«РП "Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги КТАІ-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО"» жұмыс жобасы бойынша

21.11.2022 ж. № RKET-0009/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТОО Исагали

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жол" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«РП "Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги КТАІ-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «РК ЭТНО» ЖШС берді.

«РК ЭТНО» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ RKET-0009/22 от 21.11.2022 г.

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги KTAI-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО"»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО Исагали

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Жол"

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги KTAI-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО"» выдано ТОО «РК ЭТНО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги KTAI-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО"

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Исагали»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Жол". ГСЛ № 15011674 от 19.06.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- Задание на проектирование рабочего проекта «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги KTAI-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД акимата Айыртауского района Северо – Казахстанской области» Байсеуов Ж.Т. 27 августа 2022 г.;
- Постановление акимата Айыртауского района Северо-Казахстанской области № 76 от 16 марта 2021 года об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования районного значения Айыртаукого района Северо-Казахстанской области;
- Топографическая съемка в масштабе М 1:500 от 28.06.2022 года, выданная ТОО «Beles Group» ГСЛ № 16011255 от 13.07.2016 г.;
- Заключение по инженерно-геологическим изысканиям для капитального ремонта водопропускной трубы, выданное ТОО «ГЕО-Строй» в 2022 году, ГСЛ № 00132 от 06.06.2005 г.;
- Акт технического обследования от 25.07.2022 г. , выполненный ТОО «ДИАС Инвест Групп». Аккредитация № KZ35VWC00006076 от 29 апреля 2021 года;
- Ведомость объемов работ по проекту «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги KTAI-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД акимата Айыртауского района Северо – Казахстанской области» Байсеуов Ж.Т. 04.10.2022 г.

Письма

Письмо №33 от 01.11.2022 г. реализации проекта за счет местного бюджета.

Письмо-заявка заказчика №31 от 26.10.2022 г., подписанное директором ТОО "Исагали" Хамзиным С.Б.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Согласование рабочего проекта заказчиком.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Паспорт проекта
Том II. Пояснительная записка. Ведомости
Том III. Чертежи
Том IV. Организация строительства

Том V. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Пропуск паводковых вод и дождевых осадков.

5.5. Существующее положение

Существующая автомобильная дорога – V технической категории.

Согласно «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» проектируемый объект относится к технически несложным объектам (II) нормального уровня ответственности.

Ширина земляного полотна -8,0м. Высота существующей насыпи –1,62÷2,5 м. Крутизна откосов земляного полотна колеблется от 1: 1,5 до 1: 3. Грунты земляного полотна на участке ПК 0+00-ПК 0+95 представлены суглинком тяжелым, пылеватым, темно-серого, черного цвета с с включением щебня до 5-10% по объему.

Существующая дорожная одежда на подходах к искусственному сооружению представлена насыпным дресвяно-щебенистым грунтом .

Дорожные знаки (сигнальные столбики) отсутствуют.

Водопропускное устройство представлено железобетонной прямоугольной трубой отверстием 2,5х2,0 м ,длиной L=11,2 п.м. (ПК 0+28).

На основании акта обследования установлено, что существующая труба находится в неудовлетворительном состоянии и требует замены. Дефекты: коррозия бетона, оголение арматуры, разрушение звеньев трубы, вышелушивание бетона, раскрытие швов между 2. Краткая характеристика существующей дороги (подходы) ПК 0+18- ПК 0+48 и водопропускного устройства ПК 0+33 звеньями до 14 см. Разрушение бутовых откосных крыльев, размыв русла на выходе, отсутствие укрепления. В период весенних паводков пропускная способность трубы недостаточна, наблюдается перелив виды через насыпь, размыв существующего земляного полотна, размыв дорожной одежды. Труба полностью демонтируется и устраивается новая железобетонная труба.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении исследуемый участок расположен в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019г) (по карте климатического районирования) относится к сухой зоне влажности и расположен в зоне 1В.

Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Кокшетау.

Климат района изысканий резко континентальный. Средняя температура июля колеблется от +12ºС до +21ºС.

Период отопительного сезона (период с температурой воздуха не выше 8°С) с 28.09 до 30.04. Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль составляет в среднем 2 дня.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮЗ.

Средняя скорость ветра за отопительный период - 4,6м/с.

Максимальная скорость ветра из средних скоростей по румбам в январе равна 9,2м/с. Среднее число дней со скоростью ≥10 м/с при отрицательной температуре воздуха равно 8.

Сейсмичность.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СН РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В гидрографическом отношении в пределах исследуемой территории из поверхностных водотоков выделяется озеро Куспек, озеро Жаксы-Жалгызтау, река Карасу, которые оказывают существенное влияние на формирование гидрогеологических условий.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок автодороги находится в пределах озерно-аллювиальной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении на территории изысканий вскрыты:

- насыпные грунты современного возраста, представленные дресвяно-щебенистым грунтом и суглинок темно-серого, черного цвета, тугопластичной консистенции, с включением щебня до 5-10% по объему;

- озерно-аллювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста., представленные глиной бурого цвета.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием водоносного горизонта. Появление уровня подземных вод отмечено на глубине 6,0м. Установление уровня подземных вод на 31.05.22г. произошло на глубине 4,0м от дневной поверхности земли. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации паводковых вод и атмосферных осадков. В период осенне-весенних паводков в ложбине стока, по образовавшемуся руслу, происходит поверхностный сток воды, скапливающейся в виде бочажин в пониженных частях рельефа круглогодично. Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно. В химическом составе подземных вод и анионов преобладают хлориды, из катионов соли кальция и магния.

Подземные воды очень жесткости, реакция среды щелочная. По степени минерализации подземные воды сильносолоноватые.

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Рабочий проект по объекту «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги KTAI-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО» выполнен согласно задания на проектирование от 27 августа 2022 г.,

6.2.1. Конструктивные решения

Существующая труба отверстием2,5х2,0 м (ПК 0+28) демонтируется и устраивается новая труба.

Отверстие трубы назначено из условий пропуска весеннего паводка 3% обеспеченности (СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»). Площадь водосбора определена по планшетам М 1:25000 и составляет F= 33 км^2.

Расчет максимального расхода произведен в соответствии МСП 3.04-101-200 «Определение расчетных гидрологических характеристик»

Расчетный расход составил Q=23,58 м3/сек. Проектом предусмотрено устройство сборной железобетонной двухочковой прямоугольной трубы отверстием (2,5х2,0)м на монолитном фундаменте В 20. Грунт основания – глина.

Глубина котлована над входными звеньями оголовков и откосными крыльями назначается на 0,25 м ниже глубины промерзания грунта (Н котл.=1.68+0,25=1,93 м).

Ось проектируемой трубы расположена под углом 90^0 по оси существующего лога

Длина проектируемой трубы с оголовками составляет 17,20 п. м., без оголовков5,06м. Длина звеньев трубы принята 1.0 м.

Высота насыпи над трубой по оси дороги составляет 3,17м. , по бровке – 3.01 м.

Русло и откосы насыпи у трубы укрепляются монолитным бетоном В 20.

Конструкция прямоугольной железобетонной трубы и укрепления принята по типовому проекту «Трубы водопропускные железобетонные сборные для автомобильных и железных дорог» серия 3.501.1-177.93. (Чертеж АД-4 прилагается).

Перед производством работ на выходе устраивается перемычка длиной 9 п.м. шириной по верху- В=3.0 м с заложением откосов 1:1.5 высотой Н ср.=1.0 м из дресвяного грунта М 200 фракции свыше 70 п.м.

Проектом предусмотрен водоотлив с существующего котлована на выходе.

Водоотлив производится насосами для водопонижения мощностью 5-8 квт. После устройства двухочковой железобетонной прямоугольной трубы отверстием (2,5х2,0)м производится разборка временной перемычки с перемещением грунта в насыпь бульдозером.

Поперечный отвод паводковых вод обеспечен водопропускным сооружением, продольный –уклоном местности.

Земляное полотно

Ширина существующего земляного полотна на проектируемом участке составляет 8,0 м.

Грунты земляного полотна представлены насыпным грунтом- суглинком тяжелым пылеватым , тугопластичной консистенции с включением щебня до 5-10% по объему мощностью 1.5 м. На участке строительства новой трубы предусматривается досыпка существующего земляного полотна дресвяным грунтом М 400 фракции свыше 70 п.м. Ширина земляного полотна, принятая в проекте – 8.0 м.

Поперечный профиль земляного полотна принят согласного типового проекта 503.0-48.87 «Земляное полотно а/д общего пользования» тип 3 – насыпь безрезервного профиля высотой до 6 м с крутизной откосов 1:1.5, устраиваемое в местах устройства водопропускного сооружения. С откосов существующей автомобильной дороги (ПК 0+19-ПК 0+40) производится снятие почвенно-растительного слоя толщиной Н=10 см с перемещением его во временный отвал. После завершения земляных работ и положения откосов производится обратная надвижка почвенно-растительного слоя на откосы. Распределение земляных работ по условиям разработки, транспортировки грунтов и потребное количество грунта приводится в ведомости объемов работ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования ППБС-01-94.

Организационные мероприятия должны включать создание пожарной охраны для профилактического и оперативного обслуживания объекта в части:

- организация обучение рабочих и служащих правилами пожарной безопасности;
- ознакомление с инструкцией о порядке работы с пожароопасными веществами и материалами, соблюдение противопожарного режима и действий при возникновениях пожара;
- оснащение первичными средствами пожаротушения;
- устройство временного водопровода с пожарными гидрантами или строительство в подготовительный период проектируемого пожарного водопровода;
- места для устройства пожарных постов, оборудованных инвентарем для пожаротушения.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участка работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями пожарной безопасности при производстве работ и правилами пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91*.

6.4 Охрана окружающей среды

Объект строительства - 3 категории.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Северо-Казахстанской области».

6.5 Организация строительства

В соответствии со СН РК 1.03-00-2022 организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки. До начала строительства объекта, должны быть выполнены мероприятия и работы по подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающем 5 осуществление строительства намеченными сроками, выключая проведение общей организационного технической подготовки к производству строительно-монтажных работ.

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

- согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решение которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников, независимо от ведомственной подчиненности;
- комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на определенный участок или сооружение;
- выполнение строительных, монтажных и специальных работ поточными методами с соблюдением технологической последовательности.

Организация строительства и выполнение строительно-монтажных работ предусматривается с учетом климатических факторов, влияющих на качество производства строительных материалов и производства работ. Исходя из опыта строительства, рекомендуется следующее:

- до начала строительства объектов заказчик должен получить разрешение на производство работ;
- размещать заявку строительные конструкции и материалы. Рабочие источники получения местных строительных материалов (щебень, асфальтобетон, камень, сборный железобетон и т.д.) определяются заказчиком и генподрядчиком. Приемку, контроль качества и хранение сборных железобетонных изделий производить в соответствии с ГОСТ 13015-2003.

В данном проекте предусмотрено устройство двухочковой железобетонной трубы отверстием (25.х2.0)м по автомобильной дороге «Константиновка-Аканбурлук». Согласно СП РК 1.03-102-2014 п.Б.1.6 «Мосты и тоннели» табл. Б 1.6.1 норма продолжительности строительства трубы при ширине проезжей части 8,0 м длиной 50 м - 5 месяцев.

Расчет выполняется методом экстраполяции. Определяем продолжительность строительства по формуле. Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий ,зданий и сооружений» Раздел 5 «Транспортное строительство .Общие положения» п.5.4.3 продолжительность строительства в IV дорожно-климатической зоне применяется с коэффициентом 0,9. Общий срок продолжительности строительства трубы, составляет: Т= 2,35х0,9=2,1 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (далее – Нормативный документ), утвержденным приказом КДСи ЖКХ МИиР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для

определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 «Нормативного документа».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.10) в текущих ценах на 4 квартал 2022 г.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, УСН РК 8.02-03-2017) с изменениями и дополнениями выпуски 1-11);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год.
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 «Нормативного документа» (по необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);
- дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с «Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства» (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк) (по необходимости);

Временные здания и сооружения приняты в размере 1,92 % (2,4 х 0,8) с учетом К=0,8 на реконструкцию НДЗ РК 8.04-05-2015. п.22 Таблица 1;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития

Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП (2022г – 3063 тг).

- В соответствии с приложением 4 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями и дополнениями по приказам № 257-нқ от 14.12.2018 года, № 110-нқ от 30.07.2020 года определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов составляет 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений.

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

<u>АД:</u>

Согласно ГОСТ 21.101-2020 п.2.5.4. на первом листе в общих указаниях указать основание для разработки рабочих чертежей, например, задание на проектирование.

Согласно ГОСТ 21.701-2013 п.5.3 в общие указания включить

- сведения о принятой при топографической съемке системе высот и системе координат
- обозначение, отметку и местоположение исходного репера.

На первом листе указать местоположение проектируемого объекта и указать климатические данные В общие данные включить конструктивные решения.

Лист 1. Топоплан.

На топоплане показать расположение проектируемого водопропускного устройства и его привязку к ближайшему реперу.

АД-2. Лист 1

Показать отметки низа водопропускной трубы.

Показать отметки перемычки, ее размеры и привязку к дороге.

Дать ссылки на листы с рабочими чертежами водопропускного устройства и перемычки, а так же дорожной одежды.

АД-2. РП-1

На разрезе по оси трубы сделать флажки с составом слоев под звенья и бетонные упоры.

Разработать эскизы СТ1 и СТ3.Замаркировать их на плане (1-1)

На разрезе по оси трубы (2-2) что обозначено пунктирной линией? Показать отметку установки элементов СТ1 и СТ3

На разрезе по оси трубы (2-2) проставить отметки всех конструкций, не учтенных в таблице проектных данных для укладки трубы.

На чертежах отсутствует ось дороги. Все конструкции надо привязать к ней.

Разработать сечение асфальтовых планок, указать на чертежах расстояние между ними.

На плане (1-1) показать все размеры. Разобраться с размерами конструкций у входного оголовка.

Согласно техзаключения от 25.07.2022 необходимо применить для фундамента бетон класса не ниже В30. Для изготовления бетона применить сульфатостойкий цемент.

На всех чертежах замаркировать все элементы и проставить высотные отметки.

Посчитать расход материала и включить в спецификацию :

- На арматурную сетку, уложенную в бетон входного и выходного оголовка
- на арматурную сетку асфальтовых планок
- расход асфальта на планки
- расход бетона на все конструкции, в том числе на упоры.

В спецификации блоков на трубу дать ссылку на серии или на листы с рабочими чертежами указанных конструкций.

В примечании дать указания по гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций.

АД-7.

Проставить все размеры объездной дороги.

АД-8

Укажите расстояние от оси дороги до бетонного столбика.

На листе АД-4 ширина дороги 8 м. Исправьте на чертеже. Укажите уклон откоса.

<u>Общие замечания</u>

Пронумеруйте листы рабочего проекта согласно ведомости рабочих чертежей.

Стоимостные показатели сметной документации «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги KTAI-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО» определились в следующем виде:

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+увеличен, -уменьш)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6

1.1	Сметная стоимость на «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги КТАІ-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО» Итого в текущем уровне цен 2022года, в том числе: - строительно-монтажные работы: - прочие затраты:	тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге	32 349,256 27 676,566 4 672,690	32 349,256 27 676,566 4 672,690	- - -
2.2.	- нормативная продолжительность строительства	мес.	2,1	2,1	-

Таблица 1.

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 27 км автодороги КТАІ-74 "Константиновка-Аканбурлук Айыртауского района СКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Таблица

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория дороги, индекс дороги		V; КТАІ-74
2	Протяженность дороги	км	0,080
3	Ширина земляного полотна	м	8,0
4	Количество полос движения	шт.	1
5	Ширина проезжей части	м	4,5
6	Ширина полосы движения	м	4,5
7	Ширина обочины	м	1,75
8	Вид покрытия		щебень плотных горных пород М 1000 фр. 20-40 мм
9	Сигнальные столбики	шт.	14
10	Продолжительность строительства	мес.	2,1

8.2. С учетом результатов, указанных в заключении общая сметная стоимость строительства, составляет:

в текущем уровне 2022г. –32 349,256 тыс.тенге

в том числе СМР – 27 676,566 тыс.тенге

прочие затраты – 4 672,690 тыс.тенге

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	Ведущий эксперт	Кучуков Рустем Хакимович	Конструктивная часть	KZ02VJE00016651	Соответствует
2	Сметная документация	Анешев Марат Амангельдинович	Сметная часть	KZ36VJE00073075	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Тулегенова Галина Викторовна	Конструктивная часть	KZ08VJE00019356	Соответствует

Кучуков Р.Х. (Директор)

Кучуков Р.Х. (Директор)

Тулегенова Г.В. (Эксперт)

Анешев М.А. (Эксперт)