«Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Тәжиев көшесінің бойында табиғи сипаттағы төтенше жағдайды жою үшін құлаған беткейлерді нығайту»
жұмыс жобасы бойынша

02.08.2018 ж. № ҚҰТСАР-0035/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Наурызбай ауданы әкімінің аппараты» КММ
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Рауза-ПВ»
Алматы қаласы

Алматы қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚҰТСАР-0035/18 от 02.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района г.Алматы»
город Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Рауза-ПВ»
город Алматы

г. Алматы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Тәжиев көшесінің бойында табиғи сипаттағы төтенше жағдайды жою үшін құлаған беткейлерді нығайту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды ЖШС «ҚҰТ-САРАПТАМА» берілді.

ЖШС «ҚҰТ-САРАПТАМА» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол жоқ.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы»** выдано ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках от 14 июня 2018 года № 164 между ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА» в г. Алматы и КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района г.Алматы».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района г.Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РАУЗА-ПВ» (государственная лицензия ГСЛ №16003451 от 22 февраля 2016 года, II категории, с приложением на четырех страницах от 22 февраля 2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку проектно-сметной документации «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушевшегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы», утвержденное акимом Наурызбайского района, от 07 июня 2018 года;

акт обследования обрушившегося склона вдоль ул. Тажиева в Наурызбайском районе города Алматы, утвержденный акимом Наурызбайского района, от 15 июня 2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) для проектирования объекта «Для ликвидации чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы», от 02 июля 2018 года № 1483, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

постановление акимата города Алматы о выделении денежных средств на ликвидацию чрезвычайной ситуации природного характера в Наурызбайскрм районе города Алматы от 15 мая 2018 года № 2/201;

письмо от руководителя аппарата акима Наурызбайского района города Алматы – об источнике финансирование строительства объекта в соответствии с бюджетной программой 123106000431, от 02 июля 2018 года №5-09.563-Б;

письмо от руководителя аппарата акима Наурызбайского района города Алматы - о начале строительства объекта на III квартал 2018 года, от 02 июля 2018 года №5-09.1563-Б;

объявление в газете «Ваши руки» - о назначении даты общественных слушаний по объекту «Работы по ликвидации чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» на 10 июля 2018 года;

протокол общественных слушаний по обсуждению «Оценке воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Для ликвидации чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы», от 10 июля 2018 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района г.Алматы»;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеоСтройЗере» от 2018 года (государственная лицензия ГСЛ №15010423 от 01 июня 2015 года, с приложением на двух страницах от 01 июня 2015 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы);

топографическая съемка участка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» от 12 апреля 2018 года (государственная лицензия ГСЛ №013852 от 10 февраля 2004 года, с приложением на одной странице от 10 февраля 2004 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. г. Астана);

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» заказчиком - КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района г.Алматы», письмо от 02 июля 2018 года №5-09.1563-Б;

Согласование эскизного проекта «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 23 июля 2018 года № 812;

Согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, выданные Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, от 05 июля 2018 года №KZ86VRC00003851

Согласование графических материалов:

Топографическая съемка в масштабе М1:500 согласована со следующими организациями:

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 29 мая 2018 года №499;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», соответствие красной линии, от 05 июня 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

03/18 – шифр проекта

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Паспорт рабочего проекта.
Том 3. Рабочие чертежи ГП, КЖ.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. Проект организация строительства.
Том 6. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной задачей и целью данного проекта строительство подпорной стены по ул. Тажиева вдоль правого берега р. Карагайлы в Наурызбайском районе г. Алматы, для устранения дальнейшего обрушения земляного полотна и дорожного покрытия путем

устройства подпорной стены и снижение материальных потерь и обеспечение защиты населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительство расположен в Наурызбайском районе города Алматы.

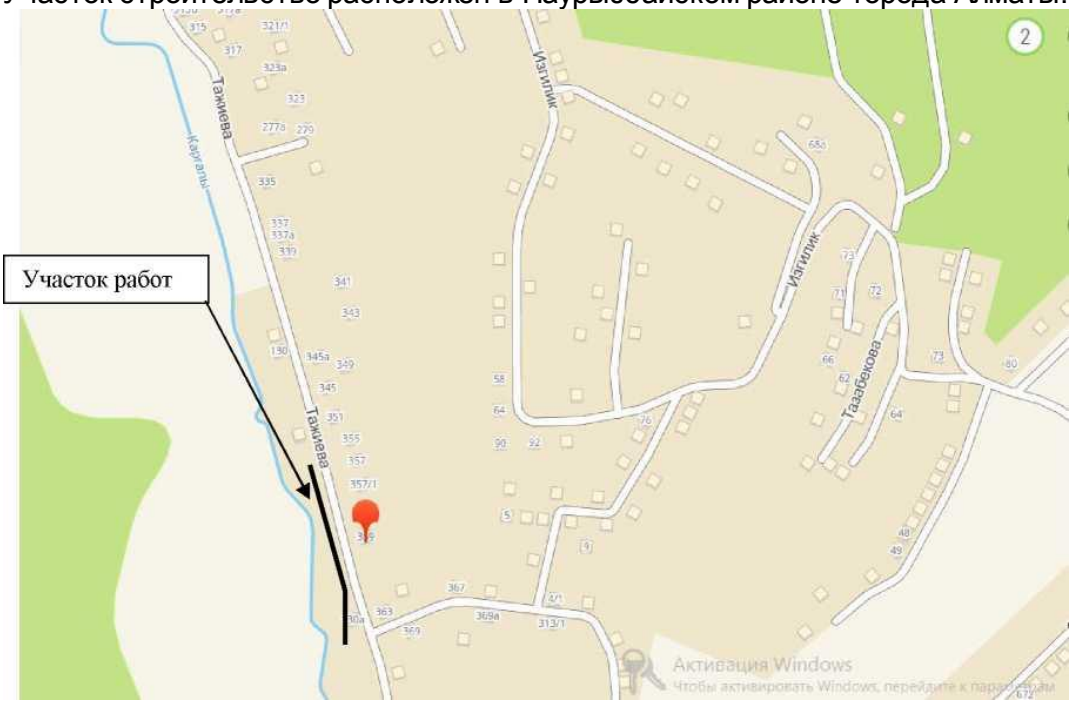


Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Климат района резко континентальный, с холодной зимой и жарким летом:
климатический район строительства (СП РК 2.04.01-2017) - IIIВ;
район по весу снегового покрова (СНиП РК 2.01.07-85*) -II (so = 70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) -III (wo = 38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
толщина стенки гололеда - не менее 10 мм;

Инженерно-геологические условия:

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки — II (вторая).
Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

В литологическом отношении площадка строительства сверху вниз представлена насыпными грунтами далее по разрезу сменяющимися суглинками с включением галечника, подстилаемые валунно-галечниковыми грунтами с песчаным реже супесчаным заполнителем, с включением валунов до 50%.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены 3 инженерных-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Насыпной грунт.

ИГЭ-2 – Суглинки светло-коричневого до серого цвета с включением гравия и гальки.

Таблица 1. Физико-механические характеристики суглинков.

Физико-механические показатели	Значения
Плотность частиц грунта, ρ_s, г/см^3	2,71
Плотность естественного сложения, ρ, г/см^3	1,65
Плотность сухого грунта, ρ_d,г/см^3	1,49
Влажность природная, W, %	19,4
Коэффициент пористости, е, д.е.	0,634
Степень влажности, Sr, д.е.	0,493
Влажность на границе текучести W_L, %	31,6
Влажность на границе раскатывания W_P, %	23
Число пластичности	8,6
Сдвиговые показатели после водонасыщения	
расчетные значения:	
при 0,85	
угол внутреннего трения, φ, град	24
сцепление, С, МПа	0,12
при 0,95	
угол внутреннего трения, φ, град	20
сцепление, С, МПа	0,10
Компрессионные свойства после водонасыщения:	
коэффициент сжимаемости а, М Па-1, в интервале нагрузок 0,1…0,2 МПа	0,080
модуль деформации Е, М Па в интервале нагрузок 0,1…0,2 МПа	4,75
Расчётное сопротивление, Ro, МПа	0,100

ИГЭ-3 – Валунно-галечниковые грунты с прослоями и линзами гравийных грунтов с песчаным, реже, супесчаным заполнителем.

- плотность грунта в условиях естественного залегания (ρ) – 2,19 г/см³;

Расчетные значения механических характеристик.

- угол внутреннего трения (φ_n) – 36°;
- удельное сцепление (C_n) – 10,0 кПа (0,1 кгс/см²);
- модуль деформации (Е) – 69,0 МПа (690 кгс/см²);
- расчетное сопротивление (R_o) – 600,0 кПа (6,0 кгс/см²).
- коэффициент фильтрации (данные фондов) ($К_ф$): – 50,0 м/сут.

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции, грунты характеризуются следующим образом:

-по содержанию хлор-иона – неагрессивные от марки бетона по водонепроницаемости;

- по содержанию сульфат - иона для сооружений на обычных портландцементах при марках бетона W4W6, W8 по водонепроницаемости неагрессивные.

Грунты незасоленные.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 2,6-3,1 м.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции характеризуются следующим образом:

- по содержанию хлор-иона при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании слабоагрессивные;

- степень агрессивного воздействия воды на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфат-иона для бетонов на портландцементах слабоагрессивная для остальных марок неагрессивные при марках бетона по водонепроницаемости W6, W8 неагрессивные;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по данным СНиП РК 2.04-11-2010 и СНиП РК 5.01-01-2002 составляет для суглинков – 0,97 м, для крупнообломочных грунтов 1,43 м.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочного задания предусматривается ликвидации чрезвычайной ситуации природного характера работы по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок под строительство подпорной стены расположен в верхней части города по правому берегу р. Каргайлы севернее селезащитной платины по ул. Тажиева в Наурызбайском районе города Алматы.

Система координат (X;Y) местная. Система высот – Балтийская.

Поверхность участка строительства относительно ровная, спланированная, с общим уклоном на север. Перепад рельефа составляет до 4,00 м. Абсолютные отметки колеблются в пределах от 1267,22 до 1271,27 метра.

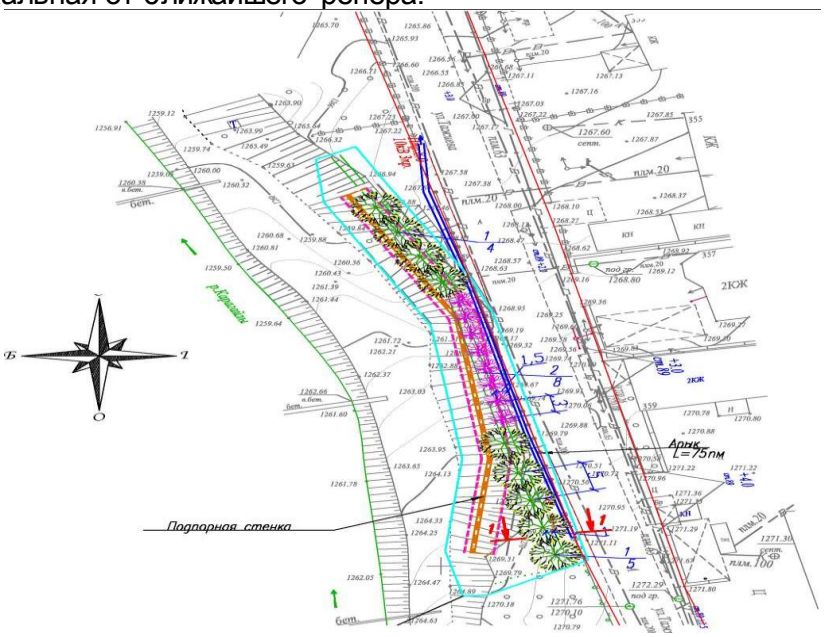
На площадке строительства зеленых насаждений и строений нет.

С восточной стороны выделенный участок граничит с улицей Тажиева, с западной части – русло реки Каргайлы. С юга и с севера – правая береговая линия реки Каргайлы.

Генеральный план разработан на топографической основе, выполненной ТОО «ГеоСтройИнвест» от 12 апреля 2018 года.

Общая площадь в границах благоустройства, составляет – 0,0804 га. Протяженность подпорной стены 67,00 метров.

Плановая привязка проектируемых зданий осуществляется от координатных точек; вертикальная от ближайшего репера.



Экспликация зданий и сооружений:

1 – подпорная стенка

Рисунок 2 – Схема генерального плана

Подъезд к участку осуществляется с восточной стороны с существующей улицы Тажиева, обеспечивая необходимый функциональный подъезд.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и обеспечивает минимальный объем земляных работ. Отвод дождевых и

талых вод предусматривается открытым способом, вдоль подпорной стенки со стороны улицы по железобетонному лотку со сбросом за зоной строительства на асфальтное покрытие улицы.

Не занятые площади под застройку и покрытия озеленяются посевом многолетних трав, посадкой деревьев и кустарников.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице 2.

Таблица 2. Технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь земельного участка в границах благоустройства.	га	0,0804
2	Площадь застройки	$м^2$	28,00
3	Площадь озеленения	$м^2$	776,00

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически не сложный).

Проектируемая подпорная стена выполнена в виде тонкой уголковой безреберной плиты. Элементами уголковой безреберной стены являются вертикальная (стеновая) и горизонтальная (фундаментная) плиты.

При разработке проекта были учтены грунтовые условия площадки строительства, принятые на основании «Отчета по инженерно-геологическим изысканиям», выполненного ТОО «ГеоСтройЗере». Характеристики грунтов основания – см. р.6.1 настоящего заключения.

Расчет железобетонных конструкций выполнен ТОО «РАУЗА-ПВ». Расчет выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса «Лира САПР 2013».

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты, толщиной 400 мм, бетон класса В25; Армирование выполнено в нижней и верхней зонах сетками из арматуры AIII с шагом в двух направлениях 200 мм по ГОСТ 5781-82. Под фундаментами предусматривается бетонная подготовка класса В7,5 толщиной 100 мм.

Глубина заложения (минус) – 1,9 м.

Основанием под фундаментом служит валуно-галечниковый грунт со следующими характеристиками: Ro=600 кПа; ρ=2,19 г/см^3; C_n=10 кПа; φ_n=36^0; φ_{II}=24^0; E=69 МПа;

Стены – монолитные железобетонные толщиной 400 мм, бетон класса В25: Армирование выполнено в нижней и верхней зонах сетками из арматуры AIII с шагом в двух направлениях 200 мм по ГОСТ 5781-82.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Подпорные стены запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Согласно п. 10.1 площадь сечения вертикальной и горизонтальной арматуры в железобетонных стенах и диафрагмах на полевых участках не превышает 4 % от площади сечения бетона.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструкции предусмотрены несгораемыми и обеспечивают I степень огнестойкости.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасность труда и противопожарные.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к рабочему проекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Размещение участка по отношению к окружающей территории: Участок строительства по административному признаку расположен в городе Алматы в Наурызбайском районе, по ул. Тажиева, по правому берегу р. Каргалы севернее селезащитной платины. Участок расположен в водоохраной зоне р. Карагайлы.

Участок ограничен:

с северо-восточной стороны проходит ул. Тажиева с а/б покрытием и жилая застройка,
с западной стороны расположена река Карагайлы,
с южной стороны расположена селезащитная платина.

Категория опасности предприятия

На проведение строительства установление СЗЗ не требуется, так как данный в деятельности носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками проводимых работ. Согласно, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется. Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух. На участке проведения работ в период строительства предполагается действие 4 источников с выбросом 13 наименований загрязняющих веществ и 3 групп веществ с суммирующим воздействием (группы суммации).

Основными неорганизованными источниками являются:
земляные работы;
сварочные работы;
битумные работы.

Основным организованным источником является:
выхлопная труба ДЭС.

Таблица 3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			год дос-
		существующее	на 2018 год	ПДВ	

Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	положение						тижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,114444444	0,0248024	0,114444444	0,0248024	
Строительство	0001			0,114444444	0,0248024	0,114444444	0,0248024	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,018597222	0,00403039	0,018597222	0,00403039	
Строительство	0001			0,018597222	0,00403039	0,018597222	0,00403039	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,009722222	0,002163	0,009722222	0,002163	
Строительство	0001			0,009722222	0,002163	0,009722222	0,002163	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,015277778	0,0032445	0,015277778	0,0032445	
Строительство	0001			0,015277778	0,0032445	0,015277778	0,0032445	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,1	0,02163	0,1	0,02163	
Строительство	0001			0,1	0,02163	0,1	0,02163	2018
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				0,000000181	3.97E-8	0,000000181	3.97E-8	
Строительство	0001			0,000000181	3,97E-08	0,000000181	3,97E-08	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)				0,002083333	0,0004326	0,002083333	0,0004326	
Строительство	0001			0,002083333	0,0004326	0,002083333	0,0004326	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,05	0,010815	0,05	0,010815	
Строительство	0001			0,05	0,010815	0,05	0,010815	2018
Итого по организованным источникам:				0,310125181	0,06711793	0,310125181	0,06711793	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на				0,00445	0,00419	0,00445	0,00419	

железо/ (274)								
строительство	6002			0,00445	0,00419	0,00445	0,00419	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0,000383	0,000361	0,000383	0,000361	
строительство	6002			0,000383	0,000361	0,000383	0,000361	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,01013	0,001782	0,01013	0,001782	
строительство	6002			0,0005	0,00047	0,0005	0,00047	2018
	6003			0,00963	0,001312	0,00963	0,001312	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,0016463	0,0002894	0,0016463	0,0002894	
строительство	6002			0,0000813	0,0000764	0,0000813	0,0000764	2018
	6003			0,001565	0,000213	0,001565	0,000213	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,00097	0,000132	0,00097	0,000132	
строительство	6003			0,00097	0,000132	0,00097	0,000132	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,0228	0,003105	0,0228	0,003105	
строительство	6003			0,0228	0,003105	0,0228	0,003105	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,05944	0,01255	0,05944	0,01255	
строительство	6002			0,00554	0,00521	0,00554	0,00521	2018
	6003			0,0539	0,00734	0,0539	0,00734	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0,0003125	0,000294	0,0003125	0,000294	
строительство	6002			0,0003125	0,000294	0,0003125	0,000294	2018
(0344) Фториды				0,001375	0,001294	0,001375	0,001294	
неорганические плохо								
растворимые -								
(алюминия фторид,								
кальция фторид,								
натрия								
гексафторалюминат)								
(Фториды								
неорганические плохо								
растворимые /в								

пересчете на фтор/)								
(615)								
строительство	6002			0,001375	0,001294	0,001375	0,001294	2018
(2754) Алканы С12-19				0,0594	0,000214	0,0594	0,00021	
/в пересчете на С/							4	
(Углеводороды								
предельные С12-С19 (в								
пересчете на С);								
Растворитель РПК-								
265П) (10)								
строительство	6003			0,0594	0,000214	0,0594	0,000214	2018
(2908) Пыль				1,400583	0,107514	1,400583	0,107514	
неорганическая,								
содержащая двуокись								
кремния в %: 70-20								
(шамот, цемент, пыль								
цементного								
производства - глина,								
глинистый сланец,								
доменный шлак, песок,								
клинкер, зола,								
кремнезем, зола углей								
казахстанских								
месторождений) (494)								
строительство	6001			1,4	0,106965	1,4	0,106965	2018
	6002			0,000583	0,000549	0,000583	0,000549	2018
Итого по неорганизованным источникам:				1,5614898	0,1317254	1,5614898	0,1317254	
				1,871614981	0,19884333	1,871614981	0,19884333	
Всего по предприятию:								

В период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ - не ожидается.

Поверхностные и подземные воды. Рассматриваемый участок расположен в водоохранной зоне р. Карагайлы. Условия выполнения работ согласованны с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов (Номер: KZ86VRC00003851 от 05.07.2018 г.).

Водоснабжение – привозное. Водоотведение – биотуалеты. Вода питьевого качества в период строительства используется для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала. Техническая вода используется для полива территории, с целью увлажнение грунта.

Итого водопотребление при строительстве – 22,0 м^3/период.

Итого водоотведение при строительстве – 18,0 м^3/период.

На период эксплуатации водопотребления и образования сточных вод на участке – не ожидается.

Земельные ресурсы. На период строительства воздействие на земельные ресурсы будет осуществляться при погрузочно-разгрузочных работах грунта. Таким образом, воздействие на земельные ресурсы будет незначительно. Для временного

хранения образующихся отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Отходы на период строительства. Возможным источником загрязнения почвы на период строительства являются твердые бытовые (коммунальные) отходы, остатки битума и огарыши сварочных электродов.

Общее количество образующихся отходов в период запланированных работ составит - 0,1624 т/период. Отходы собираются и по мере накопления передаются на договорной основе

На период эксплуатации образования отходов на участке – не ожидается.

Растительный и животный мир. Сноса зеленных на участке строительства - не ожидается. Проектом предусмотрено озеленение участка после строительства, посадка деревьев в количестве 17 шт в т.ч:
клен остролистый 3-5лет -9шт;
сирень обыкновенная 2-3года – 8 шт;

Экологические риски. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении капитального ремонта - значительного воздействия на экологическую обстановку рассматриваемого района не ожидается, экологический риск сводится к минимальным уровням.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
- организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;
- регулярная откачка сточных вод в период строительных работ специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом согласно договору со специализированной организацией;
- организацию защиты подземных вод от загрязнения исключением аварийных ситуаций в местах возможного загрязнения.

Заключение

ОВОС к рабочему проекту « Для ликвидации чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Природопользователю необходимо в установленном порядке получить разрешение на эмиссии в соответствии со ст. 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Ликвидация чрезвычайной ситуации природногохарактера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» предусматривается строительство подпорной стены по ул. Тажиева вдоль

правого берега р. Карагайлы в Наурызбайском районе г. Алматы, для устранения дальнейшего обрушения земляного полотна и дорожного покрытия путем устройства подпорной стены протяженностью 67 м и водоотводного ж/б лотка типа Б-3-1 протяженностью 75 м.

По данным расчетов на границе жилой зоны по загрязняющим веществам не наблюдается превышение ПДК. Период строительства Объем водоотведения в биотуалет.

Участок ограничен: с северо-восточной стороны проходит ул. Тажиева с а/б покрытием и жилая застройка, с западной стороны расположена река Карагайлы, с южной стороны расположена селезащитная платина. Условная граница участка строительства занимает территорию 1000м^2. Участок строительства по административному признаку расположен в городе Алматы в Наурызбайском районе, по ул. Тажиева, по правому берегу р. Каргалы севернее селезащитной платины. Расстояние до ближайших жилых построек составляет более 30 м.

Общее количество рабочих составит -12 чел. В соответствии «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года № 237 в период строительства размеры СЗЗ не определяются и специальные разрывы не устанавливаются. Водоснабжение в период строительства предусматривается использование на: питьевые нужды – привозная; производственные нужды – привозная. Расход воды на питьевые нужды для одного человека составляет – 25,0 л/сут или 0,025 м^3/сут. Расход питьевой воды = 12 чел. * 0,025 м^3/сут. * 60 дня 18 м^3. Строительной организацией предусматривается установка биотуалетов для хозяйственно-бытовых стоков. Объем водоотведения на период строительства составляет 18 м3/период. Вода используемая на производственные нужды (для увлажнения грунта, приготовление бетона) используются безвозвратно. Обеспечить строителей комплекса санитарно-техническими устройствами, с организацией вывоза бытовых стоков и отходов;

Объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" Приложение № 16 к Приказу № 100-п от 18.04.2008г. Особенно сильный шум создается при работе бульдозеров, экскаваторов, дизельных агрегатов: скрепер – 83,7 дБ; бульдозер на расстоянии 100-150 м – 65 - 69 дБ.

Строительные площадки должны быть ограждены щитовым инвентарным ограждением согласно ГОСТ23.407–78. На площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойки для автомобилей, биотуалеты. Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) должно быть обеспечено на базе подрядной строительной организации. Доставку рабочих на строительную площадку следует организовать автобусами. Снабжение площадки строительства электроэнергией и водой предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком.

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ.

Рабочие места должны быть освещены в соответствии с ГОСТ12.1.046-85. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается. Рабочие места должны быть оборудованы необходимыми лестницами, подмостями, ограждениями, защитными и предохранительными устройствами,

приспособлениями и пр. Поступающие на работу должны быть допущены к работе только после прохождения соответствующего инструктажа.

Администрация строительства обязана обеспечить рабочих специальной одеждой и специальной обувью, а также средствами индивидуальной защиты; На объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим;

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питанием и питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям. Питьевые установки располагаются на расстоянии не более 75 м по горизонтали и 10 м по вертикали от рабочих мест; Линейные ИТР (мастера, производители работ, участковые механики и другие) не реже одного раза в год обязаны проводить проверку знаний или правил техники безопасности и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ.

Ранее выданные замечания устранены: Пояснительная записка дополнена ссылками на санитарные правила СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию,

применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176; СП "Санитарно-эпидемиологические

требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Начало работ по строительству подпорной стенке – август 2018 года.

Технико-экономические показатели

Нормативный срок строительства – 2 месяца;

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве 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 АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-19);

сборники сметных цен в текущем уровне года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 2);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- средства на непредвиденные затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- 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.

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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА» в рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» внесены следующие изменения:

Инженерно-геологические изыскания

1) Предоставлена схема расположения скважин.
2) Предоставлен геологический разрез.

Конструктивные решения

3) Подпорные стены разделены деформационными швами.
4) Предоставлен расчет давление от грунта.
5) Предусмотрено мерроприятия по водопонижению.

Генеральный план

6) Предоставлен эскизный проект согласно АПЗ.
7) «Разбивочный план» марки ГП согласован с архитектурными службами..
8) Указана граница участка.
9) Предусмотрена отделка подпорной стенки.
10) В озеленении предусмотрены деревья с глубоко проникающей вертикальной корневой системой.
11) С листов убрана излишняя информация..
12) Выпуск ливневых и талых вод с лотка отведен от откоса береговой линии.
13) Откорректированы технико-экономические показатели по генеральному плану.

Проект организации строительства

14) Раздел ПОС откорректирован в соответствии с изменением сметной стоимости строительства и ведомости объемов и видов работ.
15) Документация дополнена стройгенпланом.

Сметная документация

16) В пояснительной записке к сметной стоимости строительства даны ссылки на нормативные документы, действующие в РК на момент рассмотрения.

Сводный расчет стоимости строительства

17) Сводный сметный расчет стоимости строительства составлен по форме № 1, в соответствии с требованием Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, (обозначены разделы и их наименования).

18) В сводный сметный расчет стоимости строительства уточнены затраты на ПИР на основании представленного договора.

19) Затраты на проведение экспертизы включены на основании расчета и договора с экспертной организацией.

20) Затраты на проведение технического и авторского надзоров приняты согласно норматива «Приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102-нқ» о внесении изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» приложение 1 и приложение 2.

21) Обосновано справкой заказчика начало строительства.

22) Исключены затраты на непредвиденные работы в размере 2%, как отмененные на момент рассмотрения. Данные затраты учтены в сметном расчете стоимости строительства и являются резервом подрядчика.

23) Сводный расчет стоимости строительства оформлен в установленном порядке (подписи и печать).

Сметный расчет стоимости строительства

24) В сметном расчете стоимости строительства редакция «в ценах 2001 г. по состоянию на 1.01.2015 г.» заменена на редакцию «Составлен в текущем уровне цен 2018 года».

25) Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время приняты, согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 раздел IX п. 6 «в», в размере 1,2х0,9=1,08%.

Локальная смета на подпорную стенку.

26) В исходных данных в строке «Э» символ «Ц6» заменен на «Ц7», соответствующий редакции 2018.3.

27) Исключены затраты (Н82=4,24) накладные второго уровня, как отмененные на момент рассмотрения.

28) Исключен коэффициент 1,2 на заработную плату и трудозатраты, как не обоснованный для данного строительства.

29) В локальной смете исключены затраты на планировку и уплотнение, как не обоснованные проектными решениями.

30) Объем разработки грунта для устройства арыка обоснован расчетом.

31) Затраты на устройство основания под арыки исключены, как не обоснованные проектными решениями.

32) При определении затрат на установку арычных блоков принята расценка Е11-270201-0501, как более соответствующая методике выполнения данного вида работ.

33) Согласно проектным решениям (лист ГП-5) в смете при определении затрат на разборку и восстановление асфальтового покрытия учтены затраты на фрезирование и отвозку строительного мусора от асфальта толщиной 5 см., а также затраты на разборку, погрузку и отвозку строительного мусора от подготовки под асфальт толщиной 25 см.

34) При определении затрат на подстилающий слой из ПГС учтена поправка (П-1127028) – стоимость ПГС с учетом коэффициента на расход материалов (1,22), согласно т. ч. сборника 27 п. 1.39 табл. 1.

35) При определении затрат на подстилающий слой из щебеночно-гравийной смеси учтена замена материалов и коэффициент на расход материалов.

36) Исключены затраты на бетонирование стыков и откосов, как не обоснованные проектными решениями.

37) В смете учтены стоимости саженцев.

38) Согласно примечаниям на листе 4 в смету включены затраты на цементацию, укладку арматурной сетки и торкретирование.

39) При определении затрат на устройство подпорных стен принята расценка Е11-060401-0110 для стен толщиной до 500 мм, так как толщина стены 400 мм, согласно проектным решениям.

40) При определении затрат на гидроизоляцию площадь обоснована расчетом.

41) При определении стоимости арматуры вес принят 9,97161 тонн, вместо 10,2812 тонн, согласно проектным решениям.

42) Согласно замечаниям к проектным решениям в смете учтены затраты на устройство водоотлива, разработку мокрого грунта.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1

соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Таблица 4. Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность	м	67	67
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 г.	тыс. тенге	55 506,79	59 536,35
	в том числе:			
2.1	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	46 163,11	48 563,99
2.2	прочие затраты	тыс. тенге	9 343,68	10 972,36
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2

В результате экспертизы:

улучшено качество проектно-сметной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2018 г. увеличена на 4 029,56 тыс. тенге.

Увеличение сметной стоимости произошло по следующим причинам:

согласно замечаниям к проектным решениям в смете учтены затраты на устройство водоотлива, разработку мокрого грунта;

затраты на проведение технического и авторского надзоров приняты согласно норматива «Приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102-нқ» приложение 1 и 2.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера работ по укреплению обрушившегося склона на улице Тажиева Наурызбайского района города Алматы» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность - 67 м;

Общая сметная стоимость строительства -59 536,35 тыс. тенге;
в текущем уровне цен 2018 г.

в том числе:

строительно-монтажные работы - 48 563,99 тыс. тенге.

Нормативная продолжительность строительства - 2 месяца;

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района г.Алматы» в соответствии с условиями договора № 164 от 14 июня 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Еңгізілген өзгерістер мен толықтырулар «Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Тәжиев көшесінің бойында табиғи сипаттағы төтенше жағдайды жою үшін құлаған беткейлерді нығайту» жұмыс жобасы бойынша Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Ұзындығы	- 67 м;
2018 жыл ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	-59 536,35 мың теңге;
соның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	-48 563,99 мың теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 2 ай;

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы әліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 14 маусым айындағы №164 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Наурызбай ауданы әкімінің аппараты» КММ кепілдік етеді.

8.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынын жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеру керек.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Жукенов А.Т.

Генеральный директор

Хасанова М.А.

Эксперт

Анфилогова В.Д.

Эксперт

Джумагулов А.А.

Эксперт

Крутов А.А.

Эксперт

Тайманова Ж.Т.

Эксперт