«600 орындық жайлы мектеп құрылысына инженерлік және коммуналдық қамтамасыз ету көздеріне қосылу үшін (байланыс желісі, электр жүйесі)»
жұмыс жобасы бойынша

17.11.2023 ж. № ГЕОЭСП-0039/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазығұрт аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"AlyStroyProekt" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ МЕРДІГЕР:
"КБК Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«600 орындық жайлы мектеп құрылысына инженерлік және коммуналдық қамтамасыз ету көздеріне қосылу үшін (байланыс желісі, электр жүйесі)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Гео Нұр эксперт» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ГЕОЭСП-0039/23 от 17.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры к камфортной школе на 600 ученических мест (сети связи, электроснабжения)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "AlyStroyProekt"

СУБПОДРЯДЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КБК Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры к камфортной школе на 600 ученических мест (сети связи, электроснабжения)» выдано ТОО «Гео Нұр эксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект 00 орындық жайлы мектеп құрылысына инженерлік және коммуналдық қамтамасыз ету көздеріне қосылу үшін (байланыс желісі, электр жүйесі), Строительство инженерной инфраструктуры к камфортной школе на 600 ученических мест (сети связи, электроснабжения)

Дополнительные сведения: ГЕОЭСП-0043-03, 15.11.2023, заявления 13.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "AlyStroyProekt"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ГНЭ-03/00072 от 13.11.2023

Задание на проектирование утвержденное заказчиком от 09.11.2023г;

архитектурно-планировочное задание за KZ19VUA00983414 от 21.09.2023 года;
топографическая съёмка участка строительства М1:1000, выполненная ТОО «Экстра Сервис Қазына» в 2023 году;
постановление акимата города №6 от 01.02.2023 года на земельный участок»; земельно-кадастровый план земельного участка, кадастровый номер 19-289-104-1789;
акт на земельный участок;
отчет по инженерно-геологическим работам, выполненные ТОО «ГеоСтройЭксперт» в ноябре 20 года, лицензия от 22.04.2021 года, Изыскательская деятельность;

Технические условия:
на электроснабжение № 00-00-01-4946 от 20.10.2022 г.
на телефонизация № 4-241-23/Л от 02.06.2023 г.

5.2. Согласования заинтересованных организаций

согласование проекта с Заказчиком письмом №229-11/01-11/2670 от 09.11.2023 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Паспорт проекта.
Эскизный проект.
Том 1. 08-2022-ПЗ -ПЗ. Пояснительная записка.
Альбом 1. 08-2022-ЭСН Наружные сети электроснабжения и освещения
Альбом 2. 08-2022-НСС Внеплощадочные сети связи.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена в селе Казыгурт Казгуртского района.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт агро Казыгурт.
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная -34,
наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +12,2.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.
Нормативный ветровой напор (III ветровой район) 0, 38 кПа
Нормативная снеговая нагрузка (I снеговой район) 0, 50 кПа
Нормативная глубина промерзания 0, 67м
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В, ЮВ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В, ЮВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,9.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,0.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок просадочный. Просадка от собственного веса при замачивании менее 5 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый.

второй ИГЭ - суглинок непросадочный.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Ситуационная схема

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 2000 мм с уклоном 0,03.

Выпуски канализации от наружного обреза здания до контрольного колодца проложить в лотках типа Л1-8 кл30х30-3 и Л1д-8 кл30х30-3. Длина лотков составляет 7,5 метров согласно таб. 5 по СНиП РК 4.01-41-2006 и имеет размер 300х300 мм.

Прокладка сетей водопровода и канализации ниже 0,000 предусмотрена в каналах.

В проекте наружных сетях для контроля утечки воды из труб, проложенных в каналах, должны будут предусмотрены контрольные колодцы диаметром 1,0 м. Расстояние от дна канала до дна колодца следует принимать не менее 0,7 м. Стенки колодца на высоту 1,5 м и его днище должны иметь гидроизоляцию.

Основание под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1,0 м.

В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройства, предотвращающие возможность протекания воды из каналов в грунт.

В фундаментах или стенах для прокладки трубопроводов следует предусматривать отверстия, обеспечивающие зазор между трубой и строительными конструкциями, равные 0,2 м. Зазоры в проемах следует заполнять плотным эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Антисейсмические мероприятия

Проектирование спортивного комплекса производилось с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмичность площадки строительства с учетом I категории грунтов - 8 баллов.

Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Сейсмостойкость заполнения каркаса здания повышается сетками из арматуры Ø5BpI, укладываемыми в горизонтальных швах кладки и созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки стальных элементов из гнутых швеллеров в местах сопряжений стен с каркасом здания, по краям оконных и дверных проемов и на глухих участках стен с шагом не более 1,8 метров.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между колоннами каркаса и кирпичными стенами и перегородками предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30 мм. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение вертикальных и горизонтальных зазоров следует выполнять только эластичными материалами (пенополиуретановая пена, прокладками из пороизола или минераловатной плиты).

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Пересечения ввода со стенами подвала следует выполнять с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым эластичными материалами.

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» на вводах предусмотрено гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещение концов трубопроводов, вводы систем внутренних трубопроводов - выполнены из стальных труб.

Сети и связи

Наружной сети связи выполнены на основании задания на проектирование, чертежей генплана и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации. Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности, а так же технические условия №4-266-23/л 02.06.2023г.

Проектом предусматривается прокладка кабелям ОК-8 от существующего АТС Рыскулова до проектируемого школы на 600 мест в мкр. "Болашак" в селе Казыгурт сельского округа Казыгурт Казыгуртского района Туркестанской области.

Прокладка осуществляется в существующей кабельной канализации, в дополнительно докладываемых каналах L=2900 метров и проектируемой кабельной

канализации выполнить методом прокалывания ГНБ, в защитной двустенной гофрированной трубе ПНД Ø110мм протяженностью L=400 метров.

При выполнении монтажных работ необходимо выполнит чистку существующих смотровых устройств (21 шт), по трассе прокладки кабеля, а также по необходимости оборудовать их дополнительными кронштейнами и консолями для укладки кабеля.

В качество смотровых устройств проектируемой кабельной канализации применяются железобетонные колодцы кабельной связи ККС оснащенные ершами и кронштейнами для прокладки кабелей.

Проектируемая канализация с емкостью 1 канал, выполнена в виде последовательности колодцев (типа: ККС-2 проходной), соединенных между собой полиэтиленовой трубами ПНД, диаметрами Ø110мм.

Устройство внутриплощадочные абонентских телефонных сетей проектируемых школы на 600 мест в мкр. "Болашак" в селе Казыгурт сельского округа Казыгурт Казыгуртского района Туркестанской области, разрабатывается отдельным проектом.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Колодец проходной, ККС-2	шт	5
Существующая кабельная канализация протяженностью	м	2993
Проектируемая кабельная канализация протяженностью	м	400

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №00-00-01-4946 от 20.10.2022г.
Пректом предусмотрены внеплощадочные сети электроснабжение 10кВ до школы на 600 мест в мкр. "Болашак" в селе Казыгурт сельского округа Казыгурт Казыгуртского района Туркестанской области.
Согласно выданных АО "ОЖТ" ТУ №00-00-01-4946 от 20.10.2022г. внеплощадочные сети электроснабжение 10кВ осуществляется, от ВЛ-10кВ фидер "СПТУ" от СШ-I РУ-10кВ ПС-

35/10кВ "Ленинское" (основное) и ВЛ-10кВ фидер "Шарапхана" от СШ-II РУ-10кВ ПС-35/10кВ "Ленинское" (резервное), со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3 и по КЛ-10кВ с применением кабеля АПвБВ-10кВ, сечением 3х70мм².

Строительство ВЛЗ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - IV., б) Район по гололеду - II.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно 3.407.1-143 и 3.407-150.

Общая протяженность ВЛЗ-10кВ составляет 614 метров и КЛ-10кВ 127 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой 2КТПГ-10/0,4кВ.

Для защита кабеля от механического повреждения опоре предусмотрен уголок 80х80х6мм длиной 2,3 м.

Распределительные сети КЛ-10кВ выполняются кабелями марки АПвБВ-10кВ проложенными в траншее -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели по проекту

Таблица №5

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Категория электроснабжения		II
Напряжение электросети В/В	кВ	10
Расчетная мощность	кВт	355,0
Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	м	614
Общая протяженность КЛ-10кВ	м	127

Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014. Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1», СН РК1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» частьI, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I.

Продолжительность строительства объекта принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Строительство объекта в соответствии с письмом заказчика предусмотрено в 2023 году

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта выполнен в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан. указано расстояние до селитебной зоны от КТПС и санитарный разрыв объекта, в соответствии требованию п.5,7, 19, СП № ҚР ДСМ-72; № ҚР ДСМ-2; указаны требования по питьевой воде которая будет подаваться населению (СП 209, п.9); указано обозначение магистрального водопровода специальными знаками в виде столбиков (СП № 209, п.79); не указан тип водоснабжения централизованный (СП № 209, п.79); указаны лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в распределительную сеть по мере завершения строительства (СП № 209, п.20); указан комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов (СП № ҚР ДСМ-72 п.2, п/п 3); указаны мероприятия, где располагаются источники производственного шума, направленные на снижение шума (СП № ҚР ДСМ-72, п.69), обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КТПС ПС 35/10 кВ, согласно требованию ГН № 15 приложение 8, 9; С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект соответствует требованиям нормативно-правовым актам: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека»; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственнопитьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «*Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан*», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

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

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 7,7%;
- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024гг.	млн. тенге	59,446	59,446	-
	В том числе:				
	СМР		43,340	43,340	0,000
	оборудование		0,864	0,864	0,000
	прочие		15,242	15,242	0,000

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

В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия: Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым водопроводом. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 10,0 л/с в соответствии с приложением 4 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности". Расчетная продолжительность тушения пожара 3 часа. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

7. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры индивидуальной жилищной застройки города Каражал» соответствует требованиям нормативных правовых актов и Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций 10 Заключение № MBSG-0029/23 от 20.10.2023 г. по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры индивидуальной жилищной застройки города Каражал» государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қаражал қаласының жеке тұрғын үй құрылысының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік

құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және 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	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Давлетяров Нуралы Адбирахимулы			Соответствует
3	Электротехническое решение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы			Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Полатова Н.Y. (Директор)

Давлетяров Н.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)