«Қонақ үй және кеңсе құрылысы.
(сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз)»
жұмыс жобасы бойынша

17.11.2020 ж. № ТҚЭ-0215/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке кәсіпкер Байсакалова М.А.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КапиталПроект» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қонақ үй және кеңсе құрылысы. (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз)» жұмыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» берілді.

«Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТҚЭ-0215/20 от 17.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство гостиницы и офисного помещения.
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Индивидуальный предприниматель Байсакалова М.А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КапиталПроект»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное «Строительство гостиницы и офисного помещения. (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» выдано Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

Данное “Экспертное заключение” не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространён без разрешения Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство гостиницы и офисного помещения» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан ТОО «КапиталПроект» в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №25 от 25.10.2020 года заключенному между индивидуальным предпринимателем Байсакаловой Молдир Асылбековна и ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт».

2. **ЗАКАЗЧИК:** Байсакалова Молдир Асылбековна.

Юридический адрес: г. Тараз, пересечение Сулейманова и Болтирик Шешен.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «КапиталПроект» (город Тараз).

Государственная лицензия ГСЛ №008542 от 27.03.2020 года (II категория), выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

ГИП: Мәнгеш Е.А.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства индивидуального предпринимателя Байсакалова Молдир Асылбековна (письмо №1 от 13.07.2020 года заказчика).

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1. Основание для разработки:

-задание от 25.09.2020 года на разработку проектно-сметную документацию по объекту «Строительство гостиницы и офисного помещения», утвержденное заказчиком индивидуальным предпринимателем Байсакаловой Молдир Асылбековной.

-письмо №1 от 25.09.2020 года заказчика индивидуального предпринимателя Байсакалова Молдир Асылбековна о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», без наружных инженерных сетей и сметной документации и о финансировании строительства объекта из собственных средств.

-договор аренды №2 от 01.04.2020 года земельного участка на праве временного долгосрочного возмездного землепользования площадью 0,0240га. предназначенный для обслуживания зданий (строений и сооружений).

-АКТ №820694 на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, изготовленный отделом г. Тараз по земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 30.04.2019 года. Кадастровый номер земельного участка: №06-097-001-1453. Площадь земельного участка 0,0240га. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания зданий (строений и сооружений).

-архитектурно-планировочное задание №KZ76VUA00185533 от 19.02.2020 года на проектирование рабочего проекта объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», утвержденное руководителем отдела КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз Жамбылской области».

-инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2019 году. Государственная лицензия ГСЛ №001067 от 21.01.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

-инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство гостиницы и офисного помещения», выполненный индивидуальным предпринимателем Тусипбековым Х. Б. в марте 2020 года. Государственная лицензия ГСЛ-Ф №002242 выданная, 13.02.2004 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

-проект-раздел «Охраны окружающей среду» к рабочему проекту «Строительство гостиницы и офисного помещения», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2020 году. Государственная лицензия №01769Р от 29.07.2015 года, выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан.

Технические условия:

-технические условия №1525-27-19 от 26.11.2019 года на подключение вновь вводимой гостиниы Байсакалова Молдир Асылбековна к электрическим сетям, выданные ТОО «Жамбылские электрические сети».

-технические условия №346 от 23.02.2020 года на период проектирования и строительства по водопроводу и по канализации для подключения проектируемого объекта: «Строительство гостиницы и офисного помещения», выданные Государственным коммунальным предприятием «Жамбыл Су» управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Жамбылской области.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

1.Согласование эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения» с руководителем отдела КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз Жамбылской области».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Пояснительная записка ПЗ.
3. Альбом. Генеральный план ГП.

Альбом. Архитектурные решения АР.

Альбом. Конструкций железобетонные КЖ.

Альбом. Водопровод и канализация ВК.

Альбом. Отопление и вентиляция ОВ.

Альбом. Электроосвещение и электрооборудование ЭОМ.

Альбом. Охранно-пожарная сигнализация ОПС.

Альбом. Технологические решения ТХ.

4.Эскизный проект ЭП объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения».

5.Проект организации строительство ПОС объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения».

6. Топографо-геодезическая съемка местности объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», выполненный ТОО «ТаразҚұрылысПроект» в 2019 году.

7. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство гостиницы и офисного помещения», выполненный индивидуальным предпринимателем Тусипбековым Х. Б. в марте 2020 года.

8. Проект-раздел «Охраны окружающей среду» к рабочему проекту «Строительство гостиницы и офисного помещения», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2020 году.

5.4. Цели и назначение объекта строительство:

-Строительство объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», предназначено для оказания квалифицированного обслуживания и обеспечения населения в западной части города Тараз в сфере бытового обслуживания.

