ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "ЭКОинжиниринг-ЕК"

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОинжиниринг-ЕК»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

г. Актобе

«Ақтөбе облысы, Әйтеке би ауданы, Ақтасты а/о, Әбілқайыр хан жерленген Хан моласы қорымының аумағын қоршау»
жұмыс жобасы бойынша

20.07.2022 ж. № ЭЕК-0018/22

(ОҢ)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АЗИЗ-ПРОЕКТ» ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Әйтеке би ауданы, Ақтасты а/о, Әбілқайыр хан жерленген Хан моласы қорымының аумағын қоршау» жұмыс жобасы бойынша осы қортынды "ЭКОинжиниринг-ЕК" ЖШС Ақтөбе қаласы, Ақтөбе облысы жеке сараптамалық компаниясымен берілді.

"ЭКОинжиниринг-ЕК" ЖШС Ақтөбе қаласы, Ақтөбе облысы жеке сараптамалық компаниясының Рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және жол берілмейді.

ТОО
«ЭКОинжиниринг-ЕК»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ)

№ ЭЕК-0018/22 от 20.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области»

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области» выдано частной экспертной компанией ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК» г. Актобе, Актюбинской области.

Данные экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения частной экспертной компанией ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК» г. Актобе, Актюбинской области.

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 01.07.2022 года №ЭЕК-0018 между «Исполнитель» ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК», «Плательщик» ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ» и «Заказчик» ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ» (государственная лицензия на проектную деятельность № 18003499 от 16 февраля 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны, II категории), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 24 декабря 2018 года, утверждённое Руководителем управления строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 03 мая 2019 года № 01-03, утвержденное ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства»;
- постановление акимата Актюбинской области от 03 марта 2020 года № 88 «О внесении изменений в постановление акимата Актюбинской области от 18 декабря 2019 года № 498 «Об утверждении областного бюджета на 2020-2022 год»;
- письмо-заявка от 25.04.2021 года №01-4-24/256 на проведение вневедомственной экспертизы;
- письмо заказчика от 16 ноября 2020 года № 01-4-24/2076 об отсутствии необходимости инженерных сетей в рабочем проекте;
- письмо заказчика от 12 ноября 2020 года № 01-4-24/2046 об отсутствии необходимости технических условий на электроснабжение в рабочем проекте;
- письмо заказчика от 12 ноября 2020 года № 01-4-24/2045 об отсутствии необходимости ночного освещения в рабочем проекте;
- письмо заказчика от 11 ноября 2020 года № 01-4-24/2032 об источнике финансирования и сроках строительства объекта;
- письмо от 20 февраля 2020 года №01-2/26 о проведение работ на территории исторического памятника;
- письмо от 24 ноября 2020 года №01-4-24/2162 о начале строительно-монтажных работ;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям № 08-2020, выполненный ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18003498 от 16 февраля 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны);

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18003498 от 16 февраля 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны);
- топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ» 15 октября 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18003498 от 16 февраля 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны);
- письмо ГУ «Айтекебийский районный отдел земельных отношений» от 30 июля 2019 года № 123 о согласовании предоставления земельного участка для строительства ограждения территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о, Айтекебийского района, Актюбинской области, площадью 72,5 га, сроком на 2 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

- Расчет железобетонной арки в программе ПК ЛИРА-САПР 2020;
- Расчет фундаментов по ограждение в программе SCAD Office;
- Расчет на опрокидывания ворот;
- ОПЗ. Общая пояснительная записка;
- Рабочий проект №08-2020/ГП. Генеральный план;
- Рабочий проект №08-2020/АС. Архитектурно-строительная часть;
- ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду выдан ИП «Утегенов Серик Аюпович» ГСЛ №0223 5Р от 28.12.2011г.;
- ПП. Паспорт проекта;
- ПОС. Проект организации строительства;
- Сметная документация утвержденный 08.12.2020г. (pdf и kenml);
- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкции и оборудования, утвержденная Заказчиком;

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является охрана и визуальное разделение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположено в Актастинском с/о, Айтекебийского района Актюбинской области.

Земельный участок, выделенный под «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области».

Климат района строительства относится к типу климатов степей и полупустынь бореального типа. Общими чертами климат района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного

ТОО «ЭКОИНЖИНИРИНГ-ЕК»

тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность при безоблачном небе за период с мая по июль составляет 850- 822 МДж/м^2 при среднем значении 870 МДж/м^2.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерны для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанций г. Актобе, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017.

Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,2 градуса.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

- район строительства относится к IIIА климатическому району;
- снеговой район – III;
- ветровой район – III;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – 31°С;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м^2 (0,389 кПа);
- вес снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли – 100 кг/м^2 (1кПа);
- нормативная глубина промерзания грунтов – 1,80м.

Участок реконструкции расположен зоне засушливых степей с резко-континентальным, со значительными колебаниями средних месячных и суточных температур воздуха, с дефицитом атмосферных осадков и их неравномерным распределением в течение года, с жарким засушливым летом и холодной суровой зимой.

Климатическая характеристика приводятся по данным многолетних наблюдений Актюбинской метеостанции. Осредненные данные по наблюдениям за температурой наружного воздуха приведены в нижеследующих таблицах.

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Актобе	-14.4	-13.9	-7	6.6	15.3	20.1	22.5	20.4	14	5	-3.5	-10.1	36,9

Наиболее холодным месяцем года является январь со средней месячной температурой -14,4℃, самым жарким – июль, со средней месячной температурой 22.5℃.

Средняя годовая температура за многолетний ряд наблюдений составляет 2.9℃. Абсолютный минимум температуры воздуха равен -44℃, абсолютный максимум - 43℃.

Для проектирования отопления: -31℃. Для проектирования вентиляции: - 23℃.

Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока. Продолжительность безморозного периода составляет 208 дней в году.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на пологоволнистой поверхности I и II надпойменных террас реки Илек. Поверхность террасы представляет собой слабоволнистую равнину с общим региональным уклоном к руслу р. Илек. С поверхности равнина сложена аллювиальными песчано-глинистыми позднечетвертичными отложениями мощностью до 15,0-20,0 м, с поверхности почти повсеместно перекрытыми современным почвенно-растительным слоем незначительной мощности (0,2-0,3 м). Изученная площадка, застроенная; характеризуется сильно развитой сетью инженерных коммуникаций; естественная поверхность площадки ровная, субгоризонтальная, характеризуется незначительными относительными колебаниями высотных отметок и сглаженным слабо дифференцированным микрорельефом. Абсолютные отметки дневной

поверхности участка колеблются в диапазоне 217,65-217,78 м. В пределах участка проектируемых сооружений относительные перепады абсолютных отметок дневной поверхности не превышают 0,1-0,2 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - IIIА;
нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м2;
нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м2; расчетная зимняя температура наружного
воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):
обеспеченностью 0,98 - минус 19,0°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 15,1°С;
нормативная глубина промерзания грунтов - 1,80 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого - генетическим признакам и инженерно — геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Физико-механические свойства грунтов приведены согласно лабораторных и фондовых данных.

ИГЭ №1 Почвенно-растительный слой суглинистый, темно--коричневый, твёрдый. Вскрыты скважиной № 1 с поверхности до 0,3 м. Мощность слоя 0,3 м. Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ №2 Суглинки тяжёлые песчанистые, светло-коричневые, твёрдые, известковистые, с прослойками песка и глин мощностью от 2 до 10 см. Вскрыты с глубины 0,3-0,4 м до 1,3-2,0 м. Мощность слоя 1,0-1,6 м.

Расчетные характеристики грунтов по деформации c_{II}=27 кПа, φ_{II}=24°, E=6 МПа, ρ_{II}=1,84 г/см3.

ИГЭ №3 Пески средней крупности, светло-коричневые, средней плотности, маловлажные, кварцев полевошпатовые, с тонкими линзами суглинка мощностью до 2 см. Вскрыты только скважинами №2, №3 с глубины 2,0-2,8 м. Мощность слоя 0,8 м. Коэффициент фильтрации 2,77 м/сут.

Расчетные характеристики грунтов по деформации c_{II}=1 кПа, φ_{II}=32°, E=30 МПа, ρ_{II}=1,84 г/см3.

ИГЭ №4 Глины лёгкие пылеватые, тяжелые, светло - коричневые, от твёрдых до полутвёрдых, известковистые, с прослоями песков средней крупности, мощностью до 1- 10 см. Вскрыты с глубины 1,5-2,8 м до 3,8-8,0 м. Мощность слоя 2,3-5,2 м.

Расчетные характеристики грунтов по деформации c_{II}=71 кПа, φ_{II}=39°, E=3 МПа, ρ_{II}=1,98 г/см3.

