N 1 ДС 280.. рифер

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК
ДГП «Востокгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

000022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

..... Б.Я. Салимов

2012 жылғы 27 қаңтардағы № 06-0016/12

«Шығыс Қазақстан облысы
Риддер қ. 6-шы кіші аудандағы
280 орындық балабақша»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Риддер қ. сәулет, қалақұрылысы және
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шығысоблжоба» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»

.....Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0016/12 от 27 января 2012 года

по рабочему проекту
«Детский сад на 280 мест в 6-ом микрорайоне в г. Риддере Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»
Г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Детский сад на 280 мест в 6-ом микрорайоне в г. Риддере Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2011.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0361 от 22.12.2011 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Детский сад на 280 мест в 6-ом микрорайоне в г. Риддере Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик рабочего проекта - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокоблпроект», на основании письма ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1173 от 30.11.2011 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик – ТОО «Востокоблпроект», г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы ГСЛ № 016430 от 15 октября 2004 г., выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства индустрии и торговли РК, статус обладателя лицензии подтвержден Приказом ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» от 23 октября 2007 г. № 139, регистрационный лист № 0001101. Срок действия до 15 октября 2012 г.

Приказ № 01-09/30 от 25.12.2011 г. ТОО «Востокоблпроект» о назначении главным инженером по объекту проекта Леонова А. М.

Субподрядная проектная организация - ИП Чупилко И.В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1199 от 09.12.2011 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по государственной программе «Балапан»;
- задание на проектирование от 26.11.2011 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»;
- постановление акимата г. Риддера № 465 от 03.11.2010 г. о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1,5 га для строительства и обслуживания детского сада на 280 мест в 6-ом микрорайоне г. Риддера;
- акт на право частной собственности № 0067586 на земельный участок, площадью 1,5 га для строительства детского сада на 280 мест, кадастровый номер 05-083-012-620;
- архитектурно-планировочное задание № 24 от 07.11.2011 г. на проектирование детского сада на 280 мест в 6-ом микрорайоне в г. Риддере, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»;
- ситуационная схема размещения детского сада М 1:5000, выданная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/30 от 12.01.2012 г. о том, что в районе прокладки инженерных сетей к детскому саду на 280 мест в 6-ом микрорайоне г. Риддера строительство других объектов до 2030 г. не предусмотрено. Детский сад предназначен для обслуживания жилого района с численностью населения до 5000 человек;

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1170 от 30.11.2011 г. о включении в сводный сметный расчет: временные здания и сооружения, зимнее удорожание, выслугу лет, дополнительные отпуска, технадзор, авторский надзор;
- письмо (исх. № 2704 от 23.12.2011 г.) ГУ «Отдел образования г. Риддера», согласовывающее количество и наполняемость групп проектируемого детского сада;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1199 от 09.12.2011 г. о начале строительства объекта – февраль 2012 г.;
- отчет по инженерным изысканиям (заказ № 162717, арх. № 196/11), выданное ТОО «ПИИ Семстройпроект» в 2011 г.

Технические условия:

- на электроснабжение объекта № 3427 (исх. № 14-01.17/4721 от 28.11.2011 г.), выданные АО ВК РЭК;
- на водопотребление и водоотведение № 366 от 09.11.2011 г., выданные ГКП «Инфосервис» г. Риддер;
- на присоединение к тепловым сетям о 09.11.2011 г., выданные АО «Риддер ТЭЦ»;
- на телефонизацию № 4-201-11/л, выданные ВК ОДТ АО «Казахтелеком», Риддерский РУТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 4/1Д от 20.12.2011 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по г. Риддер»;
- заключение по рабочему проекту № 01-28/2410 от 26.12.2011 г. ГУ «Отдел земельных отношений г. Риддера»;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1172 о 30.11.2011 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1171 о 30.11.2011 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- план тепловых сетей, согласованный с АО «Риддер ТЭЦ»;
- схема телефонизации, согласованная с ВК ОДТ АО «Казахтелеком», Риддерский РУТ;
- план сетей электроснабжения, согласованный с АО «ВК РЭК»;
- план с наружными сетями водопровода и канализации, согласованный с ГКП «Инфосервис».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Общая пояснительная записка (ПЗ);
- том II. Рабочие чертежи раздела «Генеральный план» (ГП);
- том III. Рабочие чертежи раздела «Технологические решения» (ТХ);
- том IV. Рабочие чертежи раздела «Архитектурные решения» (АР);
- том IV.1. Рабочие чертежи раздела «Конструкции железобетонные» (КЖ);
- том IV.2. Рабочие чертежи раздела «Конструкции деревянные» (КД);
- том V. Рабочие чертежи раздела «Санитарно-технические решения» (ОВ, ТС, ВК, НВК);
- том V.1. Вспомогательные сооружения: жироуловитель, очистные сооружения ливневой канализации, резервуар для очищенных стоков, канализационная насосная станция (АС, ТХ);
- том VI. Рабочие чертежи разделов «Электротехнические решения» (ЭМ, ЭО, ПС, СС, ЭС);
- том VII. Спецификация оборудования, изделий и материалов;
- трансформаторная подстанция, т. п. 407-3-349.84;
- сметная документация (СД);

МЕМСАРАЛТАМА • ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

5

- проект организации строительства (ПОС);
- расчеты антисейсмической рамы, выполненные в программном комплексе Мономах, версия 4.5;
- результаты расчетов антисейсмической рамы, выполненные в программном комплексе Мономах, и SCAD11.3;
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок, площадью 1,5 га для строительства детского сада расположен в 6-ом микрорайоне г. Риддера ВКО.

Рельеф участка спокойный, с общим незначительным уклоном на юг.

На участке строений и сооружений, зеленых насаждений нет.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 36 °С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 150 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ПИИ Семстройпроект» в ноябре 2011 г. (дог. № 162717, арх. № 196/11), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства находится в предгорной долине Ульбинского хребта. В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста представленные: суглинками, валунными грунтами с гравийно-галечниковым, гравелистым и крупнозернистым песчаным заполнителем, в верхней части перекрытые почвенно-растительным слоем с корнями травянистой растительности.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены четыре инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) - почвенно-растительный слой, расчетное сопротивление R0 от 0,8 до 1,0 кгс/см^2, рп=1,40 г/см^3.

Второй элемент (II) - суглинки лессовидные просадочные, карбонатизированные, от твердой до пластичной консистенции, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность грунта 1,68 г/см^3; плотность сухого грунта 1,42 г/см^3; удельный вес 2,71 г/см^3; пористость 48 %; коэффициент пористости 0,908; влажность 0,18; степень влажности 0,537; влажность на границе текучести 0,28; влажность на границе раскатывания 0,16; число пластичности 0,12; консистенция от 0,17 до 0,25. Нормативные значения прочностных характеристик для суглинков при е = 0,908: угол внутреннего трения – 21^0, удельное сцепление – 0,20 кгс/см^2.

