«Бестюбинск су қоймасының бөгетінің қыры мен шолу алаңы бойындағы жолды күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

11.11.2022 ж. № NORZ-0077/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«У.Д. Қантаев атындағы Мойнақ суэлектростанциясы» акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ГОСПРОМСТРОЙ" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бестюбинск су қоймасының бөгетінің қыры мен шолу алаңы бойындағы жолды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ NORZ-0077/22 от 11.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги по гребню плотины и смотровой площадки Бестюбинского водохранилища»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д. Кантаева»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОСПРОМСТРОЙ"
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги по гребню плотины и смотровой площадки Бестюбинского водохранилища» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по гребню плотины и смотровой площадки Бестюбинского водохранилища».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № NORZ-0089-03 от 03 ноября 2022 года на проведение экспертизы между АО «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д.Кантаева» и ТОО «Normal Z».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д.Кантаева».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГосПромСтрой», г.Кызылорда:

государственная лицензия №15018688 от 20 октября 2015 года, на проектную деятельность, III категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия № 17000925 от 23 января 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгражданстройпроект», г. Кызылорда, государственная лицензия ГСЛ № 0000019 от 09 марта 2005 года, на проектную деятельность, II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; дата выдачи приложения к лицензии 02 июля 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 22 августа 2022 года, утвержденное АО «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д.Кантаева»;

технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий, выполненный ТОО «ТопГиз» в 2022 году;

письма:

АО «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д.Кантаева» № 15-02/291 от 01 ноября 2022 года о направлении проектно-сметной документации на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования;

АО «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д.Кантаева» № 15-02/292 от 01 ноября 2022 года о сроках начала строительно-монтажных работ.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1 – АД	Автомобильная дорога.
Том III Книга 1 – СМ	Сметная документация
Книга 3 – ПОС	Проект организации строительства

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Цель строительства – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей внутриплощадочных проездов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен на территории здания Мойнакской ГЭС, в Кегенском районе Алматинской области.

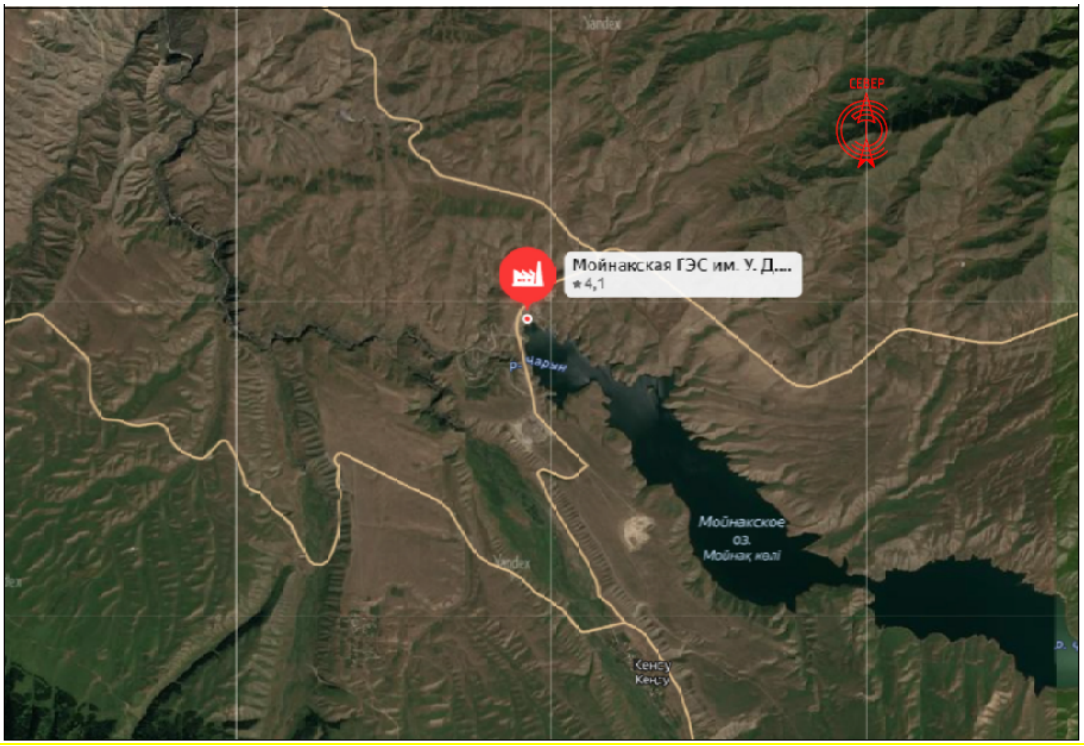

Рис. 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III В (СП РК 2.04-01-2017).

Расчетная температура наружного воздуха минус 25°С (СП РК 2.04-01-2017).

Нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м2 (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012).

Нормативный напор ветра - 38 кг/м2 (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012).

Расчетная глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017:

для суглинков – 106,0 см;

для гравийно-галечников – 156,0 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 175 см.

Сейсмичность участка работ – 9 баллов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Автомобильные дороги.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормами и правилами на проектирование и строительство:

СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения.

- СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»;
- СТ РК 1124-2003 «Дорожные разметки».

По техническим параметрам, в соответствии со СП РК 3.03-101-2013, автомобильная дорога относится к IV технической категории и обеспечивает пропуск автомашин типовых серий.

Все элементы плана, продольного и поперечного профилей обеспечивают безопасность движения.

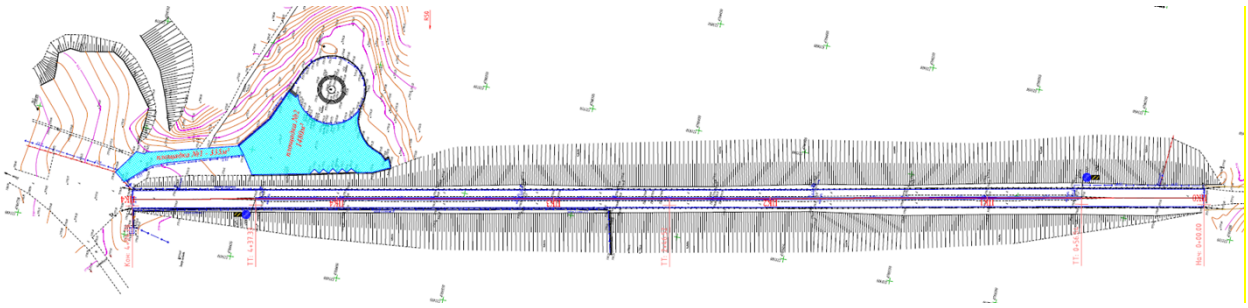

Рис. 2. План трассы.

Общая протяженность проектируемых дороги – 0,494 км. Проектируемая ось совмещена с существующей осью проезжей части.

Существующее покрытие – асфальтобетонное, мощностью 5,0 см. Покрытие разрушено, имеет существенные дефекты в виде гребенки, ямы и колейности. Проектируемая ось совмещена с существующей осью проезжей части.

Согласно задания на проектирование предусмотрено тип дорожной одежды – капитальный.

Вдоль проектируемой дороги пересекает коммуникация – линия электропередачи ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, водопроводная линия и линия связи.

Параметры автомобильной дороги районного значения приняты согласно СП РК 3.03-101-2013.

Технические нормативы, принятые в проекте:

Таблица № 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СП РК 3.03-101-2013
1	Общая протяженность	км	0,494
2	Категория дороги		IV
3	Количество полос движения	шт	2
4	Ширина полосы движения	м	3,50-4,00
5	Ширина проезжей части	м	7,00-8,00
6	Расчетная скорость	км/ч	80
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	15

План трассы.

Общее направление трассы – южное.

Общее протяжение ремонтируемого участка – 0,494 км.

Продольный профиль.

Существующая дорога проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль существующей дороги проложен с учётом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов.

Земляное полотно

Средний ремонт дороги выполнен, согласно требованиям, СП РК 3.03-101-2013“ Автомобильные дороги”. Проектная линия запроектирована с учетом максимального использования существующей оси проезжей части. Существующее земляное полотно построено в насыпи средней высотой 1,5-6,0 м. Крутизна откосов от 1:1,5 до 1:3.

Водоотвод.

В проекте предусматривается поверхностный водоотвод с проезжей части с учетом продольных и поперечных уклонов.

Дорожная одежда.

Дорожная одежда – капитального типа. По проектируемой дороге в основном осуществляется движение легковых автомобилей, поэтому конструкция дорожной одежды рассчитана на автомобили группы А1 с минимально требуемым модулем упругости 110 Мпа для дорог четвертой технической категорий.

Основная дорога, Тип 1 на усиление.

Исправление профиля основания с добавлением фрезерованного материала от покрытия существующей дорожной одежды с погрузкой, разгрузкой, транспортировкой до 1 км;

Розлив битума, расход 0,0005 м2/т;

Устройство нижнего слоя покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки 1, толщиной 6 см;

Розлив битума, расход 0,0003 м2/т;

Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, марки 1, толщиной 4 см.

Усиление дорожной одежды на разделительной полосе
(ПК0+56,54 - ПК4+37,33 L=380,79м).

Нарезка корыта экскаватором емкостью ковша 0.25 м3 в грунте 2 группы глубиной 20 см с вывозом и планировкой автогрейдером;

Устройство нижнего основания из гравийно-песчаной смеси толщиной 20 см.

Дополнительные площадки.

Розлив битума, расход 0,0003 м2/т;

Устройство выравнивающего слоя из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, марки II;

Розлив битума, расход 0,0003 м2/т;

Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, марки II, толщиной 5 см;

Брусчатка для разделительной полосы.

Устройство выравнивающего слоя из песка средней крупности, толщиной 15 см;

Цветные тротуарные плитки из бетона классов В35 (Брусчатка) толщиной 5,0 см.

Устройство бортовых камней.

Монтаж гранитных бортовых камней, марки ГП-1 сечением 100.30.15 (разделительные полоса);

Монтаж гранитных бортовых камней по краям проезжей части, марки ГП-1 сечением 100.30.15 (дополнительные площадка №1);

Монтаж гранитных бортовых камней, марки ГП-1 сечением 100.30.15 (дополнительные площадка №2. клумба).

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 “Автомобильные дороги”, ВСН 25-86 “Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах”, СТ РК 1412-2005 “Технические средства организации дорожного движения. Правила применения”, СТ РК 1125-2002 “Дорожные знаки”, СТ РК 1412-2017 “Технические средства организации дорожного движения”.

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути на участке предусмотрена установка дорожных знаков:

Запроектированные дорожные знаки типоразмер II на основании СТ РК 1125-2002, устанавливается на металлических стойках СКМ в соответствии ТП 3.503.9-80. Установка дорожных знаков сбоку от проезжей части предусмотрена на одно стоечных опорах.

Конструкция опор разработаны в виде стоек заделанные в монолитный бетон и информационно-указательных знаков индивидуального проектирования типа УЗДП предусмотрены только опоры в виде стоек на фундаментах.

Длина опор для размещения знаков L=3,0-4,0 м. Для защиты металлических стоек от коррозии их поверхность, непосредственно соприкасающуюся с грунтом, обмазывают горячим битумом. Стойки должны быть окрашены в черный цвет на высоту 0,5 м от поверхности земли, остальная часть стойки – в белый цвет. Для защиты от природного воздействия следует покрывать наземную часть стоек лакокрасочными материалами, стойкими к воздействию климатических факторов, в соответствии с требованиями ГОСТ 24408-80 для класса покрытия V.

Запроектированные дорожные разметки в соответствии СТ РК 1124-2003, предусмотрена для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации.

Дорожная разметка предусмотрена для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации.

Горизонтальная разметка:

разделение транспортных потоков противоположных направлений.

обозначение приближения к сплошной линии продольной разметки.

Работы по обстановке дороги следует выполнять после окончания работ. На стройке должны использоваться машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги по гребню плотины и смотровой площадки Бестюбинского водохранилища. Протяженность дороги составляет – 0,494 км. Проектируемая ось совмещена с существующей осью проезжей части.

Существующая дорога проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль существующей дороги проложен с учётом ландшафта, условий

безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов.

В проекте предусмотрен поверхностный водоотвод с проезжей части с учетом продольных и поперечных уклонов.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут иметь место в основном на площадке строительства и имеют кратковременный характер. Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со средним ремонтом автодороги. Следует отметить, что загрязнение окружающей среды в процессе ремонта имеет временный характер и его суммарное воздействие оказывает меньше, чем в процессе эксплуатации дороги.

Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК. Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель. Для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала используется бутилированная питьевая вода. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, определены мероприятия по обезвреживанию и утилизации отходов. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты.

6.4. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 1,0 месяца, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II, Приложение Б, Б.1.4 Дорожное хозяйство, Таблица Б.1.4.1- Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в дорожном хозяйстве, п.3 Автомобильные дороги с усовершенствованными облегченными и переходными типами покрытий, IV категории.

Начало строительства – 2 квартал 2023 года, согласно письма АО «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д.Кантаева» № 15-02/292 от 01 ноября 2022 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, Выпуск 23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, Выпуск 23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 5;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 Изменения и дополнения, Выпуск 23;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1;

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

Территориальный район – 5.12 (Алматинская область).

Затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8-04-05-2015 г., табл.1, п.27 б – 3,9 %.

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты в размере 0,89 % согласно таблицы Д.1 и Д.3 раздел III п.28 б Приложения Д, для II температурной зоны – 0,89 %.

Сметная документация пересчитано в редакции АВС-4/2022.10.1 от 02.10.2022 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги по гребню плотины и смотровой площадки Бестюбинского водохранилища»** внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильной дороге

7.1.1. В пояснительной записке представлен раздел «Нормативы проектирование. Продольный и поперечные профили, Земляное полотно». Дополнен пояснениями план дороги.

7.1.2. Заменены нормативные документы утратившие силу на действующие.

7.1.3. Откорректировано количество дорожных знаков на чертеже «Дорожные знаки. Спецификация».

7.1.4. В пояснительной записке откорректрован максимальный продольный уклон.

По сметной части

7.1.5. Отредактирована пояснительная записка с указанием актуальных нормативных документов.

7.1.6. Откорректирована сметная документация по замечаниям специалистов.

7.2. Оценка проектных решений.

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги по гребню плотины и смотровой площадки Бестюбинского водохранилища»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность дороги	км	0,494	0,494
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2 квартала 2023 года, в том числе	млн.тенге	68,254	66,941
	СМР	млн.тенге	53,676	53,676
	оборудование	млн.тенге	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	14,579	13,265
3	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги по гребню плотины и смотровой площадки Бестюбинского водохранилища»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2 квартала 2023 года, млн.тенге, в том числе	-	66,941
СМР, млн. тенге	-	53,676
Оборудование, млн. тенге	-	
Прочие затраты, млн. тенге	-	13,265
Продолжительность строительства, мес.	-	1,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Мойнакская гидроэлектростанция имени У.Д.Кантаева» в соответствии с условием договора № № NORZ-0089-03 от 03 ноября 2022 года.

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

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Бестюбинск су қоймасының бөгетінің қыры мен шолу алаңы бойындағы жолды күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023 жылдың 2 тоқсанындағы баға деңгейіндегі		
құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	66,941
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	53,676
құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	
өзге де шығындар, млн. теңге	-	13,265
құрылыс ұзақтығы, ай	-	1,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 03 қарашадағы №№ NORZ-0089-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «У.Д.Қантаев атындағы Мойнақ су электр станциясы» АҚ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Иманкулов Е.З. (Директор)

Сұлтан С.М. (Эксперт)

Қалиақбар Д.Е. (Эксперт)

Алимгазинов Б.Т. (Эксперт)