Грунтовые воды во время проведения изысканий в пределах площадки не вскрыты скважинами до глубины 8,0 м от дневной поверхности.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали на глубине от 0,0 до 8,0 м от «высокой». Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 3,0-4,0 Ом*м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля до глубины 8,0 м «высокая» (содержание pH 6,6-6,8; органические вещества 0,007-0,024%; нитраты 0,013-0,014%).

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая», содержание хлор-ионов 0,013-0,088 %, pH 6,6-6,8.

При проектировании зданий и сооружений на набухающих грунтах, необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СН РК 5.01-02-2013.

Агрессивность грунтов для бетона марки по водонепроницаемости W4 «слабая» согласно СН РК 2.01-01-2013 до глубины 8,0 м:

а) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266- 87 грунты неагрессивные (170-370 мг/кг).

б) по содержанию хлоридов (130-880 мг/кг) грунты среднеагрессивные для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-87.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 8,0 м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные (0,100-0,214 %).

Инженерно-геодезические изыскания

Объект расположен в Актастинском с/о, Айтекебийского района, Актюбинской области.

Территория представляет собой равнинной местностью.

Растительный покров – степная и полупустынная, представлена травами (ковыль, житник, типчак) и полукустарниками полынь. В пойме реки Карабутак распространены луга с высокотравьем.

Климат района резко-континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малыми количеством осадков в год. Зима умеренно холодная, осадки выпадают в виде снега. Лето жаркое и сухое, осадки выпадают редко.

Работы на объекте: «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области» выполнялись в условной системе координат и условной системе высот.

Для создания геодезической основы топографических съемок проложены теодолитные ходы точности 1:2000, опирающиеся на исходный репер в условной системе координат и высот. Углы измерены теодолитом-тахеометром фирмы «Leica».

Для закрепления топографических съемок заложены временные репера, репер представляет собой металлическая штырь, выступающий над поверхностью земли на 0,2 м. Координаты и высоты временных реперов приведены в приложении 1 отчета.

Топографические съемки масштабов 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра выполнены тахеометрическим методом с помощью теодолита-тахеометра фирмы «Leica» ТС 407.

Съемочные работы были выполнены согласно инструкции, регламентирующая методику и точность крупномасштабных съемок.

После приемки полевых работ топографические съемки вычерчены в камеральных условиях по условным знакам на компьютере. Для создания графических материалов и работы с растровыми имиджами использовалась программа «AutoCAD-2020». Данное программное обеспечение содержит богатый набор инструментов для создания и редактирования графических материалов любого назначения, используя возможности импорта цифровых данных в текущей системе координат.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны с учетом требований ГОСТ 21.508-2020 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".

Участок строительства расположен в Актастинском с/о, Айтекебийского района, Актюбинской области.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Генеральный план разработан на топографическом плане М1:500. Система координат условная, система высот - Балтийская. Размещение сооружений на генеральном плане произведено с учетом рекомендаций Заказчика.

Участок, отведенный под строительство свободен от застроек и зеленных насаждений.

Природные климатические условия площадки строительства, следующие:

- климатический подрайон строительства - IIIА,
- нормативное ветровое давление - 38 кгс/м2,
- нормативный вес снегового покрова - 100кгс/м2,
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -34°С.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с государственными нормативными документами по проектированию и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении технологических регламентов, норм и правил техники безопасности.

Общая площадь участка 21 га. Устройство ограждений по границе охранной зоны памятника.

«ЭКОинжиниринг-ЕК»

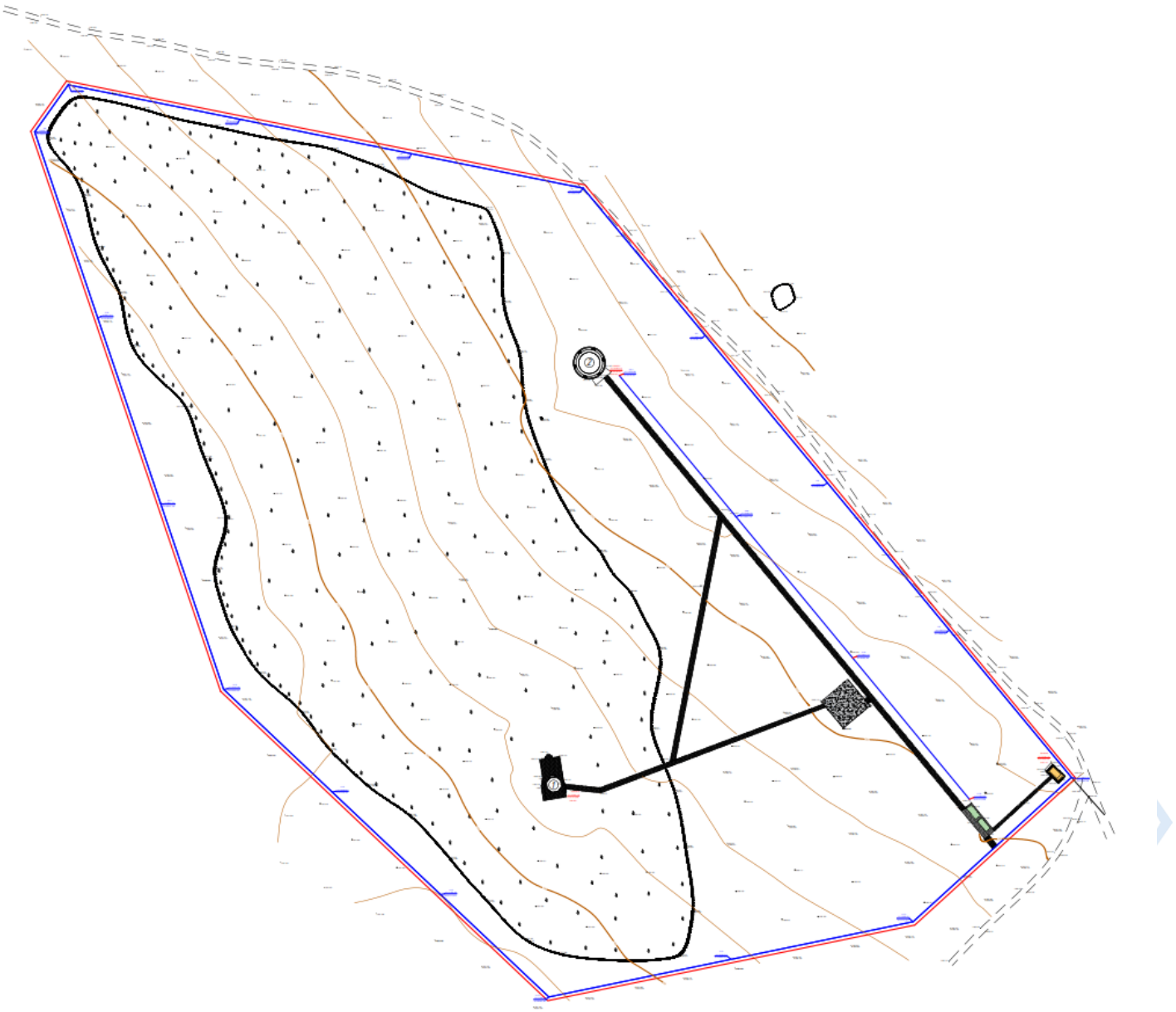


Рис.1

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Изготовление всех металлических конструкций (ворота, калитка), включая антикоррозионную грунтовку рекомендуется производить в заводских условия с соблюдением требования СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. Фундаменты под колонны столбчатые.

Под фундаментами Ф2 предусмотрена стяжка из тощего бетона толщиной 200 мм и гидроизоляционный слой из щебня, пропитанного битумом 200 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Все работы по антикоррозийной защите должны производиться по СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкции от коррозии"

При производстве строительно - монтажных работ руководствоваться СП РК 1.03-05-2011" Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Ворота В-1

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундамент – столбчатые из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе с размерами подошвы 1200х1200 мм, высотой 900 мм из монолитного железобетона. Армирование выполнено в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А400 по ГОСТ 23279-2012 с ячейками 200х200 мм;

конструкция арки – из стальных уголков 110х110х8 по ГОСТ 8509-93 обшитые из фибробетона;

стойки – из квадратных стальных труб 300х300х8 по ГОСТ 8639-82 обшитые из фибробетона;

ограждение – стальные, из квадратных труб 20х2 по ГОСТ 8639-82;

Секция – 1, Секция – 2

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундамент – столбчатые из бетона класса по прочности М300 из монолитного железобетона. Армирование выполнено из арматуры диаметром 8 AI по ГОСТ 8639-82;

стойка С-1 – из квадратной стальной трубы 80х3 по ГОСТ 30245-94, обшитой кирпичом марки КМ-Л 250х120х88/2,1НФ/200/1 по ГОСТ 530-2002;

ограждение – стальные, из квадратных труб 20х2 по ГОСТ 8639-82;

Секция – 3 Секция – 4, Секция – 5, Секция – 6, Ворота В-2

фундамент – из монолитного бетона класса по прочности В12,5;

ворота и ограждения – стойки: металлические, из квадратных стальных труб 80х3 по ГОСТ 30245-94; рама – металлические, из уголков 40х20х5 по ГОСТ 8509-93; стенка – металлические, из квадратной сетки 60х60 2х10 м, ф1,8 мм по ГОСТ 5336-80.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей окраска горячим битумом в 2 два слоя.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

№ 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области» разработан индивидуальным предпринимателем «Утегенов С.А.», лицензия № 02235Р от 28 декабря 2011 года.

Рассматриваемый объект на период строительства согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздушная среда

В период строительства было установлено 16 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ:

Источник 6001 Пересыпка пылящих материалов;

Источник 6002 Лакокрасочные работы;

Источник 6003 Сварочные работы;

Источник 6004 Спецтехника.

В период эксплуатации источников выбросов загрязняющих веществ рабочим проектом не предусмотрено.

Водные ресурсы

Ближайшая река Улыаяк расположена с юго – восточной стороны на расстоянии 3,5 км от участка объекта строительства.

Поверхностные воды. Строительные работы отрицательное воздействие на поверхностные водные источники оказывать не будет.

Подземные воды. Воздействие строительных работ на состояние запасов и качество подземных вод не ожидается.

Поверхностные дождевые и талые воды будут направляться в места существующего озеленения.

На период строительства водопотребление будет осуществляться за счет привозной воды. А для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в переносной биотуалет.

Проект не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

Загрязнение поверхностных вод не производится.

Отходы производства и потребления. В процессе строительства образуются твёрдо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, протирочная ветошь, жестяные банки из-под краски.

ТОО «ЭКО Инжиниринг-ЕК»

Физические воздействия. Шумовые, вибрационные, ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы. Рабочим проектом не предусмотрено снятие плодородного слоя до начала строительно-монтажных и земляных работ.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Растительный и животный мир. Ценные виды растений в пределах проектируемого объекта отсутствуют. Проектируемый объект не окажет негативного влияния на животный мир, так как условия обитания животных и птиц не изменяются.

Снос зеленых насаждений, в рамках реализации данного строительства, не предусмотрен.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности. При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия. На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Рабочему проекту «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

6.4.1 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Объект расположен в Актастинском с/о, Айтекебийского района Актюбинской области. Участок, отведенный под строительство свободен от застроек и зеленных насаждений. Общая площадь участка - 21 га.

Рабочим проектом предусмотрено устройство ограждений по границе охранной зоны памятника. Ограждение планируется выполнить из профилированных квадратных труб 20х2 и уголками 40х20х5. Секции ограждения - типовые. Крепление осуществляется ручной электродуговой сваркой. Общая длина ограждения – 1705 м, количество секций - 567 штук. Количество стоек - 567 штук. Высота ограждений – 2200 мм. Длина ворот – 4600 мм и 4000 мм, длина калиток - 1280 мм. Фундаменты под колонны столбчатые. Фундаменты бетонные армированные 500х400мм. Под фундаментами предусмотрена стяжка из тощего бетона толщиной 100 мм и гидроизоляционный слой из щебня, пропитанного битумом 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе. На участке предусмотрено озеленение в виде дополнительной посадки деревьев, кустарника, разбиты газоны из трав.

Продолжительность строительства - 4 месяца. Численность работающих – 11 человек. На строительной площадке выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи. Сброс

бытовых стоков предусмотрен во временный биотуалет. При строительных работах объекта водоснабжение предусматривается от привозной бутилированной воды.

При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований. По результатам расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере можно сделать вывод, что по всем ингредиентам на границе расчетной СЗЗ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

На период строительства объект в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «20» марта 2015 года № 237, не классифицируется, соответственно СЗЗ не устанавливается. Объект строительства относится к IV категории согласно ст. 40 Экологическому Кодексу РК.

Рабочий проект **соответствует** требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.5 Специальные мероприятия

6.5.1 Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан в целях обеспечения своевременного ввода в действие производственных мощностей с меньшими затратами и при высоком качестве работ за счет повышения организационно-технического уровня строительства.

Проект организации строительства является основой для распределения капитальных вложений и объёмов строительно-монтажных работ по годам строительства.

Участок, отведенный под строительство расположен в Актастинском с/о, Айтекебийского района, Актюбинской области.

Климатический район IIIА.

Ветровой район – III - 0,38кгс/м2

Глубина промерзания – 1,7 метра

Снеговой район – II - 100кгс/см2

Расчет продолжительности строительства

В проекте принят расчетный метод определения продолжительности строительства объектов не имеющих прямых норм в СН РК 1.03-01-2016 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1." от объема СМР.

Зависимость выражается в виде функции: Тн=А1*СА2,

Где С – 40 887,912 млн. тенге объем строительно-монтажных работ;

А1-1,5766; А2 – 0,3435 – параметры уравнения, определенные по данным статистики (таблица В.4 п.6(строительство) СП РК 1.03-101-2013). Согласно общим положениям СП РК 1.03-101-2013 п.4.14 Для объектов, строящихся из металлических легких конструкций, поставляемых в комплекте, продолжительность строительства рекомендуется определять с коэффициентом 0,75.

Все работы выполняются в две смены. Согласно СН РК 1.03-01-2016 п.5.3 «Общих положений функциональных требований» при выполнении всех работ в две смены продолжительность строительства сокращается введением коэффициента-0,9.

Тн=1,5766*40 887,912^{0,3435}*0,7*0,9=3.8 месяцев.

Продолжительность строительства составит 4 месяца.

В том числе подготовительный период составит 10% от общей продолжительности строительства (п.8.3). 4*0,10=0,4 месяца

Начало строительства согласно письму заказчика 3 квартал 2021г.

Показатели норм задела приведены нарастающим итогом, % сметной стоимости.

Начало строительства согласно письму заказчика №01-4-212162 от 24.11.2020г. – декабрь 2020г.

Подготовительные работы

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03–00–2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с выполнением следующих организационных мероприятий:

1. Обеспечить строительную площадку следующими документами (СНиП, Приложение Б):

- ППР в полном объеме, утвержденными к производству работ;

Приказ о назначении ответственного производителя работ;

Приказы о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;

б) электрохозяйство;

в) охрану труда и технику безопасности на объекте; г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

2. Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

комплект рабочих чертежей, выданных заказчиком к производству работ;

акт о передаче геодезической разбивочной основы;

общий журнал работ, составленный по форме, приведенной в Приложении Е, СН РК1.03–00–2011;

журнал авторского надзора;

специальные журналы по отдельным видам работ;

журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда;

журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;

журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары;

журнал поступления на объективный один контроль доставляемых материалов, изделий, конструкций;

сборник инструкций по охране труда по профессиям и видам работ.

3. Получить необходимую разрешительную документацию на проведение строительно-монтажных работ согласно инструкциям.

Принять по акту строительную площадку.

4. Подготовить и установить паспортную доску объекта, плакаты, знаки безопасности и т.д.

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

5. Выполнить следующие работы подготовительного периода согласно СН РК 1.03–00–2011 «Строительное производство.

Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» на площадке строительства:

Очистить строительную площадку от строительного мусора, выполнить планировку;

6. Доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;

Трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ и определение потребности в рабочих кадрах

Удельный вес различных категорий, работающих принят по «Расчетным нормативам для составления ПОС».

Количество работающих на строительной площадке определено по формуле:

P=Q/T; где

Q - общая трудоемкость, чел/дн:

Q= 7 516/8=939,5 чел./дн

T - общая продолжительность строительства, дн:

T=4x22=88 дн

P – количество работающих на стройке, чел.:

P=939,5/88=8,53 ≈ 11 чел.

Таблица 5.

№ п/п	Наименование	Распределение по годам.
		2021 г.
1.	Трудоемкость, чел.дней	7 516
2.	Работающих, чел	11
3.	Из них: рабочие 77,8%, чел	9
4.	ИТР, служащие 11,1 %, чел.	1
5.	МОП и охрана 11,1 %, чел.	1

Примечание: Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядной организациями.

Потребность в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе

Потребность строительства в электроэнергии, паре, сжатом воздухе и воде определена на расчётный год строительства по укрупненным показателям на 1 млн. тенге годового объема стоимости СМР по «Расчетным нормативам для составления ПОС».

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Норм. На 1 млн. тенге объема	Потребность на расчетный год
1	Потребная мощность электроэнергии Ква/кВт70хК	Ква/кВт	70х$К_1$	27
2	Пар	Кг/час	66,5х$К_1$	26
3	Вода для производственных нужд л/сек	л/сек	160х$К_1$	64
4	Сжатый воздух (компрессоры)	шт	1,2х$К_2$	1
5	Кислород	м3	4400х$К_2$	1651

ТОО «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ-ЕК»

К1; К2 – территориальные коэффициенты К1 =1,0; К2 =0,95.

Временное электроснабжение производить от существующей ТП согласно технических условий или от временной КТП.

Временное водоснабжение строительства осуществляется путем подключения трубопроводов к существующим сетям водопровода.

6.6 Сметная документация

Объект строительства "Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области" находится в регионе - Актюбинская обл.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НҚ;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НҚ. Ввод в действие с 01.01.2019 г; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НҚ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02- 2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год;

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019). 2020 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019). 2020 год.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 0 %.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); в размере – %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства". Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;

всего - 0,000 тыс. тенге

в т.ч. с разбивкой по годам

- 2020 г.

- 2021 г.

- по техническому надзору;

всего - 1324,768 тыс. тенге

в т.ч. с разбивкой по годам

- 2020 г. (0,000*3,24%) = 0,000 тыс. тенге

- 2021 г. (40887,912*3,24%) = 1324,768 тыс. тенге

- по авторскому надзору.

всего - 457,945 тыс. тенге

в т.ч. с разбивкой по годам- 2020 г. (0,000*1,12%) = 0,000 тыс. тенге

- 2021 г. (40887,912*1,12%) = 457,945 тыс. тенге

Месячный расчетный показатель на 2021 год составляет 2917 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1.

Налог на добавленную стоимость на 2021 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". Версия 20.4 от 21.10.20 г., в текущих ценах, введенных с 05.10.20 г.

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям вневедомственной экспертизы ТОО "ЭКОинжиниринг-ЕК" Рабочий проект: «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области», были внесены следующие изменения и дополнения.

Раздел: Архитектурно-строительные и конструктивные решения

1. На схеме ограждения не указано, где декоративные ограждения и из сетки рябица по участкам – Указали. Смотреть лис АС-3;

2. Отсутствует маркировка силикатного кирпича согласно действующих нормативов – Исправили. Указали маркировку на листе АС-7;

Раздел: Генеральный план

1. На генеральном плане не обозначены места или место размещения ворот, отсутствует их привязка – Обозначили и исправили. Смотреть ГП-2;

2. Все углы поворотов ограждения предоставлены в координатах, но на топографической съемке (по генплану) отсутствуют координационная сетка, и проверить их соответствия не предоставляется возможным – Добавили координационную сетку. Смотреть ГП-2;

3. Отсутствуют отметки земли (хотя бы) углов поворота ограждений – Исправили. ГП-2;

4. Чертеж не соответствует масштабу 1:2000. Расстояние от Т.15 до Т.17 - 210м., но по масштабу получается 170,94м. Расстояние от Т.17 до Т.1 - 114м. - в масштабе получается 98,4. И так далее. – Привели в соответствие масштабы всех чертежей;

7.2 Оценка принятых проектных решений

Объект «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области», относится к объектам II (нормального) уровня ответственности не относящихся к технически сложным, согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.04.2021г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ограждение территории некрополя Хан моласы, место, где захоронен Абилкайыр хан в Актастинском с/о Айтекебийского района Актюбинской области» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	**- 21 га;**
Общая длина ограждения	**- 1705 м;**
Количество секций	**- 567 шт;**
Количество стоек	**- 567 шт;**
Высота ограждений	**- 2200 мм;**
Длина ворот В1	**- 4600 мм;**
Длина ворот В2	**- 4000 мм;**
Длина калиток	**- 1280 мм.**

Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах	**- 48 704,724 тыс. тенге;**
в том числе СМР	**- 40 887,912 тыс. тенге;**
Оборудование	**- 0,000 тыс. тенге;**
Прочие затраты	**- 7 816,812 тыс. тенге;**
Продолжительность строительства	**- 4 месяц.**

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" в соответствии с условиями трехстороннего договора №ЭЕК-0018 от 01.07.2022г.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Әйтеке би ауданы, Ақтасты а/о, Әбілқайыр хан жерленген Хан моласы қорымының аумағын қоршау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына **сәйкес келеді** келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

ТОО «ЭКОинжиниринг ЕК»

Жер учаскесінің ауданы	**- 21 га;**
Қоршаудың жалпы ұзындығы	**- 1705 м;**
Секция саны	**- 567 дана;**
Тіректер саны	**- 567 дана;**
Қоршау биіктігі	**- 2200 мм;**
Қақпаның ұзындығы В1	**- 4600 мм;**
Қақпаның ұзындығы В2	**- 4000 мм;**
Қақпалардың ұзындығы	**- 1280 мм.**

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағаларда	**- 48 704,724 мың. теңге;**
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**- 40 887,912 мың. теңге;**
жабдықтар	**- 0,000 мың. теңге;**
өзге шығындар	**- 7 816,812 мың. теңге;**
құрылыс ұзақтығы	**- 4 ай.**

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.07.2022ж. №ЭЕК-0018 үшжақты шарттың талаптарына сәйкес "Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Бекітуге ұсынылған және жұмыстарды жүргізуге берілген кезде жоба (жұмыс жобасы) оның сараптаманың осы қорытындысына сәйкестігі тексерілуге тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

Начальник отдела мониторинга или

специалист отдела мониторинга

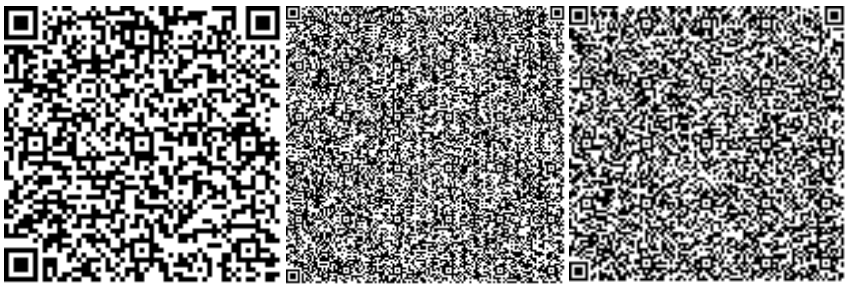
Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Байшора Э.А.

Директор

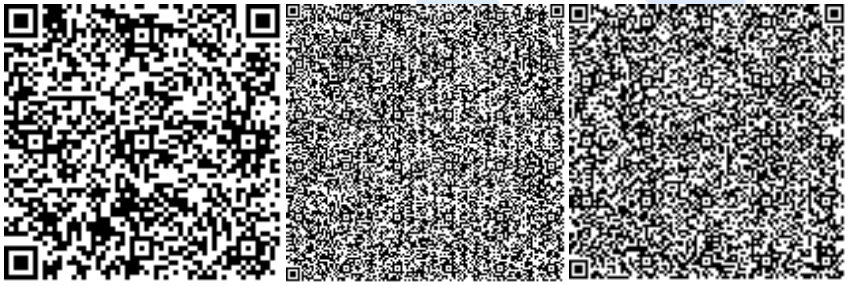
ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»



Турумбетова Э.Ж.

Эксперт

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

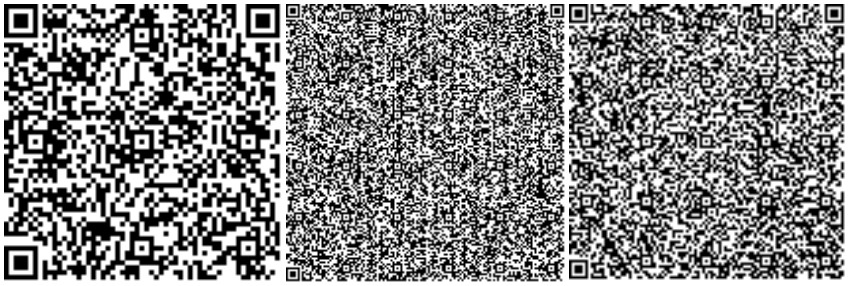


ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»

Алибаев С.Е.

Эксперт

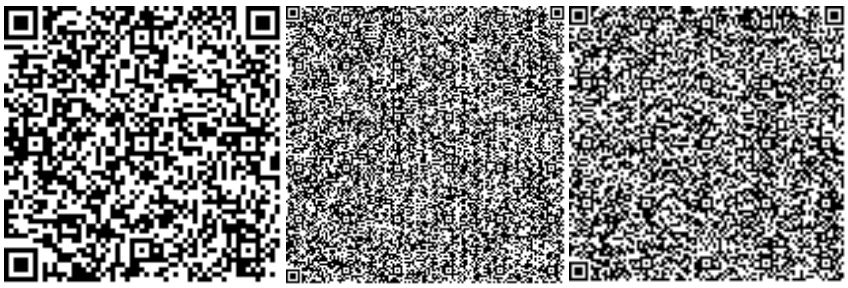
ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»



Ондасын Н.С.

Ведущий эксперт

ТОО «ЭКОинжиниринг-ЕК»



ТОО
«ЭКОинжиниринг-ЕК»