-Реализация проекта позволит улучшить оказания квалифицированного обслуживания и обеспечения населения западной части города Тараз в сфере бытового обслуживания, что окажет положительное влияние на инфраструктуру региона.

-Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения прочности, надежности и устойчивости строительных конструкции зданий при

строительстве в сейсмическом районе, а также обеспечение вопросов пожарной безопасности объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», расположен в центральной части города.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция Джамбул.

Сообщение с центральной части города осуществляется по асфальтированной дороге.

Территория строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория приурочена к озерно-пролювиальной равнине.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на юг, абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 673,30м. до абсолютной отметки 672,80м. Территория объекта спланирована, грунты в некоторых участках (в основном проезжая часть) перекрываются насыпным слоем из щебенистого уплотненного грунта.

В соответствии отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Строительство гостиницы и офисного помещения», выполненный индивидуальным предпринимателем Тусипбековым Х. Б. в марте 2020 года, по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен-насыпной грунт, суглинок темно-коричневый, серый, твердой консистенций с галькой до 30%, слежавшийся. Мощность слоя от 0,00м. до 1,00м. Характеристики не приводится, так как грунт прорезается.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) представлен-гравийно-галечниковым грунтом из обломков осадочных пород с песчаным заполнителем 30%, сухой. Мощность слоя 2,00м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

№ п/п	Наименование показателей.	Единица изм.	ИГЭ-1, Насыпной грунт	ИГЭ-2, Галечниковый грунт	
			Мощность слоя, м.		
			0,30	3,00	
1	2	3	4	5	6
1	Влажность на границе пластичности	%			
2	Природная влажность	%			
3	Удельный вес грунта	кН/м³		20,8	
4	Удельный вес в сухом состоянии	кН/м³			
5	Удельный вес твердых частиц, J	кН/м³			
6	Коэффициент пористости	доли ед.			
7	Сцепление, С	кПа			
8	Угол внутреннего трение, φ	град.			

9	Модуль деформаций при естественной влажности, Е	МПа			
10	Модуль деформаций при водонасыщении, Е	МПа			
11	Расчетное сопротивление грунта, R°	кПа		600	

Подземные воды в период изысканий не вскрыты на глубине 3,00 метров от поверхности земли. По данным изысканий прошлых лет максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится на 6,30 метров от поверхности земли.

Подземные воды согласно СП РК 2.01-101-2013 являются неагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов и водорастворимых хлоридов.

Грунты до глубины не засолены.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4=360÷820мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (0,25SO4+Cl=135÷345мг/кг) грунты для железобетонных конструкций являются неагрессивными.

Коэффициент фильтрации грунтов для галечникового грунта-20м/сут.

Нормативная глубина промерзания грунтов составлют для галечникового грунта-116см.

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» оценивается 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002:

№№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по табл. СН РК 8.02-05-2002
1	2	3	4	5
1	Насыпной грунт	II	II	п. 9,а
2	Галечниковый грунт	III	III	п. 6,в

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Тараз и согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Района работ относится к IV климатическому подрайону.

Абсолютная минимальная температура воздуха-минус 41С°.

Абсолютная максимальная температура воздуха-плюс 44С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98-минус 27С°, при обеспеченности 0,92-минус 23С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98-минус 30С°, при обеспеченности 0,92-минус 28С°.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 162 суток (СП РК 2.04-01-2017).

Нормативная величина скоростного напора ветра-0,58кПа.

По весу снегового покрова 1 район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,50кПа.

По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-02-2013:
-для супеси, песков мелких и пылеватых составляет 96,0см.
-для суглинков и глин-79,0см.
-для песков средней крупности, крупных и гравелистых-103,0см.
-для крупнообломочных грунтов-116,0см.

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрены следующие здания:

-пятно 1. Здание 1.

