Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО Шымкент қаласы Солтүстік-батыс шағын ауданының 2037, 2038 учаскесіндегі мейрамхана құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.10.2016 ж. № 19-0389/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еримбетова Г.А» ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Шымкент қаласы Солтүстік-батыс шағын ауданының 2037, 2038 учаскесіндегі мейрамхана құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0389/16 от 19.10.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Еримбетова Г.А»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

1. Наименование: рабочий проект **«Строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19-0239 от 08.09.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и индивидуальным предпринимателем «Еримбетова» в соответствии с письмом заказчика №1 от 19.07.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: индивидуальный предприниматель Еримбетова Г.А.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор - 80». Гослицензия 17-ГСЛ №13010997 от 13. 06.2013 г. Категория II.

ГИП – Досанов К. Приказ о назначении ГИП №31 от 15.06.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное индивидуальным предпринимателем Еримбетовой Г.А. от 04.06.2016 года;

архитектурно-планировочное задание №16/8972 от 27.03.2016 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкента;

постановление акимата города Шымкента №18 от 24.08.2015 года о предоставлении земельного участка на строительство ресторана;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент, ЮКО от 2015 года;

акт на право временного возмездного землепользования №352982 от 21.09.2015 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НЦП земельного кадастра»;

письмо индивидуального предпринимателя Еримбетова Г.А. №03 от 19.07.2016 года о том, что финансирование строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент, ЮКО, предусмотрено за счет собственных средств;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный индивидуальным предпринимателем Еримбетовой Г.А. от 10.10.2016 года.

эскизный проект и схема генерального плана, согласованные с главным архитектором г. Шымкент от 2016 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2016 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Асад Курылыс» в 2016 году.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-41-0552 от 27.04.2015 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на теплоснабжение от 15.06.2016 года, выданные ИП «Туленбаев Б.И.» о том, что имеет возможность подключить сети теплоснабжения проектируемого объекта к существующей котельной, находящейся на территории бани по адресу мкр. Северо-запад, строение 3911;

на водоснабжение и канализацию №693 от 31.12.2015 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-маркетинг».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение за №X1-0115/16 от 16.09.2016 года, выданное государственным оргоном санитарно-эпидемиологической службы;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ51VDC00051630 от 09.08.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водоснабжения и канализации. Наружное электрические сети. Тепловые сети.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Технологическое решение. Внутренные сети водопровода и канализации. Внутренние сети электроосвещении и пожарной сигнализаций. Внутренние сети отопление и вентиляций.

Альбом 3. Организация строительства.

Том 2. Сметная документация.

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Энергетический паспорт.

Проект организации строительства.

Теплотехнический расчет.

Паспорт рабочего проекта.

Расчеты строительных конструкций выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительство ресторана является создания условия досуга и отдыха населения и гостей города Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительство ресторана расположена в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м.

Глубина проникновения грунтов ^{0}С г грунт для суглинка 0,44 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность площадки – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки стройтельства

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) элемент первый – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 11,8-13,4 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 4,6 см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) элемент второй- галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, маловлажный, вскрытой мощностью 1,5-3,5 м.

С поверхностью земли по всей площадке распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 1,7 м и почвой из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднорастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26) , грунты площадки, до глубиные 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,058-0,116%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень аггресивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портладцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портладнцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные (нормативное содержание SO_4 равно 460.0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на иона Cl для бетонов на портладнцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание CL равно 140 мг/кг).

Подземные воды

Пройденными выработками (на февраль 2016года) подземные воды до глубины 17,0 м. вскрыты.

6.2 Принятые решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок расположен по ул. Отегенова, б/н, имеет один въезд на территорию.

Строительство ресторана проектируется на отдельном участке.

Здания ресторана прямоугольной формы, размеры в осях 35,6х24,6 м, одноэтажное. Благоустройство территории застройки проектом предусматривается за счет: организации проездов, покрытие асфальтобетонное с устройством бортового камня БР 100.30.15 вдоль озелененных участков, устройство бетонной отмостки без бортового камня для зданий и сооружений. Так же предусматриваются озеленение посевом газонных трав на входной части в здание и посадка кустарников, на расстоянии друг от друга на 3,0 м. Ямы и траншеи, в которые будут высаживаться растения с комом, должны быть засыпаны растительным грунтом до низа кома.

