«Қызылорда қаласы, Арай шағын ауданында салынатын жайлы мектептің жан-жағын абаттандыру және жарықтандыру» жұмыс жобасы бойынша

01.07.2024 ж. № ПЭК-0092/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ "МунайГаз Инжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы,Арай шағын ауданында салынатын жайлы мектептің жан-жағын абаттандыру және жарықтандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПрофЭксперт и К» ЖШС берді.

«ПрофЭксперт и К» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПЭК-0092/24 от 01.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство и освещение возле территории комфортной школы в микрорайоне Арай,города Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью КБ "МунайГаз Инжиниринг"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Благоустройство и освещение возле территории комфортной школы в микрорайоне Арай,города Кызылорда» выдано ТОО «ПрофЭксперт и К».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Благоустройство и освещение возле территории комфортной школы в микрорайоне Арай, города Кызылорда».

Дополнительные сведения: ПЭК-0109-01, 07.06.2024, заявления 05.06.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: Не классифицируемый

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (ГСЛ №19020759 от 15 октября 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», I-категория), г.Кызылорда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 мая 2024 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

постановление акима г. Кызылорда от 28 февраля 2023 года №2040 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

распоряжение акима Кызылординской области от 28 мая 2024 года №103-о «О проведении работ по проведению инфраструктур к прилегающей территории школ»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 02 февраля 2024 года №12, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

сводная ведомость объемов, утвержденная КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

отчеты по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям выполненные ТОО «КБ "МунайГаз Инжиниринг» (лицензия №17010195 от 06 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области»).

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

от 04 июня 2024 года №01-1/721 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы и источнике финансирования;

от 01 июля 2024 года №01-1/834 о сроках начала строительства.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 11 июня 2024 года №337 на электроснабжение.

5.2 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 Архитектурно-строительные решения

Альбом 3 Электротехническая часть

Альбом 4 Сметная документация

Том III. Книга 1 Раздел «Охрана окружающей среды»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Благоустройство предусмотрено для территории, прилегающей к комфортной школе в микрорайоне Арай города Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Расположение проектируемого объекта: в микрорайоне Арай города Кызылорда.

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;

сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

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 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект Благоустройство и освещение возле территории комфортной школы в микрорайоне Арай города Кызылорда выполнен согласно требованиям, СП РК 3.01- 101-2013.

Ширина проезжей части предусмотрена по существующим параметрам.

Продольный профиль улицы запроектирован из условий обеспечения безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля, а также с учетом фрезерования существующего покрытия толщиной 4 см и усиления дорожной одежды. Максимальный продольный уклон принят 50‰.

Поверхностный водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклона проезжей части.

№ п. п.	Наименование показателя	Единица измерения	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Строительная длина общий: 1. Подъездная №2 2. Подъездная дорога к комфортной школе Арай	км км км	767 0,210 0,369	

	3. ул.Арай-15	км	0,188	
2	Категория улицы		По СП РК 3.01-101-2013 Проезды: Основные	СП РК 3.01-101-2013
3	Число полос движения	полоса	2	
4	Ширина земляного полотна	м	7	
5	Ширина проезжей части	м	6,0	
6	Тип дорожной одежды		Капитальный	
7	Вид покрытия		Горячий асфальтобетон	

По СП РК 3.01-101-2013 Проезды: Основные по к возле территории комфортной школы в микрорайоне Арай проектом предусмотрен одностороннее тротуар шириной Н=2,0 м и подъездная дорога к комфортной школе Арай на ПК 00+36 - ПК02+86; проектом предусмотрен автостоянка на 38 автомашин, также предусмотрено автобусная остановка в количестве 2 шт.

План трассы

Проект капитальный ремонт подъездная дорога к комфортной школе Арай выполнен согласно требованиям, СП РК 3.01-101-2013.

Общее направление трассы – северо-южное. Общая протяжённость участка – 0,767км. Минимальный радиус в плане принят 50 м. Видимость в плане обеспечена.

Ширина проезжей части предусмотрена по существующим параметрам нижнего слоя, практически на всём протяжении трасса проходит в пределах существующей полосы отвода.

Принятые проектом элементы плана обеспечивают расчётную скорость движения (согласно СП РК 3.01-101-2013) 40 км/ч.

Продольный профиль трассы

Продольный профиль улицы запроектирован из условий обеспечения безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля, а также с учётом фрезерования существующего покрытия толщиной 4,0 см и усиления дорожной одежды. Максимальный продольный уклон принят 70‰.

Поверхностный водоотвод осуществляется за счёт поперечного и продольного уклона проезжей части.

Поперечный профиль трассы Поперечный профиль трассы

По проект капитальный ремонт подъездной автодорога к комфортной школе Арай имеются одно решение типовых поперечных профилей.

Первый тип:

Ширина земляного полотна по верху 7,0 метров. Ширина двухскатной проезжей части составляет 6,0 метров, поперечный уклон 15,0 ‰.

Проезжая часть укреплена бортовыми камнями.

Земляное полотно

Поперечные профили насыпей и выемок выполнены в программе IndorCAD Road 2022, с учётом типового проекта №503-0-48-87 с учётом требований СП РК 3.03- 101-2013. Откосы насыпей и выемок приняты из условий безопасности движения по дороге.

Существующая насыпь земляного полотна отсыпана из привозных грунтовых резервов, коэффициент уплотнения от 0,80 до 1,00. Учитывая недостаточное уплотнение грунтов существующего земляного полотна проектом предусматривается до уплотнение рабочего слоя до требуемой плотности.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта земляного полотна принят равным 0,95 (см. табл. 17 СП РК 3.03-101-2013)

Земляные работы по проектируемой улице имеют ряд особенностей, затрудняющих их выполнение и организацию: необходимость обеспечения надлежащего сопряжения вновь отсыпанного грунта со старым уплотнившимся земляным полотном в местах примыкания к ним, сложность уплотнения присыпаемого грунта. Грунт предусмотрено доставлять автомобилями из грунтовых сосредоточенных резервов. Земляного полотна должно быть достигнуто хорошее сопряжение и связь присыпаемого грунта со слежавшимся грунтом насыпи, обеспечивающее совместную работу, то есть хорошую плотность старой и новой части земляного полотна. Отсутствие связи между ними может привести к сползанию новой части земляного полотна под влиянием природного воздействия (дождь, снег и т. д.) и динамического статического воздействия транспортных средств по проектируемой дороге. Для лучшего сцепления и связи между новой и старой (существующим) грунтом, предусмотрено рыхление откосов и предусмотрена нарезка уступов.

Типы местности по условиям увлажнения на проектируемом участке – 1. Объёмы работ по земляному полотну подсчитаны с учётом поправок:

на недоуплотнение грунтов земляного полотна;

на снятие растительного грунта под подошвой насыпи на уширении и на откосах;

с учётом потерь при транспортировке в размере от 0.5 до 1 Распределение земляных работ по условиям разработки, транспортировки и видам грунта приведено в попикетной ведомости объёмов земляных работ. Уплотнение грунтов в теле насыпи производится с поливом водой из расчета 10% от профильного объёма земляных масс.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды принята нежёсткого типа. Расчёт прочности дорожной одежды произведён по инструкции СП РК 3.03-104-2014 по программе «IndorPavement». Конструкция дорожной одежды принята капитального типа для Проезды: Основные На всём протяжении улицы предусмотрено 2 тип конструкции дорожной одежды с различными конструктивными слоями

ТИП – 1

верхний слой покрытия — Асфальтобетон мелкозернистый горячей укладки плотный, из щебёночной (гравийной)смеси типа Б, марка битуме БНД-70/100 (СП РК 3.03-104-2014) Н=4,0см.

нижний слой покрытия — Асфальтобетон крупнозернистый горячей укладки пористый из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД- 50/70 (СП РК 3.03-104-2014); Н=6,0 см.

нижний слой основания — песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607) Н=15,0 см.

грунт земляного полотна – песок пылеватый

ТИП – 2

верхний слой покрытия — Асфальтобетон мелкозернистый горячей укладки плотный, из щебёночной (гравийной)смеси типа Б, марка битуме БНД-70/100 (СП РК 3.03-104-2014) Н=4,0см.

нижний слой покрытия — Асфальтобетон крупнозернистый горячей укладки пористый из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД- 50/70 (СП РК 3.03-104-2014); Н=6,0 см.

нижний слой основания — песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607) Н=25,0 см.

грунт земляного полотна – песок пылеватый.

На вновь устраиваемых тротуарах устраивается новая дорожная одежда:

устройство основания из природного песчано-гравийной смеси толщиной 15,0 см;

устройство покрытия из асфальтобетон мелкозернистый горячей укладки плотный, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битуме БНД-70/100 (СП РК 3.03-104-2014) Н=4,0см.

устройство бортовой камень БР 100.30.15 у кромки дороги

устройство бортовой камень БР 100.20.8 с края тротуара.

6.2.2 Электротехнические решения

Категория надежности объекта – III.

Потребная расчетная мощность объекта - 4,32 кВт.

Общая протяженность КЛ-освещения - 1290м.

Потребителями электроэнергии являются осветительные приборы напряжением 220/380В переменного тока частотой 50 Гц.

Наружное электроосвещение

Точка подключения предусматривается от существующей КТПН-10/0,4кВ. В существующей КТПН-10/0,4кВ предусмотрен ящик вводно учетный и ящик управления освещением ЯУО-9602.

Общее количество устанавливаемых проектируемых опор освещения 27 шт. Электроосвещение

Суммарная расчетная мощность объекта - 4,32 кВт;

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками наружного исполнения Жарык 160;

Мощность светильника 160 Вт. Технические характеристики Жарык 160 Параметр Значение Мощность, Вт - 160 Световой поток, Лм - 22000 Цветовая температура, К - 5000 Номинальная частота, Гц - 50-60 Напряжение, В - 176В - 264В.

Климатическое исполнение - УХЛ1 Световая отдача лм/Вт - 137,5

Срок службы, ч - 50 000 Степень защиты - IP66

Рабочая температура - От -50° до +50°С Габариты:

Длина, мм - 540 Ширина, мм - 120 Высота, мм - 130 Масса, кг - 3,41.

Установка светильника

Светильники устанавливаются на опору освещения граненая СТВ-8. Высота опоры с кронштейном 9500мм. Все поверхности опоры и кронштейны защищены от воздействия агрессивных сред окружающей среды антикоррозийным покрытием.

Установка опоры производится на железобетонный фундамент с помощью фланцевого крепления болтами или шпильками к металлической закладной детали фундамента. Фундамент состоит из закладного металлического элемента (анкерный закладной элемент) и армированного бетона. Все подземные конструкции выполнить из бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе. Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой 2 раза.

Заземление опоры выполнена из вертикальных стальных электродов Ø16мм. длиной 3м, соединенных стальными полосами сеч. 40х4мм2. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

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.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации

7.2.1 Откорректированы затраты на пир и экспертизу проекта.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 года, в том числе	млн.тенге	151,453	153,980
	СМР		109,157	111,212
	Прочие затраты		42,296	42,768
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство и освещение возле территории комфортной школы в микрорайоне Арай,города Кызылорда» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими 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 қаласы,Арай шағын ауданында салынатын жайлы мектептің жан-жағын абаттандыру және жарықтандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген техника-экономикалық 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 Архитектурно-строительная часть	ӨКСІКБАЙ ӘДІЛЖАН ҒАБИТҰЛЫ	Конструктивная часть	KZ91VJE00076741	Соответствует
2	Электротехническая часть	Көбекбай Нұрлан Көбекбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ87VJE00077104	Соответствует
3	Генеральный план	Нурмаганбетов Мейрхан Бахытбекович	Градостроительство	KZ73VJE00081139	Соответствует
4	Сметный раздел	Уйкасбаев Орналы	Специальные разделы проектов	KZ56VJE00019171	Соответствует

Кенжебай Н.К. (Директор)

Өксікбай Ә.Ғ. (Эксперт (Конструктивная часть))

Көбекбай Н.К. (Эксперт)

Нурмаганбетов М.Б. (Эксперт)

Уйкасбаев О.. (Эксперт)