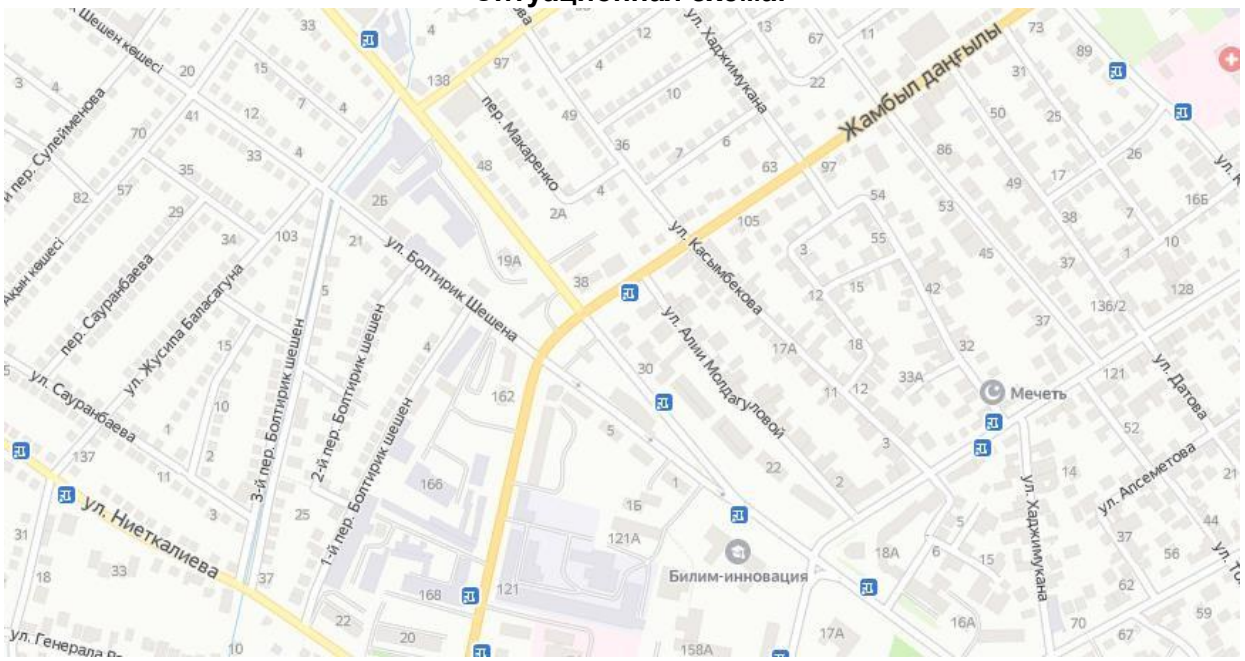
6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-06-2011 «Проектирование гостиниц».

Участок граничит с западной стороны с Административным зданием, с других сторон с малоэтажной жилой застройкой.

Расположение проектируемого объекта на местности по городу Тараз приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема:



Участок прямоугольной формы в плане.

Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на юг, абсолютные отметки рельефа участка колеблются от абсолютной отметки 610,30м. до абсолютной отметки 610,80м.

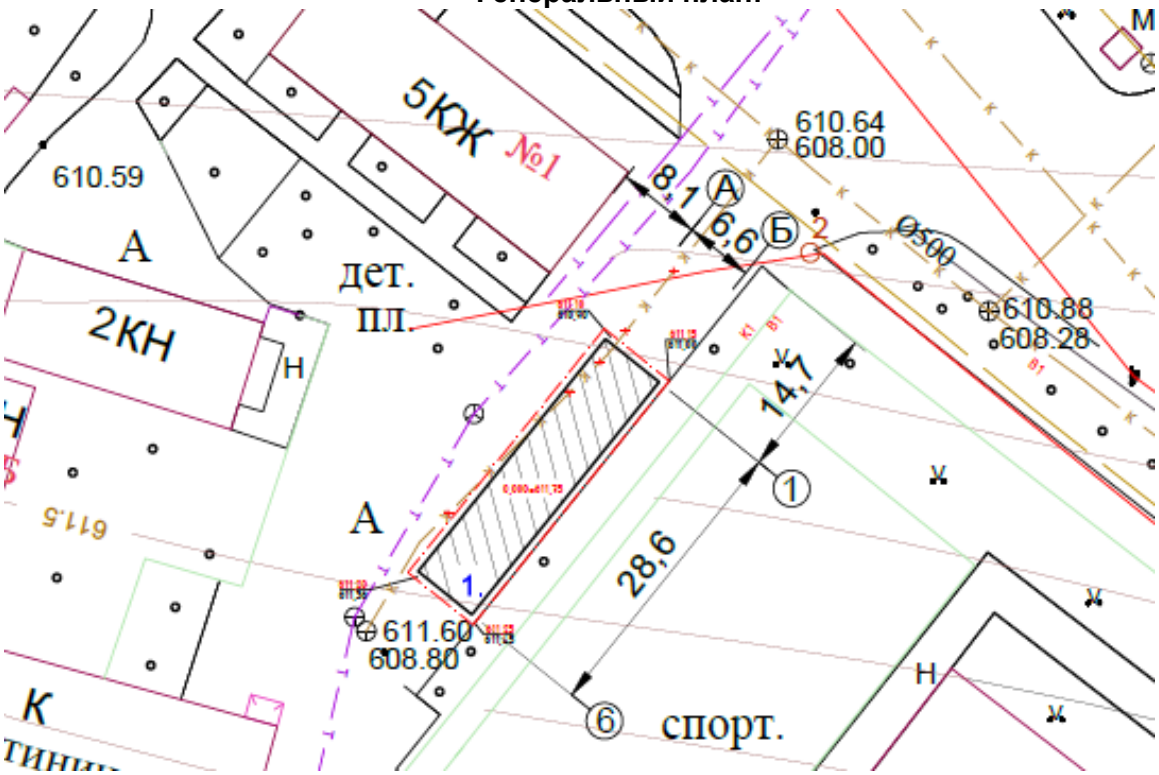
По генеральному плану принятая ориентация окон помещений зданий и сооружений по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Инсоляция помещений зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.