Ямы для посадки саженцев имеют глубину -70 см, высаживать в ямы диаметром 60 см. Газоны следует устраивать на полностью подготовленном и спланированном растительном грунте, верхний слой которого перед посевом газонных смесей должен быть пробороновав на глубину -10 см. Засев газонов следует производить сеялками для посева газонных трав. При посеве газона семена следует заделывать на глубину до 1 см.

Организация рельефа.

Организация рельефа. Участок строительства имеет спокойный рельеф, с перепадами в отметках до 0,50 м, с уклоном в на южном направлении. Рельеф сохраняется так, чтобы отвод дождевых вод производился по проезду с территории участка с допустимыми уклонами.

Благоустройство территории

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется. На участке предусмотрена посадка декоративных деревьев и газонов.

Технико-экономические показатели таблица №1

№п/п	Наименование.	Ед. Изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1.	Площадь отведенного участка	$м^2$	1600	100	

2.	Площадь застройки	м^2	901.53	56.3%	
3.	Площадь покрытий	м^2	333	20.8%	
4.	Площадь озеленения (прочей теретоии)	м^2	365.47	22.9%	
5.	Площадь покрытия вне участка	м^2	107		

Ситуационная схема

1. Ресторан
2.Автопарковка на 6 авто
3. ГКТП

6.2.2 Технологические решения

Входы, выходы и лестницы торгового зала отделены для персонала и посетителей ресторана, расположенного на первом этаже.

Проектом предусмотрен ресторан с обеденным залом на 250 посадочных мест, предусмотренный для проведения в нем банкетов, свадебных торжеств, праздничных вечеринок и досуга и обеденных комплексов для ежедневных посетителей.

На первом этаже ресторана предусмотрены: кладовая продуктов, охлаждаемая камера, моечная столовой и кухонной посуды, доготовочная мяса, овощей, мясных и овощных полуфабрикатов, горячий цех, зал торжеств на 250 посадочных мест, раздаточная, загрузочная, электрощитовая, венткамера, гардеробная обслуживающего персонала с душевой кабиной, санузел для персонала, гардеробная верхней одежды для посетителей, санитарный узел для посетителей, вестибюль, коридор, лестничная клетка, помещение уборочного инвентаря.

Продукты питания принимаются в загрузочной и распределяются по складским помещениям. Со склада продукты попадают в доготовочный цех. Далее чистые и обработанные продукты готовятся в горячем цеху. Раздача готовых блюд осуществляется в раздаточном помещении.

На втором этаже предусмотрены административные помещения: кабинет администратора, комната отдыха, артистические, кабинет заведующего производством.

Учтена поточность сбора «грязной посуды» и ее транспортировка в моечную столовой посуды и выдача на раздачу чистой посуды для готовых горячих блюд по обслуживанию посетителей официантами.

Грязная посуда с зала торжеств попадает в моечную, моется и передается чистой в горячий цех. Для горячего цеха и зала торжеств предусмотрена одна моечная.

Оснащен ресторан с технологическим оборудованием, работающим на электричестве.

Выполнены проектом инженерные сети: подключение электроэнергии к силовому оборудованию ,подвод холодной и горячей воды и отвод в канализацию,вытяжная система от теплового оборудования.

Штат рабочего персонала ресторана, согласно расчета составит -18 человек, в том числе:

1) повар ресторана - 3 человека;
2) помощники повара,посудомойщики - 4 человека;
3) официанты - 5человек;
4) бухгалтерия - 1человек;
5) администратор - 1 человек;
6) заведующий производством - 1человек;
7) электрик - 1человек;
8) сантехник - 1 человек;
9) уборщик помещений - 1человек.

Работа - 2-х сменная.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Ресторан с размерами в осях 35,60х24,0 м состоящий из двух блоков разделенный между собой антисейсмическим швом.

Первый блок (кухня, администрация) прямоугольной формы в плане, двухэтажное без подвала, с размерами в осях 24,0х11,0 м.

Высота помещения первого этажа (от пола до низа плиты) – 3,60 м.

Высота помещения второго этажа (от пола до низа фермы)-3,10 м.

Второй блок (Торжественный зал) прямоугольной формы в плане, одноэтажное без подвала, с размерами в осях 24,0х24,0 м.

Высота помещения (от пола до низа фермы) – 7,0 м.

