Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

## Декларация о соответствии

Сноска. Форма в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.08.2019 №632 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования): с изменениями, внесенными приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 08.02.2021 г. №53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования), от 28.03.2023г. №183 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования)

«13» октября 2025 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) ***ТОО "ART – Construction Company" Республика Казахстан, Алматинская область,Талгарский район,с.Бескайнар, САДОВОДЧЕСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО Садовод восток ,1***

наименование организации, юридический адрес

в лице ***Директор ТОО " ART – Construction Company " Жантолы Ж.А.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: ***«Капитальный ремонт средней школы им.Т.Рыскулова с.Жанашар ,Енбекшиказахского района Алматинской области (2-очередь)***

наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является ***ГУ Отдел образования по Енбекшиказахскому району Управление образования Алматинской области,40400,Есик,ул Ауэзова,100***

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные организации:

субподрядными организациями ***ТОО«БАЙМЕН» лицензия №21001566 от 22.01.2021 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице ***руководитель Абдыбеков Д.Т***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

субподрядными организациями ***ТОО «KazInvest-2030» лицензия № 001452 от 05.02.2021 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице ***руководитель Маратов А.Т.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

субподрядными организациями ***ТОО «M.A.-Group»лицензия №15016217 от 28,08,2015 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице ***руководитель Курманжанов С.У.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководител

3. Проект (проектно-сметная документация) ***ТОО «Компания «СТРОЙТЕКС»ГСЛ №22009097, года Рабочий проект:***

наименование проектной организации , номер проекта

утвержден(а) *ГУ Отдел образования по Енбекшиказахскому району Управление образования Алматинской области, №06-0058/23.02.03.2023 год*

наименование организации, утвердившей (пере утвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

| Мощность, производительность и так далее | Единица измерения | По проекту | | Фактически | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди |
| **Блочно-модульная котельная** Котельная, здание прямоугольное в плане с размерами в осях 2,5х9,0м. | шт | 1 | | 1 | |
| Дымовая труба Ду=630 мм высотой Н=8,0 м | комплект | 1 | | 1 | |
| Котел стальной водогрейный, тепловой мощностью Q=300 кВт ВВ-3060 | шт | 2 | | 2 | |
| Внеплощадочные электрические сети | м | 619,2 | | 619,2 | |
| Водопровод хоз-питьевой, В1 | м | 56,4 | | 56,4 | |
| Канализация бытовая К1 | м | 136,1 | | 136,1 | |

Объект имеет следующие показатели:

| Показатели | Единица измерения | По проекту | Фактически |
|---|---|---|---|
| Площадь участка | 1,410 га | 1,410га | 1,410га |
| Площадь застройки | 2405,15 га | 2405,15га | 2405,15га |
| Площадь покрытия | 71690,02м2 | 7169,02м2 | 7169,02м2 |
| В том числе озеленение | 4525,83 м2 | 4525,83м2 | 4525,83м2 |
| Цветочник | 190,46м2 | 190,46м2 | 190,83м2 |
| Процент озеленение | 31,47% | 31,47% | 31,47% |
| Процент застройки | 17,05% | 17,05% | 17,05% |
| Процент покрытия | 51,48% | 51,48% | 51,48% |

