«Жаңаөзен қаласы, Мерей шағын ауданында 1200 орындық жайлы мектепке сыртқы инженерлік желілер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

23.04.2024 ж. № QS-0046/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ж.Р. Жәнекенов атындағы жобалау институты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жаңаөзен қаласы, Мерей шағын ауданында 1200 орындық жайлы мектепке сыртқы инженерлік желілер құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0046/24 от 23.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест в мкр. Мерей, г. Жанаозен»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест в мкр. Мерей, г. Жанаозен» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Жаңаөзен қаласы, Мерей шағын ауданында 1200 орындық жайлы мектепке сыртқы инженерлік желілер құрылысы», «Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест в мкр. Мерей, г. Жанаозен».

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0023-03 от 13.02.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» в соответствии с письмом № 02-16-125 от 05.02.2024 года.

1.1. Категория: II Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.». Лицензия ТДК №000074 от 23.05.2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Форс Проект». Лицензия № 18018342 от 04.10.2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области» Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00046 от 12.02.2024

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» от 24.07.2023 года;

решение акима села Рахат за № KZ41WX00288041 от 28.02.2024 года, о предоставлении земельного участка ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» на постоянное землепользование;

решение акима села Рахат за № KZ30WX00288045 от 28.02.2024 года, о предоставлении земельного участка ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» на постоянное землепользование;

решение акима села Рахат за № KZ25WX00288038 от 28.02.2024 года, о предоставлении земельного участка ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» на постоянное землепользование;

решение акима села Рахат за № KZ09WX00288035 от 28.02.2024 года, о предоставлении земельного участка ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» на постоянное землепользование;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ21VUA01086392 от 01.03.2024 года, выданный ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ37VUA01086395 от 01.03.2024 года, выданный ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ53VUA01086398 от 01.03.2024 года, выданный ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ75VUA01086390 от 01.03.2024 года, выданный ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

кадастровый паспорт объекта недвижимости № 1307/49633 (за кадастровым номером 13:201:018:4388) от 05.03.2024 года на постоянное землепользование, выданный отделом города Жанаозен по регистрации и земельному кадастру Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области, для проведения коридора газопровода, площадью 0,0045 га;

кадастровый паспорт объекта недвижимости № 1307/49634 (за кадастровым номером 13:201:018:4389) от 05.03.2024 года на временное безвозмездное долгосрочное общее долевое землепользование, выданный отделом города Жанаозен по регистрации и земельному кадастру Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области, для проведения коридора электролиний, площадью 0,0308 га;

кадастровый паспорт объекта недвижимости № 1307/49635 (за кадастровым номером 13:201:018:4390) от 06.03.2024 года на постоянное землепользование, выданный отделом города Жанаозен по регистрации и земельному кадастру Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области, для проведения коридора электролиний, площадью 0,0289 га;

кадастровый паспорт объекта недвижимости № 1307/49640 (за кадастровым номером 13:201:018:4387) от 06.03.2024 года на постоянное землепользование, выданный отделом города Жанаозен по регистрации и земельному кадастру Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области, для проведения коридора ВОЛС, площадью 0,0131 га;

заключение об инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Victoria-проект» (Лицензия № 20017849 от 26.11.2020 г.) в 2024 году;

топографическая съемка масштаба М1:1000, выполненный ТОО «Проектный институт имени Джанекенова Ж.Р.» (Лицензия ГСЛ №001444 от 29.06.2016 г.) в 2023 году;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» № 02-16-125 от 05.02.2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы и том, что источник финансирования государственные - инвестиции, начало строительства - II квартал 2024 года.

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» № 02-16-125 от 05.02.2024 года о том, что начало строительно-монтажных работ II квартал 2024 года;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» № 02-16-25 от 05.04.2024 года об наименовании объекта;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» № 02-10-493 от 19.04.2024 года гарантии получения согласия заинтересованных организаций до начала строительных работ.

Технические условия:

на электроснабжение, № 2968 от 07.02.2024 года, выданный ГКП на ПХВ «Озенэнергосервис»;

на водоснабжение, № 16 от 06.01.2024 года, выданный КГП «Өзенинвест»;

на подключение к газораспределительным сетям, № 10-ЖГХ-2024-000000051 от 14.02.2024 года, выданный АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на прокладку кабеля ВОЛС, № 5 от 23.02.2024 года, выданный ТОО «SAMGAU TELECOM».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области».

Наружные инженерные сети НВК, ГСН, ЭС, НСС согласованы с ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» за № 02-10-480 от 18.04.2024 года.

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

№ тома, альбома	Обозначение	Наименование
Том 1. Книга 1	№37/23 - ПП	Паспорт проекта
Том 1. Книга 2	№37/23 - ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2. Альбом 1	№37/23 - НВК	Наружные сети водоснабжения и водоотведения
Том 2. Альбом 2	№37/23 - ГСН	Наружное газоснабжения
Том 2. Альбом 3	№37/23 - НСС	Наружные сети связи
Том 2. Альбом 4	№37/23 - ЭС	Электроснабжения
Том 3	№37/23 - ПОС	Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта подводящих инженерных сетей (водопровод, волоконно-оптические линии связи, электролиния, газопровод) к комфортной школе на 1200 учащихся.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении объект изысканий находится в Мангистауской области, в городе Жанаозен, с. Рахат, мкр. Мерей, улица 65. Жанаозе́н - город областного подчинения в Мангистауской области.

На северо-западе от г. Жанаозен в 143 км находится г. Актау на берегу Каспийского моря.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка

Климатическая справка приведена по метеостанции Актау.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+43,3

абсолютно минимальная-27,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +31,2

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-19,3; пятидневки-14,9; периода-3,5

Средняя годовая температуры воздуха, °С 9,7

Средняя годовая амплитуда температуры воздуха, °С 13,

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,2

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 8,4

Средняя месячная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С 25,0

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С - 15,1

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С-54/-0,1

≤8 °С-145/ 1,9

≤10 °С-164 / -0,9

Количество осадков за ноябрь-март, мм-84,0

Количество осадков за апрель-октябрь-83,0

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -9,4 м/сек

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -2,2 м/сек

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси и пылеватых песков-0,64м

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси и пылеватых песков - 0,75м

Нормативная глубина промерзания, м: для крупнообломочных грунтов -0,80м

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для крупнообломочных грунтов - 0,95м

Зона влажности- (сухая).

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 7,8 см, максимально из наибольших декадных 42,0 см, максимальная суточная за зиму на

последний день декады 64,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 15,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 4,3 дней, метелью 1,0 дня, грозой – 4,93 дней.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Наружные сети водоснабжения и водоотведения

В объем настоящего раздела входит разработка основных решений по системам водоснабжения и водоотведения в комфортной школе на 1200 мест, по адресу: Мангистауская область, в городе Жанаозен, в микрорайоне Мерей.

На проектируемых объектах вода будет использоваться на следующие нужды:

- Хозяйственно- питьевые нужды для 1200 учащийся;

Вид строительства – новое строение.

Исходные данные

Основанием для разработки раздела являются:

- Задание на проектирование;
- технические условия на подключение к существующим инженерным коммуникациям;
- материалы инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий;
- Проектные решения разделов АС, ГП.

Все решения по водоснабжению и водоотведению приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и нормативными документами Республики Казахстан.

Основные нормативные документы, принятые для руководства при проектировании, представлены ниже:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 - «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 - «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 4,01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

Существующее положение

Проектируемый объект находится в Жанаозен. В административно-территориальном отношении город расположено в Мангистауском районе, Мангистауской области Республики Казахстан.

Областной центр – г. Актау находится от города в 147 км по автодороге Актау - Жанаозен.

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд, Город Жанаозен потребляет волжскую воду из водовода Астрахань-Мангышлак,

Проектируемый Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест.

Вблизи проектируемого комфортной школы по адресу: Мангистауская область, г. Жанаозен, микрорайон «Мерей», проложены действующие трубопроводы водоснабжения.

Водоснабжение

Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые нужды, для приготовления пищи и пожаротушения.

При проектировании системы водоснабжения водопотребление принято в соответствии с приложением В Таблица В.1 СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении».

Расходы воды на хозяйственно - питьевые нужды приводятся в таблице.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды

Наименование потребителей	Расчетный расход воды л/с	Расчетный расход воды м^3/час	Расчетный расход воды м^3/сут
Водопотребление:	3,3	8,9	37,6
Водоотведение:	4,3	8,9	37,6
Полив зеленных насаждении	0,6		

Согласно технических условии обеспечение водой предусматривается от существующего водопровода Ду110 очищенной питьевой воды. В точке подключения водопроводных сетей установлен колодец, предусмотрена отключающая арматура, а также отдельно установлен колодец с водомерным узлом. Подвод воды к территории школы приняты из труб ПЭ 100 SDR 17-63х3,8 по ГОСТу 18599-2001. По окончаниям подключение водопроводных сетей необходимо провести промывку и дезинфекцию систем водоснабжения в соответствии приложению 4 СП № 26 п.14.

Канализация

Проектом принимаются следующие система водоотведения для проектируемой школы:

- Система бытовой канализации К1;

В связи с отсутствием, централизованной канализационные сети, система хоз-бытовой канализации предусматривается для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в септик.

Наружные сети бытовой канализации проектируется отдельным внутри площадным проектом НВК.

6.2.2 Наружные газопроводы

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительный системы». СП РК 4-03-101-2011 «Газораспределительный системы», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной

экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165. Проектируемый газопровод относится к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Раздел газоснабжения РП «Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест» в мкр. Мерей города Жанаозен, Мангистауской области» разработан на основании задание на проектирование от 24.07.2023г., выданные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»; Архитектурно-планировочное задание KZ75VUA01086390 Дата выдачи: 01.03.2024 г., выданное ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства»; Технические условия №10-ЖКХ-2023-000000054 от 07.04.2023, выданные АО "КазТрансГаз Аймак".

При разработке рабочего проекта были использованы следующие нормативно технические документы:

СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";

СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы";

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СП РК 3.01.11-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;

"Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Проектом предусматривается газоснабжения комфортной школе на 1200 мест» в мкр. Мерей города Жанаозен, Мангистауской области. Точка врезки предусмотрена от подземного существующего газопровода среднего давления Ø225. Запроектирована прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ-07-1У1. После ГРПШ-07-1У1 запроектирована прокладка газопровода низкого давления до котельной.

Максимальный расход газа при номинальной мощности и нормальных условиях – 288,55 $м^3$/ч.

Часть ГСН:

Подземный газопровод среднего давления 0,005-0,3МПа запроектирован из стальных труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 О63х5,8 – 8,0м; ГОСТ 10704-91: О57х3,0 – 2,0м.

Надземный газопровод низкого давления 0,003 МПа запроектирован из стальных труб ГОСТ 10704-91: О57х3,0 – 5,0м.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Для сварки ст. газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительный системы». СП РК 4-03-101-2011 «Газораспределительный системы». «Требования по безопасности объектов систем

газоснабжения» утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительный системы». СП РК 4-03-101-2011 «Газораспределительный системы». СН РК 4.03-01-2011. «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Выбор оборудования.

Для понижения давления газа предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-07-1У1 с узлом учета.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии. Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03.01-2003 п. 10.5.5.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 17;

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3МПа испытательное давление – 0,45 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной низкого давления Р=0,005МПа испытательное давление – 0,3 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы низкого давления Р=0,005 МПа испытательное давление на герметичность 0,3 МПа в течении 24 часа.

6.2.3 Наружное электроснабжение

Рабочий проект внешнего электроснабжение выполнен на основании технических условии ГКП «ОзенЭнергоСервис» исх.№2968 от 07.02.2024г. Точка подключения от существующих опор ВЛ-6кВ яч. №5 и яч. №11 отх. От РП-6кВ «Мерей».

Электроснабжение школы до проектной 2БКТП выполнено КЛ-6кВ в траншее на глубине 0,7м., длина трассы 217м.

Раздел разработан на основании задания на проектирование в соответствии с действующими правилами, нормами и документами:

- ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок"
- СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства"
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»
- СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»
- А5-92 «Прокладка кабеля напряжением до 35кВ в траншеях»

В объем работ по разработке раздела электроснабжение входит:

- Прокладка кабельной линии электропередач 6кВ от существующих опор ВЛ-6кВ яч. №5 и яч. №11 отх. От РП-6кВ «Мерей» до комфортной школы.
- Установка разъединителя РЛНД-1-10-400-УХЛ 2шт.

Питающие сети выполнены кабелем марки АСБ в траншее. В местах пересечении с дорогой, кабели прокладываются в футлярах.

Траншея для силового кабеля выполняются в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК. Перед укладкой кабелей в траншее устраивается подсыпка из местного грунта, очищенного от камней, шлака и строительного мусора.

Общая установленная мощность запроектированного объекта составляет, 890 кВт, расчетная мощность 845,5 кВт, расчетный ток 1250 А

Категория электроснабжения – I.

Район строительство характеризуется следующими климатическими условиями:

- Район по ветру - III,
- По гололеду - IV (толщина стенки гололеда 20мм)
- Расчетная сейсмичность - менее 6 баллов согласно СН РК 2.03-28-2004.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 17с°

Строительство КЛ-6 кВ

КЛ-6кВ от существующих опор ВЛ-6кВ яч. №5 и яч. №11 отх. От РП-6кВ «Мерей» до проектируемого 2БКТП выполнена кабелем марки АСБ, прокладываемом в земле в траншее на глубине не менее 0,7м. Общая протяжённость КЛ-10кВ составляет 217м. Прокладка кабелей предусматривается в траншее, трубе.

При пересечении с автодорогой или подземными коммуникациями, кабель прокладывается в стальной трубе Ø=100mm.

Защитные мероприятия

Все работы по монтажу электрооборудования и прокладки кабеля выполнить специализированной монтажной организацией в соответствии с СН РК 4.04-07-2023 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Основные технические показатели

№п.п	Наименование	Характеристика
1	Категория электроснабжения	1
2	Используемое напряжение	~380/220 В
3	Общая установленная мощность	890кВт
4	Общая расчетная мощность	845,5кВт
5	Общий расчетный ток	1250А
6	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	240м

6.2.4 Наружные сети связи

Рабочего проекта выполнен на основании:

- Задания на проектирование;
- Технические условия.

Основные нормативные и ссылочные документы, использованные для руководства при проектировании раздела представлены ниже:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 4.04-10-2002 «Электрические устройства»;
- ПУЭ РК от 20.03.2015г №230 «Правила устройства электроустановок»;
- СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации»;
- ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений».

Волоконно-оптическая линия связи

Для связи проектируемого объекта проектом предусматривается прокладка волоконно-оптической линий связи. Согласно технических условий необходимо проложить распределительный оптический кабель ОК16 по вновь построенной кабельной канализации. Точкой подключения является существующая опора. От существующего колодца предусматривается строительство кабельной канализации. При прокладке кабеля производится чистка существующих колодцев. Для строительства кабельной канализации используется полиэтиленовая труба диаметром 110мм, толщиной стенки 5мм. Глубина прокладки трубы 1,2 метр. Протяженность проектируемого кабельного колодца составляет 35 метров, по которому прокладывается кабель протяженностью 35 метра. На проектируемой кабельной канализации используются кабельные колодцы ККС-2, расстояние между колодцами не превышает 40 метров.

Марка оптического кабеля ОКЛ-М1-16-G.652-1,5, - одномодовый оптический кабель с 16 волокнами, состоит из конструкции на основе центральной трубки, заполненного внутреннего водостойкого гелиевого компаунда, водоблокирующей ленты и брони из гофрированной стальной ленты, которая обеспечивает высокую механическую прочность и защиту от химических сред. Общая длина волоконно-оптического кабеля составляет 90 метров.

Ввод кабеля в здание производится на высоте не менее 2м от земли, подъем кабеля по зданию предусмотрен в полиэтиленовой трубе диаметром 40мм. Прокладку кабеля внутри здания производится по стенам в кабельном канале 40*40 мм. Во избежание изгибов волоконно-оптический кабеля прокладывается напрямую до шкафа, без дополнительных подъемов и изгибов. Кабель прокладывается до проектируемого колодца, который расположен в территории школы. После распайки кабеля производится измерение затуханий каждой оптической жилы.

Технологические решения

Точка подключения-существующей муфты, установленный в ауле Рахат, мкр-не Мерей, улица №65. От точки подключения до проектируемого кабельного колодца 3 проложить кабель ВОК-8. Далее в существующем колодце установить муфту FOSC F-16 и до проектируемого объекта кабель ВОК-8 проложить в проектируемой кабельной канализации в полиэтиленовых трубах d=40мм, с установкой кабельных колодцев ККС. Глубина заложения линии связи на отм. -1,2м от уровня земли. При пересечении автодорогой, проектируемую линию связи защитить стальной трубой. Общая протяженность кабеля связи ВОК-8 составляет L=109,11 м.

Выбор оптимального варианта трассы

При выборе оптимального варианта прокладки трассы кабельной линии и его оценка осуществлялись исходя из основных условий:

Минимальной длины трассы;

Наименьшего числа пересечений с автомобильными, железными дорогами и подземными сооружениями и выполнения наименьшего объема работ по строительству линейно-кабельных сооружений;

Возможности максимального применения при строительстве машин, механизмов и кабелеукладочной техники;

Минимальных затрат по защите кабелей от ударов молнии, всех видов опасных и мешающих электромагнитных влияний, и коррозии;

Обеспечения лучших условий эксплуатации линейных сооружений и надежной их работы.

6.2.5 Охрана окружающей природной среды

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажнённых грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым. Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ.

Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- гидроизоляция заглубленных частей водопровода;
- герметизированные оголовки;
- установка запорно-регулирующих и измеряющих основные параметры приборов;
- сбор и вывоз образовавшихся отходов в места, предназначенные для их утилизации или хранения.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием водоотводных сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является недопустимым.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно- климатических условиях района, результаты от принятия раздела);
- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах, требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия проекта «Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест» в мкр. Мерей города Жанаозен Мангистауской области»

выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест» в мкр. Мерей города Жанаозен Мангистауской области» в соответствии письма заказчика № 02-02-419 от 09.04.24г. внесены поправки:

- В разделах № 3, № 4 и в разделе №7.3 устранено разночтение;
- указаны помещения (медкабинет, мастерские, пищеблок и др) школы будет подведен водопровод с подводкой горячей и холодной воды, с установкой раковины и средств гигиены (СП№ КР ДСМ -76 п.35);
- акты на промывку и дезинфекцию систем водоснабжения указано оформление по форме в соответствии приложению 4 СП № 26 п.14;
- указаны лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в распределительную сеть по мере завершения строительства (СП № 26, п.13);
- указано по магистральным водопроводам обозначение специальными знаками в виде столбиков "Зона санитарной охраны"(СП № 26 п.108);
- в разделе №7.1 указана ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода в соответствии требованию СП № 26 п.98;
- указан сброс промывной воды системы водопроводных сетей согласно требованию, п. 146 СП № 26;
- указаны действующие санитарные правила СП № 26 от 20 февраля 2023 года;
- В разделе № 5 указан проезд, покрытие, тип септика (подземный водонепроницаемый), оснащенный крышкой и место размещения септика, в соответствии требованию СП № ҚР ДСМ-76 п.9; п. 36.
- Указан минимальный санитарный разрыв для подземного и наземного газопровода согласно требованию приложения 3 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению рабочих спецодеждой, аптечкой, обеспечение рабочих водой для питья, санитарно-бытовыми помещениями, в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 пункты 105,108,123, 126,130, 139;

Выводы:

С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест» в мкр. Мерей города Жанаозен Мангистауской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26;

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.5. Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

Общая протяженность водопроводных сетей составляет – 0,022 км

Нормативная продолжительность строительства сетей водоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

Расчет продолжительности строительства для полиэтиленовых труб:

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства водопровода из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 300 мм, протяженностью 2 км со сроком 2 месяца.

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 2 * \sqrt[3]{0,022/2} = 0,6$ мес

Расчет продолжительности строительства для полиэтиленовых труб:

Общая протяженность водопроводных сетей составляет – 0,106 км

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства газапровода из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью 3 км со сроком 1,5 месяцев.

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 1,5 * \sqrt[3]{0,106/3} = 0,85$ мес

Расчет продолжительности строительства для электроснабжения ВЛ - 10кВ:

Общая протяженность водопроводных сетей составляет – 0,217 км

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность электричество напряжением 6-10-20 кВ 2 км со сроком 1 месяцев.

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$ = $T_{н1}$= 1 * 3√0,217/2= 0,99мес

Общая протяженность трассы ВОК составляет 0,120 км.

Нормативный срок продолжительности строительства определяется методом экстраполяции по Приложению Б.2.1 к СП РК 1.03-102-2014 часть 2. Согласно Б.2.1 Строительство предприятий связи, СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», минимальные значения принимаются для протяженности трассы 500 км с продолжительностью строительства 24 месяца.

Согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 10.4 «Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется определять по формуле:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$ = $T_{н1}$= 24* 3√0,120/500= 1,1 мес

Продолжительность строительства определяем методом совмещения:

0,6 + 0,85 + 0,99+ 1,1 ≈ 3,5 мес.

Общая продолжительность строительства принята 3,5 месяцев.

Все остальные работы введутся параллельно.

6.6. Сметная документация

Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест по адресу: Мангистауская область, г. Жанаозен, мкр. Мерей (Электроснабжение, наружные сети связи, наружные сети водоснабжение и канализаций, наружное газоснабжение)

Объект находится в регионе – 12.1

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2023 года № 41-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений» (СН РК 1.02-03-2022) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК8.01-08-2022.

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программного обеспечения АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2024 года (редакция АВС 2024.3

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2023 год Выпуск 1;

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2023 год Выпуск 1;

3) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04- 01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2022) Изменения и дополнения Выпуск 31;

4) СЦПГ РК 8.04-12-2021 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства." 2023 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 5,9% (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 1.45);

- сметная прибыль в размере 5 % (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а)).

Затраты по главам 8-9 не приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства.

В сводном сметном расчете по Разделу III Инжиниринговые услуги в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30. Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве на 2024 год:

по техническому надзору – 2,9%;

-по авторскому надзору – 0,46%.

Налог на добавленную стоимость на 2023-2024 годы - 12 %.

Казахстанское содержание 100%.

Сметная стоимость строительства наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест по адресу: Мангистауская область, г. Жанаозен, мкр. Мерей (Электроснабжение, наружные сети связи, наружные сети водоснабжение и канализаций, наружное газоснабжение) составляет:

Технико-экономические показатели:

Общая стоимость строительства: - 105747,052 тыс. тенге

в том числе:

Строительно-монтажные работы - 18339,618 тыс. тенге

Оборудование - 65565,462 тыс. тенге

Прочие с НДС - 21841,972 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест в мкр. Мерей, г. Жанаозен»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка:

1) Состав проекта соответствует с маркировками титульных листов;
2) Цели и назначение объекта строительства откорректированы;
3) Добавлены мероприятия по охране окружающей среды;
4) Добавлены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций;
5) Добавлены мероприятия по организации строительства с расчетом продолжительности строительства;

6) Пояснительная записка откорректирована согласно принятым проектным решениям.

Наружное водоснабжение и канализация:

1) Пояснительная записка откоректирована. Описания по принятым проектным решениям откорректировано.

2) Предоставлено письмо с указанием Ду точки подключение трубопровода и гарантированный напор.

3) Расчеты водопотребления и водоотведения предоставввлены.

4) Лист НВК-1 общие данные, общие указания откорректировано в соответствие согласно принятым проектным решениям.

5) В связи с нехваткой питьевой воды в городе Актау для пожаротушения и для туалетов предусматривается технический водопровод В2.

6) Планы сетей В1 и К1, указаны привязки к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам. ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.2;

7) Деталировка колодец откорректировано согласно ГОСТ 21.704-2011, п. 5.3, приложение Г, рисунок Г.1;

8) Все изменения и дополнения добавлено в пояснительной записке и в спецификации оборудования.

Газоснабжение наружное.

1) Техническое задание на проектирование проставлены даты.

2) Представлены согласования проекта газоснабжения со всеми контролирующими и заинтересованными организациями.

3) Согласован с АО «КТГА» согласно ТУ п. 3.5

4) Проект ГСН согласован уполномоченным органом в области промышленной безопасности согласно пункт 78 приказа №188-V от 11.04.2014 года «О гражданской защите».

5) Уровень ответственности проектируемых газовых сетей относится ко II (нормального) категории.

6) Предоставлен гидравлический расчет.

7) Обозначение проектируемого газопровода среднего давления откорректирован.

8) Проектируемый газопровод среднего давления принят ПЭ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR11 63х5,8

9) Проставлены привязки газопровода к инженерным сетям и сооружениям.

10) Указаны опознавательные столбы. п.5.6 МСП 4.03-103-2005

11) Диаметр футляра принят согласно таблице 2. МСП 4.03-103-2005

12) ГРПШ откорректирован.

13) Узел учёта расхода газа предусматривается в комплекте с котельной заводского исполнения.

14) Точка врезки пересмотрена согласно п.2.1 ТУ АО «КазТрансГаз Аймак» точке подключения к полиэтиленовому газопроводу.

Наружное электроснабжение:

1) Предоставлены новые технические условия. ТУ за №2667 от 20.01.2023г. утратили силу.

2) Текст Общих указаний, коэффициент мощности, категория электроснабжения откорректированы, указаны данные по климатическим условиям, сейсмичность.

3) Подключение проектируемого объекта по высокой стороне выполнено по первой категории.

4) Угловой штамп и нормативная документация откорректированы.

5) Кабельный журнал и объем земляных работ откорректированы.

6) В спецификации исключена 2 БКТП, плита для защиты кабеля.

Откорректировано количество оборудования и материалов.

7) Указаны коды продукции согласно перечня АГСК-3.

Наружные сети связи:

1) Предоставлены технические условия на прокладку кабеля ОК-16.

2) В угловом штампе проставлен шифр объекта.

3) На плане прокладки кабеля связи выполнена прокладка кабеля до оптической полки. Указаны номера и типы колодцев.

4) В спецификации откорректировано количество оборудования и материалов, учен кабель по зданию.

5) Указаны коды продукции согласно перечня АГСК-3.

Сметная документация:

1) В сводной ведомости потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, и сводной ведомости материальных ресурсов и оборудования указано происхождение товара.

2) В спецификациях на рабочих чертежах наименование материальных ресурсов приведено с указанием марки, основных параметров, технических характеристик, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал.

3) В сводном сметном расчете выделены затраты на экспертизу проекта согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках от 11.08.2023 года №01-1241.

4) Затраты на ПИР учтено.

5) Сметная документация пересчитана в текущем уровне цен АВС редакция 2024 согласно продолжительности строительства и письма заказчика о начале строительства.

6) Сводный, сметный расчеты и объектные сметы подписаны проектной организацией, поставлена дата согласования.

7) Сметная документация по рабочему проекту откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

8) Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) приведены в соответствие.

9) Непредвиденные работы и затраты откорректированы с учетом 3%.

10) Управление проектами исключены.

7.2. Оценка принятых решений

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Расход водопотребления и водоотведения	м^3/сут	-	37,6
2	Расход газа	м^3/час	-	288,55
3	Расчетная мощность электроснабжения	кВт	-	845,5
4	Протяженность кабеля связи	м	-	109,11
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2024 года, в том числе:	млн. тенге	104, 953415	105,747052
	СМР		17,878805	18,339618
	оборудование		65,340706	65,565462
	прочие затраты		21,733904	21,841972
6	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2024 года принята в сумме 105,747052 млн. тенге.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроект-ная документа-ция	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Наружное газоснабжение	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
3	Наружные сети водопровода	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
4	Наружные сети	Ярыгин Юрий	Инженерные сети и	№	Соответствует

	электроснабжения	Александрович	системы	KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
6	Сметный раздел	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей к комфортной школе на 1200 мест в мкр. Мерей, г. Жанаозен»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Расход водопотребления и водоотведения	37,6 м^3/сут
2	Расход газа	288,55 м^3/час
3	Расчетная мощность электроснабжения	845,5 кВт
4	Протяженность кабеля связи	109,11 м
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2024 года, в том числе:	105,747052 млн. тенге
	СМР	18,339618 млн. тенге
	оборудование	65,565462 млн. тенге
	прочие	21,841972 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	3,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» в соответствии с условиями договора № QS-0023-03 от 13.02.2024 года.

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

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития

Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

8.6. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Жаңаөзен қаласы, Мерей шағын ауданында 1200 орындық жайлы мектепке сыртқы инженерлік желілер құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Су тұтыну және су бұру шығыны	37,6 м^3/тәулік
2	Газ шығыны	288,55 м^3/сағат
3	Электрмен жабдықтаудың есептік қуаты	845,5 кВт
4	Байланыс кабелінің ұзындығы	109,11 м
5	2024 жылғы 1 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы және 2024 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	105,747052 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	18,339618 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	65,565462 млн. тенге
	өзге шығындар	21,841972 млн. тенге
6	Құрылыстың ұзақтығы	3,5 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 13.02.2024 жылғы № QS-0023-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Маңғыстау облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

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

9.6. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық -экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)