«Петропавл қаласындағы" Копай"шағын ауданында 600 орындық мектепке сыртқы инженерлік желілер салу»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2024 ж. № СП-0024/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"АлтынПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Айыртау ауданы

АЛҒЫ СӨЗ

«Петропавл қаласындағы" Копай"шағын ауданында 600 орындық мектепке сыртқы инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Строй Профит» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ СП-0024/24 от 26.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство внешних инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. « Копай» в г. Петропавловске»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "АлтынПроект"

Айыртауский район

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внешних инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. « Копай» в г. Петропавловске» выдано ТОО «Строй Профит».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Петропавл қаласындағы" Копай"шағын ауданында 600 орындық мектепке сыртқы инженерлік желілер салу, Строительство внешних инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. « Копай» в г. Петропавловске

Дополнительные сведения: СП-0020-03, 02.12.2024, заявления 27.11.2024
Категория: IV Категория

Класс опасности: Не классифицируемый

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=c49094e8-472d-448f-9133-d6af5222048d

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "АлтынПроект". ГСЛ №23000918 от 12.01.2023 года.

ТОО «KAZ GOLD 2021» согласно консорциальному соглашению от 21.08.2024 года. ГСЛ №24012799 от 05.03.2024 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" от 21.05.2024 года;
- архитектурно-планировочное задание № KZ44VUA01266301 от 01.112024 г., выдано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;
- постановление акимата г. Петропавловска СКО № 1620 от 30.10.2024 года на установление права ограниченного целевого пользования на земельный участок, общей площадью 2 га для строительства школы на 600 мест по адресу: СКО, г. Петропавловск, мкр. Копай;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2024 года, выполненный ТОО "АлтынПроект». ГСЛ № 23000909 от 12.01.2023 года;
- топографическая съемка в масштабе М1:1000, выполненная ТОО «СК РАЙВ», ГСЛ №16016877 от 03.11.2016 года;

Технические условия

- технические условия №24/752 от 29.10.2024 года на подключение к сетям водоснабжения и канализации, выданные ТОО «Кызылжар Су»;

- технические условия №398 от 29.10.2024 года на подключение к сетям ливневой канализации и отвода сточных вод, выданные ГКП на ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения»;
- технические условия №8-231-23/Л от 14.12.2023 года на подключение к сетям телефонизации, выданные АО «Казахтелеком»;
- технические условия на присоединение к тепловым сетям №ТУ-32-2024-00261 от 31.10.2024 года, выданные ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;
- технические условия на присоединения к электрическим, выданные КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата СКО».

Письма:
- письмо-заявка заказчика №31.2-02/2560 от 21.11.2024 года;
- письмо №31.2-02/2561 от 21.11.2024 года о планируемых сроках начала строительства;
- письмо №31.2-02/2563 от 21.11.2024 года о финансировании.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций
- согласование рабочего проекта заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:
Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Альбом 1. Наружные сети электроснабжения
Том 2. Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 2. Альбом 3. Тепловые сети
Том 2. Альбом 4. Ливневая канализация
Том 2. Альбом 5. Наружные сети телефонизации
Том 3. Альбом 1. Сметная документация

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2024 года, выполненный ТОО "АлтынПроект». ГСЛ № 23000909 от 12.01.2023 года;
- топографическая съемка в масштабе М1:1000, выполненная ТОО «СК РАЙВ», ГСЛ №16016877 от 03.11.2016 года;

5.4. Цель и назначение объекта строительства
Целью проекта является обеспечение школы на 600 мест инженерными системами и сетями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства
Участок расположен в мкр. «Копай» в г. Петропавловске.

