«Атырау облысы, Атырау қаласы, Құттығай батыр көшесі мекенжайы бойынша ішкі инженерлік желілері (жылыту, желдету, су құбыры және кәріз, электр жарықтандыру, өрт дабылы) бар үш қабатты көпфункционалды ғимарат құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.07.2024 ж. № OEXP-0079/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"TOWER CONSTRUCTION 2030" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Shanyrak Jobalau" ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Атырау қаласы, Құттығай батыр көшесі мекенжайы бойынша ішкі инженерлік желілері (жылыту, желдету, су құбыры және кәріз, электр жарықтандыру, өрт дабылы) бар үш қабатты көпфункционалды ғимарат құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Орда Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ OEXP-0079/24 от 18.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство трехэтажного многофункционального здания с внутренними инженерными сетями (отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроосвещение, пожарная сигнализация)по адресу: Атырауская область, г. Атырау, улица Куттыгай батыр»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "TOWER CONSTRUCTION 2030"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Shanyrak Jobalau"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство трехэтажного многофункционального здания с внутренними инженерными сетями (отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроосвещение, пожарная сигнализация)по адресу: Атырауская область, г. Атырау, улица Куттыгай батыр» выдано ТОО «Орда Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Атырау облысы, Атырау қаласы, Құттығай батыр көшесі мекенжайы бойынша ішкі инженерлік желілері (жылыту, желдету, су құбыры және кәріз, электр жарықтандыру, өрт дабылы) бар үш қабатты көпфункционалды ғимарат құрылысы, Строительство трехэтажного многофункционального здания с внутренними инженерными сетями (отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроосвещение, пожарная сигнализация)по адресу: Атырауская область, г. Атырау, улица Куттыгай батыр

Дополнительные сведения: OEXP-0059-01, 03.06.2024, заявления 23.05.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "TOWER CONSTRUCTION 2030"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Shanyrak Jobalau" государственная лицензия №22014881 от 10.08.2022 г.,II категория, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: OE-03/00123 от 23.05.2024

5.1. Основание для разработки: OE-03/00123 от 23.05.2024

1. Задание на проектирование утвержденный заказчиком от 2024 г.;
2. Акт полевого обследования земельного участка кадастровый номер -04-066-040-432, площадью - 1,0000 га;
3. Протокол №207713 от 27.04.2021г., результатов электронного аукциона;
4. Отчет об обследовании земельного участка от 28.06.2021 г;
5. Архитектурно - планировочное задание (АПЗ) на проектирование KZ35VUA01130275 от 13.05.2024г;
6. Согласование эскиза (эскизного проекта) №KZ41VUA01179637 от 17.07.2024 г;
7. Письмо об источнике финансирования;
8. Письмо заявка в экспертизу;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Общая пояснительная записка и приложения (ОПЗиП);
- Паспорт проекта;
- Проект организации строительства (ПОС);
- Инженерно – геологические изыскания, выполненные ТОО «Комплексный Испытательный Центр» в 2023 г;

- Инженерно – геодезические изыскания, выполненные ТОО «Shanyrak Jobalau» в 2024 г., Топографическая съемка М 1:500.

Рабочие чертежи
- Генеральный план (ГП);
- Архитектурно строительные решения (АС);
- Конструкции железобетонные (КЖ);
- Отопление и вентиляция (ОВ);
- Водоснабжение и канализация (ВК);
- Электроосвещение (ЭО);
- Внутренние электросети (ЭМ);
- Видеонаблюдение (ВН);
- Пожарная сигнализация (ПС);
- Тепломеханические решения (ТМ);
- Газоснабжение наружное (ГСН);
- Электроснабжение наружное (ЭСН);
- Наружные сети водопровода и канализация (НВК).

5.3.Цель и назначение объекта строительства

Строительство трехэтажного многофункционального здания с внутренними инженерными сетями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен по ул. Куттыгай батыр, в г. Атырау Атырауской области.

Природно-климатические данные:

При проектировании проекта приняты нагрузки согласно СП РК 2.04-01-2017:
- район строительства относится к IVГ климатическому району:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -27,3ºС;
- расчетное значение веса снегового покрова - 0,8 кПа;
- нормативное значение ветрового давления - 0,77кПа;
-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспечен-ностью 0,92 -24,9ºС;
- преобладающие ветры южного направления;
- уровень ответственности здания – II;
- класс функциональной пожарной опасности ф 4.3;
- степень огнестойкости здания – II.

