«"Қойма үй - жайларын салу: Алматы облысы Қарасай ауданы, Елтай а / о, Көкузек ауылы, Қарасу орамы, 3522/3 учаскесі"»
жұмыс жобасы бойынша

13.05.2024 ж. № DE-0032/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "«DDS» Logistics-G"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Күмбез-Тас" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Қойма үй - жайларын салу: Алматы облысы Қарасай ауданы, Елтай а / о, Көкузек ауылы, Қарасу орамы, 3522/3 учаскесі"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ DE-0032/24 от 13.05.2024 г.

по рабочему проекту
«"Строительство складских помещений по адресу: Алматинская область Карасайский район, Елтайский с/о, с.Кокузек, квартал Карасу, участок 3522/3"»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "«DDS» Logistics-G"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Күмбез-Тас"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Строительство складских помещений по адресу: Алматинская область Карасайский район, Елтайский с/о, с.Кокузек, квартал Карасу, участок 3522/3"» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Қойма үй - жайларын салу: Алматы облысы Қарасай ауданы, Елтай а / о, Көкузек ауылы, Қарасу орамы, 3522/3 учаскесі", "Строительство складских помещений по адресу: Алматинская область Карасайский район, Елтайский с/о, с.Кокузек, квартал Карасу, участок 3522/3"

Дополнительные сведения: DE-0041-01, 18.04.2024, заявления 18.04.2024

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: ТОО «DDS» Logistics-G» Юридический адрес: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Күмбез-Тас» (государственная лицензия № 17003857 от 03.03.2017 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области., I категория).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Құрылыс Сауда Экспо» (государственная лицензия № 15022222 от 10.01.2024 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы., II категория).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZ JOBA EXPERT» (государственная лицензия № 23004672 от 17.02.2023 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области, III категория).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GIMARAT EXPERT» (государственная лицензия № 23023794 от 01.11.2023 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области, III категория).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства ТОО «DDS» Logistics-G» (письмо заказчика за №1 от 10.04.2024 года).

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1.Основание для разработки: Draft-03/00088 от 18.04.2024

- Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) за № KZ07VUA01122922 выданное государственным учреждение "Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района"

-задание на проектирование, утвержденное заказчиком ТОО «DDS» LogisticsG» от 29.03.2024 года.

-письмо заказчика ТОО «DDS» Logistics-G» за №1 от 10.04.2024 года о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3», и о финансировании строительства объекта из собственных средств.

-письмо заказчика ТОО «DDS» Logistics-G» за №2 от 10.04.2024 года о начале строительства на июнь месяц 2024 года.

-письмо заказчика ТОО «DDS» Logistics-G» за №10 от 29.04.2024 года об исключении раздела сметной документации из состава проекта.

-договор купли-продажи №3044 от 10.07.2023 года, земельного участка с правом частной собственности на земельный участок площадью 5,067 га.

-АКТ №2306150920842936 на право частной собственности на земельный участок, изготовленный филиал НАО «Государственная корпорация правительство для граждан» по Алматинской области от 08.02.2023 года. Право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер земельного участка: №03-047-062-4460. Площадь земельного участка 5,0670 га. Целевое назначение земельного участка: под размещения производственной базы.

-ситуационная схема земельного участка объекта «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3», согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района» и КГУ «Отдел земельных отношений Карасайского района».

-инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности на объекте «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, село Кокозек, участок №3522/3», выполненный ТОО «Geo Time KZ» в марте 2024 года..

-инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Жусанбаев Ж.К.» в 2023 года (государственная лицензия ГСЛ №17009699 от 30.05.2017 года).

-письмо № KZ00VUA01100544 руководителя «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района», о согласования эскизного проекта.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

1.Согласование эскизного проекта объекта генерального плана и цветового решения фасадов руководителем «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района».

2.Согласование ситуационной схемы земельного участка объекта «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3», с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района» и с КГУ «Отдел земельных отношений Карасайского района».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

1.Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.

2.Пояснительная записка.

3.Альбом-1. Генеральный план ГП.

Альбом-1.1 Наружные сети водопровода и канализации НВК.

Альбом-2. Архитектурные решения АР.

Альбом-3. Конструкции железобетонные КЖ.

Альбом-4. Конструкции металлические КМ.

Альбом-5. Водопровод и канализация ВК.

Альбом-6. Электрическая часть ЭО.

Альбом-7. Пожарная сигнализация ПС.

Альбом-8. Видеонаблюдение ВН.

4. инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности на объекте «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, село Кокозек, участок №3522/3», выполненный ТОО «Geo Time KZ» в марте 2024 года.

5. инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Жусанбаев Ж.К.» в 2023 года (государственная лицензия ГСЛ №17009699 от 30.05.2017 года)

6. Эскизный проекта объекта «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3».

5.4.Цели и назначение объекта строительство:

-Строительство объекта «Строительство складских помещении по адресу: Алматинская область, Карасайский район, село Кокозек, участок №3522/3», предназначено для оказания квалифицированного обслуживания и обеспечения населения товарами.

-Реализация проекта позволит улучшить обеспеченность товарами по району расположения объекта Карасайского района и Алматинской области в целом, 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 складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3».

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Участок под строительство объекта «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3», расположен в Алматинской области, Карасайском районе, село Кокозек.

Село Кокозек находится северо-западнее от города Алматы, на расстоянии более 7км.

