пола. Рядом с контрольным оборудованием установить блоки питания с встроенными аккумуляторами. Ручные пожарные извещатели установить блоки питания с встроенными аккумуляторами.

Электропитание приборов системы пожарной сигнализации осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход

на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают питание приборов систем пожарной сигнализации и оповещения в дежурном режиме в течении 24ч. и в режиме «ТРЕВОГА» не менее 3ч.

Контрольное оборудование объединено интерфейсной линией связи RS485, которая выполняется сетевым кабелем UTP 5Cat.

Двухпроводные кольцевые линии связи ДПЛС выполняются сигнальным кабелем КПСВнг(А)-FRLS. Сечение кабеля выбрано по рекомендации производителя оборудования в зависимости от длины кольца. При длине кольца 600м - 0,75мм², при длине 700м - 1,0мм².

Электропитание 12В подведено к оборудованию кабелем КПСВнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм², сечение кабеля выбрано в соответствии с ПУЭ.

Ток напряжением 220В коммутируется сигнально-пусковым блоком на управляемое оборудование посредством силового кабеля ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5мм².

Электропитание ~220V подается на блоки питания и на сигнально-пусковые блоки кабелем ВВГ 3х1,5.

Кабели прокладываются в трубе гофрированной ПВХ и в канале кабельном ПВХ.

Монтаж оборудования должен выполняться в строгом соответствии с технической документацией и требований ПУЭ, техники безопасности и действующих нормативных документов.

Организацию монтажных работ, наладку оборудования системы автоматической пожарной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями РД 01-94 МВД РК «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ» и ВСН 25-09.67-85 «Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения».

6.2.10 Слаботочные сети СКС и ВН

Система передачи данных, структурированная кабельная система.

Проектом предусматривается система передачи данных для организации внутренней сети Ethernet объекта.

Телекоммуникационный шкаф ШСКС-1 для размещения телекоммуникационного оборудования установлен в комнате персонала. В

шкафу устанавливается пассивное оборудование структурированной кабельной системы, а также активное оборудование для сети Ethernet (коммутатор на 8 портов RJ45 и 2 порта SFP). Для подключения к внешней оптической сети предусматривается установка оптической полки на 12 портов. Для преобразования сред передачи данных применяются оптические трансиверы.

В помещениях здания ресторана установлены розетки для организации рабочих мест.

Для бесперебойной работы активного оборудования проектом предусмотрен источник бесперебойного питания.

Кабельная разводка выполнена кабелями типа "витая пара" категории 5е.

Видеонаблюдение

Проектом предусматривается системы видеонаблюдения. Система построена на базе оборудования IP компании Dahua.

Данным проектом предусмотрены следующие видеокамеры:

Для наблюдения в зданиях - IPC-HDBW2431R-VFS

Уличные камеры, расположенные на зданиях- IPC-HFW2431T-VFAS

Потоки с видеокамер собираются на коммутатор 24 канальный, который в свою очередь передает информацию на коммутатор ядра. Коммутатор ядра перераспределяет потоки на запись и отображение.

Для электропитания системы видеонаблюдения применены источники бесперебойного питания.

Видеосигналы от видеокамер к коммутаторам передаются по кабелю UTP. Коммутаторы связаны к коммутатору ядра PFS3211-8GT-120 кабелем UTP Cat.5e. В зданиях кабели проложить в трубе ПВХ.

Электропитание на камеры подаётся с помощью кабеля UTP Cat.5e по системе PoE.

Монтаж систем выполнить в соответствии с рабочими чертежами, строительными нормами и правилами, технической документацией завода-изготовителя и поставщика на применяемое оборудование и изделия.

6.2.11 Речевое оповещение

Согласно СП 2.02-11-2002 п.11 табл. Б2 на данном объекте необходимо оповещение 3-го типа.

Адресные звуковые и световые оповещатели предусмотрены проектом --90-20(26) АПС «Автоматическая пожарная сигнализация».

Данным разделом проекта предусматривается система речевого оповещения.

Речевое оповещение построено на базе оборудования тм Sonar.

