«Қызылорда облысы, Арал ауданы, Сексеуіл кентіндегі Жайлы мектепке іргелес аумақтың инженерлік-инфрақұрылым желілерін жүргізу (кірме жолдардың құрылысы және абаттандыру) жұмыс жобасы»
жұмыс жобасы бойынша

20.06.2024 ж. № ASAR-0143/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Арал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ГорСервисПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Арал ауданы, Сексеуіл кентіндегі Жайлы мектепке іргелес аумақтың инженерлік-инфрақұрылым желілерін жүргізу (кірме жолдардың құрылысы және абаттандыру) жұмыс жобасы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ASAR-0143/24 от 20.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Проведение инженерно-инфраструктурных сетей территории, прилегающей к Комфортной школе (строительство и благоустройство подъездных путей) в поселке Саксаульск Аральского района, Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ГорСервисПроект"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Проведение инженерно-инфраструктурных сетей территории, прилегающей к Комфортной школе (строительство и благоустройство подъездных путей) в поселке Саксаульск Аральского района, Кызылординской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Проведение инженерно-инфраструктурных сетей территории, прилегающей к Комфортной школе (строительство и благоустройство подъездных путей) в поселке Саксаульск Аральского района, Кызылординской области»**.

Дополнительные сведения: ASAR-0185-03, 28.05.2024, заявления 16.05.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГорСервисПроект» (ГСЛ №22012319 от 30 июня 2022 года, II-категория, выданная КГУ «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoProKz» (ГСЛ №23021470 от 29 сентября 2023 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», III-категория), г. Атырау.

Договор подряда на выполнение проектных работ №1 от 03 мая 2024 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 апреля 2024 года, утвержденное заказчиком;

решение кента акима Саксаульск №46 от 16 февраля 2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №16 от 18 марта 2024 года, выданное Аральским районным отделом строительства, архитектуры и градостроительства;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

согласование эскизного проекта №KZ89VUA01135899 от 21 мая 2024 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Аральского района.

Письма:

от КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

№01-11/310 от 10 мая 2024 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

техническое условие:

от АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» Аральский РЭС №41 от 07 марта 2024 года на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

сводные ведомости объемов работ, согласованные КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Проект организации строительства

Том II.

Альбом 1	Автомобильная дорога
Альбом 2	Наружное электроснабжение

Том III.

Книга 1	Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проведение инженерно-инфраструктурных сетей территории, прилегающей к Комфортной школе (строительство и благоустройство подъездных путей) в поселке Саксаульск Аральского района, Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проведение инженерно-инфраструктурных сетей территории, прилегающей к Комфортной школе (строительство и благоустройство подъездных путей) в поселке Саксаульск Аральского района, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;

наиболее холодных суток – минус 30ºС;

район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

6.2. План и продольный профиль. Трасса дороги.

Общее протяжение – 0,414 км. В том числе ул.Б. Кошалаева – 0,254 км, улица 1 - 0,160 км.

Направление трассы ул. Б. Кошалаева - северо-восточное. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота. Угол № 1 принят без разбивки. В вершину угла №2 вписан радиус кривой размером 90 м.

Направление трассы улицы 1 - северо-западное. Трасса прямолинейная.

Закрепление трассы и описание плановой и высотной увязки.

Начало трассы, осевое положение и конец трассы закреплены знаками с биркой. По закрепленным точкам теодолитных ходов было выполнено техническое нивелирование. В плановом и высотном отношении точки теодолитных ходов увязаны с условными реперами.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован по обертывающей.

Максимальный продольный уклон - 8 ‰ (ул. Б. Кошалаева).

Земляное полотно и дорожная одежда

Земляное полотно

Принято 5 (пять) типов поперечного профиля земляного полотна.

Тип 1 - общая ширина улицы 11 м. В составе поперечника тротуар шириной 1,5 м с левой стороны; зеленая зона, шириной 3 м слева; проезжая часть - 6 м, обочина справа 0,5 м. Применяется по ул. Б. Кошалаева.

Тип 1А - В составе поперечника тротуар шириной 1,5 м слева; проезжая часть - 7 м; обочина 0,5 м справа. Применяется по улице 1.

Тип 2 - проезжая часть шириной 7 м совмещена с двухсторонней обочиной, шириной по 0,5 м. Применяется по улице 1.

Тип 2А - проезжая часть шириной 7 м с левосторонней обочиной, шириной 0,5 м. Применяется по улице 1.

Тип 2Б - проезжая часть шириной 6 (7) м с правосторонней обочиной, шириной 0,5 м.

Привязка типов поперечного профиля земляного полотна показаны на чертеже продольного профиля в графе «Тип поперечного профиля».

Запроектированы земляные работы по нарезке корыта с перемещением грунта от нарезки скреперами емк. ковша 8 м³ с перемещением на расстояние до 300 м для устройства зеленой зоны и засыпки неровностей. В общем объеме учтены объемы по нарезке корыта под примыкания. Грунт от нарезки корыта по улице 1 применяется частично при строительных работах улицы Б. Кошалаева. Недостающий грунт для строительства ул. Б. Кошалаева доставляется из внетрассового резерва.

Объемы работ рассчитаны по поперечникам.

Распределение земляных масс по видам разработки сложилось следующим образом:

Всего оплачиваемых земляных работ – 329 м^3,
из них бульдозерные – 140 м^3;
скреперные - 140 м^3;
экскаваторные - 49 м^3.

В том числе по ул. Б. Кошалаева – 127 м^3,
из них скреперные - 127 м^3;
экскаваторные - 49 м^3.

по улице 1 – 202 м^3,
из них бульдозерные –140 м^3;
скреперные - 62 м^3.

Дорожная одежда

По ул. Б. Кошалаева существующее асфальтобетонное покрытие имеет среднюю ширину 6 м и среднюю толщину 4 см. Асфальтобетон устроен на основании из гравийно-песчаной смеси, толщиной в среднем 20 см.

Проектом предусмотрены работы по разборке существующего асфальтобетонного покрытия с исправлением существующего гравийного основания без добавления нового материала на участках усиления и далее с устройством верхнего слоя основания из щебня черного, толщиной 8 см и покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5 см.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Исходные данные для расчета конструкции дорожной одежды переходного типа:

1. Дорожно-климатическая зона – IV.
2. Тип местности по увлажнению – 2.

3. Категория дороги – IV (аналог).
4. Группа расчетной нагрузки – А1.
5. Расчетное давление на покрытие – р=0,6 МПа.
6. Расчетный диаметр колеса – D=37 см.
7. Коэффициент надежности – 0,85.
8. Коэффициент прочности – 0,90.
9. Срок службы – 14 лет.
10. Требуемый модуль упругости (нормативный) - 130 МПа.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Грунты существующего земляного полотна представлены песками пылеватыми

Определяем расчетную влажность грунта рабочего слоя:

$W_p = \overline{W} \times (1 + 0{,}1 \times t)$, где $\overline{W}$ = 0,56

При заданном уровне надежности $К_н$ = 0,85, коэффициент нормированного отклонения будет равен t = 1,06, тогда: $W_p = 0{,}56 * (1 + 0{,}1 \times 1{,}06) = 0{,}62 W$,

Таким образом, модуль упругости, Егр=81,6 МПа; сцепление, с=0,0204 МПа; угол внутреннего трения, $\varphi = 37^{\circ}$

Разработан 1 (один) тип конструкции дорожной одежды, который состоит из следующих слоев:

- нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси оптимального состава, толщиной 15 см, Е=180 Мпа;
- верхний слой основания из черного щебня, толщиной 8 см. Е=800 Мпа;
- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси на битуме БНД 70/100, толщиной 5 см. Е=3200 Мпа.

Конструкция дорожной одежды

№	Наименование слоя	Материал слоя	Толщина слоя, см	Расчетный модуль упругости, МПа, при расчета на:		
				Упругий прогиб	сдвиг в грунте	изгиб
	Земполотно	глина	-			
1	Основание	ГПС	15	180	180	180
2		Черный щебень	8	800	800	800
3	Покрытие	Горячая мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь на битуме БНД 70/100	5	3200	380	4500

Расчет дорожной одежды ведется по упругому прогибу, сдвигу в грунте, растяжению при изгибе.

Расчет по допускаемому упругому прогибу ведем послойно снизу вверх, начиная с существующего основания, с использованием номограммы. Этапы расчета сведены в таблицу

Расчет дорожной одежды по упругому прогибу

Модуль упругости слоя ($E_н$)	Толщина слоя	Отношение			Общий модуль упругости ($E_{общ.}$), МПа	Материал слоя
		h/D	$E_н/E_с$	$E_{общ.}/E_с$		

МПа	(h), см					
3200	5	0,14	0,04	0,05	160	Горячая м/з плотная асфальтобетонная смесь тип Б на битуме БНД 70/100
800	8	0,22	0,13	0,175	140	Черный щебень.
180	15	0,41	0,45	0,587	105,7	Гравийно-песчаная смесь
					81,6	песок пылеватый

Проверяем выполнение условия прочности по формуле:

Ерасч/Етр = 160/130= 1,48 что больше требуемого $K_{пр}$ = 0,9

Следовательно, выбранная конструкция удовлетворяет условию прочности по допускаемому упругому прогибу.

II. Рассчитываем конструкцию по сопротивлению сдвигу в грунте.

Для определения $\overline{\tau_H}$ предварительно назначенную дорожную конструкцию приводим к двухслойной расчетной модели.

Модуль упругости верхнего слоя модели вычисляем по формуле, где значения модулей упругости материалов, содержащих органическое вяжущее, назначаем при расчетной температуре +50°С (для V ДКЗ). $E_B = \frac{180x15 + 800x8 + 380x5}{28} = 392{,}86$ МПа

По отношениям $\frac{E_B}{E_H} = 392{,}86/81{,}6 = 4{,}81$ и $\frac{h_B}{D} = \frac{28}{37} = 0{,}76$ при $\varphi_{\tilde{a}\partial} = 37°$ с помощью номограммы находим активное удельное напряжение сдвига: $\bar{\tau}_н = 0{,}0495$ МПа.

$\bar{\tau}_\partial = -0{,}0018$ МПа.

Активное напряжение сдвига в грунте рассчитывается по формуле с учетом рисунка

$T_р$ = 0,0495×0,6 - 0,0018 = 0,0279 МПа

Допускаемое напряжение сдвига в грунте рабочего слоя:

$T_{доп}$ = 0,0204×0,6×1×3 = 0,0367 МПа

Проверяем выполнение условия по критерию сдвига:

$T_{доп}/T_р$ = 0,0367/0,0279 = 1,32 что больше требуемого $K_{пр}$ = 0,9.

Следовательно, конструкция удовлетворяет условию прочности по сдвигу в грунте земполотна.

Обочина укрепляется ГПС на толщину 8 см.

Тротуар запроектирован, согласно требований СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Общее протяжение тротуара – 0,450 км.

Ширина тротуара – 1,5 м.

Поперечный уклон тротуара –15 ‰.

На тротуарах принята типовая конструкция дорожной одежды, которая состоит из следующих слоев:

- основание из ГПС обогащенной, толщиной 15 см;
- покрытие из песчаной асфальтобетонной смеси тип Д марка III, толщиной 4 см.

На посадочной площадке автобусных остановок дорожная одежда имеет следующую конструкцию:

- основание из ГПС обогащенной, толщиной 15 см;
- покрытие из холодной асфальтобетонной смеси тип Бх, толщиной 5 см.

Искусственные сооружения и водоотвод

В данном проекте строительство искусственных сооружений не предусмотрено.

Примыкания

Запроектированы примыкания. Радиусы примыканий - 6 м, 8 м.

Примыкания, ведущие к школе, запроектированы на полную длину.

По ул. Б. Кошалаева примыкание на ПК 1+29,23 имеет длину 28 м, примыкание на ПК 2+08,24 имеет длину 20 м.

Дорожная одежда на примыканиях имеет конструкцию по типу основной дороги.

На примыкании ПК 1+95 ул. Б. Кошалаева объемы работ запроектированы в пределах кривой примыкания.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения

Автомобильная дорога оборудована дорожными знаками.

Для дороги принят I типоразмер знаков по СТ РК 1125-2002. Номера знаков приняты в соответствии с СТ РК 1125-2002, СТ РК 1412-2017. Знаки устанавливаются на металлических стойках марки СКМ, принятых по ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на обочине.

Горизонтальная разметка принята в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Запроектированы работы по установке бортовых камней (бордюр) следующих типов:

БР 100.20.18 - для ограничения тротуаров;

БР 100.300.15 - для ограждения проезжей части от тротуаров, зеленой зоны, обочин.

БК 100.30.18.5, БК 100.30.18.8 - применяются на участках кривых для ограждения проезжей части от тротуаров, зеленой зоны, обочин.

Запроектированы автобусные остановки (ПК 1+74 ул. Б. Кошалаева и ПК 0+55 по улице 1) с остановочными и посадочными площадками. На посадочных площадках планируется установка автопавильонов.

Конструкция дорожной одежды остановочных площадок – по типу основной дороги.

Запроектированы стоянки для автомобилей (ПК 1+00 по ул. Б. Кошалаева и ПК 0+87 по улице 1). Конструкция дорожной одежды на стоянках - по типу основной дороги.

6.3. Электротехническая часть.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – III;

Общая потребная мощность электроосвещения – 4,2 кВт;

Протяженность кабельной линии 0,4кВ – 1028,0 метров;

Количество проектируемых опор освещения – 28 шт;

Уличное освещение

Точка подключения, существующая РУ-0,4кВ КТП №366 ПС110/10кВ «Сексеул».

На отходящей стороне РУ-0,4кВ предусмотрено установка трехполюсного автоматического выключателя номинальным током 50А.

Наружное освещение выполнено энергосберегающими светодиодными светильниками, устанавливаемых на металлических опорах горячего цинкования высотой 8м заводской готовности. Питание и управление светильников уличного освещения предусмотрено от шкафа управления наружным освещением типа «ЯУО 9601-3574» устанавливаемого в РУ-0.4 кВ проектируемой КТПН 10/0,4 кВ.

Сети наружного освещения выполняется силовым кабелем АВБбШв-1кВ в траншее.

Уличное освещение предусматривается с установкой светильников типа «ДКУ-LED» мощностью 150Вт на металлических граненых опорах с покрытием горячего оцинкования, заводского изготовления высотой 8 метров.

Шкаф управления освещением ЯУО 9601-3574:

предназначен для управления наружным вечерним и ночным освещением в трех режимах:

• местное управление;

• автоматическое управление;

• принудительное включение и отключение автоматического управления с диспетчерского пульта.

Учет электроэнергии сети уличного освещения предусмотрено счетчиком электронного типа, устанавливаемого на вводе РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4кВ.

План трассы

Район строительства линии электроосвещения расположен по улицам населенного пункта.

Проектируемая линия проходит по территории, застроенной частными жилыми домами. Имеются существующие сети ЛЭП, водопровода и проезды с асфальтобетонным покрытием.

Проектирование линии освещения и установка опор выполнены в соответствии с требованиями правил установок электроустановок (ПУЭ РК 2015 года).

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечить в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на шинах 0,4 кВ существующих КТП-10/0,4кВ, качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Нормируемое отклонения напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК).

Защита от перенапряжений, заземление

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление. Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинку РЕ.

Защитные проводники присоединяются к металлической конструкции, на которой светильник установлен, между этой конструкцией, кронштейном и корпусом светильника должно быть надежное электрическое соединение.

Светотехническая арматура и опора подключаются к нулевому проводу при помощи перемычки из неизолированного проводника. При соединении используются ответви тельные болтовые зажимы. Для соединения проводника с опорой применяют болтовой зажим.

В качестве заземлителя используется металлическая стойка опоры освещения, заглубленная в землю.

Строительные решения

Установка стоек осуществляется в следующей последовательности: механизированным способом с применением буровых машин отрывается котлован, затем утрамбовывается днище котлована, после центровки и фиксации металлического фундамента стойки заполняется товарным бетоном марки В20.

В месте близкого расположения инженерных коммуникации, необходимо произвести шурфирование вручную в месте бурения ямы буровыми машинами.

Антикоррозийное покрытие должна наносится часть металлической опоры соприкасающиеся с грунтом и 0,2 метра от поверхности земли, ручным способом горячим битумом марки БН-2у, разогретым до 170-200ºС или битумными мастиками в 2 слоя толщиной по 2-3мм с предварительной грунтовкой поверхности раствором битума в бензине или керосине.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

1. Зануление корпусов электрооборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок.
2. Применение комплектного заводского оборудования.

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан о энергосбережении, а именно:

- Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

В проекте применено современное электротехническое оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.

Применены современные энергосберегающие светодиодные светильники.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению

1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 г., в том числе	млн.тенге	104,659	104,659
	СМР	млн.тенге	79,827	79,827
	оборудование	млн.тенге	-	-
2	Прочие затраты	млн.тенге	24,832	24,832
	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Проведение инженерно-инфраструктурных сетей территории, прилегающей к Комфортной школе (строительство и благоустройство подъездных путей) в поселке Саксаульск Аральского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Арал ауданы, Сексеуіл кентіндегі Жайлы мектепке іргелес аумақтың инженерлік-инфрақұрылым желілерін жүргізу (кірме жолдардың құрылысы және абаттандыру) жұмыс жобасы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. 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	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
2	Водоснабжение и	Саменова Алия	Инженерные сети		Соответствует

	канализация Отопление и вентиляция	Жаксылыковна	и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ06VJE00020265	
3	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
4	Электротехнические решения	Абдукаликова Гулнара Момыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ21VJE00067622	Соответствует
5	Сметный раздел	Кадыров Рустем Серикович	Сметная часть	KZ96VJE00071995	Соответствует

Туремуратов М.М. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Абдукаликова Г.М. (Эксперт)

Саменова А.Ж. (Эксперт)

Кадыров Р.С. (Эксперт по сметной части)