Естественное освещение и проветривание помещений зданий осуществляется через окна и витражи.

Расположение участка строительство на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:



Экспликация зданий и сооружений:

-пятно 1. Здание 1.

Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта с существующим твердым асфальтобетонным и плиточным покрытиями.

Въезд на территорию, осуществляется со стороны улицы Сулейменова используемый для пожарной техники и специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой по генеральному плану 611,75м.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий территория благоустраивается и озеленяется. Озеленение территории предусмотрено посадкой саженцев карликовой ели, устройством розовых цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне. Проезды от зеленых газонов отделяются бетонными бордюрами.

Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям.

Проектом предусматриваются мероприятия для маломобильных групп населения (устройство пандусов).

Архитектурная и объемно-планировочная структура зданий обеспечивает пространственную организацию помещений.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка	га	0,240
2	Площадь застройки зданий	кв. м.	188,5

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2. Технологическое решение

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Здание офиса 2-х этажное с тех.помещением прямоугольной формы в плане.

Офис состоит из офисных помещений, комнатой персонала и сан.узлами для персонала и посетителей, уголком уборочного инвентаря на каждом этаже. Офисные помещения оснащены компьютерной техникой и ее комплектующими, шкафами и столами.

Для обслуживающего персонала предусмотрена комната персонала, которая оборудованная местом для приема пищи и отдыха и оборудована индивидуальными закрытыми шкафами для домашней и рабочей одежды. Складское помещение оборудовано стеллажами.

Во всех помещениях предусмотрены корзины для мусора.

Для хранения уборочного инвентаря и дезосредств на каждом этаже имеется уголок инвентаря, который имеет закрытый шкаф для хоз. инвентаря.

Проектируемое здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения. Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здание и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-06-2011 «Проектирование гостиниц».

Основное здание объекта «Строительство гостиницы и офисного помещения», в плане имеет прямоугольной формы с размерами в осях 29,0х6,5 м., двухэтажное без подвала с техническим этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота помещения от пола до потолка составляет 3,00м. Высота здания до верха крыши составляет 9,5м.

Высота цоколя основного здания составляет 60см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану 611,75м.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

-с первого этажа-по коридору, через дверные проемы непосредственно наружу.

-со второго этажа-по лестнице на первый этаж, по коридору, через дверные проемы непосредственно наружу.

-с чердака через слуховые окна на кровлю.

Размещение и ориентация здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей, а также возможность объезда вокруг здания.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены жесткие минераловатные плиты с ɣ=225кг/м³ на синтетическом связующем по ГОСТ 22950-78* толщиной 150мм. в конструкции наружных кирпичных стен применены утепление плитами «Пеноплэкс» на основе экструзионного пенополисторола по ГОСТ 15586-98 объемной массой 40 кг/м³ толщиной 50мм. По внутеннему периметру здания пол утеплен керамзитовым гравием тощиной 100мм. шириной 1,0 метров.

Наружная отделка: Ветражные окна. Окна-стеклопакет белого цвета, стекло - с зеркальным отражением. Двери наружные-из стекопакета.

Внутренняя отделка помещении: Стены из кирпича-улучшенная штукатурка по строительной сетке, выравниваются сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза, санитарных узлах и помещении кухни стены-штукатурка с облицовкой керамическими плитками на высоту 3,00 метров. Потолок-затирка, выравниваются сухими смесями, окраска водоэмульсионными составами за 2 раза.

Полы-керамические плитки по ГОСТ 6787-89, линолеум на теплоизолирующей подоснове «насухо» по ГОСТ 18108-80, бетонные класса В20 приняты по серии 2.244-1 выпуска 6.

Окна и витражи-из металлических профилей, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30611-99, заполнение принято из двухкамерного стеклопакета, в комплекте с подоконными досками белого цвета. Плотно установленные с заделкой всех швов монтажной пеной оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом и дверные блоки из ПВХ профилей, принятые конструктивные решения стен обеспечивают защиту от шума и вибрации. Класс энергоэффективности здания-нормальный (В). Естественное освещение предусмотрено через остекленные окна, ориентация окон помещений обеспечивает нормативную инсоляцию здания.

Двери-внутренние металлопластиковые и наружные металлические индивидуального изготовления по ГОСТ 30673-2013, деревянные по серии 1.236-5 выпуска 2 и 1.136-10.