Класс ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Объемно-планировочные показатели: таблица №2

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	Примечание
1.	Этажность	этаж	1,2	
2.	Общая площадь	$м^2$	1095.04	
3.	Полезная площадь	$м^2$	1035.91	
4.	Расчетная площадь	$м^2$	991.12	
5.	Строительный объем	$м^3$	8177.90	

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входе в здание ресторана предусмотрен пандус.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание ресторана составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

6.2.4 Конструктивные решения

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов.

Конструктивная схема здания - каркасная с жесткими рамами и самонесущими стенами из газобетонных блоков.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные, по монолитной армированной бетонной подушке из бетона кл. В15. Фундаменты под стойки рам - монолитные столбчатые, железобетонные из бетона кл. В20.

Наружные стены из полнотелых бетонных блоков (шлакоблоков) марки М100 по СТ РК 945-2002 на смешанных цементных растворах со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления блоков с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt=120кПа.

Марка раствора должна быть не ниже М50.

Перекрытие и покрытие вспомогательных помещений - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Покрытие зала для торжеств - металлические фермы с подшивным потолком из гипсокартона.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона кл. В-25.

Перегородки - армокирпичные, толщиной 120 мм.

Окна - металлопластик (по индивидуальному заказу).

Двери – наружные металлические, внутренние деревянные.

Перемычки - монолитные из бетона кл.В 15.

Кровля - профнастил по деревянным наслонным стропилам и по металличеким фермам и прогонам из прокатных профилей.

Утеплитель – «ISOVER» с объемным весом 180 кг/м^3.

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпаклевка «Алинекс», водоэмульсионная окраска, в санузлах керамическая плитка на высоту 1,8 м.

Наружная отделка - стены и цоколь – травертин.

Отмостка - бетонная шириной 1500 мм по уплотненному основанию без бортового камня.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле марка по водонепроницаемости бетона W4 на сульфатостойком цементе, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработаны составом для защиты от гниения.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 7-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой рам, жесткого диска образованного монолитными плитами перекрытия и покрытия и монолитными диафрагмами жесткости и монолитных ленточных фундаментов.

Перегородки – армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 600 мм, по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

С целью устранения частичных просадочных свойств грунтов, в соответствии с требова-ниями СНиП РК 5.01-01-2002, пункт 3.12, 3.13, в основании фундаментов проектируемой комплекса предусмотрена грунтовая подушка высотой 2.0 м. Отметка низа подушки -3,650 (+484,15). Расчетные характеристики грунтовой подушки при водонасыщенном состоянии для расчетов по деформациям должна быть не менее удельный вес 20,4 кН/м^3, угол внутреннего трения 26°С, модуль деформации 14,1 МПа.

Вокруг зданий, выполняются бетонные отмостки шириной 1500 мм с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Площадка проектируемого объекта расположена в мкр. Северо-запад, уч.2037, 2038.

На площадке проектируются наружные сети:

1) хоз-питьевого водопровода;
2) хоз-бытовая канализация;
3) производственная канализация.

Подключение трубопроводов водопровода и канализации к зданий ресторана производится от существующих наружных сетей водопровода и канализации.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных в колодце магистральной сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушения проектируемого зданий -15 л/сек.

Сеть хоз-питьевого водопровода проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ18599-2001, питьевых диаметром 75х4,5.

Согласно СН РК 4.01-05-2002, СН 550-82 при прокладке полиэтиленовых трубопроводов предусмотреть устройство под трубопровод основание из песка толщиной 0,1 м. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательное устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта без твердых включений толщиной 30 см. Уплотнение грунта ручная.

Сети хоз-бытовой канализации проектируется из двухслойных проилированных полиэтиленовых труб «КОРСИС» по ТУ 2248-001-73011750-2005 наружным диаметром 160 мм. Хоз-бытовые стоки самотеком отводится к существующему коллектору в колодце. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Производственная канализация после отделения жира и масла от жироуловителя Rainpark 0JV производительностью 0,3 л/с, поступает в сеть хоз-бытовой канализации

В местах пересечение с проектируемыми автодорогами трубопроводы прокладываются в стальных футлярах.

Стальные футляры покрываются изоляцией весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005.

Согласно данным геологии с поверхности земли по всей площадке распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 1,7 м и почвой из слабогумусированного суглинка мощностью 0,1 м.

Подземные воды до глубины 17,0 м не вскрыты. Глубина проникновения 0ºС в грунт для суглинка 0,73 метра. Сейсмичность района 7 баллов.

