«Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Мәңгілік Ел және Е497 көшелерінің
қиылысы ауданында 2000 орындық мектеп салу.
Сыртқы инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № РЕХIII-0397/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Integra Construction KZ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Мәңгілік Ел және Е497 көшелерінің қиылысы ауданында 2000 орындық мектеп салу. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expertise XIII» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ РЕХIII-0397/23 от 28.12.2023 г.

по рабочему проекту:
«Строительство школы на 2000 мест в городе Астана, район "Есиль", в районе пересечения улиц Мәңгілік Ел и Е497. Наружные инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Integra Construction KZ»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство школы на 2000 мест в городе Астана, район "Есиль", в районе пересечения улиц Мәңгілік Ел и Е497. Наружные инженерные сети» выдано ТОО «Project Expertise XIII».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство школы на 2000 мест в городе Астана, район "Есиль", в районе пересечения улиц Мәңгілік Ел и Е497. Наружные инженерные сети».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №РЕXIII-0444-03 от 26.12.2023 года, между ТОО «Project Expertise XIII» и ГУ «Управление строительства города Астана» на основании письма заказчика №507-03-09/1936 от 13.12.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Астана» (БИН: 200340006704).

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Integra Construction KZ». Государственная лицензия ГСЛ №008185 от 19.07.2017 года. Категория II. Выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астана».

3.1. Субпроектировщик: ТОО «ММХ». Государственная лицензия №19010637 от 14.05.2019 года. Категория II. Выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астана».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные средства местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 3 мая 2023 года;
- схема трассировки наружных инженерных сетей, выданное ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «АстанаГенплан»;
- письмо заявка на прохождение экспертизы №507-03-09/1936 от 13.12.2023 года;
- письмо об источнике финансирования №507-03-09/1936 от 13.12.2023 года;
- письмо о начале строительства №507-03-09/1936 от 13.12.2023 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ИП «ADV». Государственная лицензия №21021315 от 28.06.2021 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КаздорГео». Государственая лицензия №22014886 от 11.08.2022 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан».

Технические условия:

- на электроснабжение, выданные АО «Астана-РЭК», за №5-Е-48/13-2435 от 21.10.2022 года, №5-Е-48/13-491 от 11.05.2023 года, №5-Е-48/13-1245 от 25.08.2023 года;
- на водоснабжение и водоотведение, выданные ГКП «Астана Су арнасы», за №3-6/508 от 05.05.2023 года;
- на ливневую канализацию, выданные ГКП «Elorda Eco System», за №02-02/126 от 10.05.2023 года;
- на сети связи, выданные АО «Казахтелеком», за №454 от 08.06.2023 года и АО «Астана Innovations», за №11-05/853 от 16.11.23 г.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Брошюра 1. ОПЗ. Общая пояснительная записка;
Том 2. Альбом 1. НЭС. Наружные сети электроснабжения;
Том 2. Альбом 2. НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации;
Том 2. Альбом 3. НСС. Наружные сети связи;
Том 3. Книга 1. Сметная документация.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является подключение школы к инженерно-коммуникационной инфраструктуре города.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится в городе Астана.

Природно-климатические условия района строительства:

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 холодный 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 – 142 см, максимум обеспеченностью 0,90 – 190 см, максимум обеспеченностью 0,98 – 219 см.

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

Район по снеговым нагрузкам согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – III.

Район по базовой скорости ветра согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – IV.

Инженерно - геологические условия территории

Геолого-геоморфологическое строение

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной пойме р.Есиль. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. В процессе строительных и земляных работ на территории проектирования, рельеф подвергся изменениям. Абсолютные отметки участка проектирования на период изысканий в пределах 347,72÷350,00 м (по устьям скважин). В геологическом строении участка на глубину 6,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III) представленными суглинками и супесями. Современные образования в верхнем горизонте представлены растительным слоем почвы и конструктивными слоями дорожной одежды.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды, на участке проектирования, вскрыты повсеместно. В глинистых отложениях распространение грунтовых вод носит спорадический характер, основное накопление происходит в линзах и прослоях песка. Установившийся уровень на период изыскания (ноябрь 2023 года) отмечен на глубине 2,8÷3,2 м, абсолютные отметки установившегося уровня 344,72÷346,80 м. Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям - ожидаемый максимальный подъём уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая) +1,5 м по отношению к отмеченному на период изысканий, минимальный конец января начало февраля. Питание грунтовых вод происходит за счет поглощения паводкового

стока, инфильтрации осадков зимнее - весеннего периода. Величины коэффициентов фильтрации грунтов, приведённые в ведомости физико-механических свойств грунтов. По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные магниево-кальциево-натриевые с сухим остатком 3707-5537 мг/л и общей жёсткостью 19,75-46,75 мг-экв/л. Реакция воды нейтральная (pH=7,0). Обладают от слабой до сильной углекислотной и сульфатной агрессиями к бетонам марок W4-W8 на обычном портландцементе, а также средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторным исследованиям, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в последовательности их залегания сверху вниз.

Современные образования (tQIV, QIV):

- ИГЭ 0 - дорожная одежда: асфальтобетон;
- ИГЭ 0-1 - дорожная одежда: брусчатка;
- ИГЭ 0-2 - почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,3 м.

Аллювиально - пролювиальные средне - верхнечетвертичные отложения (apQII-III):

- ИГЭ 1 - суглинок светло-коричневого цвета от твердой до полутвердой консистенции, с маломощными прослоями песка, от слабо до сильнонабухающего;
- ИГЭ 1-1 - суглинок светло-коричневого цвета от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с маломощными прослоями песка;
- ИГЭ 2 - супесь светло-коричневого цвета твердой консистенции, с маломощными прослоями песка.

Грунты, слагающие верхний горизонт участка проектирования (на глубину промерзания), подвержены морозному пучению.

Распространение грунтов в плане и по глубине отражено на продольных профилях. Местоположение скважин приведено на прилагаемом плане.

Засолённость и агрессивность грунтов

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W8 на обычном портландцементе, а также от слабой до сильной хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям к бетонам марки W4-W6, средней W8 (СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали - высокая.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017 участок проектирования сейсмически не активен.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.5.1) и правоустанавливающих документов:

- технических условий;
- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Проектом предусмотрена система электроснабжения.

Категория электроснабжения – 2.

Общая протяженность КЛ-20кВ – 1500 м.

Электроснабжения

Для электроснабжения ранее запроектированной БКТП-2х1000 кВА, 20/0,4 кВ проектом предусмотрено строительство двухцепной кабельной линии от РУ-20 кВ до существующей распределительной трансформаторной подстанции РП №248.

Силовые кабели приняты марки АПвБПу 3х120/70 ZTAL 20кВ. Сечение токопроводящих жил кабелей принято с учётом перспективного роста нагрузки и обеспечения возможности присоединения дополнительных потребителей. Совместно с силовыми кабелями предусмотрена прокладка волокно-оптического кабеля ОКБ-Т-А8-3,0 для организации канала передачи данных на ДП АО "Астана-РЭК".

Прокладка кабелей предусмотрена в траншее в земле согласно рекомендациям типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". На пересечениях с существующими и перспективными автомобильными проездами, и инженерными коммуникациями прокладка кабелей предусмотрена в защитных ПВХ трубах с укладкой резервных труб. Трубы применены из негорючего материала. При пересечении канала Нура-Ишим, а также под существующими автодорогами проектом предусмотрена прокладка труб методом ГНБ.

Разработку грунта на пересечениях с другими подземными инженерными сетями производить вручную без использования ударных инструментов и механизмов. После завершения работ по прокладке кабельной линии предусмотреть работы по восстановлению благоустройства территории.

Все работы производить в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.5.1) и правоустанавливающих документов:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектом предусмотрены:

- наружные сети водоснабжения;
- наружные сети канализации;
- система ливневой канализации.

Основные показатели

Таблица 1

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре, л/с
Система водоснабжения	99,98	23,33	9,05	25,0
Система канализации	99,98	23,33	9,05	-
Система ливневой канализации	-	-	75,33	-

Наружные сети водоснабжения

Подключение предусмотрена в существующий водопровод. Напор в точке подключения согласно выданных ТУ - 10,0 м.

Водопровод выполнен, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по СТ РК ISO 4427-2004, ∅225 - 374,0 м. Для поворотов на трубопроводе используется возможность изгиба полиэтиленовых труб. Общая протяженность сетей водоснабжения – 374 м.

На трассе водопровода предусмотрены установка выпуска для опорожнения сети на рельеф. Диаметр выпуска обеспечивает опорожнение участков сети не более чем за 2

часа. Все стальные и ВЧШГ изделия, а также стальные футляры подлежат изоляции усиленного типа по конструкциям 7, 17 таблицы Ж ГОСТ 9.602-2016г.

Наружные сети канализации

Врезка сети хозяйственно-бытовой канализаций, произведена к существующему колодцу.

Самотечная канализация выполнена из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализаций с раструбом SN12 по ГОСТ Р 54475-2011 DN500 - 75,5 м. Общая протяженность сетей канализации – 75,5 м.

Система ливневой канализации

Врезка сети ливневой канализаций, произведена к существующему колодцу.

Самотечная канализация выполнена из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализаций с раструбом SN12 по ГОСТ Р 54475-2011, DN500 - 59,0 м. Общая протяженность сетей канализации – 57,5 м.

Строительство трубопровода осуществляется открытым способом, на участке, прокладываемом под существующей улицей производство работ предусмотрено закрытым способом (методом ГНБ и ГШБ).

Производство работ

Под сетями выполненные под линиями проектируемой проездов открытым способом, обратная засыпка осуществляется малосжимаемым грунтом (дресвяным) с послойным уплотнением до низа дорожного покрытия.

Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов, Серия 3.900.1-14 выпуск 1. Вокруг колодцев, расположенных вне проезжей части, предусмотрено устройство отмосток шириной 1 м с уклоном от крышки люка из бетона марки В7,5, V=0.55 м^3 и щебня толщиной 100 мм, уложенного на утрамбованный грунт.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и получения разрешения на производство работ. Работу в местах пересечения кабелей электричества и связи производить в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Земляные работы в местах пересечения производить вручную по два метра в каждую сторону от пересечения.

Ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий, при диаметре канализационного коллектора до 400 мм., расстояние не менее 8 метров, для линий водопровода, при диаметре водопровода при 200-400 мм, расстояние не менее 8 метров.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

Наружные сети связи

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.5.1) и правоустанавливающих документов:

- ГОСТ 21.406-88* «Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;
- СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проектом предусматривается прокладка кабеля ОК-4 от PON 40/82, расположенного в существующем колодце ККС 21/6/3/333, в существующей телефонной канализации до проектируемой школы. Телефонная канализация по территории школы учтена разделом внутриплощадочные сети связи (ВСС). Проектом учтены запасы кабеля на укладывание внутри колодца.

Общая протяженность сетей связи – 1620 м.

Внутри школы кабель проложить по подвальному этажу в трубе ПЭØ32 до кабельного лотка (лоток учтен разделом СС). Подъем на первый этаж (в помещение серверная) выполнить в трубе ПЭØ32. По конструкциям школы оптический кабель проложить в ПВХ трубе с креплением при помощи крепеж-скобы анкер-дюбелями.

Пассивное оборудование (ODF оптическая полка, сплиттер 1/8) установить в шкафу BD1. Шкаф учтен разделом СС. Проектом предусмотрены оптические патч-корды для подключения OLT. Монтажные работы выполнить согласно действующих норм и правил.

6.3. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СН РК и СП РК.

Начало строительства предусмотрено на апрель 2024 года.

6.4. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с Государственными нормативами, утвержденными приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно- коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01.12.2022 г. №223-нқ (далее – Приложение к приказу) и на основании сборников сметных норм и расценок, и принятых проектных решений шифр.

Сметная документация составлена на основании ресурсной сметно-нормативной базы в программном комплексе АВС:

Стоимость инженерного оборудования и строительных материалов, изделия и конструкции приняты по Сборникам (ССЦ РК 8.04-08-2023; ССЦ РК 8.04-09-2023) и прайс-листам заводов-изготовителей.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022). Изменения и дополнения Выпуск 19;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;
- ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;
- СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства».

При составлении сметной документации соблюдались следующие условия:

1. Территориальный район - 1 (город Астана);
2. Затраты на организацию и управление СМР по стройке в целом (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 1.43) составляет – 9,2%;
3. Сметная прибыль (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2) составляет – 5%;
4. Резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66.4а) составляет – 5%;
5. Нормы расходов заказчика на технический надзор (таблица Б2, Приложения Б НДЦС РК 8.01-08-2022) – 2,74%, и на авторский надзор (таблица Б3) – 0,46%;
6. Налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12%;

7. Коэффициенты индекса стоимости для строительства на 2024 год -1,075.

Основные экономические показатели

Таблица 2

Общая сводная сметная стоимость строительства в ценах 2024 г., в том числе:	316 388,305	тыс. тенге
- СМР	240 208,182	тыс. тенге
- оборудование	17 662,196	тыс. тенге
- прочие	58 517,927	тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expertise XIII» в рабочий проект **«Строительство школы на 2000 мест в городе Астана, район "Есиль", в районе пересечения улиц Мәңгілік Ел и Е497. Наружные инженерные сети»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1. Предоставлены лицензии организаций, выполнявших инженерно-геодезические и геологические изыскания;
2. Топографическая съемка утверждена у исполнителя;
3. Рабочий проект согласован с Заказчиком;
4. Смета на ПИР утверждена;
5. Предоставлены правоустанавливающие документы;
6. Общая пояснительная записка откорректирована согласно замечаний по основным разделам.