Шкаф системы речевого оповещения устанавливается в Комнате персонала. Шкаф представляет собой моноблочное устройство оповещения, управляемое как дистанционно от системы ПС, так и локально с помощью органов управления (кнопок) устройства.

Прибор Sonar SPM-B10050-AW обеспечивает:

• управление речевым оповещением в 10 зон;

• запуск оповещения ГО и ЧС;

• автоматический контроль исправности следующих входных и выходных линий связи на всем их протяжении, в том числе в ответвлениях:

а) сигнальных линий связи (Шn) от системы ПС – на пропадание связи;

б) цифровой линии связи с пультом микрофонным СОУЭ Sonar SRM – на пропадание связи;

в) линий связи с оповещателями – на обрыв и КЗ;

• автоматический контроль состояния вводов электропитания при пропадании или снижении ниже допустимого уровня напряжения

электропитания по основному и резервному вводу;

• звуковую сигнализацию тревожного режима и режима «Неисправность» встроенным в прибор источником звука;

• возможность передачи сообщений о пожаре или других чрезвычайных ситуациях через микрофон прибора или через

микрофонный пульт - для каждой зоны оповещения;

К прибору Sonar-SPM подключаются выносной пульт управления SRM-7010C, который предназначен для совместной работы с моноблоком, с помощью которого возможна подача сигналов ручного управления оповещением и речевой информации, а также запуск фоновой музыки. Микрофонный пульт установить в помещении Инфоцентр на отм. -3.000.

Для трансляции речевых сообщений применяются настенные акустические модули, 100В, мощность 6/3Вт. Громкоговорители подключать на указанную мощность (3Вт). При необходимости возможно переключение громкоговорителей на мощность 6Вт.

Система разделена на 6 зон оповещения с приоритетным вводом для оповещения при пожаре и сигналов ГО и ЧС.

Зоны оповещения распределены следующим образом:

Зона 1 - Ресторан на отм. ±0.000;

Зона 2 - Ресторан на отм. -3.000;

Зона 3 - Терраса Тр 1;

Зона 4 - Терраса Тр 2;

Зона 5 - Терраса Тр 1, Хоз.двор;

Сети системы оповещения выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0.

Микрофонная консоль подключаются к шкафу речевого оповещения микрофонным шнуром.

Кабели прокладываются в трубах гофрированных Ø16.

После выполнения монтажных работ все межэтажные переходы необходимо заделать противопожарной мастикой.

6.2.12 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк.

Приложение 1 - Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Приложение 2 - Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве

Приложение 3 - Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства

Приложение 4 - Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве

Методические указания по переходу на сметно-нормативную базу 2015 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.08.2017 г.).

Утверждены Приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 27 июля 2015 года № 246-НҚ

НДЗ РК 8.04-05-2015 - Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений

НДЗ РК 8.04-06-2015 - Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время. Территориальный район – Алматинская область, Талгарский район.

Технико-экономические показатели:

Всего стоимость в текущем уровне цен, «Ресторан на гребне» 702 297,354 тыс. тенге

Вывод

Рабочий проект: «Ресторан на гребне» соответствует требованиям СП № 125 от 24 февраля 2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 20 декабря 2016 года № 517, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, охране труда, устойчивости функционирования объекта.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Qazaq Qurylys Saraptama» в рабочий проект «Ресторан на гребне», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Отсутствует Техническое задание на проектирования Утвержденное Заказчиком и подписанное проектной организацией с актуальной датой
2. Предоставить расчет проектно-изыскательских работ (расчет ПИР) согласно расценкам СЦП РК
3. Предоставить пояснительную записку
4. Предоставить ПОС (Проект организации строительства со стройгенпланом и календарным графиком)
5. Предоставить теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции
6. Предоставить паспорт проекта
7. Предоставить топографическую съемку с печатью организации исполнителя
8. Предоставить отчет инженерно-геологических изысканий
9. Предоставить раздел КЖ

Раздел Генеральный план

1. Включить в ТЭП строительный объем здании
2. Отсутствует подпись главного инженера проекта на листе общих данных.
3. Отсутствуют подписи на титульном листе
4. Проставить общее количество листов на первом листе

Раздел Архитектурные решения

1. Отсутствует подпись главного инженера проекта в левой нижней части проекта на листе общих данных
2. Отсутствуют подписи на титульном листе
3. Проставить общее количество листов на первом листе
4. Отсутствуют подписи исполнителей в угловом штампе
5. Лист АР-10, в ведомости отделки фасадов указать цвет материалов

Раздел ОВиК

1. Отсутствуют подписи на титульном листе
2. Откорректировать наименование проекта в штампе согласно выданного архитектурно-планировочного задания
3. Раздел ОВиК не согласован со смежными разделами. (Необходимо согласовать в боковом штампе).

Раздел ВК

1. Отсутствуют подписи на титульном листе
2. Откорректировать наименование проекта в штампе согласно выданного архитектурно-планировочного задания
3. Раздел ВК не согласован со смежными разделами. (Необходимо согласовать в боковом штампе).

Раздел ТХ

1. Отсутствуют подписи на титульном листе
2. Откорректировать наименование проекта в штампе согласно выданного архитектурно-планировочного задания
3. Раздел ТХ не согласован со смежными разделами. (Необходимо согласовать в боковом штампе)

Разделы ЭН, ЭЛ

1. Отсутствуют подписи на титульном листе
2. Откорректировать наименование проекта в штампе согласно выданного архитектурно-планировочного задания
3. Разделы ЭН, ЭЛ не согласован со смежными разделами. (Необходимо согласовать в боковом штампе).

Раздел ЭС

1. Отсутствуют подписи на титульном листе

2. Откорректировать наименование проекта в штампе согласно выданного архитектурно-планировочного задания

Раздел АПС

1. Откорректировать наименование проекта в штампе согласно выданного архитектурно-планировочного задания

2. Разделы АПС не согласован со смежными разделами. (Необходимо согласовать в боковом штампе).

Раздел СС

1. Откорректировать наименование проекта в штампе согласно выданного архитектурно-планировочного задания

2. Разделы СС не согласован со смежными разделами. (Необходимо согласовать в боковом штампе).

3. Откорректировать наименование устаревших нормативных документов в таблице ссылочных документов

Смета

1. Предоставить пояснительную записку к смете, подписанную ГИПом и составителем с указанием ФИО.

2. Сводный сметный расчет должен быть согласован заказчиком, после проведения экспертизы – утвержден заказчиком. Подписан: руководителем проектной организации, ГИПом и начальником отдела с указанием ФИО и заверен печатью проектной организации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Ресторан на гребне», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки – 896,79 м²

Площадь покрытий - 195,81 м²

Площадь озеленения – 307,91 м²

Строительный объем – 1270,0 м3

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая стоимость строительства в ценах 2023 г.г. с НДС, в том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	тыс. тенге	702 297,354 531 054,058 82957,810 88285,486	702 297,354 531 054,058 82957,810 88285,486
	Из них: в 2023 году ПИР и экспертиза	тыс. тенге	10542,548	10542,548
2	Продолжительность строительства	Мес.	5	5

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Жотадағы мейрамхана» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс ауданы - 896,79 м2

Жабын ауданы – 195,81 м²

Қөгалдандыру ауданы – 307,91 м2

Құрылыс көлемі – 1270,0 м3

НЕГІЗГІ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР

№	Атауы	Өлшем	Көрсеткіштер

п/п		бірлігі	Жобадан кейінгі	Сараптамадан кейін
1	Құрылыстың жалпы құны 2023 ж. ж. бағамен ҚҚС есебімен, оның ішінде: ҚМЖ Жабдықтар Басқа шығындар	мың теңге	702 297,354 531 054,058 82957,810 88285,486	702 297,354 531 054,058 82957,810 88285,486
	Оның ішінде: жобалау және сараптама 2023ж	мың теңге	10542,548	10542,548
2	Құрылыстың ұзақтығы	ай	5	5

8.2 Осы сараптамалық қорытынды дұрыстығы кепілденген тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Қамза А.С.

Директор

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Джексембина А.А.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Шындәулетов А.Б.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Ақанов Е.Т.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Абенов Т.К.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»

Джексембиев С.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «Qazaq Qurylys Saraptama»