ТОО «TS-Smart Construction»
Лицензия №19011915 от 31.05.2019 г.

Заказ: № 15-2024
Заказчик: ГККП на праве оперативного управления "Ясли - сад "Балдырган" Отдела образования по Бейнеускому району Управления образования Мангистауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы. Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат"

Том 3
Проект организации строительства

г. Шымкент-2024г.

ТОО «TS-Smart Construction»
Лицензия №19011915 от 31.05.2019 г.

Заказ: № 15-2024
Заказчик: ГККП на праве оперативного управления "Ясли - сад "Балдырган" Отдела образования по Бейнеускому району Управления образования Мангистауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы. Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат"

Том 3

Проект организации строительства

Директор **Қамбатыров Т.З.**

Главный инженер проекта **Дауренбек Н.**

г. Шымкент-2024 г.

Содержание

1.Основные исходные данные
2. Основные данные обьекта и принятые проектные решения
3. Генеральный план
4. Архитектурно-строительные решения.
5. Организационно-технологическая схема строительства
6. Мероприятия при производстве работ вблизи существующих зданий и сооружений
7. Мероприятия по технике безопасности
8. Мероприятия по охране труда
9. Мероприятия по пожарной безопасности
10. Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности
11. Исполнительная документация
12. Потребность в инвентарных зданиях
13. Потребность в материально-технических ресурсах
14. Потребность в складской площади
15. Потребность в основных строительных машинах и механизмах
16. Список нормативных документов, используемых при разработке ПОС
17. Санитарно-эпидемиологический раздел.
18. Противопожарные мероприятия
19. Энергоэффективность проектных решений
20. Потребность в рабочих кадрах
21. Расчет продолжительности строительства
22. Технико-экономические показатели

Наименование: "Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы. Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат"

Заказчик: ГККП на праве оперативного управления "Ясли - сад "Балдырган" Отдела образования по Бейнеускому району Управления образования Мангистауской области

Генеральный проектировщик: ТОО «TS-Smart Construction». Гослицензия № 19011915 от 31.05.2019 года, выданная " Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны ". Категория II.

1.Основные исходные данные

Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное ГККП на ПОУ «Ясли-Сад «Балдырган» вр. и. о. Директора Байтилетова от 2024 года;
- дефектный акт, утвержденные утвержденное ГККП на ПОУ «Ясли-Сад «Балдырган» вр. и. о. Директора Байтилетова от 2024 года;
- акт обследования состояния зданий утвержденное руководителем ГККП на ПОУ «Ясли-Сад «Балдырган» вр. и. о. Директора Байтилетова от 2024 года;
- Архитектурно-планировочное задание № KZ81VUA01091714 от 11.03.2024 года, выданные ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания №37 2023 года выданные ТОО «Premium Group KZ»
- технический паспорт (Ф-2).

Вид строительства - капитальный ремонт.

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Технические условия:

ТУ на подключение абонента к водопроводу КГП на праве хозяйственного ведения "Бейнеусусервис" Бейнеуского районного акимата № 118 от 09.04.24

ТУ на подключение на газификацию № 10-БГХ-2024-000000044 от 25.04.24 АО «КазТрансГазАймак»Мангистауский производственный филиал

ТУ на подключение на канализацию КГП на праве хозяйственного ведения "Бейнеусусервис" Бейнеуского районного акимата № 118 от 09.04.24.

2. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Рассматриваемая площадка детского сада расположена на территории села Бейнеу Бейнеуского района Мангистауской области.

2. Инженерно-геологические условия площадки

2.1. Геоморфология, рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория представляет собой слабохолмистую равнину, относящуюся к Прикаспийской низменности.

Рельеф рассматриваемой площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 1,00 до 1,21 м и имеет незначительный уклон с востока на запад.

2.2. Литологическое строение

В пределах территории ремонтируемого объекта повсеместно распространены грунты четвертичного возраста и палеозойские отложения.

Четвертичные грунты представлены суглинками и песками, а палеозойские отложения представлены глинами.

Рассматриваемая территория застроена. Рассматриваемый участок под капитальный ремонт состоит из одного корпуса прямоугольной формы.

Ниже фундамента залегает насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка.

Непосредственно в пределах пробуренных скважин с поверхности земли вскрылся насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и галечникового грунта, средней мощностью 0,2-0,3 м. Также на территории рассматриваемого детского сада имеются зеленые насаждения, а также асфальтные покрытия.

3. Генеральный план

Общие данные

Генеральный план: "Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы" разработан на основании задания на проектирование от 22 июня 2023 года, на топографической подоснове выполненной ТОО "КазГеодезия" в М1:500 от 31 августа 2022г. соответствии с действующими нормами и правилами.

- Существующая площадь территорий имеет форму многоугольника.
- Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.7641га.

Площадь территорий расположена с. Бейнеу на углу ул. Тәжиева и Қосай ата". Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц.

Территория детского сада благоустроена: проезды, проходы и площадки из бетонных плиток. Имеются существующие цветники и деревья.

В процессе капитального ремонта проектом предусматривается: демонтаж существующего бетонного покрытия проездов и пешеходных дорожек с бортовыми камнями; демонтаж существующих беседок; демонтаж существующего глукого ограждения; устройство физкультурной площадки с мягким резиновым покрытием и с установкой МАФ; устройство групповых площадок с беседками, ограждения по периметру территорий с устройством калиток и ворот.

Вокруг зданий частично предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м.

Покрытие на проектируемом участке запроектировано для проезда из асфальтобетона, пешеходных путей из цветной бетонной тротуарной плитки, физкультурной площадки из резинового покрытия с бортовыми камнями, (см. конструкции покрытий лист ГП-7).

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на внутриквартальную улицу и частично на лоток и далее на дренажный колодец.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку верха существующего колодца. Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 0,99-1,34.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно Тех. регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в школу обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок. Все пересечения тротуара с проезжей частью выполнено согласно п.4.3.1.19, п.4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012(конструкцию см.ГП-7).

Технико-экономические показатели

N	Наименование	Ед. изм.	Количество	%к общей площ.	Примечание
1	Общая площадь границы участка	га	0.7641	100	по Госакту
	Площадь застройки	м2	1303.0	17.0	
	Площадь покрытия	м2	2405.0	31.5	
	Площадь озеленения	м2	3933.0	49.1	2130м2 проектир. газон

Ситуационная схема
М1:5000

4. Архитектурно-строительные решения.

Блок 1

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат.» разработан на основании:

- Договор от 2024 г.
- Задании на проектирование, утвержденного ГККП на ПОУ "Ясли - сад "Балдырган"вр.и.о. директора Байтилетова Г.
- Обмерочных чертежей выполненных специалистами ТОО «TS-Smart Construction».

Заказчик - ГККП на праве оперативного управления "Ясли - сад "Балдырган" Отдела образования по Бейнеускому району Управления образования Мангистауской области.

Вид строительства - капитальный ремонт.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Объемно-планировочные и конструктивные решения существующих зданий и сооружений.

Детский сад;

Было установлено что:

Строительство зданий выполнено в период 2010г. Имеется технический паспорт объекта по состоянию на 11.03.2011года.

1. Существующая здания одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане размером по оси «1-2» по ряду «А-В» 17,70м х 13.20м. Высота в помещениях от пола до перекрытия 3.0м.

2. Фундамент - бетонные, крупноблочные, ленточные. Отмостка по периметру здания монолитная, бетонная или из асфальтобетона. Гидроизоляция цоколя бетон.

3. Наружные стены - кирпичные. Кирпичная кладка из силикатного кирпича с керамической кладкой в цоколе. Несущими стенами являются наружные и внутренние продольные стены.Толщина наружных стен 640 мм, толщина внутренних несущих стен 510 мм. Перегородки а также кирпичные толщиной 120 мм. Фасады оштукатурены и окрашены

фасадной краской. Внутренняя отделка стен в виде штукатурки, шпатлевки и покраски. В санузлах облицовка стен плитками.

4. Перекрытие -из пустотных железобетонных плит высотой 220 мм. Плиты уложены поперечно на несущие стены. Швы между плитами заделаны цементным раствором и оштукатурены. Потолки окрашены известкой. ;
5. Крыша - деревянная, стропильной системы, много скатная (конверт);
6. Кровля -крашенной металлочерепицы;
7. Полы здания бетонные, покрытые напольной плиткой и линолеумом. Лестницы и площадки железобетонные монолитные. Ступени и площадки лестницы покрыты напольной плиткой. Крыльца железобетонные, местами резиновым покрытием, имеется пандус.
8. Окна -из ПВХ, двухкамерные, сливы стальные. ;
9. Двери -деревянные дверные блоки, ПВХ, метал (входной);
10. Электроснабжение -имеется;
11. Водоснабжение -имеется;
12. Канализация • имеется;
13. Отопление -имеется;
14. Противопожарный система -отсутствует;
15. Слаботочные системы -охранно-пожарная сигнализация, видеонаблюдение, интернет, телефонизация

Проектные решения:

В проекте «Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат.» предусматривается:

1. Вдоль фундаментов вырыта траншея и по периметру сделан глиняный замок;;
2. На наружной поверхности фундаментов выполнена вертикальная гидроизоляция.;
3. В соответствии норм РК по энергосбережению - утепление наружных ограждающих конструкций "ISOVER OL-P" жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокно плотностью 50 кг/м3,толщ. 70мм с последующей наружной отделкой - металлическими кассетами с воздушной прослойкой. Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской,в санузлах - глазурованная плитка.
4. Внутренняя отделка потолка была частично заменена на подвесной потолок "Армстронг" во всех комнатах
5. В месте утечки воды на крыше заменено профнастил. Обработана древесины антисептиками и огнезащитой. Сделано выход на крышу через слуховой окна.
6. В здании предусматривается полная замена существующих конструкций полов. Устройство полов производить после окончания работ по прокладке инженерных коммуникаций. Уровень чистого пола санитарных узлов, кладовой уборочного инвентаря, технических помещений, тамбуров и крылец - выполнить на 20мм ниже примыкающих к ним помещений.
7. В здании полная замена дверных блоков. Двери наружные - металлические, внутренние - деревянные по ГОСТу 6629-88.
8. В пластиковых окнах заменено уплотнитель.
9. Крыльцо и пандус выполнено из бетона класса В12.5. Сверху установлен козырек
10. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1500 мм и толщиной 150 мм по
11. серий 2.110-3п деталь 90

Защита от коррозии

Степень очистки поверхности стальных конструкций - третья по ГОСТ9.402-80*

Конструкции должны быть огрунтованы грунтовкой ГФ-021 и окрашены эмалью ПФ-115

Обеспечение качества строительно-монтажных работ

Обеспечение качества строительно-монтажных работ производить в соответствии со СН РК 1.03-00-2011

Указания к разработке ППР и КМД

Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями -СНиП РК 5.04-23-2002 'Металлические контрукции. Правила изготовления, монтажа и приемки" -дополнительных технических требований монтажной организации, согласованных с организацией, разработавшей проект

Огнезащита конструкций

Не оштукатуренные (открытые) металлические конструкции окрасить термостойкой эмалью по типу КО-84, КО-859по ГОСТ22584-77 Степень воздействия среды на металлоконструкции - не агрессивная Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия"

СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции"

СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной температуры и приведены в ведомостях элементов, узлах и спецификациях металлопроката.

Мероприятия по доступности для мломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп

населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандусом (на расположенного по осям А входной группе).

-входы в здания обеспечены пандусом для инвалидов ;

-на пути движения инвалидов предусмотрены расстановка информационных знаков, специальных стендов;

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2023

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Все пути эвакуации из здания имеют естественное освещение.

Основные технико-экономические показатели

N n/n	Наименование	Един. измер.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	270.57
2.	Строительный обьем	м3	1451,90
3.	Общая площадь	м2	214.27
4.	Полезная площадь	м2	214.27
5.	Расчетная площадь	м2	173.54

Блок 2

1. Общие данные:

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат» разработан на основании:

- Договор от 2024 г.
- Задании на проектирование, утвержденного ГККП на ПОУ "Ясли - сад "Балдырган"вр.и.о. директора Байтилетова Г.
- Обмерочных чертежей выполненных специалистами ТОО «TS-Smart Construction».

Заказчик - ГККП на праве оперативного управления "Ясли - сад "Балдырган" Отдела образования по Бейнеускому району Управления образования Мангистауской области.

Вид строительства - капитальный ремонт.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Объемно-планировочные и конструктивные решения существующих зданий и сооружений.

Детский сад;

Было установлено что:

Строительство зданий выполнено в период 2005г. Имеется технический паспорт объекта по состоянию на 11.03.2011 года.

1. Существующая здания одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане размером по оси «1-5» по ряду «А-В» 48,0м х 15.0м. Высота в помещениях от пола до перекрытия 3.0м.
2. Фундамент - бетонные, крупноблочные, ленточные. Отмостка по периметру здания монолитная, бетонная или из асфальтобетона. Гидроизоляция цоколя бетон.
3. Наружные стены - кирпичные. Кирпичная кладка из силикатного кирпича с керамической

кладкой в цоколе. Несущими стенами являются наружные и внутренние продольные стены.Толщина наружных стен 640 мм, толщина внутренних несущих стен 510 мм. Перегородки а также кирпичные толщиной 120 мм. Фасады оштукатурены и окрашены фасадной краской. Местами есть фасадный плитки. Внутренняя отделка стен в виде штукатурки, шпатлевки и покраски. В санузлах облицовка стен плитками.

4. Перекрытие -из пустотных железобетонных плит высотой 220 мм. Плиты уложены поперечно на несущие стены. Швы между плитами заделаны цементным раствором и оштукатурены. Потолки окрашены известкой. ;
5. Крыша - деревянная, стропильной системы, много скатная (конверт);
6. Кровля -крашенной металлочерепицы;
7. Полы здания бетонные, покрытые напольной плиткой и линолеумом. Лестницы и площадки железобетонные монолитные. Ступени и площадки лестницы покрыты напольной плиткой. Крыльца железобетонные.
8. Окна -из ПВХ, двухкамерные, сливы стальные. ;

9. Двери -деревянные дверные блоки, ПВХ, метал (входной);
10. Электроснабжение -имеется;
11. Водоснабжение -имеется;
12. Канализация • имеется;
13. Отопление -имеется;
14. Противопожарный система -отсутствует;
15. Слаботочные системы -охранно-пожарная сигнализация, видеонаблюдение, интернет, телефонизация

Проектные решения:

В проекте «Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат.» предусматривается:

1. Вдоль фундаментов вырыта траншея и по периметру сделан глиняный замок;;
2. На наружной поверхности фундаментов выполнена вертикальная гидроизоляция.;
3. В соответствии норм РК по энергосбережению - утепление наружных ограждающих конструкций "ISOVER OL-P" жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокно плотностью 50 кг/м3,толщ. 70мм с последующей наружной отделкой - металлическими кассетами с воздушной прослойкой. Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской,в санузлах - глазурованная плитка.
4. Внутренняя отделка потолка выравнивание Шпатлевка "Алинекс" Водоэмульсионная покраска и была частично заменена на подвесной потолок "Армстронг".
5. В месте утечки воды на крыше заменено профнастил. Обработана древесины антисептиками и огнезащитой. Сделано выход на крышу через слуховой окна . Водосточный желоб ПВХ и водосточная труба организованы. Установлено металлический ограждение на крышу
6. В здании предусматривается полная замена существующих конструкций полов. Устройство полов производить после окончания работ по прокладке инженерных коммуникаций. Уровень чистого пола санитарных узлов, кладовой уборочного инвентаря, технических помещений, тамбуров и крылец - выполнить на 20мм ниже примыкающих к ним помещений.
7. В здании полная замена наружных дверных блоков. Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003,

алюминиевые по ГОСТ 23747-2015.

8. В пластиковых окнах заменено уплотнитель.
9. Крыльцо и пандус выполнено из бетона класса В12.5. Сверху установлен козырек
10. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1500 мм и толщиной 150 мм по

серий 2.110-3п деталь 90

Защита от коррозии

Степень очистки поверхности стальных конструкций - третья по ГОСТ9.402-80*

Конструкции должны быть огрунтованы грунтовкой ГФ-021 и окрашены эмалью ПФ-115

Обеспечение качества строительно-монтажных работ

Обеспечение качества строительно-монтажных работ производить в соответствии со СН РК 1.03-00-2011

Указания к разработке ППР и КМД

Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями -СНиП РК 5.04-23-2002 'Металлические контрукции. Правила изготовления, монтажа и приемки" -дополнительных технических требований монтажной организации, согласованных с организацией, разработавшей проект

Огнезащита конструкций

Не оштукатуренные (открытые) металлические конструкции окрасить термостойкой эмалью по типу КО-84, КО-859по ГОСТ22584-77 Степень воздействия среды на металлоконструкции - не агрессивная Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия"

СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции"

СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной температуры и приведены в ведомостях элементов, узлах и спецификациях металлопроката.

Мероприятия по доступности для мломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп

населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандусом (на расположенного по осям А входной группе).

-входы в здания обеспечены пандусом для инвалидов ;

-на пути движения инвалидов предусмотрены расстановка информационных знаков, специальных стендов;

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2023

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Все пути эвакуации из здания имеют естественное освещение.

Основные технико-экономические показатели

N n/n	Наименование	Един. измер.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	790.32
2.	Строительный обьем	м3	7176.5
3.	Общая площадь	м2	1360.18
4.	Полезная площадь	м2	1317.7
5.	Расчетная площадь	м2	1117.18

5. Организационно-технологическая схема строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 (с

изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

ППР на сложные объекты или участки и по требованию заказчика утвержденных к производству работ;

Приказ о назначении ответственного производителя работ;

Приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;
электрохозяйства;

б) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм;
обеспечить объект необходимой производственной документацией:

а) комплект рабочих чертежей выданных заказчиком в производство работ;

акт о передаче геодезической разбивочной основы;

в) общий журнал работ составленный по форме (приложение Е) СНиП РК 1.03-06-2012*;

г) журнал авторского надзора;

д) специальные журналы по отдельным видам работ;

е) журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

ж) журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.

оформление финансирования строительства;

заключение договора подряда и субподряда;

оформление разрешений на производство работ;

обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Организация строительно-монтажных работ по строительству сетей должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.)

Склады хранения материалов.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах. На территории отведенного под строительство участка

рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.), определить по месту.

6. Мероприятия при производстве работ вблизи существующих зданий и сооружений

Строительные площадки и участки производства строительно-монтажных работ огораживаются инвентарными ограждениями, расположение которых, функциональное назначение и технические требования к их устройству предусматриваются в ППР.

В инвентарные ограждения включаются:

- защитно-охранные, предназначенные для предотвращения доступа посторонних лиц на территорию и участки с опасными и вредными производственными факторами и обеспечения охраны материальных ценностей строительства;
- сигнальные, предназначенные для предупреждения о границах территорий и участков с опасными и вредными производственными факторами.

Ограждения снабжаются доборными элементами: защитным козырьком, тротуаром, перилами, подкосами.

Технические условия по устройству инвентарных ограждений установлены государственным стандартом.

При установке кранов для выполнения строительно-монтажных работ на территории строительной площадки указываются границы рабочих и опасных зон, связанных с работой крана.

Допускается проведение работ без выселения (удаления) людей из указанных зданий и сооружений (кроме детских, лечебных и учебных заведений, театров, кинотеатров, клубов, стадионов, магазинов и других мест, где возможно одновременно массовое нахождение людей), при условии применения технических решений, исключающих возникновение опасных факторов в местах нахождения людей и ознакомление проживающих с правилами их поведения в зонах, прилегающих к строительной площадке.

В случае необходимости совместной работы монтажного крана с другими строительными машинами и оборудованием, в том числе и с другими кранами, разрабатываются специальные мероприятия, обеспечивающие безопасные условия.

Мобильные (инвентарные) здания на строительном генеральном плане 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;
- оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением, телефонизацией и радио;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления необходимыми надписями и указателями.

Емкость складских помещений и площадь площадок для складирования рассчитывается на кратковременное хранение текущего запаса необходимых материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий, поставляемых на строительную площадку в специальной таре и упаковке.

Строительные конструкции подаются в монтажную зону и монтируются с транспортных средств.

Освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток проектируется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок». Освещенность проектируется равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлении на работающих. Строительное производство в неосвещенных местах не допускается.

В соответствии с действующими нормативными документами проектируется установка моек для колес автомобилей на выезде со строительной площадки с отводом воды в ливневую канализацию.

7. Мероприятия по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) и СН РК 1.03-14-2011 «Техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами.

В связи с близким расположением существующих жилых зданий и сооружений, обратить особое внимание на опасные зоны за пределами строительной площадки. При необходимости должны быть установлены зоны ограничения действия монтажного крана и защитные ограждения.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:

- устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;
- устройство ограждений у отверстий перекрытий, проемов стен, лестничных клеток и др., в которые могут упасть работающие, материалы или инструмент;
- оборудование аптечек первой медицинской помощи;
- места для курения;

8. Мероприятия по охране труда

Инструкции по охране труда должны быть выданы работникам на руки или вывешены на рабочих местах, или организовано их хранение в известных и доступных для работников местах.

Основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для производственных процессов являются:

движущиеся машины, механизмы, открытые подвижные элементы производственного оборудования, перемещаемые изделия, заготовки, материалы;

повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, особенно в местах производства сварочных работ, горячей ковки, гибки, пайки и др.;

повышенные уровни шума на рабочих местах при рихтовке, клепке, обрубке, зачистке сварных швов, особенно на полых изделиях с применением пневматического инструмента;

повышенные уровни вибрации при работе ручным пневмоинструментом;

повышенные или пониженные температуры воздуха рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы, шероховатость поверхностей обрабатываемых заготовок и др.

Охрана труда при выполнении электросварочных работ должна отвечать требованиям безопасности при электросварочных работах ГОСТ 12.3.003.

Снижение опасности возникновения пожаров и взрывов при электродуговой сварке и кислородно-ацетиленовой резке металлов должно достигаться:

Согласованием производства сварочных работ с пожарной охраной;

Недопущением сварочных работ на свежеокрашенных изделиях до полного высыхания краски, на находящихся под давлением или заполненных горючими или токсичными материалами сосудах, аппаратах, трубопроводах;

Надлежащей подготовкой мест производства сварочных работ с очисткой их в радиусе не менее 5 м от легковоспламеняющихся материалов.

9. Мероприятия по пожарной безопасности

На объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские,

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

При строительстве зданий высотой 3 этажа и более лестницы следует монтировать одновременно с устройством лестничной клетки.

Применять в лестничных клетках деревянные стремянки разрешается только в зданиях не выше двух этажей.

Строительные леса построек на каждые 40 м их периметра необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

10. Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.
- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.
- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.
- Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.
- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.
- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.
- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

Основные источники выделения загрязняющих веществ:

- электросварочные работы
- пропанобутановая газовая резка металла
- резка каменного материала
- отделочно-покрасочные работы
- резка ПВХ профиля
- укладка асфальта
- укладка тротуарной плитки
- работа автотранспорта
- заправка техники ограниченного передвижения.

11. Исполнительная документация

В процессе строительства исполнители работ обязаны составлять исполнительную документацию, отражающую фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение сооружений и их элементов, на всех стадиях производства по мере завершения определенных этапов работ. Обязательность составления, содержание и формы конкретных исполнительных документов устанавливается требованиями СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», других действующих нормативных документов, договора, проекта, а также при необходимости указаниями представителей органов государственного контроля и надзора.

К исполнительной документации относятся:

• акты приемки геодезической разбивочной основы;

• исполнительные схемы расположения зданий (сооружений) на местности (посадки здания);

• исполнительные чертежи и профили инженерных сетей и подземных сооружений;

• исполнительные генпланы объектов производственного назначения;

• исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций, элементов и частей зданий и сооружений;

• общий журнал работ и специальные журналы работ, журналы входного и операционного контроля качества, заполняемые в течение всего срока производства строительно-монтажных работ;

• акты освидетельствования скрытых работ;

• акты промежуточной приемки ответственных конструкций;

• акты приемки инженерных систем с приложением, в случае необходимости, документов о результатах приемочных испытаний;

• акты испытаний и опробования оборудования, систем и технических устройств;

• рабочие чертежи на строительство объекта с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам (с учетом внесенных в них изменений), сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;

• другие документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений, по усмотрению участников строительства с учетом его специфики.

Каждый документ, относящийся к исполнительной документации, подписывается составившим его должностным лицом, несущим ответственность за его достоверность. Документы, фиксирующие оценку соответствия выполненных работ или конструкций, кроме того подписываются лицами, ответственными за ведение этих работ.

Исполнительная документация, оформленная в установленном порядке лицом, осуществляющим строительство, передается застройщику (заказчику) перед приемкой-сдачей работ и объекта. В случаях, установленных действующим законодательством, нормативными документами и решениями местных исполнительных органов отдельные виды документации могут передаваться также государственной архитектурно-строительной инспекции, организациям-держателям геодезических фондов и эксплуатирующим организациям в установленном ими составе и порядке.

12. Потребность в инвентарных зданиях

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 455,732 / 4,764 = 95,66 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

95,66 / 211,32 = 0,45 млн. тенге.

№	Перечень временных зданий и сооружений	Производст Площ. $м^2$	Потребность на 1-го работающ.	Мак.кол-во рабочи и ИТР.	Требуемая площ $м^2$	Требуемое колво, шт	типового проекта
	2	3	4	5	6	7	8
	Контора прораба	18	4$м^2$/ ИТР	3	32	2	420-13-1
	Гардеробная	18	0,5м2/чел	21	34	2	420-13-1
	Душевая на 6 сеток	18,0	душ/15 чел	21	18	5душ	ВД-1
	Здравпункт на 10 пос. мест	18,0	0,2 $м^2$ / чел	21	13,4	1	ВС-1
	Материально - технический склад	27,0	50$м^2$/млн.тен СМР	0,45	128,5	5	ГПД-4
	Уборная		очко/15 чел	21		5 очк.	индив
	Столовая 16 мест	18 мест 1место 4чел 1129-0,31 универсал			17 мест		1шт

13. Потребность в материально-технических ресурсах

Потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ определены по «Расчётным нормативам для составления проектов организации строительства». Часть 1.

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 455,732 / 4,764 = 95,66 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

95,66 / 211,32 = 0,45 млн. тенге.

Наименование ресурсов	Нормативн показатели на1 млн.тен	Объём СМР млн.тенге	$К_1$	$К_2$	Необходимое к-во ресурсов
Электроэнергия, Ква	140	0,45	0,80	-	280
Топливо, т	44		0,80		88
Пар, кг/час	160		0,80	-	320
Вода, л/сек	0,2		-	0,94	0,4
Сжатый воздух, шт	3,2		-	0,94	6,5
Кислород, $м^3$	4400		-	0,94	10630

14. Потребность в складской площади

Площади складов определена на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», часть 1.

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 455,732 / 4,764 = 95,66 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

95,66 / 211,32 = 0,45 млн. тенге.

Материалы и изделия	Ед. изм	Нормативн показатели	Объём СМР	площ. Склада м2
1.Закрытыесклады отапливаемые				
Лакокрасочные материалы (неотапливаемые)	1млн тенге	24	0,45	62
цемент	"	9,1		24
известь	"	4,5		12
Кабель, провода,	"	29		75
2. Навесы	"			
Сталь арматурная	"	2,3	0,45	6
Рубероид, плитки облицовочные	"	48		124
Столярные изделия	"	13		34
Битумная мастика	"	13		34

15. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2024 года к ценам 2001 года индекс 4,764.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 455,732 / 4,764 = 95,66 млн. тенге

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге.

95,66 / 211,32 = 0,45 млн. тенге.

Наименование машин и механизмов	Ед.изм.	Нормативны показатель ед. изм.		Кол-во машин и механизм.	Марка механизма
		на1млнтенге СМР	объём СМР		
1	2	3	4	5	6
Экскаваторы	$м^3$/ковш	0,38	0,45 млн. тенге	2	ЭО-2141
Бульдозеры	шт	1,3		1	Д-271
Кран автомобиль Кран башенный	шт	3,03		2 1	Q – 25 т. L– 55 м
Автогрейдер	шт	0,15		1	ДЗ-99
Автосамосвал	а/тн	6,52		4	КамАЗ
Прицепы				1	Кам АЗ
Автомобили	а/тн	9,26		3	КамАЗ
Автопогрузчики	шт	0,12		2	В – 138
Компрессоры	м3	4,84		1	ЗИФ 55
Подъемники	Т груз	0,49		1	ТП 7

16. Список нормативных документов, используемых при разработке ПОС

- СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
- Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 16 января 2013 года № 62 О внесении изменений и дополнений в СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»
- № 137-НҚ 01.07.2013г. О внесении изменений и дополнений в СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СП РК 5.06-19-2012 «Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором».
- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03.06-2002*).
- СН РК 1.03-05-2011; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
- СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».
- МСП 5.01-1.02-2002 "Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений";
- ППБС РК -01-95 "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ";

- Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов". Утвержденных Госгортехнадзором.

- Закон РК N* 493-1 "Об охране труда в РК" от 4.12.1999г.

- Закон РК N1 11-12 "0 природных и техногенных аварийных ситуациях".

Проект организации строительства отвечает требованиям строительных норм и правил, основывается на техническом задании и выполняет решения по организации и технологии строительства, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и пособия (к СНиП РК 1.03-06-2002*).

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2018года №177.

17. Санитарно-эпидемиологический раздел.

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией (работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

ДСМ - 49. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 17 июня 2021 года № 23075:

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

18. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданиям имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

19. Энергоэффективность проектных решений

Настоящим рабочим проектом предусматриваются мероприятия, предписанные Законом Республики Казахстан «Об энергосбережении».

Объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии в сети.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

В целях повышения энергоэффективности здания в наружной отделке стен применено утепление минеральной плитой.

20. Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле :Pn = C / B

Где :Pn – среднее число работающих на данный месяц.

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану

B – среднемесячная выработка на одного работающего, достигнутая в строительной организации.

Средняя численность работающих за весь период строительства определяется по формуле P = ΣPn / n.

Где : n – количество месяцев строительства.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%

МОП и охрана составляет – 5,1%

Средняя выработка на одного рабочего определена из расчета :

19 127 : 12 : 22 : 4 = 18 рабочих среднее за весь период строительства.

Где : 19 127 чел. Час – общая трудоемкость

12 час – количество часов работы в сутки

22 дн – количество рабочих дней в месяце

4 мес – продолжительность строительства

Средняя численность работающих 18*1,161 = 21 чел.

21. Расчет продолжительности строительства

Согласно руководящему документу в строительстве Республики Казахстан РДС РК 1.04-26-2020 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт гражданских и производственных зданий и сооружений» главы 8. Производство реконструкции и капитального ремонта объектов пункт 73. Расчетные сроки и продолжительность

реконструкции и капитального ремонта определяются на основании проекта организации строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ:

Стоимость СМР – 455,732 млн тенге

455,732 / 4,764 = 95,66

Тн = А1 х СА2,

Где величина коэффициента A_1 = 1,5766

Где величина коэффициента A_2 = 0,2035

$T_н = 1{,}5766 \times 95{,}66^{0{,}2035} \approx 4$ мес

Общая продолжительность строительства объекта принимается 4,0 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты :

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости			
4 месяц	1	2	3	4
Заделы в %	25	25	25	25
Реализация проекта	3 квартал (сент) 2024 год			
Объем инвестиций процентов в год	2024г – 100%			

22. Технико-экономические показатели

Сводная стоимость строительства	501 416, 449 тыс.тенге
СМР	418 442, 997 тыс.тенге
Продолжительность строительства	4,0 мес.
Нормативная трудоемкость	19,127 тыс.чел.-ч
Количество рабочих	21,0 чел.