Крыша-односкатной формы. Кровля-металлическая СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке 50×60(h)мм. с шагом 500 мм.

Крыша-чердачная. Уклон кровли соответствует положениям и предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой более 1,6м в соответствии СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Водосток-наружным уклоном, неорганизованный.

Выход на кровлю предусмотрены слуховые окна.

Выход на чердачное пространство предусмотрены из лестничной клетки второго этажа через противопожарные люки с вертикальной металлической стремянкой.

Для доступности маломобильных групп населения в здание предусмотрено устройство пандусов с металлическим ограждением.

Архитектурная и объемно-планировочная структура зданий обеспечивает пространственную организацию помещений.

Объемно-планировочные показатели (на одно здание):

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	2
2	Площадь застройки здания	кв. м.	188,50
3	Общая площадь здания	кв. м.	532,40
4	Строительный объем здания	куб. м.	1294,20

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.4. Конструктивные решения:

Характеристика здания:

-степень огнестойкости-II.

-класс здания-II.

-степень долговечности-II.

-уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам II-я.

Расчетно-конструктивная система основного здание-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими стенами. Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

Здания в плане имеет прямоугольной формы плане с размерами в осях: «1÷11» и «А÷Г» составляет 29,0х6,50м, двухэтажное без подвала с техническим этажом, что соответствует заданию на проектирование.

Высота помещения первого и второго этажей от пола до потолка составляют 3,00м. Высота здания до верха крыши составляет 9,50м.

Высота цоколя основного здания составляет 60см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану 611,75м.

Основанием фундаментов служит: второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2): представлен-галечниковым грунтом из обломков осадочных пород с песчаным заполнителем 30%, сухой. Мощность слоя 2,00м. Расчетные характеристики: удельный вес грунта γ=20,8кН/м³, расчетное сопротивление R°=600кПа.

Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до плотности 1,7т/м³.

Фундаменты запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе.

Фундаменты под стены-ленточные монолитные из бетона класса В15.

Фундаменты под стойки колонн-столбчатые железобетонные, монолитные из бетона класса В15. Подошва столбчатых железобетонных монолитных фундаменты армируются сетками из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. шагом 150×150мм. и столбчатая часть пространственным вязанным каркасом из арматуры класса AI диаметрами 20×(4)мм. с поперечными хомутами из арматуры класса AI диаметром 8мм. шагом 200мм. и 100мм.

Под подошвой столбчатых и ленточных фундаментов предусмотрены монолитная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки ±0,000, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

По верху монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. шириной 750 мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Колонны рам имеют сечение 400×400мм. Армируются пространственным вязанным каркасом. Продольная арматура класса AIII диаметрами 25х(4)мм. поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8мм. шаг-100мм. и 200мм. Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91*, тип сварки С21-Рн. Толщина защитного слоя для арматуры-35мм. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Несущие ригели рам приняты сечением 400×500(h)мм, армируются ригеля пространственным вязанным каркасом. Верхний и нижний пояс ригеля-продольная арматура класса AIII диаметрами 25×(2)мм.+25×(2)мм. и 22×(2)мм.+22×(2)мм. Поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8мм. шаг 100мм. и 250мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С7-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 20мм. По проекту ригеля предусмотрены из бетона класса В25.

Ненесущие ригели рам приняты сечением 400×400(h)мм, армируются ригеля пространственным вязанным каркасом. Верхний и нижний пояс ригеля-продольная арматура класса AIII диаметрами 22×(2)мм.+22×(2)мм. и 22×(2)мм.+22×(2)мм. Поперечные хомуты из арматуры-класса AI диаметром 8мм. шаг 100мм. и 250мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С7-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 20мм. По проекту ригеля предусмотрены из бетона класса В25.

Наружные и внутренние несущие и ненесущие стены по проекту приняты из обожженного кирпича Кр-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50 усиленные армированием в швах кладки на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 3Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. согласно типовым узлам по серии 2. 130-6с выпуск 1. Толщина наружных и внутренних стен-380мм. (без учета штукатурного слоя).

Перегородки-кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50, армированные на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 2Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. Толщина перегородок-120мм. (без учета штукатурного слоя).

Перекрытия по проекту предусмотрены из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-19с/85 выпуска 2, применяемые для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов и монолитные железобетонные участки из бетона класса В12,5. Марка плит по несущей способности-8.

Монолитные участки-плиты армируются плоскими сетками из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. шагом 100×100мм. Вертикальные хомуты-шпильки из арматуры класса AIII диаметром 6мм. шаг 400×400мм. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту монолитные участки предусмотрены из бетона класса В12,5.

Сейсмический пояс-монолитный железобетонный из бетона класса В12,5 армируется пространственным каркасом с продольной арматурой класса 4AIII диаметром 10мм, поперечная-класса AI диаметром 6мм. шагом 250мм. Связь с железобетонным ригелем обеспечивается вертикальными стержнями с шагом 400 мм. из арматуры класса AIII диаметром 12мм.

Внутренняя лестничная клетка шириной 1200мм. Лестничный марш и площадка-монолитные из бетона класса В25, армированные плоскими сетками класса BpI диаметрами 5мм. шагом 100мм. и пространственными сварными каркасами из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. и 16мм. шагом 100мм. и 150мм.

Крыша-двухскатной формы.

Кровля-металлическая черепица по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке 50×60(h)мм. с шагом 500 мм.

Устройство чердачной крыши.

Стропильная схема принята с однорядным расположением внутренних опор, система подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы в продольном направлении между стойками предусмотрены под каждый пролет установка подпорок сечением 100×100мм. через три пролета-вертикальных связей. Шаг стропил 900мм. Сечение стропил принято 50×200(h)мм, подкосов под стропильные ноги-50×150мм. Элементами подстропильной системы приняты: прогон сечением 160×50мм. и стойки сечением 100×100мм, стойки устанавливаются на лежни сечением 100×100мм.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных конструкций предусматриваются в соответствии серии 2.160-6с.

Перемычки-монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники-монолитные железобетонные из бетона класса В15

Проектные решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания 8 баллов.

Здание запроектированы с железобетонной рамой и кирпичной кладкой самонесущими стенами, не принимающей участие в антисейсмическом восприятии нагрузок.

Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия:

-высота этажа здания не превышает 4,0м, а отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-расстояние между осями стен не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-перемычки из монолитного железобетона уложенные на всю ширину стены отвечает СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-дверные и оконные проемы в лестничных клетках имеют железобетонные обрамления, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» в сопряжениях наружных стен в кладку укладываются арматурные сетки СГ-1 по серии 2. 130-6с выпуск 1 с шагом 675мм. по высоте выпускаются из колонн для жесткого сопряжения с кирпичной стеной и совместной работы конструкции.

-простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.

-кирпичные перегородки армируются по всей длине двумя стержнями арматурных проволок ø6мм. класса BpI соединенные между собой с шагом 200мм. той же проволокой и уложенные в горизонтальные швы кладки с шагом 675мм. по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120кПа.

-обеспечение устойчивости и крепление перегородок к несущим конструкциям выполнен согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах»

-опирания монолитных перемычек принято 250мм. и 350мм. в зависимости от ширины проемов (проемы соответственно меньше или больше 1500мм.).

-каркас из колонн и ригелей с жестким защемлением стоек в фундаментах и жестким креплением ригелей к стойкам.

-узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.

-двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружения соответствуют положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» и обеспечивают сейсмостойкость и сейсмическую безопасность сооружении.

Антикоррозийные мероприятия:

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются полимерным покрытием на основе лака ХП-734. Под фундаментами выполнена подготовка из щебень пропитанного битумом толщиной 100мм. Защита арматуры железобетонных конструкций от коррозии предусматривается соблюдением толщины защитного слоя.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2001 за два раза по грунтовке ГФ021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина покрытия не менее 55мкм. Цвет окраски принимается согласно цветовому решению фасада и указаниям по отделке в архитектурной части проекта.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м². обрабатываемой поверхности. Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%. Все участки деревянных элементов, соприкасающиеся с кладкой и железобетонными конструкциями, обернуты двумя слоями толя. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м².

Антикоррозийная защита конструкций принята в соответствии с положениями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы:

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение не требуется.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубной с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы "МС-90-108".

Удаление воздуха принято через воздухосборники со спускными кранами, устанавливаемыми в верхних точках системы.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, диаметрами 32 мм, подводки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*. диаметром 20 мм.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах, изолируются матами из стекловолокна ISOVER KIM-AL с алюминиевым покрытием. Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний. Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Система отопления после испытания гидростатическим методом подлежит промывке и дезинфекции.

Класс энергетической эффективности здания - «С», нормальный.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Запроектированы приточные системы П1, П2 с установкой приточных камер, каркасно-панельных -КЦКП-5.

Приточные камеры отличаются надежностью и простотой в эксплуатации, уменьшенными габаритными размерами, имеют тепло и звукоизолированный корпус.

Вытяжная система запроектирована с механическим и естественным побуждением. С установкой канальных вентиляторов (в санузлах)

Естественные системы вытяжной вентиляции запроектированы с помощью кирпичных каналов в стенах и оцинкованных воздуховодов. В здании вентиляция с естественным и механическим побуждением через вентиляционные решётки в потолке.

Решетки в системах вентиляции приняты регулируемые и жалюзийные. Воздуховоды системы приняты из тонколистовой стали по ГОСТ14918-80*,б=0,5-0,7 мм, класса "Н".

