«Алматы қаласы, Әуезов ауданы, Райымбек даңғылы мен Фуркат көшесі қиылысындағы жаяу жүргіншілер көпіріне күрделі жөндеу жұмыстары»
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2023 ж. № TG-0149/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы қаласы Әуезов ауданы әкімінің аппараты" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"А Строй Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Алматы қаласы, Әуезов ауданы, Райымбек даңғылы мен Фуркат көшесі қиылысындағы жаяу жүргіншілер көпіріне күрделі жөндеу жұмыстары»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

«ТАУН-ГРАД» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TG-0149/23 от 06.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "А Строй Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы»» выдано ТОО «ТАУН-ГРАД».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы қаласы, Әуезов ауданы, Райымбек даңғылы мен Фуркат көшесі қиылысындағы жаяу жүргіншілер көпіріне күрделі жөндеу жұмыстары», «Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы»

Дополнительные сведения: TG-0162-01, 27.11.2023, заявления 27.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «А Строй Проект» Государственная лицензия №18020333 от 06 ноября 2018 года. Особые условия действия лицензии – I категория.

3.1. Субподрядная организация: Товарищество с ограниченной ответственностью «ALPHA PROJECT» Государственная лицензия №20007420 от 27 мая 2020 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

3.2. Субподрядная организация: Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвест Проект Ко» Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0028033 от 20 июня 2023 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Наименование: рабочий проект «Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы»

Заказчик – Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы»

Генпроектировщик: ТОО «А Строй Проект»

Источник финансирования – бюджетные средства.

Вид строительства – капитальный ремонт.

Уровень ответственности раздела – II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Исходными данными для проектирования являются:

- задание на проектирование от 03.02.2023 года, утвержденный заместителем акима КГУ «Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы»;

- дефектный акт от 03.02.2023 года, утвержденный заместителем акима КГУ «Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы»;

- письмо заказчика КГУ «Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы» за №23.2-23/1723-И от 17.11.2023 года о том, что отводы участки на 5 надземных переходов на балансе Ауэзовского района;
- письмо заказчика КГУ «Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы» за №23.2-23/1753-И от 24.11.2023 года о том, что начало капитального ремонта данного объекта запланировано в мае месяц 2024 года;
- письмо заказчика КГУ «Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы» за №23.2-23/1753-И от 24.11.2023 года о том, что финансирование капитального ремонта данного объекта предусмотрено из местного бюджета;
- эскизный проект, согласованный с Заказчиком КГУ «Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «GeoStroyProject» г.Алматы, в 2023 году (ГСЛ №21007200 от 12.02.2021 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области, приложение от 12.02.2021 года);
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «A Global group» г.Алматы, в 2023 году (ГСЛ №21025141 от 27.08.2021 года на изыскательскую деятельность, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, приложение от 27.08.2021 года).
- технический отчет по обследованию надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: г.Алматы, Ауезовский район, по ул.Райымбека (уг.ул.Фурката), выполненное ТОО «Nobke Construction» №04/11 от 11.04.2023г;

Технические условия:
- №32.2-4296 от 11.07.2023 года на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

5.2. Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является капитальный ремонт надземного пешеходного перехода в Ауэзовского района г. Алматы. При реализации данного проекта будут улучшены эксплуатационные показатели объекта.

5.3. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ, Генеральный план.

Надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека уг. ул. Фурката в г. Алматы

Исследуемая площадка, административно, располагается на территории пр. Райымбека, уг. ул. Фурката, Ауезовский района.

В геоморфологическом плане это, непосредственно, участок второй надпойменной террасы реки Аксай в пределах слабонаклонной предгорной равнины.

Участок работ осложнен развалинами и инженерными коммуникациями, имеет уклон с северным простиранием в несколько градусов, с абсолютными отметками рельефа 866,57-867,84м.

Литологическое строение района представлено мощной толщей верхнечетвертичных отложений аллювиально-пролювиального генезиса (типа).

Это маломощный суглинистый материал и галечниковые грунты, выносимые водными потоками с гор Заилийского Алатау.

Залегающая толща галечниковых грунтов прикрывает палеогеннеогеновые озерные отложения, представленные красноцветными глинами, аргиллитами и песчаниками с прослоями мергелей и известняков.

Подземные воды первого водоносного горизонта (аллювиального) залегают н а глубине в г алечниковых грунтах и влияния на проектируемое строительство не окажут.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия площадки

Литологическое строение района представлено мощной толщей верхнечетвертичных отложений (apQII), аллювиально-пролювиального генезиса (типа). С поверхности залегают суглинки с прослоями песков, которые подстилаются мощной толщей галечниковых грунтов, выносимых водными потоками с гор и слагающих область конуса выноса хребта Заилийского Алатау и предгорную равнину. Мощность суглинков непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 10-20 м . В т олще г алечниковых г рунтов, с оставляющей 300÷400 м по данным бурения глубоких скважин, отмечаются прослои песчано-суглинистого материала мощностью до 10 метров.

Исследуемая площадка располагается в пределах одного геоморфологического элемента и в ее толще грунтового основания выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху - вниз: (чертеж 686.РП-ИЗ.001 и приложение 5.6):

ИГЭ-1. Насыпной грунт-суглинок песок, строительный мусор. Мощность слоя 0,80-1,00м.

ИГЭ 2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя 3,20÷4,50м.

ИГЭ-3. (a-pQ2-4) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и мелкими валунами до 10÷20%, неоднородный, малой степени водонасыщения. Песчаный заполнитель представлен, чаще, гравелистым песком полимиктового состава в объеме до 30%. Галька преимущественно, мелкой фракций, метаморфических и осадочных пород с обломками средней прочности и прочными, средне выветрелыми. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 8,00 м.

Выработками, пройденными до 8,0м подземные воды не вскрыты.

Территория площадки проектируемого строительства потенциально не подтопляемая (фильтрационная способность галечника высокая, Кф>15м/сутки).

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины основания, характеризуются показателями физикомеханических свойств, послойное описание которых приводится ниже.

ИГЭ-1 Насыпной имеет плотность 1,55÷1,75 т/м3.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями показателей физических свойств:

Природная влажность, % 6÷9

Влажность на пределе текучести, % 25

Влажность на пределе раскатывания, % 18

Число пластичности, % 8

Показатель текучести, дол.ед. <0

Плотность грунта, г/см3 1,49

Плотность сухого грунта, г/см3 1,39

Коэффициент пористости, дол.ед. 0,955

Коэффициент водонасыщения, дол.ед. 0,17÷0,26

ИГЭ-3. Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик:

Плотность грунта ρН = 2,22 т/м3
Угол внутреннего трения ϕН = 35о
Удельное сцепление СН= 33 кПа
Модуль деформации ЕН= 70 МПа
Расчетные значения плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик галечникового грунта следующие:
в расчетах по деформациям или доверительной вероятности α=0,85:
Плотность грунта ρ"= 2,10 т/м3
Расчетное сопротивление грунта Ro= 600 кПа.
Угол внутреннего трения ϕ"= 28о
Удельное сцепление С"= 30 кПа
Модуль деформации Е"= 64 МПа
в расчетах по несущей способности или при α=0,95:
Плотность грунта ρ'= 2,00 т/м3
Угол внутреннего трения ϕ'= 23о
Удельное сцепление С'= 29 кПа

Песчано-гравийный заполнитель не превышает 30% по содержанию, поэтому значения показателей физико-механических свойств его не указываем, а гранулометрический состав приведен в приложении.

Агрессивно-коррозионные свойства грунтов

Грунт в зоне аэрации не засолен, сухой остаток легкорастворимых солей равен 0.17 %.

Грунты по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки W4,6 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента (без добавок). Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO4 не превышает 670 мг/кг грунта.

Грунты по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивные. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL составляет 558 мг/кг грунта.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкая. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется в пределах 140-185 Ом/м.

Современные физико-геологические процессы

На исследуемой территории, в верхней части литосферы, в пределах которой осуществляется инженерно-строительная деятельность, следует отметить геологические процессы, влияющие на условия проектирования и строительства, а также на эксплуатацию зданий и сооружений.

Из экзогенных процессов следует рассмотреть:

Плоскостную эрозию и просадочные явления, которые проявляется под действием поверхностных вод или утечек из водонесущих инженерных коммуникаций.

Суглинок (ИГЭ-2), залегающий с поверхности, просадочный, макропористый, неслоистый, с ходами землероев и червей, равномерно обогащенный дисперсными карбонатами и имеет диаметр вертикальных пор в 5-7 раз более горизонтальных. Суглинок при насыщении водой легко размокает и размывается. Время размокания образца от 0,5 до 1,5 минут. Высокие значения скорости размокания и коэффициента фильтрации суглинка свидетельствуют о неустойчивости его к процессам фильтрационного разрушения с образованием просадочных блюдец с концентрическими трещинами отрыва на поверхности рельефа, а также форм лессового псевдокарста (воронок, траншей и пещер различной формы). При отсутствии каких-либо предупредительных мероприятий по сбору и отводу поверхностных вод, будет

происходить развитие эрозионных процессов плоскостного смыва и фильтрационного разрушения грунта во время ливневых дождей. Рекомендуется устройство водонепроницаемой отмостки шириной не менее 2.0 м. и уклоном не менее 0,03 в поперечном сечении вокруг проектируемого здания.

Суглинок ИГЭ-2 при замачивании проявляет просадку грунта от собственного веса (pzq), значения которой не превышают 2,6 см.

Грунтовые условия по просадочности – первого типа.

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (K) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017* будет равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи имеют II тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017* и соответствовать фоновой.

Значение расчетного горизонтального значения ag равно 0,535g, а значение расчетного вертикального ускорения agv будет равно 0,482g согласно приложения Е СП РК 2.03-30-2017* и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017*.

При разработке проектных решений необходимо учесть особенности проектирования оснований зданий и сооружений, возводимых в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017).

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями МСН 2.03-02-2002 не выявлено.

ВЫВОДЫ

Исследуемая площадка, административно, располагается на территории .

В геоморфологическом плане это, непосредственно, участок второй надпойменной террасы реки Аксай в пределах слабонаклонной предгорной равнины.

Участок работ осложнен развалинами и инженерными коммуникациями, имеет уклон с северным простиранием в несколько градусов, с абсолютными отметками рельефа 866,57-867,84м.

Подземные воды первого аллювиального водоносного горизонта залегают на исследуемой площадке >25м. в песчано-галечниковых грунтах и влияния на строительство и эксплуатацию объекта не окажут.

Суглинки ИГЭ-2 при замачивании проявляют просадочные свойства Просадка толщи от собственного веса грунта (σzq) не превышает 2,6см.

Грунтовые условия основания по просадочности – первого типа.

Полученные значения минимального начального просадочного давления (Psl) 0,020 МПа.

Грунты по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки W4,6 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента (без добавок). Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO4 не превышает 670 мг/кг грунта.

Грунты по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивные. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL составляет 558 мг/кг грунта.

Из геологических процессов также следует отметить сейсмичность.

Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017* будет равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи имеют II тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017* и соответствовать фоновой.

Значение расчетного горизонтального значения ag равно 0,535g, а значение расчетного вертикального ускорения agv будет равно 0,482g согласно приложения Е СП РК 2.03-30-2017* и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017*.

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями МСН 2.03-02-2002 не выявлено.

Инженерно-геологические условия исследуемой площадки классифицируются второй категории сложности для проектируемого строительства.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 0,79м.

Нормативная глубина промерзания галечника - 1,17 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы один раз в 10 лет составит - 1,12м.

Нормативное значение ветрового давления равно 0,39 кПа.

Нормативное значение веса снегового покрова – 1,20 кПа.

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами таблицы 1 СН РК 8.02-05-2011, сборник 1:

ИГЭ-1,2 п.35-г

ИГЭ-3 п. 6 в

Климатическая справка

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 г. Алматы расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 равна (-26,9ºС)

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 равна (-23,4ºС)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 равна (-23,3ºС)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 равна(-20,1ºС)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) равна 30,0º С

Абсолютная минимальная температура воздуха равна (-37,7º С)

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца равна (-2,9º С)

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0ºС составляет 105 суток.

Средняя температура этого периода равна (-2,9ºС)
Средняя месячная относительная влажность воздуха:
наиболее холодного месяца равна 75%
наиболее теплого месяца составляет 36%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:
Наиболее холодного месяца равна 65%
Наиболее теплого месяца составляет 36%
Количество осадков: за ноябрь- март равно 249 мм
за апрель- октябрь месяцы составляет 429 мм
Преобладающее направление ветра:
за декабрь- февраль - Ю
за июнь- август – Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с
Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с
Повторяемость направлений ветра (% от числа случаев с ветром) за зимний, летний периоды и за год по МС Боролдай.
Ветровой район – III Ветровая нагрузка - 0,39 кПа;
Снеговой район - II Снеговая нагрузка –1,20 кПа
По гололеду район II Толщина стенки гололеда –10 мм.

Генплан участка строительства

Рабочий проект «Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы» разработан на основании:
- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основе
- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «GeoStroyProject» от 27,07,2023г.
Проектируемой площадка расположена в пр. Райымбека уг. ул. Фурката, Ауезовского района, г. Алматы в границах населеных пунктах на центральном часте города:
Современный состояния имеется сооружений.
Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с Ю на С перепад высот пределах отметок 764,36 - 763,21 составляет 1,15м.
Для подготовки под застройку предусмотрено существующие вертикальная планировка площадок путем по размещению проездов.
При размещении МАФы на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.
Сооружения включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией и помещениями.
Разбивка проектируемой сооружений производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного сооружения моста.
К сооружению обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.
Вертикальная планировка.
Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север и на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 764,36 - 763,21м.
Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.
Благоустройство.
Проезд для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.
Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

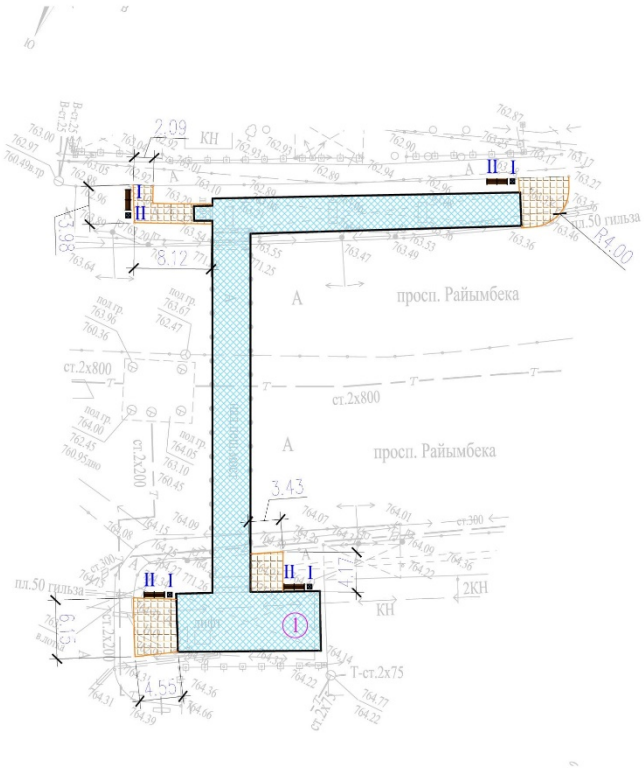
При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Ситуационная схема



Условные обозначения

1 – Мост

Технико-экономические показатели

	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	% к общей площ.	Примечания
1	Площадь отведен. участка, в том числе	га	0,035	100	

2	Площадь застройки	м^2	226.8	64.8	
3	Площадь твердых покрытий всего	м^2	0	0	
4	Площадь озеленения	м^2	0	0	
5	Площадь прочей территории	м^2	123.2	35.2	
	За пределами территории	м^2	82	0	

6.Проектные решения

6.1. Архитектурно-строительные решения

Надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, по пр.Райымбека уг.ул. Фурката г. Алматы:

Конструкция моста

Схема моста 4,3х47м. Длина пролета 38 м. Ширина моста 4,3 м. Пролетное строение состоит из сборных металлических конструкций. Опоры выполнены из металлической конструкций дугообразной формы (арок). Высота металлических перил ограждения 1,3м. Ширина пешеходной дороги составляет 3,4 м.

Опоры и фундаменты сооружения выполнены из монолитного железобетона на естественном основании. Опорные части моста - тангенциальные, металлические.

Покрытие надземного пешеходного перехода выполнены из мелкозернистого асфальтобетона, с предварительной оклеечной гидроизоляцией. Толщина асфальтового покрытия варьируется от 90-110 мм.

Краткая характеристика основных дефектов и технического состояния сооружения

Пролетные строения

В пролетных строениях моста имеются участки с поверхностной коррозией металлических конструкции. Система ливневого водоотвода не выполняет своего функционального назначения, так как в следствии отсутствия обслуживания при эксплуатации, забита мусором и посторонними предметами. Состояние асфальтобетонного покрытия перехода неудовлетворительное, имеются повреждения: выбоины, трещины, просадки. Металлические перильные ограждения, находятся в удовлетворительном состоянии.

Учитывая, что сооружение постоянно подвергается неблагоприятным погодным условиям в том числе: сезонным температурным колебаниям, подвержено атмосферным осадкам в виде дождей, снегопадов, обледенений, некоторые конструктивные элементы пешеходного моста подверглись процессу коррозии.

Опоры

На основании исполнительной съемки, основание арочных опор с восточной стороны установлены на 310мм ниже опор с западной стороны, так как исполнительная документация монтажа опор на момент установки отсутствует, заключить просадку не представляется возможным.

Состояние монолитных железобетонных фундаментных опор оценивается как удовлетворительное, работоспособное. В местах примыкания лестничных маршей, имеются механические повреждения с оголением арматурных стержней, происходит отслоение лакокрасочного защитного покрытия. В местах опирания арок моста в фундаментные блоки, анкерные болтовые соединения подвержены поверхностной коррозии.

Лестничные марши и площадки

Состояние лестничных маршей оценивается как удовлетворительное. Конструктивные элементы лестничных маршей, в том числе: косоуры, балки примыкания лестничных площадок, подвержены поверхностной коррозии.

Подступенки, опоры перил в местах примыкания к косоурам, а также пандусы для детских колясок и ММГН, подвержены сплошной поверх-ностной коррозии.

Кровельное поликарбонатное покрытие типа «Полигаль», в следствии воздействия сезонным температурным колебаниям, подвергаемое атмосферным осадкам в виде дождей, снегопадов, обледенений, частично утратило своё функциональное назначение, а также сильно загрязнено и нарушает эстетический вид сооружения в целом.

Наклонный подъемник - подъемник для ММГН.

Лифт - подъемник имеет механические повреждения нецелесообразные для ремонта и незначительные места загрязнений. Замена на усмотрение Заказчика.

6.2 Результаты обследования

Пролетные строения

В пролетных строениях моста имеются участки с поверхностной коррозией металлических конструкции. Система ливневого водоотвода не выполняет своего функционального назначения, так как в следствии отсутствия обслуживания при эксплуатации, забита мусором и посторонними предметами. Состояние асфальтобетонного покрытия перехода неудовлетворительное, имеются повреждения: выбоины, трещины, просадки.

Металлические перильные ограждения, находятся в удовлетворительном состоянии.

Учитывая, что сооружение постоянно подвергается неблагоприятным погодным условиям в том числе: сезонным температурным колебаниям, подвержено атмосферным осадкам в виде дождей, снегопадов, обледенений, некоторые конструктивные элементы пешеходного моста подверглись процессу коррозии.

Опоры

Состояние монолитных железобетонных фундаментных опор оценивается как удовлетворительное, работоспособное. В местах примыкания лестничных маршей, имеются механические повреждения с оголением арматурных стержней, происходит отслоение лакокрасочного защитного покрытия. В местах опирания арок моста в фундаментные блоки, анкерные болтовые соединения подвержены поверхностной коррозии.

Лестничные марши и площадки

Состояние лестничных маршей оценивается как удовлетворительное.

Конструктивные элементы лестничных маршей, в том числе: косоуры, балки примыкания лестничных площадок, подвержены поверхностной коррозии.

Подступенки, опоры перил в местах примыкания к косоурам, а также пандусы для детских колясок и ММГН, подвержены сплошной поверхностной коррозии.

Кровельное поликарбонатное покрытие типа «Полигаль», находятся в удовлетворительном состоянии.

Наклонный подъемник – подъемник для ММГН.

Наклонный подъемник - подъемник имеет механические повреждения нецелесообразные для ремонта. Замена оборудования на усмотрение Заказчика.

Принятые проектные решения:

На основании вышеизложенного комиссия считает, что основные несущие конструкции школы находятся в удовлетворительном состоянии, но для дальнейшей эксплуатации необходим капитальный ремонт здания.

При капитальном ремонте предусмотреть:

- замену свтильников и установычных приборов-100%;
- замену электропроводки силового электрооборудования-100%;

- замена видеонаблюдение-100%;
- устройство электрических теплый пол;
- замена лифт (подъемник для ММГН)
- устройство наружного освещения;
- замена наружного электрические сети;
- замена благоустройство;
- устройство МАФ-ов;
- в пролетных строениях моста зачистить участки с поверхностной коррозией металлических конструкций металлическими щетками, обработать ортофосфорной кислотой с соблюдением техники безопасности, огрунтовать и затем покрыть водостойким лакокрасочным покрытием;
- выполнить прочистку системы ливневого водоотвода;
- выполнить частичный ремонт асфальтобетонного покрытия перехода;
- выполнить доливку железобетонных монолитных опор бетоном класса С25/30В местах повреждений, с предварительной подготовкой поверхностей;
- отчистить поверхность монолитных опор от старого лакокрасочного покрытия и выполнить окраску водостойким лакокрасочным защитным покрытием;
- в местах опирания арок моста в фундаментные блоки, выполнить зачистку анкерных болтовых соединений от поверхностной коррозии металлическими щетками, обработать ортофосфорной кислотой с соблюдением техники безопасности, огрунтовать и затем покрыть водостойким лакокрасочным покрытием;
- выполнить зачистку конструктивных элементов лестничных маршей, в том числе: косоуров, балок примыкания лестничных площадок, подступенков, опор перил в местах примыкания к косоурам, а также пандусов для детских колясок и ММГН, от поверхностной коррозии металлическими щетками, обработать ортофосфорной кислотой с соблюдением техники безопасности, огрунтовать и затем покрыть водостойким лакокрасочным покрытием;

6.2.1. Охрана окружающей среды и защита от шума.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП 111-10-75.

6.2.2. Доступность маломобильных групп населения.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены с учётом уклонов пешеходных дорожек и площадок.

6.2.3. Защита конструкций от коррозии.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Деревянные конструкции полов и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры в монолитных конструкциях соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.3.1. Отопление.

На основании анализа предоставленных чертежей и поставленной перед нами задачи предлагаем установить электрическую антиобледенительную систему "Теплодор" номинальной мощностью **ШУ1-32,4 кВт, ШУ2-36 кВт, ШУ3-36 кВт, ШУ4-36 кВт, ШУ5-37,8 кВт**, которая предотвратит образование наледи на площадках.

Система "Теплодор" состоит из следующих основных частей:

- система обогрева (нагревательные секции);
- крепёжные и установочные элементы;
- система автоматического управления;
- система электрораспределения.

В качестве тепловыделяющего элемента в системе обогрева предполагается использовать:

Секции постоянной мощности на основе кабеля **Ice Free M** состоят из двужильного нагревательного кабеля, который с одной стороны посредством специальной соединительной муфты оснащается монтажным концом необходимой длины, а с другой – герметичной концевой муфтой. Секции защищены полимерной оболочкой из безгалогенного компаунда, которая повышает коррозионную стойкость нагревательного кабеля. Нагревательные секции отличаются повышенной линейной мощностью (30 Вт/м).

В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротких замыканий, превышений допустимого тока утечки на землю и от поражений электрическим током при прямом и косвенном прикосновениях.

Подача напряжения на шкафы управления ШУ1, ШУ2, ШУ3, ШУ4, ШУ5 осуществляется кабелем ВВГнг 5х16, и производится Заказчиком.

6.3.2.Электротехническая часть.

Надземный мост пр. Райымбека - уг. ул.Фурката

Электроснабжение проектируемого объекта выполнено согласно технических условий №32.2-4296 от 11.07.2023г., выданных АО "АЖК".

Точка подключения:

РУ-0,4кВ ТП-7378 (Iсек, IIсек.) (ПС-59А).

Проектом предусматриваются работы по устройству наружного освещения моста и подходов к нему, устройство обогрева прямой пешеходной зоны, подключение существующих подъемников для маломобильных групп населения. Для системы обогрева прямой пешеходной зоны моста предусмотрена установка шкафа управления обогревом (ШУО), для наружного освещения установка шкафа управления наружным освещением (ЯУО9601). Шкаф управления обогревом поставляется в комплекте с греющим кабелем.

Для распределения электроэнергии предусмотрена установка щита распределительного силового (ЩРС). Подъемники для инвалидов подключаются от ЩРС.

Электроснабжение ЩРС предусмотрено от точек подключения двумя кабельными линиями 0,4кВ кабелем марки АВБбШв-0,66 в траншее на глубине 0,7м. В связи со стесненными условиями и множеством пересечений с инженерными коммуникациями и автодорогами кабели в траншее по всей протяженности прокладываются в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм.

При переходе через автодороги предусмотрен проколы под автодорогами методом горизонтальнонаправленного бурения.

Наружное освещение пешеходного моста выполняется светильниками-столбами со светодиодными лампами типа EKTOR 2500, стальных покрытых полимерным материалом

RESIN, с закладными элементами, на подъемах предусмотрены светильники AILIN LED ЖКХ 12-МДД-Ф-220В-D150 с датчиками движения и фотодатчиками с креплением к конструкциям моста.

Подключение светильников предусмотрено кабелем ВВГ-0,66 сечением 3х1,5мм², проложенном внутри светильника-столба, светильники на подъёмах подключаются кабелем ВВГ-0,66 сечением 3х1,5мм² проложенном в ПВХГ трубах.

Освещенность принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", не менее 15Лк.

Управление наружным освещением предусмотрено автоматически от фотореле и ручное от шкафа наружного освещения, установленного на опоре пешеходного моста. Питание светильников осуществляется кабелями АВБбШв-0,66, проложенными по мосту в полиэтиленовой трубе с креплением на скобах.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком типа Дала СА4У-Э720, установленном в ЩРС.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, ППЭ и ПТБ.

Основные технические показатели

1	*Категория электроснабжения*		*III*
2	*Напряжение*	*U*	*380/220*
3	*Установленная мощность*	*кВт*	*37,386*
4	*Расчетная мощность*	*кВт*	*18,89*
5	*Расчетный ток*	*А*	*30,9*

6.3.3. Видеонаблюдение

Надземный мост пр.Райымбека - уг. ул. Фурката

Видеонаблюдение.

В настоящем раздела проектной документации приведены технические решения по организации системы видеонаблюдения пешеходного моста между проспектом Райымбека и углом улицы Фурката.

Сооружение пешеходного моста существующее. Пешеходный мост имеет по концам ступенчатый сход. Полная длина моста со сходами 66,0м, длина сходов 12,58м. Ширина прохода по мосту составляет 2,8м.

Система обеспечивает наблюдение за:

- сходами моста;
- галереей пешеходного моста;
- опорами пешеходного моста.

Видеозапись осуществляется в круглосуточном режиме.

Система видеонаблюдения выполняет следующие функции:

- формирует зоны наблюдения;
- имеет возможность определения оператором по видеоизображению характеристик нарушения (направление движения, проводимые действия и др.);
- создает архив видеозаписей с требуемым временем хранения видеоинформации;
- имеет возможность просмотра оператором архива видеозаписей;
- запись видеоинформации - постоянно, при обнаружении движения в кадре видеокамер.

Проектом предусматривается замена существующих камер видеонаблюдения и кабельно-проводниковых изделий.

Проектом предусматривается применение системы, построенной на базе цифрового оборудования IP видеонаблюдения.

Видеокамеры осуществляют обзор заданной зоны наблюдения и преобразование регистрируемой визуальной информации в телевизионный сигнал.

Видео с IP камер поступает на установленный на пешеходной галереи шкаф сбора информации, откуда через коммутатор (передача данных по технологии Ethernet 100base-TX, стек протоколов TCP/IP) транслируется на видеосервер ДВД г.Алматы, где осуществляется просмотр видео и запись видеоизображения.

В качестве магистральных линий связи применяются волоконно-оптические линии.

Для передачи сигнала от видеокамер до Шкафа сбора информации применяется кабель типа «витая пара» FTP 4x2x0.5, обеспечивающий передачу видеосигнала в формате. Электропитание от источников бесперебойного питания 12В передается кабелем КПСВВнг-LS 1x2x0,75.

Глубина видеоархива: 30 дней при записи по детектору.

Линии электроснабжения шкафа сбора информации от проектируемой на объекте сети переменного тока 220В 50Гц выполнить кабелем ВВГнг-LS 3x2,5.

Все компоненты системы предназначены для непрерывной круглосуточной работы.

Установку, подключение и настройку оборудования производить в соответствии с требованиями документации производителей и решениями настоящего проекта.

Кабели передачи видеосигнала и электропитания прокладывать в ПВХ трубе d=32мм по стойкам и железобетонным конструкциям пешеходного моста на скобах.

Основные технические показатели

№п/п	Наименование	Единица измерение	Количество
1	Купольная IP видеокамера, объектив 2.8-12 мм, 4 Мп, ИК-подсветка до 40 м, с распознаванием лиц	шт	6
2	Коробка ответвительная о/у 70x70x40 IP55	шт	6
3	Кабель неэкранированный, 4 парный категория 5е	м	249
4	Кабель пожарной сигнализации изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением	м	249
5	Труба поливинилхлоридная гофрированная d=32мм	м	243
6	Монтажный хомут с ребром жесткости (скоба)	шт	486

6.4. Охрана окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на

основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

В проекте вредные технологические процессы отсутствуют.

В начале освоения строительной площадки строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства выполнить сле-дующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на под-земные и поверхностные воды принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект **«Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы»** - *соответствует санитарным правилам* «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РКот 16 июня 2021 года за № 49 и

санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам жилищного строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6.Организация строительства.

Расчет продолжительности капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 150,656 тыс тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 450 тыс.тенге

Количество рабочих в смену – 35 человек

Количество смен – 2.

Продолжительность строительства: 150656/(450х35х2) равно 4,7 месяцев.

Продолжительность капитального ремонта принимаем 4,5 месяца.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в мае месяц 2024 году.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости:

100% — 2024г.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию

строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 10,9%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года.
Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2024 год – 100%,

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. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект **«Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы»** - внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

1. АС-1.На чертежах проставили дату выполнения чертежей в угловых штампах, что соответствует ГОСТ 21.101-97;

2.АС-6.В Спецификации демонтажных и ремонтных работ пересчитали демонтаж асфальтового покрытия толщ.90мм и гидроизоляционного слоя Монтаж антиобледнительной системы.

Укладка гранитной плитки перехода. Укладка гранитной плитки по бетону лестничных сходов

Генеральный план

1.ГП-1.В основных показателях по генеральному плану пересчитали площадь твердых покрытий.

2.ГП-2. В ведомости объемов демонтажных работ пересчитали покрытие асфальта.

3.ГП-3.В ведомости дорог и площадок пересчитали плиточное покрытие тротуаров.

Электротехническая часть.

Исключить не действующее ПУЭ.

1.На первом листе проставили фамилию и подпись ГИП.

2.На планах проставили углы поворота трассы

3. Проект согласовали с заказчиком.

4. Привели в соответствие шифр объекта в угловом штампе и в «Ведомости ссылочных и прилагаемых документах», а также в «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей».

Охрана окружающей среды.

1.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению

1	Площадь отведенного участка	м2	0,035	0,035
2	Площадь прочей территории	м2	123,2	123,2
3	Площадь застройки	м2	226,8	226,8
4	Площадь озеленения	м2	0	0
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	179,525 130,038 22,589 26,898	150,656 104,907 21,944 23,805
6	Продолжительность строительства	месяц	4,5	4,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах на 2024 годы уменьшились на 28,869 млн.тенге

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовыхактов 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	Инженерные сети и системы	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует
2	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
3	Охрана окружающей среды	Балабенко Сергей Иванович	Специальные разделы проектов	KZ48VJE00027657	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.Вывод.

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«Капитальный ремонт надземный пешеходный мост по адресу: Ауезовский район, пр. Райымбека, уг. ул. Фурката г. Алматы»** - соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико- экономическими показателями:

1	Площадь отведенного участка	0,035 га
2	Площадь прочей территории	123,2 м^2
3	Площадь застройки	226,8 м^2
4	Площадь озеленения	0 м^2
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 года	150,656 млн.тенге
	В том числе:	104,907 млн.тенге
	СМР	21,944 млн.тенге
	оборудование	23,805 млн.тенге
	прочие	
6	Продолжительность строительства	4,5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **КГУ "Аппарат акима Ауэзовского района города Алматы".**

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

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

8.Тұжырым

8.1.«Алматы қаласы, Әуезов ауданы, Райымбек даңғылы мен Фуркат көшесі қиылысындағы жаяу жүргіншілер көпіріне күрделі жөндеу жұмыстары» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жалпы жер көлемі	0,035 га
2	Басқа аймақтар	123,2 м^2
3	Құрылыстың көлемі	226,8 м^2
4	Жалпы көгалдандыру жұмыстары	0 м^2
5	2024 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	150,656 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	104,907 млн. теңге
	жабдықтар	21,944 млн. теңге
	өзге де шығындар	23,805 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	4,5 ай

8.2.Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы **«Әуезов ауданы әкімінің аппараты» КММ** 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.

Кадралиев Е.У. (Директор)

Сабиров А.Х. (Ведущий эксперт)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)

Балабенко С.И. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)