«Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, «International Community School» мектебіне сыртқы инженерлік желілердің құрылысы Түзету» жұмыс жобасы бойынша

02.12.2025 ж. № TES-0117/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазақстанның халықаралық мектептер қауымдастығы " жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"NQDC" (North Qazaqstan Development Company) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, «International Community School» мектебіне сыртқы инженерлік желілердің құрылысы Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Team expert's" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Team expert's" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TES-0117/25 от 02.12.2025 г.

по рабочему проекту
««Строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School в г. Астана, р-н пр. Мангилик Ел. Корректировка»»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Международные Школы Сообщество Казахстана"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "NQDC" (North Qazaqstan Development Company)

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School в г. Астана, р-н пр. Мангилик Ел. Корректировка» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Team expert's".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Team expert's".

Сараптама ұйымдарының палатасы • Палата экспертных организаций

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School в г. Астана, р-н пр. Мангилик Ел. Корректировк», «Строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School в г. Астана, р-н пр. Мангилик Ел. Корректировка»

Дополнительные сведения: TES-0137-03, 16.11.2025, заявления 06.11.2025

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:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=d7a13eef-1eb3-4177-8c67-b7524f881088

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Международные Школы Сообщество Казахстана»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "NQDC" (North Qazaqstan Development Company). Государственная лицензия ГСЛ № 24020592 от 05.06.2024 года. Категория I. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Приложение № 001 к лицензии № 24020592 от 05.06.2024 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «NQDC Engineering survey». Государственная лицензия ГСЛ № 22017413 от 21.09.2022 года. Категория III. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Приложение № 001 к лицензии № 22017413 от 21.09.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 13.06.2025 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» № KZ93VUA01117106 от 19.04.2024 года;
- решение акима наземлю № 510-608 от 01.03.2024 года;
- акт установления границ земельного участка от 27.03.2024 года;
- протокол дозиметрического контроля № 051ГАМ от 15.05.2025 года;
- протокол радиометрического контроля № 051РАМ от 15.05.2025 года;
- письмо заказчика о начале строительства№ 54 от 04.11.2025 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 53 от 04.11.2025 года;
- письмо финансирование заказчика№ 55 от 23.05.2025 года;
- письмо заказчика об угрозе безопасности полетов № 45 от 26.05.2025 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона;
- письмо заказчика о расстоянии карьера;
- письмо заказчика о расстоянии доставки материалов;
- письмо заказчика о том, что не имеется место захоронение животных;
- ситуационная схема;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ИзысканиеПлатинум» в 2025 году, (Лицензия ГСЛ № 20004191 от 04.03.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного и земельных контроля Павлодарской области» приложение к лицензии № 20004191 от 04.03.2020 года);

- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «KazGeoMaster» в 2025 году, (Лицензия ГСЛ № 22008615 от 04.05.2022 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» приложение к лицензии № 22008615 от 04.05.2022 года).

Техническое условия:

- на электроснабжение выданное АО «Астана-РЭК» № 5-Е-48/13-1945 от 13.12.2024 года;

- на телефонизацию выданные АО «Казактелеком» № Д01-6/Т-02/25-114 от 18.02.2025 года;

- на теплоснабжение выданные ОА «Астана-Теплотранзит» № 778-ТУ от 04.04.2025 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка
Теплоснабжение
Наружное электроснабжение
Наружные сети связи
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация
Расчеты

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в г. Астана, пр. Мангилик Ел.

Природно-климатические условия района строительства:

Исследуемая территория относится к IВ климатическому подрайону, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -15,1 до +20,7°С (см. табл. 2). Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

Средняя температура по месяцам, в °С												средне-годовая
I:	II:	III:	IV:	V:	VI:	VII:	VIII:	IX:	X:	XI:	XII:	
-15,1	-14,8	-7,7	+5,4	+13,8	+19,3	+20,7	+18,3	+12,4	+4,1	-5,5	-12,1	3,2

В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток, поэтому меры защиты от переохлаждения сводятся к теплозащите помещений.

Абсолютная минимальная температура	-51,6°С
Абсолютная максимальная температура	+41,6°С
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток	
обеспеченностью 0,92	-35,8°С
обеспеченностью 0,98	-40,2°С
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	
обеспеченностью 0,92	-31,2°С
обеспеченностью 0,98	-37,7°С

Таблица 2 – Нормативная глубина промерзания

Нормативная глубина промерзания грунтов, в м			
суглинки и глины	супеси, пески мелкие и пылеватые	пески гравелистые, крупные и средней крупности	крупнообломочные грунты
1,71	2,08	2,23	2,53

Осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период – 99 мм.

Средний суточный максимум осадков за год составляет 28 мм, наибольший суточный максимум за год – 86 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 27,2 см, максимальная из наибольших декадных – 42,0 см. Количество дней со снежным покровом в году – 147.

Инженерно-геологическая характеристика

Геоморфология и рельеф площадки

Участок изыскательских работ расположен в левобережной части г. Астана, район Есиль,проспект Мангилик Ел.

Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 348,27 м до 349,41 м. Поверхность ровная.

Гидрографическая сеть представлена р. Есиль.

Геолого-литологическое строение.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 5,0 м принимают следующие отложения:

Техногенные отложения (tQ IV)

ИГЭ-1 Насыпной грунт из суглинка, темно-бурого и коричневого цветов, твердой консистенции, с включениями строительного мусора, мощностью 0,7-0,9 м.

Четвертичная система Верхнечетвертичные-современные отложения (aQ II-III)

ИГЭ-2 Суглинок, светло-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, местами мягкопластичный (заиленный), с вкраплениями карбонатов, с прослойками песка и супеси мощностью до 20 см, с примесью органических веществ до 6,25 %, вскрытый мощностью 2,2-2,45 м.

ИГЭ-3 Песок гравелистый, серовато-коричневого и темно-серого цветов, водонасыщенный, полимиктового состава, с прослойками супеси и песка средней крупности мощностью до 20 см. Вскрытой мощностью 4,40-4,50 м. При проходке прослоев

суглинка, грунтовые воды обладают местным напором. Желательно не вскрывать нижний водоносный горизонт.

Засоленность и агрессивность грунтов

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты незасолены. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают слабой сульфатной агрессией по отношению к бетонам марки W4-W6 на портландцементе, по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных конструкций, к бетону марки W4 и W6 слабоагрессивные; к бетону марки W8 неагрессивные (Приложение 4).

Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают высокой степенью коррозийной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерногеологические элементы:

– ИГЭ-1- слой насыпного грунта, tQIV, вскрытой мощностью 0,40÷0,50 м;

– ИГЭ-2- слой суглинка, aQII-III, вскрытой мощностью 4,50÷4,60 м;

– ИГЭ-3- слой песка гравелистого, aQII-III, вскрытой мощностью 4,40-4,50 м.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Расчетные характеристики ИГЭ-2 и ИГЭ-3 приняты согласно табл.А.1 и Б.1, Приложение А, Б, СП РК 5.01-102-2013.

Ниже приводится описание физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам:

Первый инженерно-геологический элемент представлен насыпным грунтом из суглинка, темно-бурого и коричневого цветов, твердой консистенции, с включениями строительного мусора.

Второй инженерно-геологический элемент представлен суглинком, светлокоричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, местами мягкопластичный (заиленный), с вкраплениями карбонатов, с прослойками песка и супеси мощностью до 20 см, с примесью органических веществ до 6,25 %

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице:

Физические свойства ИГЭ-2

№ п/п	Наименование показателей	Колебания частный значений		Нормативные значения
		от	до	
1	Плотность, ρ, гс/см3	1,89	1,97	1,93
2	Плотность сухого грунта, ρd, гс/см3	1,55	1,66	1,61
3	Плотность твердых частиц, ρs, гс/см3	2,72	2,72	2,72
4	Влажность природная, w,%	15,0	21,0	18,7
5	Коэффициент пористости, е	0,64	0,71	0,63
6	Степень влажности, Sr	0,70	0,83	0,78
7	Влажность на границе текучести, wL,%	27	33	30,2
8	Влажность на границе пластичности, wp,%	15	21	18,7
9	Число пластичности, Ip	11	12	10,5
10	Показатель текучести, IL	<0	0,42	0,10

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Климатический район строительства - III в

Расчетная зимняя температура наружного воздуха по СНиП РК 2.04-01-2001 (5-дневка): -20.1 °С

Нормативная снеговая нагрузка - 120 кПа

Нормативная ветровая нагрузка - 0.45 кПа

Уровень ответственности объекта строительства - II (нормальный, технически несложный)

Теплоснабжение:

Источник теплоснабжения - ГТС «Туран»

Теплоноситель - сетевая вода

Система теплоснабжения закрытая с количественно-качественным регулированием отпуска тепла согласно температурному графику

Расчетный температурный график сети:

на отопление: 130-70 °С

на горячее водоснабжение: 70 °С

Давление:

в подающем трубопроводе - 0,32 МПа

в обратном - 0,21 МПа

Категория трубопроводов тепловой сети - IV

Проектные решения:

Присоединение к существующей тепловой сети:

Трубопровод Ø219×6 к магистрали Ø273×7

Проверка пропускной способности с учетом нагрузок (существующих, проектируемых и перспективных)

Технические условия:

№ 14.2-11 от 09.01.2024г. (ЖК «Араби», ул. Е495, д.8)

№ 64.14-11 от 26.07.2024г. (детский сад, ул. Хугейн ден Талаг)

Прокладка теплосети:

Подземная бесканальная укладка с ППУ-изоляцией (ГОСТ 30735-2020)

Протяженность:

с железобетонными разгрузочными плитами - 39 м

в железобетонных лотках - 18 м

Компенсация тепловых удлинений: П-образные компенсаторы и углы поворота

Особые требования:

На территории школы теплосеть укладывается в сборные железобетонные лотки ЛК 300-120-60

Предусмотрены спускные устройства для сброса сетевой воды

Система оперативного дистанционного контроля состояния изоляции

Земляные работы при пересечении коммуникаций - в присутствии заказчика

Примечание: Все работы выполняются в соответствии с СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Конструкции железобетонные

Рабочий проект теплоснабжения выполнен на основании:

задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей;

технических условий № 778-Т9 от 04.04.2025 г., выданных АО "Аспония-Теплопроизвод";

архитектурно-планировочного задания;

задания на проектирование.

Климатические данные:

Климатический район строительства: 1 подрайон – 18;

Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченность 0.92): минус 20 °С;

Нормативная снеговая нагрузка: 1,8 кПа;

Нормативная ветровая нагрузка: 0,77 кПа;

Господствующее направление ветров: юго-западное.

Объект:

Уровень ответственности: III (нормальный), технически несложный.

Проектные решения:

Чертежи марки АСТ разработаны на основе чертежей марки ТС и задания на проектирование.

Теплотрасса запроектирована подземной бесканальной прокладки.

На теплотрассе предусмотрены железобетонные плиты (приняты по серии 3006.1-8).

Длина участков с разгрузочными плитами: 391 м.

Колодцы запроектированы по серии 3900.1-14.

Швы между сборными элементами колодцев заполняются цементно-песчаным раствором марки 100.

Требования к производству работ:

Соблюдение СН РК 103–05–2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

Соблюдение СП РК 103–105–2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Обратная засыпка:

Выполняется с послойным уплотнением до γск = 16,5 кН/м³ при помощи виброплит.

Толщина слоя: 300 мм.

Система оперативного дистанционного контроля

Общие указания

Рабочий проект теплоснабжения выполнен на основании:

задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей;

технических условий № 778–Т9 от 04.04.2023г., выданных АО «Аспонат-Теплопрофизит»;

архитектурно-планировочного задания;

задания на проектирование.

Климатические данные:

Климатический район строительства – 1 подрайон – 18;

Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченность 0.92) – минус 20,1°С;

Нормативная снеговая нагрузка – 1,8 кПа;

Нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа;

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Объект:

Уровень ответственности – III (нормальный), технически несложный.

Проектные решения:

Чертежи марки АСТ разработаны на основе чертежей марки ТС и задания на проектирование.

Теплопровод запроектирован бесканальной прокладки.

На теплосети предусмотрены железобетонные плиты (приняты по серии 3006.1-8).

Линия с железобетонными плитами – 391 м.

Колодцы запроектированы по серии 39001-14.

Швы между сборными элементами колодцев заполняются цементно-песчаным раствором марки 100.

Требования к производству работ:

Соблюдение СН РК 103–05–2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Соблюдение СП РК 103–106–2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Обратная засыпка:

Выполняется с послойным уплотнением до γск = 16,5 кН/м³ при помощи виброплит.

Толщина слоя – 300 мм.

Электротехническая часть

Наружное электроснабжение

Общие указания

Проект наружного электроснабжения 20кВ объекта «Строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School в г. Астана, р-н пр. Мангилик Ел. Корректировка» выполнен на основании задания на проектирование и технических условий АО "Астана-РЭК" на электроснабжение объекта за №5-Е-48/13-1945 от 13.12.2023.

Проект выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Точкой подключения является являются разные секции шин 20 кВ от существующей РП до проектируемого ТП расположенного на объекте. Рабочий проект ТП смотреть в альбоме "Трансформаторная подстанция".

В РУ-20кВ предусматривается установка дополнительной новой ячейки типа КСО-2-10 с вакумным выключетелем см.опросный лист.

Расчетное сечение проводов приняты согласно установленной мощности. Для защиты кабелей при пересечении дорог, инженерных сооружений и естественных препятствий в местах пересечение предусматривается асб трубы.

Проектируемый КЛ-20кВ прокладывается в обычном грунте на глубине 0,7м принимается траншея Т-2, а при пересечении с автодорогой закладывается на глубина 1м принимается траншея типа Т-10, при пересечение с другими инженерными сетями прокладывается в асбестоцементном трубе тип траншеи Т-2. Резервный силовой кабель 10кВ в траншеи расположен параллельно с силовым кабелем по горизонтали друг от друга 100мм Согласно ПУЭ РК п 548. Глубины траншеи при пересечение с инженерными сетями, с автодорогой смотреть лист 10-11 данного проекта.

Проходы кабелей через стены, перегородки и перекрытия должны осуществляться через отрезки труб несгораемые НГ. Зазоры в отрезках труб после прокладки должны быть заделаны несгораемым материалом по всей толщине стенки или перегородки.

Вводы кабелей в здания, кабельные сооружения и т.д. должны быть выполнены из асбестоцементных труб. Концы труб должны выступать в траншею из стены здания или фундамента не менее чем на 0,6 м, и иметь уклон в сторону траншеи.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Производство земляных работ выполнять в присутствии представителей инженерных служб, осуществляющих эксплуатацию имеющихся на участке коммуникаций.

Наружные сети связи

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условии № Д01-6/Т-02/25-114 от 17.02.2025г заинтересованных организации.

Настоящим проектом предусмотрена организация обеспечения прокладки волоконно-оптических линий связи от точки подключения, ОМСп 40/555 сплиттер №5, согласно Техничекиго условия предусмотрена в здании жилого комплекса "Талмас" до проектируемого здания школы International Community School, расположенного по адресу г. Астана, район Есиль, район проспекта Мәнгілік Ел».

Прокладка оптического кабеля предусмотрена частично по существующей, частично по проектируемой кабельной канализации, с докладкой трубной продукции диаметром 110, тольщиной 6,3мм.

Направление трассы и проектирование выполнено согласно Технического условия.

На участках, где трасса прокладки волоконно-оптического кабеля пересекает автомобильную (железнодорожную) дорогу, предусмотреть защитную гильзу (железную трубу) диаметром 159мм в качестве футляра. На пересечениях с существующими линиями связи, силовыми кабелями, на пересечениях с улицами, канализацией, теплосетью, каналами, газопроводом, водопроводами прокладка кабеля выполняется в ПЭ трубе диаметром 110мм в обязательном присутствии представителя инженерной сети. Глубина прокладки полиэтиленовой трубы составляет 1,2м, сигнальной ленты - 0,6м. В соответствии с «Правилами охраны телекоммуникационных сетей», Правилами техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и радиофикации" издание "Связь" на поворотах (изменения трассы), кроме указанных фиксирующих столбиков установить предупредительные железобетонные столбики с информационно-предупредительными табличками: на прямолинейных участках трассы кабеля через 400 м или в пределах прямой видимости; на пересечениях с с автомобильными и железными дорогами, съездами с дорог, с одной стороны перехода; на пересечениях с подземными коммуникациями различного назначения, с одной стороны перехода. Информационно-предупредительная табличка должна быть изготовлена из металлической пластины, иметь желтый окрасс с двух сторон. Надпись на желтом фоне выполняется черной краской с двух сторон, символ молнии красной краской. До начало производственных работ строительной организации необходимо составить проект производства работ. Уточнить места и глубину заложения существующих подземных коммуникации. Строительные работы должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организации, при этом предварительное шурфование является обязательным.

Для соединительных муфт проектом предусмотрена установка КОДов, где укладывается запас кабеля по 15 м с каждой стороны. На пристанционных КОДах предусмотрен запас кабеля 20м. Общая протяженность трассы кабеля ВОЛС в данном рабочем проекте составляет 490м, из них: прокладка по существующей кабельной канализации - 195м, по проектируемой - 205м, внутри здании - 90м.

Согласно принятым в проекте техническим решением, прокладка волоконно-оптического кабеля внутри здания International Community School, расположенного по адресу г. Астана, район Есиль, район проспекта Мәнгілік Ел» осуществляется в гофрированной ПНД трубе SDR17 Ду32 с креплением к потолку с помощью держателей с защелками до шкафа связи СС-01.

Все работы выполнять в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых кабельных линий связи». Строительство линейных сооружений ВОЛС необходимо выполнять согласно правил техники безопасности и охраны труда, а также руководствоваться другими материалами, издаваемыми в официальном порядке. Производство земляных работ в охранной зоне

кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других коммуникаций необходимо осуществлять по наряду-допуску после получения разрешения от организации, эксплуатирующей эти коммуникации или органа санитарного надзора.
Производство работ следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне подземных коммуникаций, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации. На планах расположения трассы кабеля указаны опасные места производства работ - пересечения с автодорогами и др., где необходимо предусмотреть стальную трубу для дополнительной защиты в качестве гильзы. В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникации, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены, до получения соответствующих разрешений от владельцев коммуникации или соответствующих уполномоченных государственных органов. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Сооружения связи являются одним из наиболее экологически чистых видов сооружений. Во время эксплуатации сооружения не выделяют вредных веществ, не дают промышленных отходов, и минимальное влияние на природную среду может оказаться только в период строительство ВОЛС. Выполнение строительных работ будет производится механизмами специализированных строительных организации, имеющих соответствующие разрешения на выбросы в окружающую среду.

Материал полиэтиленовой трубы является нейтральным по отношению к окружающей среде, что подтверждается сертификатом соответствия.

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Охрана труда и техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования глав СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другие правила техники безопасности, утвержденные в установленном порядке органами государственного надзора и соответствующими министерства и ведомства Республики Казахстан, а также руководствоваться «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве».

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать действующие правила по технике безопасности и правила противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Все работающие на строительстве должны пройти инструктаж по технике безопасности и иметь допуск к производству строительно-монтажных работ.

Вокруг строительной площадки должна быть создана огражденная запретная зона и сделаны надписи, предупреждающие об опасности приближения.

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения, и иметь: пожарный щит, ящик с песком, огнетушители.

Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы оборудования, на автомобильных дорогах и в других опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а в темное время суток освещенные предупредительные надписи, плакаты, знаки безопасности, в необходимых случаях должны быть устроены ограждения.

На приобъектных складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом и других легковоспламеняющихся материалов.

Руководители, специалисты, бригадиры и рабочие осуществляющие строительство объектов должны руководствоваться положением о функциональных обязанностях по охране труда.

Обязанности по охране труда и пожарной безопасности работников организаций должны быть отражены в должностных инструкциях.

6.4 Охрана окружающей среды.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, предотвращение или очистка вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

Производство работ в пределах охранных, заповедных и санитарных зон и селитебных территорий следует осуществлять в порядке, установленном специальными правилами и СП РК.

Во время строительства не допускается при уборке отходов, строительного мусора сбрасывать их с этажей здания без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся на стройплощадке, должны очищаться, обеззараживаться и вывозиться.

Пылевидные материалы хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления при погрузке и разгрузке.

Исполнитель работ должен обеспечивать уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны на все время строительства до сдачи объекта.

Для улучшения экологической обстановки на строительной площадке и прилегающей к ней территории необходимо периодически осуществлять уборку территории, установить на выездах с площадки мойки для колес. Площадку с мусороуборочными контейнерами оградить глухим забором.

Охрана атмосферного воздуха

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на атмосферный воздух, которое будет сопровождаться выбросами загрязняющих в атмосферу.

Основными видами работ, при которых происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие:

- работа дизель-генераторов;
- эксплуатация строительных машин и механизмов, автотранспорта, работающих на дизельном топливе;
- заправка топливом строительных машин и механизмов, спецтехники и автотранспорта, а также заправка топливных баков дизель-генераторов;
- земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, транспортные работы (взаимодействие колес автотранспорта с полотном дороги в пределах стройплощадки).

За период производства строительно-монтажных работ проектом предусмотрено использование строительных машин и механизмов:

мобильные краны, автосамосвалы, экскаваторы, бульдозеры, катки для уплотнения грунтов и другая строительная техника.

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорого до начала строительства, организация движения строительных машин и автотранспорта по строго определенным маршрутам, ограничение скорости движения транспорта по подъездным дорогам, не имеющим твердого дорожного покрытия;
- в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

а) выполнять подавление образования пыли с помощью поливомоечных машин путем полива грунта, автодорог, мест парковки машин и стоянки строительных механизмов;

б) не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт, ограничивать время работы холостого хода двигателей, эксплуатировать только исправный транспорт, механизмы, технику;

в) организовать движение транспорта и механизмов по строго определенным маршрутам;

г) для предотвращения аварийных выбросов все виды работ производить согласно технологических норм, правил и инструкций;

д) контролировать состояние резервуаров с горюче-смазочными материалами.

Охрана водных ресурсов

Основными видами деятельности, при которых происходит выброс загрязняющих веществ являются следующие:

- водоотведение;
- мойка строительных машин, механизмов, автотранспорта.

В период строительства необходимо осуществлять водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод. Стоки от бытовых помещений, душевых сеток, моечных ванн сбрасывать в сборную емкость с последующим вывозом асенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Для работающих на стройплощадки предусмотрены биотуалеты, стоки которых вывозить по мере накопления асенизационной машиной на сущетвующую станцию очистки сточных вод.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль необходимо оборудовать пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Исключить размещение установки мойки колес автотранспорта в водоохраной зоне и полосе поверхностных водных объектов.

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на земельные ресурсы.

Вынутый грунт подлежат временному хранению с последующим использованием при обратной засыпке. Излишний грунт подлежат вывозу в места, согласованные с местным исполнительным органом. Местами утилизации грунта, извлеченного при выполнении земляных работ, могут быть овраги, балки, другие изъяны рельефа, которые можно засыпать грунтом.

Отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений, административных помещений и образующиеся в результате жизнедеятельности работающих представлены отработанными люминесцентными лампами, ТБО, а также медицинскими отходами.

Отработанные люминесцентные лампы необходимо временно хранить в складских помещениях с последующим вывозом и сдачей на переработку.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности работающих, задействованных в строительных работах и состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из под продуктов и минводы), консервных банок, пищевых отходов и т.д. необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Медицинские отходы необходимо временно хранить в специальных контейнерах или специально выделенных помещениях и в дальнейшим отправлять на переработку и обезвреживание. После переработки и обезвреживания медицинские отходы необходимо захоранивать на полигоне твердых бытовых отходов.

Отходы от эксплуатации автотранспорта, строительных машин и механизмов, бспецтехники представлены следующими видами отходов:

-отработанные аккумуляторы;
- отработанные автошины;
- отработанные масляные и воздушные фильтры;
- промасленная ветошь;
- отработанные технические масла (отработанные моторные и трансмиссионные масла) от двигателей и механизмов строительной спецтехники и автотранспорта.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией (работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

Приказ МЗ РК от 16.06.2021 года за №49. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»: п.138. В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены.

Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

п.142. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

6.6 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 4 месяца.

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

Начало строительства предусмотрено на март 2026 года, согласно письму заказчика № 54 от 04.11.2025 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря

2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2025 года, версия программы АВС-4, редакция 2025.7.1 от 13.07.2025 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Элементы внешнего благоустройства. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2025* «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Здания блочно-модульные»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения».

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2025 «Сметные цены на затраты труда в строительстве»;

НДЦС РК 8.04-07-2025 «Индексы стоимости для строительства»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2025 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

прейскуранты сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование на июль 2025 года.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2025 -2026 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2025-2029 годы (1 этап)»: с МРП на 2025 год- 3 932 тенге, на 2026 год- 4 148 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Team expert's» в рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School в г. Астана, р-н пр. Мангилик Ел. Корректировка»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Сметная документация</u>

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации
4. После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:
5. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или)

технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по наружным инженерным сетям				
1	Наружное электроснабжение КЛ-10 кВ	м		395
2	Наружные сети связи	м		490
3	Теплоснабжение	м		990
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 год, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	421,849 264,275 72,240 85,334	414,645 259,614 70,864 84,167
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2025 год уменьшилась на 7,203 млн.тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Елтай Айбол Сейтжанұлы	Инженерные сети и системы (по видам	KZ70VJE00089244	Соответствует

			инженерных сетей и систем)		
2	Сметная документация	Тылеубергенова Асель Алиасқарқызы	Специальные разделы проектов	KZ10VJE00043570	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей для Школы International Community School в г. Астана, р-н пр. Мангилик Ел. Корректировка»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по наружным инженерным сетям	
Наружное электроснабжение КЛ-10 кВ	395 м
Наружные сети связи	490 м
Теплоснабжение	990 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 год, в том числе: СМР оборудование прочие	414,645 млн.тенге 259,614 млн.тенге 70,864 млн.тенге 84,167 млн.тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Международные Школы Сообщество Казахстана» согласно договору № TES-0137-03 от 16.11.2025 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, «International Community School» мектебіне сыртқы инженерлік желілердің құрылысы Түзету» 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:

Сыртқы инженерлік желілердің көрсеткіштері	
Сыртқы электрмен жабдықтау	395 м
Сыртқы байланыс желілері	490 м

Жылумен жабдықтау	990 м
Ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2025-2026 жыл, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	414,645 млн.тенге 259,614 млн.тенге 70,864 млн.тенге 84,167 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.11.2025 жылғы № TES-0137-03 шарттың талаптарына сәйкес «Қазақстанның халықаралық мектептер қауымдастығы» ЖШС кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Шынасилов Е.Б. (Директор)

Елтай А.С. (Эксперт)

Тылеубергенова А.А. (Эксперт)

Документ Id	5e4c875f-8cc0-4b62-a0a3-f326f1dd178a
Номер и дата документа	TES-0117/25 от 02.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЕЛТАЙ АЙБОЛ СЕЙТЖАНҰЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.02 01:26:05 301EAFA52A7330E6F3068C2F50C8D588000F7AB2 ТИЛЕУБЕРГЕНОВА АСЕЛ АЛИАСҚАРҚЫЗЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.02 01:26:47 36C1AC9A9BC35F3B40A5C041206150A887452D18 **Подписано:** ШЫНАСИЛОВ ЕРБОСЫН БИБОСЫНОВИЧ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.02 01:27:32 5637E1F2399212C0CAD3AAACD2E1B3BA4443F978

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.