Грунты обладают просадочными свойствами при дополнительной нагрузке и под собственным весом. Мощность просадочной толщи - 10,90 - 11,20 м. По данным компрессионных испытаний просадочные свойства грунта проявляются при бытовом давлении под собственным весом с глубины 4,00 м.

Суммарная величина просадки составила 9,60 см, т.е. площадка относится к II - второму типу грунтовых условий по просадочности. Начальное просадочное давление в пределах 0,2-2,0 кгс/см^2.

Коэффициент сжимаемости и модуль деформации рассчитаны в пределах нагрузок 1,00 - 2,00 кг и составили: для естественного грунта - а - 0,013 см^2 /кг, Еест - 91 кгс/см^2; для водонасыщенного грунта - а – 0,022 см^2 /кг, Евод - 54 кгс/см^2.

Третий элемент (III) - суглинок, тугопластичной консистенции, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: плотность грунта 1,91 г/см^3; плотность сухого грунта 1,58 г/см^3; удельный вес 2,71 г/см^3; пористость 42 %; коэффициент пористости 0,715; влажность 0,21; степень влажности 0,796; влажность на границе текучести 0,28; влажность на границе раскатывания 0,16; число пластичности 0,12; консистенция 0,25. Нормативные значения прочностных характеристик для суглинков при е = 0,715: угол внутреннего трения – 21^0, удельное сцепление – 0,25 кгс/см^2; модуль деформации – 160 кгс/см^2.

Четвертый элемент (IV) - валунные грунты с гравийно-галечниковым, гравелистым и крупнозернистым песчаным заполнителем, с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами, по заполнителю: плотность грунта 2,27 г/см^3; плотность сухого грунта 2,04 г/см^3; пористость 23 %; коэффициент пористости 0,353; влажность 0,11; степень влажности 0,860. Нормативные значения прочностных характеристик для суглинков при е = 0,353: угол внутреннего трения – 430, удельное сцепление – 0,02 кгс/см^2; расчетное сопротивление R0 = 600 кПа (6 кгс/см^2); плотность грунта 2,3 г/см^3.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий - ноябрь 2011 г выработками вскрыты на глубине 11,30 - 12,50 м (абсолютные отметки 747,75 - 747,46 м). Возможное повышение уровня грунтовых вод в течение года 1,0 м.

По данным лабораторных определений грунтовые воды к бетону нормальной плотности на портландцементе агрессивными свойствами не обладают.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 10,0 слабоагрессивные. Коррозийная активность грунтов к стали слабая.

Сейсмичность района -7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с планировочными, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями.

Отдельно стоящее здание дошкольного общеобразовательного учреждения – детского сада на 280 мест, запроектировано на селитебной территории, в жилой зоне города Риддера, на отведённом земельном участке, общей площадью 1,5000 га. Размещение детского сада в системе населённого пункта – города Риддер, согласовано с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Риддер». Общая площадь земельного участка определена на основании нормативных требований. Расстояния от границ земельного участка и здания детского сада до красных линий улиц города предусмотрены с учётом нормативных требований.

Для въезда автотранспорта на территорию детского сада запроектирован проезд, с западной стороны земельного участка, на территорию хозяйственной зоны предусмотрен отдельный проезд. К зданию детского сада и сооружениям обеспечен подъезд пожарных автомобилей по кольцевому проезду вокруг здания детского сада. Расстояние от края проезда до стен здания детского сада предусмотрено не менее 5,00 м.

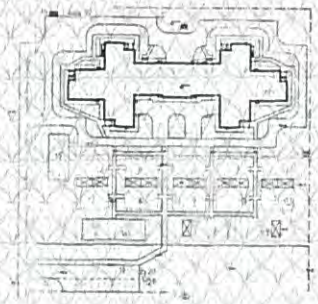

Рис. 1 Ситуационная схема

На территории отведённого земельного участка запроектированы:
- здания детского сада;
- трансформаторная подстанция;
- очистные сооружения ливневой канализации;
- канализационная насосная станция.

По периметру проектируемого земельного участка запроектировано металлическое ограждение, с воротами и калитками, для предотвращения несанкционированного проникновения и контактов с детьми, а так же для предотвращения самовольного ухода детей. Конструкция ограды предусмотрена без горизонтальных членений и острых завершений вертикальных прутьев. Ширина ворот принята не менее 4,50 м для возможности проезда грузового и пожарного автомобилей.

По функциональному использованию территорию детского сада предусмотрено разделить на следующие зоны: зону игровой территории; хозяйственную зону, с учётом разграничения соответствующих технологических процессов.

Зона игровой территории включает в себя следующие элементы:
- индивидуальные групповые площадки для каждой детской группы;
- общую физкультурную площадку для детских групп;
- элементы озеленения групповых площадок и общей физкультурной площадки.

Между элементами игровой территории предусмотрены защитные полосы, обеспечивающие санитарные разрывы.

На территории каждой групповой площадки предусмотрены теневые навесы для защиты детей от солнца, ветра и атмосферных осадков, а так же типовые элементы игрового оборудования.

Общая физкультурная площадка оборудована сеткой для двухкомандных игр, детскими баскетбольными щитами и прочим спортивным оборудованием.

Хозяйственная зона предусмотрена со стороны основного подъезда к ней. В состав хозяйственной зоны входит площадка, расположенная со стороны пищеблока и предусмотренная для производства погрузочно-разгрузочных работ, разворота грузового автотранспорта, а так же для установки контейнеров под твёрдые бытовые отходы.

Горизонтальная поверхность участка детского сада на границах с площадками, пешеходными дорожками и автомобильными проездами предусмотрена без уступов, о которые может споткнуться ребёнок. Перепады в уровнях площадок высотой 0,15 м и более запроектированы с организацией лестниц и пандусов.

Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены, с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, к лоткам проезжей части проездов и в зелёную зону со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемого участка, с учётом наименьшего объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах проектируемого участка. В подготовительный период предусмотрено предварительное снятие, перемещение, хранение и использование растительного грунта.

Игровые площадки и общая спортивная площадка имеют травяное покрытие, а тротуары покрытие из бетонной тротуарной плитки и асфальтобетона. Проезды запроектированы с конструкцией дорожной одежды облегченного типа, с асфальтобетонным покрытием. При озеленении территории детского сада предусмотрено устройство газонов, цветников групповых и рядовых посадок деревьев и кустарников. Деревья и кустарники предусмотрены из не ядовитых пород и не имеют шипов и колючек способных ранить детей.

С южной стороны отведённого земельного участка, за пределами территории детского сада, запроектирована площадка для кратковременной стоянки автотранспорта. На площадке предусмотрены дополнительные места для автотранспортных средств маломобильных групп населения.