На севере от участка строительства на расстоянии 270м проходит автодорога Сорабулакский тракт. С западной и южной стороны расположен село Кокозек. На востоке на расстоянии 450 м протекает речка Каргалинка.

Застраиваемый участок свободен от застроек, подземных и наземных инженерных сетей, деревьев и зеленых насаждений.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия площадки строительства: - климатический район IV-Г; - расчетная температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) -23°С;

- величина скоростного напора ветра - 0,73 кПа; - величина нормативной снеговой нагрузки - 0,5 кПа; - сейсмичность площадки - 8 баллов; -уровень ответственности - II (Нормальный, технически не сложный) - степень огнестойкости - II - категория по взрывной, взрывопожарной, и пожарной опасности - Г Глубина промерзания для суглинка - 79 см. для галечникового грунта - 116 см.

Основанием фундаментов служит грунтовая подушка, с нормативными характеристиками: - максимальный расчетный уровень подземных вод находится на глубине 30,0 м от поверхности земли.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Литологическое строение данного участка представлено мощной толщей четвертичных отложений аллювиально-пролювиального генезиса (типа).

Мощность суглинков непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 20-30 м. В ниже залегающей толще галечниковых грунтов, составляющей 300÷400 м по данным бурения глубоких скважин, отмечаются прослои песчано-суглинистого материала мощностью до 10 метров.

Ниже залегают палеоген-неогеновые озерные отложения, представленные красноцветными глинами, аргиллитами и песчаниками с прослоями мергелей и известняков.

ИГЭ 1. (a-pQ4) Почвенно-растительный слой, гуммированный суглинок черного цвета, задернован в кровле, с корнями растений. Мощность слоя - 0,30м.

ИГЭ-1. Насыпной грунт – строительно-бытовой мусор, перемешанный с суглинком, песком и галькой, рыхлого сложения. Мощность слоя - 0,8м.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный светло-коричневый, полутвердой консистенции, с включением солевых стяжений и мелкой, битой ракушки.

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте объекта «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3», согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрено следующие здания: пятно 1 Склад №1, пятно 2 Склад №2, пятно 3 Склад №3, пятно 4 Склад №4.

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Строительство складских помещений, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.о. Елтайский, с. Кокузек, кв-л Карасу, уч.3522/3», разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 (изм. 05.03.18 45-НК) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Рассматриваемый объект расположен в Алматинской области, Карасайском районе, село Кокозек. Село Кокозек находится северо-западнее от города Алматы, на расстоянии более 7км.

Участок сложной формы в плане общей площадью 5,0670 га.

Расположение проектируемого объекта на местности, по селу Кокозек приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема:

Экспликация зданий и сооружений: пятно 1 Склад №1 пятно 2 Склад №2 пятно 3 Склад №3 пятно 4 Склад №4

Рельеф участка относительно ровный, с небольшим перепадом, высотные отметки рельефа колеблются в пределах 625,32 до 625,59 м.

По генеральному плану принятая ориентация окон помещений зданий по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014(изм. 27.11.19 194-НК) «Общественные здания и сооружения».

Инсоляция помещений зданий предусмотрена в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 (изм. 24.10.2023) «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.

Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым асфальтобетонным покрытием.

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.

На участке по проекту предусмотрены малые архитектурные формы: скамейки, урны и контейнер для мусора, противопожарный щит, прожекторы LED.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий территория благоустраивается и озеленяется: решено посадкой саженцев ель голубой, клен остролистый, цветников, партерным газоном.

Проезды от зеленых газонов отделяются бетонными бордюрами и поребриками.

Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

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

Архитектурная и объемно-планировочная структура генерального плана обеспечивает пространственную организацию для оптимального использования земельным участком.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка	га	5,067
2	Площадь застройки	кв. м.	23424,50
3	Площадь покрытия (плиточного, асфальтобетонного и отмостки)	кв. м.	4153,66
4	Площадь озеленения	кв. м.	150,1

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

6.2.2. Технологическое решение:

Здание склада №1, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №2, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 30,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №3, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х18,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №4, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 24,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

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

Здание состоит из складских помещений и комнатой персонала имеется сан.

узел для мужчин так для женщин и кладовой уборочного инвентаря.

Складские помещения оборудованы стеллажами и подтоварниками.

Бытовые помещения и кабинеты оборудованы всей необходимой мебелью и инвентарем как отечественного, так и зарубежного производства.

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

Во всех помещениях предусмотрены корзины для мусора.

Для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств имеется кладовая, которая оборудована поливочным краном для забора воды и хозяйственным шкафом 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:

Здание склада №1, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №2, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 30,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №3, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х18,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №4, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 24,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

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

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

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей.

Наружная отделка: Основная часть здания-трехслойные «Сэндвич» Z-LOCK панели «Металл профиль» заводской поставки. Цоколь-облицовочный камень темно-коричневого цвета. Крыльцо, ступени, пандус- керамогранитная плитка темно-коричневого цвета. Ограждение (перила)-металлическая, никелированная.

Внутренняя отделка основных помещении: Наружные-трехслойные «Сэндвич» Z-LOCK панели «Металл профиль», санитарных узлах-

водоэмульсионная покраска с облицовкой керамическими плитками на высоту 4,00м. Потолок кровля-трехслойные «Сэндвич» Z-LOCK панели «Металл профиль» по низу-

подвесной потолок-гипсокартон «Кнауф» с сплошным выравниванием сухими смесями и водоэмульсионная покраска.

