Сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-32 мм по ГОСТ 3262-75*, полипропиленовых труб SDR6 диаметрами 20х3,4, 25х4,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.
Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-flex».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные сети канализации:
бытовая (детского сада);
производственная (столовой);
дренажная напорная.
Сеть бытовой канализации в здании детского сада запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, производственная (столовой) - для отвода сточных вод от технологического оборудования, дренажная – для отвода условно чистых вод.
Технологическое оборудование для переработки и приготовления пищи присоединяется к сети канализации с разрывом струи 20 мм от верха приёмной воронки.
Для аварийного сбора воды в помещении теплового пункта и водомерного узла предусмотрены дренажные приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажными насосами в лоток дождевой канализации.
Системы бытовой и производственной канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметрами 50-100 мм, полиэтиленовых труб диаметрами 50, 110 мм по ГОСТ 22689-89, трубопроводы дренажной напорной канализации - из стальных неоцинкованных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Технические показатели:

водопотребление - 12,6 м3/сут,
в том числе:
холодной воды - 8,4 м3/сут;
горячее водоснабжение - 4,2 м3/сут;
водоотведение - 12,6 м3/сут.

Электротехнические решения

Внеплощадочные и внутриплощадочные сети

В соответствии с техническими условиями № 25.1-1211 от 3 апреля 2015 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», рабочим проектом предусматривается электроснабжение детского сада от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-5186. В связи с увеличением нагрузки на ТП-5186 предусматривается установка второго силового трансформатора мощностью 250 кВА, высоковольтной ячейки КСО-3М и вводной панели 0,4 кВ – ЩО70.
Проектом предусматривается вынос трассы существующего кабеля 6 кВ ТП-5170 – ТП-5186, попадающего под пятно строительства детского сада. Кабельная линия выносится из-под пятна строительства и соединяется с существующим кабелем соединительными муфтами.
Электроснабжение детского сада предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от РУ-0,4 кВ ТП-5186.
Внеплощадочные и внутриплощадочные электрические сети 10 кВ и 0,4 кВ выполняются кабелями с алюминиевыми жилами расчетного сечения.

Кабели прокладываются в земле, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Кабели на всем протяжении защищаются кирпичом от механических повреждений. В местах пересечений с проезжей частью дорог и подземными коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубе диаметром 110 мм.

По заданию раздела ВК проектом предусматривается подключение пожарной электрозадвижки в водомерном узле, который расположен в наружном водопроводном колодце. Питание и управление задвижкой осуществляется от ящика управления, установленного в насосной станции детского сада. Сеть от ящика управления до электрозадвижки выполняется контрольным кабелем, проложенным в поливинилхлоридной трубе в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Наружное освещение территории детского сада выполняется торшерными светильниками РТУ на металлических опорах высотой 3,0 м. Питание светильников наружного освещения осуществляется от вводно-распределительного устройства детского сада. Управление наружным освещением осуществляется дистанционно с поста дежурного, расположенного в здании детского сада и автоматически от фотореле.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем АВВГ-1 кВ, прокладываемым в поливинилхлоридных трубах по всей трассе в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Электрооборудование

Напряжение электрической сети 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

По степени надежности электроснабжения электрооборудование детского сада относится ко II категории. Электроприемники I категории (противопожарные устройства, котельная и аварийное освещение) запитываются от отдельного щита с устройством АВР.

В качестве главного распределительного щита приняты панели ВРУ, установленные в электрощитовой.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ.

Силовыми токоприемниками являются сантехническое и технологическое оборудование. Распределение электроэнергии осуществляется от щитков индивидуального изготовления. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, ящики управления и пульты управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Распределительные и групповые электросети выполняются кабелем с медными жилами и прокладываются в лотках и на скобах за подвесными потолками, в поливинилхлоридных трубах скрыто в подготовке пола и стенам в штрабах.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре от прибора пожарной сигнализации.

На этажах рядом с пожарными гидрантами предусмотрена установка кнопок на открытие пожарной электрозадвижки в водомерном узле.

Электроосвещение

Предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 36 В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.
Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными в помещениях. В местах пребывания детей выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1,8 м, розетки предусмотрены с защитными шторками. Розеточные группы включаются в сеть через УЗО. 24
Групповая сеть освещения выполнена кабелем с медными жилами, проложенным за подвесным потолком по лоткам и скобам, скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах под слоем штукатурки по стенам и открыто на скобах в технических помещениях.

Слаботочные устройства

Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:
наружные сети связи;
телефонизация;
радиофикация;
телевизионная сеть;
видеонаблюдение;
пожарная сигнализация.

Наружные сети связи

Проект наружных сетей связи выполнен согласно ТУ № 92/05 от 10 апреля 2015 года, выданных ГЦТ «Алматытелеком».
Проектом предусмотрено:
прокладка распределительного кабеля емкостью 100х2, 20х2 от существующего АД-47/06 в существующей и проектируемой кабельной канализации до здания детского сада;
строительство телефонной канализации емкостью блока 0+1;
установка колодцев ККС-2.

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонизация здания детского сада. Кабель городской телефонной сети ТППэпЗ 10х2х0,4 мм заводится на 10-парную распределительную коробку, устанавливаемую на первом этаже в слаботочном шкафу.
Абонентская сеть выполняется кабелем J-Y(St)Y 1х2х0,6 мм скрыто в гофрированных трубах в полости гипсокартонных перегородок и в штрабах кирпичных стен.
Телефонные розетки RJ-11 устанавливаются на высоте 0,4 м от пола в комнатах заведующего, методиста, охраны и персонала.

Радиофикация

Радиофикация детского сада осуществляется от городской радиосети. Ввод в здание - воздушный через радиотрубостойку. В качестве абонентского трансформатора используется ТАМУ-10С.
Распределительные сети выполняются кабелем ПРППМ 2х1,2 мм скрыто в гофрированных трубах в полости гипсокартонных перегородок и в штрабах кирпичных стен.

Телевизионная сеть

Проектом предусматривается распределительная телевизионная сеть с установкой пассивных элементов в распределительной сети в поэтажном слаботочном шкафу.

Эфирные антенны устанавливаются на кровле здания.
Сети телевидения выполняются кабелем RG-1190BE, RG-690BV. Кабели прокладываются по стояку в трубе диаметром 40 мм и в гофрированных трубах диаметром 16 мм в полости гипсокартонных перегородок и в штрабах кирпичных стен.
Телевизионные розетки устанавливаются в комнате заведующей, в групповых, музыкальном и гимнастическом залах.

Видеонаблюдение

Для усиления охраны здания детского сада проектом предусматривается система охранного видеонаблюдения. Управление системой видеонаблюдения осуществляется видеорегистратором на 16 камер из кабинета заведующей, расположенного на первом этаже. Предусматривается установка видеокамер внутренней и наружной установки.
Сети видеонаблюдения выполняются кабелем КВК-В-2 2х0,75 мм и прокладываются скрыто в гофрированных трубах диаметром 16 мм в полости гипсокартонных перегородок и в штрабах кирпичных стен.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается установка приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации «Гранит-16» на первом этаже в комнате охраны. Прибор устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола.
В качестве пожарных извещателей используются извещатели типа ИП-101-1А, ИП 212-63 и ИОП502-7. Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ручные извещатели устанавливаются на выходах на высоте 1,5 м.
Оповещение людей о пожаре выполняется по 2 типу. Предусматривается установка светозвуковых оповещателей. Светозвуковые оповещатели устанавливаются в поле зрения людей, по пути эвакуации.
Сети пожарной сигнализации и светозвукового оповещения выполняются кабелем марки – J-Y(ST)Y 1х2х0,8 скрыто в кабельных каналах.
Электропитание прибора пожарной сигнализации выполняется от сети 220 В через блоки питания, резервное - от аккумуляторных батарей.

Технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических противопожарных норм.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом, выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **12.07.2021 года;**
месяц, год

окончание работ **12.02.2022 года;**
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: **7 месяцев;**
фактически, месяц: **7 месяцев;**

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации **90 %** и фактически применено **90 %** (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

_____
наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии), подпись руководителя, дата Место печати(при наличии)

_____
наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии), подпись руководителя, дата Место печати(при наличии)

_____
наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии), подпись руководителя, дата Место печати(при наличии)

_____
наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии), подпись руководителя, дата Место печати(при наличии)

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением выдаваемым государственной организацией осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения

КГУ «Управление социального благосостояния г.Алматы»

_____
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект **«Строительство детского сада на 120 мест на территории гимназии №21, расположенный по адресу: ул. Маркова, 28б Бостандыкского района г. Алматы»**

наименование объекта (комплекса)

готовым к приемке в эксплуатацию, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

ТОО «Многопрофильная компания «Достар», генеральныйт директор Омаров Увандилда Жинакбаевич

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата

М.П.

Приложение 2
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта
(многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и тому подобное)

Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	Общие сведения									
	количество этажей (этаж)	количество квартир	количество помещений, комнат	площадь застройки (м2)	объем здания (м3)	общая площадь (м2)	жилая площадь (м2)	площадь не жилых помещений (м2)	площадь парковочных мест (м2)	площадь балкона, лоджии (м2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
«Строительство детского сада на 120 мест на территории гимназии №21, расположенный по адресу: ул. Маркова, 28б Бостандыкского района г. Алматы», Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, ул. Маркова, 28б	2		87	725,66	7499,60	1932,33				

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
				Асфальтобетонное покрытия территории				
фундамент	стены	кровля		электроснабжение	водоснабжение	горячее водоснабжение	канализация	газоснабжение
12	13	14	15	16	17	18	19	20
ж/б	кирпич	чердачное			-	-	-	-

Распределение площади

№		В отдельных квартирах	В помещениях коридорного типа	В общежитиях	В гостиницах
1					

2					
3					
4					

продолжение таблицы

Из общего числа площади				Распределение квартир по числу комнат				
в мансардах	в подвалах	в цокольных этажах	в бараках	1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	4-комнатные	5-комнатные

Нежилые помещения

Площадь (м2)	Жилая площадь в нежилых помещениях	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Бытового обслуживания	Гаражи	Организаций и учреждений управления, научных, банковский, общественных и т.п.
1	2	3	4	5	6	7	8
Основная							
Вспомогательная							

продолжение таблицы

Общественного питания	Учреждений образования	Транспортных зданий и сооружений	Здравоохранения, лечебного назначения	Физкультуры и спорта	Учреждений культуры и искусства	Сооружений инженерных сетей	Прочие	Всего
9	10	11	12	13	14	15	16	17
	1932,33							

Перечень документов, прилагаемых к техническим характеристикам объекта:

1. Поэтажные планы _____
2. Экспликация к поэтажным планам _____

Экспликация земельного участка (м2)

Общая площадь земельного участка	Застроенная площадь			Незастроенная площадь		
	всего	под основными строениями	под прочими постройками и сооружениями	асфальтовые покрытия	прочие замощения	грунт
1	2	3	4	5	6	7

продолжение таблицы

Незастроенная площадь (м2)									
оборудованные площадки				зеленые насаждения					
					в том числе				
всего	спортивные	детские	хозяйственные	всего	газон с деревьями	плодовый сад	газоны, цветочные клумбы	огород	прочие
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Экспликация к плану объекта

Этаж	Номер помещения, квартиры	Номера частей помещения, квартиры	Назначение частей помещения, квартиры	Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе			
				Общая	Полезная	Жилая	Нежилая
1	2	3	4	5	6	7	8
				1932,33			

продолжение таблицы

Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе								
В отдельных квартирах	В общежитиях	В гостиницах	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Учреждений образования	Предприятий бытового обслуживания	Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.
9	10	11	12	13	14	15	16	17
						1932,33		

продолжение таблицы

Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе							
Предприятий общественного питания	Организации здравоохранения	Физкультурно-спортивная	Учреждений культуры и искусства	Транспортных зданий и сооружений	Сооружений инженерных сетей	Гаражей	Прочие
18	19	20	21	22	23	24	25

Техническое описание конструктивных элементов основного строения

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)

1	2			3
1	Фундамент			монолитный
2	1) наружные и внутренние капитальные стены			теплоблок
	2) перегородки			теплоблок
3	Перекрытия	чердачное		чердачное
		междуэтажное		монолитный
4	Крыша			Металлочерепица
5	Полы	1-го этажа		Керамогранит , линолеум, ламинат и бетонное
		последующих этажей		Керамогранит, линолеум и ламинат
6	Проемы	окна		Металлопластиковые
		двери		Деревянные и металлические
7	Отделочные работы	внутренние		Покраска
		наружные		Керамогранит, покраска
8	Горячее водоснабжение			
9	Водопровод			
10	Канализация			
11	Электроосвещение			
12	Отопление	печное		
13		печное газовое		
14		от ТЭЦ		
15		от АГВ		
16		от индивидуальной отопительной установки	на газе	
17			на твердом топливе	
18		от районной котельной	на газе	
19			на твердом топливе	
20	Разные работы			

Техническое описание служебных построек

Показатели	Наименование служебных построек								
Площадь (м 2)									
Высота строения (м)									
Объем строения (м 3)									
Фундамент									
Стены									
Перекрытия									
Крыша									
Полы									
Окна									
Двери									
Внутренняя отделка									

Наружная отделка									
Печи									

Техническое описание внутридворовых сооружений

Наименование сооружений	Размер в метрах				Объем (м3)	Материал
	длина	ширина	площадь	высота или глубина		
1	2	3	4	5	6	7

Техническое описание отдельных частей строения (подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард)

Наименование и назначение отдельных частей строения	Заглубление спланированной поверхности земли до пола подвала	Описание элементов					
		стены	перекрытия	полы	внутренняя отделка	крыша	дополнительные устройства
1	2	3	4	5	6	7	8

Техническое описание нежилых пристроек к основному строению

Наименование конструктивных элементов		Техническое описание конструктивных элементов
1		2
Фундамент		
Стены и перегородки		
Крыша		
Полы		
Перекрытия		
Проемы	окна	
	двери	
Отделочные работы	внутренние	
	наружные	
Разные работы		
Итого:		
Фундамент		
Стены и перегородки		
Крыша		
Полы		
Перекрытия		
Проемы	окна	
	двери	
Отделочные работы	внутренние	
	наружные	
Разные работы		
Итого:		

Фундамент		
Стены и перегородки		
Крыша		
Полы		
Перекрытия		
Проемы	окна	
	двери	
Отделочные работы	внутренние	
	наружные	
Разные работы		
Итого:		

Исчисление площадей и объемов основной и отдельных частей строения (подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард, крыш, пристроек и т.п.)

Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь (м 2)	Высота (м)	Объем (м 3)	Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь (м 2)	Высота (м)	Объем (м 3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заказчик **КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы»,**

Руководитель Нурашев Сапар Сейлханович

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор **ТОО «ПСК Градцентр», Генеральный директор**

Нильдибаев Нуржан Сержанович

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии) наличии)