Инженерные сети запроектированы с учётом наименьшего занятия территории участка, в увязке со зданиями и сооружениями. Расстояния между зданиями, сооружениями и инженерными сетями предусмотрены с учётом нормативных требований. В ра-

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

бочем проекте предусмотрено наружное освещение игровой территории и входов в здание детского сада.

Размещение и ориентация здания детского сада обеспечивает инсоляцию всех помещений не менее 3 часов.

Таблица 1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,5000
2	Площадь проектируемого участка	га	1,3677
3	Площадь застройки	$м^2$	2346,28
4	Площадь покрытий	$м^2$	3841,70
5	Площадь озеленения	$м^2$	7489,02
6	Прочие площади	$м^2$	1323,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработаны согласно СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», приказа Министра здравоохранения РК от 13.01.2010 г. № 13 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования».

Архитектурно-типологическая структура здания представляет собой комплекс отдельных блоков групповых ячеек, соединенных с группой специализированных, сопутствующих и служебно-бытовых помещений.

Основные композиционные принципы:

- компактность;
- функциональное зонирование помещений: групповые ячейки, помещения общевоспитательного назначения, медицинского назначения, служебно-бытовые помещения, пищеблок;
- автономия групповых ячеек по возрастному признаку;
- обеспечение условий жизнедеятельности маломобильных групп населения;
- обеспечение нормируемой ориентации окон групповых ячеек.

Здание детского сада двухэтажное, сложной формы, симметричное в плане, с габаритными размерами в осях 94,48х36,0 м, с техподпольем и чердаком. Здание разделено антисейсмическими швами на 5 блоков.

Высота этажа – 3,3 м.

Высота техподполья в чистоте – 2,1 м.

В техническом этаже предусмотрены помещения инженерного обеспечения здания, электрощитовая, венткамера, тепловой пункт.

На 1 этаже запроектированы: помещения групповых ячеек (раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная, служебный санузел), пищеблок (разгрузочная, кладовые, охлаждаемые камеры, в том числе для пищевых отходов, горячий и холодные цеха, моечная кухонной посуды, раздаточная, гардероб, санузел персонала), медицинские помещения (процедурный кабинет, медицинская комната, помещение для мытья и хранения посуды, палата, туалет), помещение для подстирки, сортировки, и хранения грязного белья, гладильная стиральная, световые холлы, коридоры, тамбуры.

На 2 этаже запроектированы: помещения групповых ячеек (раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная, служебный санузел), помещения общевоспитательного назначения (универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, комната коррекции, кружковое помещение), административно-хозяйственные помещения (кабинет директора, комната преподавателей, кладовые, комната гигиены женщин, обеденный зал персонала).

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены две эвакуационные закрытые лестничные клетки с естественным освещением в наружных стенах. Из каждой групповой предусмотрен выход непосредственно наружу.

Кровля – чердачная, стропильная с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке. В качестве утеплителя чердачного перекрытия приняты минераловатные

плиты ISOVER OL-P, γ = 90 кг/м^3 толщиной 200 мм. Выход на чердак предусмотрен через противопожарные люки из лестничных клеток, выходы на кровлю – через слуховые окна по металлическим стремянкам.

Водосток – наружный неорганизованный.

Полы – бетон мозаичного состава, керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов. Отделка потолка – известковая побелка, водоэмульсионная окраска; стен – известковая побелка, водоэмульсионная покраска, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой, декоративная штукатурка «Байромикс».

Наружная отделка: стены – высококачественная штукатурка по армирующей сетке, с окраской фасадными красками, согласно цветового решения фасадов; цоколь здания – облицовка плиткой «рванный камень» по цементно-песчаному раствору.

Окна, витражи – металлопластиковые, КБЕ, с двухкамерными стеклопакетами, индивидуального изготовления. Наружные двери – деревянные, по ГОСТ 24698-81. Внутренние двери – деревянные, по ГОСТ 6629-88, металлопластиковые, индивидуального изготовления.

В проекте предусмотрены мероприятия для доступа в здание маломобильных групп населения, в т. ч. запроектирован пандус при центральном входе, ширина коридоров принята не менее 1,8 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению: фасады утепляются жесткими плитами ISOVER, толщиной 100 мм, с последующей штукатуркой и покраской; на входах в здание предусмотрены двойные тамбуры. Разработан энергетический паспорт здания.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м^2	2009,09
2	Общая площадь	м^2	4860,28
3	Полезная площадь	м^2	4592,066
4	Строительный объем, в т. ч.	м^3	22238,57
	- ниже отм. 0,000	м^3	4843,90

6.2.3 Конструктивные решения

Здание детского сада (поз. 1 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема блоков продольно-стеновая.

Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Блоки отделяются друг от друга антисейсмическими швами.

Фундаменты свайные: ростверк - монолитный железобетонный из бетона марки В25, высота ростверка 500 мм, ширина 500 мм; сваи - сборные железобетонные диаметром 300 мм из бетона марки В25, сваи составные по серии 1.011.1-10 в.8, длина свай – 8,0 м. В основании ростверка предусматривается бетонная подготовка толщиной 100мм. Отметка низа ростверка – минус 3,00 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 759,60 м.

Основанием свайных фундаментов приняты валунные грунты с гравийно-галечниковым, гравелистым и крупнозернистым песчаным заполнителем

Стены подвального этажа – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Стены – кирпичные, из полнотелого глиняного кирпича марки КОРПо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе марки М 50, наружные стены - толщиной 510 мм, внутренние стены – толщиной 380 мм, 250 мм.

Перегородки: в помещениях с влажным режимом – кирпичные, толщиной 120 мм, из полнотелого глиняного кирпича М100 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, армированные, комплексной конструкции; в помещениях с нормальным режимом влажности - перегородки системы «КНАУФ» - гипсоволокнистые листы по серии РК 1.031.9-3.01 вып.1.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по сер. 1.141.1-19с/85, 1.141.1-25с, 1.141.1-28с.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

Перемычки – плитные железобетонные по сер. 1.038.1-1 вып. 1 и монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование – А-I.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84* по металлическим косоурам, лестничные площадки – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, по металлическим балкам.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 2000мм.

Антисейсмические мероприятия для здания предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- здание детского сада разделено антисейсмическими швами на 5 блоков прямоугольной формы в плане, антисейсмические швы запроектированы путем возведения парных стен;
- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006. В местах отсутствия поперечных стен предусмотрены монолитные железобетонные рамы (бетон кл. В15), армирование которых принято по расчету;
- в уровне плит перекрытия и покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте в кирпичных стенах;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок - не менее 60 кПа;
- укладка фундаментных блоков предусмотрена на железобетонный ростверк, блоки запроектированы с перевязкой, монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50;
- укладка плит перекрытия и покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок, усиление кирпичных перегородок и фронтонов монолитными железобетонными включениями;
- в дверных и оконных проемах кирпичных перегородок, лестничных клеток предусматриваются железобетонные обрамления;
- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора;
- при устройстве чердачной крыши соединения элементов предусмотрены при помощи металлических накладок, крепление мауэрлата с антисейсмическим поясом при помощи металлических анкеров.

Жироуловитель (поз. 17 по ГП)

Жироуловитель прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище жироуловителя – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, марки F50, W6.

Перекрытие – сборные железобетонные плоские плиты, по ГОСТ 8020-90.

Основанием жироуловителя приняты суглинки просадочные, тип просадки II. Грунт предусмотрено уплотнить до р=1,7 т/ м^3, путем втрамбовки в него щебня.

Трансформаторная подстанция (поз. 18 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундамент – ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-80. Фундаментные блоки уложены на железобетонную монолитную ленту из бетона класса В12,5 армированную рабочей арматурой класса AIII. Основанием фундаментов приняты суглинки просадочные, тип просадки II. Грунт предусмотрено уплотнить до р=1,7 т/ м^3, путем втрамбовки в него щебня. За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 759,10 м.

Стены – кирпичные, из полнотелого глиняного кирпича марки КОРПо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе марки М 50, толщиной 250 мм.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по сер. 1.141.1-19с/85.

Кровля – рулонная, односкатная.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование – А-I.

Антисейсмические мероприятия для здания предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- в уровне плит покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте в кирпичных стенах;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок - не менее 60 кПа;
- укладка фундаментных блоков предусмотрена с обязательной перевязкой, монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50;
- укладка плит перекрытия и покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок, усиление кирпичных перегородок монолитными железобетонными включениями;
- в дверных и оконных проемах кирпичных перегородок предусматриваются железобетонные обрамления;
- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора.

Очистные сооружения ливневой канализации (поз. 20 по ГП)

Сооружение прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, марки F75, W6.

Перекрытие – рифленная сталь по ГОСТ 8568-77*.

Основанием сооружения приняты суглинки просадочные, тип просадки II. Грунт предусмотрено уплотнить до р=1,7 т/ м^3, путем втрамбовки в него щебня.

Резервуар для сбора очищенных стоков (поз. 21 по ГП)

Уровень ответственности сооружения – II.

Резервуар – круглая железобетонная сборная, заглубленная емкость.

Стены резервуара – сборные железобетонные кольца по сер. 3.900-3.

Днище – железобетонная плита по сер. 3.900-3.

Плита перекрытия – сборная железобетонная, по сер. 3.900-3.

Основанием резервуара приняты суглинки просадочные, тип просадки II. Грунт предусмотрено уплотнить до р=1,7 т/ м^3, путем втрамбовки в него щебня.

Канализационная насосная станция (поз. 23 по ГП)

Канализационная насосная станция – сооружение комплектной поставки, устанавливаемое на армированную железобетонную фундаментную плиту из бетона кл. В15, марки F75, прямоугольной формы с размерами 2,1х2,1 м. Укладка фундаментной плиты

12

принята на суглинки просадочные, тип просадки II. Грунт предусмотрено уплотнить до р=1,7 т/ м^3, путем втрамбовки в него щебня.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.4 Технологические решения

Проектируемый детский сад является дошкольным образовательным учреждением общего типа вместимостью 12 групп, предоставляющим педагогические услуги постоянному контингенту своих воспитанников и располагающимся в отдельно стоящем здании.

Численные значения наполняемости детских групп приняты в соответствии с требованиями ГУ «Отдел образования г. Риддер ВКО» (исх. № 2704 от 23.12.2011 г.):

- две группы для детей с 2 до 3 лет по 20 мест в каждой;
- десять групп для детей от 3 до 7 лет по 24 места в каждой.

Детский сад включает следующие функциональные группы помещений:

- групповые ячейки – изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе. Состав и площади основных помещений групповых ячеек приняты в соответствии с прил. 7, 8 СНиП РК 3.02-24-2004*;
- специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования – универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, рассчитанный для размещения одной группы из 24 человек, кружковое помещение, комната преподавателей. Состав и площади специализированных помещений приняты в соответствии с прил. 10 СНиП РК 3.02-24-2004*;
- сопутствующие помещения – медицинские, пищеблок, постирочная;
- служебно-бытовые помещения для персонала. Состав и площади данных помещений приняты в соответствии с прил. 11, 12 СНиП РК 3.02-24-2004*.

На площади групповой ячейки предусматривается:

- раздевальная, оборудованная шкафами с подсушкой верхней одежды, скамьями для переодевания, полками для обуви;
- игровая с организованным местом для кормления детей и занятий с детьми, оборудованные столами, стульями и шкафами, место тихих игр, оборудованное соответствующей мебелью;
- спальня, оборудованная кроватями;
- буфетная;
- туалетная, состоящая из зон умывальной и уборной, на площади детской туалетной предусмотрена санитарная кабина для персонала.

Пищеблок состоит из соответствующих цехов для работы в режиме полного приготовления пищи. Для подготовки блюд, согласно нормам питания в ДОО цеха оснащаются соответствующим оборудованием. Для мойки кухонной посуды предусмотрена моечная. Скоропортящиеся продукты хранятся в кладовой в холодильных камерах, остальные – в кладовой овощей и сухих продуктов в зависимости от своих свойств.

Технологическая связь между пищеблоком и групповыми на втором этаже решена с помощью малого грузового лифта ПГ-241 (Могилёвлифтмаш), грузоподъемностью 100 кг, скоростью 0,5 м/с, с металлокаркасной шахтой. Транспортировка готовых блюд предусмотрена в закрытой посуде.

Технологическое оборудование, набор мебели приняты в соответствии с технологическими нормами, СН РК 8.02-13-2004, сборник 5.3.

Перечень технологического оборудования согласован заказчиком и с ГУ «Отдел образования г. Риддер ВКО».

Основные показатели по разделу ТХ:

Вместимость детского сада – 280 мест.

Расчетное число персонала – 38 чел.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

В здании детсада предусмотрены следующие системы:

- объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- циркуляционный водопровод Т4;
- бытовая канализация К1;
- производственная канализация К3.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 89х4,0 мм.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом с обводной линией при помощи водомера диаметром 50 мм.

Требуемый напор при пожаре составляет 30,0 м, что обеспечивается располагаемым напором в наружной сети.

Внутреннее пожаротушение здания детского сада принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, число пожарных кранов – 11.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - одна струя по 2,5 л/с при высоте здания менее 28 м и объеме 21,8 тыс. м^3 согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение принято от проектируемого водонагревателя, установленного в подвале.

Для обеспечения температуры 37°С смешанной воды, подаваемой к водоразборной арматуре душей и умывальников, расположенных в детских групповых санитарных узлах, предусмотрена установка термосмесителей.

Прокладка сетей В1, Т3, Т4 запроектирована открыто по строительным конструкциям здания из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* , подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб.

Предусмотрена трубная изоляция K-FLEX-EC магистральных трубопроводов систем В1, Т3, Т4, проложенных в подвале, и стояков горячего водоснабжения Т3, Т4.

Системы бытовой и производственной канализации раздельно отводят стоки в наружную сеть:

- бытовая канализация - от санитарных приборов и душевых,
- производственная канализация - от технологического оборудования столовой.

Отвод хозяйственно-бытовых и производственных стоков принят по самостоятельным выпускам в общую сеть наружной сети бытовой канализации.

В соответствии с п. 8.2.10 СНиП РК 4.01-41-2006* присоединение технологического оборудования пищеблока предусмотрено с устройством разрыва струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Сети внутренней канализации предусмотрены из поливинилхлоридных труб диаметром 50-100 мм.

На площадке детского сада запроектированы сети:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- бытовой канализации;
- ливневой канализации.

Водоснабжение детского сада запроектировано от существующей сети водопровода диаметром 500 мм с подключением в проектируемом колодце.

Водопроводная сеть от точки врезки до площадки детского сада запроектирована в две нитки из условия обеспечения пожаротушения из двух пожарных гидрантов.

Гарантийный напор в сети составляет 40 м.

Наружное пожаротушение детского сада принято в соответствии с приложением 7 технического регламента и п. 5.4.2. СНиП РК 4.01-02-2009 с расчетным расходом 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Проектируемый участок водопровода запроектирован из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята весьма усиленной.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от детского сада в проектируемую канализационную станцию, откуда по напорному трубопроводу поступает в колодец-гаситель, а затем в существующий самотечный канализационный коллектор диаметром 400 мм.

Отвод производственных стоков от столовой предусмотрен отдельным выпуском в проектируемую бытовую канализацию с предварительной очисткой стоков в жироуловителе.

Сети канализации запроектированы:

- самотечная канализация - из полиэтиленовых напорных труб технического качества по ГОСТ 18599-2001;
- напорная канализация – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Внутри комплектной канализационной насосной станции марки PS14 Grundfos, которая представляет из себя емкость из стеклопластика диаметром 1,5 м, высотой 5,5 м, предусмотрена установка двух погружных насосов (1- рабочий, 1- резервный) производительностью 18,0 м^3/час, напором 12,4 м, мощность электродвигателя – 2,2 кВт.

Сбор дождевых и талых вод запроектирован уклонами спланированной поверхности в дождеприемный колодец, и далее по трубопроводу диаметром 200 мм на очистные сооружения, затем – в резервуар-накопитель.

Очистные сооружения запроектированы закрытого типа, состоят из входной, проточной, осадочной частей, отсека для фильтров доочистки и отсека очищенных стоков. Фильтры доочистки приняты для задержания эмульгированных нефепродуктов.

Выполнен расчет очистных сооружений и расчет расхода дождевых вод.

Расход дождевых стоков составляет 0,14 л/с.

Таблица 3

Основные показатели по разделу НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут.	м^3/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, в т.ч.:	30,48	7,47	3,60
- горячее водоснабжение	9,80	3,39	1,67
- полив территории	1,08	1,08*	0,30*
Бытовая канализация	29,40	7,47	5,20

Примечание: расходы, обозначенные *, не совпадают по времени и не входят в общие расходы.

Протяженность сетей:

- водоснабжения – 325,0 м, в т.ч., протяженность одной нитки -305,0 м;
- канализации – 365,0 м.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомерами предусмотрены гибкие вставки;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем- сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

В качестве антипросадочных мероприятий согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП РК 4.01-41-2006* предусмотрено:

- открытая прокладка трубопроводов систем горячего и холодного водоснабжения;
- устройство выпусков канализации и ввода в здание в водонепроницаемых каналах с уклоном от приямка до контрольного колодца;
- уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 1,0 м, в основании трубопроводов - 0,3 м.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – АО «Риддер ТЭЦ».

Теплоснабжение детского сада предусмотрено от проектируемой магистральной теплосети условным диаметром 400 мм с устройством тепловой камеры в месте присоединения.

Точка подключения проектируемой магистрали условным диаметром 400 мм – существующая камера ТК-77/А по ул. Рощина от трубопровода диаметром 530х7,0 мм.

Теплоноситель – перегретая вода температурой 130-70°С.

Располагаемый напор в точке подключения 45 м, напор в обратном трубопроводе – 32 м.

Схема теплоснабжения – двухтрубная, тупиковая, закрытая.

Горячее водоснабжение детского сада предусмотрено от водонагревателя, установленного в узле управления в подвале здания.

Трубы для системы отопления приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91* группы В из стали ГОСТ 1050-74** марки 10.

Способ прокладки – подземный, в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006-1.2/87.

Теплоизоляция трубопроводов принята плитами минераловатными М-200 на синтетических связках. Покровный слой – рубероид марки РК 420. Антикоррозийное покрытие – изоловое в два слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79*.

Протяженность тепловых сетей:

- магистральных диаметром 426х7,0 мм – 118,8 м;
- внутриквартальных диаметром 89х3,5 мм – 275,5 м.

Таблица 4

Расчетные тепловые потоки

Поз. по ГП	Наименование потребителя	Расчетные тепловые потоки, Вт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Детский сад на 280 мест	153440	39548	236554	429542

Отопление

Система отопления – тупиковая, с П-образными стояками, с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М90 с теплоотдачей одной секции 140 Вт. Для регулирования теплоотдачи на подводках к нагревательным приборам предусмотрена установка автоматических терморегуляторов «Thermostat Braukman».

Для возможности отключения отдельных веток и стояков предусмотрена запорная и спускная арматура. Дренаж осуществляется в канализационные воронки.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91* и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних точках приборов отопления.

Магистральные трубопроводы в неэксплуатируемых помещениях подвала, тепловом узле, водомерном узле подлежат теплоизоляции плитами минераловатными на синтетических связках. Покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*.

Изолированные трубопроводы окрашиваются комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 в 2 слоя, неизолированные трубы – эмалью в 2 слоя.

В помещениях с постоянным пребыванием детей доступные части нагревательных приборов и трубопроводов оборудованы защитными ограждениями.

Вентиляция

Вентиляция здания детского сада предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и частично с естественным побуждением.

В помещениях кухни и прачечной запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчёта ассимиляции тепловлагопоступлений.

В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка запроектирована через приставные воздуховодам, приток - неорганизованный, через открываемые фрамуги и окна.

Из туалетных групповых ячеек, не имеющих оконных проёмов, вытяжка предусмотрена с механическим побуждением, согласно п. 6.3.2 СНиП РК 3.02-24-2004. Из одиночных санузлов – естественная организованная с установкой зонтов на воздуховодах, выведенных выше кровли на 0,7 м.

Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, оснащено местными отсосами. Обработка приточного воздуха осуществляется в приточных установках «ВЕЗА» СовПлим, расположенных в венткамере в подвале. Очистка наружного воздуха предусмотрена в фильтрах ячейковых, нагрев - в жидкостных воздухонагревателях. Распределение и удаление воздуха предусмотрено регулирующими решётками.

В административных помещениях вентиляция решена проветриванием через открывающиеся фрамуги.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из негорючего материала - тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителей.

Воздуховоды, проложенные по чердаку и подвалу, предусмотрено изолировать плитами минераловатными по ГОСТ 9573-96, покровный слой - сталь тонколистовая по ГОСТ 14918-80*. Для повышения степени огнестойкости транзитных воздуховодов до 0,5 часа воздуховоды подлежат окраске невспучивающимся фосфатным покрытием ОФП-МФ ГОСТ 25665-83 в 3 слоя. Толщина стали для транзитных воздуховодов принята 0,8 мм, согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Антисейсмические мероприятия:

- запорная и регулирующая арматура – стальная;
- в местах прохода трубопроводов через стены и фундаменты предусмотрен зазор не менее 0,2 м с заделкой эластичными водогазонепроницаемыми материалами;
- в местах присоединения трубопроводов к насосам и водоподогревателю предусмотрены мероприятия, обеспечивающие продольные и угловые перемещения.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Тепловая мощность, Вт				Мощность эл/дв, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Всего	
Детский сад на 280 мест	-36	153440	39548	236554	429542	3,017

Наружные сети электроснабжения, телефонизации

Электроснабжение здание детского сада предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами, мощностью 2х160 кВА.

Трансформаторную подстанцию предусмотрено присоединить двумя вводами, согласно технических условий на № 3427 (исх. № 14-01.17/4721 от 28.11.2011 г.), выданных АО «ВК РЭК».

От трансформаторной подстанции до здания детского сада и канализационной насосной станции (КНС) прокладываются кабель в траншее глубиной 0,7 м, с устройством постели из песка

Освещение территории предусмотрено светильниками с лампой ДРЛ, на опорах. Управление наружным освещением запроектировано автоматическим выключателем, установленном на 1 этаже здания детского сада.

Телефонизация предусмотрена от существующей АТС-55.

Прокладка кабеля ТППэп до приямка 10016 предусмотрена в существующей телефонной канализации, далее до здания детского сада - в проектируемой.

Электросиловое оборудование и электроосвещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к I категории. В здании предусмотрена электрощитовая. Вводное и распределительное устройство принято типа ВРУ1. В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты типа ПР11.

Для подключения водомерного счетчика предусмотрен понижающий трансформатор в водомерном узле.

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Учет потребляемой активной энергии обеспечивается электронным счетчиком, устанавливаемым в щитке учета на вводе.

Силовыми электроприемниками детского сада являются электродвигатели вентиляторов, технологическое оборудование, приборы пожарной сигнализации. Силовые распределительные щитки приняты серии ЩРв.

Для управления электродвигателями вентиляторов приняты магнитные пускатели и ящики управления. Управление технологическим оборудованием принято комплектно поставляемыми или встроенными аппаратами управления.

Питающая и распределительная силовая сеть принята проводом ПВ в трубах ПВХ в подготовке пола и в бороздах по стенам.

В здании детского сада запроектировано общее рабочее, аварийное, эвакуационное и местное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях светильниками с люминесцентными лампами. Для освещения основных помещений приняты светильники типа OPL/S, вспомогательных - защищенные светильники NBT 11 и CD 218. Для подключения светильников местного освещения предусмотрена установка штепсельных розеток.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальными знаками. Аварийное освещение участвует в создании нормируемой освещенности вместе с рабочим освещением. По путям эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход». На входах в здание запроектированы защищенные настенные светильники NBT 11, присоединенные к сети аварийного освещения.

В качестве групповых щитков освещения приняты щиты ЩРв и УОЩВ, которые устанавливаются в нишах, предусмотренных архитектурно-строительной частью проекта и навесные – ОЩВ.

Групповые линии освещения запроектированы трехпроводными, проводом марки ППВ скрыто, в пустотах плит перекрытия и в штрабах по стенам под штукатуркой.

Выключатели и розетки предусмотрены утопленного типа для скрытой проводки. Штепсельные розетки приняты с защитным заземляющим контактом и защитными шторками. В помещениях с пребыванием детей высота установки розеток и выключателей - 1,8 м.

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается соединение всех металлических частей оборудования, нормально не находящимся под напряжением, с заземляющим устройством.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям гл. 1.7 ПУЭ РК.

Для защиты здания детского сада от прямых ударов молнии запроектирована молниезащита здания по III категории согласно СН РК 2.04-29.

Системы связи и сигнализации

В проекте предусмотрены:

- телефонизация;
- телевидение;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре;
- отключение вентиляции при пожаре;
- охранная сигнализация.

Телефонизация

В здании детского сада предусмотрена установка распределительной коробки КРТВ 10х2. Абонентская сеть принята проводом марки ТРП 1х2х0,5. Емкость телефонного ввода – 10 пар.

Телевидение

Для приема передач ЦТ предусматривается сеть телевидения. Ввод осуществляется с телеантенны. На вводе запроектировано оборудование УТТО с усилителем.

Пожарная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации приняты 2 приемно-контрольных прибора (ППС) ВЭРС ПК-24 на 24 луча. ППС предусмотрен на 2 этаже в кабинете директора. Приборы позволяют при необходимости передавать сигнал тревоги на пульт центрального наблюдения.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по I категории согласно ПУЭ и СНиП 2.02-15-2003 через блоки питания, так же предусматривается аварийное питание от аккумулятора АК 12/7.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП 212-45 и ручные извещатели типа ИП 514-2.

Шлейфы пожарной сигнализации предусмотрены кабелем КСВВ-2х0,5 мм^2 прокладываемым открыто, спуск к ручным пожарным извещателям - скрыто под штукатуркой.

Проектом предусмотрено подключение релейного исполнительного модуля для возможного управления системой оповещения людей о пожаре.

Для передачи тревоги на пульт централизованного наблюдения используется свободная телефонная пара.

Оповещение о пожаре

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 в здании детского сада запроектирован третий тип оповещения о пожаре.

Система пожарного оповещения (СПО) предназначена для управления оповещением и эвакуацией людей при пожаре и принята на базе прибора «Орфей». Размещение прибора предусмотрено на 2 этаже в кабинете директора.

В качестве громкоговорителей приняты звукосигнальное устройство ЭЛЕКТ СПО-01 ЗСУ.

Сеть оповещения предусмотрена кабелем ПРППМ1х2х1,2.

Для отключения вентиляции при пожаре нормально разомкнутые контакты промежуточного реле РП выведены на пускатель, установленный на питающей линии щита вентиляции.

Охранная сигнализация.

Для охранной сигнализации предусмотрена приемно-контрольная панель ВЭРС ПК-16 в кабинете директора на 2 этаже.

Охранные шлейфы, прокладываемые от контрольной панели до защищаемых комнат, приняты кабелем типа КСПВГ-6х0,35 прокладываемые в трубе ПВХ.

Все лучи охранной сигнализации включаются в приемно-контрольный прибор оборудованный световым и звуковым сигналам тревоги в случае несанкционированного доступа в защищаемые помещения.

Таблица 6

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Категория надежности электроснабжения		I
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	148,92

МЕМОРАНДУМ ЛОГОСКОПЕРТИЗА

4	Расчетная мощность	кВт	128,50
	Расчетный ток	А	199,20
	Коэффициент мощности		0,98

6.2.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009:

- количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями;
- открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания;
- двери складских помещений, лестничных клеток и двери тамбур-шлюзов предусмотрено оборудовать приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах;
- металлические балки и косоуры лестничных клеток предусмотрено оштукатурить по сетке;
- деревянные конструкции стропильной крыши предусмотрено покрыть огнезащитным составом «Щит-1» (ТУ 640 РК-30008806355 ТОО-01-99) за два раза.
- отделка на путях эвакуации – из несгораемых материалов;
- устройство внутреннего и наружного пожаротушения;
- устройство пожарной сигнализации;
- оповещение о пожаре.

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.2.7 Охрана окружающей среды

В разделе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

В выводах раздела указано:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферы. Основными источниками загрязнения являются: временная парковка для автотранспорта, постирочная;
- воздействие на подземные и поверхностные воды не происходит, водоотведение производится в канализационную сеть, отходы с жироловки предусмотрено утилизировать;
- воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств, мусор собирается в контейнеры с последующим вывозом на свалку.

Рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ландшафт не окажет.

6.2.8 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 11,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письма ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» № 01-21/1199 от 02.12.2011 г. начало строительства объекта – февраль 2012 г.

6.2.9 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН

МЕМЕДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 12-2.15) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011-2012 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011, 2012 годы согласно действующему законодательству:

- 2011 год – 1512 тенге (индекс – 1,951);
- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого детского сада с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 и СН РК 8.02-02-2002.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлен раздел «Охрана окружающей среды».
2. Представлены согласования рабочего проекта с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.
3. Согласно п.п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлено два альтернативных варианта прайс-листов и протокол технического совещания по выбору материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.

7.2.2 Генеральный план

1. В соответствии с отчётом по инженерным изысканиям, выполненным ТОО «ПИИ Семстройпроект», в связи с просадочностью грунта предусмотрена замена просадочной толщи грунта на дренирующий грунт.
2. На инженерно-топографическом плане, представленном в составе отчёта по инженерным изысканиям, выполненным ТОО «ПИИ Семстройпроект» уточнено расположение границ существующей автостоянки и её вместимость, а так же расстояние от границ земельного участка детского дошкольного учреждения до границ земельного участка автостоянки, в соответствии с таблицей 11.8 СНиП РК 3.01-01-2008.
3. Согласно требованиям раздела 4.3 «Требования к размещению и организации земельного участка» СНиП РК 3.02-24-2004* с изменениями выполнено следующее:

– п. 4.3.1, п. 4.3.8, п. 4.3.19, п. 4.3.21 в экспликации зданий и сооружений указана зона игровой территории и хозяйственная зона и соответственно элементы генерального плана входящие в их состав, с учётом соответствующих технологических процессов;

– п. 4.3.14 на игровых площадках предусмотрено травяное покрытие;

– п. 4.3.29 на сводном плане инженерных сетей указаны проектируемые светильники на кронштейне;

– разбивочный план. От примыкания к ул. Совхозная до площадки кратковременной парковки автотранспорта предусмотрен двухполосный проезд, с учётом современного уровня автомобилизации;

– план организации рельефа. Для проезда от ул. Совхозной до здания детского сада предусмотрены мероприятия для быстрого отвода поверхностных стоков с поверхности дорожного покрытия в понижения рельефа – разрывы в бортовых бетонных камнях через 50 м. Места выпуска поверхностных вод через разрывы в бортовых бетонных камнях укреплены бетоном В25, F200, W5(6), для предотвращения местного размыва грунта;

– с северного фасада здания детского сада, в углах площадок предусмотрены разрывы в бортовых бетонных камнях. Места выпуска поверхностных вод через разрывы в бортовых бетонных камнях укреплены бетоном В25, F200, W5(6), для предотвращения местного размыва грунта.

7.2.3 Архитектурно-планировочные решения

1. Учтены требования прил. № 9, п.п. 100, 105 постановления Правительства РК от 31 декабря 2008 года № 1351 «Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов». Наружные стеклопакеты приняты с удельным сопротивлением теплопередаче не менее R_0^{reg} - 0,61 м^{2}С/Вт.
2. Исключены проектные решения по теплоизоляции ограждающих конструкций с внутренней стороны, нарушающие требования МСП 2.04-101-2001, п. 5.10, СН РК 2.04-01-2009, П 2.9. Утепление фасадов принято снаружи здания с устройством штукатурного фасада по жесткому утеплителю ISOVER, толщиной 100 мм.

ИНЖИНИРИНГ ● ТОО ЭКСПЕРТИЗА

3. В связи с изменением проектных решений по теплоизоляции ограждающих конструкций откорректированы общая, полезная площадь здания, площади отделки.
4. Представлены откорректированные фасады (с измененной отделкой).

7.2.4 Конструктивные решения

Раздел КЖ

1. Исключены запроектированные арматурные сетки в стенах подвала.
2. Заменены сваи длиной 16 м на 12 м. согласно п.12.11 «Руководство по проектированию свайных фундаментов в сейсмических районах».
3. Состав отмостки принят по серии 2.110-1.
4. Выполнена привязка выпусков поз.10 в монолитном ростверке МР-1, МР-2.
5. Представлен расчет армирования ростверка.
6. Откорректирован узел II согласно отделки фасада, откорректирована маркировка узла на маркировочной схеме.
7. Представлен расчет рамы и сравнительная таблица площади арматуры.
8. Предусмотрены выпуски для крепления парапета.
9. Класс бетона мозаичного состава принят B25F150, подстилающий слой класса B12,5.
10. На планах техподполья исключен принятый в спецификации сульфатостойкий портландцемент. В примечании дан расход арматуры.

Раздел КД

11. Предусмотрена защита деревянных элементов от гниения.
12. Откорректировано сечение стропильной ноги, указан общий расход древесины.
13. Предусмотрены слуховые окна.
14. На разрезах указаны отметки конька, парапета. Предусмотрена под металлочерепицу обрешетка с шагом 300 мм (шаг волны).
15. Из антисейсмического пояса предусмотрены выпуски для крепления мауэрлата с шагом 3 м.
16. Предусмотрена и учтена в спецификации металлическая скоба.
17. В слуховом окне предусмотрено стекло для освещения и прохода.

Жироуловитель

18. В запроектированной бетонной подготовке, бетонных и железобетонных конструкциях исключен бетон из сульфатостойкого портландцемента.

Трансформаторная подстанция

19. В запроектированных бетонных и железобетонных конструкциях исключен бетон из сульфатостойкого портландцемента.
20. Выполнено усиление согласно п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.
21. Указан состав и толщина слоев отмостки.
22. Предусмотрены плиты покрытия в сейсмическом исполнении.

7.2.5. Технологический раздел

1. Принятая наполняемость детских групп согласована с ГУ «Отделом образования г. Риддера».
2. Указано расчетное число персонала, работающего в детском саду.
3. Спецификация оборудования согласована с заказчиком и ГУ «Отделом образования г. Риддер ВКО».

7.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

1. Раздел НВК. Указана категория обеспеченности подачи воды – третья. Представлена справка с подтверждением, что данная территория считается незастроенной.

Тепловые сети

1. В общих указаниях приведена протяженность магистральных и внутриквартальных тепловых сетей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

23

2. Раздел тепловых сетей согласован с организацией, выдавшей технические условия на подключение к источнику теплоснабжения (АО «Риддер ТЭЦ»), п. 3.2 СНиП РК 1.02-01-2007*.

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения и телефонизации

1. Уточнено количество консолей и кронштейнов для оборудования существующих колодцев. Внесены изменения в спецификацию оборудования.

Трансформаторная подстанция

2. Уточнен тип камеры трансформатора.

3. В трансформаторной подстанции предусмотрена панель с АВР, панель указана в опросном листе и учтена в смете. АВР в трансформаторной подстанции предусматривает переключение нагрузки при выходе из строя одного из трансформаторов или вводов.

Детский сад

4. Учитывая, что категория надежности электроснабжения объекта – I, проектом предусмотрено АВР на ВРУ в здании детского сада для переключения вводов при неисправности одного из питающих кабелей.

5. Лист ЭМ-2. К установке принято АВР на ток 250 А. Внесены изменения в спецификацию.

6. Лист ЭМ-4. Для питания холодильных установок принят отдельный щит ЩСХ. Питание щита предусмотрено от вводного устройства.

6.2.7 Организация строительства

1. Исключено применение коэффициента 1,3 к общей продолжительности строительства объекта в соответствии с п. 3.9 СНиП РК 1.04.03-2008.

2. Уточнен расчет норм задела в строительстве по месяцам в соответствии с откорректированным расчетом общей продолжительности строительства объекта.

7.2.8 Сметный раздел

1. Затраты на строительство распределены на 2011-2012 годы в соответствии с заданием на проектирование и письмом заказчика о начале строительства.

2. На все материалы и оборудование, отсутствующие в нормативной базе, представлена сводная ведомость цен, утвержденная заказчиком.

3. Согласно п.п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлены два альтернативных варианта прайс-листов и протокол технического совещания по выбору материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.

4. Представлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов и изделий, указан уровень используемых (отечественных и импортных) строительных материалов, изделий, оборудования в ведомости (в % от общего объема).

5. Уточнены стоимости материалов и оборудования, принятые по прайс-листам, в соответствии с утвержденными заказчиком ведомостью и протоколом технического совещания.

ЛС № 6-1-1 Наружные тепловые сети

6. Откорректирована толщина стенки стальных трубопроводов в соответствии с проектом.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы:

7. Уточнена расценка на погружение составных железобетонных свай.

Таблица 7

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость	мест	280	280	-
2	Общая площадь участка	га	1,5	1,5	-
3	Площадь застройки	$м^2$	2009,09	2009,09	-

МЕЖДУНАРОДНАЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	Общая площадь здания	$м^2$	4860,28	4860,28	-
5	Строительный объем	$м^3$	22238,57	22238,57	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	239,820	241,426	+1,606
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	208,760	210,345	+1,585
6.2	оборудование		28,184	28,184	-
6.3	прочие		2,876	2,897	+0,021
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 г.г.	млн. тенге	597,227	585,367	-11,860
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	447,778	439,200	-8,578
7.2	оборудование		60,453	58,848	-1,605
7.3	прочие		88,996	87,319	-1,677
8	из них: - 2011 г. (ПИР, экспертиза) МРП-1512 тенге;	млн. тенге		5,000	
	- 2012 год МРП-1618 тенге.			580,367	
9	Продолжительность строительства	мес.	13	11	-2

Примечание: снижение сметной стоимости – затраты на строительство распределены на 2011-2012 годы в соответствии с заданием на проектирование и письмом заказчика о начале строительства.

Увеличение сметной стоимости – уточнена расценка на погружение составных железобетонных свай.

Общее снижение сметной стоимости составило – 11,860 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Детский сад на 280 мест в 6-ом микрорайоне в г. Риддере Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	280	мест
Общая площадь участка	1,5	га
Общая площадь здания	4860,28	$м^2$
Строительный объем	22238,57	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	241,426	млн. тенге,
в т. ч. СМР	210,345	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 г.г.	585,367	млн. тенге,
в т. ч. СМР	439,200	млн. тенге
Продолжительность строительства	11	месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қ. 6-шы кіші аудандағы 280 орындық балабақша»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	280	орын
Аумақтың жалпы ауданы	1,5	га
Ғимараттың жалпы ауданы	4860,28	$м^2$
Құрылыс көлемі	22238,57	$м^3$
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған		
құрылыстың жалпы сметалық құны	241,426	млн. теңге;
сонымен қатар ҚМЖ	210,345	млн. теңге;
2011-2012 жылдар ағымындағы бағамен алынған		
құрылыстың жалпы сметалық құны	585,367	млн. теңге;
сонымен қатар ҚМЖ	439,200	млн. теңге;
Құрылыс ұзақтығы	11	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. Г. Васильева
Бас маман	Т. А. Шушакова
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Н. Л. Карманова
Бас маман	Ю. Я. Шкарпетина
Бас маман	Е. М. Балаболкина
Сарапшы-электрикші	О. В. Фоломеева

прошнуровано
и пронумеровано
на 26
(двадцать шесть)
листах