«Астана қаласы, «Есіл» ауданы, №25 көшесі (жобалық атауы), Мәңгілік Ел даңғылынан бастап Түркістан көшесіне дейінгі учаскеде «Қазақ еліне мың алғыс» монументін орнатуға және абаттандыруға арналған аумақтың құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

01.02.2018 ж. № КЭП-0008/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ORTA» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, «Есіл» ауданы, №25 көшесі (жобалық атауы), Мәңгілік Ел даңғылынан бастап Түркістан көшесіне дейінгі учаскеде «Қазақ еліне мың алғыс» монументін орнатуға және абаттандыруға арналған аумақтың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Караганда Эксперт Проект» ЖШС-мен берілді.

«Караганда Эксперт Проект» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭП-0008/18 от 01.02.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство территории для благоустройства и установки монумента «Қазақ еліне мың алғыс» по адресу: г. Астана, район «Есиль», ул. № 25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ORTA»

г. Караганды

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство территории для благоустройства и установки монумента «Қазақ еліне мың алғыс» по адресу: г. Астана, район «Есиль», ул. № 25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан»** выдано ТОО «Караганда Эксперт Проект».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Караганда Эксперт Проект».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство территории для благоустройства и установки монумента «Қазақ еліне мың алғыс» по адресу: г. Астана, район «Есиль», ул. № 25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан».

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы №КЭП-0004 от 24.01.2018 года с заказчиком - ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ORTA» (государственная лицензия №12018437 от 26.11.2012 г. - I категория).

ГИП – Саргалдаков А.Т. от 03.01.2018 г. приказ №01-П.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства Общественного фонда «Развитие социальных проектов города Караганды».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

выписка из постановления акимата г. Астаны «О предоставлении юридическим и физическим лицам права собственности (аренды) и права постоянного землепользования на земельные участки, разрешении на завершение проведения обследования, изыскательских работ и проектирования, внесении изменений и признании утратившими силу пунктов некоторых постановлений акимата города Астаны» от 07.12.2017 года №197-2545, выданная руководителем Управления земельных отношений и по контролю за использованием и охраной земель г.Астаны;

выписка из постановления акимата г. Астаны «О внесении изменений в ранее принятые правовые акты и некоторые постановления акимата г. Астаны и отмене пункта постановления акимата г. Астаны» от 15.01.2018 года №197-88, выданная руководителем Управления земельных отношений и по контролю за использованием и охраной земель г. Астаны;

схема расположения земельного участка от 21.11.2017 года №15470, согласованная с главным архитектором г. Астана;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 26.12.2017 года №KZ62VUA00031070, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г. Астана и заказчиком в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К» (государственная лицензия ГСЛ №001137 от 24.12.1999 года) в 2018 г.;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К» (государственная лицензия ГСЛ №001137 от 24.12.1999 года) ноябре 2017 г.;

акт обследования зеленых насаждений участка от 16.01.2018 года, подписанный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» и ТОО «ORTA»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

Технические условия:

технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям №5-175-6007 от 22.12.2017 г., выданные АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания»;

технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям №02-03-18 от 04.01.2018 г., выданные ТОО «Астана қалалық жарық».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование эскизного проекта от 10.01.2018 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны»;

письмо-согласование проекта №901 от 11.01.2018 г., выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны»;

протокол заседания комиссии по строительству монументов в РК от 04.01.2018 года №1, подписанный заместителем председателя комиссии Министерства культуры и спорта РК;

письмо-согласование дендрологического плана от 18.01.2018 года №205-140, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г.Астаны».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Книга 1. Паспорт проекта;
2. Книга 2. Общая пояснительная записка с приложениями (ПЗ-282);
3. Рабочие чертежи:

Альбом 2. Генеральный план (ГП-282);

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения (АС-282);

Альбом 4. Наружное электроосвещение (ЭН-282).

4. Книга 3. Оценка воздействия на окружающую среду, выполненная ТОО «Эко-Каспан».
5. Книга 4. Сметная документация;
6. Перечень материалов и изделий, утвержденный заказчиком;
7. Расчеты:

расчет железобетонной конструкции;

8. Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К» (государственная лицензия ГСЛ №001137 от 24.12.1999 года) в 2018 г.;
9. топографическая съемка, выполненная ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К» (государственная лицензия ГСЛ №001137 от 24.12.1999 года) ноябре 2017 г.;
10. Перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель работы – благоустройство территории и установка монумента «Қазақ еліне мың алғыс», по адресу: г. Астана, район «Есиль», ул.№25, на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок объекта площадью – 1,2 га расположен на левом берегу р. Есиль г. Астана и занимает отрезок улицы № 25 (проектное наименование) между пр. Мәңгілік Ел и ул. Түркістан.

На момент проектирования участок свободен от какой-либо капитальной застройки. На участке имеются временные проезды с щебеночным покрытием, а также два временных сооружения, предназначенных для мойки колес грузового автотранспорта, обслуживающего стройплощадку жилого комплекса на южной стороне участка. На проектируемой территории имеются существующие инженерные сети канализации, водопровода, электроснабжения и теплоснабжения. Указанные существующие инженерные сети не требуют их переустройства, так как находятся в зонах благоустройства территории (газоны, брусчатка, цветник). Указанные элементы благоустройства являются плоскостными надземными объектами оформления ландшафта не имеющими фундаментов, и поэтому не могут каким-то образом препятствовать нормальному функционированию, эксплуатации и ремонту существующих подземных коммуникаций.

Рельеф участка в целом ровный спокойный со средней абсолютной отметкой плюс 348,50. Перепад существующих высотных отметок в границах участка не превышает – 30с м.

Часть участка отгорожена временным забором и используется для складирования материалов и проезда грузового автотранспорта, обслуживающего стройплощадки жилого комплекса на южной стороне участка.

Вдоль южной границы проектируемого участка расположен существующий проезд с асфальтовым покрытием, на противоположной стороне участка проезд отсутствует.

В данный момент земельный участок объекта имеет довольно неприглядный вид из-за хаотично расположенных временных проездов, сооружений, наличия строительного мусора и отсутствия какого-либо озеленения.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – I-В.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35°С.

Нормативное значение ветрового давления – 38кгс/м^2.

Нормативное значение веса снегового покрова - 100кгс/м^2.

Согласно СНиП РК 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»:

районирование по толщине стенки гололеда – II;

районирование по весу снегового покрова – III.

Согласно СНиП РК 2.04.01 - 2010:

номер района по средней скорости ветра за зимний период — 5;

номер района по давлению ветра- III.

Климат территории резко континентальный, засушливый, характеризуются небольшим количеством атмосферных осадков. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая). Лето жаркое, зима суровая, малоснежная.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции г. Астаны. Наиболее холодным месяцем является январь. Среднемесячная многолетняя температура самого холодного месяца (январь) достигает -38°С, а наиболее теплого месяца (июля) плюс 19,5°С. Абсолютный минимум температур минус 43°С (январь), абсолютный максимум плюс 41ºС (июль).

Низкие зимние температуры и маломощный снежный покров приводят к значительному (до 2-3м) промерзанию почвы. Высокие летние температуры способствуют интенсивному испарению влаги, как с поверхности почвы, так и с водной поверхности. Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по г. Астане обеспеченностью 0,98 минус 36 градусов; обеспеченностью 0,92 минус 38 градусов, средняя температура отопительного периода – минус 8,4 градусов, расчетная продолжительность отопительного периода 216-229 суток.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Астане, равно 326 мм.

Весна короткая, сухая, прохладная, начинается со второй половины апреля. В мае часто наблюдается возврат холодов и лишь в конце месяца происходит быстрое потепление и наступает лето. Количество дней в году с положительной температурой 190. Осень начинается быстрым похолоданием, ночными заморозками и затяжными дождями. Зима наступает в последней декаде октября и продолжается почти 6 месяцев, сопровождаясь частыми буранами и сильными морозами.

Наибольшая скорость ветра отмечается зимой, нередко она превышает 15м/сек. Наиболее часты ветры юго-западного направления в зимнее время. В летнее время преобладают ветра северного, северо-западного и северо-восточного направления. В среднем за год юго-западные и западные ветра имеют наибольшие скорости 6,3 и 5,6м/сек.

Весной бывают сильные ветры преимущественно юго-западного и западного направления, которые высушивают верхний слой почвы и образуют пыльные бури.

Атмосферные осадки играют важную роль в водном балансе района изысканий. Многолетняя среднегодовая сумма их составляет 221-335мм. Распределение осадков по сезонам года неравномерное. Большая часть осадков выпадает с апреля по октябрь. Наименьшее их количество относится на январь-февраль месяцы.

Устойчивый снежный покров устанавливается 5-10 ноября, когда среднесуточная температура воздуха понижается до минус 5°С. Нарастание высоты снежного покрова и увеличение запасов воды происходит в первой половине зимы. Средняя толща его колеблется от 0,15 до 0,5м. Снеготаяние начинается в конце марта и заканчивается в начале апреля. Снежный покров оказывает существенное влияние на режим гидрогеологических, почвенных процессов и на питание подземных вод.

Относительная влажность воздуха имеет максимальное значение 80-87% зимой, а минимальное - 60-70% летом. Глубина промерзания для суглинков и глин - 179см. Величина проникновения «0», максимальное значение которого приходится на март и составляет 264,0-268,0см.

Нормативная глубина промерзания для г. Астаны 185 см суглинков и 241см для песчаных грунтов.

Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 250 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%.

Среднегодовая величина влажности составляет 4.8 мб. Годовое испарение с водной поверхности 680 мм, с поверхности почвы – 280 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Сведения по инженерно-геологическому строению площадки представлены в отчете об инженерно-геологических условиях площадок строительства, выполненного ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» (государственная лицензия ГСЛ №001137 от 24.12.1999 года) в 2018 г.

Геологическое строение участка

В геологическом строении до глубины 12,0м принимают участие среднечетвертичные-современные отложения, представленные суглинками и песками гравелистыми, отложения коры выветривания по осадочным породам нижнекарбонового возраста, представленные суглинками. С поверхности эти отложения перекрыты насыпным слоем мощностью 0,20см. Насыпные грунты состоят из суглинка и щебня, слежавшиеся.

СУГЛИНКИ aQ_{II-IV}. вскрыты на глубине 0,20м мощностью 5,10м. По полевому описанию суглинки коричневые, карбонатизированные, с частыми линзами и прослойками песка средней крупности мощностью до 5-10см.

ПЕСКИ ГРАВЕЛИСТЫЕ aQ_{II-IV} вскрыты на глубине 5,30м, мощностью 3,50м. По полевому описанию пески гравелистые коричневые, с прослойками суглинка мощностью до 5-10см, водонасыщенные.

СУГЛИНКИ e(C1) на глубине 8,8м, вскрытой мощностью 3,20м. По полевому описанию суглинки темно-коричневого цвета, красными пятнами твердые, ожелезненные, омарганцованные, с включением дресвы и щебня до 15%.

Гидрогеологические условия участка

На участке изысканий по данным бурения 2017г (скв.370-17) грунтовые воды вскрыты на глубине 4,60м (абсолютная отметка установившегося уровня составила 343,55м, см приложение № 4).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,0-1,5м. Замер установившегося уровня грунтовых вод производился в декабре месяце 2017г.

В весенний период ожидается подъем уровня грунтовых вод на 1,50м выше приведенного на время проведения изысканий.

Величины коэффициентов фильтрации для грунтов приняты по данным лабораторных испытаний и материалов изученности:

для аллювиальных суглинков – 0,0002 – 0,070м/сут;

для песков гравелистых – 4,8 – 17,85м/сут;

для элювиальных суглинков - 0,001 – 0,07 м/сут.

По результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются как хлоридно-натриевые, очень жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные. Агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля – высокая, по отношению к стальным конструкциям грунтовые воды полукорродирующие.

По отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе грунты неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – слабоагрессивные (см. приложение № 5).

Полевые испытания грунтов статическим зондированием были проведены для более детального расчленения грунтов, а также для определения несущей способности свай по грунту. Статическое зондирование выполнялось аппаратурой ТЕСТ–2КМ-350 по ГОСТ 20069-81 и ГОСТ 19912-2001 для оценки несущей способности свай по СНиП РК 5.01-03-2002.

Испытание грунта в каждой точке зондирования заканчивался при достижении предельных усилий на зонд согласно ГОСТ 19912-2001.

На объекте выполнен 1 опыт статического зондирования инженером Шелеховым О.С. Глубина исследования составила 5,2м.

По результатам статического зондирования грунтов частные значения удельного

сопротивления грунтов конусу зонда для суглинков aQ_{II-IV} составили в пределах 2,8 – 25,0МПа, в среднем 13,9МПа.

Частные значения удельного сопротивления грунта на боковой поверхности зонда для суглинков aQ_{II-IV} составили в пределах - 58 – 429кПа, в среднем 205кПа.

Несущая способность свай сечением 30х30 см вычисленная по результатам статического зондирования для аллювиальных суглинков составляет:

на глубине 3,0м – 729 кН;
на глубине 4,0м – 828 кН;
на глубине 5,0м – 989 кН;
на глубине 5,2м – 998 кН.

Несущая способность свай приведена без учета коэффициента надежности, который равен 1,25.

При свайных типах фундаментов в проекте рекомендуем предусмотреть уточнение несущей способности грунтов сваями и длину свай по результатам полевых испытаний свай.

При забивке свай со дна котлована необходимо данные несущей способности свай, полученные по результатам испытания статическим зондированием пересчитать без учета снятой толщи грунта.

Физико-механические свойства грунтов

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами статического зондирования и лабораторных испытаний проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ – 1. Насыпные грунты tQ_{IV};
ИГЭ – 2 Суглинки aQ_{II-IV};
ИГЭ – 3. Пески гравелистые aQ_{II-IV};
ИГЭ – 4. Суглинки $e(C_1)$.

ИГЭ-1. НАСЫПНЫЕ ГРУНТЫ tQ_{II-IV} - плотность насыпных грунтов по опыту работ на аналогичных грунтах составила 1,87 г/см3. Насыпные грунты в качестве естественного основания использовать не рекомендуется.

ИГЭ – 2. СУГЛИНКИ aQ_{II-IV} характеризуются следующими показателями физических свойств, приведенными в таблице 6 (источник-геология), аллювиальные суглинки имеют высокую степень влажности, консистенция их в естественном состоянии твердая, по материалам изученности твердая и полутвердая.

По результатам ареометрического состава и по числу пластичности, согласно требованиям, ГОСТ 25100-2011, приложение Б, таблица Б.17 аллювиальные суглинки характеризуются как легкие песчанистые (см. приложение 6 отчета по геологии).

ИГЭ – 3. ПЕСКИ ГРАВЕЛИСТЫЕ aQ_{II-IV} характеризуются содержанием определяющей фракции для песков гравелистых частиц крупнее 2 мм составляет 37,3%.

Пески находятся в водонасыщенном состоянии.

Угол естественного откоса в сухом состоянии – 32 градуса, под водой 29 градусов.

ИГЭ – 4. СУГЛИНКИ $e(C_1)$ характеризуются следующими показателями физических свойств, приведенными в таблице 8 отчета, элювиальные суглинки имеют высокую степень влажности, консистенция их твердая.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			нормативные	расчетные	
				по несущей способности, α=0,95	по деформациям, α=0,85
1	2	3	4	5	6
ИГЭ – 1. НАСЫПНЫЕ ГРУНТЫ tQ_{IV}					
1	Плотность грунта	г/см³	1,87	-	-
ИГЭ – 2. СУГЛИНКИ aQ_{II-IV}					
1	Удельное сцепление	кПа	17	14	13
2	Угол внутреннего трения	градус	25	24	24
3	Плотность грунта	г/см³	8,0	-	-
4	Модуль деформации	МПа	1,96	1,94	1,93
ИГЭ – 3. ПЕСКИ ГРАВЕЛИСТЫЕ aQ_{II-IV}					
1	Удельное сцепление	кПа	1	0,8	0,7
2	Угол внутреннего трения	градус	38	35	33
3	Плотность грунта	г/см³	21,0	-	-
4	Модуль деформации	МПа	1,92	1,92	1,92
ИГЭ – 4. СУГЛИНКИ $e(C_1)$					
1	Удельное сцепление	кПа	22	18	13
2	Угол внутреннего трения	градус	31	29	28
3	Плотность грунта	г/см³	12,0	-	-
4	Модуль деформации	МПа	1,90	1,85	1,82

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным (см. таблицу 10).

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК2.01-19-2004г) по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементах – средняя.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты – неагрессивные, реже слабоагрессивные (смотри таблицу 10).

Степень коррозионной агрессивности грунтов согласно ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4 по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к углеродистой стали - средняя и высокая (см. таблицу 11).

По сложности инженерно – геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2004 участок изысканий относится к II категории.

Сейсмичность, просадочность, карст, сели, склоновые процессы в районе площадки строительства отсутствуют.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается благоустройство территории и установка монумента «Қазақ еліне мың алғыс», по адресу: г.Астана, район «Есиль», ул.№25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан.

Проектируемый объект состоит из следующих основных составных частей:

монумент с постаментом;

площадь монумента;

аллея «Ұлытау» и боковые дорожки.

6.2.1 Генеральный план

Участок благоустройства расположен по адресу: г.Астана, район «Есиль», ул.№25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Генеральный план объекта разработан на топо-геодезической плановой основе, выполненной ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» в декабре 2017г.

При выборе планировочного решения генплана учтены следующие основные факторы:

существующие проезды, тротуары и другие элементы благоустройства;

существующие подземные и надземные инженерные коммуникации;

направление движения основных пешеходных потоков;

сложившаяся объемно-пространственная структура данного градостроительного узла;

условия наилучшего визуального восприятия в среде существующих объектов городского ландшафта, акцентируя внимание посетителей на существующую Триумфальную арку, расположенную на восточной стороне будущего бульвара и проектируемый монумент, расположенный на западной стороне участка;

вертикальные отметки прикромочных (технических) тротуаров и проездов,

расположенных по северной и южной сторонам проектируемого участка.

В результате анализа ситуации и проработки разных вариантов планировочных решений, выбран окончательный вариант наиболее полно соответствующий существующему состоянию участка, окружающей застройке и условиям наилучшего зрительного восприятия монумента в городской среде.

Монумент расположен по центру будущего бульвара на западной стороне участка с ориентацией его лицевой части на ул.Түркістан. Вокруг монумента запроектирована небольшая площадь с общими размерами в плане (42,6х27,6)м. С западной стороны к площади примыкает часть тротуара по ул. Туркестан также входящая в состав данного РП. Площадь монумента по его восточной стороне органично переходит в пешеходную аллею шириной – 18,6 м, ведущую к Триумфальной арке. На восточной границе участка проектируемая аллея сопрягается с двумя существующими пешеходными дорожками, разделенными газоном.

По центру пешеходной аллеи по всей его длине проектом предусмотрено устройство цветочниц разных (в плане) форм. Часть цветочниц запроектирована в виде цветочных клумб, где цветы разного цвета высаживаются в формах казахского национального орнамента. На отдельных цветочницах проектом предлагается посадить декоративный цветущий кустарник с последующей их подстрижкой в форме геометрических фигур.

В центральной части аллеи за счет его местного уширения в проекте предусмотрено устройство декоративного тематического альпинария.

С северной и южной сторон запроектированы озелененные пространства, образуемые газонами, декоративными породами деревьев и стриженым кустарником, обрамляющим границы аллеи и дорожек.

Проектируемый участок разделяется пешеходными дорожками, ведущими от автостоянок по обеим сторонам к центральной аллее, на пять секторов озеленения. Для каждого сектора озеленения в РП принята конкретная порода деревьев (ель, сосна, береза, тополь, ива).

Покрытие площади вокруг монумента запроектировано из гранитной брусчатки двух цветов, для остальной части (аллея, дорожки, тротуар) использована цементно-песчаная брусчатка аналогичных цветов. Оба типа покрытия аллеи, дорожек и площади выкладываются, образуя двухцветный геометрический орнамент.

Вертикальная планировка участка, принятая в РП, обеспечивает отвод поверхностных вод с территории объекта на прилегающие проезды и улицы, где имеются дождеприемники системы ливневой канализации.

В составе проекта благоустройства территории предусмотрены малые архитектурные формы (скамейки, урны, декоративные светильники), а также электроосвещение аллеи, ночная подсветка монумента и цветочниц.

Для обеспечения беспрепятственного перемещения по территории маломобильных групп населения предусмотрены пандусы. Также предусмотрены скамейки для отдыха.

За относительную отм. 0,000 принята отметка первой ступени постамента, что соответствует абсолютной отм. 348.000.

Основные технические показатели по генеральному плану

таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь отведенного участка	га	1,2127
2	Площадь застройки монумента	кв.м	45,4
3	Площадь покрытий в границах участка, всего, в том числе: брусчатка гранитная (красная) Тип-1 брусчатка гранитная (серая) Тип-2 брусчатка бетонная (красная) Тип-3 брусчатка бетонная (серая) Тип-4	кв.м	6040,2 592,6 813,2 2197,2 2437,2
4	Площадь озеленения (газон сеяный)	кв.м	5721,7
5	Площадь цветников, площадок с кустарником и альпинария	кв.м	319,7
6	Площадь благоустройства (за границами отведенного участка)	кв.м	19,9
7	Площадь брусчатки бетонной (красной) Тип-3, за границами участка	кв.м	19,9

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочий прокт выполнен на основании следующих исходны данных:

Климатический подрайон – I-В.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35°С.

Нормативное значение ветрового давления – 38кгс/м^2.

Нормативное значение веса снегового покрова - 100кгс/м^2.

районирование по толщине стенки гололеда – II;

районирование по весу снегового покрова – III.

номер района по давлению ветра- III**.**

Строительные решения по благоустройству территории и по устройству постамента монумента в границах отведенного земельного участка разработаны на основе объемно-планировочных и архитектурно-градостроительных решений, принятых в эскизном проекте, согласованного в установленном порядке с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астана».

Строительные решения по благоустройству территории

В соответствии с согласованным эскизным проектом благоустройство территории состоит из следующих основных элементов:

площадь монумента с покрытием из гранитной брусчатки;

центральная и боковые аллеи с покрытием из цементно-песчаной брусчатки;

зоны озеленения (газоны, деревья, кустарники и т.п.);

малые архитектурные формы (МАФ) – светильники, скамейки, урны и т.п.

Тематические скульптурно-художественные изделия по оформлению аллеи Улытау (камень Тамерлана, Тамгалы Тас, Балбалы и т.п.) выполняются по отдельному проекту и в состав данного объекта не входят.

Конструкции оснований под гранитную и цементно-песчаную брусчатки состоят из следующих основных слоев:

утрамбованный грунт;
песчаная подготовка;
георешетка TENSAR Triax 160;
щебень;
сухая цем-песчаная смесь.

Применение георешетки TENSAR Triax 160 обеспечивает увеличение несущей способности грунта основания аллеи, а также исключает неравномерность ее деформации в процессе эксплуатации.

Внешние границы аллеи, цветочниц обрамлены гранитными бордюрами и поребриками, устанавливаемыми на бетонном растворе.

Конструкция альпинария Улытау состоит из насыпных грунтовых холмиков высотой от 0,2м. до 1,3м. Основания холмиков и их отдельные части отделываются естественным природным камнем в виде плитняка. По отдельным склонам холмиков альпинария устраиваются газоны в сочетании с декоративными композициями из природного камня разных цветов.

В зонах озеленения под партерный газон в проекте предусмотрено устройство растительного слоя поверх спланированных, согласно принятой в РП вертикальной планировки участка, суглинистых грунтов.

Постамент

При выборе типа фундаментов под постамент и в процессе их разработки, а также для проектирования оснований под покрытие площади аллеи и дорожек использованы материалы отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным специально для данного объекта ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» в 2018 году.

В соответствии с указанным отчетом грунты основания фундамента представлены следующими видами грунтов:

верхний слой с мощностью отложения до 0,5м. – насыпной грунт, слежавшийся;

второй слой с мощностью отложения 1,4м. – суглинок буро-коричневый, твердый, карбонатизированный;

третий слой с мощностью отложения 3,1м. – песок средней крупности, водонасыщенный;

четвертый слой с мощностью отложения 8м. – щебенистый грунт.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,5 м. от поверхности земли, амплитуда колебания 0,6м.

Строительные решения по постаменту монумента Конструкции постамента монумента разработаны на основе архитектурных решений, принятых в эскизном проекте и отчета о инженерно-геологических изысканиях.

Конструктивной основой постамента является монолитная железобетонная плита, опирающаяся на забивные железобетонные сваи С50.30-8 по 1.011.1-10.

Тело постамента - монолитные стены, толщиной 250мм.

Верхняя часть (место установки скульптуры) - монолитная плита, толщиной 400мм, с закладной деталью на всю поверхность из металлической пластины - t-20мм по ГОСТ 19903-74*.

Материал монолитной конструкции из бетона кл. В25, F100, W6.

Для гидроизоляции монолитной конструкции применяется гидроизоляционная добавка "ПЕНЕТРОН АДМИКС".

В верхней части постамента предусмотрены закладные детали, предназначенные для закрепления основания (плинта) скульптурной композиции. На боковых поверхностях стилобата и постамента предусмотрено устройство закладных деталей для монтажа крепежных элементов отделки постамента.

При расчете железобетонной конструкции использовано программное обеспечение Structure CAD.

Максимальная нагрузка на сваи равна 43,78 тн. Несущая способность свай сечением 30х30см, на глубине 5 м по результатам статического зондирования с учетом коэффициента надежности по грунту, который равен 1,25, составляет 79.12 тн.

Все металлические детали защищаются от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) , должны иметь защитное антикоррозионное покрытие - эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружное элетроосвещение

Проект наружного электроосвещения объекта «Строительство территории для благоустройства и установки монумента «Қазақ еліне мың алғыс» по адресу: г. Астана, район «Есиль», ул. № 25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан», разработан на основании задания на проектирование согласно архитектурно-планировочных решений, схемы трассы, выданной ТОО «Астана Бас Жоспары ҒЗЖИ», ТУ № 5-175-6007 от 22.12.2017г., выданных АО «Астана-РЭК», а также ТУ №02-03-18 от 04.01.2018г., выданной ТОО «Астана қалалық жарық».

Электроснабжение наружного электроосвещение объекта предусмотрено от РУ-0,4кВ БКТП-3636 (2х630кВА).

Для учета электроэнергии и управления наружным освещением предусмотрен щит типа ЩРОУУО.

К прокладке в траншее принят кабель марки АВБбШв-1кВ. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м с устройством постели из песка. При пересечении кабельной трассы с подземными коммуникациями, кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах 110мм.

Освещенность территории мсогласно СН РК 4.04-18-2003, табл. 4, п.8 принята 6 люкс.

Для освещения территории монумента проектом приняты фонари уличные «Пушкин-4», и «Пушкин-2», высотой 6 и 4 м соответственно, а также фонарный столб h=1,75 м с лампой светодиодной.

Для ночной подсветки монумента предусмотрены три прожектора LED TS008 300W, производство «Teksan». Прожекторы крепятся к опоре на высоте 3,7м.

Для ночной подсветки элементов архитектурно-художественного оформления, расположенных по центру аллеи, на цветниках, проектом предусмотрены прожекторы – светодиодные, марки PROLED SLP-120.

Светильники наружного освещения монумента запитаны от щитка управления уличным освещением типа ЩРОУУО (комплектный щит АСУ, включающий в себя силовое оборудование с приборами учета расхода электроэнергии, щит автоматики и оборудование радиосвязи).

Светильники наружного освещения равномерно распределенны по фазам А, В, С.

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих частей электрооборудования.

Основные технические показатели по электротехническим решениям

таблица 3

Наименование	Характеристика
1	2
Напряжение сети, В	380/220 В
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность освещения, кВт	9,7 кВт
Коэффициент мощности, cosφ	0,95

Энергоэффективность решений

Проектом предусматривается использование энергосберегающих материалов, установка приборов учета энергетических ресурсов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБ РК 08-2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан».

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух

Всего при строительных работах предполагается 7 укрупненных временных источника выбросов, все неорганизованные, из них один источник № 6007 является ненормируемым, на период эксплуатации источников загрязнения не предусмотрено. В период проведения строительных работ в атмосферу будут выбрасываться вещества 11-и наименований. От неорганизованного ненормированного источника (строительный транспорт) выделяется 5 загрязняющих веществ. В общем, от площадки строительства образуют 3 группы суммации. Суммарный выброс по всем загрязняющим веществам на существующее положение составляет 0,8531 г/с, 21,7948 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
в период проведения строительных работ (2018 г.)

таблица 4

Код	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/с	т/год
0123	Железо оксид	0,00214	0,002462
0143	Марганец и его соединение	0,0000904	0,0001264
0168	Олово оксид	0,0000033	0,000003564
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,00000081
0301	Азот диоксид	0,00000978	0,0000088
0304	Азот оксид	0,00000159	0,00000143
0342	Фтористые соединения газообразные	0,00000622	0,0000068
0616	Диметилбензол	0,00538	0,00591
2752	Уайт-спирит	0,000224	0,0002464
2754	Алканы С12-С19	0,0000000453	0,0000000326
2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70%	0,84522178	21,78606

Итого	0,8530846153	21,7948262366

Водопотребление и водоотведение

На период строительства используется привозная вода на хоз-питьевые и технические нужды.

Планируемый расчет расхода воды:

1. Расход воды на санитарно-питьевые нужды принимаем для строителей - 25л (СНиП РК 4.01-41-2006).

На период проведения строительных работ задействовано 69 рабочих.

Период проведения строительства:

Потребление (69 чел.*25л)/1000 = 1,725 м3/сутки*30дн.*3мес.=155,25 м^3/пер.стр.

Водоотведение составляет 75% от водопотребления – 116,4375 м^3/пер.стр.

Объем технической воды составляет 4403,4 м^3/пер.стр., являются безвозвратными потерями.

На строительной площадке установлен биотуалет в количестве 1 шт., очистка производится генподрядчиком по мере накопления емкостей.

Воздействие на почву и недра

В связи с тем, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на почвенно-растительный покров территории можно считать незначительным.