Инженерно-геологические условия участка относительно однородны и предсталены преимущественно глинами и суглинками, реже - супесями.

Участок изысканий расположен на правобережье реки Урал, на ее пойменной террасе.

Условные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин скважин колеблются от -23,36м до -23,00м. Разность высот составляет 0,36 м.

С поверхности залегают насыпные грунты с включением строительного и бытового мусора (ИГЭ-1), мощностью до 0,50 м.

Ниже залегают суглинки с прослойками супеси, глин и песка (ИГЭ-2), в толще который вскрыты подземные воды.

Подземные воды типа "верховодка" вскрыты на глубине от 1,0м до 1,3м, установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 0,80-0,90 м. Воды обладают небольшим напором, высота напора от 0,2м до 0,4м.

Ниже по разрезу залегают глины плотные серого и коричневого цвета (ИГЭ-3, ИГЭ-4). В подошве скважины №3 вскрыты супеси серовато-коричневые водонасыщенные

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (ИГЭ-3,4) и III (ИГЭ-2,5), [7].

6.2. Проектные решения

6.2.1.Генеральный план

Краткая характеристика площадки строительства.

Данный участок имеет прямоугольную форму, на участке размещается здание. Естественный рельеф участка имеет ровную поверхность. Генеральный план выполнен на основании топографической съемки. Система координат - СК63К.

Система высот - Балтийская. Все размеры даны в метрах.

Решение и состав зданий и сооружений по генеральному плану.

Здание на площадке размещено с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Планировочные решения.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности.

Благоустройство на прилегающей территории включает в себя устройство дорожек и проезда.

Основные показатели участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	$м^2$	1,0000
2	Площадь застройки здания	$м^2$	309,96
3	Площадь покрытий	$м^2$	664,2
4	Площадь занятая крыльцами, отмосткой, бортовыми камнями	$м^2$	109,15
5	Свободная площадь	$м^2$	8796,5

6.2.2. Архитектурные решения

Здание запроектировано 3-х этажное, с размерами в осях 24,0х12,0 м. В здании на всех этажах располагаются кабинеты, сан.узлы и помещение уборочного инвентаря.

Высота здания - 14,26 м. Высота первого этажа- 3,4 м. Высота второго этажа - 3,55 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого первого этажа.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

- устройство фундамента;
- перекрытия ж/б пустотные плиты.
- покрытия - фермы по металлическим балкам;
- оконные блоки ПВХ, дверные блоки деревянные;
- стены наружные, внутренние выполнить из газоблока толщиной 400 мм, перегородки кирпичные выполнить из силикатного и керамического полнотелого кирпича;
- проектируемая кровля: мягкий рулонный материал;
- облицовка фасада навесные панели (на усмотрение заказчика);
- устройство отмостки шириной 1,0 м толщиной 100 мм и уклоном от здания 3%;

Устройство полов из линолеума на клее "Бустилат". Устройство полов из керамической плитки на растворе.

Установка оконных блоков из поливинилхлоридных профилей по ГОСТу 30674-99 с заполнением из двухкамерного стеклопакета.

Установка подоконных досок из ПВХ профилей по ТУ 5772-001-4816-0374-2003.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность здания	этаж	3
2	Площадь застройки	$м^2$	309,9
3	Общая площадь	$м^2$	784,1
4	Строительный объем	$м^2$	4420,0

Конструкции железобетонные.

Фундамент под здание - монолитная ж/б плита из бетона класса В30.

Каркас здания - железобетонный монолитный, состоящий из ж/б колонн.

Перекрытие - сборные плиты.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку В7.5 толщиной 100мм.

Для бетонирования ж/б конструкций используется бетон класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 или на портландцементе по ГОСТ 10178-76 (с содержанием C3S до 65%, C3A до 7%, C3A + C3AF до 22%).

Боковые поверхности ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Бетонные работы и уход за бетоном выполнять согласно СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

6.3 Инженерное оборудование

6.3.1. Отопление и вентиляция

Отопление.