Наружные сети электроснабжения:

7. Альбом дополнен листом «Состав проекта»;
8. Выдано пояснение по техническим условиям на пересечения;
9. На планах указаны углы поворотов проектируемых сетей.

Наружные сети водопровода и канализации:

10. Предоставлен лист «Состав проекта», согласно ГОСТ 21.101-97;
11. Предоставлены расчеты;
12. На планах указаны углы поворотов проектируемых сетей;
13. На планах выполнена привязка точек ввода проектируемых сетей в здание;
14. Планы дополнены таблицей условных обозначений;
15. На планах выделены проектируемые и не проектируемые сети.

Наружные сети связи:

16. Альбом дополнен листом «Состав проекта»;
17. План подводящих сетей выполнен на топографической съемке;
18. На плане выполнена привязка точки ввода проектируемой сети;
19. Выданы объемы земляных работ.

Сметная документация:

20. Откорректирована согласно замечаний по основным разделам;
21. Сметная документация утверждена у Заказчика.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №165 (с изменениями и дополнениями на 20.12.2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по сетям водоснабжения и канализации				
1	Протяженность сетей водоснабжения	м	-	374,0
2	Протяженность сетей канализации	м	-	75,5
3	Протяженность ливневой канализации	м	-	57,5
Показатели по сетям электроснабжения				
4	Протяженность сетей электроснабжения	м	-	1500,0
Показатели по сетям связи				
5	Протяженность сетей связи	м	-	1620,0
Показатели по сметной части				
6	Общая сводная сметная стоимость строительства в ценах 2024 года, в т.ч.: - СМР - оборудование - прочие	тыс. тенге	328 315,129 252 135,006 17 662,196 58 517,927	316 388,305 240 208,182 17 662,196 58 517,927
7	Продолжительность строительства	месяц	-	3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 11 926,824 тыс. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство школы на 2000 мест в городе Астана, район "Есиль", в районе пересечения улиц Мәңгілік Ел и Е497. Наружные инженерные сети»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по сетям водопровода и канализации		
1	Протяженность сетей водопровода	374,0 м
2	Протяженность сетей канализации	75,5 м
3	Протяженность ливневой канализации	57,5 м
Показатели по сетям электроснабжения		
4	Протяженность сетей электроснабжения	1500,0 м
Показатели по сетям связи		
5	Протяженность сетей связи	1620,0 м
Показатели по сметной части		
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 года в том числе: - СМР - оборудование - прочие	316 388,305 тыс.тенге 240 208,182 тыс.тенге 17 662,196 тыс.тенге 58 517,927 тыс.тенге
7	Продолжительность строительства	3 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства города Астана» согласно договору №РЕXIII-0444-03 от 26.12.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Мәңгілік Ел және Е497 көшелерінің қиылысы ауданында 2000 орындық мектеп салу. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Су құбыры және кәріз желілері бойынша көрсеткіштер		
1	Су құбыры желілерінің ұзындығы	374,0 м
2	Кәріз желілерінің ұзындығы	75,5 м
3	Нөсер кәрізінің ұзындығы	57,5 м
Электрмен жабдықтау желілері бойынша көрсеткіштер		
4	Электр желілерінің ұзындығы	1500,0 м
Газбен жабдықтау желілері бойынша көрсеткіштер		
5	Байланыс желілерінің ұзақтығы	1620,0 м
Смета бойынша көрсеткіштер		
6	Құрылыстың жалпы бағасы, 2024 ж. бағамен, соның ішінде: - ҚМЖ - жабдықтар - басқа	316 388,305 мың теңге 240 208,182 мың теңге 17 662,196 мың теңге 58 517,927 мың теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.12.2023 жылы №РЕХIII-0444-03 шарттың талаптарына сәйкес «Астана қаласының құрылыс басқармасы» ММ-і кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
2	Наружные сети водопровода и канализации	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
3	Наружные сети электроснабжения	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
4	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
5	Сметный раздел	Мирзалиева Айгерим Муратовна	Специальные разделы	KZ94VJE00043901	Соответствует

Әмзе Г.А. (Директор)

Щеколдин А.А. (Эксперт)

Мирзалиева А.М. (Эксперт)