«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Есіл ауылдық округі мекенжайындағы Есіл жазғы лагерінің ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

20.10.2023 ж. № ADALS-0014/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарағанды облысы білім басқармасының «Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қолдау орталығы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСП Абу-Нұр» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Есіл ауылдық округі мекенжайындағы Есіл жазғы лагерінің ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Saraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ADALS-0014/23 от 20.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСП Абу-Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ» выдано ТОО «Adal Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ADALS-0013-03 от 05.09.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области в соответствии с письмом №1.2-11-884 от 22.08.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нур». Государственная лицензия №17002315 от 09.02.2017 года. Приложения к лицензии №001 от 09.02.2017 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата Южно-Казахстанской области. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дом Проектов». Государственная лицензия №18019602 от 25.10.2018 года. Приложения к лицензии №001 от 25.10.2018 года выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимата города Астаны. Категория III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KulagerBuild KZ». Государственная лицензия №22001252 от 25.01.2022 года. Приложения к лицензии №001 от 25.01.2022 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимата Кызылординской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденные директором КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области от 03.04.2023 года;

акт визуального обследования утвержденные директором КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области от 03.04.2023 года;

дефектный акт утвержденные директором КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области от 03.04.2023 года;

письмо КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» №1.2-11-887 от 22.08.2023 года о том, что финансирование капитального ремонта зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» №1.2-11-885 от 22.08.2023 о том, что начало капитального ремонта зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ в мае 2024 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое обследование несущих конструкций здания КГУ «Центр поддержки детей, с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области выполненное ТОО «STROYCORP» за №174 от 03.02.2023г.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Центр поддержки детей с особыми

образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области» от 10 октября 2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 4. Электроосвещение и силовое электрооборудование.
Том II. Альбом 5. Наружное электроснабжение
Том II. Альбом 6. Пожарная сигнализация.
Том II. Альбом 7. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 8. Наружные сети водопровод и канализация.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Паспорт проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Создание для отдыхающих детей лагеря КГУ «Центр поддержки детей, с особыми образовательными потребностями» санаторно-оздоровительные услуги соответствующих стандартам РК.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) Обследование объекта проводилось в соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

2) Характер работ - детальное, инструментально-визуальное обследование.

3) Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

На территории КГУ «Центр поддержки детей, с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области имеются следующие здания и сооружения:

1) Административный корпус
2) Здания столовая
3) 2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

Административный корпус

Объемно-планировочные решения:

Здание административного корпуса - двухэтажное, в плане имеет сложную форму, с размерами в осях 11,40х6,80м.

Высота помещении первого этажа от пола до потолка - 2,8 м.
Высота помещении второго этажа от пола до потолка - 3,0 м
Год постройки -1960 год.
Основные технические показатели:
Площадь застройки - 162,0 м^2.
Объем здания - 780,0 м^2.
Общая площадь - 114,20 м^2.
Основная площадь - 99,80 м^2.

Здания столовая

Объемно-планировочные решения:

Здание столовой - одноэтажное Т-образной формы в плане, с размерами в осях 18,20х32,0м.

Высота этажей от пола до потолка помещений в здания - 3,5 м.
Год постройки - 1960 год.
Основные технические показатели:

Площадь застройки - 412,0 м^2.
Объем здания - 1731,0 м^2.
Общая площадь - 346,90 м2.
Основная площадь - 287,40 м2.

2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

Объемно-планировочные решения:

Здание жилого дома - одноэтажное, в плане имеет сложную форму с размерами в осях 10,20х21,60м.

Высота этажей от пола до потолка помещений в здания - 3,0 м.
Год постройки - 1960 год.
Основные технические показатели:
Площадь застройки - 185,10 м^2.
Объем здания - 611,0 м^2.
Общая площадь - 182,50 м^2.
Основная площадь - 153,0 м^2.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Административный корпус

Фундамент - бетонные блоки.
Стены - кирпич.
Перегородки - кирпич.
Крыша - профилированный лист.
Наружная отделка - штукатурка/побелка.
Внутренняя отделка - штукатурка/побелка/плитка/покраска.
Полы - доски.
Окна- пластиковые/деревянные.
Двери - деревянные

Здания столовая

Фундаменты - железобетонные блоки.
Наружные и внутренние стены - выполнены из керамического кирпича.
Кровля - из профилированных листов.
Полы - керамическая плитка, керамогранитные.
Оконные блоки - металлопластиковые.
Дверные блоки - металлопластиковые.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска, масляная окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка - штукатурка последующей водоэмульсионная окраской.

2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

Фундаменты - железобетонные блоки.
Наружные и внутренние стены - выполнены из каркасно-засыпного материала.
Кровля - из профилированных листов.
Полы - бетонные, дощатые, линолеумные.
Оконные блоки - деревянные.
Дверные блоки - деревянные.
Внутренняя отделка - известковая окраска, масляная окраска.
Наружная отделка - штукатурка последующей известковой окраской.

Основной задачей технического обследования, является:

- выявление технического состояния несущих и ограждающих конструктивных элементов, и их соответствия современным нормативным требованиям;
- описание общего состояния здания по внешнему осмотру с фотографиями фасадов с указанием поврежденных конструкций;
- определение конструктивной целостности здания с учетом выявленных в ходе технического обследования дефектов и повреждений;

- составление заключения об оценке технического состояния здания, по визуальному осмотру и инструментальных обмеров с фотографиями конструкций.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами).

Для оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией.

Визуальным осмотром установлено, что несущие и ограждающие конструкции здания находятся в следующем техническом состоянии:

Анализ объемно-планировочных и конструктивных решений, а также оценка физического износа рассматриваемого здания позволяет заключить следующее:

Административный корпус

1) в бетонных полах имеются трещины, имеются осадки основания;

2) в деревянных полах местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели;

3) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

4) дверные блоки и имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения красок, подоконники доски имеет продольные трещины и наслоения красок;

5) оконные блоки местами разрушились, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены;

6) в наружных стенах наблюдается оскалы и выветривание кладок, а также имеется частичные разрушения облицовка карниза и парапета;

7) штукатурка цоколя имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки;

8) в покрытиях кровли из профилированных листов протекает во многих местах, наблюдаются трещины, а конструкции из дерева имеют прогибы и трещины;

9) отмостки бетонные имеют трещины и отколы местами отсутствуют.

Электроснабжение

1) в системе электропроводки и электроприборов проводки, щитки приборов, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены, имеются следы ремонтов.

Водоснабжение и канализация

1) в трубопроводах ВК - неисправны системы, повсеместно повреждены приборы, имеются следы ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков);

2) санитарно-технические приборы неисправность системы, повсеместное повреждение приборов, следы ремонтов (хомуты и др.).

Отопление и вентиляция

1) в системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной имеются следы ремонта отдельных мест;

2) в системе вентиляции засорение вентиляционных шахт.

Благоустройство территории

1) территория не благоустроен имеет не приглядный вид, ограждения территории не соответствует по нормам санаторно-оздоровительных учреждений;

2) асфальтовые покрытия дорог имеют выбоины, трещины и отколы;

3) отсутствуют малые архитектурные формы, спортивные, детские игровые площадки;

Здания столовая

1) в полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствуют;

2) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

3) дверные блоки и имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения красок;

4) оконные блоки местами разрушились, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены;

5) в наружных стенах наблюдается оскалы и выветривание кладок, а также имеется частичные разрушения облицовка карниза и парапета;

6) штукатурка цоколя имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки;

7) в покрытиях кровли из профилированных листов протекает во многих местах, наблюдаются трещины, а конструкции из дерева имеют прогибы и трещины;

8) отмостки бетонные имеют трещины и отколы местами отсутствуют.

Электроснабжение

1) в системе электропроводки и электроприборов проводки, щитки приборов, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены, имеются следы ремонтов.

Водоснабжение и канализация

1) в трубопроводах ВК - неисправны системы, повсеместно повреждены приборы, имеются следы ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков);

2) санитарно-технические приборы неисправность системы, повсеместное повреждение приборов, следы ремонтов (хомуты и др.).

Отопление и вентиляция

1) в системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной имеются следы ремонта отдельных мест;

2) в системе вентиляции засорение вентиляционных шахт.

2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

1) материалы линолеумного пола истерты, пробиты, порваны местами имеются осадки основания;

2) в деревянных полах местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели;

3) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

4) дверные блоки и имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения красок;

5) оконные блоки местами разрушились, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены;

6) в наружных стенах наблюдается оскалы и выветривание кладок, а также имеется частичные разрушения облицовка карниза и парапета;

7) штукатурка цоколя имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки;

8) в покрытиях кровли из профилированных листов протекает во многих местах, наблюдаются трещины, а конструкции из дерева имеют прогибы и трещины;

9) отмостки бетонные имеют трещины и отколы местами отсутствуют.

Электроснабжение

1) в системе электропроводки и электроприборов проводки, щитки приборов, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены, имеются следы ремонтов.

Отопление и вентиляция

1) в системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной имеются следы ремонта отдельных мест;

Выявленные дефекты и повреждения устранить согласно ведомости дефектов и рекомендациям настоящего технического заключения.

Выводы рекомендации:

По объемно-планировочному и конструктивному решению здании лагеря могут в дальнейшем эксплуатироваться после капитального ремонта, связи с этим при капитальном ремонте здании предусмотреть:

Административный корпус

1) замену покрытии бетонных полов на керамогранитные плиты;

2) замену покрытии деревянных полов на дощатые;

3) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

4) замену внутренних деревянных дверей по ГОСТу, наружных дверей выполнить из металлических блоков с утеплением по ГОСТу;

5) замену деревянных оконных блоков по ГОСТу выполнить из ПВХ блоков по ГОСТу;

6) в наружных стенах устройство вентилируемого фасада из металлокассеты с утеплителем;

7) цоколь - устройство вентилируемого фасада из металлокассеты с утеплителем.

8) замена металлический кровли с деревянными конструкциями на кровлю из металлочерепицы с деревянными конструкциями.

9) замена покрытия отмостки по периметру здания.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;

2) замена противопожарной сигнализации.

Водоснабжение и канализация

1) замена системы водоснабжения и канализации.

2) замена санитарно-технических приборов.

Отопление и вентиляция

1) замена системы отопления;

2) замена отопительных приборов;

3) прочистка существующих вентиляционных шахт в стенах.

Благоустройство территорий

1) устройство асфальтового покрытия по существующему основанию;

2) предусмотреть тротуарную плитку;

3) устройство бордюрных камней;

4) замена существующих ограждение и ворот по УСН РК 8.02-03-2022;

5) предусмотреть малых архитектурных форм по УСН РК 8.02-03-2022;

6) установка урн, скамеек, мусоросборника, навеса над мусоросборником, детских спортивных, игровых комплексов по УСН РК 8.02-03-2022;

7) предусмотреть беседку по УСН РК 8.02-03-2022;

8) предусмотреть надворных модульных туалетов;

Здания столовая.

1) замену покрытии керамических плиток на керамогранитные плиты;

2) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

3) замену внутренних дверей на двери по ГОСТ, наружных дверей выполнить из металлических блоков с утеплением по ГОСТу;

4) замену деревянных оконных блоков по ГОСТу выполнить из ПВХ блоков по ГОСТу, витражные блоки из ПВХ заменить на блоки из алюминиевых сплавов;

5) в наружных стенах устройство вентилируемого фасада из металлокассеты с утеплителем;

6) цоколь - устройство вентилируемого фасада из металлокассеты с утеплителем.

7) замена металлический кровли с деревянными конструкциями на кровлю из металлочерепицы с деревянными конструкциями.

8) замена покрытия отмостки по периметру здания.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;

2) замена противопожарной сигнализации.

Водоснабжение и канализация

1) замена системы водоснабжения и канализации.

2) замена санитарно-технических приборов.

Отопление и вентиляция

1) замена системы отопления;

2) замена отопительных приборов;

3) замена системы вентиляции, а так же прочистка существующих вентиляционных шахт в стенах.

2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

1) замену покрытии линолеумного пола на линолеум теплоизолирующей подоснове;

2) замену покрытии деревянных полов на дощатые;

3) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

4) замену внутренних деревянных дверей по ГОСТу, наружных дверей выполнить из металлических блоков с утеплением по ГОСТу;

5) замену деревянных оконных блоков по ГОСТу выполнить из ПВХ блоков по ГОСТу;

6) в наружных стенах устройство вентилируемого фасада из металлокассеты с утеплителем;

7) цоколь - устройство вентилируемого фасада из металлокассеты с утеплителем.

8) замена металлический кровли с деревянными конструкциями на кровлю из металлочерепицы с деревянными конструкциями.

9) замена покрытия отмостки по периметру здания.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;

2) замена противопожарной сигнализации.

Отопление и вентиляция

1) замена системы отопления;

2) замена отопительных приборов;

Все работы по восстановлению эксплуатационной надежности частей и элементов сооружения, необходимо выполнять в соответствии с требованиями строительных норм, действующих на территории РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проект разработан для строительства в III-В климатическом подрайоне с природно-климатическими характеристиками:

абсолютно минимальная температура воздуха - минус 41 °С;

абсолютно максимальная температура воздуха - плюс 44 °С;

температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 26 °С;

нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа;

нормативное значение веса снегового покрова - 0,70 кПа;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.02-07-2014* «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные приказом министра Национальной экономики №179 от 29.12.2014 года.

Зона отдыха «Ишимский» находится северной стороне г.Караганды на расстоянии 102,0км. Ближайшее село от лагеря село Колхозное расстояния 5,0км. который находится юго-западном направлений.

Существующая площадь территорий имеет сложной формы.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 5,1250 га.

Проектом предусмотрено демонтаж: асфальтового покрытия, бетонного бордюра, щебня, бетонного покрытия, отмостки, скамейки.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. Спортивные и игровые площадки имеют специальные покрытие. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на запад, высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 473.78-489.00м.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов выполненных зданий и сооружений.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 %. Максимальные уклоны назначены в пределах 8%.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 % от здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф. Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, мусороконтейнеры и т.д.).

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для района.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности 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».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

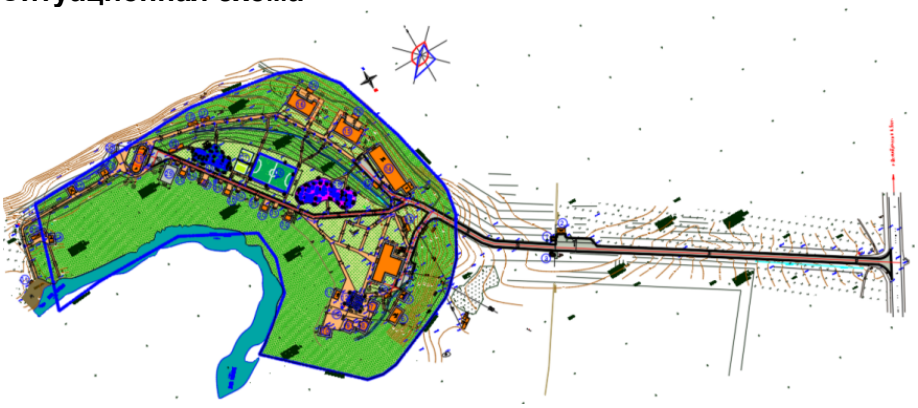
К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	5,1250	100	
2	Площадь застройки	м^2	2280,0	4,44	
3	Площадь покрытий дорог в пределах участка	м^2	6641,0	12,95	
4	Площадь спортплощадок	м^2	2018,0	3,94	
5	Площадь озеленения	м^2	5850,0	11,41	
6	Площадь занимаемая отмостками	м^2	1074,0	2,09	
7	Прочая площадь участка	м^2	33387,0	34,83	

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно- строительные решения.

Объемно-планировочные решения разработаны согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий.

На территории КГУ «Центр поддержки детей, с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области имеются следующие здания и сооружения:

1) Административный корпус
2) Здания столовая
3) 2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

Административный корпус

Объемно-планировочные решения:

Здание административного корпуса - двухэтажное, в плане имеет сложную форму, с размерами в осях 11,40х6,80м.

Высота помещении первого этажа от пола до потолка - 2,8 м.

Высота помещении второго этажа от пола до потолка - 3,0 м

Год постройки -1960 год.

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 162,0 м^2.

Объем здания - 780,0 м^2.

Общая площадь - 114,20 м^2.

Основная площадь - 99,80 м^2.

Здания столовая

Объемно-планировочные решения:

Здание столовой - одноэтажное Т-образной формы в плане, с размерами в осях 18,20х32,0м.

Высота этажей от пола до потолка помещений в здания - 3,5 м.

Год постройки - 1960 год.

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 412,0 м^2.

Объем здания - 1731,0 м^2.

Общая площадь - 346,90 м2.

Основная площадь - 287,40 м2.

2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

Объемно-планировочные решения:

Здание жилого дома - одноэтажное, в плане имеет сложную форму с размерами в осях 10,20х21,60м.

Высота этажей от пола до потолка помещений в здания - 3,0 м.

Год постройки - 1960 год.

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 185,10 м^2.

Объем здания - 611,0 м^2.

Общая площадь - 182,50 м^2.

Основная площадь - 153,0 м^2.

При капитальном ремонте здания предусмотрены следующие виды работ:

Административный корпус

1) устройство утепление наружных стен и цоколя из минераловатных плит ПТЭ-150кг/м^3, «misot»=150кг/, толщиной 100мм;

2) устройство отделки фасада из металлокассеты;

3) устройство отделки цоколя из металлокассеты;

4) устройство отмостки из бетона класса С8/10 шириной 1500мм;

5) замена пола из бетона, керамической плитки на керамогранит, дощатые на дощатые;

6) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 200 мм, толщиной 0,7 мм;

7) демонтаж и монтажа оконный и дверных откосов;

8) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические по ГОСТ 31173-2016;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - улученная штукатурки, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - масляная покраска высотой 1800 мм; керамическая плитка на высоту 1800мм.

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков - устройства подвесного потолка из «ARMSTRONG»;

11) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 250 мм;

12) пояс обвязка - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5, сечением - 250х150(h) мм, армированные стержнями по ГОСТ 34028-2016;

13) замена кровли профилированных листов по деревянным конструкциям на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

14) крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

15) выполнена утеплитель покрытий из плиты теплоизоляционные «ISOVER OL-P» плотность 75-90кг/м^3, толщиной 150 мм;

16) кровля - металлочерепица по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с трехрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50 х 150 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 50 х 150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100 х 100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100 х 100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям;

17) устройство слухового окна, водосточной трубы;

18) устройство козырька;

19) устройство крыльцо - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 6727-80*;

20) облицовка поверхности крыльца керамической плиткой с шероховатой поверхностью толщиной 10мм;

21) устройство теневого навеса.

Здания столовая

1) устройство утепление наружных стен и цоколя из минераловатных плит ПТЭ-150кг/м^3, «misot»=150кг/, толщиной 100мм;

2) устройство отделки фасада из металлокассеты;

3) устройство отделки цоколя из металлокассеты;

4) устройство отмостки из бетона класса С8/10 шириной 1500мм;

5) замена пола из бетона, керамической плитки на керамогранит;

6) замена деревянных оконных блоков и витражи на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 200 мм, толщиной 0,7 мм;

7) демонтаж и монтажа оконный и дверных откосов;

8) замена витражей из ПВХ на алюминиевые по ГОСТ 21519-2003

9) замена деревянных дверных блоков на ПВХ по ГОСТ 30970-2014, наружные двери на металлические по ГОСТ 31173-2016;

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - улученная штукатурки, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - масляная покраска высотой 1800 мм; керамическая плитка на высоту 1800мм.

11) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков - устройства подвесного потолка из «ARMSTRONG»;

12) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм;

13) пояс обвязка - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5, сечением - 380х150(h) мм, армированные стержнями по ГОСТ 34028-2016;

14) замена кровли профилированных листов по деревянным конструкциям на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

15) крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

16) выполнена утеплитель покрытий из плиты теплоизоляционные «ISOVER OL-P» плотность 75-90кг/м^3, толщиной 150 мм;

17) кровля - металлочерепица по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с трехрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50 х 150 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 50 х 150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100 х 100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100 х 100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям;

18) устройство слухового окна, водосточной трубы;

19) устройство козырька;

20) устройство крыльцо и пандуса - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 6727-80*;

21) облицовка поверхности крыльца керамической плиткой с шероховатой поверхностью толщиной 10мм;

22) устройство тамбура.

2-х квартирный жилой дом (кол-ве 2 шт.)

1) устройство утепление наружных стен и цоколя из минераловатных плит ПТЭ-150кг/м^3, «misot»=150кг/, толщиной 100мм;

2) устройство отделки фасада из металлокассеты;

3) устройство отделки цоколя из металлокассеты;

4) устройство отмостки из бетона класса С8/10 шириной 1500мм;

5) замена пола из линолеума на линолеум и керамогранит;

6) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 200 мм, толщиной 0,7 мм;

7) демонтаж и монтажа оконный и дверных откосов;

8) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические по ГОСТ 31173-2016;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - улученная штукатурки, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - масляная покраска высотой 1800 мм; керамическая плитка на высоту 1800мм.

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков - устройства подвесного потолка из «ARMSTRONG»;

11) замена покрытие из балок;

12) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм;

13) пояс обвязка - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5, сечением - 380х150(h) мм, армированные стержнями по ГОСТ 34028-2016;

14) замена кровли профилированных листов по деревянным конструкциям на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

15) крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

16) выполнена утеплитель покрытий из плиты теплоизоляционные «ISOVER OL-P» плотность 75-90кг/м^3, толщиной 160 мм;

17) кровля - металлочерепица по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с трехрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная

система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50 х 150 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 50 х 150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100 х 100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100 х 100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям;

18) устройство слухового окна, водосточной трубы;

19) устройство козырька;

20) устройство крыльцо - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 6727-80*;

21) облицовка поверхности крыльца керамической плиткой с шероховатой поверхностью толщиной 10мм;

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние сети водопровода и канализации

Административное здание.

Холодное водоснабжение.

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий на проектирование и согласно требований СП РК 4.01-101-2012.

Хоз-питьевые трубопроводы предусмотрены полиэтиленовые диаметром 20мм, с одним входом в здание.

Максимальный секундный расход воды на расчетном участке 0,28л/с (В1+Т3), требуемый напор составляет 11м. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом с подачей воды питьевого качества по ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 3.02.002-04. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми. Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром 20мм. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в внутреннем помещении.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан.приборам, вода подается от аристонов емкостью 15л. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Сеть горячего водопровода выполняется из полипропиленовых труб диаметром 20мм.

Канализация.

Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50мм по ГОСТ 22689.3-89. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком.

Магистральные трубопроводы прокладываются отметке (-0,400) - (-0.500). Проектируемый наружный канализационный сеть сбрасывается к проектируемые выгребу.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø50мм по ГОСТ 22689.3-89. Отводные трубопроводы от сантехприборов, установленных в кабинетах, и других подсобных помещениях.

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть упоры. Стояк заключить в короба. В проекте предусматривается 1 выпуск. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели водопровода и канализации административного здания

Таблица№2

Наименование системы	Расчётный расход				Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$ /час	л/сек	пожаре, л/сек	
В1+Т3	0,16	0,23	0,28		
К1	0,16	0,23	0,28		

Здание столовой.

Холодное водоснабжение.

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий на проектирование и согласно требований СП РК 4.01-101-2012.

Хоз-питьевые трубопроводы предусмотрены полиэтиленовые диаметром 40мм, с одним входом в здание.

Максимальный секундный расход воды на расчетном участке 1,64л/с (В1+Т3), требуемый напор составляет 18м. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом с подачей воды питьевого качества по ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 3.02.002-04. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми. Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром 20мм, 40мм. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в внутреннем помещении.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан.приборам, вода подается от аристонов емкостью 50л. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Сеть горячего водопровода выполняется из полипропиленовых труб диаметром 20мм, 25мм.

Канализация.

Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110мм по ГОСТ 22689.3-89. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком.

Магистральные трубопроводы прокладываются отметке (-0,300) - (-0.600). Проектируемый наружный канализационный сеть сбрасывается к проектируемые выгребу. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110-50мм по ГОСТ 22689.3-89. Отводные трубопроводы от сантехприборов, установленных в кабинетах, и других подсобных помещениях.

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть упоры. Стояк заключить в короба. В проекте предусматривается 2 выпуска. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели водопровода и канализации сталовой

Таблица№3

Наименование системы	Расчётный расход				Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$ /час	л/сек	пожаре, л/сек	
В1+Т3	9,90	2,98	1,64		
К1	9,90	2,98	1,64		

Наружные сети водопровода и канализаций

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ» разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СН РК 4.01-03-2011 и ГОСТ 21.704-2011 «Государственный стандарт на оформление рабочих чертежей по водоснабжению и канализации».

Сети водопровода выполнены из труб напорного полиэтилена ПЭ100 SDR17 диаметром 90-63мм, ПЭ63 SDR11 диаметром 40-20мм по ГОСТу 18599-2001 методом открытым способом.

Сети канализаций выполнены из трубы ПВХ диаметром 110мм по ТУ 2248-057-72311668-2007 методом открытым способом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметром 1500мм приняты из сборных элементов по серии 3.006-2 вып. II-2, вып. III-2 и Т.П.Р. 901-09-11.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Отмостку выполнить из асфальтобетона h-0,03м по уплотненному основанию из ГПС h-0,10м.

Монтаж водопроводный колодцев вести согласно т.п. Т.П.Р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных колец.

Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором кл.7.5(М100). Под колодцами предусмотреть уплотнение грунта на 0,3м. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести водоупорные замок (м3) с герметизацией концов. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 3-4мм.

Переходы водопроводных сетей через автомобильные дороги и арык запроектированы из футляра трубы хризотилцементные диаметром 300мм, 150мм по ГОСТу 31416-2009 методом открытым способом. Для предотвращения попадания влаги, концы футляров необходимо хорошо заделать цементно-песчаным раствором.

На участке при пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями, разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м. от боковой стенки и не более 1м. над верхом трубы или кабеля. Оставшийся после механизированной разработки грунт доработать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникации. Действующие коммуникации при этом подвесить и заключить в короб.

Мероприятия по сейсмичности.

1. Жесткая заделка труб в колодце не допускается.

2. Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0.20м. заделку зазора выполнить перемятой с битумом глиной.

Укладку труб в грунтовых условиях I типа производить согласно СН РК 4.01-05-2002. В основания под трубопроводом предусмотрена постель из мягкого грунта толщиной не менее 10см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя (не должен содержать щебня, камней кусочков кирпичей и других твердых предметов) из просеянного мягкого местного грунта толщиной 30см. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Подбивка грунтом трубопровода производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Горловины канализационных колодцев выполнить по I типу для временной нагрузки 4.9кПа(500кгс/м2), т.е. как для колодцев, расположенных в не проезжей части. Крышки люков приняты легкого типа "Л" диаметром 700мм весом 60кг. Расположенных в проезжей части крышки люков приняты тяжелого типа "Т" диаметром 700мм весом 120кг.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружной сетей канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*; СНиП 2.04.03-85 и СН РК 4.01-05-2002. После окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

При производстве земляных работ обязательно вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

Основные показатели

Таблица№4

Наименование системы	Расчётный расход				Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$ /час	л/сек	пожаре, л/сек	
Наружные сети водопровода	20,12	6,42	3,84		

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ» по разделу отопление и вентиляция разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям: СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания». Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Здание столовой. Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-28,9°С.

В качестве отопительных приборов приняты парокапельные радиаторы секционные. Радиатор имеет возможность автоматического и ручного регулирования мощности. Отопительные приборы снабжены блоками автоматического управления. Степень влагозащиты - IP54 и имеют уровень защиты от поражения током класса 0.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята с механическим побуждением на базе оборудования марки LuftMeer. Приточное оборудование марки LuftMeer установлено в чердачном пространстве. От кухонного оборудования предусмотрены местные отсосы. Приток в производственные помещения пищеблока подается из обеденного зала. Для регулирования воздушных потоков на ответвлениях воздуховодов предусмотрены дроссель-клапаны.

Вытяжные системы оборудованы канальными вентиляторами.

Приточные воздуховоды транспортирующие холодный воздух изолируются минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Покровный слой принят - стеклоткань ГОСТ 19170-2001. Транзитные воздуховоды покрыты огнезадерживающим покрытие Кедр-Мет-В.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Приточная установка оборудована электрическим нагревателем для обогрева поступающего воздуха.

Адм. Здание и двухквартирные жилые дома (литер Б, В)

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)= минус 28,9°С.

В качестве отопительных приборов приняты парокапельные секционные радиаторы. Радиатор имеет возможность автоматического и ручного регулирования мощности. Отопительные приборы снабжены блоками автоматического управления. Степень влагозащиты - IP54 и имеют уровень защиты от поражения током класса 0.

Вентиляция

Вентиляция существующая естественная. Приток неорганизованный за счет проветривания.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- парокапельные отопительные приборы низкого электропотребления;
- регулирование температуры отопительного прибора;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Основные показатели:

Расчетный расход тепла (электричества) на систему отопления и вентиляции (здание столовой) - 105,23кВт;

Расчетный расход электричества на систему отопления (административное здание) - 12,66кВт;

Расчетный расход электричества на систему отопления (двухквартирный жилой дом Литер Б) - 14,57кВт;

Расчетный расход электричества на систему отопления (двухквартирный жилой дом Литер В) - 14,57кВт.

Электротехническая часть

Рабочий проект электроосвещение разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком, технической условии на электроснабжения и смежных разделов АС, ОВ и АПС на «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ».

Проектом выполнены следующие виды работ:

- подключен распредщит (РЩ).

Источник электроснабжения - существующий ГРЩ. Проектируемый РЩ был подключен к внешним сетям по III категории надежности электроснабжения, с установкой прибора учета электроэнергии ДАЛА СА4У-Э720. Проектируемая мощность электропотребления составила Ру=2,9 кВт, расчетная мощность элеткропотребления составила Рр=2,6 кВт, расчетный ток Ір=4,1 А.

Для питания нагрузок проектируемого объекта устанавливается щит РЩ, с укомплектацией 11 автоматическими выключателями для отходящих линий. Электроприемниками щита РЩ является оборудование: розеточные сети и сети освещения.

Электроосвещение помещений проектируемого объекта выполнено светодиодными светильниками с учетом назначения помещений и условий эксплуатации. управление освещением - от выключателей вручную в помещениях выключатели установить на высоте 1,5м от уровня пола. Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГНГ-LS, прокладываемые скрыто в гофрированной трубе по стене здания.

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГНГ-LS, прокладываемые скрыто в гофрированной трубе по стене.

Наружное электроснабжение

Общие указания:

Рабочий проект электроснабжение разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком, АПЗ и смежных разделов ГП, ТС на «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ».

- подключены кл-0,4кв от ктп-100ква 10/0,4кв.
- подключены распредщиты (рщ1/2).
- подключены щитки освещения (що1/4).
- наружное электроосвещение территории.

Источник электроснабжения - существующий КТП вблизи на территории строительства. Проектируемые объекты подключены к внешним сетям согласно ТУ выданные ТОО «КРЭК», по III категории надежности электроснабжения, с установкой прибора учета электроэнергии. Прибор учета электроэнергии принять электронный меркурий 234 GSM 1XRS485, установленный в Ру-0,4кВ. Проектируемая мощность электропотребления составила Ру=20,3 кВт, расчетная мощность элеткропотребления составила Ру=18,6 кВт, расчетный ток Ір=28,5 А.

РЩ и ЩО проектируемых объектов запитаны от Ру-0,4кВ существующего КТП кабельной линией, проложенной в земле, кабелем марки ВББШВ. Электроприемниками щитов являются оборудование: силовые нагрузки. Основные силовые нагрузки: насосы.

КЛ-0,4 кВ от существующего Ру-0,4кВ существующего КТП выполнена кабелем ВББШВ-0,66, прокладываемом в земле в траншее на глубине не менее 0,7м. Общая

протяженность КЛ-0,4кВ составляет 1400м. Траншея для силового кабеля выполняются в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК. Перед укладкой кабелей в траншее устраивается подсыпка из местного грунта, очищенного от камней, шлака и строительного мусора.

Защитные меры

В проекте предусмотрены защитное зануление и система уравнивания потенциала, УЗО, внешний контур заземления, главная заземляющая шина выполнены в Ру-0,4кВ. Тип системы заземления принят TN-S (ГОСТ 30331.2-95).

Работы по монтажу электрооборудования, системы уравнивания потенциалов выполнить специализированной монтажной организацией в соответствии с СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект: «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ».

Разработан на основании задания строительного отдела предусматривает систему пожарной сигнализации и Оповещение о Пожаре.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещении.

В качестве средств обнаружения пожара приняты дымовые извещатели типа ИП 212-141которые устанавливаются под потолком на высоте

2.8, 3.0 м с учетом расположения светильников.

При визуальном обнаружении пожара предусмотрен ручной извещатель ИПР 513-10, которую необходимо установить на выходе, на высоте 1500мм. от уровня пола, места установки ИПР должен быть искусственно освещены.

Табло «ВЫХОД» расположить на путях эвакуации и над всеми выходами.

Звуковое оповещатели о пожаре установить на высоте 2,2м.

Приемно-контрольный прибор установить в помещениях с постоянным прибыванием людей.

При параллельном прокладке шлейфов сигнализации с другими силовыми кабелями расстояние между кабелями должно быть не менее 0,5м.

Внешний кабель сигнализации проложить в кабельном канале.

На приемно-контрольный прибор «Гранит-4», предусмотреть бесперебойное питание стационарными аккумуляторами «КВАНТ-50».

Допускается замена датчиков на аналогичные, имеющие соответствующие сертификаты.

При поступлении сигнала о пожаре на панель произойдет включение звуковой и световой сигнализации оповещения людей, одновременно будет передаваться сигнал о пожаре в городскую службу противопожарной защиты.

Под подвесным потолком кабель сигнализации проложить в гофрошланге.

Проектом предусмотрено в случае возникновения пожара автоматическое отключение приточной и вытяжной вентиляции.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Предусмотрено пожарные щиты и огнетушители, в необходимом количестве.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Деревянные конструкции кровли подлежат огнезащитной обработке.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены проектируемые пожарные гидранты.

Здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена по показателям исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность капитального ремонта принята 3,0 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрено в мае 2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы».

- НДЦС РК 8.04-07-2023 «Индексы стоимости для строительства».

- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».

- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции».

- ССЦ РК 8.04-0-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства».

- СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки».

- СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов».

- СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве».

-«Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, УСН РК 8.02-04-2022) Изменения и дополнения Выпуск 32»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области» от 10 октября 2023 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.). (2024г. МРП-3692).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ» составляет 99,99%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ» внесены следующие изменения и дополнения:

1) актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года;

2) общие данные выполнен с учетом требований п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011;

3) предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

4) указан уровень ответственности проекта;

5) в проект указан ГОСТ, СТ РК, марку, толщина применяемых материалов согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК;

6) задание на проектирование выполнены согласно п. 5.5 Приложение В СН РК 1.02-03-2011

7) общие указания выполнены согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97

8) задание на проектирование выполнены согласно п. 5.5 Приложение В СН РК 1.02-03-2011;

9) общие указания выполнены согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

10) основные показатели по водоснабжению и водоотведению обоснованы расчетами;

11) общие данные, лист 1: Внесены изменения согласно с ГОСТ 21.601-2011. Откорректированы таблицы. Потребный напор на вводе переведен с метра на Мпа. Общие указания откорректированы, описание проектных решении дополнены;

12) условное обеспечение указан;

13) лист ВК-1, вводы В1 и выводы К1 привязаны к осям здания согласно ГОСТ;

14) тексты, шрифты, чертежи планов и схем откорректированы и выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011;

15) на планах систем В1, Т3, К1 нанесены выноски с указанием диаметров трубопроводов по ГОСТ 21.601-2011, п.4.8, рисунок 2;

16) схемы систем В1, Т3, К1 откорректированы и выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

17) внесенные изменения и дополнения в проектные решения отражены в пояснительной записке и в спецификации оборудований;

18) таблица «Характеристика систем» выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016, Форма 1;

19) таблица «Основные показатели систем ОВ» выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016, Форма 2;

20) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017*;

21) расчет теплопотерь представлен;

22) раздел ОВ согласован со смежными разделами на листах общих данных;

23) общее количество листов заполнено только на первом листе проекта согласно ГОСТ 21.101-97, Приложение Д;

24) схемы вентиляции выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016. Схемы дополнены;

25) местные отсосы от моек посуды предусмотрены;

26) форма спецификации оборудования, изделий и материалов принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1;

27) спецификации оборудования, изделий и материалов откорректированы согласно выданным замечаниям;

28) задание на проектирование принято согласно п. 5.5 Приложение В СН_РК_1.02-03-2011;

29) выбор кабелей выполнено согласно ГОСТ 31565-2012 и п.15.2, 15.7 СП РК 4.04-106-2013;

30) электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды;

31) распределительные силовые и осветительные сети приняты согласно по п.15.13 СП РК 4.04-106-2013;

32) штамп согласования со смежными разделами заполнено, общие указания приняты согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

33) размеры распределительных щитов достаточны для размещения предусмотренных аппаратов;

34) на планах электроосвещения указаны привязочные размеры светильников (п. 5.1.3 ГОСТ 21.608-2014);

35) освещенность кабинетов принята 300 лк, что соответствует Приложению И СП РК 2.04-104-2012;

36) марку листов спецификации приняты согласно ГОСТ 21.110-2013;

37) откорректированы, согласно изменениям, общие указания, пояснительную записка и спецификации оборудования;

38) огнестойкость кабелей пожарной сигнализации обеспечены;

39) в разделе, согласно пункта 209 СН РК 2.02-02- 2019, в системы пожарной сигнализации, кроме расчетного количества, предусматривается, не менее 10%, запас пожарных извещателей каждого типа;

40) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

41) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Реком. утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2023 год (ПИР и экспертиза) на 2024 год	млн.тенге	819,160 661,506 33,482 124,172 19,820 799,340	812,165 684,228 4,142 123,795 19,820 792,345
2	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий летнего лагеря Ишимский находящихся по адресу: Карагандинская область, Осакаровский район, Есильский сельский округ»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов,	812,165 млн. тенге
	в том числе: СМР	684,228 млн. тенге
	оборудование	4,142 млн. тенге
	прочие	123,795 млн. тенге
	из них по годам: на 2023 год (ПИР и экспертиза)	19,820 млн. тенге
	на 2024 год	792,345 млн. тенге
2.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Центр поддержки детей с особыми образовательными потребностями» управления образования Карагандинской области» в соответствии с условиями договора №ADALS-0013-03 от 05.09.2023 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Есіл ауылдық округі мекенжайындағы Есіл жазғы лагерінің ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2023-2024 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	812,165 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	684,228 млн. теңге
	құрал жабдықтар	4,142 млн. теңге
	өзге де шығындар	123,795 млн. теңге
	оның ішінде: 2023 жылға (СЖҚ және сараптама)	19,820 млн. теңге
	2024 жылға	792,345 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылы 05-ші қыркүйектегі № ADALS-0013-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қарағанды облысы білім басқармасының «Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қолдау орталығы» КММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Нышан Ә.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)

Комаров С.А. (Ведущий эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Оспанова Г.У. (Эксперт)

Касымкулова Р.Б. (Эксперт)