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -14,9°С и летней +31,6°С.

Источник тепла - БМК на территории здания.

Теплоносителем служит вода с параметрами 85-60°С. Расчетный расход тепла сведен в таблицу. Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой трубопроводов. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются над полом первого этажа с уклоном 0.002. Теплоноситель в двухтрубной системе отопления - вода с параметрами 85-60°С.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы Elsoterm BM 500x80, устанавливаемые под оконными проемами и вдоль наружных стен. Радиаторы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов типа RTR регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан типа RLV шпинделем вниз или вбок.

Для систем отопления применяются трубы стальные водогазопроводные ∅15-50 по ГОСТ 3262-75, свыше ∅50 трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. На каждом стояке предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов. Спускные краны устанавливаются на каждом стояке.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных в верхних радиаторных пробках. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше пола.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, тепло-изолируются изоляцией "MISOT FLEX", толщиной 19 мм. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Стальные трубопроводы, проходящие по этажу после гидравлического испытания, окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82* по ГОСТ 25129-82* в тон интерьера за два раза. Испытание системы отопления произвести давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 2 кгс/см, в самых низших точках системы.

Крепление нагревательных приборов к стене на кронштейнах, трубопроводов - к стенам выполнить по серии 4.904-69. Все соединения системы отопления производятся на резьбе и на сварке.

Вентиляция.

Вытяжная система с механическим побуждением проектируется в сан узлах. Воздухообмен определен из условия подачи воздуха в соответствии с санитарной нормы и по кратности. Приток во все помещения неорганизованный через фрамуги и неплотности.

Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные ГОСТ 14918-80*. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

6.3.2. Водоснабжение и канализация

Водоснабжение.

Водопровод хозяйственно-питьевой.

Водоснабжение многофункционального здания предусматривается от проектируемого ввода.

Проектируемый внутренний водопровод является хозяйственно-питьевым. На вводе водопровода предусмотрена установка водомера ВСКМ-15.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы для подачи воды к санитарным приборам, а также на приготовление горячей воды.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из труб полиэтиленовых ПЭ32 SDR9 S4 по ГОСТ 18599-2001. При проходе через строительные конструкции трубы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в стальных футлярах. Внутренний диаметр на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей Ariston 50л. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам. Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из труб полиэтиленовых ПЭ32 SDR9 S4 по ГОСТ 18599-2001.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Канализация.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков самотеком в наружную сеть канализации. Стояки и отводные трубопроводы прокладываются из пластмассовых канализационных труб.

Канализация вентилируется через вытяжной трубопровод, который выполняется из пластмассовых труб и выводится выше кровли на 0,5 м.

Места прохода стояков через перекрытия должны бать заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия;

-участок выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3 см;

-перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

6.3.3. Тепломеханические решения (БМК)

Насосное оборудование подобрано без данных по располагаемому перепаду в тепловых сетях.

Оборудование подобрано из условия минимального давления на вводе водопровода не ниже 0,2Мпа.

6.3.4. Электроснабжение

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

Электроосвещение:

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, дежурное и эвакуационное освещение. Источниками света служат светодиодные светильники.

Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложить по стенам под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия. Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,8м.

Высота установки выключателей - 0,9м

6.3.5. Внутренние электросети

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ЩРУ-3В-12*

который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.

Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком

Меркурий 230 ART-01 3ф, (5-60А) в ВРУ.

Для распределения групповых линий розеточных групп предусмотрены распределительные щиты ЩС, которые комплектуются по месту.

Силовое оборудование.

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование кухни и вентиляции. Силовое оборудование подключается к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Питающие линии розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,8м.

Высота установки розеток - 0,3м.

Заземление:

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

На вводе ~380/220В выполнить наружный контур заземления.

Проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех прутков (круг стальной d-16мм) длиной 3м, забиваемых в землю в форме

треугольника, с разносом сторон 3м. Прудки соединяются шиной заземления ст.40х4мм и присоединяются к клемме заземления на вводе ЩРУ1.

Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013.