В проекте предусмотрены огнезадерживающие клапаны для повышения предела огнестойкости, лючки для забора воздуха, регулирующие диафрагмы для регулирования давления в системе.

Для снижения уровня шума и вибрации приточно вентиляционного оборудования предусмотрены виброизоляторы. Соединения с воздуховодами произвести с помощью гибких вставок. На воздуховодах предусмотрена установка трубчатых глушителей.

Воздуховоды на чердаке изолируется плитами из минваты с толщиной б=60мм по ГОСТ 9573-82 с покровным слоем из стеклоткани толщиной б=0.2мм по серии 2.400-4 вып.3.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СНиП3.05.01-85.

Основные технические показатели:

Расход тепла - 0,053 МВт.

Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Не рассматривается согласно письма от заказчика.

Канализация

Не рассматривается согласно письма от заказчика.

Внутренний водопровод и канализация

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход холодной воды составляет - 2,25 куб.м/сут, 0,47 куб.м/ч, 0,31 л/с.

Потребный напор на вводе в здание 18,0 м.

Расчетный расход сточных вод - 3,600 куб.м/сут, 0,489 куб.м/ч, 1,991 л/с.

Водопровод холодной воды

Водоснабжение запроектировано от наружных водопроводных сетей.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50…20 мм, остальные разводящие трубопроводы приняты из полиэтиленовых водопроводных труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20 и 15 мм.

Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой.

Разводка в подпольных каналах и местами под потолком первого этажа. Стальные трубопроводы окрасить в два слоя масляной краской.

В здании устанавливается водомер.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных щитов, установленных по согласованию пожарной инспекции.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего в течение 10 минут.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Горячая водоснабжение.

Горячая вода поступает от собственной топочной.

Выпуск воздуха предусмотрен в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения, через водоразборную арматуру.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых армированных труб диаметром 32…20 мм, Разводящие трубопроводы прокладываются в подпольном канале по коридору.

Разводящие трубопроводы горячего и циркуляционного водоснабжения изолируются полуцилиндрами из стекловолокна ISOVER KIM-AL фольгированными.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов. Величина испытательного давления - 0,6МПа.

Канализация

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Трубы системы канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89 диаметром 110 и 50 мм.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75 процентов санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод расход	м3/сут м3/час л/сек	2,250 0,417 0,301
2.	Канализация расход	м3/сут м3/час л/сек	3,600 0,489 1,991

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и создание условий обучения и труда.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.0.1-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002

«Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехническая часть

Электроснабжение не требуется.

Силовое оборудование.

К силовым электроприемникам относится технологическое и сантехническое оборудование.

Для ввода и распределения электрической энергии выбран корпус типа ЩУРн.

В корпус устанавливаются трехфазный счетчик и автоматические выключатели на вводе и на отходящих линиях.

В качестве распределительных шкафов выбраны корпуса типа ЩРН с автоматическими выключателями.

Сечения кабелей выбраны в соответствии с номинальным током и проверены по потере напряжения.

В качестве силовых кабеля выбран кабель марки ВВГ, прокладка которых по стене на кабельных каналах и в ПВХ трубах в подготовке пола. На выходе труб из пола к токоприемникам применены колена из отрезков стальных труб.

Для защиты людей от поражения электрическим током в следствии повреждения изоляции, проектом предусматривается система заземления TN-C-S, специальной заземляющей жилой.

Для создания системы уравнивания потенциалов в качестве главной заземляющей шины принята шина PE вводно-распределительного шкафа ЩУРн.

В систему уравнивания потенциалов включить:

-заземляющие шины PE ,

-PE проводники питающих линий,

-заземляющее устройство,

-металлические строительные конструкции,

В помещение где установлены силовые щиты выполняется внутренний заземляющий контур из полосовой стали 25х4, проложенной по периметру помещений, по стенам на отм. +0,4 м от пола и подключается к заземляющему устройству. Заземляющее устройство состоит из 3-х вертикальных уголков (50х50х длиной 2,5м), который соединяются полосовой сталью 40х4. Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СНиПы РК.

Предусмотрено электрооснащение. Автоматические включатели щитков питающие розеточные группы оборудованы устройствами защитного отключения (УЗО).

Групповые розеточные сети выполнить кабелем марки ВВГ-0,66 сечением 3х4мм².

Электрическое освещение.

В проекте принята систем общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего освещения.

Освещённость выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СНиП РК 2.04-05-2002*.

Источники и типы светильников приняты в зависимости от условия среды и нормируемой в них освещённости.

Для освещения помещений приняты светильники потолочный светодиодный ET-OL48.

Напряжением сети рабочего освещения -380/220В, с напряжением у ламп -220В.

Групповые осветительные сети выполнить скрытыми сменяемыми в гибких поливинилхлоридных трубах проводом марки ВВГ-0,66 сечением 3х2,5мм².

Основные показатели электротехнической части.

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение	кВ	380/220
3	Установленная мощность	кВт	52,46
4	Расчетная мощность	кВт	42,04
5	Расчетный ток	А	68,80
6	Коэффициент мощности	-	0,93
7	Максимальная потеря напряжения	%	2,27

Пожарная сигнализация.

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят концентратор типа "Гранит-9" установленный в помещение лестничной площадке. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением извещатель пожарный дымовой ИП212-45 и извещателей пожарных ручных типа ИПР-3СУ. Автоматические пожарные дымовые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плана, на расстоянии не далее 4,5 м. от стен, 9 м. между извещателями и не ближе 0,5м. от светильников. Тепловые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плана, на расстоянии не далее 2,5 м. от стен, 5 м. между извещателями и не ближе 0,5 м. от светильников. Ручные пожарные извещатели в коридорах на высоте 1,5м. от укровня пола.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в адресный приемно-контрольный прибор типа "Рубеж 4А ". Приемно-контрольный прибор разместить на стене на высоте 1,5м. от уровня пола. Распределительные и абонентские сети выполнить кабелем КСПВ-1х2х0,5 расчетной емкости в кабельном канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение о пожаре.

Тип системы оповещения о пожаре – второй. В качестве оповещателей используется сирена сигнальная и указатели «Выход».

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ШВВП-2х0,75 в кабельном канале.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

6.4. Охрана окружающей среды:

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий варианта принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства являются строительная техника и оборудование, сварочные работы, земляные работы, покрасочные работы.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и являются, в основном, организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Охрана почвенного растительного покрова земли включает в себя восстановление нарушаемого в процессе строительства плодородного верхнего слоя.

Строительство и эксплуатация объекта осуществляется в пределах населенного пункта, т. е. вне зоны обитания диких животных и птиц.

При оценке воздействия на поверхностные и подземные воды, почвенный покров, шумовое воздействие, животный и растительный мир объект влияние не вызывает или оно незначительное.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения – не окажет. В связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

Выводы:

Предусмотренные мероприятия по охране окружающей среды снизят воздействия на окружающую среду, при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5. Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 6 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительства-2 квартал 2020 года (письмо №1 от 13.10.2020 года индивидуального предпринимателя Байсакалова Молдир Асылбековна).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий

и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

Генеральный план выполнен в соответствии с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство гостиницы и офисного помещения» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), внесены изменения и дополнения.

Архитектурно строительная часть:

1. Откорректированы разрезы по зданию.
2. Откорректировано решение по кровли.

Внутренний водопровод и канализация

1. На схеме системы холодного водоснабжения указан ввод, отметки ввода, отметки уровней оси трубопроводов холодной и горячей воды.

Электротехническая часть.

1. Ссылочные документы откорректированы
2. Групповые линий для второго этажа дополнены.
3. Выполнено сигнализация марки «ПС».

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели по объекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные

1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га.	0,0240	0,0240
2	Общая площадь застройки	кв. м.	188,5	188,5
3	Общая площадь по объекту	кв. м.	532,40	532,40
4	Строительный объем по объекту	куб. м.	1294,20	1294,20
5	Продолжительность строительства	месяц	6	6

8.ВЫВОДЫ:

1. Рабочий проект «Строительство гостиницы и офисного помещения» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

общая площадь участка, га. 0,0240
общая площадь застройки, м. кв. 188,5
общая площадь по объекту, м. кв. 532,40
строительный объем по объекту, м. куб. 1294,20
продолжительность строительства, мес. 6

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована индивидуальным предпринимателем Байсакаловой Молдир Асылбековна в соответствии с условиями договора.

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

4. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Қонақ үй және кеңсе құрылысы» (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз) жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің жалпы ауданы, га. 0,0240
құрылыстық жалпы ауданы ш. м. 188,5
жалпы ауданы нысан бойынша, ш. м. 532,40
құрылыстық көлем нысан бойыншаі, тек. м. 1294,20
құрылыстың созылу мерзімі, ай. 6

2. Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы жеке кәсіпкер Байсакалова Молдир Асылбековна келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс

салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Сарапшылар тобының жетекшісі	К. Ли
Сарапшы	С. Мусабеков
Сарапшы	С. Лелеш
Сарапшы	А. Мусабекова
Консультант-эколог	М. Хусайнов

Мусабеков Н.С.

Директор

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»

Мусабекова А.С.

Эксперт

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»

Лелеш С.С.

Эксперт

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»

Мусабеков С.К.

Эксперт

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»

Ли К.

Эксперт

ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД