««Шымкент қаласындағы «№99 Гүлдер бөбекжай-бақшасы» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.02.2022 ж. № 19-0023/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шымкент қаласының білім басқармасының №99
«Гүлдер бөбекжай-бақшасы» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мерей-Сәулет Лтд» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласындағы «№99 Гүлдер бөбекжай-бақшасы» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0023/22 от 17.02.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» Управления образования города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мерей-Сәулет Лтд»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» в г. Шымкент»** разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 001040000735/210034/00 (34) от 25.11.2021 года, заключенному с ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» управления образования города Шымкент» (письмо-заявка № 92 от 05.11.2021 г., заявление № 01-03/14632 от 08.11.2021 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Ясли-сад №99 «Гүлдер» управления образования города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мерей-Сәулет Лтд», государственная лицензия № 13003847 от 28.12.2013 г. (II категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 28.12.2013 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» №78 от 28.09.2021 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» управления образования города Шымкент» от 14.06.2021 г.;

письмо ГККП «Ясли-сад №99 «Гулдер» в г. Шымкент» №46 от 14.06.2021 г. о сроке начала строительства – апрель 2022 г.;

паспорт технического обследования состояния несущих конструкций существующего здания «Ясли-сад №99 «Гулдер» г. Шымкент», составленный ТОО «Сайрам Құрылыс» в ноябре 2018 г. (свидетельство об аккредитации №00169 от 21.05.2018 г.);

акт обследования технического состояния зданий, составленный и подписанный комиссионно, утвержденный ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» управления образования города Шымкент» от 31.07.2021 г.;

дефектный акт, составленный и подписанный комиссионно, утвержденный ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» управления образования города Шымкент» от 31.08.2021 г.;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования №0020330 от 28.03.2002 г., выданный Шымкентским филиалом Южно-Казахстанской области Комитетп по управлению земельными ресурсами;

постановление акима города Шымкент №191 от 04.03.2002 г. о предоставлении ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» Управления образования Шымкентской городской администрации» права постоянного землепользования;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заведующая ГККП «Ясли-сад №99 "Гүлдер" управления образования города Шымкент» от 20 января 2022 года;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» № KZ17VUA00529878 от 06.10.2021 г.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ТОО «Инженерные Изыскания» в апреле 2021 г., государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 г., приложение к государственной лицензии от 04.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Инженерные Изыскания» в 2021 г., государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 г., приложение к государственной лицензии от 04.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан;

письмо ГККП «Ясли-сад №99 «Гулдер» в г. Шымкент» №46 от 14.06.2021 г. о дальности перевозки строительных отходов на городской мусорный полигон;

гарантийное письмо ГККП «Ясли-сад №99 «Гулдер» в г. Шымкент» № 93 от 05.11.2021 г. о получении экологических разрешительных документов уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемый объект, до начала проведения строительно-монтажных работ;

письмо ГККП «Ясли-сад №99 «Гулдер» в г. Шымкент» от 11 января 2022 г., о том, что наружные сети связи находится в удовлетворительном состоянии и замене не подлежат.

Технические условия:

на электроснабжение № 18-07-40-1394 от 14.05.2021 г., выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение и канализацию №249 от 26.05.2021 г., выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

мест установки камер видеонаблюдения с ГККП «Ясли-сад №99 «Гулдер» в г. Шымкент» от 03.02.2022 г.

согласование цветового решения фасадов в рамках эскизного проекта с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» № KZ17VUA00529878 от 06.10.2021 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Общая пояснительная записка.
Том III. Энергетический паспорт.
Альбом 1. Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения (АС):
Альбом 3. Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 4. Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 5. Силовое электрооборудование (ЭОМ).
Альбом 6. Эскизный проект.
Том IV. Сметная документация
Прайс-листы. Прайс-листы (альтернатива).
Том V. Проект организации строительства (ПОС).
Прилагаемые:
Отчет об инженерных изысканиях.
Расчеты:

1) Гидравлический расчет.
2) Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт существующего здания ясли-сад №99 Гулдер в г. Шымкент выполняется с целью улучшения его эксплуатационных характеристик.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка с размещением существующего здания ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» подлежащего капитальному ремонту, расположена в 21 мкрн. «Карасу», 28а г.Шымкент.

Рельеф площадки с общим уклоном поверхности земли на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 498,45-498,80 м.

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица 6.А

Климатический подрайон	IV-Г
Температура воздуха в °С:	
абсолютная максимальная	(плюс) 44,2
абсолютная минимальная	(минус) 30,3
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	(минус) 17,76
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	(минус) 14,3
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	(минус) 16,9
средняя годовая температура воздуха	12,3
Количество осадков за ноябрь-март, мм	377
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	210
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В (восточное)
Преобладающее направление ветра за июнь-август	В (восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра январь, м/сек	6,0
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек	1,3
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка	0,29
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка	0,39
Район по весу снегового покрова	III
Район по давлению ветра	IV
Базовая скорость ветра, м/с	24,0
Давление ветра, кПа	0,77
Район по толщине стенки гололеда	III
Толщина стенки гололеда, мм	10

Климат исследуемой территории резко континентальный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в апреле 2021 г.

В геолого-литологическом отношении, площадка до глубины 8,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми грунтами.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью до 1,3-1,4 м. До глубины 8,0 м суглинок коричневый, от твердой и тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 6,6 - 6,7 м.

По номенклатурному выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ1 – суглинок коричневый, от твёрдой и до тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 6,4-6,7 м.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 1,3-1,4 м.

а) показатели физико-механических свойств грунтов:

Таблица 6.В

№ п/п	Наименование показателей, ед.изм.	ИГЭ-1
1	2	3
1	Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
2	Плотность грунта, г/см^3	1,89
3	Плотность сухого грунта, г/см^3	1,60
4	Коэффициент пористости	0,69
5	Влажность природная, %	13,8-22,6
6	Степень влажности	0,17-0,43
7	Влажность на границе текучести, %	27,6
8	Влажность на границе раскатывания, %	18,9
9	Число пластичности	8,7
10	Показатель текучести	<0-0,29
11	Коэффициент фильтрации, м/сут	0,10

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица 6.С

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии			
		γI/γII, кН/м^3	φI/φII град.	CI/CII, кПа	E, МПа
1	2	3	4	5	6
1	Суглинок непросадочный	19,3 / 19,7	24 / 24	9 / 10	9,0

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м (по архивным данным), незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,056-0,116 %. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 –сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 – Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4--для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 - неагрессивная. Содержание $SO4^{-}$= 480,0 мг/кг.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2 - Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 – неагрессивная (содержание CL- = 180,0 мг/кг).

Подземные воды пройденными выработками (на апрель 2021 год) вскрыты на глубине 4,3-4,4 м от поверхности земли. Высокое положение УПВ отмечается с апреля по август, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,5-2,0 м.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства приведены в таблице 6.4 согласно СП РК 2.03-30-2017:

Таблица 6.D

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчетных горизонтальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчетных вертикальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ -2$_{475}$	ОСЗ -2$_{2475}$	ОСЗ-1 $_{475}$ (agR(475))	ОСЗ-1 $_{2475}$ (agR(2475))			
7	8	0,11	0,20	II	0,2	0,16

Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ - 7 баллов, ОСЗ-2$_{2475}$ - 8 баллов.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором согласно ЭСН РК 8.04-01-2015: насыпной грунт – 3/3(35г), суглинок – 2/2(35в).

Существующее положение

Строительная часть

Техническое обследование существующих зданий ясли-сад №99 «Гулдер» в г. Шымкент проведено ТОО «Сайрам-Құрылыс» (свидетельство об аккредитации №00169 от 21.05.2018 г.) с составлением заключения №19 от 19.11.2018 г. и комиссионного обследования с составлением акта обследования от 31.07.2021 г., утвержденного заведующей яслди-сад №99 «Гулдер».

По результатам обследования установлено следующее.

Год строительства ясли-сада – 1987 г. Месторасположение – 21 мкрн. «Карасу», 28а, г. Шымкент.

Обследованием выявлено:

Здание ясли-сада №99 «Гулдер» состоит из 2-х блоков:

Блок 1–двухэтажное, без подвала, прямоугольное в плане, с размерами в осях 14,3х 73,6 м, высота этажа до несущей конструкции - 3,0 м;

Блок 2 - двухэтажное без подвала, прямоугольное плане, с размерами в осях 12,6х 23,1 м, высота этажа до несущей конструкции - 3,0 м.

Конструктивная схема здания жесткая, каркасное, рамной конструктивной системы в виде полных пространственных ригельных и балочных каркасов, имеющих все жесткие узлы соединений сборных, железобетонных колонн и ригелей. Сборные, железобетонные колонны имеют защемленные концы в фундаментных стаканах. Наружные стены в здании-навесные сборные железобетонные панели, прикрепленные к наружным колоннам каркаса.

Основные конструкции здания:

плиты покрытия и перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.141.1-40с в.1;

наружные стены выполнены из железобетонных навесных стеновых панелей. С северной стороны вдоль коридора из гипсокартона и глинобитной массы (нижняя часть стен).

перегородки – кирпичные;

перемычки - монолитные железобетонные;

полы - керамические, линолеум, бетонные;

окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;

витражи –деревянные;

двери - внутренние деревянные, наружные двери - металлические индивидуального изготовления;

отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением. Внутренняя отделка стен помещений–имеется штукатурка по кирпичным перегородкам и шпатлевка по железобетонным панелям. Отделка состоит из панелей выстой 1,6 м окрашенных масляной краской, и верхней части стен окрашенных водоэмульсионной краской. Штукатурка в неудовлетворительном состоянии -имеет неровности, отслоения и сколы;

улучшенная штукатурка фасадов по сетке, декоративный слой "Аспол" с последующей окраской перхлорвиниловой краской;

фундаменты под стены - ленточные, монолитные, из бетона кл.В12.5;

кровля – асбестоцементные листы по деревянным прогонам;

вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 3%.

Состояние несущих конструкций - фундаменты, стены, перекрытия в удовлетворительном состоянии. Видимые следы деформаций, влияющих на нормальную эксплуатацию зданий, отсутствуют.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

фундаменты под стены здания ленточные монолитные бетонные, находятся в удовлетворительном состоянии;

колонны и ригели здания железобетонные находятся в удовлетворительном состоянии;

покрытие и перекрытие из сборных железобетонных круглопустотных плит находится в удовлетворительном состоянии;

лестницы – сборные железобетонные лестничные марши и площадки по стальным косоурам находятся в удовлетворительном состоянии, видимых следов деформации не наблюдается;

конструкция крыши и кровли – деревянная, чердачная, из асбестоцементных листов. Конструкция кровли была выполнена в 2005 году, силами ясли-сада, на бывшей битумной кровле с установкой стоек на бетонное основание. Деревянная конструкция кровли выполнена не по нормам. Деревянные стропила приняты неправильно, сечением 150х50 мм. Отсутствуют связи, упоры и распорки. Дефекты, выявленные вскрытиями мягкой кровли (гниль, коррозия металла и т.д.) не имеются. Звукоизоляция, теплоизоляция из неравномерно уложенной минваты. Цементно-песчаная стяжка, устроенная по теплоизоляции находится в неудовлетворительном состоянии. Имеются трещины, разрушения и вмятины.

В целом, по результатам обследования существующего здания ясли-сад №99 «Гулдер» специалистами ТОО «Сайрам-Құрылыс» сделаны выводы о том, что рассматриваемое здание отвечает основным требованиям действующих норм регламентирующих строительство в сейсмических районах и считается сейсмостойким.

На основании проведенного технического обследования при капитальном ремонте специалистами ТОО «Сайрам-Құрылыс» рекомендовано предусмотреть:

замену дверей, окон и витражей;

внутреннюю отделку предусмотреть согласно назначения помещения-100%;

восстановить отмостку вокруг здания – 100%;

наружные стены из гипсокартона и глинобитной массы (нижняя часть) заменить на пеноблоки – 100%;

участки стен из стеклоблока заменить на кирпичные – 100%;

деревянную конструкцию кровли необходимо выполнить согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.08.2018 г.);

необходимо устройство продухов, кровля должна быть вентилируемой, установить распорки, упоры между стойками конструкции кровли;

покрытие из асбестоцементных листов заменить на металлочерепицу – 100%;

отремонтировать вентиляционные каналы на кровле – 100%.

<u>Наружные и внутренние инженерные сети</u>

Согласно акта обследования от 31.07.2021 года, составленного комиссионно от выявлено следующее:

- наружные тепловые сети замене не подлежит, так как была заменена на новую в2017 году;

- система отопления и вентиляция здания, находится в неудовлетворительном состоянии, имеются массовое повреждение трубопроводов, поражение ржавчиной, следы ремонта (хомуты, заварка), запорная арматура не действует из-за коррозии; система вентиляции, вентиляционные решетки сломаны, вентканалы и шахты засорены, воздуховоды полностью изношены, оборудования отсутствует;

наружные сети водопровода и канализации, внутренние сети водопровода и канализации, на момент обследования, изношены, имеют многочисленные повреждения, частые порывы трубопроводов из-за коррозий, наличие течи, разгерметизация соединений, непроходимость канализационной сети, запорной арматуры, следы частого ремонта системы (хомуты, заварки, частичные замены участков труб). Унитазы и умывальники частично сломаны, имеются трещины, смывные бачки в нерабочем состоянии, местами санитарно-техническое, смесительное оборудование отсутствует.

На основании вышеуказанного, требуется:

- полная замена системы отопления здания (трубопроводы, запорная арматура и отопительные приборы) и полная замена систем вентиляции, решеток, прочистка вентиляционных каналов и шахт, замена всего вентиляционного оборудования;

- полная замена систем наружного водопровода, замена выпусков канализации до первого колодца, замена внутреннего водопровода и канализации, трубопроводы, колодцы, запорно-регулирующая арматура, пожарные гидранты, замена санитарно-технических приборов, трубопроводов и арматуры.

Объемы демонтажных работ, включены в дефектные акты от 31.08.2021 года, составленный комиссионно и утвержденный директором ГККП «Ясли-сад №99 «Гулдер» ГУ «Отдел образования города Шымкент».

Электротехническая часть, системы связи и сигнализации

Внутренние инженерные сети и системы подвергались неоднократному ремонту.

Электроосвещение в здании в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. Распределительные устройства, осветительные шкафы устарели, отсутствуют аппараты защиты. Необходимо выполнить полную замену всех внутренних систем (светильники, выключатели, розетки, силовые распределительные и осветительные щитки, автоматические выключатели, кабели, провода и т.д.).

Кабельная линия для электроснабжения здания находится в неудовлетворительном состоянии – необходимо выполнить замену линии электроснабжения.

Система слаботочных сетей, система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре находятся в неудовлетворительном состоянии.

Объемы демонтажных работ, включены в дефектный акт от 31.08.2021 года, составленного комиссионно и утвержденного заведующей ясли-сад №99 «Гульдер» Балкибековой Б.Ж.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данным проектом предусматривается капитальный ремонт здания ГККП «Ясли сад №99 Гулдер» г.Шымкент.

Капитальный ремонт выполнен на основании задания на прректирование утвержденного с заказчиком ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» управления образования города Шымкент в 2021 году; договора на выполнение проектных работ; технического

обследования, проведенного ТОО «Сайрам Құрылыс» в 2018 году и топографической съемки, выполненной ТОО «Инженерные изыскания» в 2021 году.

Участок расположен в микрорайоне Карасу, 28а, Шымкент.

Существующая площадь территорий имеет неправильную форму на плане, площадь составляет - 0,8183 га.

На территории имеются существующие сооружения, подлежащие демонтажным работам согласно дефектному акту и акту обследование утвержденные с заказчиком.

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на юго-запад, перепад по высоте составляет с отметки 509,98 до отметки 509,31.

Расположение участка на местности приведено на ситуационной схеме.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.07.2021 г.),* СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.),* Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № ҚР ДСМ-59 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка».

Согласно задание на проектирование, общая наполняемость детского сада расчитана на 280 мест. Площадки для подвижных игр предусмотрены в непосредственной близости от входа в группу помещений детского сада.

1) в возрасте 2-3 по 20 мест 3 группы, (название группы Лалагүл, Жауқазын, Жанаргүл).

2) в возрасте 3-4 по 24, 24, 25 мест 3 группы, (название группы Нәуірзек, Бәйшешек, Раушангүл).

3) в возрасте 4-5 по 24, 24, 25 мест 3 группы, (название группы Жұлдызгүл, Бақбақгүл, Меруертгүл).

4) в возрасте 5-6 по 25, 25, 24 мест 3 группы, (название группы Қызғалдақ, Қалампыр, Нарғызгүл).

Решением генерального плана на территории существующего детского сада предусматривается размещение: групповых площадок для детей в возрасте от 2-3 лет, групповых площадок для детей в возрасте от 3-4 лет, групповых площадок для детей в возрасте от 4-5 лет, групповых площадок для детей в возрасте от 5-6 лет, теневых навесов для площадок, физкультурной площадки.

Так же, на территории существующего деткого сада имеются существующие здания и сооружения как: здание склада, юрта, бассейн, теневые навесы и площадка для сушки белья.

За пределами территорий вдоль дороги перед главным входом имеется автостоянка на 10 машино/мест для персонала. Места для автостоянки показано на ситуационной схеме.

Горизонтальная привязка проектируемых сооружений выполнена от существующего здания детского сада.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию.

За относительную отметку 0,000 теневых навесов, принята отметка верха пола, соответствующая абсолютной отметке по генплану 498,70; 498,75; 498,80; 498,85; 498,95; 499,00.

Расположение здания и сооружения детского сада на местности приведено на плане.

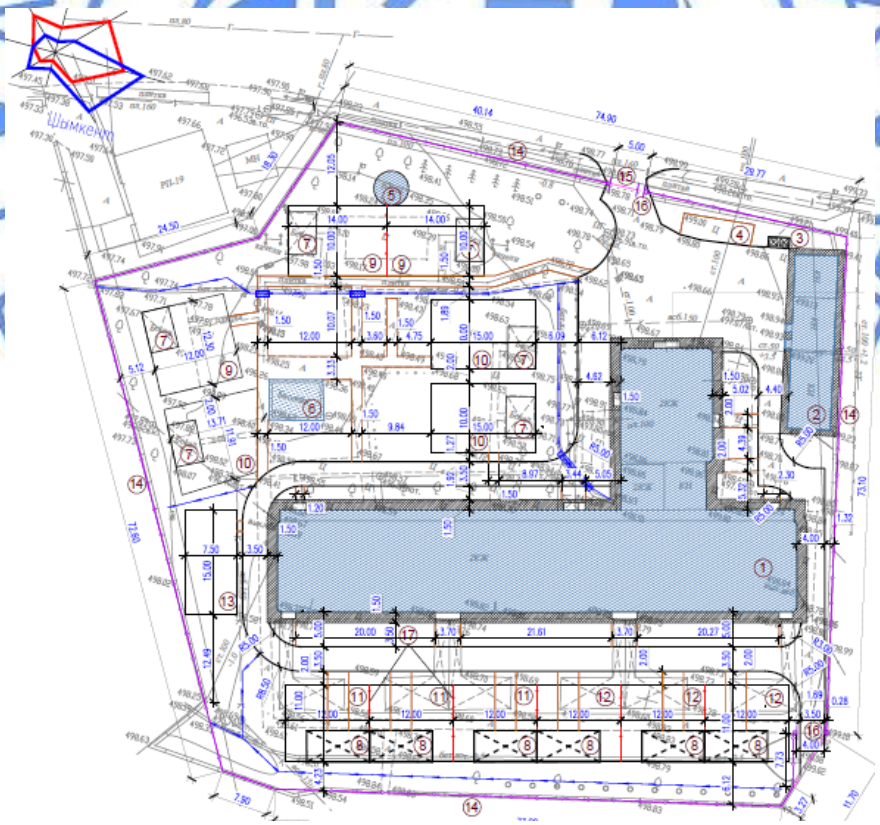

Рисунок 2. План расположения зданий и сооружений детского сада

Генеральным планом на участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию детского сада, а также возможность объезда вокруг здания.

В благоустройстве территории детского сада предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием.

Покрытие физкультурной площадки предусмотрено из травяного покрытия, а игровые (групповые) площадки предусмотрены из плиточного и травяного покрытия.

Вокруг здания предусмотрено устройство, а/бетонной отмостки шириной 1,5м.

Озеленение территории детского сада решено посадкой саженцев из: сирени; живой изгороди; газона.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории детского сада предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования: скамьи, скамьи детские, урны, качалки на пружине «Кабриолет», качалки на пружине «Рыбка», игровые модули «Песочница с крышкой», качели двойные со спинкой, карусель с сидением шестиместный, качалки балансир «Смешарики», горка «Дино», стойки баскетбольные. Предусмотрены ограждающие элементы между игровыми площадками (см.раздел АС).

На групповых игровых площадках предусмотрены теневые навесы для детей.

Предусмотрена площадка с навесом для существующих мусороконтейнеров.

Территория детского сада по периметру ограждается УСН РК 8601-0601-0101, предусмотрена установка ворот и калитки индивидуальной разработки (см. раздел АС).

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии с СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.).*

Уборка мусора с территории детсада осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2019 г.).*

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка по Госакту	га	0,8183	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1616,65	19,80
3	Площадь покрытия	$м^2$	2363,00	28,90
4	Площадь озеленения в т. ч. площадь газона	$м^2$	4203,35 1033,0	51,30

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности здания -II (нормальный), технически сложный.

Степень долговечности -II.

Степень огнестойкости - II.

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1 (Детские учреждения).

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО (непожароопасные)

На основании материалов обследования и в соответствии требований утвержденного задания на проектирование и дефектного акта при капитальном ремонте предусмотрены следующие виды демонтажных работ:

Здание ясли-сада

отбивка штукатурки;
очистка известкового набела потолка;
разборка бетонного пола;
разборка деревянного пола;
разборка керамической плитки пола;
разборка линолеума пола;
разбор деревянных плинтусов;
разбор плинтусов из керамических плиток;
разбор плинтусов из бетона;
разбор поливинилхлоридных плинтусов;
разбор цементно-песчанойстяжки пола;
демонтаж подвесных потолков;
демонтаж металлической пожарной лестницы;
демонтаж гипсокартонной перегородки;
отбивка штукатурки дверных и оконных откосов;
отбивка керамических плиток стен;
демонтаж деревянной конструкции кровли;
демонтаж асбестоцементных листов кровли;
разборка цементно-песчанойстяжки кровли;
разбивка бетонной отмостки шириной1500 мм;
демонтаж бетонных крылец;
демонтаж обшивки из пластиковых досок стен;
демонтаж глинобитных наружных стен б=80 мм;
демонтаж ж/б перегородок;
демонтаж оконных блоков;
демонитаж подоконных досок;
демонтаж деревянных дверных блоков внутренних;
демонтаж металлических дверных блоков наружных;
демонтаж деревянных блоков фрамуг;
демонтаж витражей.

Здание склада

отбить штукатурку стен;
отбить штукатурку откоса;
разбор стяжки бетонного пола;
разбор деревянной конструкции кровли;
демонтаж шифера покровли;
разбор бетонной отмостки б=150 мм, шир.1500 мм;
демонтаж оконных блоков, подоконника;
демонтаж дверных блоков наружных металлических;
демонтаж покрытия пола бетонного из бетона класса В15-20 мм;

Бассейн

демонтаж отделочного слоя;
демонтаж гидроизоляции;
отбивка штукатурки.

Объемы демонтажных работ, включены в дефектный акт от 31.08.2021 года, составленного комиссионно и утвержденного заведующей ясли-сад №99 «Гульдер» Балкибековой Б.Ж.

В соотвествии проектных решений рабочим проектом по капитальному ремонту предусмотрено:

Здание ясли-сада

замена наружных стены из гипсокартона и глинобитной массы (нижняя часть) на пеноблоки;

полы - деревянные, керамические, линолеумые, бетонные по серии 2.244-1 вып.6;
окна - металлопластиковые по ГОСТ ГОСТ 30674-99;
двери внутренние - деревянные по ГОСТ 26892-86;
двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003;
отделка помещений выполнена всоответствии с их назначением.

Наружная отделка - теплоизоляция стен - минвата ПЖ-100 ГОСТ 9573-2012. Металлический сайдинг.

Цоколь -сплитерные плитки на цементном растворе.

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

Кровля - металлочерепица ТУ 640-666-82 ЗАО-01-2001 по деревянным прогонам.

Утеплитель кровли -мин.вата ППЖ-100 ГОСТ9573-2012, об.вес-110кг/м3, толщ.120мм

Жесткость стропильной конструкции обеспечивается прогонами, подкосами и вертикальными связями. Стропильные ноги крепятся накладками к прогонам.

Здание склада

полы - бетонные по серии 2.244-1 вып. 6;
окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;
двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.
Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.
Наружная отделка стен - металлический сайдинг.
Цоколь – облицовываетсясплитерной плиткой на цементном растворе.
Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 3%.
Кровля - металлочерепица ТУ 640-666-82 ЗАО-01-2001.

Бассейн

устройство отделочного слоя – плитка мозайка;
устройство гидроизоляции;
штукатурка по огрунтовке.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски масляной окраской за 2 раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции и обрешетка антисептируются и покрываются огнезащитным составом.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Расход тепла по зданию составляет – 151330 Вт, в том числе: на отопление – 120730 Вт; на вентиляцию – 30600 Вт.

Источником теплоснабжения является существующие наружные тепловые сети параметрами теплоносителя 90-70 °С.

Согласно акта обследования от 31.07.2021 года, составленного комиссионно, наружные тепловые сети, находятся в удовлетворительном состоянии, ремонтные работы не требуется.

Отопление и вентиляция

Система отопления выполняется по существующей схеме от вновь проектируемого узла управления, однотрубная и двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя и с нижней разводкой, с параметрами теплоносителя для систем отопления и вентиляции 90-70 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС-90 во избежание ожогов и травм у детей отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов, на подводках к приборам предусмотрена установка автоматических регулирующих клапанов.

Воздухоудаление из системы осуществляется воздуховыпускными кранами, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов, в нижних точках системы предусмотрены установка дренажных кранов для слива воды из системы.

Разводящие трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* с прокладкой над полыми этажами, в местах пересечения дверных и других проемов проходят в конструкции пола.

В игровых помещениях первого этажа предусмотрена система напольного отопления, с прокладкой металлополимерных труб типа «Метопол» в конструкции пола, которые являются одновременно нагревательными элементами.

Разводка подводящих и отводящих труб к нагревательным элементам выполнена также из металлополимерных труб типа «Метопол» проложенные вдоль наружных стен.

Подключение системы теплых полов к системе теплоснабжение производится через распределительный узел с термостатом с датчиками температуры и интегрированным смесительным узлом с циркуляционным насосом, балансировочными клапанами, шаровыми кранами, воздухоотводчиком и сливным краном

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе отопления установлены ручные балансировочные клапаны, чугунные вентили и задвижки.

Трубопроводы отопления, прокладываемые в конструкции пола, изолируются минераловатными цилиндрами толщиной 60 мм с покровным слоем из стеклопластика.

Антикоррозийное покрытие стальных труб- комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

При пересечении трубопроводами систем теплоснабжения стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Трубопроводы системы отопления подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в здании предусматривается местное от электрических водонагревателей типа «Аристон».

Узел управления системы отопления, предусмотрена автоматизированной с установкой регулятора перепада давления, погода зависимого электронного регулятора температуры, седельного регулирующего клапана, электронного ультразвукового теплового счетчика с термопреобразователем, сетчатых фильтров, грязевиков, циркуляционными насосами, датчиками температуры наружного воздуха и теплоносителя, шаровыми кранами, обратными клапанами, балансировочными клапанами, термометрами, манометрами, спускной арматурой.

Трубопроводы ввода теплосети и узла управления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, теплоизолируются минераловатными цилиндрами толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика по серии 7.903-9-3.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов – краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы системы подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Узел теплоснабжения приточных установок предусмотрен непосредственно от узла управления с параметрами теплоносителя 90-70 °С и принят с установкой узла управления (входят в комплект поставки приточной установки), клапан, регулирующий с электромагнитным приводом, шаровых кранов, чугунного вентиля, воздуховыпускной и сливной арматуры.

Трубопроводы теплоснабжения приточных установок приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы узла приточных установок, покрываются антикоррозийным покрытием эмалевой краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 и изолируется минераловатными цилиндрами толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика по серии 7.903-9-3.

Трубопроводы систем теплоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Кондиционирование

В зале для музыкальных и гимнастических занятий, медицинском кабинете и в рабочих кабинетах персонала, на летний период для создания комфортных условий предусмотрена установка бытовых кондиционеров «сплит-систем».

Вентиляция

Вентиляция в здании запроектирована системами с естественным и механическим побуждением.

Приточные системы для подачи воздуха с механическим побуждением, предусматривается приточной установкой для кухни с вспомогательными помещениями и для прачечной, в комплекте: автоматика и узел управления, фильтр для очистки воздуха, воздухонагреватель жидкостный, вентилятор, шумоглушитель.

В остальные помещения приток осуществляется за счет фрамуги окон, инфильтрации воздуха через неплотности оконных и дверных проемов, а также сквозного проветривание.

Вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением предусмотрены отдельными системами для помещений кухни и прачечной, местные отсосы от оборудования кухни, прачечной, подключены к соответствующим вытяжным системам указанных помещений, оборудованы канальными вентиляторами.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, класса «Н», толщиной стали 0,5…0,7 мм с огнезащитным покрытием.

На выходе из венткамеры на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны, воздушные заслонки, щелевые регулирующие решетки и лючки для замера параметров воздуха.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители. Оборудование приточной системы установлены в помещении венткамеры, воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки. Вытяжные вентиляторы устанавливаются на воздуховодах, обслуживаемых помещении.

Основные технические показатели:

Расход тепла составляет – 151330 Вт.

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы воды и стоков:

Холодная вода В1 – 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 3,21 л/сек;

Канализация К1 - 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 4,81 л/сек.

Наружные сети водопровода

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная, принята по существующей схеме.

Подключение к сетям водопровода производится в существующем колодце с пожарным гидрантом.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта ПГ установленного, в точке подключение к существующей сети на территории ясли-сада.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 10 л/сек.

В местах установки пожарных гидрантов, согласно ГОСТ 12.4.009-83 предусматривается установка флуоресцентных указателей.

Проектируемые сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения трубопроводов приняты с учетом глубины промерзания грунта.

Запорно-регулирующая арматура принята, чугунные задвижки, чугунные вентили (спускники).

В местах пересечения стенки колодцев полиэтиленовыми трубами, устанавливаются футляры из труб ПЭ100 SDR41 по ГОСТ 18599-2001, длиной 200 мм.

Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрашиваются битумом за 2 раза.

Основание под трубопроводы принято из естественного местного уплотненного грунта с подсыпкой песчаной постели толщиной 100 мм.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 300 мм.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций предусматривается - окрасочная из горячего битума, за два раза, толщиной 5 мм по огрунтовке.

Водопроводные сети подлежат гидравлическому испытанию, подвергаются промывке и дезинфекции.

Наружная сеть канализации

Проектом предусматривается замена существующей самотечной сети канализации, отводящие стоки от ясли-сада, до точки подключение в существующем колодце уличной сети канализации.

Прокладка самотечной сети канализации осуществляется из хризотилцементных безнапорных труб БНТ-150-3950 с резиновыми кольцами и муфтами БНМ-150-150 по ГОСТ 31416-2009.

Основание под трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта толщиной 100 мм.

При обратной засыпке траншей с полиэтиленовыми трубопроводами над верхом труб необходимо устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 по ГОСТ 26833-85.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Система наружных сетей водопровода и канализации подлежит гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Холодная вода В1 – 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 3,21 л/сек;

Канализация К1 - 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 4,81 л/сек.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Холодная вода В1 – 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 3,21 л/сек, в том числе:

горячее водоснабжение Т3 – 9,80 м3/сут; 6,67 м3/час; 3,21 л/сек;

Канализация К1 - 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 4,81 л/сек.

Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод

Водоснабжение здания предусматривается от ремонтируемых наружных сетей водопровода. Сеть водопровода предусматривает подачу воды к сантехническим приборам ясли-сада, пожарным и поливочным кранам.

Внутренние системы водоснабжения и канализации здания заменяются по существующей схеме, после ввода в здание, предусмотрена установка водомерного узла в комплекте, счетчик воды класса «С» с радиомодулем, фильтр сетчатый, задвижки чугунные на основной линии, задвижка с электроприводом на обводной линии рассчитанный для пропуска пожарного расхода, манометр с 3-ходовым краном, вентиль для спуска воды и выпуска воздуха, гибкие вставки.

Внутреннее пожаротушение

Расход на внутреннее пожаротушение составляет – 2,6 л/сек в одну струю.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м над полом помещения.

Пожарные краны предусматривается диаметрами 50 мм, длиной пожарного рукава 20 м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

В каждом шкафу, дополнительно предусматривается установка 2-х порошковых ручных огнетушителей.

Ввод водопровода в здание принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре.

Разводящие магистральные трубопроводы и пожарные стояки системы водоснабжения приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Стояки и подводки к санитарно-техническим приборам предусматриваются из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, запорной арматуре.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на ответвлениях от магистрали и в основании стояков установлены чугунные вентили.

Разводящие трубопроводы холодного водоснабжения подлежат тепловой трубчатой изоляции типа «К-flex» с толщиной слоя 9 мм, для предотвращения конденсации на трубопроводах.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов - комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубопроводы прокладываются в футлярах из ПЭ труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром

заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Система холодного водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена местное от электрических водонагревателей.

Подводки к приборам запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, запорной арматуре.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на ответвлениях от магистрали и в основании стояков установлены чугунные вентили.

Система горячего водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Внутренняя система канализации хозяйственно-бытовых и производственных (из кухни и прачечной) стоков сточных вод принята раздельная, с самостоятельными выпусками в существующие внутриплощадочные сети канализации.

Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Внутренняя сеть канализации запроектированы из канализационных поливинилхлоридных труб по ГОСТ 22689.3-2014 (техническая).

Прокладка выпусков канализации через фундаменты выполняются в стальных футлярах по ГОСТ 10704-91.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные выше кровли на 0,5 м.

Стояки, выведенные в пространство чердака и выше кровли изолируются гибкой трубчатой изоляции типа «K-flex» с толщиной слоя 9 мм.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

После монтажа сети производится гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов.

Основные технические показатели:

Холодная вода В1 – 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 3,21 л/сек, в том числе:
горячее водоснабжение Т3 – 9,80 м3/сут; 6,67 м3/час; 3,21 л/сек;
Канализация К1 - 29,40 м3/сут; 6,67 м3/час; 4,81 л/сек.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Электроснабжение ясли-сада предусмотрено от существующей РУ-0,4 кВ РП-19, питающейся от ПС-110/35/6 кВ «№4» яч.21, 6. на основании технических условий № 18-07-40-1394 от 14.05.2021 г., выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Подключение здания выполнено к РУ-0,4 кВ РП-19, питающейся от ПС-110/35/6 кВ «№4» яч.21, 6 кабельными линиями марки АВБбШв-1 кВ расчетного сечения,

проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом.

Протяженность проектируемых силовых кабельных линий напряжением 0,4 кВ составляет 0,106 км. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрено:

- в РУ-0,4 кВ РП-19 установка коммутационных аппаратов соответствующей нагрузки.

Наружное освещение

Наружное освещение территории ясли-сада принято для групповых площадок 10 лк, проезды и проходы 4лк. Электроснабжение установок наружного освещения предусматривается от вводно-распределительного щита ясли-сада. Управление наружным освещением предусмотрено от ЯУО, установленным на внешней стене здания. Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

Освещение территории выполнено на торшерных опорах Сокол-1" со светодиодным светильником GALAD Тюльпан.

Сеть наружного освещения предусмотрена кабелем марки АВБбШв-0,66 кВ расчетного сечения, общей протяженностью 0,530 км проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом.

Здание ясли- сада

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники ясли-сада относятся ко II категории.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрено вводное устройство ВРУ1 и распределительное устройство ВРУ2. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленными на панели ВРУ 1. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками ЦЭ 6804 установленными в ВРУ-1.

В качестве распределительных щитов к установке приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ и щитки навесного исполнения типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и светодиодные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное, дежурное освещение.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения основных помещений для пребывания детей и персонала приняты светильники с светодиодными лампами типа OPTIMA OPL ECO LED, для освещения вспомогательных помещений – светильники с компактными люминесцентными лампами НПО22. Для входов в здание применены светильники типа НПП03 в защищенном исполнении. Для дежурного освещения спален приняты специальные светильники типа ДС01-7М. Освещение помещения горячего цеха, предусмотрено защищенными светильниками с светодиодными лампами ARCTIC OPL ECO LED.

В местах пребывания детей выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола. В бытовых помещениях и кабинетах выключатели установлены на отм.1,5 м от уровня пола, розетки на отм. 0,3 м от пола.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре от сигнала поступающего от прибора ОПС. Для отключения вентиляции проектом предусмотрена установка независимого расцепителя РН-47 в щиту ЩРВ-1.

На обводной линии водопровода установлена эл. задвижка, для пропуска противопожарного расхода воды. Задвижка с электроприводом открывается дистанционно от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг-LS(А) под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия.

Групповые силовые и магистральные сети выполняются кабелем ВВГнг-LS(А) в ПВХ трубах. Электропроводка скрытая, под слоем штукатурки и подготовке пола.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

− обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте зданий, строений, сооружений;

− организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения;

В состав технических мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания включаются следующие мероприятия:

− установка энергосберегающих ламп, рациональное использование установленного оборудования, своевременный ремонт систем электроснабжения.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	II.
Напряжение сети	-	380/220 В.
Установленная мощность	-	154,302 кВт.
Расчетная мощность	-	109,74 кВт.

Протяженность КЛ-0,4 кВ (в том числе наружное освещение) - 0,636 км.

Системы связи и сигнализации

Телефонная связь

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование и строительных планов в соответствии с нормативной документацией СНиП РК 3.02-10-2010.

Проектом предусматривается установка мини АТС Panasonic KX-HTS824RU, со следующими характеристикам:

- начальная ёмкость системы: 8 внешних линий и 24 внутренние линии;
- предельная ёмкость системы до 24 внутренних линий (аналоговых или SIP), до 8 внешних линий (аналоговых или SIP);
- возможность организации простой системы мониторинга;
- голосовая почта, интегрированная с e-mail;
- оповещение по громкой связи;
- широкий базовый функционал обработки вызовов, встроенный маршрутизатор и Wi-Fi точка доступа:

Мини АТС Panasonic KX-HTS824RU устанавливается в кабинете заведующей (помещение №70), на стену, крепление стандартное.

К установке приняты проводные телефонные аппараты Panasonic KX-TS2570RUW.

Абонентские сети выполняются кабелем UTP cat.5e проложенным в закрытым способом.

Ввод в здание существующий.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для повышения уровня безопасности, предотвращение угроз преступных посягательств, контролем за помещениями и территорией всего объекта.

Сервер системы видеонаблюдения размещается в стандартной телекоммуникационной стойке, расположенной в серверной. Линии передачи сигналов системы видеонаблюдения выполнены кабелем UTP cat.5e (в здании) и проложены в кабельном канале и гофрированной трубе.

В качестве устройства обработки и архивирования видеоизображений используются видеосервер (NVR5464-4KS2(V2.0), канальный сетевой видеорегистратор - 1шт) установленные в кабинете заведующей.

Электропитание коммутаторов производится от ИБП SVC RTS-2KL-LCD (установленного в шкафу). Электропитание IP камеры получают по технологии PoE от коммутаторов. Все электрооборудование подключено к сети ~220 В.

Телевидение

Сети телевизионного вещания предусмотрены во всех помещениях, перечисленных в СП РК 3.02-110-2012.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6.

Ввод в здание существующий.

Основные технические показатели

Таблица 6.2

Наименование	Количество
Сетевой видеорегистратор NVR5464-4KS2(V2.0)	1
Управляемый коммутатор 2 уровня, PFS4226-24ET-240 24 порта	2
Коммутатор 2 уровня, PFS4206-4P-96	1
IPC-HFW1431SP-S4 Матрица 1/3" Progressive CMOS, 4Мп	12
IPC-HDBW2431EP-S Матрица 1/3" Progressive scan CMOS, 4Мп	28

ИБП SVC RTS-2KL-LCD	1
Шкаф напольный 19" 600X1000X2000	1
Розетка РТВ10-КБ одномест.телевиз. КВАРТА (белый) ИЭК	14
Монитор DH-LM24-B200 Dahua Technology	1
Мини АТС Panasonic KX-HTS824RU	1
Розетка телефонная RJ11	4
Проводной телефон Panasonic KX-TS2570RUW	4

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольных пожарных приборов выбраны «Гранит-16», «Гранит-24»", установленных в кабинете заведующей.

Основное питание приборов ОПС осуществляется от сети переменного тока.

Для выдачи сигнала о пожаре применены извещатели дымовые оптико-электронный ИП-212-141, ручные извещатели ИПР 513-10, извещатели тепловые максимально точечные ИП-101-1А-А1, извещатели тепловые ИП 105-1D «САУНА» которые соединяются проводом КСВВнг(А)-LS 2х0,5 мм².

Разводка кабельной трассы выполнена проводами КСВВнг(А)-LS 2х0,5 мм², КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм², ТППэп 30х2х0,5 мм².

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Объект относится к третьему типу системы оповещения о пожаре. Оповещаются только работников учреждений при помощи специального текста оповещения. Такой текст не должен содержать слов, способных вызвать панику, согласно СП РК 2.02-104-2014 таблица 9. Оповещение о пожаре выполнено кабелем марки ШВВП 2х0,75 мм² скрыто под слоем штукатурки, в трубе ПВХ.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Основные технические показатели

Таблица 6.3

Наименование	Количество
Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Гранит 16»	1
Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Гранит 24»	1
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП-212-141	247

ИПР 513-10 Извещатель пожарный ручной	21
Извещатели пожарные тепловые максимальные точечные ИП-101-1А-А1	35
Извещатель пожарный тепловой ИП 105-1D "САУНА"	5
Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой Маяк-12-КП	2
Прибор управления акустической системой "РОКОТ-2"	2
Акустическая система АС-2-2	9
Кнопка тревожная с фиксацией НО 01	2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости - II.

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1 (Детские учреждения).

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО (непожароопасные)

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. Здания обеспечены эвакуационными выходами непосредственно наружу

Предусмотрены система вентиляции, пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией оборудованы все помещения кроме помещений с мокрыми процессами, в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт ясли-сада № 99 «Гулдер» в г. Шымкент. На участке расположены здание ясли-сада, беседки, хозпостройки. Существующее здание ясли-сада двухэтажное, состоит из двух блоков. Проектом предусмотрен капитальный ремонт здании ясли - сада, склада, благоустройство территории, наружное освещение, замена теневых навесов, ограждения и устройство детских площадок с установкой МАФ. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки, проезды и дорожки из асфальтобетона и тротуарных плиток. Проектом предусмотрены демонтажные работы, работы по благоустройству территории, ремонт кровли, фасада, общестроительные работы, внутренняя и наружная отделка здании, замена окон и дверей, покрытии пола, замена системы отопления и вентиляции, системы водопровода и канализации, электротехнической части.

При капитальном ремонте ясли-сада архитектурно-планировочные решения сохраняются. По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств помещений. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой. Проектом предусматривается рабочее и

аварийное освещение. Система освещения подлежит полной замене, выбор светильников выполнено в соответствии с назначением помещений. Теплоснабжение здании централизованное. Предусмотрена замена трубопроводов систем отопления, нагревательных приборов. После завершения гидравлического испытания трубопроводы систем отопления подлежат дезинфекции. Вентиляция приточно-вытяжная с механическими и естественным побуждением. Предусмотрены местные отсосы от оборудования кухни и прачечной. Водоснабжение и канализация здания централизованное, предусмотрены водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения, канализация хозяйственно-бытовая и производственная. Предусматривается замена трубопроводов, сантехприборов, промывка и дезинфекция водопроводных сетей после завершения ремонтных работ.

Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ на время строительства от источников объекта ограничивается территорией, отведенной под строительство. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при строительстве, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК. Согласно требованиям санитарных правил СЗЗ для данного объекта не устанавливается. В проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве. Представлены расчеты объемов образования отходов, расчеты водопотребления и водоотведения. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Расчет продолжительности строительства для объектов не имеющих аналогов.

Продолжительность строительства составляет 7,0 месяца: в том числе: подготовительный период 1,5 месяц.

Начало работ запланировано на апрель 2022 года (письмо ГККП «Ясли-сад №99 «Гульдер» управления образования г. Шымкент» №46 от 14.06.2021 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 5, 17 сборников;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 (Выпуск 2);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020 (16 сборников);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком ГККП «Ясли-сад №99 «Гульдер» управления образования г. Шымкент» от 20 января 2022 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, приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании основного и альтернативного вариантов;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

Таблица 6.4

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 гг. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	516,232 422,010 6,024 88,198	500,682 408,257 6,225 86,200
2.	из них: в текущих ценах 2021 года в текущих ценах 2022 года	млн.тенге	- 516,232	16,222 484,460
3.	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» в г. Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) представлен технический отчет на топографо-геодезические работы;
2) общая пояснительная часть откорректирована;
3) в задании на проектирование указана мощность данного объекта, в разделе генеральный план дана информация о наполняемости групп, что необходимо было для расчета игровых площадок;
4) на планах внесены корректировки, пожарный проезд выполнен согласно требованиям нормативных документов. Зоны игровой территории приведены в соответствия требованиям СП РК 3.02-110-2012;
5) предусмотрена площадка с навесом для существующих мусороконтейнеров;
6) объемы индивидуальной разработки ограждения между игровыми площадками и бассейна предусмотрены в разделе АС.

Архитектурно-строительные решения

7) откорректирован теплотехнический расчет ограждающих конструкций по замечаниям;

8) внутренняя отделка помещений принята в соответствии с функциональным назначением помещений, возможности выполнения многократной влажной уборки поверхностей;

9) откорректированы объемы демонтажных и проектных работ по внутренней отделке по замечаниям;

10) исключены стеклянные перегородки между игровыми и спальными помещениями с выполнением остекления на полную высоту помещения, принято с глухой нижней частью. Тип стекла в перегородках предусмотрено из закаленного стекла;

11) предусмотрена замена глинобитной части наружных стен первого этажа в соответствии рекомендаций отчета о техническом обследовании;

Отопление и вентиляция (ОВ)

12) ОПЗ, температура наружного воздуха, для расчетов систем теплоснабжения, принят согласно требования нормативов, приложение 3, п.3.2, СН РК 2.04-21-2004 с изм. от 01.04.2019 г.; таблица 3.1, СП РК 2.04-01-2017 с изм. от 01.04.2019 г.; п.6.2.3.1, СП РК 4.02-101-2012;

13) таблица основных показателей, откорректирован согласно требования нормативов, п.5.5, форма 2 ГОСТ 21.602-2016; разделы 5.5, 5.6, 5.7 СП РК 4.02-106-2013; п.4.6.2.7, п. 4.6.2.8 СП РК 3.02-110-2012;

14) таблица «Характеристика систем», температура наружного воздуха для систем теплоснабжения, принят согласно требования нормативов, приложение 3, п.3.2, СН РК 2.04-21-2004 с изм. от 01.04.2019 г.; таблица 3.1, СНиП РК 2.04-01-2017 с изм. от 01.04.2019 г.; п.6.2.3.1, СП РК 4.02-101-2012;

15) общие данные, план-схема размещения установок систем отопления и вентиляции, доработан согласно требования нормативов, п.5.1, п.5.3, приложение А, рисунок А.1, ГОСТ 21.602-2016;

16) разводящие трубопроводы отопления и теплых полов, доработан, согласно, требования нормативов, указаны диаметры труб, обозначены и указаны диаметры переходов из блока в блок, указана ссылка на лист теплового узла, разделы 6.1, 7, ГОСТ 21.602-2016; раздел 14, МСН 4.02-02-2004; разделы 5.4, 5.5, 5.6, СП РК 4.02-108-2014; разделы 7.1…7.8, 8, СН РК 4.02-01-2011;

17) выполнена отопление лестничных клеток, согласно требования нормативов, п.6.3.11, СП РК 4.02-101-2012 с изм. от 02.09.2019 г.;

18) план, схема теплых полов доработан, с указанием принятых трубопроводов, шаговые расстояние между трубопроводами, обозначены распределительные узлы, предусмотрены меры для выпуска воздуха и спуска воды, раздел 6.1, 6.2, СН РК 4.02-01-2011; п.6.1, п.6.2, п.6.3.15, п.6.3.28, п.6.3.29, п.6.3.33, СП РК 4.02-101-2012; раздел 6.2, ГОСТ 21.602-2016;

19) тепловой пункт, указаны обозначения, установочные размеры узла управления, гребенки, ссылки на исполнительные чертежи, размерные привязки к строительным конструкциям, отвод к системе вентиляции предусмотрен от узла управления, предусмотрен приямок или трап, для сбора случайных или аварийных сливов и т.д., разделы 6.1, 7, ГОСТ 21.602-2016; раздел 14, МСН 4.02-02-2004; разделы 5.4, 5.5, 5.6, СП РК 4.02-108-2014; разделы 6.1…6.3, СП РК 4.02-101-2012;

20) схемы систем отопления, откорректированы согласно замечаниям и требования нормативов, раздел 6.1, 6.2, СН РК 4.02-01-2011; разделы 6.1…6.3 СП РК 4.02-101-2012; раздел 6.2, ГОСТ 21.602-2016;

21) Блок 2, план вентиляции откорректирована согласно замечаниям, разделы 6.1, 7, ГОСТ 21.602-2016; разделы 7.1…7.8, СП РК 4.02-101-2012;

22) установка кондиционеров, откорректированы согласно замечаниям, разделы 6.1, 7, ГОСТ 21.602-2016; разделы 7.1…7.8, СП РК 4.02-101-2012;

23) схемы систем вентиляции откорректированы согласно замечаниям к планам и требованиям нормативов, для местных отсосов указаны позиция оборудования согласно раздела ТХ, раздел 6.1, 6.2, ГОСТ 21.6 02-2016; п.4.6.2.1, п.4.6.2.2, п.4.6.2.6, СП РК 3.02-110-2012; раздел 7, СП РК 4.02-101-2012; п.5.1.10, СН РК 3.02-07-2014;

24) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправленных чертежей, включены, объемы по промывке и дезинфекции трубопроводов, раздел 9, ГОСТ 21.602-2016; СТ РК 21.110-2013; раздел 10.4, СН РК 4.01-02-2013; п.6.1.26, разделы 7.1, 7.3, СП РК 4.01-102-2013; п.156, п.158, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209;

25) с состав проекта, включены опросные листы, на всё отопительно-вентиляционное оборудование, принятое в проекте с подбором оборудования от поставщиков на заданные технические параметры, п.4.2, ГОСТ 21.602-2016.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

26) общие указания, показатель сейсмичности по г. Шымкент, откорректирован согласно данным отчета по ИГИ, раздел 5;

27) в состав общих данных, включены перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, п/п д) п.4.2.9, ГОСТ 21.101-97;

Водопровод и канализация /ВК/

28) план сетей В1 и К1 доработан, в местах перехода трубопроводов из блока в блок, указаны диаметры труб, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011;

29) схемы систем водопроводов и канализации, откорректированы согласно замечаниям к планам, на ответвлениях от магистралей В1, предусмотрена установка запорной арматуры, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; п.5.5, СН РК 4.01-02-2011; п.5.1.6, СП РК 4.01-101-2012;

30) на вводе В1 и на выпусках К1 и в других необходимых местах, согласно требования нормативов, предусмотрены установка упора, в местах поворота в вертикальной плоскости, а также, меры необходимые, для района строительства сейсмичностью более 7 баллов, п.5.2.9, п.11.3.3, СН РК 4.01-01-2011; п.4.2.9, п.10.11, СН РК 4.01-02-2011;

31) на вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам, предусмотрены меры при строительстве в сейсмических районах, п.8.2.6, СН РК 4.01-01-2011;

32) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям, раздел 9, ГОСТ 21.601-2011.Электротехнические решения

Электротехнические решения

33) выполнены материалы обследования по объекту согласно СН РК 1.02-03-2011* Приложение Б, СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012, СП РК 1.04-110-2017.

Наружное электроосвещение и электроснабжение

34) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

35) откорректированы основные показатели проекта после корректировки чертежей. В общих указаниях указана освещенность территории согласно СП РК 2.04-104-2012* табл.16;

36) откорректирована прокладка кабельных линий под игровыми площадками;

37) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

38) пояснительная записка-внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей.

Здание ясли сада

39) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

40) ЭОМ-3. При выборе плавких вставок защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ2 (например, линии М1, М3 ÷М10) учтены требования раздела «Выбор защиты» ПУЭ РК при выборе допустимого длительного тока для проводников (табл. 6, 7 ПУЭ РК). Откорректирован ток плавкой вставки предохранителей на отходящих линиях в ВРУ2;

41) значение коэф. спроса для расчета нагрузок рабочего освещения сети приняты по табл. 9 СП РК4.04-106-2013;

42) откорректирована освещенность помещений в спальных, раздевальных согласно СП РК 2.04-104-2012* приложение И табл. И.1;

43) ЩС1, ЩС3. Тип (количество модулей) распределительных и групповых щитков откорректирован количеству отходящих линий;

44) опросные листы на ВРУ откорректированы согласно внесенным изменениям;

45) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

46) пояснительная записка-внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

47) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

48) указан тип оповещения о пожаре и количество мест в ясли садике для определения типа оповещения о пожаре согласно СП РК2.02-104-2014* табл.9;

49) в кухне выполнена установка тепловых пожарных извещателей с повышенным температурным порогом чувствительности;

50) выполнена установка пожарных извещателей в помещении 53;

51) согласно табл.9 примечания СП РК 2.02-104-2014 откорректирована установка речевых извещателей;

52) откорректирована структурная схема после внесенных изменений;

53) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям по замечаниям экспертов смежных разделов;

54) пояснительная записка - внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей.

Слаботочные сети

55) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

56) при формировании ответов на замечания экспертизы, чертежи раздела в формате PDF представлены на портал экспертизы в соответствующем разделе, отдельно от других разделов и марок чертежей, и каждый альбом отдельно. Приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г. раздел 2 «требования к ТЭО и ПСД в электронно-цифровой форме» п.7, п.13.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

57) внутренняя отделка помещении изолятора, гладильной и спортивного зала приняты в соответствии требованиям нормативов;

58) определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д.;

59) внесены изменения в пояснительную записку;

60) учтены требования действующих санитарных правил.

Организация строительства

61) в разделе «Продолжительность строительства» указана разбивка по годам строительства в процентном отношении согласно начала строительства и продолжительности строительства;

62) расчет «Продолжительность строительства» принят для объектов не имеющих аналогов;

63) в расчете «Обеспечение строительства рабочими кадрами» расчет принят от трудозатрат по смете;

64) в расчете на временные здания и сооружения предусмотрен медпункт и столовая;

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

65) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заведующая ГККП «Ясли-сад №99 "Гүлдер" управления образования города Шымкент» от 20 января 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

Сметная документация

66) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ №001040000735/210034/00(34) от 25.11.2021 года;

67) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

68) сметная документация пересчитана в редакции со всеми дополнениями и изменениями на момент поступления рабочего проекта в экспертизу, вместо редакции 2021.3.2, согласно п.11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства;

69) исключены затраты на зимние удорожания согласно дополнения к НДЗ РК 8.04-06-2015;

70) к сметной документации приложены исходные данные и ресурсные сметы;

71) локальные сметы подписаны исполнителем;

72) стоимость материала и оборудования принято по базе, вместо прайс-листов, с одинаковыми характеристиками;

73) накладные расходы на ремонтные работы приняты в размере 72%, приказ №249-нк от 14.11.2017 года, приложение 2;

74) все демонтажные работы объединили в локальную смету на демонтажные работы и привели в соответствие с дефектным актом;

75) сметную документацию привели в соответствие с откорректированными рабочими чертежами и замечаниями экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Архитектурно-строительные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-10-2011, СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Проектные решения разделов «Отопление и вентиляция» и «Водоснабжение и канализация» соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-10-2011, СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования», СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 3.02-10-2011 «Дошкольные объекты образования»

Проектные решения по системам связи и сигнализации соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 3.02-10-2011 «Дошкольные объекты образования»

Проектные решения *не противоречат* требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 августа 2017 года № 615, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Раздел «Организация строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической,

противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 гг. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	516,232 422,010 6,024 88,198	500,682 408,257 6,225 86,200
2.	из них: в текущих ценах 2021 года в текущих ценах 2022 года	млн.тенге	- 516,232	16,222 484,460
3.	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» в г. Шымкент**» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 - 2022 гг.; 500,682 млн. тенге
   в том числе: СМР, 408,257 млн. тенге
   оборудование 6,225 млн. тенге
   прочие 86,200 млн.тенге
2. Продолжительность строительства 7,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» управления образования города Шымкент» в соответствии с условиями договора № 001040000735/210034/00 (34) от 25.11.2021 года.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче 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.

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 «Гүлдер» в г. Шымкент» и о получении указанных документов официально уведомить филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласындағы «№99 Гүлдер бөбекжай-бақшасы» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер

мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Құрылыстың 2021 – 2022 жылдардағы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны	500,682 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	408,257 млн.теңге
	құралжабдықтар	6,225 млн.теңге
	тағы басқалары	86,200 млн.теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 25.11.2021 жылдағы № 001040000735/210034/00 (34) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының білім басқармасының № 99 "Гүлдер бөбекжай-бақшасы» МКҚК кепілдік етеді.

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

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

8.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін , «Шымкент қаласындағы «№99 Гүлдер бөбекжай-бақшасы» МКҚК ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу керек және аталған құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-нің Оңтүстік өңірі бойынша филиалына ресми түрде хабарлау қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Курбанбаев Е.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Шелудько О.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ефремова В.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону