««Воздвиженка-Зеленый Гай» автомобиль жолындағы көпір құрылысын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

09.11.2021 ж. № ЖС-0096/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Целиноград ауданының жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнженерДорПроект» ЖШС

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Воздвиженка-Зеленый Гай» автомобиль жолындағы көпір құрылысын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Жезқазған Сарапшы» ЖШС-мен берілді.

«Жезқазған Сарапшы» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЖС-0096/21 от 09.11.2021 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт мостового сооружения на автомобильной дороге «Воздвиженка-Зеленый Гай»»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта
и автомобильных дорог Целиноградского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнженерДорПроект »

г.Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт мостового сооружения на автомобильной дороге «Воздвиженка-Зеленый Гай»» было выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт мостового сооружения на автомобильной дороге «Воздвиженка-Зеленый Гай»».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЖС-0092 от 21.09.2021 г. с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района».

***2.* ЗАКАЗЧИК:** *ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района».*

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнженерДорПроект» (государственная лицензия № 15006026 от 02.04.2015 года, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

акт обследования мостового сооружения на автомобильной дороге районного значения, утвержденный Заказчиком от 10 июля 2021 года;

техническое обследование мостового сооружения на автомобильной дороге районного значения, выполненное в 2021 году ТОО «Expert Групп» (свидетельство об аккредитации № KZ23VWC00002606 от 10.08.2020 года);

дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 10 июля 2021 года;

постановление № А-2/198 от 12.05.2016 года акима Целиноградского района Акмолинской области об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования районного значения по Целиноградскому району;

письмо-заявка 02-15 № 520 от 09.09.2021 года об источнике финансирования;

письмо-заявка 02-15 № 519 от 09.09.2021 года о начале строительства;

инженерно-геологический отчет;

топографическая съемка.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи.

Проект организации строительства.

Заявление об экологических последствиях.

Сметная документация.

Ведомость координат верха покрытия.

Ведомость объемов работ по дорожной одежде.

Ведомость координат опоры моста №1.

Ведомость координат опоры моста №2.

Ведомость координат опоры моста №3.

Расчет фундаментов опор мостов.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – капитальный ремонт мостового сооружения на автомобильной дороге «Воздвиженка-Зеленый Гай».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Республика Казахстан, с.Жанаесиль Целиноградского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория г. Нур-Султана и Акмолинской области по 5 климатическому районированию по климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017 - 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая). Данная глава содержит краткие общие сведения.

Климатический подрайон - IВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 31,2°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 16,8°С; самого теплого – июля, составляет плюс 20,4°С.

Сейсмичность отсутствует.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Астане и Акмолинской области, равно 326 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) - 238 мм., наименьшее в холодный период - 88мм.

Скорость ветра возможная один раз в пять лет - 31м/сек; один раз в десять лет - 33м/сек; один раз в сто лет - около 40м/сек. Среднегодовая скорость ветра 5,2 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период — 5;
- номер района по давлению ветра- III.

Нормативная глубина промерзания для г. Астаны и Акмолинской области - 185 см для глинистых грунтов и 273 см для крупнообломочных грунтов.

Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 250 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте). Абсолютный максимум зафиксирован в апреле - 350 см.

В геологическом строении района изысканий принимают участие озерные аллювиальные отложения, представленные глинами тугопластиными и полутвердыми, суглинками полутвердыми, песками средней крупности.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта асфальтом мощностью до 0,07м и насыпным грунтом, представленным дресвой, мощностью 0,93-1,43 м.

(ИГЭ-1) Глина (lalQIII-IV) коричневого цвета, тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность ИГЭ-1 составила до 2,5 м.

(ИГЭ-2) Суглинок (lalQIII-IV) коричневого цвета, полутвердой консистенции, с глубины 5,0 м запесоченный. Вскрытая мощность составляет 0,5-1,0 м.

(ИГЭ-3) Глина (lalQIII-IV) коричневого цвета, полутвердой консистенции, запесоченная.

Вскрытая мощность составляет 3,0 м.

(ИГЭ-4) Песок (lalQIII-IV) желто-коричневого цвета, средней крупности, водонасыщенный с прослойками суглинка. Вскрытая мощность составляет 4,0- 5,5 м.

На территории изыскания грунтовые воды появились на глубине 4,5 м. Установившийся уровень грунтовых вод 4,0 м.

По химическому составу воды хлоридо-сульфатно-кальциево-карбонатно-натриево-магниевые (Cl-7730 мг/л; SO4-1222 мг/л;Ca-386 мг/л;HCO3-198 мг/л;Na-4795 мг/л;Mg-231 мг/л). Воды нейтральные (pH-7,2), очень жесткие (общая жесткость 38,25 мг-экв/л).

Степень агрессивного воздействия хлоридов к арматуре при постоянном погружении – слабая, при периодическом смачивании – сильная.

Существующее положение

Категория дороги – IV.

Габариты моста – (Г-10) +2х0,75 м.

Схема моста – 2х21 м.

Длина моста – 43,1 м.

Ориентировочный срок эксплуатации 30-40 лет, строился ориентировочно в 80-90-е годы.

Тип фундаментов – береговые и промежуточные опоры на свайном фундаменте.

Тип пролетных строений – балочное и промежуточные опоры на свайном фундаменте.

Материал пролетных строений – железобетон.

На основании акта обследования были выявлено:

разрушение деформационных швов;

частичное разрушение балок;

разрушение покрытий, тротуарных балок на проезжей части;

укрепление откосов отсутствует;

ограждение на подходах заужено;

монолитные насадки береговых опор имеют трещины, разрушения.

На основе акта обследования и технического обследования фактическое техническое состояние объекта оценивается как работоспособное и пригодное к дальнейшей эксплуатации, при условии проведения капитального ремонта, а также соблюдения в дальнейшем правил технической эксплуатации конструкций.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Уровень ответственности сооружения– II (нормальный).

Пролетные строения

Временные нагрузки моста приняты по СТ РК 1380-2005: автомобильная А14 и тяжелые одиночные колесные НК-120 и НК-180. В поперечном сечении укладываются 9 балок L=21,0 м.

Пролетные строения запроектированы по типовому проекту "Пролетные строения автодорожных мостов из балок длиной 21 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180", разработки ТОО "Каздорпроект", заказ №01-07.

При ремонте пролетного строения осуществляется сближение балок до шага 1.40м и применения монолитной армированной накладной плиты толщиной 15см, включенной в работу с помощью вертикальных выпусков из плиты балок.

Стыковка балок между собой упрощена с исключением выпусков из верхних сеток плиты.

Для опирания балок пролетного строения на ригеле опор предусмотрены монолитные подферменные камни. Балки пролетного строения устанавливаются на слоистые резиновые опорные части РОЧ 20х40х5.2-0.8. Резиновые опорные части приняты по ВСН 86-83.

Для изготовления балок принят бетон тяжелый класса В35 F200 W6 по ГОСТ25192-82 и ГОСТ26633-91.

Дополнительно для увеличения общей грузоподъемности пролетных строений принята монолитная накладная плита из бетона В30 (М400) F200 W6, толщиной 15см армированная одиночной сеткой из арматуры ∅10AI и ∅12AIII.

Накладная плита предусмотрена разрезной по всей ширине и длине пролетного строения, включается в совместную работу с балками пролётного строения с помощью вертикальных арматурных выпусков в виде скоб из балок.

Монолитная накладная плита проезжей части поверхность балок обрабатывается в соответствии с требованиями ВСН 85-68.

По краям пролетного строения на накладную монолитную плиту с помощью цементного раствора В12.5 (М150) F300 W4 предусмотрены тротуарные блоки Т75-75-11AIII. Объединение балок пролетного строения между собой предусмотрено с помощью монолитного стыка, бетон которого соответствует марки В35 F200 W6 и арматуры класса ∅10AIII, анкера в существующие балки производится с применением эпоксидного клея.

Береговые опоры

Береговые опоры на свайном фундаменте. Сваи С10-35Т4, сечением 35х35см, длиной 10 м в два ряда. Насадка береговых опор – монолитная с размерами 2,0х0.9м, длиной 13,0м армируется стержнями ∅25AIII и хомутами из арматуры ∅10AI.

Бетон монолитной насадки - В25(М350) F300W6, на сульфатостойком портландцементе.

Сваи заводятся в монолитную насадку на 0,8м.

Шкафная стенка монолитная толщиной 50см с открылками с двух сторон. Бетон шкафной стенки и открылков, подферменников – В25(М350)F300W6.

На ригелях имеются выпуски арматуры для устройства подферменников и шкафной стенки.

Сваи приняты по типовому проекту серии 3.500.1-1.93 "Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов». Расположение свай береговой опоры: вдоль оси моста - два ряда (расстояние между рядами – 1.15м; поперек - 11шт с шагом 1.215м.

Промежуточная опора

Промежуточная опора четырех стоечная круглого сечения на свайном фундаменте.

Массивный монолитный ростверк (размером 13.550х3.9х1.5м) опирается на сваи сечением 35х35см марки С11-35Т4. Сваи из бетона В25 (М350) F300 W6.

В связи с сильным местным размывом на русловых опорах, под монолитным ростверком дополнительно предусмотрен тампонажный слой бетона толщиной 80см из бетона В15(М200)F300W6 на сульфатостойком портландцементе.

Монолитный ростверк и стойки опор - из бетона на сульфатостойком портландцементе В25(М350)F300W6, подферменники из бетона В25 F300 W6, ригель из бетона В27.5 F300 W6.

Сваи приняты по типовому проекту 3.500.1-1.93 "Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов».

Расположение свай под ростверк опоры: вдоль оси моста – три ряда с расстоянием между осями свай 1,5 м; поперек- 12шт с шагом 1,15 м.

Количество и сечение свай в свайном поле под опору составляет 36 штук. Верхние концы свай заделаны в монолитный ростверк с помощью выпусков арматуры с обвивкой спиралью Ø6AI.

Тело промежуточной опоры состоит из четырёх монолитных стоек Ø1200мм и высотой 3.16м, выполнены из отдельных каркасов Ø25AIII и объединенные спиралью Ø8AI.

Армирование монолитной части ригеля производится пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø28AIII, которые объединяются хомутами из арматуры Ø10AI. Стержни каркасов Ø28AIII стыкуются между собой при помощи ванной сварки. Для объединения подферменников и тумб под опоры освещения с телом ригеля предусмотрены выпуски арматуры Ø16AIII непосредственно перед бетонированием тела ригеля.

Под опирание балок пролётного строения предусмотрены подферменные камни с размером в плане 0,7х1,33м на которых размещены резиновые опорные части РОЧ 400х200х5,2-8 мм.

Для армирования элементов опор (ростверка, стоек, ригеля и подферменников) принята арматура класса А-I марки 3сп, класса А-III марки 25Г2С.

Поверхности монолитных конструкций опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Проезжая часть

Конструкция одежды мостового полотна имеет следующие конструктивные слои:

1. асфальтобетон Н-80мм - двухслойное асфальтобетонное покрытие проезжей части из мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки II СТ РК 1225- 2003;
2. гидроизоляция "Техноэластмост С" Н= 5.2мм - рулонный наплавляемый гидроизоляционный материал по ТУ5774-004-17925162-2003;
3. монолитная плита усиления h=15см - из бетона В30 (М400) F200 W6.

Поверх накладной железобетонной плиты (бетон В30 (М400) F200 W6) укладывается гидроизоляция и двухслойный мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон типа Б марки II, толщиной 80мм.

Гидроизоляция применена из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала "Техноэластмост" марки "Техноэластмост С" (ТУ5774-004-17925162-2003).

Тротуары шириной 0.75м с проходом непосредственно по тротуарным блокам Т75.75-11AIII. Тротуары огораживаются от проезжей части железобетонным барьерным ограждением.

Перила металлические индивидуальной конструкции из секций длиной 3м, стойки которых привариваются к закладным деталям тротуарных блоков. Окраска перил производится в чёрный цвет, вставка перил – золотистым цветом.

Деформационные швы на опорах №1и №3 закрытого типа с неармированным асфальтобетонным покрытием по типовому проекту 3.503.1-101 "Изоляция проезжей части, перекрытие деформационных швов ж/б пролетных строений".

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью применительно к типовому проекту серии 3.503.1-96 "Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью".

В связи с тем, что на автомобильной дороге применено цементобетонное покрытие, в проекте запроектирован поверхностный тип сопряжения.

Переходные плиты П600.98.30, П600.124.30 сборно-монолитной конструкции. Объединение плит – шпоночный шов с постановкой спирали из проволоки ∅3мм. Переходные плиты опираются одним концом на шкафную стенку, а другим на щебеночную подушку, уложенную по способу заклинки.

Поверхности конструкций сопряжения, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза. Марка битума – БНИ-IV.

В конструкции сопряжения проектом предусмотрено отсыпка основания из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации не менее 2м3 в сутки.

Укрепление конусов

Укрепление конусов принято монолитным бетоном толщиной 10см на слое щебня Н=10см по типовому проекту серии 3.501.1-156. На закруглениях верхней части конусов предусмотрен монолитный бетон Н=10см, на слое щебня Н=10см.

Бетон укрепления В25 (М350) F300 W6 на сульфатостойком портландцементе. Армирование монолитных карт осуществляется сеткой из арматуры AI диаметром 6мм ячейками 200х200мм. Швы между картами заполняются асфальтовыми планками. Подошвы откосов укрепляются монолитным бетонным блоком упора У-1 сечением 40х50см. Бетон В22.5 F300 W6. Размер 150х50х40см. Для предотвращения размыва дна русла у кромки крепления проектом предусмотрена каменная рисберма глубиной 1,0м.

Укрепление грунта по периметру ростверков русловой (пром.) опоры крупнообломочным материалом против воздействия местных размывов. Рисберма заполняется каменным материалом dк=10-20см.

Водоотвод

Водоотвод с проезжей части моста производится за счет придания поперечного и продольного уклона проезжей части. Монолитная накладная плита в поперечном сечении имеет обратный уклон с двух сторон путепровода.

Вода, за счет поперечного уклона проезжей части, собирается у основания ж/б барьерного ограждения тротуарных блоков и вдоль нее, за счет продольного уклона моста, поступает в специальные прикромочные водосбросные лотки и далее по водоотводным лоткам на откосе насыпи сливается в монолитный бетонный лоток, расположенный у подошвы насыпи.

У подошвы насыпи, в конце лотков предусмотрены гасители.

Безопасность движения

Для безопасности движения на мосту предусмотрено устройство тротуарных блоков с железобетонным барьерным ограждением высотой 75см. Прерывистая осевая разметка белого цвета наносится шириной 0,15 м, сплошная разметка шириной 0,15м наносится с двух сторон, разделяя полосу безопасности на мосту от основной полосы.

Вертикальные грани железобетонного барьерного ограждения со стороны проезжей части окрашиваются в черно-белые цвета.

Подходы к мосту.

На подходах к мосту ПК 0+00 – ПК 1+84,895; ПК 2+40,045 – ПК 4+80 существующее асфальтобетонное покрытие фрезеруется на всю его толщину.

Материал от фрезеровки используется в выравнивающий слой дорожной одежды.

Уширение земляного полотна предусмотрено из материала от разборки строительной площадки, отсыпки объезда в месте реки и разборки покрытия объездной дороги.

Дорожная одежда представляет следующую конструкция:

- выравнивающий слой из песчано-гравийной смеси;
- основания из горячего черного щебня фр. 5-40 мм толщиной 15,0 см по СТ РК 1215-2003;
- покрытие из мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки II толщиной 7,0 см по СТ РК 1225-2003.

Укрепление обочин производится толщиной 10 см щебнем фракции 0-40 мм М1200.

Указания к производству демонтажных и монтажных работ

Все демонтажные и монтажные работы производить в соответствии с требованиями СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в

строительстве», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Предусмотреть защиту несущих металлических конструкций путём покрытия универсальным огнезащитным антикоррозионным составом Казантикор-У согласно ТУ3510 РК 19594195 ТОО-05-2004 (металлические конструкции толщиной 2мм (2слоя) по грунтовке ГФ021 ГОСТ 25129-82 по СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, огрунтованы и окрашены.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями норм «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Данный раздел Заданием на проектирование не предусмотрен.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-05-2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к заземляющему устройству.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В настоящем разделе «ОВОС» к рабочему проекту приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния эмиссий загрязняющих веществ при проведении строительных работ (капитальный ремонт).

Разработчиком проекта является ИП «Иваненко А.А.», который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 01801Р от 11.04.2008 г. на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Проектируемая промплощадка расположена на одной промплощадке. На территории площадки на период строительства имеется 17 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период строительства содержится 15 загрязняющих веществ: дижелеза триоксид (железа оксид), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азота (IV) оксид (азота диоксид), диметилбензол, уайт-спирит, пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 , взвешенные вещества, углеводороды предельные С12-19, толуол, бутан-1-ол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, ацетон, сольвент нафта, пыль абразивная. На период строительства эффектом суммации обладают одна группа веществ: (s_ПЛ 2908+2902+2930) пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 + взвешенные вещества+пыль абразивная.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет - 0.8904989 тонн.

В рамках данной ОВОС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Поверхностные и подземные водные объекты.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Растительный и животный мир.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки, что приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир. По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия. Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Ремонтные работы не приведут к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Земельные ресурсы.

Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан. На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет. Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации).

Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях при работе асфальтосмесительного оборудования на самой промплощадке. Контроль почв (визуальное обследование) проводится по периметру, в особенности большое внимание уделяется месту наибольшего скопления техники. Определяемые ингредиенты нефтепродукты, техника работает на дизельном топливе.

При выявлении розлива нефтепродуктов отбираются пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

Аварийные ситуации.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты.

В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 6,0 месяцев (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

6.7 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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и

средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 21.4Д от 27.09.21 г., в текущих ценах, введенных с 20.09.21 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (2021);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (2021);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020.2021 год; сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 (2021);

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к

технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект **«Капитальный ремонт мостового сооружения на автомобильной дороге «Воздвиженка-Зеленый Гай»»** выполнен в полном объеме. Конструктивные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации сооружений.

Рабочий проект «**Капитальный ремонт фасадов**», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Длина моста	м	43,1	43,1	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2021-2022 годы в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	408,346 346,697 - 61,649	434,112 359,449 - 74,663	+25,766 +12,752 - +13,014
3	Продолжительность строительства	мес	6,0	6,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт мостового сооружения на автомобильной дороге «Воздвиженка-Зеленый Гай»»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Длина моста	43,1 м;
общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2021-2022 годы	434,112 млн. тенге;
в том числе: СМР	359,449 млн. тенге;
оборудование	-
прочее	74,663 млн. тенге;
продолжительность строительства	6,0 месяцев.

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» в соответствии с условиями договора № ЖС-0092 от 21.09.2021 г.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**««Воздвиженка-Зеленый Гай» автомобиль жолындағы көпір құрылысын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Көпір ұзындығы	43,1 м;
2021-2022 жылдар ағымдағы және болжамдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы	434,112 млн. теңге;
сметалық құны	359,449 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	-
жабдықтар	74,663 млн. теңге;
басқалар	
құрылыс ұзақтығы	6,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2021 жылғы 21.09 № ЖС-0092 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Целиноград ауданының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Муханов Е.Ж.

Директор

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Мустафин Е.А.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Оспанов С.С.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Ермаганбетова С.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Кауланов А.К.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Айтенова А.У.

Эксперт

ТОО «Жезқазған Сарапшы»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД