«Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы мекенжайы бойынша көлемі 24-тен 82 м, биіктігі 8 метр шағын индустриялық парк үшін қойма үлгісіндегі құрылыс**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.05.2023 ж. № Shyme-0068/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
««Байқоңыр» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» Ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MS Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы мекенжайы бойынша көлемі 24-тен 82 м, биіктігі 8 метр шағын индустриялық парк үшін қойма үлгісіндегі құрылыс» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны " Shym Expert " ЖШС берді.

" Shym Expert " ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Shyme-0068/23 от 29.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство складского типа для малого индустриального парка размерами 24 на 82 м, высотой 8 метров, по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MS Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство складского типа для малого индустриального парка размерами 24 на 82 м, высотой 8 метров, по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда» выдано ТОО " Shym Expert ".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО " Shym Expert ".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство складского типа для малого индустриального парка размерами 24 на 82 м, высотой 8 метров, по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14.04.2023 года № Shyme-0047 между ТОО «Shym Expert», ТОО «MS Group» и Акционерное общество "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)".

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «MS Group» (государственная лицензия 17-ГСЛ No001613 от 19.05.2020 г).

ГИП – Алмуханов Д.Б.

4. СУБПОДРЯДЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «MS Engineering Construction» (государственная лицензия №17-ГСЛ № 001518, выданная 24.07.2020 г.)

СУБПОДРЯДЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АрхНана-Проект» (Государственная ГСЛ № 15015043, от 13.08.2015 года.)

СУБПОДРЯДЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казгеотрейд» (Государственная ГСЛ № 14005519, от 21.04.2014 года.)

5. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование: утвержден Акционерное общество "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)" 2023 г.

- договор купли продажи №69 от 06.08.2014 года.

- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование по объекту «Строительство складского типа для малого индустриального парка размерами 24 на 82 м, высотой 8 метров, по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда» № KZ06VUA00832037 от Дата выдачи: 03.02.2022 г. Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда.

- Госакт кадастровый номер земельного участка: 10-156-022-899. Площадь земельного участка (гектар) 1,486 га.

- Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный в июле 2022 года ТОО «КазАзияИнженеринг».

- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500, в июль 2022 года ТОО «КазАзияИнженеринг»

- письмо АО "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)" о начале строительства за №02.12/247 от 10.03.2023 года;

- письмо АО "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)" об источнике финансирования за №02.12/246 от 10.03.2023 года;

- письмо заявка АО "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)" за №02.12/243 от 10.03.2023 года;

Технические условия:

- на водоснабжение №04-306 от 15.12.2022 г. выданных ТОО «КЫЗЫЛОРДА СУ ЖҮЙЕСІ»

- по газоснабжению за №09-гКз-20232-000000096 от 22.02.2023 г. выданных АО «КазТрансГазАймак»

- на электроснабжение №00420 от 20.12.2022 г. выданных АО «КЫЗЫЛОРДА ЭЛЕКТР ТАРАТУ ТОРАПТАРЫ КОМПАНИЯСЫ»

6.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	№ Альбома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	01-2019-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	01-2022-ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	01-2022-ЭП	Энергетический паспорт
	Книга 4	01-2022-ОС	Организация строительства
Том 2	Альбом 1	01-2022-ГП	Генеральный план (ГП)
			Инженерные сети:
		01-2022-НВ	Наружные сети водоснабжение
		01-2022-ЭСН	Наружные сети электроснабжения
		01-2022-ТС	Наружные сети теплоснабжения
		01-2022-ГСН	Наружные сети газоснабжения

	Альбом 2	01-2022-АС1	Здание склада Архитектурно-строительные решения.
	Альбом 3	01-2022-КМ	Конструкций металлические
	Альбом 4	01-2022-ОВ	Отопление и вентиляция
	Альбом 5	01-2022-ЭМ 01-2022-ЭО	Силовое электрооборудование Электроосвещение.
	Альбом 6	01-2022-ВН 01-2022-ПС	Видеонаблюдение Пожарная сигнализация
	Альбом 7	01-2022-АС2	Вспомогательные объекты. Архитектурно-строительные решения
Том 3	Книги	01-2022-СД	Сметная документация
	Брошюра 1	Суб. подряд	ОВОС

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

7.1.1 Рельеф и геологическое строение

В геоморфологическом отношении участок работ относится I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV), повсеместно сверху перекрытыми насыпным грунтом.

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 126,20 м до 127,00 м.

7.1.2 Климат

№ п/п	Наименование показателей	
1	Температура наружного воздуха ^{0}С	
	Среднегодовая	9,2

	Наиболее жаркий месяц (июль)	+26,4
	Наиболее холодный месяц (январь)	-9,1
	Абсолютная максимальная	+46
	Абсолютная минимальная	-38
	Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-30
	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-24
	Средняя из наиболее холодного периода	-6,2
2	Нормативная глубина промерзания грунтов:	
3	Суглинки, глины, мм	109
	Пески пылеватые мм	133
4	Толщина снежного покрова с 5% вероятностью, см	20
5	Среднегодовое количество осадков, мм	151
6	Количество дней с гололедом	45
7	Количество дней с туманом	23
8	Количество дней с метелями	2
	Количество дней с ветром свыше 15 м/сек	35

.

7.1.3 Гидрогеологические условия

Грунтовые воды в пределах участка работ пройденными выработками на глубину до 7,50м вскрыты на глубине 3,10-3,20 м, т. е. на отметке 122,80м.

Высокое положение УПВ отмечается в весенний период года с марта по июнь, низкое–с ноября по январь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно 1,50-2,00 м.

7.1.4 Инженерно-геологические условия

В пределах сжимаемой толщи выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт представлен суглинками, гравием, строительным мусором.

По степени уплотнения насыпные грунты относятся к слежавшимся.

ИГЭ-2 суглинок серый и коричневый, макропористый, от твердой до туго пластичной консистенции, с прослоями и линзами песка и супеси слабопросадочный.

Частные показатели физико-механических свойств приводятся по данным лабораторных исследований в текстовом приложении 3. Прочностные свойства даны при природном состоянии. В таблице 7.2. приводятся расчетные значения физико-механических свойств грунтов.

ИГЭ-3 Пески мелкие, коричневые, водонасыщенные, среднейплотности, в водонасыщеном состоянии обладают плывунными свойствами.

7.1.5 Сейсмические условия

Согласно карты сейсмического районирования и списка населенных пунктов по по СП РК 2.03-30-2017 относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения 6 (шесть) баллов.

7.2. Проектные решения

7.2.1 Генеральный план

Существующая площадь территорий имеет форму трапеций. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1.4860га. Площадь территорий расположена по улице Жаппасбай батыра. Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц.

Данным альбомом марки ГП предусматривается строительства площадки складов расположенный на отведенном участке (согласно актов отвода земельного участка, актов выбора и согласования участка под строительство). Непосредственно сама площадка строительства представляет собой участок трапецеидальной формы. Площадка имеет существующее ограждение, здание АБК и здания гаража. На площадке предусматривается строительства складов для хранения строительных материалов, ТП/ДЭС, площадка для ТБО, котельной. Вокруг зданий предусмотрено устройство бетонной отмостки шириной 1,0м. Покрытие проезда на проектируемом участке запроектировано асфальтобетонным с бортовыми камнями (будет выполнятся отдельным проектом). Горизонтальную привязку зданий производить от границы участка. Озеленение территорий существующая.

7.2.1.1 Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный, не спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности.

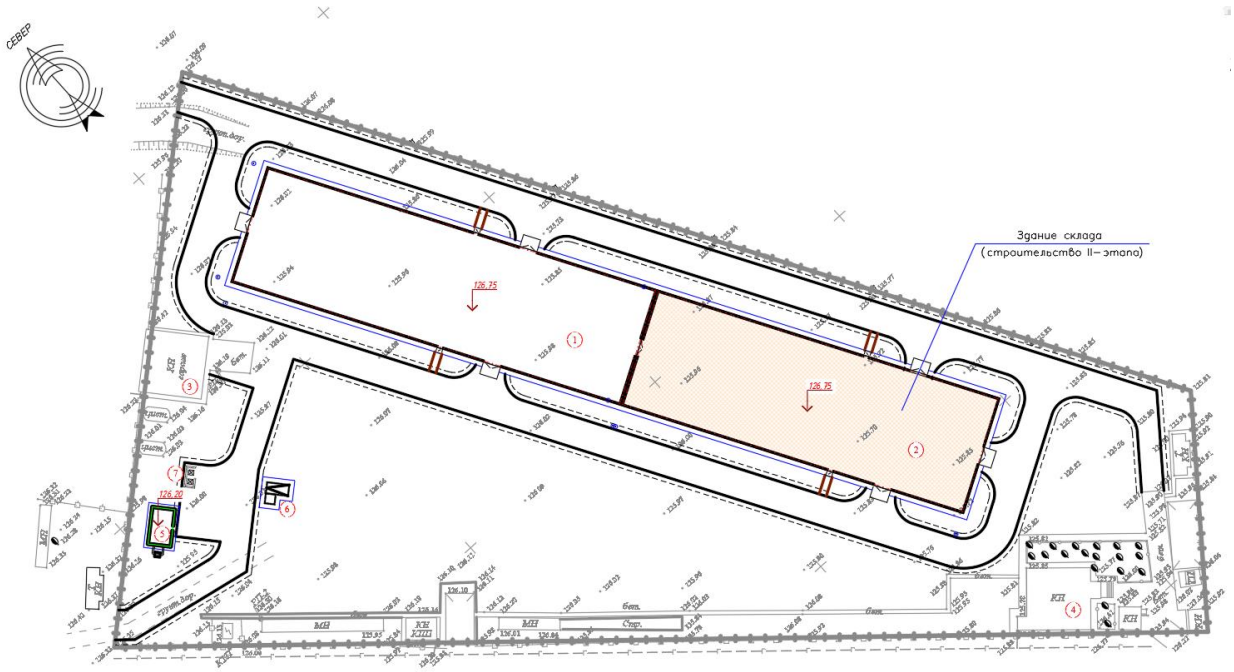
При выносе отметок в натуру следует принять отметку верха существующего колодца отм. 126,13м.(см. лист ГП-3). Вертикальная планировка решена путем частичной насыпи, так как существующий рельеф не позволяет отвод сточных вод. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Рельеф площадки относительно не ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 126,23-125,63м.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка в т.ч:	га	1.4860		по госАКТу
	Площадь застройки	м2	4157.0	26.8	
	Площадь покрытий	м2	3984.0	26.6	
	Площадь озеленения	м2	920.0	6.2	
	Прочая площадь	м2	5799.0	40.4	

Ситуационная схема



7.2.2 Архитектурно - строительные решения

Проектируемое здание склада - одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 82,00х24,00м. Высота помещений в чистоте от пола до низа стропильных конструкций составляет 6,00м.

В здании располагаются следующие помещения: индустриальная площадка.

Наружная отделка по всему зданию вокзала:

- стены – из декоративная штукатурка.

- цоколь – штукатурка под бутовый камень;

- кровля – кровельные сендвич панели по металлическим прогонам и фермам;

- окна - металлопластиковые;

Отмостка – асфальтовая шириной 1,50 метра с уклоном 0.03 от здания.

Внутренная отделка:

Стены – Улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Полы – бетонные.

Технические характеристики зданий склада.

- Класс здания - II.

- Степень долговечности - II.

- Степень огнестойкости - II.

- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Объёмно-планировочные показатели по зданию склада

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество

1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки здания	$м^2$	2060,00
3	Общая площадь	$м^2$	1925,75
4	Строительный объем. выше отм.0.000	м3	16480,0

7.2.3 Конструктивные решения.

Конструктивные решения выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». НТП РК 06.1-2011 «Проектирование каменных конструкций». СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструкции фундаментов. глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и с учетом размеров и глубины заложения фундаментов существующего здания.

Сейсмичность площадки строительства согласно инженерно-геологического отчета. выданного ТОО «SAN MUNAI GAS» в 2019 году составляет 6 баллов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность площадки по грунтовым условиям принята семь баллов. Расчеты несущих конструкций проектируемых зданий выполнены с учетом сейсмичности 7 баллов согласно СП РК 2.03-30-2017.

Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса ПК ЛИРА САПР 2018.

7.2.3.1 Здание склада.

Стены из шлакоблоков на растворе М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), δ = 400мм.

Покрытие - металлические фермы.

Фундаменты ленточные монолитные с арматурной подушкой из бетона кл. В15. и под отдельные стоящие стойки рам столбчатые монолитные железобетонные.

Колонны – монолитне железобетонные из бетона кл.В25.

Ригели - железобетонные из бетона кл.В25.

Кровля - кровельные сендвич панели по металлическим фермам и прогонам.

Наружная отделка - облицовочный декоративный кирпич.

Цоколь - облицовочный декоративный кирпич цементном растворе.

По оси - А, вдоль ж/д линий предусматривается разгрузочно-погрузочная ж/б рампа для железно-дорожного транспорта с металлическим навесом №2.

По оси - Г, предусматривается разгрузочно-погрузочная ж/б рампа для автотранспорта с металлическим навесом №1.

Здания склада разделены на отдельные сообщающие между собой помещения для сортировки и складирования товаров народного потребления.

В помещениях предусмотрен сквозной проход между рампами для разгрузочно погрузочных работ.

Вокруг здания выполняется асфальто/бетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 3%.

7.2.3.2 Вспомогательные объекты. Объемно планировочные и конструктивные решения.

Фундаменты под КТП -

Днище толщиной 200 мм монолитные железобетонные с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона С16/20 на сульфатостойком цементе, марка по водонепроницаемости W4, при степени ответственности сооружения - 2.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации ".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства мероприятия произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями **СП РК 5.03-107-2013** "Несущие и ограждающие конструкции".

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия в проекте приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». Сейсмичность площадки строительства согласно инженерно-геологического отчета. выданного ТОО «SAN MUNAI GAS» в 2019 году составляет 6 баллов. Расчеты несущих конструкций проектируемых зданий из-за грунтовых условий выполнены с учетом сейсмичности 7 баллов.

Конструктивная схема кирпичных зданий – рамный каркас с несущими продольными и поперечными рамами и плитами перекрытий. Жесткость здания обеспечивается системой продольных и поперечных рам. а также жестким диском перекрытий. связанным с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки. армирование и связь её с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Кладка стен внутренних и наружных из шлакоблоков на цементно-песчаном растворе М50 с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt = 120кПа. толщиной 400мм. Для повышения нормального сцепления кладки применяются растворы со специальными добавками.

Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях стен. согласно узлам серии 2.130-6с в.1 через 600 мм по высоте в местах пересечения кладки стен с монолитными железобетонными сердечниками.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона кл.В15 на всю ширину стены. Горизонтальное армирование стен и антисейсмических поясов должно быть пропущено через стойки рам или должно быть заанкерено в них с отгибом арматуры сеток горизонтального армирования.

Боковые грани сборных железобетонных плит должны иметь шпоночные поверхности. Швы между плитами заполняются цементно-песчаным раствором.

Крепление мауэрлата предусмотрено анкерами согласно серии 2.160-6с вып. 1. Шаг анкеров 2.0м по длине парапета.

Кирпичная кладка предусмотрена на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами. повышающими прочность сцепления кирпича с раствором. с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Согласно инженерно-геологического отчета. выданного ТОО «SAN MUNAI GAS» в 2019 г. грунты площадки строительства слабо агрессивные по отношению к бетонам на сульфатостойком портландцементе.

Все вертикальные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины. ржавчины. шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76. ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170. ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций. вызываемой биологическими агентами. деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ. обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%.

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации

5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

7.2.4 Инженерные сети и системы

7.2.4.1 Водопровод и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проектирование сетей водоснабжения выполнено в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4-01-02-2009. Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых, бытовых, противопожарных нужд осуществляется согласно ТУ:№ 04-306 от 15.12.2022 г. Точка подключение от существующих уличных сетей водопровода ПЭ Ø160 мм. Водомерный счетчик для для подпитка котельного установлен в проектируемом колодце №2. Гарантированный напор в сети хоз.-питьевого водопровода - 0,2 МПа, согласно технических условий.

Проектом предусмотрены трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø110х6.6 и ПЭ100SDR 11 Ø25х2.3 питьевых труб по СТ РК ISO 4427-2004. Протяженность водопровода - 997.7м. Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности,(Технический регламент №405 от 17.08.2021г. «Общие требования к пожарной безопасности» прил.5). при степени огнестойкости зданий -II , категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности -Д, при объемах зданий, более 5 до 25 тыс. м3 составляет - 10 л/с для одноэтажных складских здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта -ПГ-1 и ПГ-2.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Вокруг водопроводных сооружений предусмотрено водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений. Под отмостками необходимо предусматривать уплотнение грунта.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом. Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м с выравнивающим основанием из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 100мм предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно

требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

При прокладке трубопроводов в мокрых связных грунтах (суглинок, глины) необходимость устройства песчаной подготовки устанавливается проектом производства работ в зависимости от предусматриваемых мер по водопонижению, а также от типа и конструкции труб.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы водопровода в подземным исполнении;

- Монтаж трубопроводов систем канализации в подземным исполнении;

Акты приемки и испытаний:

- Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов водопровода;

- Акт испытания системы наружного канализации;

- Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов водопровода (с заключением);

- Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-03-2013 , СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Указания к монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

3. При устройстве траншей, котлованов и пазух должен быть организован контроль за качеством уплотнения грунтов в процессе производства работ и после их окончания.

4. В процессе выполнения работы должна производиться проверка вида применяемого грунта и правильность его отсыпки, степени плотности и влажности, и равномерности уплотнения грунта.

5. Глыбовый грунт полученный при разработке траншеи под трубопровод вывозится в места согласованные с местными органами управления. Использование глыбового грунта в качестве обратной засыпки траншеи водовода запрещено.

Вместо глыбового грунта проектом предусмотрен привоз и послойная обратная засыпка траншеи над трубопроводом суглинистым грунтом (толщина слоев уплотнения не более 25 см.) с доведением до плотности уплотнения -1,6 кг/м³ при оптимальной влажности 16,0-19,0%.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			
	м3/сут	м3/час	л/сек	Примечание
Склад				Нгар=0.2 мПа
Водоснабжение В1	0,24	0,16	0,28	
Наружное пожаротушение			10,0	

7.2.4.2 Пожарная сигнализация

Проект выполнен на основании задания на проектирования, архитектурно-планировочного задания, чертежей строительных разделов и в соответствии с нормативными документациями:

СН РК 2.02-11-2002* Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими приборами.

СП РК 2.02-104-2014 установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре.

СН РК 3.02.-07-2014 общественные здания и сооружения.

СН РК 2.02-02-2019 пожарная автоматика зданий и сооружений Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации здания школы и защита от несанкционированного доступа к помещениям предусмотренный охранной сигнализацией.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых адресных типа ИП 212-64 прот.R3, автоматических пожарных извещателей тепловых адресных типа ИП 101-29-PR-R3, ручных пожарных адресных извещателей типа ИПР 513-11ИКЗ-А-R3.

Извещатель охранный ударноконтактный предназначен для обнаружения разрушения остекленных проемов с выдачей сигнала о тревоге прибору Рубеж-2ОП и расчитан на непрерывную работу.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

-дымовые -не более 4м от стен и 8,5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП 011249-2-1 "Рубеж-2ОП прот.R3".

Электропитание приборов ППКОП 011249-2-1 "Рубеж-2ОП прот.R3"осуществляется:

-основное ~220В резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной и охранной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-канале.

При возникновении пожара в определенной зоне, первым о пожаре должен быть осведомлен персонал зоны где произошел очаг возгорания, а затем остальные. Приборы пожарной сигнализаций соединены между собой с помощью интерфейсного кабеля rs485.

7.2.4.3 Видеонаблюдения

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 16-канальный цифровой видеорегистратор TUTIS-16F3. Питание видеокамер осуществить от восьмиканальных блока PW408S-12R постоянным напряжением 12V. Для внутренней установки применены купольные ч/б камеры MDC-7020F-10 угол обзора 72град.

Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1.Ручное управление элементами системы охранного телевидения;

2.Круглогодичное наблюдение внутренними помещениями оборудованными СОТ;

3.Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;

4.Круглосуточную видеозапись в помещении охраны изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

5.Воспроизведения видеозаписи для просмотра. Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КВК-В-2 из радиочастотного кабеля и жил питания, объединенных под

единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабельным канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

7.2.4.4 Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение.

Источник теплоснабжения газодизельные котельные с параметрами теплоносителя 95-70°С

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 23,4°С.

-1 система отопления - двухтрубная, с горизонтальными разводками.

Трубопроводы систем отопления - стальные электросварные и водогазопроводные, по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Стальные водогазопроводные трубопроводы предусмотрены на административной системе отопления. Стальные электросварные трубопроводы предусмотрены тепловых сетях. Горизонтальные разводки систем отопления административной части проходят в конструкций пола. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500 фирмы DANFOSS. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура CNT, APT 5-25 фирмы DANFOSS. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола изолируются изоляционными трубками k-flex толщиной 13мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

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. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция данного проекта принята приточно - вытяжная с механическим и естественным побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а также алюминиевые решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные

шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные). Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются "K-Flex", 13мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Наружные сети теплоснабжения

Расчетная температура наружного воздуха -23,44°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемая модульная котельный на природном газе. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм, б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС,

Т2-70 ºС,

Располагаемый напор в точке присоединение от 2,5кг/см2 до 3 кг/см2

Проектируемый длина теплотрассы -76,0м.

Дренаж тепловой сети.

Дренаж тепловые сети предусматривается в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 Тепловые сети.

При прокладке тепловых сетей в каналах ниже максимального уровня стояния грунтовых вод следует предусматривать попутный дренаж (дренаж тепловой сети).

Дренаж тепловой сети надо закладывать на 0,3-0,7 м ниже подошвы основания канала.

Дренаж тепловой сети следует прокладывать с одной стороны канала на расстоянии 0,7-1,0 м от наружной грани канала. Расстояние 0,7 м необходимо для размещения смотровых колодцев.

При устройстве проходных каналов дренаж тепловой сети следует устраивать специальные смотровые колодцы с люками, заделанными в днище канала

7.2.4.5 Электротехническая часть.

Электроснабжение, наружное электроосвещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, генплана, топосъемки и в сответствии с требованиями нормативной документации.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 2 категории. ТУ за № 0420 от 20.12.2022г.

Основные технические показатели

	Категория электроснабжения		III
	Напряжение	U	
	Расчетная мощность	кВт	
	Расчетный ток	А	
	Протяженность ВЛИ-10кВ	км	
	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	

Для подключения проектируемого объекта к электросети проектом предусматривается установка блочный трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 630кВА.

Для подключения проектируемой БКТП проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИП3.

Подключение выполняется трансформаторный подстанций отпайкой от ячейки. Для защиты линий ВЛ-10кВ от перенапряжений на опоре у трансформаторной подстанции устанавливается по три ограничителя перенапряжения. Проектом предусматривается установка РЛНД-10кВ на первой опоечной опоре.

Для потребителей 2 категории электроснабжения проектом предусматривается установка дизельной электростанции в защитном кожухе.

От проектируемой БКТП до проектируемого объекта кабели прокладываются в траншее. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Освещение проектируемого объекта предусмотрено светильниками типа РТУ, установленными на металлической опоре высотой 8м.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в БКТП. Средняя горизонтальная освещенность территории принята 4 лк.

Все кабели проложить в траншее на глубине 0,7м от планируемой отметки земли. В местах пересечения трассы с подземными коммуникациями, вводов в здание и прохождения под асфальтом кабель прокладывается в ПНД трубе ЗАО "ДКС". Все электромонтажные работы необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Внутреннее электроосвещение.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ, ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции

7.2.5 Организация строительства

Во избежание доступа посторонних лиц. строительная площадка должна быть ограждена временным ограждением. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78. В зоне производства СМР должны быть установлены

границы опасных зон.

Производство земляных работ разрешается строго после геодезической разбивки сооружений и постановки соответствующих разбивочных знаков.

Весь разрабатываемый грунт перемещается во временные отвалы. Места временных отвалов согласуются с исполнительными органами.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011** «Строительное производство. Организация строительства предприятий. зданий и сооружений» и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». а также действующими инструкциями по охране труда и технике безопасности. правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы. видимые в дневное и ночное время.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час. а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час;

7.2.5.1 Расчет продолжительности строительства

Производительность объекта меньше минимального значения нормы продолжительности строительства 50 тыс.т. Продолжительность строительства при производительности 50 тыс.т. составляет 12 мес. Применяем метод экстраполяции.

Нормы продолжительности строительства определяем по формуле (15):

Тн=Тм Пн/Тм= 12 1,5/50=3,72 мес.

Устройство сетей ВЛИ-10кВ, КЛ-0,4кВ (общей протяженностью 1260 метров) согласно таблицы Б.5.2.1 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства" составляет менее 1 месяца, общую продолжительность строительства комплекса зданий и сооружений, технологически увязанных между собой, следует определять по основному или наиболее трудоемкому в возведении объекту комплекса.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Начало строительства - декабрь 2020 года.

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 4 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

7.2.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей (представляет заказчик).

5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

17. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданиям пожарных автомобилей;

- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

7.2.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017годаNo249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом No110-нк от 27.07.2021г.Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции "2023.3" по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022года.При определении сметной стоимости принят 11.1-ый территориальный район. При составлении смет использованы:1) ССЦ РК 8.04-08-2021«Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022год;2) ССЦ РК 8.04-09-2021«Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022год;3) СЦЗТ РК 8.04-13-2021«Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве» 2022год;4) СЦПГ РК 8.04-12-2021«Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022год;5) СЦЭМ РК 8.04-11-2021«Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022год;6) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

-сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ-затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.1 – затраты на непредвиденные работы и затраты в размере 3% Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве по техническому и авторскому надзору.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство складского типа для малого индустриального парка размерами 24 на 82 м, высотой 8 метров, по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда» составляет 99,9%.

Технико-экономические показатели:

Общая сметная стоимость объекта определилась:
в текущих ценах по состоянию на 2022-2023гг. – **526217,088** тыс. тенге,
в том числе:
СМР – **368189,77** тыс. тенге,
оборудование – **53131,304** тыс. тенге,
прочие работы – **104896,013** тыс. тенге.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

8.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Shym Expert» в Рабочий проект «Строительство складского типа для малого индустриального парка размерами 24 на 82 м, высотой 8 метров, по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительный раздел

Выполнено текст «Общих данных» черным цветом. В «Общих данных» на объемно-планировочной части корректирован класс бетона.

Класс бетона указана согласно СТ РК EN206-2017.

Марка арматуры приняты по ГОСТу 34028-2016.

Устаревшие нормативно тех. докум. заменены (ГОСТ-ы, СНРК, СПРК).

Генеральный план

Лист ГП-1. «Общие данные» откорректированы.

Лист ГП-2. «Разбивочный план» Указано радиусы разворота.

Рабочие чертежи марки ГП выполнено единым шрифтом согласно ГОСТ 21.101-97. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД;.

Лист ГП-5. «Сводный план инженерных сетей» Выполнено согласно ГОСТ 21.508-93. (Приведена размерный привязку сетей).

Наружные сети водоснабжения, водоотведения.

Дата выполнения чертежей в угловых штампах, соответствует ГОСТ 21.101-97.

Заполнено штамп ГИПа.

Указано номер техническихусловий.

Предоставлено гидравлические расчеты ВК.

Приведено в соответствие штамп.

Глубина заложения трубопровода приняты по действующим нормам РК.

Чертежи исправлены исправлены и приведены в соответствие.

Предоставлено расчет на водомерный узел.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

На общих данных в боковом штампе взаимосогласование со смежными разделами выполнены, все не действующие СНиП и ГОСТы.

Задание на проектирование откорректировано согласно замечаний.

Проект выполнен согласно п8,9 ТУ.

ОПЗ откорректированы согласно измененных проектов.

Сметная документация, Проект организации строительства, Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Сметная документация выполнено в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», пересчитан в редакции текущего года на момент прохождения экспертизы; внести все изменения в сметную документацию с учетом поправок в программный комплекс АВС-4.

Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы, исходные данные) представлена в формате PDF, EXCEL и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года.

Сметная документация приведено в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами и ведомостью объемов работ.

Предоставлено казахстанское содержание и утвержденные прайс листы

8.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 8.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Строительство складского типа для малого индустриального парка размерами 24 на 82 м, высотой 8 метров, по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО "Национальная компания "Социально-предпринимательская корпорация "Байконыр (Байконур)" в соответствии с условиями договора от 14.04.2023 года № Shyme-0047.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы мекенжайы бойынша көлемі 24-тен 82 м, биіктігі 8 метр шағын индустриялық парк үшін қойма үлгісіндегі құрылыс» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 14 сәуір № Shyme-0047 шарттың талаптарына сәйкес ««Байқоңыр» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» Ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамы кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»