«Р.П. «Строительство инженерных сетей фельдшерско-акушерского пункта в с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области»»
жұмыс жобасы бойынша

08.02.2024 ж. № OREXGR-0007/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Науырзым ауданының құрылыс, сәулет
және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «ПроектБизнесИнвест»

Уральск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Р.П. «Строительство инженерных сетей фельдшерско-акушерского пункта в с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "OralExpertGroup" ЖШС берді.

"OralExpertGroup" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ OREXGR-0007/24 от 08.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Р.П. «Строительство инженерных сетей фельдшерско-акушерского пункта в с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектБизнесИнвест»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Р.П. «Строительство инженерных сетей фельдшерско-акушерского пункта в с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области»» выдано ТОО "OralExpertGroup".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "OralExpertGroup".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Р.П. «Строительство инженерных сетей фельдшерско-акушерского пункта в с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области»,

Дополнительные сведения: OREXGR-0008-03, 26.01.2024, заявления 26.01.2024

1.1. Категория: IV 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 "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектБизнесИнвест»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: OEG-03/00011 от 26.01.2024

Задания на проектирование, согласованное с заказчиком 16.10.2023 г., выданного ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского рай-она"

2. Архитектурно - планировочного задания за номером №KZ57VUA01008241 от 26.10.2023 г., выданного ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроитель-ства Наурзумского района"

3. Акт на земельный участок 12-186-014-640 от 30 декабрь 2021 г.

4. Постановление №80 от 05.09.2023 г. ГУ «Акимат Наурзумского района Костанай-ской области».

5. ТУ на водоснабжение выданные № 81 от 01 декабря 2022 г. ТОО «Наурзум-сервис» акимата Наурзумского района

6. ТУ на телефонизации, выданное №26/22 от 02.02.2022 г. Акционерное общество "Казахтелеком" в ЦТО МС Костанайского ТУМС

7. ТУ на электроснабжение, выданное №568-12 от 17.02.2022 г. ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт»)

8. Топографическая съемка, выполненная ИП «КазЗемСтрой» выполненная в 2023 г.

9. Инженерно-геологические исследования, выполненные ТОО «A-la Terre», выпол-ненная в 2023 г.

10. Копия лицензии.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 23.023-ПЗ– ПЗ Общая пояснительная записка.

Том 2. 23.023– НВК. Наружные сети водоснабжения. Рабочие чертежи

Том 3. 23.023– НСС. Наружные сети связи. Рабочие чертежи
Том 4. 23.023 – ПП. Паспорт проекта
Том 5. 23.023 – ПОС. Проекта организации строительства
Том 6. 23.023 – СД. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта является «Строительство инженерных сетей фельдшерско- акушерского пункта в с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области».

Объект строительства газоснабжения относится ко II (нормальному), уровню ответственности. Технологически несложный. (№ 165 от 28 февраля 2015г. Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технический (или технологически сложным объектам).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Природно-климатические условия в зоне строительства характеризуются следующими данными:

Местность стоит на степной равнине. Рельеф занимаемой им территории представляет собой низкие надпойменные террасы. Преобладают каштановые почвы. Геология местности представляет собой палеозойские нерасчленённые отложения в северной части и средне верхнечетвертичные отложения в южной и западной частях. Большая часть города стоит на осадочных породах, в основном на песчаных суглинках.

Климат местности резко континентальный. Лето жаркое и сухое, зима морозная и долгая. Среднегодовая температура 3,1 °C. Осадков выпадает 300 мм в год. При средней летней температуре около 20 °C и средней зимней температуре около −15 °C нередки случаи, когда летом жара может превысить 40 °C, а зимой возможны морозы до −50 °C в связи с тем, что города зимой могут достигать сибирские морозы, летом — жаркие воздушные массы Средней Азии. В связи с не очень благоприятным для человека расположением посреди склонной к засушливостии сильным ветрам степи осуществляется масштабный проект по обустройству вокруг города зелёного пояса — полосы с деревьями и другими крупными зелёными насаждениями.

3.1. Природные условия

Климат (по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Нур-Султан).

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 -Iв

Дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03.101-2017 - IV. Средние температуры воздуха:

- Год - +3,2°С;
- Наиболее жаркий месяц (июль) - +20,7°С;
- Наиболее холодные:
- месяц (январь) - 15,1°С;
- пятидневка обеспеченностью 0,98 – 37,7°С, обеспеченностью 0,92 – 31,2°С;
- сутки обеспеченностью 0,98 - 40,2°С, обеспеченностью 0,92 – 35,8°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см(СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017):

- суглинки и глины - 171;
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 208;
- пески средние, крупные и гравелистые - 222;

- крупнообломочные грунты - 253. Среднегодовое количество осадков - 319 мм, в том числе в холодный период - 99 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 39 см. Количество дней: с градом - 2;

с гололёдом - 6;

с туманами - 23; с метелями - 26;

с ветрами свыше 15 м/сек - 40.

