ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ГСЛ №0006134

Капитальный ремонт Ленинградской СШ №1 в с.Ленинградское, Акжарского р-на, СКО

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

2232.24.03-5 ОС

Том 4

2024г.

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ГСЛ №0006134

Капитальный ремонт Ленинградской СШ №1 в с.Ленинградское, Акжарского р-на, СКО

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

2232.24.03-5 ОС

Том 4

Директор Нурмагамбетова Е.С.

Главный инженер проекта Хамзин А.Б.

2024г.

					2232.24.03-5 ОС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
ГИП		Хамзин А.Б.			Организация строительства	Стадия: — / Лист: 1 / Листов: 22
Нач.АСО		Хоменчук В.Н.				ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»

ВЕДОМОСТЬ ПОЛНОГО КОМПЛЕКТА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование раздела	Примечание
2232.24.03-5 -ПЗ	Общая пояснительная записка	
2232.24.03-5 -АС	Комплект рабочих чертежей	
2232.24.03-5 -ПП	Паспорт проекта	
2232.24.03-5 -ПОС	Проект организации строительства	
2232.24.03-5 СД	Сметная документация	

ПРИМЕЧАНИЕ: Ведомости объемов строительных и монтажных работ и спецификации оборудования прилагаются к комплекту рабочих чертежей.

СПРАВКА

Проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами, правилами и государственными стандартами, включая требования взрыво-пожаробезопасности, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Хамзин А.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование раздела	Лист
	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	4
1	Общая часть	5
2	Условия строительства	6
3	Конструктивные решения	7
4	Потребность в основных машинах, механизмах и транспортных средствах	8
5	Расчет продолжительности строительства	9
6	Соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда на период строительства	10
7	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	11
8	Охрана окружающей среды	16
9	Расчет трудоемкости строительства и потребности в кадрах	17
10	Потребность во временных зданиях и сооружениях	18
11	Обоснование потребности в электрической энергии и воде	19
12	Обоснование размеров и оснащение площадок оборудованием	20
13	Обоснование потребности в закрытых складах и навесах.	21
14	Календарный план строительства	21
15	Технико-экономические показатели	22

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ссылочные документы

1	СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
2	СН РК 1.03-00-2011	Строительное производство. Организация строительства, предприятий, зданий и сооружений
3	СТ РК 21.101-2002	Основные требования к проектной и рабочей документации.

Прилагаемые документы

1	Задание на проектирование и на разработку проектно- сметной документации.	
2	Дефектный акт	
3	Техобследование	

1. Общая часть

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических, проектно-конструкторских и технологических решений на достижение конечного результата -ввода в эксплуатации объекта в установленные сроки с требуемым качеством при обеспечении экономии материальных и энергетических ресурсов.

До начала строительства объекта должны быть выполнены работы по подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающем строительство в сроки, предусмотренные проектом организации строительства, включая проведение общей организационно-технической подготовки, а также подготовки к строительству объекта строительной организации.

Строительство каждого объекта должно осуществляться на основе предварительно разработанных проекта организации строительства и проекта производства работ, решений по организации строительства и технологии производства работ.

Строительство объекта следует организовывать с учетом целесообразного расширения технологической специализации при выполнении строительно-монтажных работ, применения комбинированных организационных форм управления, основанных на рациональном взаимодействии строительных организаций и предприятий строительной индустрии.

При организации строительного производства должны быть обеспечены:

-согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с организацией выполнения работ, являются обязательными для всех участников строительства, независимо от их ведомственной подчиненности;

-комплектная поставка материальных ресурсов;

-возведение сооружений и их частей индустриальными методами на основе широкого применения комплектно поставляемых конструкций, материалов, изделий и оборудования;

-применение передовых технологий и организации выполнения строительно-монтажных работ, обеспечивающих снижение материальных и энергетических затрат;

-выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности возведения объекта, технически обоснованного их совмещения с учетом безопасного производства работ;

-обеспечение требуемого качества, высокой культуры строительства, соблюдения правил безопасности труда и требований по охране окружающей среды.

До начала строительства объекта заказчик должен оформить и передать подрядной строительной организации копию разрешения, выданного органом контроля и надзора за строительством, на производство строительно-монтажных работ. Подрядчик имеет право приступать к производству строительно-монтажных работ только при наличии у него разрешения.

Заказчик должен передать подрядчику проектную документацию с отметками «К производству работ» на каждом листе проекта, а также соответствующие документы по вывозу строительных отходов и мусора в места их переработки и (или) утилизации.

При строительстве, строительные и монтажные работы должны осуществляться, как правило, поочередно в соответствии с их составом и очередностью, предусмотренными проектом.

Организация строительного производства с применением комплектно-блочного метода должна предусматривать изготовление, поставку на строительную площадку комплектов блоков, укрупнительную сборку и возведение из них объекта в соответствии с решениями, предусмотренными проектной документацией.

Поставка блоков с предприятий-изготовителей, сборочно-комплектовочных предприятий и баз к месту установки их в проектное положение должна производиться в строгой технологической последовательности возведения объекта, предусмотренной проектом организации строительства и проектом производства работ.

Поставка на сборочно-комплектовочные предприятия и базы комплектующего оборудования, строительных конструкций, деталей и материалов для изготовления блоков должна осуществляться в сроки, обеспечивающие своевременный ввод в действие производственных мощностей и объектов.

На каждом объекте строительства надлежит:

-вести журнал производства работ, специальные журналы по отдельным видам работ и журнал авторского надзора проектных организаций. Специальные журналы работ следует вести по формам, разработанным в нормативных документах на отдельные виды работ;

-составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытаний и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;

-оформлять другую производственную документацию, предусмотренную строительными нормами на отдельные виды работ, а также комплект рабочих чертежей с записями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них по согласованию с проектной организацией изменениям.

Генеральный подрядчик должен обеспечивать на строительной площадке высокую культуру строительного производства и труда рабочих, путем выполнения всеми участниками строительства объекта требований, по соблюдению установленного порядка временного оснащения строительной площадки, содержанию в исправном состоянии инженерных сетей, подъездных и пешеходных дорог, обеспечению сохранности и целостности применяемых

строительных материалов, конструкций и изделий, а также организовывать контроль за рациональным использованием топливно-энергетических ресурсов, снижением удельных материальных затрат на единицу объема строительно-монтажных работ.

После завершения отдельных этапов работ следует своевременно освобождать площадку от временных зданий и сооружений, как только в них отпадает необходимость. При этом следует обеспечивать своевременное отключение и демонтаж сетей временного, энергоснабжения.

2. Условия строительства

Район строительства характеризуется резко – континентальным климатом. По климатическому районированию территория относится к I В подрайону.

Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки –34,8^{0}С

Нормативное значение веса снегового покрова - 1,8 кПа

Нормативное значение ветрового давления - 0,77 кПа

Дополнительные климатические данные:

Район по гололеду по гололеду II

Расчетная стенка гололеда 10 мм

Район по загрязненности атмосферы III

3. Конструктивные решения

Целью выполнения данной работы является Капитальный ремонт Ленинградской СШ №1 в с.Ленинградское, Акжарского р-на, СКО. При проектировании были приняты следующие конструктивные решения:

Здание 1964 г. литера А.

Конструктивная схема здания –основные несущие конструкции образуются поперечными и продольными стенами.

Фундамент –сборные, бетоные блоки.

Наружные стены – кирпич силикатный.

Внутрение стены – кирпич.

Перекрытие,покрытие – сборные ж/б плиты.

Окна – деревянные.

Двери – деревянные и металлические.

Кровля чердачная, покрытие шифер.

4. Потребность в основных машинах, механизмах и транспортных средствах

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями пособия к СН РК 1.03-00-2011 по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений.

Потребность в основных машинах и механизмах приведены в ведомости:

ВЕДОМОСТЬ

потребности в основных машинах, механизмах и транспортных средствах

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО	УСТАН. МОЩН. МЕХАНИЗМОВ, кВТ	Кол-во маш.час	Вид топлива, расход
Кран автомобильный,5т	КС-3575А	1	Д	13,96	ДТ/10л.час
Кран автомобильный, 25т		1	Д	21,3	ДТ/10л.час
Автомобили бортовые до 5т	ЗИЛ-130	1	Б	32,74	АИ-93 / 5л.час
Автомобили бортовые до 8т	КаМАЗ 5511	1	Д	1,094	ДТ/5л.час
Экскаватор на гусенечном ходу	-	1	Д	4,35	ДТ/10л.час
Подъемники мачтовые высота подьема 50м	АГП-18	1	Б	17,03	АИ-93 / 5л.час
Автопогрузчик,5т	СТК ПК 33	1	Б	3,95	АИ-93 / 5л.час
Компрессор передвижной	-	1	-	42,2	
Ножницы электрические	-	1	1.0	23,0	
Аппарат для сварки пластиковых труб	-	1	1.6	27,1	
Смесители проточные передвижные для сухих смесей	-	1	13,0	31,20	
Растворонасос		1	3м3/ч	11,7	
Пылесосы промышленные	-	1	3,0	9,95	
Трансформатор сварочный	ТД-500	2	1,5	88,56	
Шуруповерты строительно-монтажные	Makita DDF453SYE	2	1,2	250,84	
Перфоратор электрический	-	2	-	226,17	
Электроплиткорез	-	1	-	16,64	
Аппарат для газовой сварки и резки	-	1	-	12,84	
Фреза столярная	-	1	-	2,84	
Молоток отбойный	-	1	-	45,8	

пневматический					
Электромиксер строительный,ручной	-	1	1400	10,35	
Вибратор глубинный	-	1	-	29,54	
Трамбовки пневматические при работе от компрессора	-	1	-	37,5	
Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей кон-ций	-	1	-	0,75	
Лебедки электрические с тяговым усилием до 5,79кН (0,59т)	-	1	Тяговое усилие 1,967кН (2т)	3,02	
Станки сверлильные	-	1	-	0,04	
Домкраты гидравлические до 100т	-	1	-	0,156	
Машина шлифовальная электрическая	-	1	-	24,82	

5. Расчет продолжительности строительства

Объекта «Капитальный ремонт Ленинградской СШ №1 в с.Ленинградское, Акжарского р-на, СКО »

Продолжительность капитального ремонта школа в с.Ленинградское

Объем здания 10578,3м3.

Сроки строительства принимаем согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства» раздел Б.5.4.1. п. "Школы общеобразовательные и специальные" объемом 30,5тыс.м3 - 13 месяцев, согласно приложения В СП РК 1.03-102-2014 принимаем метод экстраполяции.

Уменьшение по объему здания составит (30,5 -10,578)/30,5 х100= 65,31 %

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно:

65,31%х0,33 =21,55 %

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

Т =[13х(100-21,55)/ 100]х0,5 = 5,1 х 0,9 = 4,6 месяца,

где: коэффициент 0,5 –учитывает капитальный ремонт здания.

коэффициент 0,9 –учитывает работу в 2 смены .

Учитывая, что проектом предусмотрены не все виды строительно-монтажных работ, предполагаемых при ремонте школы, принимаем продолжительность капитального ремонта школы №1 - 3,5 месяца.

6. Соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда на период строительства

6.1 Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда на период строительства, соблюдения гигиенический нормативов по физическим факторам и воздуху рабочей зоны:

Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов осуществляется с выносных пультов.

Рабочее место с применением или приготовлением клея, мастики, краски и других материалов с резким запахом обеспечивается естественным проветриванием, закрытое помещение оборудуется механической системой вентиляции.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 °С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 °С.

При температуре воздуха ниже минус 40 °С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

В процессе нанесения окрасочных материалов работники перемещаются в сторону потока свежего воздуха, чтобы аэрозоль и пары растворителей относились от них потоками воздуха.

6.2 Соблюдение требований к питьевому режиму, обеспечения качественной и безопасной питьевой водой.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 °С.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

6.3 Обеспечение рабочих горячим питанием.

Работающие обеспечиваются 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 помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.4 Обеспечение содержания специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты

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.

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

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.

6.5 оборудование участков и бытовых помещений аптечками первой помощи.

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.

7. Охрана труда и техника безопасности в строительстве

7.1 В соответствии с действующим законодательством обязанности по обеспечению безопасных условий охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

7.2 В организации, как правило, назначаются лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ, в том числе:

- в целом по организации (руководитель, заместитель руководителя, главный инженер);

- в структурных подразделениях (руководитель подразделения, заместитель руководителя);

- на производственных территориях (начальник цеха, участка, ответственный производитель работ по строительному объекту);

- при эксплуатации машин и оборудования (руководитель службы главного механика, энергетика и т.п.);

- при выполнении конкретных работ и на рабочих местах (менеджер, мастер).

7.3 Работники организаций выполняют обязанности по охране труда, определяемые с учетом специальности, квалификации и (или) занимаемой должности в объеме должностных инструкций, разработанных с учетом рекомендаций Минтруда РК, или инструкций по охране труда.

7.4 Представители работодателей и работников организаций в соответствии с законодательством принимают мероприятия по улучшению условий и охраны труда, которые должны определяться при заключении коллективных договоров и соглашений по охране труда в соответствии с законодательством и рекомендациями Минтруда РК.

7.5 В целях обеспечения соблюдения требований охраны труда, осуществления контроля за их выполнением в каждой организации, осуществляющей производственную деятельность, с численностью более 50 работников создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда, имеющего соответствующую подготовку или опыт работы в этой области.

7.5.1 В организации с численностью 50 и менее работников решение о создании службы охраны труда или введения должности специалиста по охране труда принимается с учетом специфики деятельности данной организации.

7.5.2 При отсутствии в организации службы охраны труда (специалиста по охране труда) работодатель заключает договор со специалистами или с организациями, оказывающими услуги в области охраны труда.

7.5.3 Структура службы охраны труда в организации и численность работников службы охраны труда определяются работодателем с учетом рекомендаций Минтруда РК.

7.6 При численности работников более 10 чел. в организации в соответствии с законодательством должен быть создан совместный комитет (комиссия) по охране труда на паритетной основе из представителей администрации, профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов в соответствии с рекомендациями Минтруда РК.

7.7 Для осуществления общественного контроля за выполнением работодателем требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда в организациях согласно законодательству, могут быть выбраны уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов и (или) иных уполномоченных работниками представительных органов.

7.8 В организации должно быть организовано проведение проверок, контроля и оценки состояния охраны и условий безопасности труда, включающих следующие уровни и формы проведения контроля:

-- постоянный контроль работниками исправности оборудования, приспособлений, инструмента, проверка наличия и целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала работ и в процессе работы на рабочих местах согласно инструкциям по охране труда;

-- периодический оперативный контроль, проводимый руководителями работ и подразделений предприятия согласно их должностным обязанностям;

-- выборочный контроль состояния условий и охраны труда в подразделениях предприятия, проводимый службой охраны труда согласно утвержденным планам.

7.8.1 При обнаружении нарушений норм и правил охраны труда работники должны принять меры к их устранению собственными силами, а в случае невозможности этого прекратить работы и информировать должностное лицо.

7.8.2 В случае возникновения угрозы безопасности и здоровью работников ответственные лица обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

7.9 В организациях должны в установленном порядке разрабатываться, соответственно оформляться, тиражироваться и храниться следующие виды производственно-отраслевых нормативных документов по охране и безопасности труда:

-- стандарты предприятий (организаций) по безопасности труда, разрабатываемые на основе рекомендаций ГАСК РК;

-- инструкции по охране труда для работников организаций, разработанные на основе типовых отраслевых инструкций по охране труда для работников строительства,

промышленности строительных материалов и жилищно-коммунального хозяйства, и с учетом рекомендаций Минтруда РК.

7.10 Работодатели обязаны перед допуском работников к работе, а в дальнейшем периодически в установленные сроки и в установленном порядке проводить обучение и проверку знаний правил охраны и безопасности труда с учетом их должностных инструкций или инструкций по охране труда в порядке, определяемом Правительством РК.

7.10.1 Установление единых требований проверки знаний лиц, ответственных за обеспечение безопасности труда, осуществляется органами государственной власти РК в соответствии с их полномочиями.

7.10.2 В организации должны быть созданы условия для изучения работниками правил и инструкций по охране труда, требования которых распространяются на данный вид производственной деятельности.

7.10.3 Комплект документов по охране и безопасности труда, издаваемых ГАСК РК, должен быть в каждом производственном подразделении организации и предоставляться работникам для самоподготовки.

7.11 Персонал организации (лица), производящей обслуживание машин, оборудования, установок и работы, подконтрольной органам государственного надзора РК, допускается к работе в соответствии с требованиями этих органов.

7.12 При работе учащихся среднего, начального профессионального образования и образовательных учреждений основного общего образования, а также студентов вузов во время прохождения ими производственной практики или проведения работ по договору руководитель организации обязан:

- обучить указанные лица до их направления на рабочие места безопасным методам и приемам труда по типовым программам для работников, указанных в приказе о зачислении на работу, и обеспечить инструктаж по охране труда согласно действующим правилам;

- соблюдать предельно допустимые нагрузки при подъеме и перемещении тяжестей вручную, установленные для них соответствующими постановлениями Минтруда РК, а также ограничения по применению их труда согласно Перечню тяжелых работ и работ с вредными

или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержденному Постановлением Правительства РК.

- при прохождении производственной практики (производственного обучения) в производствах, профессиях и на работах, предусмотренных указанным выше Перечнем, учащиеся среднего, начального профессионального образования и образовательных учреждений основного общего образования могут находиться на рабочих местах не более 4 ч в день с учетом соответствующих санитарных правил и норм;

- обеспечить санитарно-бытовое обслуживание указанных лиц и выдачу им бесплатной спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты не ниже установленных норм;

- не допускать использования труда указанных лиц на работах, не предусмотренных условиями договора.

7.13 В соответствии с законодательством на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением, работодатель обязан бесплатно обеспечить выдачу сертифицированных средств индивидуальной защиты согласно действующим Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи работникам спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты в порядке, предусмотренном Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением.

7.14 Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

7.15 Работодатель должен обеспечить работников, занятых в строительстве, промышленности строительных материалов и стройиндустрии санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева и проч.) согласно соответствующим строительным нормам и правилам и коллективному договору или тарифному соглашению.

7.15.1 Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств должна быть закончена до начала производства работ. При реконструкции действующих предприятий санитарно-бытовые помещения следует устраивать с учетом санитарных требований, соблюдение которых обязательно при осуществлении производственных процессов реконструируемого объекта.

7.15.2 В санитарно-бытовых помещениях должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи.

7.16 В соответствии с законодательством работодатель обязан организовать проведение расследования несчастных случаев на производстве в порядке, установленном Положением, утвержденным постановлением Правительства РК.

По результатам расследования должны быть разработаны и выполнены профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний.

7.17 Работодатель обязан представлять федеральной инспекции труда и другим уполномоченным в соответствии с законодательством РК органам государственного надзора и общественного контроля за соблюдением требований охраны труда запрашиваемую ими

документацию, относящуюся к охране труда, обеспечивать беспрепятственный допуск представителей этих органов на производственные территории, в производственные и санитарно-бытовые помещения и на рабочие места.

7.18 В соответствии с законодательством работодатель обязан организовать проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией работ по охране труда в организации.

7.19 В организациях в качестве центров пропаганды охраны и безопасности труда в соответствии с рекомендациями Минтруда РК организуются уголки или кабинеты охраны труда.

7.20 Выполнение работ в условиях действия опасных и вредных производственных факторов, а также при строительстве, реконструкции или эксплуатации опасных производственных объектов осуществляется на основе решений по охране труда и промышленной безопасности, разрабатываемых в составе организационно-технологической документации (ППР, технологических карт и др.).

8. Охрана окружающей среды

В качестве мероприятий по охране окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:
- на территории строящихся объектов не допускается непредусмотренные проектом срезка и перенос древесно-кустарниковой растительности;
- размещение временных автомобильных дорог и бытового городка не должно допускать повреждение деревьев и кустарников.
Для борьбы с шумом необходимо следить за техническим состоянием работающих машин и механизмов.

С целью максимального сокращения вредного влияния строительных процессов и работ на окружающую среду проектом предусмотрено:
- использование при производстве работ постоянных подъездных дорог, исключающих разрушение естественного и растительного покрова и запыления воздуха;
- транспортировка цемента, битумных, химически активных, сыпучих и пылящих и т.п. материалов, а также бетонов и растворов от мест получения до мест использования в деле в специально оборудованном автотранспорте – автобетоносмесителях, контейнерах, специальной таре, исключающей их потери и засорение местности.
Строительный мусор вывозить на свалку, расположенную на расстоянии 10 км от стройплощадки. Вывоз мусора осуществлять по мере его накопления.

После окончания строительно-монтажных работ территорию, занятую строительными площадками и проездами восстанавливают, очищают от мусора, ремонтируют подъездные дороги, восстанавливают нарушенные элементы благоустройства прилегающей территории, газоны и клумбы.

10. Расчет трудоемкости строительства и потребности в кадрах

Средняя потребность в работающих на объекте определена согласно трудозатрат, из сметного расчета, так как не определена генподрядчиком.

Необходимо количество рабочих, чтобы выполнить строительно – монтажные работы на объекте в течение 3,5 месяцев:

Т = 26252,0 чел.-ч : (3,5х22х8) = 42,62 чел

(принимаем необходимое количество 43 человека)

Из общего количества работающих удельный вес отдельных категорий (согласно таблицы РН – 73 часть I):

Наименование показателей	Ед.	Показ.
Общее количество работающих, в том числе:	чел.	43
Кол-во рабочих на строительно-монтажных работах	чел.	37
ИТР (11%)	чел.	2
Служащих (3, 2 %)	чел.	2
МОП и охрана (1, 3 %)	чел.	2

Количество работающих в транспортных и обслуживающих хозяйствах (0% от общего числа работающих) = 1 человек. Потребность в строительных кадрах покрывается местными специалистами. Состав бригад по видам работ, квалификацию работников принимать в соответствии с требованиями технологических карт на виды работ.

11. Потребность во временных зданиях и сооружениях

Потребность во временных зданиях и сооружениях подсчитывается исходя из расчетной численности рабочих и служащих по нормам расчетных нормативов ЦНИИОМТП часть 1, 1973г. Численность рабочих, занятых на объекте строительства составляет – 43 чел.

Для административно-хозяйственных и бытовых помещений применяются передвижные автофургоны и блоки контейнерного типа. Потребность во временных зданиях и сооружениях определена, исходя из расчетного количества работающих.

Затраты на временные здания и сооружения предусматриваются в накладных расходах.

Расчет бытовых помещений выполнен на основании СП РК 3.02-08-2013.

Таблица 3.

Наименование	Ед.изм.	Расчетная потребность на 1чел.	Расчетная потребность на 43 чел.
Гардероб	м2	0,70	30,1
Помещение для сушки одежды	м2	0,20	8,6

Умывальник	м2	0,20	8,6
Душевая	м2	0,54	23,22
Помещение для обогрева	м2	0,10	4,3
Туалет	м2	Для мужчин: 0,049 Для женщин: 0,042	Для мужчин: 2,11 Для женщин: 1,81

Рекомендуется применять биотуалеты.

На строительных площадках выделяются специальные места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем.

Размещение санитарно-бытовых помещений для работающих выполняют у участка строительства по месту на удалении от рабочих мест не далее 500м в инвентарных передвижных зданиях – вагончиках с обеспечением требований пожарной и санитарной безопасности. Питание работающих предусматривается в специально оборудованных для этих целей помещениях или в существующих столовых.

Для административно-хозяйственных и бытовых помещений применяются передвижные автофургоны и блоки контейнерного типа.

Окончательный расчет бытовых помещений уточняется на стадии разработки ППР. Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, предусмотренных в проектах организации строительства и проектах производства работ, должно быть

завершено до начала строительных работ. Перед входом в санитарно-бытовые помещения непосредственно с улицы предусматривается тамбур, у входа в который следует устраивать приспособления для очистки обуви. Передвижные санитарно-бытовые помещения оборудуются мебелью и необходимым инвентарем, которые прочно прикрепляются к полу и стенам.

На объекте строительства для всех строительных рабочих независимо от санитарной характеристики производственного процесса должны быть выделены помещения для ремонта спецодежды и обуви, а также прачечные. На площадке строительства (вне помещений) должны быть оборудованы укрытия от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Согласно СП РК 3.02-08-2013 расстояние от рабочих мест в производственных зданиях до уборных, курительных, помещений для обогрева или охлаждения, полудушей, устройств

питьевого водоснабжения должно приниматься не более 75 м, для инвалидов с нарушением работы опорно-двигательного аппарата и слепых - не более 60 м, а от рабочих мест на

площадке предприятия - не более 150 м. Расстояние от рабочих мест на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях до гардеробных, душевых, умывальных, помещений для обогревания и туалетов должно быть не более 150 м.

12. Обоснование потребности в электрической энергии, сжатом воздухе и воде

Необходимое количество воды, электроэнергии определены с помощью таблицы 2, 7 раздела 1 «Расчётных нормативов для составления проектов организации строительства»

(РН – 1 – 73) с четом поправочных коэффициентов на территориальное расположение строительного объекта.

№№ п/п	Наименование ресурсов	Един. изм.	Норматив на 1 мин. руб. годового объёма СМР годовой объём СМР более 7,5 млн тенге	Территориальный коэффициент и переходной коэффициент на новые цены	Потребное кол – во на годовой объём СМР 218,517 млн. тенге.
1	2	3	4	5	6
1	Электроэнергия	кВт.	70	1,26 х 0,552	5146,83
2	Компрессоры	м3/мин	5,0	1,26 х 0,552	367,63
3	Вода на производственные нужды	л/с	0,14	0,90 х 0,552	7,35
4	Вода на пожаротушение	л	10 х 3600 х 3	-	108000

Примечание: 1. Расход воды на пожаротушение принят из расчёта на 3 –х часовое тушение пожара (РН для составления ПОС 2.1 / 1)

2. Расчёт годового объёма СМР; (218517: 100) х 12 / 3,5 = 7303,0

где 3,5 – продолжительность строительства;

3. где 0,552; 100- индекс пересчёта норм расхода на 1 млн. тенге.

СМР в связи с введением новых сметных норм в строительстве.

Потребность в электроэнергии удовлетворяется от существующей электросети. Потребность в воде удовлетворяется за счет существующего водопровода, а в сжатом воздухе - за счет передвижного компрессора ВВП-4,5/7. Потребность в кислороде удовлетворяется за счет привозных баллонов.

13. Обоснование размеров и оснащение площадок оборудованием

Расчёт потребности в складской площади произведён по укрупнённым показателям.

1. Мастика	т.	0,53 х (28,62:32)	0,47
2. Трубы	т.	1,38 х (416,4 : 32)	17,96
3. Арматура	т.	0,933 х (219,74 : 32)	6,41

Итого складских площадок м2; 24,84

Примечание:

1	*I. Закрытые склады а) отапливаемые Химикаты, краски, олифа, спецодежда, обувь б) неотапливаемые*	*1 млн. тенге.*	*34,32 х 0,552*	*28,99*
2	*Цемент, гипс, известь*	*-/-*	*31,75 х 0,552*	*26,81*

1. *В расчётной складской площади на единицу измерения учтены коэффициенты 1,1 и 1,3 неравномерности поступления и потребления изделий и материалов (Н ч. 1 стр. 48 Техническая часть п. 4.2 г п. 4.3)*

Расчётная площадь склада принята согласно РН – 173 ч. 1 табл. – 2

Для отделки помещений предусмотреть применение строительных материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность в соответствии п. 13 СП от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52.

14. Обоснование потребности в закрытых складах и навесах.

Приведеная годовая стоимость строительно-монтажных работ к условиям первого территориального района и переходного коэффициента (218517: 100) х 12 / 3,5=7303,37 7303,37 : 1,05 = 6955,59 млн. тенге.

№№ пп	*Материалы и изделия*	*Ед. изм.*	*Норма площади на 1 млн. тенге коэф неравномерного поступления и потребления материалов (ТН ч. 1)*	*Площадь (м2) для складирования материалов на годовой Объём СМР*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	*Войлок пакля, минеральная вата, термоизоляционные материалы, гипсовые изделия, сухая штукатурка, клей, асбестовые листы, фанера, электроустановки. провода, тросы, цепи, сталь кровельная, инструмент, скобяные изделия, гвозди.*	*-/-*	*41,47*	*41,47*

2	Навесы Сталь арматурная	1млн тенге.	3,29 х 0,552	112,35
3	Рубероид, толь, гидро-изоляционные материалы, керамогранит, столярные и плотничные изделия.	1млн тенге.	105,82 х 0,552	89,37

Примечание: где 0,552 – индекс пересчёта норм расхода на 1 млн. тенге в связи с введением новых сметных норм в строительстве.

15. Календарный план строительства

№ п/п	Наименование работ	Сметная стоимость в тыс. тенге	
		Общая	Распределение по годам
			2025г
		Всего СМР	Всего СМР
1	Капитальный ремонт Ленинградской СШ №1 в с.Ленинградское, Акжарского р-на, СКО	218517,677 218517,677	218517,677 218517,677
2	Общеплощадочные затраты 6,3%	13766,614 13766,614	13766,614 13766,614
3	Непредвиденные работы и затраты 5,0%	11614,215 11614,215	11614,215 11614,215
4	Итого сметная стоимость	255512,72 218517,677	255512,72 218517,677

Таблица заделов строительства

Наименование	Распределение по месяцам в %					
	Июнь 2025г.	Июль 2025г.	август 2025г.	сентябрь 2025г.		
Капитальный ремонт Ленинградской СШ №1 в с.Ленинградское, Акжарского р-на, СКО	30%	30%	30%	10%		

Примечания:

1) *С изменением сроков начала строительства, соответственно сроки окончания работ сдвинуть.*

2) *Календарный план составлен на основании сводного сметного расчёта, расчета продолжительности строительства.*

3) стоимость указана в ценах 2024г;

Детальная разработка методов производства работ выполняется строительно-монтажной организацией в проекте производства работ. Строительство ведется в соответствии с требованиями СН РК 1.04-03-2002 «Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительных объектов».

16. Технико-экономические показатели

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	Стоимость строительства в т. ч. СМР	тыс. тенге	255512,72 218517,677
2	Максимальная численность рабочих, занятых на строительно-монтажных и подсобно-вспомогательных работах	чел.	43
3	Трудоемкость	Чел.-ч	26252
4	Продолжительность кап.ремонта	мес.	3,5