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

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

- АПЗ №KZ52VUA00732657 от 26.08.2022 г г. выданного и утвержденного руководителем ГУ "Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района". - Задание на проектирование от 27.12.2021 г. выданного и утвержденного руководителем ГУ "Отдел образования по Енбекшиказахскому району управления образования Алматинской области". 1. За отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 645,21. Топографическая съемка в М:500 выполненая ТОО "Max GeoSolutions" ЖШС 11.01.2022 года. Система координат - местная.Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта:- СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство"; - СП РК 3.01-101-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов"; - СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населённых пунктов".- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации". 4. Площадь выделяемого участка составляет 1,410 га согласно разрешительных документов. На участке располагается существующее здание школы, так же на территории имеются существующее спортивное поле. В проекте выполняется капитальный ремонт здания школы, строительство котельной, надворного туалета, ТП, ДЭС, пожарных резервуаров, насосной и выгреба. Удаленность от зданий и размеры данных площадок приняты по СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений". На территории участка школы имеется 2 въезда. Первый въезд в школу, осуществляется с восточной стороны. Второй въезд с западной стороны. Ширина кругового пожарного проезда расположенного на расстоянии от здания на 4,6-8 м, и основных проездов на территории, составляет 6.0 м. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов за пределы участка. На территории имеется стоянка для школьного автобуса. Перед основным входом расположена площадка для мероприятий. Проектируются площадки для подвижных игр начальных классов, для учащихся первых классов и основной школы. Для учащихся старших классов зоной отдыха служат спортплощадки. В физкультурноспортивной зоне располагаются: футбольное поле, баскетбольная площадка, волейбольной, гимнастическая площадка, площадка для мятания мяча. Проезды предусматриваются асфальтобетонными; пешеходные дорожки и проходы - из штучного материала (брусчатка); гимнастические, баскетбольная, волейбольная - резиновая крошка; футбольное поле - искусственное травяное покрытие ; игровые и площадки для отдыха - резиновая крошка; площадка для прыжков- песчанное покрытие. На площадках устанавливаются переносные и стационарные малые архитектурные формы согласно их назначению. Свободная от застройки территория благоустраивается и озеленяется.

**ТС.КЖ Тепловые сети(Конструкции железобетонные)**

Введение Рабочий проект ""Капитальный ремонт СШ им.Т.Рыскулова в с.Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области" В данном проекте предоставлены рабочие чертежи по тепловым сетям конструкции железобетонные. Основанием для разработки рабочего проекта послужили: - Задание на проектирование, - Задание смежных отделов. 2. Условия площадки строительства Снеговая нагрузка для II снегового района – ( характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью 0,02) по карте районирования территории РК согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) – 2017 составляет – 1,2кПа. Высота снежного покрова: -средняя из наибольших декадных за зиму-22,5см -максимальная из наибольших декадных – 43см Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 102дня 10.Толщина стенки гололеда не менее 10мм 11. Нормативная глубина промерзания составляет: 0,79м – для суглинков 1,17м - для насыпных и галечниковых грунтов Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 (девяти) баллам (Панфилово). 3. Конструктивные решения. Проектом предусмотрена строительство тепловых сетей в подземном исполнении в монолитных железобетонных каналах. Неподвижная опора выполнена из армированного монолитного бетона кл. С20/25, по бетонной подготовке С8/10. В местах примыкания канала к теплофикационной камере, фундаментам здании, углам поворота выполнить деформационные швы. Деформационные швы должны быть тщательно зачеканины мелкозернистым бетоном. 4. Проведение строительно-монтажных работ. Проведение строительно-монтажных работ проводить в строгом соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2007, ТБ и прочими нормативными документами специально обученным персоналом, имеющим

соответствующие допуски к выполнению данных работ. Производство работ вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия», и Указаниями проекта. Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку, толщиной 100мм. Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом необходимо обмазать битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине.

**ГП.КЖ Общеплощадочные чертежи**

Проект общеплощадочные чертежи включает конструктивные решение: Фундамент под котельной, фундаменты под КТПГ и ДЭС, Насосная станция, резервуар на 200 м³ (2 шт), выгребная емкость на 100 м³,подпорную стену. 1. По строительно-климатическому районированию площадка застройки относится к подрайону III В. 2. В геоморфологическом отношении площадка строительства представляет собой нижние предгорные ступени, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 644-645м. 3. Литологическое строение данного участка, в пределах исследуемой глубины, представлено суглинком верхнечетвертичного возраста аллювиально-пролювиального генезиса, с прослойками супесей и песков. С поверхности перекрытыми насыпными грунтами. 4. На основании инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделены три инженерно-геологических элементов (ИГЭ), для них нормативные и расчетные характеристики приведены в тексте. 5. Учитывая высокий уровень установления грунтовых вод амплитуду их колебания (±1,0- 1,5м.) и капиллярное поднятие воды по порам глинистых грунтов (до 2 м), площадка строительства потенциально подтопляемая. 6. По ГОСТ 25100-2011 грунты среднезасоленные. 7. Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям: 1) к свинцовой оболочке кабеля -средняя; 2) к алюминиевой оболочке кабеля - средняя; 3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления - от низкой до средней. 8. Давление ветра по карте районирования территории РК согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 2017 при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа. 9. Снеговая нагрузка для II снегового района - ( характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью 0,02) по карте районирования территории РК согласно НТП РК 01-01- 3.1(4.1) - 2017 составляет - 1,2кПа. Высота снежного покрова: -средняя из наибольших декадных за зиму-22,5см -максимальная из наибольших декадных - 43см Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 102дня 10. Толщина стенки гололеда не менее 10мм 11. Нормативная глубина промерзания составляет: 0,79м - для суглинков 1,17м - для насыпных и галечниковых грунтов 12. Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015): - Суглинки - II/II - Насыпные грунты - III/III 13. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населённых пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 (девяти) баллам (Панфилово). Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 13-ти метровой толщи имеют II категорию по сейсмическим свойствам. Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 за счет грунтовых условий. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) -0,44. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) -0,352. 14. При разработке проектных решений необходимо учесть особенности проектирования оснований зданий и сооружений, возводимых на просадочных грунтах в сейсмических районах (п.5.1 СП РК 5.01-102-2013; СП РК 2.03-30-2017; п. 6.1 и 6.12 МСП 5.01-102-2002). 15. Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 СНиП 22-02-2003 не выявлено. 16. Площадка относится к II (средняя) категории инженерно-геологических условий для проектируемого строительства. **Конструктивные решения** 1. Фундамент под котельную **(БМК)** представляет собой *надземное плиточное сооружение размерами в осях 9.0х2,5м высотой 0,45 м*, с габаритным размером 10х3,5 м. За условную отметку 0,000 принята отметка верх фундамента, что соответствует абсолютной отметке 644,35. 2. Фундаменты под КТПГ и ДЭС ленточный с сечением 300х1200 мм, с размерами в плане по осям КТПГ 3,4х2,6 м, ДЭС 4,1х2,1 м. 3. Подземная монолитная насосная станция с размером в плане 3,6х2,95 м, с глубиной 2,76 м, с толщиной 200 мм. 4. Монолитный железобетонный резервуар емкостью 200м³ (2 шт) с размером в плане по оси 12х6 м, с высотой 3,6 м. Со сборной ребристой плитой покрытия. 5. Выгребная яма на 100 м³ с размерами в плане по осям 7,0х7,0. высотой 4 метра, железобетонно-монолитная. 6. Подпорная стена монолитная с толщиной нижняя часть 400 мм, верхняя часть 300 мм. С подошвой 1,6 м. с толщиной 300 мм. С общей высотой 2,8 м.

**Наружный Водопровод и Канализация**

Рабочий проект наружные сети водоснабжения и канализации по объекту: "Капитальный ремонт СШ им.Т.Рыскулова в с.Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области. (вторая очередь)" разработан на основании задания на проектирование договор №1091 от 27.12.2021г., акта технического обследования исх. №002 от 08.02.2022г, архитектурнно-строительных чертежей, технических условий выданных государственным комунальным предприятием на праве хозяйственного ведения от 04.04.2022, вода чистая, питьевая , согласно СН РК 4.01-03-2011, СНиП РК 4.01-02-2009. Инженерно геологические условия: 1. В геоморфологическом отношении площадка строительства представляет собой нижние предгорные ступени, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 644-645м. 2. Литологическое строение данного участка, в пределах исследуемой глубины, представлено суглинком верхнечетвертичного возраста аллювиально-пролювиального генезиса, с прослойками супесей и песков. С поверхности перекрытыми насыпными грунтами. 4.На основании инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделены три инженерно-геологических элементов (ИГЭ), для них нормативные и расчетные характеристики приведены в тексте. 5. Учитывая высокий уровень установления грунтовых вод ,амплитуду их колебания (±1,0- 1,5м.) и капиллярное поднятие воды по порам глинистых грунтов (до 2 м), площадка строительства потенциально подтопляемая. 6.По ГОСТ 25100-2011 грунты среднезасоленные. 7.Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям: 1) к свинцовой оболочке кабеля -средняя; 2) к алюминиевой оболочке кабеля - средняя; 3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления - от низкой до средней. 11. Нормативная глубина промерзания составляет: 0,79м - для суглинков 1,17м - для насыпных и галечниковых грунтов Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью- 1,70 м. 13. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 . 15. При разработке проектных решений необходимо учесть особенности проектирования оснований зданий и сооружений, возводимых на просадочных грунтах в сейсмических районах (п.5.1 СП РК 5.01-102-2013; СП РК 2.03-30-2017; п. 6.1 и 6.12 МСП 5.01- 102-2002). 16. Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 СНиП 22-02-2003 не выявлено. 17. Площадка относится к II (средняя) категории инженерно-геологических условий для проектируемого строительства. 18. В подобных участках рекомендуются: удаление всего слоя насыпных грунтов, устранение просадочных свойств грунтов в верхней части разреза либо применение свайного типа фундаментов. Рекомендуемый тип фундамента - сплошная плита. Рекомендуется проектирование сооружений по отводу поверхностных стоков воды, исключающих попадание влаги в основание фундаментов здания.

**Насосная станция пожаротушения**

Рабочий проект наружные сети водоснабжения и канализации. Насосная станция пожаротушения. по объекту:"Капитальный ремонт средней школы им. Т. Рыскулова с.Жанашар, Енбекшиказахского района Алматинской области (2-очередь)" разработан на основании архитектурнно-строительных чертежей, технических условий выданных государственным комунальным предприятием на праве хозяйственного ведения , согласно СН РК 4.01-03-2011, СНиП РК 4.01-02-2009. Насосная станция предназначена для перекачивания воды из пожарных резервуаров емкостью 200м³ и создания необходимого напора для пожарных нужд внутреннего пожаротушения и наружного пожаротушения. Расчет пожарных насосов. 2.9л/сек вн.п + 15л/сек н.п= 17.9 л/сек, или 64.44 м³/час. Потребный напор при пожаротуении составит 39м. Принимается насос итальянской фирмы "PEDROLLO" марки F50 / 200C Q=65м³/час, h=40м N=11 Квт. 1 рабочий, 1 резервный. Насосная станция состоит из заглубленной под землю камеры и установленных в ней под заливом пожарных насосов итальянской фирмы "PEDROLLO" марки F50 / 200C Q=65м³/час, h=40м N=11 Квт. 1 рабочий, 1 резервный, и насос дренажный ГНОМ 6-10 А g=6.0 м³/час, h=10 м.(на случай аварии на насосной станции для откачивания воды) который устанавливается в приямке. Инженерно геологические условия: 1. В геоморфологическом отношении площадка строительства представляет собой нижние предгорные ступени, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 644-645м. 2. Литологическое строение данного участка, в пределах исследуемой глубины, представлено суглинком верхнечетвертичного возраста аллювиально-пролювиального генезиса, с прослойками супесей и песков. С поверхности перекрытыми насыпными грунтами. 3.На основании инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделены три инженерно-геологических элементов (ИГЭ), для них нормативные и расчетные характеристики приведены в тексте. 4.Учитывая высокий уровень установления грунтовых вод ,амплитуду их колебания (±1,0-

1,5м.) и капиллярное поднятие воды по порам глинистых грунтов (до 2 м), площадка строительства потенциально подтопляемая. 5.По ГОСТ 25100-2011 грунты среднезасоленные. 6.Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям: 1) к свинцовой оболочке кабеля -средняя; 2) к алюминиевой оболочке кабеля - средняя; 3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления - от низкой до средней. 5. Нормативная глубина промерзания составляет: 0,79м - для суглинков 1,17м - для насыпных и галечниковых грунтов 13. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 . 15. При разработке проектных решений необходимо учесть особенности проектирования оснований зданий и сооружений, возводимых на просадочных грунтах в сейсмических районах (п.5.1 СП РК 5.01-102-2013; СП РК 2.03-30-2017; п. 6.1 и 6.12 МСП 5.01-102-2002). 16. Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 СНиП 22-02-2003 не выявлено.

**Насосная станция пожаротушения Силовое электрооборудование и электрическое освещение**

Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части в соответствии с требованиями СП РК 4.04-109-2013 г. В качестве главного распределительного щита принята щит серии ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP54 Учет электроэнергии предусмотрено общий учет в существующей трансформаторной подстанции КТПГ-160/10/0.4 кВ. Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012г. Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Освещение насосной выполняется светильниками с светодиодными лампами. Управление освещением предусматривается выключателем, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг открыто по стенам и по потолку. Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников,"ШР"и стационарных э/приемников выполняется 3-х проводными (фазный-L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники). В групповой линий, питающие штепсельные розетки устанавливается УЗО "АВДТ-32, 30мА". Силовыми потребителями являются насосная установка пожаротушения (в комплекте с шкафами управления), дренажный насос и задвижка с электроприводом, электроконвекторы с терморегулятором для отопления насосной. Для управления насосами пожаротушения предусматривается шкаф управления серии ШУПН2. Силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг и ВВГнг(А)-FRLS в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых частично в подготовке пола, частично открыто по стенам . Защитные меры электробезопасности.Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты: - основная система уравнивания потенциалов; - дополнительная система уравнивания потенциалов; -защитное заземление и зануление; -защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей; - установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, на линиях, питающих бытовые розетки. Система заземления TN-C-S. Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:- глухозаземленную нейтраль питающей линии;- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в насосной станции;- металлические трубы коммуникаций, входящих в насосной станции ;- заземляющий проводник рабочего заземления;- металлический каркас насосной. Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой. Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 25х4 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления. Электромонтажные работы выполняются , согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013. **Наружное электросвещение**

Проект наружного электроосвещения территории школы разработан на основании задания на проектирование. Точка подключения наружного электроосвещения территории школы - от щита ЩНО наружного электроосвещения (в помещении поста охраны). Разработано наружное электроосвещение: - территории школы светильниками (GALAD Виктория LED-65-ШБ1/К50) консольного типа с светодиодными лампами на металлических опорах марки НФГ -6,0-02-ц; - мини футбольное поле светильниками (прожекторами GALAD Урал LED-140 (Wide)) с светодиодными лампами на металлических опорах марки НФГ -10,0(75)-02-ц; - волейбольная и баскетбольная

площадка светильниками (прожекторами GALAD Урал LED-140 (Wide)) с светодиодными лампами на металлических опорах марки НФГ -10,0(75)-02-ц; Кабельная линия наружного электроосвещения выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м. Управление светильниками наружного электроосвещение осуществляется от автоматическими выключателями в щите ЩНО, от программатора и от фото реле в ящике ЯУО. От механических повреждений кабель зашищен сигнальной лентой , в местах пересечения с другими коммуникациями ПВХ трубой. Заземление. Заземление брони кабеля 0,4 кВ осуществляется путем присоединения заземляющего проводника (комплект концевой муфты) муфты кабеля к шине РЕ начиная от точки подключения , и в каждой опоре наружного освещения путем присоединения к заземляющему проводнику опоры (РЕ). При выполнении монтажных работ соблюдать правила техники безопасности в соответствии с ПУЭ РК , эксплуатация электрооборудования и электропроводок, а так же охрана труда должна выполняться в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан.

**Электроснабжение**

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями № 25.1-1544 от 28.03.2022 г. выданными АО"АЖК". За точку подключения электроснабжения принята существующая ВЛ-10 кВ фид.1-37И . На существующей линий ВЛ-10 кВ фид.1-37И дополнительно устанавливается промежуточная опора №1 (Пр10-1.2с) с устройством ответвления (УОП) и с разъединителем марки РЛНД, от проектируемой опоры до проектируемой трансформаторной подстанций КТПГ-160/10/0.4кВ предусматривается прокладка кабеля 10кВ марки АПвПу 3х50/16, проложенным в траншее на глубине 0.7 м, Общая протяженность 19 м . От механических повреждений кабель зашищен кирпичем. Для электроснабжения здания школы предусматривается установка трансформаторной подстанции типа КТПГ-160/10/0.4. Подстанция тупикового типа, кабельный ввод, кабельный выход . Подстанция устанавливается на фундамент ленточный из бетонна. Для обеспечения II группы электроснабжения проектом предусматривается резервное питание от автономной ДГА - в шумозащитном кожухе , устанавливаемый на территорий школы вблизи КТПГ-160/10/0.4кВ . Прокладываются кабельные линий 0,4 кВ: - от проектируемой РУ-0.4 кВ ТП-10/0.4 кВ до ГРЩ здания школы; - от проектируемой РУ-0.4 кВ ТП-10/0.4 кВ до АВР2 проектируемой насосной станции; - от проектируемой РУ-0.4 кВ ТП-10/0.4 кВ до проектируемой ДГА; - от проектируемой ДГА до ГРЩ здания школы; - от проектируемой ДГА до АВР3 проектируемой блочно-модульной котельной; - от проектируемой ДГА до АВР2 проектируемой насосной станции; - от ВРУ2 здания школы до АВР3 проектируемой блочно-модульной котельной. Прокладывается контрольный кабель от СК здания школы до ЩУ-ПН проектируемой насосной станции. Кабельные линий 0,4 кВ выполнены кабелем марки АВБбШв и КВБбШв, проложенным в *траншее на глубине 0,7 м. От механических повреждений кабель зашищен сигнальной лентой* , в местах пересечения с другими коммуникациями ПВХ трубой. Заземление проектируемой ТП-10/0.4 кВ выполнить согласно листу 6, к контуру заземления присоединить: - нейтраль трансформатора на стороне до 1 кВ; - корпус трансформатора; - металлические оболочки и броня кабелей; - открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше; - сторонние проводящие части. Устройство заземления предусматривается вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м .В качестве вертикальных электродов использовать стальные стержни диаметром не менее 16 мм, длиной по 3.0 м, для горизонтального заземлителя использовать стальную полосу 4х40 мм . Устройство заземления присоединено к металлоконструкции ТП-10/0.4 кВ, ответвлениями не менее чем в двух местах, выполненной электродуговой сваркой. Заземление опор ВЛ-10 кВ выполнить согласно листу в прилагаемых документах - 207/2021- 12/П-ЭС.01. Верхняя часть вертикальных электродов и место соединения горизонтального заземлителя расположена на отметке не менее 0,5 м от уровня земли. В качестве вертикальных электродов использовать стальные стержни диаметром не менее 16 мм, длиной по 3.0 м, в количестве 4 шт. Для горизонтального заземлителя использовать стальной прокат диаметром не менее 12 мм.Все вертикальные и горизонтальный электроды заземляющие спуски и выпуски опор между собой соединить с помощью электродуговой сварки, внахлест.

**Тепломеханическая решение**

Проект котельной «Капитальный ремонт СШ им.Т.Рыскулова в с.Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области (2 очередь)», разработан на основании задания на проектирование выданным заказчиком ГУ "Отдел образования Талгарского района",от 07.04.2021г, и СН РК 2.02-14-2002 "Нормы технологического проектирование малометражных отопительных котлов на жидком топливе. СНиП РК 4.02-103-2002 "Проектирование автономных источников теплоснабжения" Расчетная температура

наружного воздуха - 20,1°С. Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С. Проектом предусмотрена блочно-модульная котельная с двумя водогрейными котлами марки ВВ-3060V тепловой мощностью 300 кВт каждый. В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Котлы оборудуются автоматизированными горелками ECOFLAM MAX P 35, циркуляционным насосом и предохранительным клапаном, расширительным баком. Основное топливом принято дизельное топливо, котельная работает круглый год. Включение и выключение насосов производится от электроконтактного манометра Для сохранения свойств воды предусмотрена установка дозатора полифосфатного. Трубопроводы в котельной приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75 Трубы покрыть масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0.15-02 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в каналазационный колодец. Для отвода дымовых газов от котлов устанавливаются металлические дымовые трубы Ø630, высотой 8,0 м-1шт. Газоход от котла выполнен из листовой стали с минераловатной изоляцией толщиной 50мм. 6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

**Топливоснабжение**

Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Для приема и хранения топлива проектом предусмотрено два подземных резервуара по- 10м³ каждый. Схема подачи топлива к котлу - циркуляционная. Трубопроводы топлива приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с установкой стальной арматуры. От котельной до резервуара предусмотрены топливопроводы с тепловыми спутниками из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (см. раздел ТП.ТС). Монтаж внутренних санитарно-технических производить согласно СНиП 3.05.01-85 и техническим требованиям фирм-производителей оборудования и материалов. Эксплуатацию котла и топливопровода вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котлов.

**Тепловые сети**

Рабочий проект "Капитальный ремонт СШ им.Т.Рыскулова в с.Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области" разработан на основании задания на проектирования выданным заказчиком и в соответствии с действующими нормативными материалами : -МСН 4.02-02-2004 Тепловые сети. - СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети» -СП РК 2. 04-01-2017 «Строительная климатология» Климатологические данные приняты на основании СП РК 2. 04-01-2017 «Строительная климатология» : -расчетная температура наружного воздуха для отопления - (-20,1° С); -средняя температура наружного воздуха отопительного периода - (0,4° С); -продолжительность отопительного периода - 164 суток. Сейсмичность района строительства - 9 баллов. Грунты в основании каналов и тепловой камеры - сложен суглинком верхнечетвертичного возраста аллювиально-пролювиального генезиса, с прослойками супесей и песков. С поверхности перекрытыми насыпными грунтами. Учитывая высокий уровень установления грунтовых вод ,амплитуду их колебания (±1,0-1,5м.) и капиллярное поднятие воды по порам глинистых грунтов (до 2 м), площадка строительства потенциально подтопляемая. Система теплоснабжения 2-х трубная - закрытая. Температура теплоносителя - 95-70° С; Источником тепла является - проектируемая блочно-модульная котельная. Проектируемые тепловые сети для теплоснабжения школы. Тепловые сети по категории надежности отпуска тепла потребителям относятся к -II категории. Проектируемые тепловые сети относятся к несложным объектам II (нормального) уровня ответственности согласно утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года 165, с изменениями,введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517. Протяженность проектируемых тепловых сетей -70,5 м;

**Трассы и способы прокладки тепловых сетей.**

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в монолитных железобетонных каналах. В местах примыкания канала к теплофикационной камере, фундаментам здании, углам поворота выполнить деформоционные швы. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет угла поворота теплотрассы. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам. При монтаже трубопроводов скользящие

опоры должны быть смещены относительного проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии. Согласно СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" в рабочем проекте предусмотрены затраты на 100 % проверку сварных швов труб тепловых сетей ультразвуковой дефектоскопией. При выполнении монтажных работ промежуточной приёмке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ подлежат: -подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие; -выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков.подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие; -гидравлическое испытание трубопроводо

**Труба арматура**

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами P<1,6 МПа и t<120° относятся к IV категории, согласно приложению Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 358).

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из стали углеродистой обыкновенного качества ст 3 по ГОСТ 380-2005.

Запорная арматура для отключения ответвлений - стальная, а в нижних точках трубопроводов предусмотрены запорная арматура для слива воды из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов,

давлением 1,25 рабочего но неменее 1,6 МПа.

**Тепловая изоляция и защита трубопроводов от наружной коррозии**

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02.2004г. «Тепловые сети»; МСН 4.02-03.2004г. и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов». В качестве, основного теплоизоляционного материала принята минераловатные маты толщиной 50 мм Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято покрытие трубопроводов органосиликатное покрытие ОС-51-03 с отвердителем в четыре слоя. Для покровного слоя тепловой изоляции принят - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-48-87- 92;

**Топливоподача. Подземные резервуары под дизельное топливо** ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ 1.Раздел рабочего проекта "Топливоподача" "Капитальный ремонт с сейсмоусилением здания ОСШ №12 с ДМЦ в с. Нура Талгарского района Алматинской области" разработан на основании задания на проекттирование. Раздел "Топливоподача" объекта"Подземные резервуары под основное дизельное топливо", разработан для наружной подачи дизельного топливо к проектируемой модульной котельной 2.Объект МК относится к II (нормальному уровню ответственности) сложному объекту (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №165, с изменениями с

дополнениями). 3.Потребитель теплоты по надежности теплоснабжения относится к II-категории. 4.Технические решения по разделу "Топливоснабжение" рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации-Строительных норм (СН) и Свода правил (СП)РК: -СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки" -СН РК 2.02-03-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; -СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки"; -СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения" -СП РК 2.02-103-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; 5.В котельной установлено два рабочих водогрейных котла фирмы ТОО "Buran Boiler", производительностью по 291,0 кВт. Общая установленная мощность-582,0 кВт. КПД котлов не менее 94%. Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми горелками, для работы на дизельном топливе котельная работает только в холодный период В холодный период для нужд теплоснабжения работают два котла. 6.Основное топливо - дизельное топливо. 7.Расчетный максимальный расход дизельного топливо одним котлом - 49,1кг/ч. 8.В связи с удаленностью к установке принято два подземных резервуара емкостью по 10,0м³. Для аварийного случая предусмотрен резервный резервуар емкостью хранилища топлива 10,0 м³. Общая емкость хранилища топлива 20,0 м³. Доставка топлива осуществляется автотранспортом. 9.Резервуары с коническим днищем. 10.Защита окружающей среды достигается комплексом мероприятий направленных на предотвращение утечек из резервуара, а именно: за счет поддержания полной технической исправности и герметичности резервуара; оснащением резервуара соответствующим оборудованием и содержанием его в исправном эксплуатационном состоянии; проведением систематического контроля герметичности клапанов, фланцевых соединений; устройством антикоррозийной защиты резервуара; устройством поддона с лотком и контрольным колодцем. 11.Эксплуатацию резервуаров производить в соответствии с "Правилами технической эксплуатации металлических резервуаров и инструкцией по их ремонту". 12.Топливопроводы от резервуаров до ввода в котельную проложены подземно в монолитных Ж/Б каналах. 13.В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы. Перечень скрытых работ: гидравлическое испытание трубопроводов по линиям, антикоррозийное покрытие трубопроводов и оборудования, тепловая изоляция трубопроводов и оборудования.

**Наружные сети видеонаблюдение**

В проекте заложены видеокамеры IPC23228SB-DZK-10-C с высоким разрешением всепогодные цветные видеокамеры день/ночь. Режим работы видеозаписи должен предусматривать скорость записи в каждой камере 25 Кадров/сек. Время, в течение которого должна храниться архивная видеоинформация должно состовлять не менее 1 месяца. Это достигается с помощью программирования записи с видеокамер в различных режимах (постоянно, день-ночь, по событию). Видеокамеры устанавливаются на стены здании на высоте 4 м и на опоры заборов с наращиванием стойки 80*80*3 мм на 1,6 м на высоте 3,5 м. На линии кабелей удаленных видеокамер, для

предотвращения потери сигнала, дополнительно установлены инжекторы PoE TP-LINK TL-POE150S. Видеокамеры используются для оценки ситуации и не используются в охранных целях.

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 ***04,08.2025 г***
месяц, год
окончание работ ***0,4.10.2025 г***
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: **2 :**
фактически, месяц: ***2 :***

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

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации **100** % и фактически применено **100** % (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:

Отдел ЖЕКХ и ЖЕЦ Ермаханбет
подпись руководителя, дата Место печати (при наличии)

Электр тарату жүйесі
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии),

Элементтік бағдарлама Лисина Ж.О.
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 население, что подтверждается органами социальной защиты населения

Подрядчик (генеральный подрядчик) ***ТОО "ART-CONSTRUCTION COMPANY"*** считает объект

***«Капитальный ремонт средней школы им. Т.Рыскулова с.Жанашар, Енбекшиказахского района Алматинской области (2-очередь)»***

(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)

***Директор ТОО "ART-CONSTRUCTION COMPANY" – Жантолы Ж.А.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя,

13.10.2025

подпись, дата место печати (при наличии)

Казакстан Республикасы Алматы каласы ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ "ART-Construction Company" ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ город Алматы Республика Казахстан