Природно-климатические условия района строительства:
Рабочий проект «Строительство внешних инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. «Копай» в г. Петропавловске», разработан на основании: АПЗ, технических условий на водоснабжение, телефонизацию, электроснабжение, теплоснабжение, ливневая канализация, задания на проектирование, договора.
Район строительства – г. Петропавловск
Климатический район 1, подрайон 1В
Расчетная зимняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 - минус 34,8°С;
По весу снегового покрова - IV район;

Нормативная снеговая нагрузка - 1,8 кПа (180 кгс/м2);
По скоростному напору ветра - IV район;
Нормативная ветровая нагрузка - 0,77 кПа (77 кгс/м2);
Господствующее направление ветров - юго-западное.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое. Территория г. Кокшетау по климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017 (с изменениями от 01.04.2019 г.) – IВ. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности – 1 (сухая).

Сейсмичность района:

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», участок строительства расположен вне зоны развития сейсмических процессов.

Инженерно-геологические условия площадки:

В гидрографическом отношении Петропавловск расположен на правом берегу реки Ишим, самого длинного притока Иртыша. Недалеко от Петропавловска есть множество озёр и прудов: озеро Большое Белое, озеро Пёстрое, озера Киштибиш — 1-е, 2-е, 3-е и 4-е, озеро Малое Белое и Горькое озеро.

В соответствие с физико-географическим районированием район изысканий относиться к равнинам с лесостепной ландшафтной зоной умеренного пояса, расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности.

В геоморфологическом отношении район изысканий является составной частью Ишимской равнины, её плоского участка.

По геоморфологическим условиям площадка расположена на плоской равнине.

На основании полевого визуального описания грунтов и по данным лабораторных исследований установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

1) Четвертичные отложения современного возраста, представлены почвенно-растительным слоем, мощностью 1,5-2,0 м;

2) Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, представлены суглинком, мощностью 2,0-2,5 м.

Почвенно-растительный слой (QIV) представляет собой чернозем обыкновенный, местами с донными болотными отложениями и илом.

(ИГЭ-1) Суглинок (aQIII-IV) – коричневого цвета, средней плотности, влажный, от тугопластичной до текучепластичной консистенции.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 4,0 м, вскрыты всеми скважинами повсеместно. Появившийся уровень грунтовых вод 3,5-4,0 м от поверхности земли, установившейся уровень грунтовых вод 0,8-1,6 м. Прогнозируемый уровень принять на 0,5 м выше установившегося.

По химическому составу встреченные грунтовые воды: гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные, натриевые.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании среднеагрессивная.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект был разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и согласования эскизного проекта.

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения канализации

Водопровод

Проектом предусмотрена врезка в существующей водопроводной сеть диаметром 355мм в проектируемый колодец ВК-1. Трубы приняты полиэтиленовые ∅160х9,5мм SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

При пожаре используются гидранты на существующей сети в колодцах ПГ-11,12,13. Опорожнение труб от воды во время ремонта производят в мокрый колодец МК-2.

В мокрых грунтах предусмотрен открытый водоотлив зумфами.

Колодцы из сборных железобетонных элементов - Ø1500;∅2000 выполнены по серии 3.900.1- 14 и бетонный размером 3000х3000мм по ТПР 901-09-11.84.

Люки полимерно-песчаные с запорным устройством.

Канализация

Проектом предусмотрена врезка в существующий колодец 32 канализационной сети трубой диаметром 500мм. Трубы приняты полиэтиленовые канализационные ∅200х11.4мм SDR17.6 по ГОСТ 18599-2001.

В мокрых грунтах предусмотрен открытый водоотлив зумфами.

Колодцы из сборных железобетонных элементов - Ø1500;∅2000 выполнены по серии 3.900.1- 14 и бетонный размером 3000х3000мм по ТПР 901-09-11.84.

Люки полимерно-песчаные с запорным устройством.

Ливневая канализация

Проектом предусмотрены четыре врезки в существующую ливневую сеть трубами диаметром 315, 355мм. SDR17.6. Трубы приняты полиэтиленовые канализационные. Укладка труб производится методом ГНБ трубами 355х20.1мм (2шт.). Вначале каждой сети принят дождеприемник заводского изготовления размером (1200х1200х792) мм. с чугунной решеткой. На каждом колодце ливневой канализации установлены люки с отверстиями. Трубы по основной трассе приняты 2-х слойные гофрированные КОРСИС диаметром 315мм.