6.3.6. Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-102-2019. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП 103-5/4-А3, дымовых извещателей типа ИП 212-45 извещателей ручных типа ИПР-3СУ. В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратор типа "ВЭРС-ПК-16 П", установлен в Коридоре. Питание приборов предусмотрено от ЩРУ и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Устройства оконечные объектовые системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM и Ethernet "С2000-PGE" и передачи извещений по сетям GSM и Ethernet "С2000-PGE исп.01" предназначены для передачи извещений о событиях ИСО "Орион" по телефонной линии, сетям GSM и Ethernet на пульты централизованной охраны (ПЦО), на пульт подразделения государственной противопожарной службы.

«Монтаж систем и установок пожарной автоматики зданий и сооружений, осуществлять в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405, см. раздел 8)». Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Оповещение о пожаре:

Согласно СП РК 2.02-102-2019 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка сирена со светодиодной индикацией типа LD-96 RED. Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах. Сети оповещения выполнить проводом марки КСВВнг(А)-FRLS-2х0,5 сечением 2х0,5 мм2. Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации

6.3.7. Видеонаблюдение

Категория электропотребителей видеонаблюдения относиться к I категории. Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения. Проектом предусматривается 16-ти канальных IP видеорегистратора, с выходом в интернет которые устанавливаются в помещений n-11(кабинет). Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 -2 штуки, на один видеорегистратор емкостью по 2 ТВ. Видеокамеры "IPC328LE-ADF28K-G-C" устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры "IPC328LE-ADF40K-G-C" устанавливаются внутри здания на потолке или стенах. Питание видеокамер "IPC328LE-ADF28K-G-C" и "IPC328LE-ADF40K-G-C" напряжением 12 в предусматривается от коммутатора "UMG1-26/24P", с поддержкой технологий POE/POE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к IP-камерам. Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "SKAT UPS 480". Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель канале. Установку и настройку видеокамер произвести по месту. Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдении производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.
Технические характеристики Ip видеокамеры "IPC322LR3-UVSPF28".
Дальность ик-подсветки - до 40 метров.
Напряжение питания - 12 В.
Технические характеристики купольной IP видеокамеры "IIPC328LE-ADF40K-G-C".
Дальность ик-подсветки - до 20 метров.
Напряжение питания - 12 В.

6.4 Наружные инженерные сети

6.4.1 Наружный водопровод канализация

Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от существующего водопровода Ø80, проложенного ближе к территории офиса. Проектом предусматривается проектирование водопровода к офису.

Наружные сети хоз-питьевого водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПНД тип «С» «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 Рмах=0,6Мпа. Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой.

Канализация

Сброс бытовых К1 стоков от офиса осуществляется в проектируемый накопитель сточных вод объемом 1,5м^3/сут. Откачку стоков от септика необходимо осуществлять ассенизационными машинами с вывозом в места, согласованные с СЭС.

Наружные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых гофрированных двухслойных труб с раструбом Ø110 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

6.4.2 Газоснабжение наружное

Точка подключения существующий надземный газопровод низкого давления Ø40мм, проложенный на выходе из земли в районе офиса.

Расход газа на офис составляет 9,0 м3/час.

От существующего выхода из земли надземный газопровод проложить из металлических труб по ГОСТ 10704-91.

6.4.3 Электроснабжение наружное

Напряжение КТП на высокой стороне – 10 В
Напряжение КТП на низкой стороне – 380/220 В
Расчетная мощность - 31.5 кВт
в том числе:
— наружное освещение – 0.66 кВт
— номинальная мощность КТП – 400 кВА
— коэффициент загрузки КТП – 0.3
— напряжение вводного устройства зданий - 380/220 В
— категория электроснабжения - 3

Проектные решения:
- установка КТП 10/0.4/400кВА на территории;
- устройство фундамента, ограждения и заземления проектируемой КТП 10/0.4/1000кВА;
- устройство внутриплощадочных кабельных линий 0.4кВ от РУ-0.4кВ КТП 10/0.4/400кВА до ВРУ зданий и сооружений базы;
- устройство наружного электроосвещения с питанием по внутриплощадочным кабельным линиям от РУ-0.4кВ КТП 10/0.4/400кВА до проектируемых светильников на опорах освещения.

Электроснабжение производственной базы решено по 3-категории надежности.