На период эксплуатации: основной вид деятельности предприятия не оказывает прямого воздействия на почвенный покров, следовательно, при соблюдении предложенных природоохранных мероприятий негативного воздействия на обширные площади почвенного покрова и растительности не окажет, следует отметить, что рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров и животный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

Строительство производится уже на освоенных урбанизированных территориях, не требующей дополнительных земельных ресурсов. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено.

Исходя из вышеизложенного воздействий на недра не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Перечень отходов производства и потребления, образующихся при проведении строительства

начало таблицы 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,858815	-	3,858815
в т. ч. отходов производства	2,565065	-	2,565065
отходов потребления	1,29375	-	1,29375
Янтарный список отходов			
Отходы ЛКМ	0,00131	-	0,00131
Промасленная	0,0635	-	0,0635

ветошь			

окончание таблицы 5

1	2	3	4
Красный список отходов			
Не образуются			
Зеленый список отходов			
Строительный мусор	2,5	-	2,5
Твердо-бытовой мусор	1,29375	-	1,29375
Огарыши сварочных электродов	0,000255	-	0,000255

Все отходы по мере образования передаются сторонним организациям на договорной основе.

Организация санитарно-защитной зоны

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 в период строительства данный объект не подлежит классификации по классу опасности. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Заключение комплексной вневедомственной экспертизы, с указанными нормативами эмиссий, не является основанием для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду, т.к. согласно п. 1 ст. 75, пп. 2 п. 2 ст. 72 Экологического кодекса РК, одним из оснований для выдачи разрешения на эмиссии в окружающую среду на объекты I, II, III категорий является заключение государственной экологической экспертизы на проекты нормативов эмиссий.

6.5 Организация строительства

Разработчиком проекта определенны указания производства основных строительно-монтажных работ, приложена технологическая карта на устройство дорог и площадок с использованием плоской георешетки TENSAR. Отдельным разделом выделены требования по охране труда и техники безопасности.

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами – с производственных баз г. Астаны.

Нормативная продолжительность строительства определена календарным графиком и составляет 3,5 месяца. Подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства – апрель 2018 года, согласно письму от 12.01.2018г. №10-7.30, выданного заказчиком - ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области». Норма задела в строительстве: 2018 год – 100%.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактике, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его

распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, и в соответствии с «Методикой определения сметной стоимости строительной продукции в Республике Казахстан» - Приложение-1 к приказу и.о. Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 10 июля 2015 года № 217-нк, и согласно заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA (редакция 18.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года (01.01.2018г). Территориальный район 1– Астана.

При составлении смет использованы:

Нормативные документы по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан согласно приложению 1 к приказу№ 249-нқ:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений и дополнений;

ССЦ РК 8.04-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год, (16 сборников);

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год»;

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен.

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно приложения № 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года №249-нқ

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015;

Затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 26 июня 2015 года № 231 НҚ.

Резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–7 Сводного сметного расчета и

используется в установленном порядке.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства от сметной стоимости.

Заявленная стоимость на благоустройство территории с установкой монумента до комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации составляет, всего:

Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2018года	546 022,69 тыс. тенге
в том числе:	
СМР	279 230,88 тыс. тенге
Оборудование	176 604,36 тыс. тенге
Прочие	90 187,45 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен III уровень ответственности.

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

Принятые проектные решения, после корректировки по замечаниям экспертизы, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Караганда Эксперт Проект» в рабочий проект «Строительство территории для благоустройства и установки монумента «Қазақ еліне мың алғыс» по адресу: г. Астана, район «Есиль», ул. № 25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

пересчитана площадь альпинария;

название проекта приведено в соответствие на титульных листах и в штампах разделов проекта, ОПЗ;

с плана земляных масс убраны топосъемка, контуры прилегающих проездов;

представлен расчет объема вытесненного грунта от устройства покрытий и озеленения;

обновлены ГОСТы на конструкциях дорожной одежды;

По разделу «Архитектурно-строительные решения»:

в выводах и рекомендациях арматура нижней и верхней сеток фундамента исправлена на Ø14А-III, шагом 200х2002;

исправлены высотные отметки на листах АС-2, 3;

на сечении 1-1, лист АС-3, под подошвой ростверка добавлен слой из

пенополистирола, толщиной 100мм;

диаметры арматуры сеток С1 и С2 скорректированы;

на листе 3 скорректированы данные в «Спецификации к схеме расположения свай»;

указан контрольный отказ сваи при динамических испытаниях;

в стенах предусмотреть монтажный проем;

приведена ведомость расхода стали на ростверк, плиту на +5.600;

необходимо в ЗД-1 выполнено отверстие Ø50мм для контроля бетонирования плиты.

По разделу «Наружное электроснабжение»:

предоставлено согласование с ТОО «Астана қалалық жарық» и с АО «Астана-РЭК»;

пересчитана установленная мощность освещения;

автоматические выключатели выбраны по селективности;

предоставлена полная расчетная схема;

сечения кабельных линий проверены по потерям напряжения;

исключена прокладка кабеля существующем кабельном канале по согласованию с ТОО «Астана қалалық жарық»

деление по фазам произведено с учетом количества светильников на опоре и мощностью ламп;

предоставлена схема управления освещением;

указано общее количество ламп отдельно от опор.

По разделу «Сметная документация»:

сметная документация пересчитана в версии 2018г (№18.1);

откорректированы затраты по ССР согласно договора;

откорректированы затраты по ССРСС–«временные здания и сооружения», согласно норматива;

предоставлена разделительная ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю;

исключено из СМР стоимость затрат на изготовление и монтаж 4-х фигурной скульптурной композиции (бронза и литье) с отделкой его постамента элементами гранитной отделки индивидуального изготовления, приобретаемого Заказчиком в виде готового художественного изделия по отдельному договору;

отдельные расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно- нормативной базой;

откорректированы объемы согласно измененным чертежам.

В результате рассмотрения проектной документации определились следующие технико-экономические показатели, приведенные в таблице 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

начало таблицы 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+ увеличение - уменьшение
1	2	3	4	5	6
1	Общая площадь отведенного участка	га	1,2127	1,2127	-
2	Общая площадь благоустройства участка	кв.м	12 146,9	12 146,9	-

окончание таблицы 6

1	2	3	4	5	6
3	Общая сметная стоимость строительства по сметному расчету в текущих ценах 2018 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тг	546,02 279,23 176,60 90,19	326,64 250,14 15,44 61,06	- 219,38 - 29,09 - 161,16 - 29,13
4	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5	-

Примечание: уменьшение сметной стоимости за счет исключения из строительно-монтажных работ затрат на изготовление и установку 4-х фигурной скульптурной композиции (бронза и литье) с отделкой постамента - автор Абенов Ренат.

Скульптурные и художественные работы, связанные с созданием скульптурной композиции, оформлением и отделкой его постамента, не являются объектами строительной экспертизы, за исключением фундаментов и несущих конструкций монумента (см.ОПЗ 3.1-Введение).

Данные затраты в сводном сметном расчете выделены отдельной строкой на основе утвержденной заказчиком проекта соответствующей сметы-см.ОПЗ 3.1-Введение и Задание на проектирование п.16 (дополнительные требования).

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство территории для благоустройства и установки монумента «Қазақ еліне мың алғыс» по адресу: г. Астана, район «Есиль», ул. №25 (проектное наименование), на участке от проспекта Мәңгілік Ел до улицы Түркістан»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения** в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая площадь отведенного участка	1,2127 га
Общая площадь благоустройства участка	12 146,9 кв.м
Общая сметная стоимость строительства по сметному расчету в текущих ценах 2018 г., всего	326,64 млн.тенге
в том числе: СМР	250,14 млн.тенге
оборудование	15,44 млн.тенге
прочие	61,06 млн.тенге
Продолжительность строительства	3,5 месяца

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в соответствии с действующим законодательством.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан

от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Заказчику перед подключением наружного электроосвещения к электрическим сетям обновить технические условия на электроснабжение.

8.6 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области», в соответствии с условиями договора работ №КЭП-0004 от 24.01.2018г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен **«Астана қаласы, «Есіл» ауданы, №25 көшесі (жобалық атауы), Мәңгілік Ел даңғылынан бастап Түркістан көшесіне дейінгі учаскеде «Қазақ еліне мың алғыс» монументін орнатуға және абаттандыруға арналған аумақтың құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен **бекітуге ұсынылады**:

Белгіленген учаскенің жалпы алаңы	1,2127 га
Учаскені абаттандырудың жалпы алаңы	12 146,9 шаршы метр
2018 ж. ағымдағы бағадағы есеп айырысу бойынша	
құрылыстың жалпы смета құны, барлығы	326,64 млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	250,14 млн.теңге
жабдық	15,44 млн.теңге
басқалары	61,06 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,5 ай

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

8.3 Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы қолданыстағы заңнамаға сәйкес белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырысшы сыртқы электр жарығын электр желілеріне қосу алдында электрмен қамтамасыз етуге техникалық шарттарды жаңарту қажет.

8.6 Осы сараптау қорытындысы тапсырысшымен бекітілген, жобалауға арналған бастапқы мәліметтер және материалдар негізінде берілді, осы мәліметтердің дұрыстығына «Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік береді, 2018 жылғы 24 қаңтардағы №КЭП-0004 шарттың талаптарына сәйкес орындалды.

Жобаға сараптама жүргізуге қатысқан сарапшылар тізімі Список экспертов, принимавших участие в экспертизе проекта		
Пришвин Александр Николаевич	2017жылғы 10 ақпандағы №KZ46VJE00022649 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ46VJE00022649 от 10.02.2017г.
Янишевский Владимир Алексеевич	2017 жылғы 29 тамыздағы №KZ32VJE00029982 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ32VJE00029982 от 29.08.2017 г.
Ильясова Сауле Джамалиевна	2017 жылғы 18 қыркүйектегі №KZ56VJE00030520 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта № KZ56VJE00030520 от 18.09.2017 г.
Пузанова Виктория Геннадьевна	2017 жылғы 11 қыркүйектегі №KZ72VJE00030329 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ72VJE00030329 от 11.09.2017 г.
Байланыс телефоны: + 7 (7212) 43-95-94 Контактный телефон: + 7 (7212) 43-95-94 email: karexpro@mail.ru		

Пузанова В.Г.

Эксперт

Ильясова С.Д.

Эксперт

Пришвин А.Н.

Эксперт

Янишевский В.А.

Директор