В мокрых грунтах предусмотрен открытый водоотлив зумфами в районе врезки.

Колодцы из сборных железобетонных элементов - Ø1000;1500мм. выполнены по ТПР902-09-46.88 и серии 3.900.1- 14

Наружные сети электроснабжения

Раздел электроснабжения проектируемых жилых домов выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002, СП РК 4.04-109-2013.

Категория надежности электроснабжения - II.

Точка подключения:

I и II СШ-10кВ РПК-2Т N1;

Проектом предусмотрено:

- строительство кабельной линии 10кВ от I и II СШ-10кВ РПК-2Т N1 до РУ-10кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ 2х400кВА, выполненной кабелем типа АСБ-10кВ сечением 3х70мм²;
- монтаж КТПН-10/0,4кВ 2х400кВА на территории проектируемой школы.

Учет электроэнергии предусмотрен на отходящих линиях в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Кабели прокладываются в существующем кабельном канале и далее земле на глубине 0,7м от поверхности, при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в защитной трубе.

Монтаж и прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с требованиями “ПУЭ РК”, СН РК 4.04-07-2019 и серии А5-92.

Перед началом земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

Наружные сети телефонизации

Проект наружных сетей телефонизации выполнен на основании технических условий №8-231-23/Л от 14.12.2023г., выданных Северо-Казахстанским филиалом АО "Казахтелеком".

Точкой подключения является существующая волоконно-оптическая муфта, расположенная в кабельном колодце №47/8603, установленный по ул.Шажимбаева, около здания Шажимбаева, 142А.

Проектом предусмотрено:

- строительство двухотвёрстной телефонной канализации от существующего колодца №47/8603, установленный по ул.Шажимбаева, около здания Шажимбаева, 142А с установкой колодцев типа ККС-2 и прокладкой полиэтиленовой трубы ПЭ-110 SDR 17 согласно ТУ (ввод в здание предусматривается в проекте внутриплощадочных сетей);
- прокладка бронированного волоконно-оптического кабеля на 4 одномодовых волокна ОК-4 в проектируемой канализации от существующей волоконно-оптической муфты, расположенной в кабельном колодце №47/8603, установленного по ул.Шажимбаева, около здания Шажимбаева, 142А, до проектируемой территории школы (длина кабеля с учётом дальнейшей прокладки в здание).

Оконечное устройство ОРКсп, трубы, ОРШ и т.д. учитывается отдельным проектом внутриплощадочных и внутренних сетей телефонизации.

Проектируемая телефонная канализация выполняется в полиэтиленовых трубах Ø110мм прокладываемых в земле на глубине 0,7м. Прокладка кабеля предусматривается методом прокола (ГНБ) в трубе д.110м.

Все работы выполнить в соответствии с правилами строительства линейных сооружений ГТС и правилами ТБ при работах на воздушных и кабельных линиях связи и радиофикации.

Тепловые сети

Рабочий проект "Строительство внешних инженерных сетей к школе на 600мест мкр."Копай" в г. Петропавловск", выполнен на основании технических условий №ТУ-32-2024-00261 от 31 октября 2024г., выданных ТОО "Петропавловские тепловые сети" и в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022, МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-104-2013 и СП РК 4.02-04-2003.

Проектом предусмотрено подключение школы на 600 мест мкр. "Копай"

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой в соответствии с ГОСТ 30732-2020.

При размещении тепловой сети под автомобильными дорогами выполнена в сборном железобетонном канале из блоков ФБС засыпанный песком.

Общая протяженность тепловой сети - 247м, в том числе:

в грунте: -2ø159х4.5/250-1-ППУ-ПЭ - 219 м;

в канале: -2ø159х4.5/250-1-ППУ-ПЭ - 28 м.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2

Расчетный температурный график 100-60°С.

Разрешенный максимум теплоснабжения - 1,7198 Гкал/ч.

Система теплоснабжения 2 трубная.

Способ регулирования отпускаемой тепловой энергии - центральное качественное.

Расчетное давление 16 кгс/см2.

Трубы приняты стальные электросварные из Ст.20 по ГОСТ 10705-80.

Категория трубопроводов-IV согласно "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК от30.12.2014г. №358.

Монтаж труб следует выполнять в соответствии с "Методическими рекомендациями по сварке, термоообработке и контролю трубных систем котлов и трубопроводов энергетического оборудования" и руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ заводов изготовителей.

После монтажа тепловой сети установить таблички с обозначением диаметров и назначения арматуры.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлическое испытание теплосети согласно "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" и в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Дезинфекция тепловой сети проводиться согласно п.156, п.158, п.159 Санитарных правил "Санитарно-эпидиологические требования к воодоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра-национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года №209.

Спуск воды из трубопроводов осуществляется в низших точках водяных тепловых сетей при подземной прокладке предусмотрен отдельно из каждой трубы с разрывом струи в дренажные колодецы с последующей перекачкой передвижными насосами в ближайшую ливневую сеть или в автоцистерны с последующим использованием на тепловом источнике.

В высших точках трубопровода предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха.

При наличии грунтовых вод в траншее на период строительства необходимо выполнить водопонижение в соответствии с нормами.

На основании Приказа Председателя Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 29 декабря 2011г. №536 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.06.2022г.) промежуточной приемке, оформляемой актами освидетельствования актов скрытых работ и испытаний, подлежит:

- разбивка трассы тепловой сети;
- устройство оснований для прокладки теплопроводов;
- укладка трубопроводов;
- сварка трубопроводов и закладных частей сборных конструкций;
- результаты контроля качества сварных соединений;
- акт на качество заполнения стыков труб пенополиуретаном;
- гидроизоляция теплоизоляционного слоя стыков;
- акт функциональных испытаний сигнальной системы, включая моделирование возможных неисправностей;
- монтаж строительных конструкций (каналов, дренажных колодцев), заделка и омоноличивание стыков;
- гидроизоляция строительных конструкций;
- обратная засыпка траншей и котлованов;
- промывка трубопроводов;
- заключение по радиографированию сварных соединений;
- антикоррозионная защита трубопроводов;
- монтаж опор скольжения;
- монтаж изоляции трубопроводов и арматуры;
- испытание арматуры;
- гидравлическое испытание трубопроводов;

- акт испытаний на прочность и плотность сварных соединений полиэтиленовой оболочки.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе "СТАРТ" (версия 04.86 R1).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Согласно задания на проектирование мероприятия гражданской обороны не предусматривались.

В целях избежания чрезвычайных ситуаций на территории жилого дома предусмотрены следующие инженерно - технические мероприятия: предусмотрена беспрепятственная эвакуация жильцов из здания; к зданию запроектирован проезды для проезда пожарных машин; наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

Пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкции. Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен подъемниками на входные площадки и в лифтовой холл.

Временное хранение горючих материалов, отходов, упаковок и контейнеров на путях эвакуации не допускается. Они должны удаляться ежедневно. Не допускается складировать горючую тару вплотную к окнам здания.

В помещениях запрещается:

- производить огневые работы во время нахождения посетителей;
- устанавливать баллоны с горючим газом для наполнения воздушных шаров и других целей;
- На фасаде здания предусмотреть установку световых и флуоресцентных указателей о местонахождении пожарных гидрантов (водоемов) и расстояния до них. В процессе эксплуатации следует:
- обеспечить содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации до них;
- обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.
- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами.
- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.
- администрация должна разработать специальные организационные мероприятия по предотвращению пожара и эвакуации людей при пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Северо-Казахстанской области».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»,

утвержденные приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, в связи с тем, что строительно-монтажные работы носят кратковременный характер, не классифицируются, санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается. Санитарный разрыв для проектируемой линии ВЛИ-0,4кВ согласно подпункту 1) пункта 33 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о.Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, составляет – 20 м.

6.6 Организация строительства

До начала выполнения работ, в т.ч. и подготовительных, заказчик должен оформить и отвести в натуре территорию для строительства, получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ, обеспечить подачу электроэнергии. Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления в месячный срок со дня письменного обращения заказчика и при наличии следующих документов:

Работы выполняются в оптимальные сроки с применением передовой технологии, механизации работ. ПОС рекомендует выполнение строительно-монтажных работ основными строительными машинами в 2 смены, а остальных работ - в среднем в 1-1,5 смены.

Грунт выемок под сооружения в котлованах и траншеях разрабатывается экскаватором с ковшом емкостью 0,65 м3 с оборудованием «обратная лопата». Добор грунта и разработка его под мелкие конструктивные элементы осуществляется вручную. Обратная засыпка пазух сооружений производится вручную с трамбованием и бульдозером мощностью 118 кВт с уплотнением пневмотрамбовками.

Строительно-монтажные работы по строительству на правах генерального подрядчика рекомендуется произвести силами подрядной организации, располагающей необходимой производственной базой и соответствующими материально- техническими и кадровыми ресурсами. Кадровые работники данной организации имеют жилплощадь и необходимое культурно-бытовое обслуживание.

Генеральный подрядчик может привлекать к работе субподрядные организации. Субподрядные организации представляются на согласование заказчику.

Вместе с тем заказчик вправе произвести подрядные торги на производство строительно-монтажных работ. При этом необходимо иметь ввиду, что строительные организации подлежат обязательному лицензированию, как генподрядчик так и субподрядчики.

При подрядном способе строительства ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в

течении строительства в соответствии с действующим законодательством несет подрядчик.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и приспособлениях определена в целом по строительству на основании физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и исходных данных заказчика и предполагаемого генподрядчика и приведена ниже:

Количество автотранспортных средств исчислено без учета доставки строительных материалов.

Потребность в машинах и механизмах реализуется за счет парка машин, имеющегося в распоряжении подрядчика. Возможна замена строительных машин и механизмов на аналогичные.

Нормативная продолжительность строительства определяется согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» Таблица Б.5.7.1 (п.4 Городские уличные сети теплоснабжения) 4 Уличные тепловые сети, сооружаемые в траншеях с креплениями стенок

В составе: Диаметром до 400 мм, при длине прокладки,0,5 км:. - 4 мес.

Итого продолжительность строительства – 4 месяца.

Продолжительность строительства, принята по наибольшему количеству дней.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана согласно «Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства» по приказу 223-нқ в редакции от 01.12.2022 г.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 «Нормативного документа».

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС-4 (редакция 2024.11), в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- порядок определения сметной стоимости строительства в РК (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- сметные нормы дополнительных затрат. затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);
- элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. отдел 1 автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. отдел 2 железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦТЗ РК 8.04-13-2022);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

5. в сметной стоимости строительства учтены затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со сметными нормами дополнительных затрат. затраты на организацию и управление стоительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

- сметная прибыль от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%;

- непредвиденные работы подрядчика в размере 2% в соответствии НДЦС РК 8.01-08-2022

6. месячный расчетный показатель на 2024 год составляет 3605 тенге, коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены 2025 г

2 квартал 2025 г-1,0388

3 квартал 2025 г-1,0587

7. налог на добавленную стоимость принят в размере 12% по законодательству рк на период строительства от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Строй Профит» в рабочий проект «Строительство внешних инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. «Копай» в г. Петропавловске» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода и канализации

1. Лист НВК 1- Общие данные:

- указать ссылку на строительные нормы СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

- в разделе «Канализация» не корректно сформулировано предложение касательно точки присоединения запроектированной сети канализации К1. Исправить в следующем изложении: «сброс канализационных стоков запроектировано в существующую канализационную сеть диаметром 500 мм. Точка присоединения существующий колодец 32.»

2. Лист НВК 2

- отсутствуют штампы согласований ГУ «Горархитектура» и «Генплан» г. Петропавловска. Не выполнено требование пункта 6.1 СП РК 1.02-03-2022

– согласование проектно-сметной документации с государственными органами и заинтересованными организациями в сроки и в порядке, установленном в нормативных правовых актах, регулирующих соответствующие виды строительства.

3. Лист НВК 3

– на схеме узла ВК-1 сущ. отсутствует наименование узла;

- на схеме ВК-1 сущ. на выноске запорно-регулирующей арматуры нужно указывать диаметр и марку (задвижка или кран), а не позицию спецификации.

4. Лист НВК 5, НВК 6

- на схемах перепадных колодцев системы ливневой канализации К2 на тройниках показать абсолютные отметки, входящих труб (согласно профиля), а также отметку дна лотка перепадного колодца.

Тепловые сети

1. Лист ТС 1 – раздел Общие указания:

- исправить строительные нормы СН РК 4.02-104-2013 на СН РК 4.02-04-2013;
- исправить слово «прокладка» на «монтаж», а так же исправить слово «в грунте» на «в песке»;
- указать уровень залегания грунтовых вод;
- указать наличие запроектированного дренажного колодца в нижней точке теплосети;

2. Лист ТС 2

- на плане теплотрассы отсутствуют штампы согласований ГУ «Горархитектура» и «Генплан» г. Петропавловска и др. Не выполнено требование пункта 6.1 СП РК 1.02-03-2022 – согласование проектно-сметной документации с государственными органами и заинтересованными организациями в сроки и в порядке, установленном в нормативных правовых актах, регулирующих соответствующие виды строительства;
- на плане трубопроводов теплотрассы не указаны их диаметры, а также не указаны, на соответствующих участках, их разрезы;
- на плане убрать один П образный компенсатор в виду его ненадобности для данного диаметра (необоснованное удорожание теплотрассы);

3. Лист ТС-3 предлагаю заменить листом ТС5 (дублируются по содержанию);

4. Лист ТС5 на монтажной схеме показать выноски на запорно-регулирующую арматуру с указанием диаметров и марок (задвижек и кранов);

5. В спецификации материалов вычесть протяженность трубы диам. 159х4,5/250 мм (протяженность трубы 1 компенсатора)

<u>Сметная документация</u>

- РП ЭС лист 2 - План схема электроснабжения Выполнить на плане условные обозначения.
- РП ЭСВключить в РП опросный лист на трансформаторы силовые
- РП ЭСВключить в РП основные ТЭП, указать тип траншеи и способ прокладки кабеля, включить сигнальную ленту в спецификацию.
- ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-01-01. Раздел 1. Подстанция Поз.1,2,3,5,6,31,32, 34,35 Заменить категорию грунта, по геолог.отчету относится к 1 группе. Исправить
- Поз.40Исправить объем =532 м., включить прокладку в трубах =58 м.
- ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-03-01.Наружные сети водоснабжения
- Поз.1,2,3,5,6. Заменить категорию грунта, по геолог.отчету относится к 1 группе.
- ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-04-01.Наружные сети канализации
- Поз.24,25,27,28. Заменить категорию грунта, по геолог.отчету относится к 1 группе.
- Пересчитать объем по колодцам по РП, (Диам.1000 м=1 шт, диам.1500 м=3 шт).
- ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-05-01.Наружные сети теплоснабжения
- Поз.1,2,6,7. Заменить категорию грунта, по геолог.отчету относится к 1 группе.
- Поз.28,29 Установка задвижек РП диам.150 мм. Исправить = 2 шт.
- Поз.30,31 Установка задвижек РП диам.50 мм. Исправить = 2 шт
- Поз.37 Обосновать или исключить из лок.сметы
- Поз.38указать стоимость плиты перекрытия

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной

документации на строительство». Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных

Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сети электроснабжения	м	608	608
2	Протяженность сети теплоснабжения в две трубы	м	246,5	246,5
3	Протяженность сети теплоснабжения в одну трубу	м	493	493

4	Протяженность сети водопровода	м	10	10
5	Протяженность сети канализации	м	4	4
6	Протяженность сети ливневой канализации	м	62	62
7	Протяженность сети телефонизации	м	455	455
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024-2025 года	тыс. тенге	153 802,813	153 802,813
В том числе:				
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	85 361,144	85 361,144
	оборудования	тыс. тенге	39 571,236	39 571,236
	прочие	тыс. тенге	28 870,433	28 870,433
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений проект (рабочий проект) «Строительство внешних инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. «Копай» в г. Петропавловске» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024-2025 года	153 802,813 тыс.тенге
в том числе:	
СМР	85 361,144 тыс.тенге
оборудование	39 571,236 тыс.тенге
прочие	28 870,433 тыс.тенге

нормативная продолжительность строительства 4 мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" в соответствии с условиями договора № СП-0020-03 от 02.12.2024 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Петропавл қаласындағы" Копай"шағын ауданында 600 орындық мектепке сыртқы инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № СП-0020-03 02.12.2024 шарттың талаптарына сәйкес "Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Тепловые сети	Анешев Марат Амангельдинович	Инженерные сети и системы	KZ38VJE00040835	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Ескендиров Тимербай Зейнулаевич	Конструктивная часть	KZ18VJE00032271	Соответствует
3	Ливневая канализация	Анешев Марат Амангельдинович	Инженерные сети и системы	KZ38VJE00040835	Соответствует
4	Ведущий	Кожаев Галымтай	Градостроительст	KZ36VJE000448	Соответствует

	эксперт	Каиржановаич	во	48	
5	Конструктивная часть	Тулегенова Галина Викторовна	Конструктивная часть	KZ58VJE00085968	Соответствует
6	Наружные слаботочные сети	Абдыкасымов Нуржан Серикович	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00076510	Соответствует
7	Наружные сети водопровода и канализации	Анешев Марат Амангельдинович	Инженерные сети и системы	KZ38VJE00040835	Соответствует
8	Сметная документация	Анешев Марат Амангельдинович	Сметная часть	KZ36VJE00073075	Соответствует
9	Наружные сети электроснабжения	Абдыкасымов Нуржан Серикович	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00076510	Соответствует

Кадырова Д.Р. (Директор)

Тулегенова Г.В. (Эксперт)

Абдыкасымов Н.С. (Эксперт)

Анешев М.А. (Эксперт)

Ескендиров Т.З. (Эксперт)

Кожаев Г.К. (Эксперт)

Документ Id	167a7b33-82b0-432c-ac31-fea787585e3d
Номер и дата документа	СП-0024/24 от 26.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТУЛЕГЕНОВА ГАЛИНА ВИКТОРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Профит" 2024.12.26 10:20:55 66A6412501BB7DAE202E9ED0370AFA9D67E401D6 АБДЫКАСЫМОВ НУРЖАН СЕРИКОВИЧ "Строй Профит" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.26 10:24:01 4A9F24418C34D4DC7110DD364B18CD1F0B960941 АНЕШЕВ МАРАТ АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ "Строй Профит" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.26 10:25:31 2FC86D4CBE531BC82D980414BFA3E5C66FAB2A2C ЕСКЕНДИРОВ ТИМЕРБАЙ ЗЕЙНУЛАЕВИЧ "Строй Профит" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.26 10:42:22 1F77583B3CF12EAE782E17F37F74347FEB2B5A85 КОЖАЕВ ГАЛЫМТАЙ КАЙРЖАНОВИЧ "Строй Профит" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.26 10:44:19 64A67D10248A39929BC631B34A6EE10AA389D3FB **Подписано:** КАДЫРОВА ДАНА РУСТЕМОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Профит" 2024.12.26 10:45:34 37F60938C94BDC9B61CCBC697A391EF84ED417DC

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.