Наружные поверхности железобетонных изделий, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом в два слоя по грунтовке из из битума, растворенного в бензине.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода и канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Для повышения сейсмостойкости водопроводных и канализационных колодцев предусмотреть мероприятия:

1) для колодцев из сборных железобетонных колодцев швы между сборным кольцами заложить стальные соединительные элементы; на сопряжении нижнего кольца и днища устроить обойму из монолитного бетона класса В12,5.

Водопровод хозяйственно-питьевой В1.

Настоящая рабочая документация разработана на основании архитектурно-строительных чертежей, действующих норм и правил строительного проектирования.

В соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» в здании объемом 5980,8м3 противопожарный водопровод предусматривается одна струя.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет на одну струю 2,9 л/с.

Трубопроводы хоз-питьевого водоснабжения проектируются из стальных по ГОСТ 10704-91 и полипропиленовых труб PP-R, канализационные трубопроводы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89. Для горячего водоснабжения применены полипропиленовые трубы PP-R. Для получение горячей воды, для бытовых нужд, проектом предусмотрены электрические водонагреватели объемом по 100 л – 4 шт.

Выпуски хоз-бытовых и производственных канализации выполнены раздельными. На выпуске производственной канализации предусмотрен жироотделитель.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации таблица №3

Найменование системы	Потребный набор на выходе, м	Расчетный расход				примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек.	При пожаре, л/сек.	
Сеть хоз-питьевого водопровода	18,00	26,40*	15,30*	4,25*	1х2,9	* с учетам гор.воды
Сеть водопровода горячей воды	10,00	5,28	4,10	1,74		
Сеть хоз-бытовой канализации.		7,13	4,10	2,74		
Сеть производственн ой канализации.		19,27	11,20	3,41		

Теплоснабжение

Внутриплощадочные тепловые сети.

Источник теплоснабжения является существующая отдельно стоящая котельная принадлежащая к существующему зданию бани. ИП Туленбаев Бауыржан Иаятович имеет техническую возможность подключить сети теплоснабжения проектируемого объекта к существующей котельной, находящейся на территории бани по адресу: мкр. Северо-запад, ст-е 39-11. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы. Трубопроводы в канале проложить на скользящих опорах по опорным подушкам. В местах примыкания каналов к зданиям, колодцам устанавливаются деформационные швы.

Трубопроводы изолируются плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 с покровным слоем из стеклопластика рулонного (ТУ 6-11-145-80).

Трубы перед монтажом очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием - два слоя изола по изольной мастике. В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды.

Опорожнение сетей предусматривается в дренажный колодец ДК.

В основании дренажного колодца предусмотрена гравийная подсыпка.

Трубопроводная арматура - стальная.

Для защиты трубопроводов при канальной прокладке от коррозии блуждающими токами предусмотрено применение диэлектрических плит.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,6МПа, а также предусмотреть промывку трубопроводов.

Монтаж тепловых сетей вести согласно МСН 4.02-02-2004, МСН 4.02-03-2004, СНиП 3.05.03-85.

Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование, акта обследования и архитектурно- строительныхчертежей и в соответствии со СНиП РК 3.02-25-2004*, СНиП РК 4.02-42-2006, Расчетная температура наружного воздуха -17 С.Источник теплоснабжения является существующая отдельно стоящая котельная принадлежащая к существующему зданию бани.

Отопление

Система отопления помещения - двухтрубная. В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы «ALUX – 500». Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов верхних этажей.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс ; трубопроводы теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных электросварных труб. по ГОСТ 10704-91*. Перед изоляцией трубы очистить от грязи и ржавчины металлическими щетками. Трубопроводы окрасить эмалью за два раза. После монтажа промыть.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*. Гидравлическое сопротивление системы отопления - 91,2 кПа.

Вентиляция

Вентиляция в ресторане запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Приточная установка П1 обеспечивает зала торжеств на 250 посадочных мест. Вытяжку зал торжеств обеспечивают вентиляционная система В1.