6.5. Проект организации строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Согласно заданию, на проектирование сметная документация не разрабатывалась, на рассмотрение не предоставлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1,0000	1,0000
2	Этажность здания	этаж	3	3
3	Площадь застройки	$м^2$	309,9	309,9
4	Общая площадь	$м^2$	784,1	784,1
5	Строительный объем	$м^2$	4420,0	4420,0
6	Срок строительства	мес.	9,0	9,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство трехэтажного многофункционального здания с внутренними инженерными сетями (отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроосвещение, пожарная сигнализация)по адресу: Атырауская область, г. Атырау, улица Куттыгай батыр» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	га	1,0000
Этажность здания	этаж	3
Площадь застройки	$м^2$	309,9
Общая площадь	$м^2$	784,1
Строительный объем	$м^2$	4420,0
Срок строительства	мес.	9,0

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

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочийпроект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «TOWER CONSTRUCTION 2030» в соответствии с условиями договора № OEXP-0059-01 от 03.06.2024г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы, Атырау қаласы, Құттығай батыр көшесі мекенжайы бойынша ішкі инженерлік желілері (жылыту, желдету, су құбыры және кәріз, электр жарықтандыру, өрт дабылы) бар үш қабатты көпфункционалды ғимарат құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

Участке аланы	га	1,0000
Ғимараттың қабаттылығы	қабат	3
Салынатын ауданы	$м^2$	309,9
Ғимараттың ауданы	$м^2$	784,1
Құрылыс көлемі	$м^2$	4420,0
Құрылыс кезеңі	ай	9,0

8.2. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алукезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын,материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді және бастапқы мәліметтерді тапсырыс беруші бекіткен материалдарды жобалау үшін дұрыстығын онда ЖШС «TOWER CONSTRUCTION 2030» мен кепілдік берілген шарттың талаптарына сәйкес № OEXP-0059-01., 03.06.2024 ж.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Общая пояснительная записка	Жаксылыков Жаслан Исатаевич		№KZ47VJE00050567	Соответствует
2	Водоснабжение и водоотведение	Белозор Лариса Сергеевна		№KZ83VJE00082705	Соответствует
3	Пожарная сигнализация	Баетов Канат Анисович		№KZ52VJE00064736	Соответствует
4	Генеральный план	Жаксылыков Жаслан Исатаевич		№KZ47VJE00050567	Соответствует
5	Электроосвещение	Баетов Канат Анисович		№KZ52VJE00064736	Соответствует
6	Наружное газоснабжение	Белозор Лариса Сергеевна		№KZ83VJE00082705	Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Белозор Лариса Сергеевна		№KZ83VJE00082705	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Жаксылыков Жаслан		№KZ47VJE00050567	Соответствует

		Исатаевич			
9	Паспорт проекта	Жаксылыков Жаслан Исатаевич		№KZ47VJE00050567	Соответствует
10	Архитектурно-строительная часть	Хамидулинна Оксана Исатаевна		№KZ77VJE00067487	Соответствует
11	Конструкции железобетонные	Хамидулинна Оксана Исатаевна		№KZ77VJE00067487	Соответствует
12	Видеонаблюдение	Баетов Канат Анисович		№KZ52VJE00064736	Соответствует
13	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Баетов Канат Анисович		№KZ52VJE00064736	Соответствует
14	Наружные сети электроснабжения	Баетов Канат Анисович		№KZ52VJE00064736	Соответствует
15	Санитарно-эпидемиологический раздел	Новокрещенова Татьяна Михайловна		№KZ93VJE00040136	Соответствует
16	Тепломеханические решения	Белозор Лариса Сергеевна		№KZ83VJE00082705	Соответствует
17	Наружные водопровод и канализация	Белозор Лариса Сергеевна		№KZ83VJE00082705	Соответствует
18	Проект организации строительства	Жаксылыков Жаслан Исатаевич		№KZ47VJE00050567	Соответствует

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

Тарасулы А.. (Директор)

Новокрещенова Т.М. (Эксперт)

Хамидулинна О.И. (Эксперт)

Баетов К.А. (Эксперт)

Белозор Л.С. (Эксперт)

Жаксылыков Ж.И. (Эксперт)