Полы-в основных помещениях керамические плитки по ГОСТ 13996-2019 и бетонные из шлифованного бетона класса В22,5.

Окна– металлопластиковые, индивидуальные по ГОСТ 30674-99 в комплекте с подоконными досками белого цвета.

Двери–металлопластиковые, индивидуальные по ГОСТ 31173-2003 и деревянные по ГОСТ 475-2016 белого цвета.

Кровля-трехслойные «Сэндвич» Z-LOCK панели «Металл профиль» серого цвета по металлическим стропильным конструкциям.

Крыша – чердачная, одно скатная. Уклон кровли соответствует положениям СН РК 3.02-37-2013 (изм. 01.08.18_171-НК) «Крыши и кровли». Предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой не менее 1,6м в соответствии п.2.15 СН РК 3.02-37-2013 (изм. 01.08.18_171-НК) «Крыши и кровли».

Водосток – наружный, неорганизованный.

Для доступности маломобильных групп населения в здание предусмотрено устройство пандусов.

Технико - экономические показатели:

Наименование	Ед. измерение	Количество
Класс здания		II
Степень долговечности		II
Степень огнестойкости		III
Общая площадь :	м²	23424,98
Полезная площадь :	м²	23424,98
Расчетная площадь :	м²	23424,98
Строительный объем :	м³	257674,78
Площадь застройки	м²	28269,27
Этажность	этаж	1

6.2.4. Конструктивные решения:

По проекту здание выполнено в блоках. Блоки разделены между собой антисейсмическими швами на всю высоту здания, кроме фундаментов. Ширина антисейсмических швов между осями составляет 3000м.

Характеристика здания:

-степень огнестойкости-II.

-класс здания-III.

-степень долговечности-II.

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

Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 9 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам III-я.

Здание склада №1, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №2, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 30,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №3, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 36,0х18,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Здание склада №4, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 24,0х24,0м. Высота этажа - 9,5м. Высота здания - 13,520м. Высота цоколя - 1,150 м.

Расчетно-конструктивная система зданий - пространственный стальной каркас из колонн и стропильных ферм покрытия, с жестким защемлением колонн в фундаментах, и шарнирным сопряжением колонн с фермами Фундаменты монолитные столбчатые из бетона кл. С20/25 Монолитные ж/б фундаментные балки толщиной 300 мм из бетона кл.С20/25 Колонны - металлические Все несущие конструкции фундаментов выполнить из бетона С20/25 с рабочей арматурой класса А400.

Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.

Соединение рабочей арматуры выполнить ручной дуговой сваркой протяженными швами с накладками из стержней в соответствии с ГОСТ 14098-2014, а также внахлест без сварки. Каркасы вязать хомутами из арматуры класса А240.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Стальной пространственный каркас блока №1 запроектирован в виде поперечных одноярусных двух пролётных рам, расположенных по цифровым осям с шарнирным сопряжением стропильных ферм и колонн в уровне покрытия, сопряжение колонн и фундаментов жесткое (на 4-е болта). Жесткость в уровне покрытия обеспечивает система стальных связей и прогонов. Жесткость каркаса здания обеспечивается по направлению буквенных осей портальными связями по колоннам, в направлении цифровых осей за счет

жесткости колонн каркаса блока. Для крепления наружного стенового ограждения предусмотрена система стальных фахверков (стоек и ригелей).

Несущие колонны каркаса и стойки фахверка запроектированы из стальных прокатных двутавровых балок по СТО АСМЧ 20-93, фермы и связи приняты из спаренных равнополочных прокатных уголков по ГОСТ 8509-86*. Прогоны покрытия служат одновременно распорками и приняты из стального прокатного швеллера по ГОСТ 8240- 97. Ригели фахверка приняты из гнутого равнополочного швеллера по ГОСТ 8278-83.
Стальные конструкции каркаса выполнить из стали класса С235 и 255 по ГОСТ 27772-2015.
Все заводские соединения - сварные, монтажные - болтовые и на сварке.
Монтаж стальных конструкций выполнить согласно СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила приемки" и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
1. Изготовление, монтаж и приемку стальных конструкций необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 Проектирование стальных конструкций
2. За водские соединения стальных конструкций приняты сварными.
3. Катеты угловых швов принимать по расчету, но не менее толщин, указанных в СНиП РК 5.04-23-2002, таблица 39.
4. Стыки элементов из прокатного профиля считать равнопрочным основному сечению и выполнить согласно нормалям.
5. Монтаж конструкций вести на болтах по ГОСТ 7798-70* или по ГОСТ 7796- 70* класса прочности 5,8 по ГОСТ ISO 898-1-2014 и сварке.
Гайки по ГОСТ 5915-70* класса прочности 4 по ГОСТ ISO 898-1-2014, шайбы по ГОСТ 11371-78*.
Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.
6. Материалы для сварных соединений по таблице на данном листе.
7. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями в таблице 30 СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" - третья по ГОСТ 9.402-80*.
Все конструкции окрасить на стройплощадке эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76) за два раза.
Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями: 1) СП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". 2) ГОСТ 9.402-2004 "Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием". 3) ГОСТ 12.3.005-75 "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система безопасности труда.
Работы окрасочные. Общие требования безопасности".
Фасады Фасад объекта возводятся из трехслойных стеновых сэндвич-панелей, с заполнением минераловатными плитами на базальтовой основе, горизонтального способа установки, что после монтажа фасада обеспечивает высокую пожароустойчивость, отличную тепло-звукоизоляцию и отвечает гигиеническим стандартам, принятым в Республике Казахстан.
Кровля
Кровля скатная изготовлена из трехслойных кровельных сэндвич-панелей, с заполнением минераловатными плитами на базальтовой основе.
Водосток - неорганизованный наружный.
Витражи - металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом.
Ворота наружные - металлические, утепленные.

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

Антисейсмические мероприятия:

Сейсмичность здания 9 баллов.

Для обеспечения сейсмической безопасности здания, предусмотрены объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Конструкция здания решена в рамно-каркасной схеме со стенами трехслойные вентилируемые. Проектом предусмотрены система вертикальные и горизонтальные связи.

Проектом стеновых и ограждающих конструкций осуществлены в соответствии с требованиями серий 1.422.2-24 «Стены из металлических трехслойных панелей с теплоизоляцией из пенополиуретана».

Каркас из металлических колонн и ригелей с защемлением стоек в фундаментах и шарнирным креплением ферм и ригелей к стойкам и выполнен с учетом нагрузок от сейсмических воздействий.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей.

Крепления стеновых ограждающих конструкций не препятствуют взаимному смещению стен и каркаса.

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.

Антипросадочные мероприятия:

В связи с тем, что в основании фундаментов залегает просадочный грунт, проектом предусмотрено уплотнение грунта основания фундаментов тяжелыми трамбовками.

Перед устройством котлована снимается почвенно-растительный слой по всей площади под здание.

Проектом предусмотрены следующие антипросадочные мероприятия:

Котлована отрывается с уклоном откосов 1:0,50 и размерами дна больше на 1,0м. размеров фундаментов здания в плане в каждую сторону.

Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов разрабатывается котлована ниже отметки 700.00м. (-2.30м.). Грунт дна котлована (суглинок просадочный) уплотняется тяжелыми трамбовками весом 6тн. диаметром 2,0м. при оптимальной влажности грунта основания.

Количество ударов составляет по одному следу 12-14 раз. Высота сбрасывания трамбовки 6-8 метров. Отметка дна котлована после устройства уплотненной подушки -2,50м. соответствующей абсолютной отметке 693,30м.

Глубина уплотнения грунта 3,6м. Величина понижения трамбуемой поверхности дна котлована Δh=0,3м. Плотность грунта (объемная масса скелета грунта) после уплотнения должна быть 1,65т/м².

Контроль за уплотнением ведется лабораторными методами с составлением соответствующей технической документацией.

Работы по устройству грунтовых подушек производится в соответствии с требованиями указания по устройству грунтовых подушек

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем эксперта технического надзора.

Антикоррозийные мероприятия:

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80 «Покрытия лакокрасочные», ГОСТ 12.3.052—2020 «Антикоррозионные работы».

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

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 31108-2020. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются битумной мастикой за два раза. Под фундаментами выполнить подготовку толщиной 100мм. из щебень пропитанного битумом.

Степень очистки поверхности металлических конструкций от окислов по ГОСТ 9.402—2004-третья.

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

Все крепления и соединительные изделия должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 18мкм.

При сквозном креплении панелей к ригелям применять устойчивых к коррозии оцинкованных болтов с пластмассовой облицовкой или защищенных снаружи пластмассовыми защитными колпаками.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление

Технологическим решением не требуется.

Вентиляция

Проектом предусмотрена установка центральных приточно-вытяжных установок.

Воздуховоды вентсистем предусмотрены из оцинкованной стали, класс герметичности соединений «плотные». Толщина стали воздуховодов предусматривается в зависимости от размеров проходного сечения, согласно прил.11 СН РК 4.02-01-2011 (изм. 23.11.18_240-НК). «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

Разводка воздуховодов приточных и вытяжных систем предусматривается в пространстве подшивного потолка обслуживаемого помещения либо в открытом виде по согласованию.

Выброс воздуха от систем осуществляется выше кровли через воздуховод. Воздуховоды наружного воздуха тепло изолированы матами минераловатными 6=50 мм, кэшированными алюминиевой фольгой.

Воздушно-тепловые завесы

Для препятствия проникания холодного воздуха с улицы при открытии наружных дверей предусмотрены воздушно-тепловые завесы с эл. обогревом

Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2013"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Согласно прил. 7 к технического регламента "Общие требования пожарной безопасности" жилые здания при количестве этажей свыше 2 до 12 и объеме здания свыше 5 тыс.м3 до 25 тыс. м3 расход воды на 1 пожар на наружное пожаротушение принято 10л/с от проектируемых ПГ на расстоянии не более 200м от здания.

Точка подключения сети противопожарной воды будет разрабатываться другим проектом.

При монтаже использовать рекомендации СН РК4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. ", ГОСТ 21.704-2011 "Водоснабжение и канализация. Наружные сети".

В геологическом строении участок представлен:

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен почвенно-растительный слой мощностью, суглинистый -0,2м.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 представлен песками мелкозернистыми, темно-серыми, средней плотности. влажной. Мощностью от 0,3 до 1,1 м.

Третий инженерно-геологический элемент ИГЭ-3 представлен песками мелкозернистыми, темно-серыми, средней плотности, маловлажной. Мощностью 0,8-1,0 м.

Четвертый инженерно-геологический элемент ИГЭ-4 представлен супесью темно-серой, твердой, просадочной, с линзами супеси и песка мелкозернистого, непросадочный. Мощностью 0,6-1,1 м.

Тип грунтовых условий по просадочности I-й. Просадка возможно от дополнительных нагрузек.

Начальное просадочное давление 100 кПа.

Пятый инженерно-геологический элемент ИГЭ-5 представлен суглинком темно-серой, твердой консистенций, просадочной, с включениями карбонатных стяжений 5%, с линзами песка мелкозернистого и супеси, мощностью от 0,8 до 1,1 м.

Тип грунтовых условий по просадочности I-й. Просадка возможно от дополнительных нагрузек.

Начальное просадочное давление 77-93 кПа.

Шестой инженерно-геологический элемент ИГЭ-6 представлен суглинком темно-серой, от твердой до пластичной консистенций, не просадочной, с включениячми карбонатных стяжений 5%, с линзами песка мелкозернистого и супеси, мощностью до 1,7 м.

Седьмой инженерно-геологический элемент ИГЭ-7 представлен гравийным грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30 %, с линзами песка мелкозернистого, с включениями гальки до 20%. Мощность 1,1 м.

Восьмой инженерно-геологический элемент ИГЭ-8 представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30 %, с линзами песка мелкозернистого, с включениями валунов от 10 до 30%. Вскрытая мощность 5,2-8,7 м.

Сейсмичность - 8 баллов.

Грунтовые воды на исследованной территорий вскрыты на глубине 2,7-3м. Максимальный УГВ будет находиться 1,5-2м. от поверхности земли.

По содержанию водорастворимых сульфатов (820 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 являются слабоагрессивными, а для портландцемента с примесями и шлакопортландцемента и для сульфатостойких цементов неагрессивные.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

- для песков мелких и пылеватых 100 см

- для супеси – 100 см.

Водоснабжение противопожарное.

Проектом принят техническая вода.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов ПГ, расположенный во внутриквартальной сети, расход воды 15л/с.

В соответствии с СН РК 4.01-03-2013"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" приняты следующие данные:

Внутриплощадочные сети водопровода запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91 в весьма усиленной изоляцией Ø110х5,3.

Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность. Величина испытательного давления - 0.6 Мпа. Расстояние от арматуры до дна колодца принять не менее 25 см. Для электрохимзащиты стальных труб предусмотрено антикоррозийное защитное покрытие в два слоя, толщиной 40 мкм составом "Гальванол".

Трубы подвергнуть испытанию на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим способом дважды (предварительное и окончательное). Предварительное испытание (избыточное) гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры, должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,25. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытаниях на плотность, выполняемых после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода, но до установки вантузов, вместо которых на время испытания устанавливают заглушки, должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3. После завершения испытания трубопровода следует провести мероприятия по промывке и дезинфекции системы.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе ,м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт.	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пож., л/с		
Водопровод	18,00					2,5	
Склады		15,60	4,57	2,73			

Электротехническая часть Электроснабжение.

Категория потребителей по надежности электроснабжения -III.

Силовое оборудование.

Электротехническая часть проекта разработана на основании: архитектурно - строительного раздела проекта, а также СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования" и других действующих нормативных документов.

Проектируемый медицинский центр по степени надежности относится к III-ой категории электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома осуществляется на напряжение 380/220В с разных секций шин ТП двумя взаимными резервируемыми кабельными линиями.

ЭЛЕКТО-ОБОРУДОВАНИЕ

Главный распределительный щит ГРЩ медицинского центра состоит из устройства шкафного типа стандартной комплектации ЩВУ-3 IP 5. В комплект ЩВУ входят: плавкие вставки на 80А, автоматические выключатели, для учета расхода электроэнергии на общедомовые нужды в ЩВУ предусматривается установка электронного счетчика электроэнергии: СА4У-Э704.

Этажный щит типа ЩЭ-2-1 36 УХЛ3 устанавливается на каждом этаже. В комплект ЩЭ входит: автоматический выключатель на вводе ВА 1Р, 50А (С), счетчики активной энергии на каждую линию и дифференциальный автомат АВДТ 2Р, 40А, 100мА.

Для внутреннего электроснабжения в квартирах предусматривается установка щита квартирного типа ЩМП-12 укомплектованного: дифференциальными автоматическими выключателям для розеточных линий типа АВДТ 2Р, 16А, 30мА и автоматическим выключателем ВА 1Р, 10А (С) для линии освещения.

ЭЛЕКТРОСЕТЬ ПИТАЮЩАЯ И ГРУППОВАЯ

Питающие линии от ГРЩ к этажным шкафам выполняются пятижильным кабелем марки АВВГнг-LS-660В.

Все другие питающие линии, отходящие от ГРЩ выполняются трехжильным кабелем марки ВВГнг-LS-660В.

Ответвления кабельных линий от КЛ (подводы к оборудованию, управление освещением лестничных клеток и подъездов) осуществить скрыто в гофрированной трубе ПНДГнг Ø 16мм. Прокладку кабельных линий по этажному стояку осуществить в трубе ПНДØ40мм (при монтаже дополнительно установить одну трубу ПНДØ40 для слаботочных сетей).

Защитные мероприятия.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводе силового кабеля напряжением 0,4кВ в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путём объединения следующих проводящих частей.

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций;

Все электропроводки содержат защитный проводник PE для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Предусмотрена молнии защиты здания по третьей категории. В качестве молнии приемника служить металлическая кровля, которая гальванически соединена с металлоконструкций здания.

Электрическое освещение.

В проекте принята систем общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего, аварийного (эвакуационного и освещения безопасности) и ремонтного освещения.

Освещённость выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СН РК 2.04-01-2011 (изм. 24.10.2023).

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

Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентным и энергосберегающими лампами.

Для освещения склада предусмотрены герметичные светильники с люминесцентными лампами типа ARCTIC SMS/SAN. Групповые осветительные сети м розеточная сеть предусмотрено кабелем ВВГнг-0,66 открыто с креплением открыто накладными скобами.

Напряжением сети рабочего и аварийного освещения -380/220В, с напряжением у ламп -220В. Напряжение сети ремонтного освещения, осуществляемые от сети рабочего освещения через понижающие трансформаторы-36В.

Аварийное освещение обеспечивается светильниками из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щита ЩРВ-16.

Групповая осветительная сеть прокладывается скрыто проводом марки ВВГнг-0,66, проложенным в гофротрубах.

Основные показатели электротехнической части.

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение	кВ	380/220
3	Установленная мощность	кВт	109,648
4	Расчетная мощность	кВт	87,719
5	Расчетный ток	А	145,03
6	Коэффициент мощности	-	0,92
7	Максимальная потеря напряжения	%	0,8

Пожарная сигнализация.

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Проектом предусматривается оборудование помещений системой автоматической охранной сигнализации. Автоматическая установка охранной сигнализации помещений предназначена для обнаружения несанкционированного проникновения в контролируемые помещения и передачи информации дежурному персоналу. Система охранной сигнализации проектируется совмещенной с пожарной сигнализацией на ППКОП «Сигнал-20М». Защита помещений производится двумя рубежами охраны. Первым рубежом охраны окна и двери блокируются извещателями магнитоконтакными ИО 102-14 и ИО 102-20. Вторым рубежом охраны защищается внутреннее пространство помещений извещателями комбинированными охранными оптико-электронными двойной технологии ИК+FG Patrol 801 и Извещателями периметровыми активными 2-х лучевыми АВТ-30 . Каждое оборудуемое помещение является отдельной зоной охраны.

Электропитание извещателей охранных активных осуществляется по двухпроводной линии от ППКОП «Сигнал 20М». Приемно-контрольный прибор разместить на стене на высоте 1,5м. от уровня пола. Распределительные и абонентские сети выполнить кабелем КСПВ расчетной емкости в кабельном канале. Питание прибора пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока, резервное питание прибора - от предусматриваемой аккумуляторной необслуживаемой батареи емкостью 7 А/ч. При падании напряжения в сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от встроенного аккумулятора, при появлении напряжения в сети - обеспечивает заряд аккумулятора. Наружная звуковая сигнализация предусмотрена.

Монтаж приборов пожарной сигнализации производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок охранно-пожарной сигнализации.

Оповещение о пожаре.

Проектом предусматривается оборудование помещений системой автоматической пожарной сигнализации.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением автоматических дымовых оптико-электронных извещателей типа ИП 212-141, извещателями пожарными дымовыми линейными ИПДЛ-Д-11/4Р, извещателей пожарных тепловых типа ИП 101 -А1-1А и извещателей пожарных ручных типа ИПР 513-10 . 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 уровня пола. Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в приемно-контрольный приборы типа "Сигнал 20 М «, Приемно-контрольный прибор разместить на стене на высоте 1,5м. от уровня пола. Распределительные и абонентские сети выполнить кабелем КСПВ расчетной емкости в кабельном канале. Питание прибора пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока, резервное питание прибора - от предусматриваемой аккумуляторной необслуживаемой батареи емкостью 7 А/ч. При падении напряжения в сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от встроенного аккумулятора, при появлении напряжения в сети - обеспечивает заряд аккумулятора. Наружная звуковая сигнализация предусмотрена.

Монтаж приборов пожарной сигнализации производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок охранно-пожарной сигнализации.

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».

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 СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

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

6.4.Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «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 5 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительства – 2 квартал 2024 года (письмо заказчика ТОО «DDS» Logistics-G» №2 от 10.04.2024 года).

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га.	5,067	5,067
2	Площадь застройки	кв. м.	28269,27	28269,27
3	Общая площадь	кв. м.	23424,98	23424,98
4	Строительный объем	куб. м.	257674,78	257674,78
5	Продолжительность строительства	месяц	5	5

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Draft Expert» в рабочий проект «Строительство складских помещений по адресу: Алматинская область Карасайский район, Елтайский с/о, с.Кокузек, квартал Карасу, участок 3522/3» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Предоставить откорректированную общую пояснительную записку по замечаниям экспертизы. (приведено в соответствие)
2. В ОПЗ добавить подписи исполнителей. (приведено в соответствие)
3. Откорректировать в таблице ТЭП сметные показатели. (приведено в соответствие)

4. Задание на проектирование доработать согласно приложения В СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022 г.) (приведено в соответствие)

Общая пояснительная записка
1. Даны ссылки на СНиПы, исключенные из числа действующих заменить на действующие. (приведено в соответствие)
2. Откорректировать в таблице ТЭП сметные показатели (приведено в соответствие)
Паспорт проекта:
1. Откорректировать в таблице ТЭП сметные показатели. (приведено в соответствие)
2. Объем паспорта проекта не должен превышать 2 страниц формата А-(форма ф-2 СН РК 1.02-03-2011 – приложение И (обязательное). (приведено в соответствие)

Генеральный план.
1. Предоставить ситуационную схему с нанесением проектируемых пятен. (приведено в соответствие)
2. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» заменить на СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.07.2021 г.). (приведено в соответствие)
3. Свод правил РК «Генеральные планы промышленных предприятий» в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указан не верно. Привести в соответствие. (приведено в соответствие)
4. Наименование УСН РК 8.02-03-2020 привести в соответствие. (приведено в соответствие)
5. На генплане отсутствуют оси зданий. (приведено в соответствие)
6. Не согласован «Разбивочный план» с органами архитектуры. (приведено в соответствие)
7. Как осуществлены горизонтальная и вертикальная привязки? (приведено в соответствие).
8. Где учтены объемы земляных масс котлованов и объемы отмостки зданий? (приведено в соответствие)

Конструкции металлические
1. Даны ссылки на СНиП и ГОСТы, исключенные из числа действующих заменить на действующие. (приведено в соответствие)
2. В общих указаниях нет данных по степени очистки поверхности металлических конструкций. (приведено в соответствие)
3. В общих указаниях нет данных по сварочным работам и сварочным материалам. (приведено в соответствие)
4. Нет общей спецификации требуемого метала на весь объект. Предоставить. (приведено в соответствие)
5. Во всем проекте нет оговорки класса прочности болтов и нет информации по нагрузкам в узлах (усилий) для расчета сварных и болтовых узлов при разработке рабочих чертежей КМД! Проставить. (приведено в соответствие)
6. Дать узлы крепления балок на площадках. (приведено в соответствие)

7. По всем разделам нет опорных нагрузок в Ведомости элементов, проставить по расчету. (приведено в соответствие)
8. В общих указаниях «Конструктивные решения» местами не соответствует описание каркаса перепроверить в каждом альбоме и привести в соответствие. (приведено в соответствие)
9. Обосновать расчетом проектное решение, башмака колонн из t=10мм. особенно на колоннах сечением от 20К1 и высшее, толщина 10 мм. занижена, рекомендую применение листа толщиной 20 мм на двутавровые колонны сечением свыше 200 мм. (приведено в соответствие)
11. Не везде указаны марки стали. Указать! (приведено в соответствие)
12. Пересмотреть все узлы крепления по всем конструкциям так как применение рамных узлов к таким типам здания не требуется, узлы пересчитать на простое шарнирное соединение на двух приемных планок по стенки балок, без защемления балок в узлах. (приведено в соответствие)
13. Так же в узлах дать расчетную толщину всех приемных, а также ответных планок для крепления балок. (приведено в соответствие)
Архитектурные решения.
Общее замечание.
1. Необходимо зафиксировать уровень ответственности и технический и технологический сложности объектов (зданий и сооружений) в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и соответствующих разделах проектной документации) в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №165), согласно категорий и видов, подвидов деятельности в лицензии разработчиков согласно статье 32 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». (приведено в соответствие)
2. Предоставить эскизные проекты на проектируемые здания. (приведено в соответствие)
Согласно архитектурно-планировочного задания необходимо предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями МСН3.02-05-2003 и СП РК 3.06-101-2012. Как у вас в проекте решается данный вопрос? (приведено в соответствие)

Пожарная сигнализация.

1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» заменить на СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» (с изменениями от 27.04.2021 г.). (приведено в соответствие)
2. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» заменить на СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» (с изменениями от 27.04.2021 г.). (приведено в соответствие)
3. Указать на какой высоте устанавливается шкаф ЩМП-2. (приведено в соответствие)

4. Согласно СН РК 2.02-02-2023 п.16.4.4 для пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей должны быть предусмотрены собственные группы. Группы пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей должны отключаться независимо одна от другой. У вас запитаны от одного шлейфа, привести в соответствие. (приведено в соответствие)
5. Выполнить таблицу основных показателей. (приведено в соответствие)
6. Спецификация оборудования – откорректировать согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.101-97 приложение Ж (обязательное), ГОСТ 21.110-2013 раздел 4. (приведено в соответствие)
7. Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировать согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Конструкции железобетонные
1. Для всех конструкций принятый класс бетона, его маркировку, принять по Еврокодам действующим на момент начала проектирования, данное замечание для всех конструкций, материалов. (приведено в соответствие)
2. Ссылка на 5781-82* не корректна, устарела! согласно ГОСТ 34028-2016 г.
Привести в соответствие. (приведено в соответствие)
3. Представить чертежи фундаментов под КТПН, ДЭС, БМК согласно ГП. (приведено в соответствие)
4. Приложить расчеты железобетонных конструкций и металлических конструкций, согласно СП РК 2.03-30-2017 г. Представить аттестат исполнителя, выполняющего расчеты, исполнителю расписаться в расчетах. (приведено в соответствие)
5. Внести изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2022 п.п. 9.6, 10.4* и т.д. Согласовать смежными разделами ГОСТ 21.101-97 Приложение Д Форма 3. Рабочий проект привести в соответствие. (приведено в соответствие)
Электротехническая часть.
1. Указать уровень ответственности здания в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.). (приведено в соответствие)
2. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» заменить на СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.) (приведено в соответствие)
3. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» заменить на СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.). (приведено в соответствие)
4. На планах добавить условные обозначения. (приведено в соответствие)
5. Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировать согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Исходные данные.

5. Предоставить откорректированную общую пояснительную записку по замечаниям экспертизы, в ОПЗ включить раздел по созданию условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения, мер по предупреждению техногенных катастроф, террористической угрозе. (приведено в соответствие)
6. В разделе «Охрана окружающей среды» отсутствуют подписи исполнителей. (приведено в соответствие)
7. Предоставить приказ на ГИПа. (приведено в соответствие)
8. Предоставить лицензию на программу Лира Сапр. (приведено в соответствие)
9. Предоставить аттестат инженера-расчетчика. (приведено в соответствие)
10. Предоставленный акт обследования по зданию КПП привести в соответствие. В наименовании указано «Акт обследования узла учета природного газа, расположенного на производственной площадке ТОО Амангельдинский ГПЗ». (приведено в соответствие)
11. Задание на проектирование доработать согласно приложения Б СН РК 1.02-03-2011* (приведено в соответствие)

Инженерно-геодезические изыскания.
1. В топографическом отчете отсутствует паспорт прибора, сертификат и поверка прибора. (приведено в соответствие)
2. Предоставить техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Заказчиком и подписанное руководителем проектной организации. (приведено в соответствие)
3. В техническом отчете по топографо-геодезическим изысканиям отсутствует топографическая съемка. (приведено в соответствие)
4. Все нормативные документы в техническом отчете привести в соответствие с их действием на момент составления отчета. (приведено в соответствие)

Инженерно-геологические изыскания.
1. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий необходимо утвердить Заказчиком. (приведено в соответствие)
2. В отчёте при выполнении изысканий использовались ссылки на утратившие силу нормативные документы, к примеру, выполнялись согласно:
- ГОСТ 21.302-96 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям» утратил силу. Взамен введён ГОСТ 21.302-2013.
- ГОСТ 20522-96 «Грунты. Методы статической обработки результатов испытаний» утратил силу, действующий ГОСТ 20522-2012. (приведено в соответствие)
Привести в соответствие все нормативные документы. (приведено в соответствие)

Организация строительства
1. Представить письмо заказчика о начале строительства. (приведено в соответствие)
2. В разделе «Краткая характеристика строительства» категорию грунта принять по инженерно-геологическим изысканиям. (приведено в соответствие)
3. Коэффициент на сейсмику принять 1,05, вместо 1,1 см. СП РК 1.03-101-2013 часть 1. Общие положения. П.4.11. (приведено в соответствие)
4. В разделе продолжительность строительства разбивку по годам строительства в процентном отношении принять согласно начала строительства по письму заказчика и

продолжительности строительства. (приведено в соответствие)
5. Приложить транспортную схему доставки материала, утвержденную заказчиком. (приведено в соответствие)
6. Расчет потребности в рабочих кадрах принять согласно нормативной трудоемкости из локальных смет и работы в 1,5 смены. СН РК 1.03-01-2016 часть 1. Общие положения. П.5,3. (приведено в соответствие)
7. Приложить расчет «Потребности во временных зданиях и сооружениях» согласно графика потребности в рабочих кадрах. (приведено в соответствие)
8. После корректировки рабочего проекта откорректировать технико-экономические показатели. (приведено в соответствие)
9. СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".(приведено в соответствие)

7.2. Оценка принятых 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 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Существующее положение генерального плана соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

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

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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га.	5,067	5,067
2	Площадь застройки	кв. м.	28269,27	28269,27
3	Общая площадь	кв. м.	23424,98	23424,98
4	Строительный объем	куб. м.	257674,78	257674,78
5	Продолжительность строительства	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство складских помещений по адресу: Алматинская область Карасайский район, Елтайский с/о, с.Кокузек, квартал Карасу, участок 3522/3», 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:

площадь участка, га.	5,067
площадь застройки, м. кв.	28269,27
общая площадь, м. кв.	23424,98
строительный объем, м. куб.	257674,78
продолжительность строительства, мес.	5

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «DDS» Logistics-G» 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.«Алматы облысы, Қарасай ауданы, Елтай ауылық округі, Көкөзек ауылы,№3522/3 жер телімінде қойма құрылысы. (сметалық құжаттар мен сыртқы желілерсіз)» 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 ауданы, га.	5,067
құрылыстық ауданы барлығы, ш. м.	28269,27
жалпы ауданы, ш. м.	23424,98
құрылыстық көлемі, тек. м.	257674,78
құрылыстың созылу мерзімі, айлар.	5

2.Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы «DDS» Logistics-G» ЖШС-мен 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 № 1756/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын

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	Архитектурные решения	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
2	Конструктивные решения	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
3	Электротехническая часть	Кошжанов Ерлан			Соответствует

		Дильдабекович			
4	Паспорт проекта	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
5	Общая часть	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует
6	Организация строительства	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
8	Общая пояснительная записка	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
9	Инженерно-геологические изыскания	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
10	Сметный раздел	Кинитаева Жанылсын Сарсеновна			Соответствует
11	Генеральный план	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует

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

Островский В.А. (Директор)

Акшураева Л.А. (Эксперт)

Кинитаева Ж.С. (Эксперт)

Кошжанов Е.Д. (Эксперт)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)