Вентиляция санузлов с механическим побуждением. Вытяжку обеспечивают канальные вентиляторы , установленные в оконном проеме. Вентиляция помещений

кухни вытяжная с механическим побуждением. От технологического оборудования кухни предусмотрен вытяжной зонт с вентиляционной системой В2 с канальным вентилятором, установленным в оконном проеме. Вентиляционное система В3 предназначена для вытяжки из санузлов. Вытяжка кабинетов естественная , через форточки.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж ситем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Для создания комфортных условий в летний период установлены напольные кондиционеры фирмы «GREE» в количестве 4-штук.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции таблица №4

Найменование помещения здания.	Объем м3	Периуды года t°C	Расход тепла, Вт/(ккал/час)				Расход холода Вт	Устан. Мощность эл.дв кВт.
			На отопление	На вентеляц	На гор. Водо сн.	Общии		
Тойхана		-17	68020 58487	142200 122270		210220 180757	-	7,23

Электротехнические решения

Электроснабжение

В соответствии со СНиП 4.04-23-2004. электроприемники проектируемого объекта по степени надежности электроснабжения в целом относятся к потребителям 3 категории.

Для приема и распределения электроэнергии на площадке проектируемого объекта предусмотрена установка трансформаторной подстанций с трансформатором мощностью 160 кВА с воздушным вводом.

Согласно технических условий №18-07-41-0552 от 27.04.2015 г. подключение проектируемой КТП-160кВА выполняется от опоры ВЛ-10 кВ яч.11 РП-40 ПС-110/35/10 «Западная» яч.18.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории школы све-тильниками типа РТУ01-125, установленными на опоре. Управление наружным освещением выполняется автоматическое магнитным пускателем от фотореле, установленными в КТПГ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

таблица №5

№ п/п	Наименование	Показател
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети	380/220 В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	168,18 кВт
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	121,1 кВт
5	Расчетный ток, А	201,8 А
6	Коэффициент мощности	0,98

Силовое электрооборудование.

Для приема и распределения электроэнергии по зданию проектируемого объекта в электрощитовой устанавливается вводное устройство ШУ-400 и распределительное устройство ВРУ-1-44-00УХЛ4.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками установленными в шкафу ШУ-400.

Силовыми потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование ресторана, сантехническое оборудование,аристоны.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ проложенные в подготовке пола в поливинилхлоридных трубах.

Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Напряжение сети освещения ~380/220 В, у ламп ~220 В.

Освещенность помещений, типы светильников их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений их строительными данными и требованиями

СНиП РК 2.04-05-2002. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Групповые осветительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, которые прокладываются в пустотах плит перекрытий и под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах.

Защитные меры электробезопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудование, нормально находящиеся не под

напряжением. Но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 проектируемый объект оборудуется средствами пожарной сигнализации. В качестве контрольно-приемного прибора проектом принят прибор типа «Гранит 5» , устанавливаемый в вестибюле.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП103-5/1А3, дымовые типа ИП-212-41М..

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ по потолкам и стенам в миниканалах.

Предусматривается система речевого оповещения прибором «Рокот-2 и громкоговорителями АС-2-2 а так же оптико-звуковым оповещателем БИЯ-С , установленным у главного входа в здание. Сети системы оповещения выполняются проводом маркм ПРПГМ, проложенным в ПВХ трубах и в минеканале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери

открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию торгово-развлекательного центра обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников, устройство газонов с посевом трав. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5. Для шумоизоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников (лигуструм) вдоль проезда и пешеходных дорожек.

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердое покрытие, с организацией вывоза в городскую свалку.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена в соответствии с пособием по определению продолжительности строительства предприятий зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008). Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Г.А.Еримбетовой от 10.10.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент, ЮКО» составляет 90,61%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) пешеходная дорожка приведена в соответствие;

2) горячий и холодный цеха размещены в одном помещении – получено заключение СЭС, выделены отдельные столы;

3) предусмотрены мероприятия для маломобильных – выполнен санузел, пандус;

4) поз.3.Фритюрница – уточнена марка и мощность. Поз.4. Шкаф жарочный – уточнены габаритные размеры. Поз. 8, 10 - выполнены в масштабе;

5) дополнены не достающиеся разделы в ведомости основного комплекта рабочих чертежей л. АС-1. Откорректирована нумерация в общих данных альбома. В общих данных альбома даны описания антисейсмических и антипросадочных мероприятий;

6) согласно п. 8.30 СНиП РК 3.02-38-2006 из помещений объектов питания вместимостью 50 мест и более предусмотрен второй рассредоточенный эвакуационный выход;

7) согласно п.11.35 СНиП РК 3.02-38-2006 отметка пола моечных, туалетов и душевых выполнены 2 см ниже отметки пола соседних помещений;

8) согласно 10.21 СНиП РК 3.02-38-2006 полы производственных помещений выполнены исключающих скольжение материалов;

9) на плане фундаментов даны отметки низа фундаментов, дана привязка цифровых и буквенных осей;

10) представлен пространственный расчет рамы в электронном и бумажном оформленном виде;

11) представлены расчеты фундаментов, расчеты фундаментов по деформациям;

12) откорректированы диаметры трубопроводов; разрез 1-1, исключен Т-3, размер канала; таблица подвижных опор;

13) на плане теплосети откорректирована расстановка неподвижных опор;

14) в спецификации антикоррозийная защита принята согласно Пособия к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», прил. Ж;

15) в табл. «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» откорректирован расход тепла на вентиляцию;

16) в зала торжеств предусмотрена установка колонных кондиционеров в соответствии СНиП РК 3.02-38-2006 п.12.1.22;

17) в приточной установке предусмотрена секция шумоглушения;

18) представлен план сетей НВК выполненный на топосъемке с указанием существующих сетей с диаметрами труб и точек подключения водопровода и канализации согласно ТУ №693 от 31.12.2015г. Даны отметки глубины заложения сущ. труб в точке подключения и поверхности земли;

19) подвод водопровода выполнен диаметром 75 мм с учетом расхода воды на пожаротушение;

20) наружное пожаротушение здания предусмотрен от существующих гидрантов на уличных сетях водопровода;

21) откорректирована деталировка существующего колодца, предусмотрена врезка в водопровод с регулятором давления и задвижки. Прибор учета воды (водомерный узел) предусмотрен на вводе в здание;

22) предусмотрены антисейсмические стальные соединительные элементы для колодцев В1 и К1;

23) откорректирован водомерный узел на вводе в здание, предусмотрена байпас линия с электрозадвижкой на пропуск пожарного расхода;

24) согласно письма заказчика №40 от 14.10. 2016 года разделы НСС и СС выполняются отдельным проектом до ввода объекта в эксплуатацию;

25) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами;

26) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом: таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменение +увеличен. -уменьшен.
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1.	Вместимость ресторана	мест	250	250	
2.	Общая площадь земельного участка	га	0,16	0,16	
3.	Площадь застройки	$м^2$	901,53	901,53	
4.	Общая площадь здания	$м^2$	1095,04	1095,04	
5.	Полезная площадь	$м^2$	1035,91	1035,91	
6.	Строительный объем	$м^3$	8177,90	8177,90	
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов	млн.тенге	409,592	232,533	-177,059
	В том числе:				
	СМР		330,067	172,252	-157,815
	оборудование		13,314	14,564	+1,250
	прочие		66,211	45,717	-20,494
	в том числе:				
	2016 год		409,592	86,200	-323,392
	2017 год		-	146,333	+146,333
8.	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ресторана в мкр. Северо-запад, уч. 2037, 2038 г. Шымкент ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость ресторана — 250 мест
2. Общая площадь земельного участка — 0,16 га
3. Площадь застройки — 901,53 $м^2$
4. Общая площадь здания — 1095,04 $м^2$
5. Полезная площадь — 1035,91 $м^2$
6. Строительный объем здания — 8177,90 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов — 232,533 млн. тенге
   В том числе:
   СМР — 172,252 млн. тенге
   оборудование — 14,564 млн. тенге
   прочие — 45,717 млн. тенге
8. Продолжительность строительства — 6 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована индивидуальным предпринимателем Еримбетовой Г.А. в соответствии с условиями договора от 08 сентября 2016 года №19-0239.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«ОҚО Шымкент қаласы Солтүстік-батыс шағын ауданының 2037, 2038 учаскесіндегі мейрамхана құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Ресторанның сиымдылығы	250 орын
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	0,16 га
3.	Құрылыс ауданы	901,53 $м^2$
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	1095,04 $м^2$
5.	Пайдалы ауданы	1035,91 $м^2$
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	8177,90 $м^3$
7.	2016-2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	232,533 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	172,252 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	14,564 млн. теңге
	өзге де шығындар	45,717 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 08 қыркүйегіндегі №19-0239 шарт талаптарына сәйкес, растығы Еримбетова Г.А. жеке кәсіпкермен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева

Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман Б. Ибраев

Жетекші маман Ж. Сариева

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт

Ларкина Н.М.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Истилеева У.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Климец Н.П.

Эксперт