Глубина нулевой изотермы в грунте

средняя из максимальных за год -142см максимум обеспеченностью 0,90 - 190см максимум обеспеченностью 0,98 - 219см

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены её физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 3,0 м. Выделен один комплекс пород палеогеновые отложения тасаранская свита (P2ts). В которых литологическим и физико-механическим свойствам выделено 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой - вскрывается скважиной с поверхности земли до глубины 0,3 м, мощностью 0,3 м.

Глина – опоковая, серого цвета, местами ожелезненная, пылеватая, тугопластичной консистенции, мощность составляет 2,7 м.

2.2 Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам их нормативные и расчетные значения даны в таблице № 6.

ИГЭ-1 Глина опоковая, серого цвета, местами ожелезненная, пылеватая, мощность составляет 2,7 м.

В естественных условиях имеет тугопластичную консистенцию с показателем текучести IL= 0,26-0,28.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2020 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе для: песков и глины опоковой – от слабоагрессивной до среднеагрессивной; к железобетонным конструкциям – от слабоагрессивной до сильно-агрессивной. ([8], таблица Б.1; Б.2).

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали, для: глин (ИГЭ-1) – высокой степени, равна 11,5-17,1 Ом*м. ([13], таблица 1).

2.3 Выводы и рекомендации

По инженерно-геологическим условиям участок исследования является однородным.

В геологическом отношении участок изысканий сложен глинами опоковыми тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Грунтовые условия участка строительства однородны и представлены:

Почвенно-растительный слой - вскрывается скважиной с поверхности земли до глубины 0,3 м, мощностью 0,3 м.

Глина опоковая, серого цвета, местами ожелезненная, пылеватая, тугопластичной консистенции, мощность составляет 2,7 м.

Грунтовые воды не вскрыты.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2020 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4/W6/W8 по водонепроницаемости на портландцементе для: песков и глины опоковой – от слабоагрессивной до среднеагрессивной, к железобетонным конструкциям – от слабоагрессивной до сильноагрессивной. ([8], таблица Б.1; Б.2).

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали, для глин (ИГЭ-1) – от высокой до низкой, равна 1,0-135,5 Ом*м. ([13], таблица 1).

На участке строительства следует предусмотреть ряд мероприятий по инженерной подготовке территории: упорядочение поверхностного стока, исключения влияния агрессивного воздействия грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Промачивание, промораживание, выветривание грунтов в течении длительного времени, нарушение естественной структуры дна котлована при производстве земляных работ недопустимо.

При разработке проекта предусмотреть мероприятия, исключающие возможность вредного воздействия объекта на окружающую и геологическую среду, с учетом местных природных условий.

Исследуемый район асейсмичен.

При проектировании фундаментов зданий необходимо учитывать глубину промерзания: глинистых грунтов – 2,10 м, песчаных – 2,52 м, от поверхности земли.

6.2 Проектные решения.

Технические решения, принятые в проекте и рабочих чертежах, соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам, а также отраслевым нормативным документам и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

3.1 Наружные сети связи

Проект наружных сетей связи разработан на основании:

1 - Задания на проектирование, выданного в 2023г.;

2 - Технических условий, выданных Костанайского ТУМС ОДС, №26/22 от 02.03.2022г.;

3 - Материалов изысканий и согласований, выполненных ТОО "ПроектБизнесИнвест";

4 - Утвержденные инструкции и нормы технического проектирования.

Согласно техническим условиям проектом предусматривается:

Подвеска медного кабеля ТППэпЗ 10**0,4 от существующей ШР до проектируемой территории ФАП, с установкой деревянной опоры с ж/б пасынком.

Строительно-монтажные работы должны выполняться подрядной организацией с лицензией на выполнение работ по спецсвязи в соответствии с «Правилами техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и радиофикации» изд. «Связь», а также другими руководящими материалами, издаваемые в официальном порядке. Для обеспечения охраны труда и безопасных методов работы при строительстве и эксплуатации линий связи необходимо строго соблюдать требования нормативных документов, в том числе: ГОСТов системы стандартов безопасности труда (ССБТ); требований, изложенных в «Сборнике постановлений и правил по технике безопасности и охране труда на предприятиях и в строительных организациях связи» (М. Связь); заводской технической документации на применяемое оборудование и материалы.

Таблица №1

Технические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Кабель медный ТППэпЗ 10х2х0,4	м	124
Деревянная опора с ж/б приставой	шт	3

Наружные электроснабжение

Проект внешнего электроснабжения фельдшерско-акушерского пункта в п. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области разработан на основании следующих исходных данных:

-Технические условия N 568-12 от 17.02.2022г.

Для монтажа приняты опоры железобетонные для строительства ВЛ (типовой проект 27.0002)

Потребная мощность 49кВт

Категория электроснабжения II

Расчетные климатические параметры для проектирования ЛЭП приняты исходя из повторяемости 1 раз в 10лет и составляют:

-толщина стенки гололеда - 15мм;

-район по гололеду -III;

-район по ветру - IV;

-температура воздуха: максимальная - +45 С

минимальная - -45 С

зимняя расчетная температура - -30 С

-годовая продолжительность гроз -35 часов;

ВЛ-10кВ

Проектом предусматривается внешнее электроснабжение фельдшерско-акушерского пункта в п.Буревестник Наурзумского района путем:

- Основной ввод. Строительство ВЛ-10кВ на ж/б опорах, согласно технических условий, от существующей опоры N54 ВЛ-10кВ "Буревестник-МТМ" с установкой разъединителя РЛНД 10кВ проводом марки АС-50мм2 до проектируемой 2КТПН-63-10/0,4кВ объекта электроснабжения.

Марка и сечение провода приняты по условию обеспечения требуемой механической прочности с учетом климатеческих условий, в соответствии с "Основными проектными решениями, с соблюдением требованиями ПУЭ РК и СНиП.

-Резервный ввод. Строительство ВЛ-10кВ на ж/б опорах, согласно технических условий, от существующей опоры N24 ВЛ-10кВ "Буревестник-Водозабор" с установкой разъединителя РЛНД 10кВ проводом марки АС-50мм2 до проектируемой 2КТПН-63-10/0,4кВ объекта электроснабжения.

Марка и сечение провода приняты по условию обеспечения требуемой механической прочности с учетом климатеческих условий, в соответствии с "Основными проектными решениями, с соблюдением требованиями ПУЭ РК и СНиП. Общая протяженность проектируемой ВЛ-10кВ -0,52 км. В качестве изоляторов применены штыревые стекляные изоляторы типа ШС-20, а также тарельчатые стекляные изоторы типа ПС-70

2КТПН-63-10/0,4кВ

Для электроснабжения объекта и распределения электроэнергии, согласно технических условий, исходя из установленной мощности, предусматривается установка трансформаторной подстанции 10/0,4кВ с маслянным трансформатороми мощностью 63кВА ТМ-63-10/0,4У1, типа 2КТПН-63-10/0,4кВ в количестве 1-й штуки.

В проектируемой 2КТПН-63-10/0,4кВ на вводе 0,4кВ проектом предусмотрена установка трехфазного электронного электросчетчика ДАЛА СА4-Э720 Т1 3х220/380V 5(60)А с классом точности 1,0 в специальном закрытом щите под пломбой по согласованию с ТОО "ЭПК-forfait".

РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Для питания ФАП помимо основого источника питания напряжением 10кВ, имеется резервный источник питания 10кВ, установка дополниттельного источника питания в виде ДЭС проектом не требуеться

КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ

Коэффицинт мощности обьекта cosfi-0,93. проектом не требуеться установка компенсации реактивной мощности.

Заземление

Для заземления трансформаторных подстанций выполняется контур заземления, состоящий из стальных вертикальных заземлителей, согласно расчета, в количестве 6-ти штук (уголок 50х50х5мм) соединенных между собой полосой 40х4мм (смотреть лист ЭС-6). Сопротивление онтура заземления не должно превышать 4Ом согласно ПУЭ РК 2015 года. КТП заземляется не менее чем с 2-х строн полосовой сталью 40х4мм, с совмещенным контуром заземления концевой опоры с разъединителем сталью д.16мм. Зааземлению подлежат все металлические части КТП и нейтраль трансформатора. Все соединения выполнить сваркой или болтовым соединением согласно СНиП и ПУЭ РК. (смотреть лист ЭС-6) Для предотвращения коррозии необходимо все металлические связи покрыть краской или лаком ГФ-020

2КЛ-0,4кВ

Проектом предусматривается внешенее электроснабжение фельдшерско-акушерского пункта в п.Буревестник Наурзумского районаа путем прокладки 2КЛ-0,4кВ, согласно технических условий, от проектируемой 2КТПН-63-10/0,4кВ кабелем марки АВБбШв до щита ЩВР-ФАП объекта электроснабжения.

Марка и сечение провода приняты по условию обеспечения требуемой механической прочности с учетом климатеческих условий, в соответствии с "Основными проектными решениями, с соблюдением требованиями ПУЭ РК и СНиП.

Кабель укладываетсяв траншею типа Т-2 (типовой проект шифр А5-52-13), глубинной 800мм., при прокладке в земле кабель имеет снизу подсыпку 100мм песком, сверху засыпку слоем мелкопросеянной землей и прокладку сигнальной лентой "Осторожно кабель" и засыпку мелкопросеянной землей из нейтрального грунта не содержащего камней, строительного мусора и шлака. При пересечении трассы с инженерными сооружениями, естейственными препятствиями кабель должен прокладываться в трубах марки ПВХ100. При пересечении с тротуаром и автодорогой кабель прокладывается методом прокола в трубе стальной д.108мм. После прокладки кабеля в трубе необходимо обеспечить ее надежную герметизацию от проникновения воды и газа с двух сторон легкопробиваемым негорючим материалом. Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке 150Dn. Кабель укладывается с запасом по длине 1-2% путем укладки "змейкой".

Общая протяженность проектируемой 2КЛ-0,4кВ -0,063 км.

Уличное освещение

Проектом предусматривается уличное освещение площадки фельдшерско-акушерского пункта в п.Буревестник Наурзумского района путем строительства ВЛи-0,23кВ, согласно технических условий, по ж/б опорам от проектируемой 2КТПН-63-10/0,4кВ проводом марки СИП-4 2х16мм2 до светильников уличного освещения объектов. Светильники выбраны светодиодные марки общее количество 9 штук

Марка и сечение провода приняты по условию обеспечения требуемой механической прочности с учетом климатеческих условий, в соответствии с "Основными проектными решениями, с соблюдением требованиями ПУЭ РК и СНиП.

Общая протяженность проектируемой ВЛи-0,23кВ -0,212 км.

Основные технические показатели по разделу:
Напряжение сети - 10кВ
Запрашиваемая мощность- 49кВт
Общая протяженность ВЛ-10кВ-0,52км
Монтаж 2КТП-63-10/0,4кВ-1шт
Общая протяженность КЛ-0,4кВ-0,063км
Общая протяженность ВЛи-0,230кВ-0,212км

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проект выполнен на основании:

-Задания на проектирование.

Настоящий проект разработан на основании Технических условий исх.№81от 01.12.2022г. выданных ТОО «Наурзум-сервис» на подключение водопровода объекта: ФАП в селе Буревестник Наурзумского района Костанайского области» от существующего водопроводного колодца ВК№ 205.

Перед производством работ согласовать с отделом инженерных сетей и заинтересованными организациями.

Водоснабжение

Данный проект разработан в соответствии со СНиП РК 4.01-2-2009 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения».

Водопровод запроектирован от, существующего водопроводов Д=110мм., ранее выполненный проект магистрального водопровода, проложенного вдоль дороги на против школы. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб PE100 SDR11 Ø110х10мм, по ГОСТУ 52134-2010.

Точка подключения существующий водопроводный колодец №205, на водопроводе Д110мм из полиэтиленовых труб, врезка ПЭ трубы Д=50мм. Точка подключения – ближайший водопроводный колодец. На против ФАПа запроектировать водопроводный колодец. В водопроводном колодце смонтировать запорную арматуру, пожарный гидрант, счетчик холодной воды с дистанционным съемом показаний, перед водомером установить фильтр Д15мм. Общая протяженность водопровода составляет 114,00 м.

Глубина заложения трубопровода, считая до низа, принята по СНиП РК 4.01-02-2001 и составляет в среднем 2.20м.

При пересечениях с подземными кабелями земляные работы производить вручную от оси на 3,0 м в каждую сторону.

Наружное пожаротушение:

Согласно Тех. Регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» прилож.7. Расход воды на наружное пожаротушение составляют 15 л/се. Наружное пожаротушение здания решается от проектируемого пожарных гидрантов, расположенных на против здания водопроводного колодца.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7 и запроектирована с использованием типового проекта по ТП 901-09-11.84.

Канализация

Централизованной канализационной в селе не имеется. Канализация по проекту подключается в проектируемы канализационный септик. Прокладка трубопровода проектируемой самотечной канализации предусмотрена из ПЭ труб Ø110, Ø160мм.

Средняя глубина заложения 2.3м. Общая протяженность трассы составляет 26.5м.

Необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

-Гидравлическое испытание трубопроводов.

-Герметизация мест ввода и вывода через фундаменты здания инженерных коммуникаций по Типовой серии 7373-2.

Основные технические показатели по разделу НВК;
Общая протяженность В1-121,3м
Общая протяженность К1-26,5м
Расход воды В1-12,4 м3/сут
Количество стоков-12,4 м3/сут

Противопожарные мероприятия.

Работы по строительству должны проводиться строго по рабочим чертежам проекта строительства. Рабочий проект составлен на основании подписанного технического задания на проектирование.

При проектировании проектный центр руководствовался:

заданием на проектирование;

техническими условиями заинтересованных организаций;

ВСН-116-93, «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружении», законо-дательством Республики Казахстан и другими руководящими документами;

новейшими технологиями проектирования и использование новейших технических средств в строительстве

Для контроля качества проводимых строительных работ назначается приказом технический контроль, как правило, эксплуатационной организацией, которая будет принимать построенные сооружения в эксплуатационно-техническое обслуживание.

Технический контроль ведет надзор за исполнением работ согласно проекта, их качеством и имеет полномочия подписывать акты на скрытые работы, ведет рабочую тетрадь технического контроля.

Все отклонения от проекта, изменение технологии строительства и различные несоответствия правил строительства согласовываются с Заказчиком, проектной организацией и эксплуатирующей организацией.

Все работы выполнять в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых кабельных линий связи» и "Руководством по прокладке, монтажу и сдаче в эксплуатацию волоконно-оптических линий связи".

6.2.2 Охрана труда и техника безопасности

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством. Ответственность за безопасные методы работы и предупреждение травматизма возложены на руководителей и командный состав строительных подразделений, а также технических инспекторов.

При проведении СМР необходимо строго руководствоваться требованиями, приведенными в СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Ответственность за соблюдение правил по охране труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации машин и механизмов, инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования, средств коллективной и индивидуальной защиты при работе на действующем предприятии возлагается:

- за техническое состояние машин и средств защиты – на организации, на балансе которых они находятся;
- за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда – на организации, в штате которых состоят работающие;
- за соблюдение требований безопасности труда при производстве СМР – на организации, непосредственно осуществляющие работы.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты.

Перед допуском к работе вновь зачисленных в штат организации рабочих, а также в процессе выполнения ими работ, руководители организации обязаны обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда.

Организация на строительной площадке участков работ и рабочих мест должна обеспечить безопасность труда работающих на всех этапах выполнения СМР.

На строительных площадках необходимо организовать обеспечение проходов и проездов, ограждение опасных зон и защиту рабочих мест, установку предупреждающих надписей и знаков.

Инженер по ТБ вместе с руководителем проекта несут ответственность за то, чтобы работы выполнялись с соблюдением правил по технике безопасности как для персонала строительно-монтажной организации, так и для населения.

Перед началом работ специалист по ТБ на виды работ, на которые руководством не разработана техника безопасности, должен предусмотреть все необходимые меры по ТБ. Мероприятия должны быть разработаны, записаны и выполнены, как это требуется.

Производитель работ обязан обеспечить исключение взрыво и пожароопасности во время выполнения работ.

6.3 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия при выполнении строительных работ

Реконструкция дороги будет выполняться непосредственно на открытой местности. На период ремонта движение будет ограничено, будет вестись работы по участкам или полностью закрыто. Работники строительных подразделений проживают в п. Косколь. Строительство будет вестись с использованием существующих боковых грунтовых дорог.

Рабочие участки на дороге ограждаются дорожными знаками.

В тоже время для улучшения условий необходимы следующие мероприятия:

1 Ограничение скорости движения транспорта до 30 км/час на объездах.

2 Увлажнение поверхности дороги, где движется транспорт не менее 4-х раз в сутки. Увлажнение должно производиться автоцистернами с распылителями влаги.

3 Запрещение обгона всякого транспорта.

Все работники дорожно-строительной организации, занятые на ремонте дороги должны в обязательном порядке проходить медицинское обследование (не менее 1 раза в квартал). При выполнении работ в полевом подразделении должен иметься медицинский передвижной пункт, где должно быть все необходимое для оказания медицинской помощи. Рекомендуется руководству дорожно-строительной организации заключить договор с мед. учреждениями города на обслуживание работников в медпомощи.

Доставка рабочих до места работы должна выполняться на автобусах. Питание работников должно осуществляться в ближайших столовых. Необходим особый контроль за водоснабжением рабочих. Не далее 75 м от рабочих мест должны находиться емкости с водой. Вода должна доставляться из системы водопровода и кипятиться.

Рабочим на дорожных работах должна быть выдана спецодежда дорожника с видимой оранжевой окраской и кожаные сапоги.

Работники организации при выполнении сварочных работ должны быть обеспечены брезентовыми костюмами и ботинками на кожаной подошве. Кроме того, при работе с бетоном и водонасыщенном грунте, рабочие должны быть обеспечены резиновыми сапогами. При работе с электроинструменами-вибраторами, электродрелями, электротрамбовками

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

Выполнение строительно-монтажных работ, работ на воздушных линиях электропередачи осуществляется по проектам производства работ или по технологическим картам, которые содержат технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасного производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работников.

В проектах производства работ с применением машин предусматриваются: выбор типов, места установки и режима работы машин; способы, средства защиты машиниста и работающих вблизи людей от действия вредных и опасных производственных факторов; величины ограничения пути движения или угла поворота машины; средства связи машиниста с работающими (звуковая сигнализация, радиотелефонная связь); особые условия установки машины в опасной зоне. Для обеспечения защиты от поражения электрическим током в проект производства работ включаются: указания по выбору трасс и определению напряжения временных силовых и осветительных электросетей, ограждению токоведущих частей и расположению вводно-распределительных систем и приборов; указания по заземлению металлических частей электрооборудования и исполнению заземляющих контуров; дополнительные защитные мероприятия при производстве работ с повышенной опасностью и особо опасных работ. Не допускается выполнение работ на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ. Перед началом выполнения работ на территории организации заказчик, генеральный подрядчик и администрация организаций, эксплуатирующие эти объекты, обязаны оформить акт-допуск. На работы повышенной опасности и в зоне действия опасных производственных факторов должен быть выдан наряд-допуск.

Перечень работ, на которые выдается наряд-допуск, составляется и утверждается в строительно-монтажной организации исходя из конкретных условий производства и видов работ. Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ (мастеру, бригадиру) лицом, уполномоченным приказом руководителя организации. Перед началом работ руководитель работы обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряде-допуске. Право выдачи нарядов и распоряжений предоставляется работникам из числа административно-технического персонала организации, имеющим группу V - в электроустановках напряжением выше 1000 В и группу IV - в электроустановках напряжением до 1000 В. В случае отсутствия работников, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, при работах по предотвращению аварий или ликвидации их последствий допускается выдача нарядов и распоряжений работниками из числа оперативного персонала, имеющими группу IV. Предоставление оперативному персоналу права выдачи нарядов и распоряжений должно быть оформлено письменным указанием руководителя организации. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы следует прекратить, наряд-допуск аннулировать и возобновить работы только после выдачи нового наряда-допуска. Лицо, выдавшее наряд-допуск, обязано осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасности производства работ. Работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работы. При отсутствии профессиональной подготовки такие работники должны быть обучены (до допуска к самостоятельной работе) в специализированных центрах подготовки персонала (учебных комбинатах, учебно-тренировочных центрах и т.п.). Работнику, прошедшему проверку знаний по охране труда

при эксплуатации электроустановок, выдается удостоверение установленной формы, в которое вносятся результаты проверки знаний.

Работники, обладающие правом проведения специальных работ, должны иметь об этом запись в удостоверении. К работникам, выполняющим работы в местах (условиях) действия опасных производственных факторов, связанных с характером работы, предъявляются дополнительные требования безопасности. Перечень таких профессий и видов работ должен быть утвержден в организации. К выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными, имеющие профессиональные навыки, после прохождения обучения безопасным методам и приемам работ и получения соответствующего удостоверения. Непосредственные руководители и исполнители электромонтажных работ перед допуском к их выполнению должны быть ознакомлены с требованиями безопасности на месте работ с фактическими условиями производства, знать и выполнять Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ. При монтаже опор и фундаментов опор монтажная площадка принимается по акту организации, производящей монтаж. При приемке проверяют: состояние и соответствие подъездных путей; наличие наружных и подземных коммуникаций в зоне работы машины; наличие источника электроснабжения необходимой мощности; расстояние от места монтажа до воздушной линии электропередачи. Опоры и фундаменты опор следует устанавливать с использованием грузоподъемных машин, транспортных средств, такелажа, инструмента и приспособлений.

Перед подъемом опоры руководитель работ должен проверить исправность тяговых механизмов, такелажных приспособлений, правильность закладки якорей и установки расчалок, а также правильность и надежность крепления всего такелажа под нагрузкой. Для этого опора поднимается на высоту 200-300 мм и производится проверка правильного положения конструкций опоры. При обнаружении в процессе осмотра каких-либо недостатков опору следует опустить на землю и исправить все замеченные дефекты. После этого опору следует вновь поднять на 200-300 мм и повторить проверку. Подъем опоры в проектное положение разрешается только при полном отсутствии дефектов. Устранять дефекты на поднятой опоре запрещается. Запрещается установка опор на незаконченные и не полностью засыпанные грунтом фундаменты. Перед установкой портальных опор с оттяжками для создания необходимой жесткости в плоскости опоры следует устанавливать диагональные инвентарные тросовые растяжки с муфтами для регулирования натяжения. Во избежание разворота опоры в процессе подъема натяжение диагональных растяжек должно быть одинаковым. Перед монтажом проводов и молниезащитных тросов установленные опоры должны быть тщательно осмотрены и приняты по акту или журналу монтажа опор. Подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется уверенность в достаточной устойчивости и прочности опоры. Необходимость и способы укрепления опоры, прочность которой вызывает сомнение (недостаточное заглубление, вспучивание грунта, загнивание древесины, трещины в бетоне и т.п.) определяются на месте производителем или руководителем работ. На ВЛ допускается перемещение работников по проводам сечением не менее 240 мм2 и по тросам сечением не менее 70 мм2, при этом строп предохранительного пояса должен быть закреплен за них, а при использовании специальной тележки - за тележку.

При подъеме на опору запрещается поднимать с собой арматуру, оборудование, материалы. Подъем осуществлять при помощи бесконеч-ного каната через блок, установленный на опоре. К работам на опоре можно приступить только после закрепления цепью предохранительного пояса за опору. При работе на вы-соте с люльки, телескопической вышки или гидроподъемника строп предохранительного пояса должен быть пристегнут к их ограждению. Предохранительные пояса и страховоч-ные канаты

являются средствами защиты от падения с высоты. Предохранительные пояса по конструкции могут быть без лямочные и лямочные. К ним предъявляются требования, учитывающие специфику их применения.

По ГОСТ Р 50849--96 пояса должны иметь следующие основные характеристики: масса безлямочного пояса не более 2,1кг, лямочного 2,5кг, пояса регулируются по длине и обеспечивают обхват талии от 640 до 1500 мм; динамическое усилие при защитном действии для без лямочного пояса и лямочного пояса с плечевыми лямками не должно быть более 4000 Н, а для лямочного пояса, имеющего плечевые и ножные лямки, - более 6000 Н. К средствам защиты от падения с высоты относят также страховочные канаты, которые представляют собой устройства, предназначенные для закрепления одного или более работающих карабином предохранительного пояса при выполнении трудовых операций на высоте. Они состоят из гибкого стального каната, расположенного горизонтально или с наклоном до 7°, концы которого неподвижно прикреплены к конструктивным элементам зданий и сооружений непосредственно или через специальные элементы. В соответствии с ГОСТ 12.4.107--82 к канатам предъявляется комплекс технических требований, основными из которых являются следующие: масса каждой сборочной единицы или детали каната должна быть не более 20 кг; длину каната между точками его закрепления (величину пролета) следует устанавливать в зависимости от размеров конструктивных элементов зданий и сооружений, на которых его применяют.

Подниматься на опору разрешается членам бригады, допущенным к верхолазным работам, имеющим следующие группы: III - при всех видах работ до верха опоры; II - при работах, выполняемых с отключением ВЛ, до верха опоры, а при работах на нетоковедущих частях неотключенной ВЛ - не выше уровня, при котором от головы работающего до уровня нижних проводов этой ВЛ остается расстояние 2м. При производстве работ с опоры, телескопической вышки, гидроподъемника без изолирующего элемента или другого механизма для подъема людей расстояние от работника, применяемого инструмента, приспособлений, канатов, оттяжек до провода электропередачи, находящегося под напряжением до 1 кВ, должно быть не менее 0,6м.При производстве работ, при которых не исключена возможность приближения к проводам электропередачи на расстояние менее 0,6м, эти провода должныбыть отключены и заземлены на месте производства работ. Работы по перетяжке и замене проводов на воздушных линиях напряжением до 1 кВ и на линиях уличного освещения, подвешенных на опорах линий напряжением выше 1 кВ, должны выполняться с отключением всех линий напряжением до и выше 1 кВ и заземлением их с двух сторон участка работ. Работы следует выполнять по наряду бригадой в составе не менее двух работников; производитель работ должен иметь группу IV.

Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны. К зонам опасных производственных факторов относятся: места вблизи неизолированных токоведущих частей электроустановок; места вблизи неогражденных перепадов на высоте 1,3м и более; участки территории вблизи строящегося здания (соору-жения); зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов; места, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

6.5 Организация строительства

Срок продолжительности строительства назначается договором подряда между Заказчиком и Подрядчиком. В качестве рекомендуемого на основании СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, срок продолжительности каждого возводимого объекта может быть принят:

Срок строительство составляет ……..90 дней

В основу календарного планирования положен поточный метод возведения с максимальным совмещением сопутствующих и внутренних работ. Общая продолжительность комплекса исходя из календарного плана строительства – 3 мес. Начало строительства апрель 2024 года, окончание июнь 2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена на основании:

- рабочего проекта;
- сборников единичных сметных цен на строительно-монтажные работы ЕСЦ НДЦС РК 8.04-

03-2023 утвержденных приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ МИИР РК от

01.12.2022 года №223-нк;

- сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 утвержденных приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года №71-нк;
- сборников сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023;
- сборника сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;
- сборника сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;
- сборника сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023;

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «Смета РК 2020» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2024 года в полном соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 утвержденных приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года №223-нк.

В локальных сметах приняты:

-территориальный район – Костанайская область, Наурзумский район.

В сводном расчете стоимости строительства учтены:

- сметная прибыль учтена в размере 5% согласно п.8.2.65.2 НДЦС РК 8.04-03-2022,
- непредвиденные работы и затраты в размере 5% согласно п.8.2.66 НДЦС РК 8.04-03-2022.
- затраты, связанные с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке по стройке в целом (общеплощадочные затраты) в размере 7,1% согласно таблице 1, п.1.42;
- затраты на проектные работы согласно расчету;
- средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.58.
- затраты на инжиниринговые услуги в строительстве (технический надзор, авторский надзор) согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 (изм.30);
- налог на добавленную стоимость в размере 12% от общей сметной стоимости строительства в текущем уровне цен;
- сметная документация посчитана на 2024 г.-100% согласно данных Заказчика о начале строительства объекта.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство инженерных сетей фельдшерско- акушерского пункта в

с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерные сети

Раздел -НВК.

1. Проект откорректировать согласно ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.304-81 принять единый шрифт на всех чертежах.
2. Проектом предусмотреть наружное пожаротушение, СНиП РК 4.01-02-2009.
3. Выполнить проект согласно ГОСТ 21.704-2011 раздел 5.1, указать на планах водопровода привязки к существующим объектам и сетям.
4. Добавить на листе НВК-2 таблицу с экспликацией зданий и сооружений, указать нумерацию объектов.
5. Продольные профили проекта выполнить согласно разделу 5.2, ГОСТ 21.704-2011, указать данные о грунтах, уровне грунтовых вод и так далее, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
6. Указать на продольных профилях пересечения с дорогами, инженерными сетями, согласно разделу 5.2, ГОСТ 21.704-2011
7. На чертежах привязываемых альбомов указать фактические отметки земли соответствующие данному проекту.

Раздел ЭС. Электроснабжение.

Согласно ТУ N 568-12, от 17.02.2022г, выданных «ЭПК-форфайт», требуется дополнительно выполнить или исправить следующие работы:

1) Установка на существующих опорах ВЛ-10кВ- N24 и N54 (точки врезки) УОП (устройство ответвления на промежуточных опорах).
2) Четко показать установку разъединителя РЛНД.1.10 на первых проектируемых опорах на каждой линии.
3) Построить «Профили пересечения» на проектируемой ВЛ-10кВ.

- Опоры N3 - N4, пересечения с существующей ВЛ-10кВ,
- Опоры N7 - N8, пересечения с существующей ВЛ-10кВ,

а/д - улицей и существующей ВЛ-0,4кВ.

4) Лист ЭС-6, в названии таблицы на этом листе очень много ошибок. В однолинейной схеме нет расчетов кабелей 0,4кВ. Выполнить.
5) Дополнить проект «Профилями траншей» для 1; 2-х и т. д кабелей.
6) Составить и приложить «Опросный лист на 2КТП-63-10/0,4кВ»
7) Согласно ТУ изоляторы использовать другие: ПС и ШС, т.е. стеклянные, а не фарфоровые ШФ. Исправить «Спецификацию оборудования» (СО), на каждую опору составить отдельно СО.
8) На первом листе раздела ЭС заполнить боковой штамп согласования между смежными разделами с указанием фамилий, подписей и даты в соответствии ГОСТ 21.101-97 форма 3.
9) Указать привязки проектируемых линий к существующим.
10) Согласовать проект, раздел ЭС с «ЭПК-форфайт»

Раздел НСС. Наружные сети связи.

1) На первом листе раздела НСС заполнить боковой штамп согласования между смежными разделами с указанием фамилий, подписей и даты в соответствии ГОСТ 21.101-97 форма 3.
2) Проект выполнен согласно ТУ N26/22 от 22 марта 2022г, выданных Костанайской ТУМС ОДС.
3) П. 1.2 ТУ требуется выполнить подвеску кабеля ТППэп3-10х2х0,4 от РШ 33001 до ФАП, помещения клиента, см. схему N1. (Линия воздушная по опорам)

В проекте выполнено строительство 1-но отверстной телефонной канализации.

4) Два варианта, чтобы выбрать верный необходимо согласовать с организацией ТУМС ОДС, выдающей технические условия (ТУ).

Без согласования проект не действителен.

5) Указать привязки проектируемой линии связи с существующими коммуникациями.

Сметная документация

Сметная документация посчитана ресурсным методом согласно требованиям НДЦС РК 8.01-08-2022 утвержденного приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г.№223-нк с использованием программного комплекса «Смета РК» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2024 г.

2. При составлении смет использованы:

- сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы ЕСЦ РК;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- затраты, связанные с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке по стройке в целом (общеплощадочные затраты) согласно НДЦС РК

8.04-09-2022, таблица 1 п.1.42;

- сметная прибыль в размере 5% согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от общей суммы средств от итога глав 1-8 сводного сметного расчета на строительство согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66;
- затраты на проектные и изыскательские работы согласно расчету;
- стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов;
- инжиниринговые затраты согласно Нормативному документу по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.12.2018 г.);
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сводной сметной стоимости строительства.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
	Наружные сети связи			
1	Длина Кабель медный ТППэп3 10х2х0,4	м	124	124
2	Деревянная опора с ж/б приставой	шт	3	3
	Наружные сети электроснабжения			
3	Общая протяженность ВЛ-10кВ	км	0,52	0,52
4	Монтаж 2КТП-63-10/0,4кВ	шт	1	1
5	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,063	0,063
6	Общая протяженность ВЛи-0,230кВ	км	0.212	0.212
	Наружные сети водопровода и канализации			
7	Общая протяженность В1	м	121,3	121,3
8	Общая протяженность К1	м	26,5	26,5
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	34,813 19,372 9,511 5,93	31,951 17,55 8,847 5,553
10	Продолжительность строительства	мес	1,5	1,5

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерных сетей фельдшерско-акушерского пункта в с. Буревестник, Наурзумского района, Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Наружные сети связи

Длина Кабель медный ТППэп3 10х2х0,4	124м
Деревянная опора с ж/б приставой	3шт

Наружные сети электроснабжения

Общая протяженность ВЛ-10кВ	0,52км
Монтаж 2КТП-63-10/0,4кВ	1шт
Общая протяженность КЛ-0,4кВ	0,063 км
Общая протяженность ВЛи-0,230кВ	0.212 км

Наружные сети водопровода и канализации

Общая протяженность В1	121,3м
Общая протяженность К1	26,5м

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 г.в том числе:	31,951 млн. тенге
- СМР	17,55 млн. тенге
- оборудование	8,847 млн. тенге
- прочие затраты	5,553 млн. тенге
Продолжительность строительства	1,5 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Наурзумского района" в соответствии с условиями договора от 26 января 2024 года № OREXGR-0008-03.

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Ведущий эксперт	Бобровников Матвей Владимирович	Эксперт по разделу «инженерные сети»	Аттестат эксперта № KZ85VJE00055606 от 23.06.2020г.	Соответствует
2	Электротехническая часть	Кармина Галина Федоровна	"Инженерные сети и системы"	Аттестат эксперта №KZ47VJE00014580 от 22.12.2015 г.	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Султанова Гульбану Каленовна	"Санитарно-эпидемиологический профиль"	Аттестат эксперта №KZ24VJE00029641 от 15.08.2017 г.	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Бобровников Матвей Владимирович	«инженерные сети»	Аттестат эксперта № KZ85VJE00055606 от 23.06.2020г.	Соответствует
5	Сметная документация	Садыров Нурлан Саматович	Высшее, Казахстанский институт информационных технологий и управления, 2006, экономист	Аттестат эксперта № KZ50VJE00029464 от 18.06.2012	Соответствует

Ворожбит Н.А. (Диркетор)

Бобровников М.В. (Эксперт)

Садыров Н.С. (Эксперт)

Султанова Г.К. (Эксперт)

Кармина Г.Ф. (Эксперт)