«Қостанай облысы, Амангелді ауданы, Амангелді ауылында көпфункционалды туристік кешен құрылысын салу. (Түзету, III-кезек)» жұмыс жобасы бойынша

12.09.2024 ж. № AEXP-0013/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тілеп» қайырымдылық жеке қоры

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«VAP GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Амангелді ауданы, Амангелді ауылында көпфункционалды туристік кешен құрылысын салу. (Түзету, III-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «A-Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің берді.

«A-Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ AEXP-0013/24 от 12.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Многофункциональный туристический комплекс,
расположенный по адресу: Костанайская область,
Амангельдинский район, с.Амангельды.
(Корректировка, III-очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
Частный благотворительный фонд «Тілеп»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «VAP GROUP»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Многофункциональный туристический комплекс, расположенный по адресу: Костанайская область, Амангельдинский район, с. Амангельды. (Корректировка, III-очередь)» выдано Товариществом с ограниченной ответственностью «A-Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «A-Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қостанай облысы, Амангелді ауданы, Амангелді ауылында көпфункционалды туристік кешен құрылысын салу. (Түзету, III-кезек).,
Многофункциональный туристический комплекс, расположенный по адресу: Костанайская область, Амангельдинский район, с.Амангельды. (Корректировка, III-очередь).

Дополнительные сведения: AEXP-0014-01, 29.07.2024, заявление от 29.07.2024.

1.1. Категория: II Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Частный благотворительный фонд «Тілеп».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «VAP GROUP».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AEXP-03/00025 от 29.07.2024.

задание на проектирование от 05 марта 2024 года, утвержденное заказчиком;

постановление Акима Амангельдинского района Костанайской области от 05 апреля 2021 года № 36;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 14 апреля 2021 года № 7, утвержденное главным архитектором Амангельдинского района;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок в 7,0000 га сроком на 6 лет до 16 августа 2025 года, кадастровым номером 12-272-003-686, от 20 сентября 2019 года № 3445782;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «АСП консалтинг» в 2021 году (государственная лицензия № 17017026 от 02 октября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акимата Костанайской области», на изыскательскую деятельность);

технический отчет по результатам комплексных инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «АСП консалтинг» в 2021 году (государственная лицензия № 17017026 от 02 октября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акимата Костанайской области», на изыскательскую деятельность);

протокол дозиметрического контроля от 05 июня 2024 года № 066ГАМ, выполненный ТОО «КАЗ АТОМ»;

протокол радиометрического контроля от 05 июня 2024 года № 066РАД, выполненный ТОО «КАЗ АТОМ»;

акт обследования зеленых насаждений от 05 апреля 2021 года, выданный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Амангельдинского райлна Костанайской области» и КГУ «Отдел земельных отношений акимата Амангельдинского района».

Письма:

Частный благотворительный фонд «Тілеп» от 22 июля 2024 года № 11 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта, о согласовании рабочего проекта, о финансировании объекта за счет собственного средства (частные инвестиции);

Частный благотворительный фонд «Тілеп» от 22 июля 2024 года № 12 о сроке окончания строительства и ввода в эксплуатацию;

Частный благотворительный фонд «Тілеп» от 22 июля 2024 года № 13 об источнике финансирования;

об отсутствии сибиреязвенных захоронений и других особо опасных инфекций от 05 января 2023 года № 02-03/22, выданные КГП «Ветеринарная станция Амангельдинского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области.

Технические условия:

ГКП «Аман-Су» КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 09 июня 2021 года № 139 - на водоснабжение и канализацию;

КГП «Қостанайюэлектросервис» от 21 июля 2023 года № 09-1097 - на электроснабжение (срок действия 3 года);

АО «Қазақтелеком» Объединение «дивизион сеть» от 15 августа 2023 года № Д10-117-08/23 - на телефонизацию (срок действия 12 месяцев).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован частным благотворительным фондом «Тілеп» от 04 августа 2021 года № 63;

эскизный проект, согласованный Заказчиком, Акимом Амангельдинского района и руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Амангельдинского района»;

заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности от 23 декабря 2021 года № KZ95RYS00198287, выполненное Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. РГУ «Департамент экологии по Костанайской области комитета экологического регулирования и контроля»;

экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории от 01 июня 2022 года № KZ01VCZ01793127, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Кратко е обозна-чение	№ альбома	Наименование альбома	Примечание
		III очередь	
	ПП	Паспорт проекта. Корректировка (III-очередь)	
		Общая пояснительная записка	
ПЗ	Том 1	Пояснительная записка. Корректировка (III-очередь)	
		Сметная документация	
	Том 2	Сметная документация (IIIочередь)	
		Графические материалы	
	Том 3	Рабочий проект в составе:	
ГП	2021-04/12 - ГП	Генеральный план. Малые архитектурные формы	Альбом I
	2021-04/12-ЭС	Наружные сети электроснабжения 0,4 кВт	Альбом II
	2021-04/12-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом III
Пятно 3.1	2021-04/12-3.1	**Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы» в составе:** Альбом 1 АР Архитектурные решения Альбом 2 КЖ Конструкции железобетонные Альбом 3 КМ Конструкции металлические Альбом 4 ТХ Технологические решения. Альбом 5 ОВ Отопление, вентиляция Альбом 6 ВК Водопровод и канализация Альбом 7 ЭМ Электроснабжение. Электроосвещение Альбом 8 ОПС Охранно -пожарная сигнализация Альбом 9 СС и ВДН Слаботочные системы и видеонаблюдение Альбом 10 ЭОФ Электрическое освещение фасадов.	Альбом XI

Пятно 3.2	2021-04/12-3.2	**Обзорная площадка «Эйфелева башня» в составе:** Альбом 1 АС Архитектурно-строительные решения Альбом 2 КМ Конструкции металлические Альбом 8 ЭОФ Электрическое освещение фасадов	Альбом XII
ПОС	Том 4	Проект организации строительства (II очередь)	

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый многофункциональный туристический комплекс ориентирован на семейный отдых и представляет собой универсальное пространство, где гости и жители села смогут получить представление о культовых сооружениях различных народов мира в интерпретации к современным условиям и месту (Мавзолей, Мемориал, Стена памяти), посетить выставочные залы и кинозал (Муражай), получить консультацию о достопримечательностях региона в офисе туристической фирмы «Тургайские геоглифы», приобрести памятные сувениры (Пирамида) и просто отдохнуть, так как на территории предусмотрены спортивные площадки и площадки для отдыха детей и взрослых пешеходные и велосипедные дорожки различные парковые зоны (парковые зоны во французском, английском и японском стиле, пейзажный парк «Тургайские геоглифы»), плескательный бассейн в виде птицы Самрук.

Для посетителей туристического хаба предусмотрено строительство кафе в восточном стиле с внутренним двором на 50 посадочных мест, и гостиница с номерами стандарт и люкс. Транспортные и пешеходные связи организованы с улицы Байтурсынова. Трассировка проездов по участку и прилегающей территории обеспечивает возможность проезда ко всем входам в здание.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий расположен в с. Амангельды, Амангельдинского района, Костанайской области.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах Тургайской равнины. Участок изысканий свободен от застройки.

Абсолютные отметки устья скважин на участке изысканий изменяются в пределах от 98,43 до 100,10 м, перепады абсолютных отметок устья скважин достигают 1,67 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - III А;
нормативный вес снегового покрова - 180 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра - 35 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98 - минус 38,2°С;

обеспеченностью 0,92 - минус 33,5°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:
суглинки и глины - 2.10 м;
крупнообломочные грунты - 2,79 м;
район - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненному ТОО «АСП консалтинг» в 2021 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,1 м;

супесь жёлто-бурого цвета, твёрдой консистенции, с включением линз и тонких прослоек мелкого песка мощностью до 1-3 см, слабокарбонатизированна, с редкими пятнами ожелезнения мощностью 3,0-3,4 м. на глубине 3,1-3,6 м;

C_{II}=8 кПа, φ_{II}=29°, E=12 МПа, ρ_{II}=1,74 г/см^3.

песок мелкий, желто-бурого цвета, водонасыщенный, средней плотности, с включением линз и прослоек суглинка, местами пылеватого песка до 5-10 см мощностью 4,4-4,9 м на глубине 8,0 м,

C_{II}=3 кПа, φ_{II}=34°, E=38 МПа, ρ_{II}=1,73 г/см^3.

Грунтовые воды вскрыты скважинами повсеместно на глубине 3,45-4,40 м по состоянию на ноябрь 2019 года.

Абсолютные отметки установившегося уровня грунтовых вод в зависимости от гипсометрического положения скважин составляют 94,98-95,99 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т. е. на глубине 2,45-3,40 м от поверхности земли.

Общая характеристика воды - сульфатно-натриевого типа.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, табл. Б.4 грунтовые воды являются сильноагрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, некорродирующие по отношению к железу по Штаблеру.

Коэффициент коррозии равен 0 мг-экв/л.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов (СП РК 2.01-101-2013, табл. Б 1, Б 2) по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85:

супесь - слабоагрессивная и среднеагрессивная на портландцементе;

песок мелкий - слабоагрессивный на портландцементе.

К железобетонным конструкциям - среднеагрессивная и сильноагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016, табл. 1) по отношению к углеродистой стали для:

супеси - высокая, равна 3,16-3,25 г/сутки;

песка мелкого - средняя, равна 2,08-2,21 г/сутки.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство многофункционального туристического комплекса. Третья очередь строительства.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным заказчиком.

Разбивочный план разработан на основе топографической съёмки М1:500, предоставленной заказчиком, выполненной ТОО «АСП консалтинг» от 25 мая 2021 года.

Проектируемый участок благоустраивается пешеходными дорожками для доступа к входам в здания, оборудуется малыми архитектурными формами, предусмотрена парковка на 85 маш/мест для легковых автомобилей, а также предусмотрено озеленение территории с посадками деревьев и посев многолетних трав.

В малые архитектурные формы входят фонари осветительные уличные высотой 6,0 и 12,0 м, скамейки, урны. Число светильников рассчитано в соответствии с нормами наружного освещения благоустроенных территорий. Покрытия площадок по тротуарам принято брусчатое (размеры, форма, цвет согласно эскизному проекту) с бордюрным камнем БР 100.20.10 (гранит серый) по ГОСТ 6665-91. Покрытие спортивной площадки синтетическое «POLYTAN S» толщиной 14 мм, по проездам - асфальтовое покрытие с бортовым камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Вокруг зданий выполнена отмостка по уплотненному щебнем грунту шириной 1000 мм, по проездам асфальтово-бетонное покрытие с с бордюрным камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665- 91.

За условную отметку 0.000 принят уровень первого этажа офиса туристической фирмы «Тургайские геоглифы», что соответствует абсолютной отметке 98,20 на генеральном плане.

За условную отметку 0.000 принят уровень обзорной площадки «Эйфелева башня», что соответствует абсолютной отметке 97,60 на генеральном плане.

Строительство комплекса осуществляется в 4 очереди.

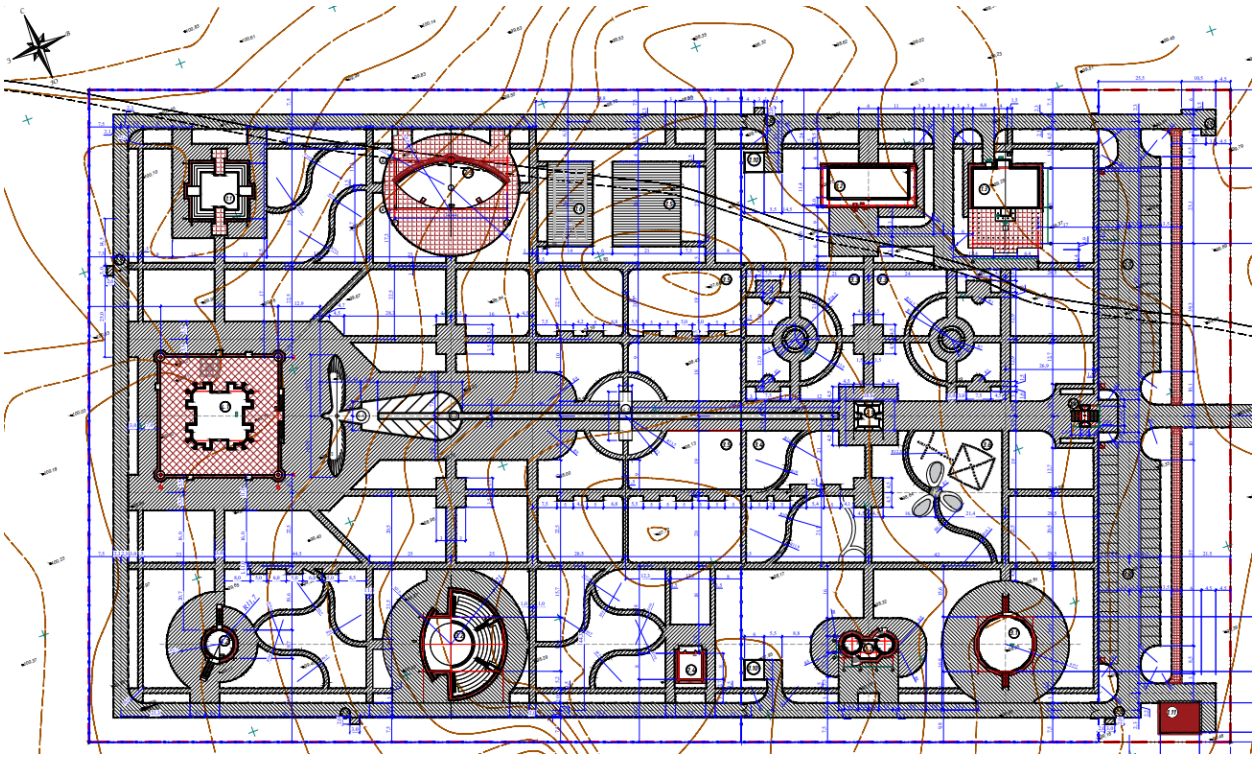

Рис.1 Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений:

Первая очередь строительства

1.1 мемориал
1.2 гостиница «Бразилия»
1.3 кафе «Альгамбра»
1.4 входной портал
1.5 детская площадка
1.6 спортивная площадка
1.7 автопарковка на 43 м/м
1.8 автопарковка на 41 м/м
1.9 площадка ТБО
1.10 септик
1.11 КТПН

Вторая очередь строительства

2.1 Пирамида
2.2 Сакская сауна Темаскаль
2.3 Стена памяти
2.4 Общественный туалет
2.5 Водный канал
2.6 Площадка ТБО

Третья очередь строительства

3.1 Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы»
3.2 Обзорная площадка «Эйфелевая башня»
3.3 Поле для мини-футбола
3.4 Информационный LED экран односторонний
3.5 Французский парк
3.6 Английский парк
3.7 Японский парк
3.8 Парк «Тургайские геоглифы»

3.9 Парк Этнографический аул, в том числе: Площадь юрт
3.10 Кухня №1
3.11 Кухня №2

Четвертая очередь строительства
4.1 Мавзолей «Телип Тажы»
4.2 Маражай «Дешт-и-Кипшак»
4.3 Бассейн «Самрук»

Основные технические показатели по генплану

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1 очередь	2 очередь	3 очередь	4 очередь
1	Площадь земельного участка (очереди)	м^2	171137,95	13342.30	19977,60	19542,15
2	Площадь застройки зданий и сооружений	м^2	1269.61	639.88	766,31	1469.09
3	Площадь застройки (существующая)	м^2	108.0	-	-	-
4	Площадь застройки водного канала и бассейна	м^2	-	-	-	816.90
5	Площадь покрытия спортивных площадок (поле для мини-футбола)	м^2	-	-	697,0	-
6	Площадь асфальтового покрытия проездов	м^2	6084.45	2467.35	-	-
7	Площадь твердого покрытия площадок и тротуаров	м^2	3400.60	3227.35	5385,73	6494.70
8	Площадь покрытия велосипедных дорожек	м^2	346.70	-	-	-
9	Площадь отмостки	м^2	125.15	107.12	144,08	134.91
10	Площадь газонного покрытия	м^2	5767,29	6900.60	10232,90	3319.0
11	Площадь покрытия площадок	м^2	-	-	2341,0	-
12	Площадь галечника	м^2	-	-	369,80	-

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Третья очередь строительства многофункционального туристического комплекса включает в себя офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы».

Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы»

Проектируемый объект представляет собой двухэтажное здание, круглой формы в плане. На первом этаже размещены следующие помещения: офис туристической фирмы, кабинет администрации с приемной и бухгалтерия, медицинский пункт, оборудованный для оказания первой медицинской помощи, склад для крупногабаритного оборудования, а также санитарно-бытовые и технические помещения. На втором этаже размещено подсобное помещение.

Количество персонала - 15 человек: директор, секретарь, бухгалтер - 3 человека, операторы туристической фирмы - 7 человек, IT-специалист, медработник, технический работник.

Работа комплекса предполагается в теплое время года в две смены, в межсезонье - в одну смену. Режим работы - с 8-00 до 21-00. На зиму объекты будут консервироваться, и будут обслуживаться только техническими работниками и охраной.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Данным рабочим проектом предусматривается строительство третьей очереди многофункционального туристического комплекса, включающий в себя следующие сооружения: офис туристической фирмы «Тургайские иероглифы» (пятно 3.1), обзорная Эйфелевая башня (пятно 3.2), парк «Этноаул» (пятно 3.3), информационный LED экран односторонний, Французский парк, Английский парк, Японский парк, Парк «Тургайские геоглифы», Парк Этнографический аул (в том числе Площадь юрт), Кухня №1, Кухня №2.

Офис туристической фирмы «Тургайские иероглифы» (пятно 3.1)

Офис туристической фирмы «Тургайские иероглифы» – представляет собой двухэтажное здание, круглой формы в плане с габаритными размерами в осях 16,8х16,8 м.

Высота здания - 10,4 м.

Высота первого этажа - 3,3 м (от пола до пола).

Высота второго этажа - 2,76 м (от пола до низа уровня плиты).

Состав помещений первого этажа: тамбур, коридор, лестничный холл, комната оперативной турфирмы, склад, тепловой узел, санузлы, медпункт, кабинет администратора комплекса, приемная, бухгалтерия, узел связи.

Состав помещений второго этажа: подсобное помещение.

Складское помещение предусмотрено для хранения и размещения различной аппаратуры и оборудования, предназначенного для проведения мероприятий на открытом воздухе. На втором этаже проектом предусмотрено подсобное помещение.

Доступ на второй этаж по винтовой лестнице, расположенной в холле.

За относительную отметку 0,000 принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 98,20 на генплане.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через тамбур непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

потолок - витраж алюминиевый, подвесной потолок с последующей окраской водоэмульсионной краской;

стены - декоративная штукатурка, керамическая плитка, окраска акриловыми красками за два раза;

полы - керамогранит, керамическая плитка не глазурованная, ламинат

двери внутренние – ПВХ-профиль по ГОСТ 30970-2014.

Наружная отделка:

стена - силикатно-силиконовая декоративная штукатурка, облицовка термообработанным гранитом, облицовка металлическим сайдингом типа Европанель;

подпорная стенка, покрытие крылец и площадок - облицовка термообработанным гранитом;

двери наружные - алюминиевый профиль по ГОСТ 23747-2014 с однокамерным стеклопакетом, индивидуальное изготовление;

витражи - алюминиевый профиль по ГОСТ 21519-2003 с двухкамерным стеклопакетом;

кровля – кровельное покрытие «Унифлекс»;

декоративные элементы - металл листовой окрашенный/стекловолокно/полимербетон.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 264,42 м^2;
общая площадь - 248,40 м^2;
полезная площадь - 224,50 м^2;
расчетная площадь - 113,46 м^2;
строительный объем - 813,30 м^3;
этажность - 2 этажа.

Обзорная площадка «Эйфелева башня» (пятно 3.2)

Обзорная площадка «Эйфелева башня» представляет собой копию металлической башни в центре Парижа в масштабе М1:20.

Размеры сооружения в основании 8,0х8,0 м высота 20,0 м. Смотровые площадки расположены на отметках 4,00 м и 8,00 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола арены, что соответствует абсолютной отметке по генплану 97,50.

Высота сооружения - 18,8 м, 20,0 м (по наивысшей точке).

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня обзорной площадки «Эйфелева башня», что соответствует абсолютной отметке 97,60 на генплане.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через входные группы непосредственно наружу.

Внутренняя отделка:

полы - HPL Панели Fundermax с поверхностью Hexa (террасная доска);

Наружная отделка:

сооружение – окрашивание краской по металлу.

Парк «Этноаул» (пятно 3.3)

Этноаул – это комплекс, стилизованный под аул времен кочевников. В этноауле находятся четыре юрты: 16-ти канатная (Ø9 м), 12-ти канатная (Ø8 м), и две 8-ми канатные (Ø6 м). Установлены национальные качели алтыбакан и статую лошадей. Для приготовления национальных блюд предусмотрены две летние кухни с размерами в плане 5,30х2,78 м и 3,30х5,50 м.

В этноауле проводятся игры и праздники в национальном стиле, мастер-классы по изготовлению сувениров и украшений, готовят блюда национальной кухни.

Основанием под юрту служит плита монолитная из бетона класса С15/10 W6, F100, армированная сеткой из арматуры 200∅10А400/200∅10А400 по ГОСТ 5781-82 толщиной 200 мм.

Основные технические показатели:

площадь парка «Этноаул»	- 3089,80 м^2.
площадь застройки 16-канатной юрты	113,0 м^2;
площадь застройки 12-канатной юрты	- 94,60,0 м^2;
площадь застройки 8-канатной юрты	- 63,60 м^2;
площадь кухни №1	- 14,84 м^2;
площадь кухни №2	- 17,60 м^2.

Поле для мини-футбола

Поле для мини-футбола – прямоугольной конфигурации в плане с габаритными размерами 32,0х17,0 м.

6.2.4. Конструктивные решения

Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы»

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости зданий - IIIа.

Каркас здания - пространственный металлический рамно-связевой каркас. Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой стоек, балок и фундамента.

Расчет несущих металлических конструкций пирамиды выполнен ТОО «Art Build Engineering». Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с заданием на проектирование и требованиями НГП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-29-2002 «Стальные конструкции», СН РК 5.03-02-2018 «Бетонные и железобетонные конструкции», НП к СН РК EN 1991-1-1 2002 2011, НП к СП РК EN 1991-1-4 «Ветровые воздействия».

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса ЛИРА 10 № ЛСМ 10100200000369 от 06 июля 2020 года, разработанного в НИИАСС (г. Киев, Украина). Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих металлических конструкций элементов каркаса и ростверка.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм из бетона класса по прочности из бетона класса С15/12, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе. Армирование выполнено в нижней и верхней зоне сетками из арматуры диаметром 14 А400 с ячейками 200х200 мм.

Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности С8/10 толщиной 100 мм.

Из фундаментов предусмотрены для стен выпуски из арматуры диаметрами 12 А400, 10 А400;

стены наружные до отм. 0,000 - монолитные железобетонные толщиной 300, 200, 150 мм из бетона класса по прочности С20/25 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм. Сетки по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 6А 240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

стены, соприкасающиеся с грунтом, утеплены пенополистиролом «фундамент» толщиной 100 мм на клею;

стены наружные выше отм. 1,500 - витражи двухкамерные с тройным остеклением (6-16-4-16-4), профиль алюминий;

стены наружные входных групп - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по-250х120х65/НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 и 250 мм на растворе М100. Стены утеплены с наружной стороны минераловатными плитами Эковер ФАСАД ДЕКОР ОПТИМА плотностью 135 кг/м^3 толщиной 100 мм;

перегородки - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по-250х120х65/НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе М100. Армирование перегородок в каждом четвертом ряду кладки по высоте сеткой из арматуры диаметром 3В$_р$-I с ячейками 50х50 мм и гипсокартонные тип С 112 по серии 1.031.9-2.07. Конструкция - одинарный металлический каркас толщиной 100 (150) мм и 50 (100) мм, обшитые двумя слоями гипсокартонных листов с обеих сторон толщиной 12,5 мм;

стойки - металлические из квадратной трубы 140х6 ГОСТ 30245-2012;

балки - металлические из прямоугольной трубы 180х140х6 ГОСТ 30245-2012;

ригели фахверка - металлические из прямоугольной трубы 60х40х5 ГОСТ 30245-2012;

перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

плиты перекрытия на отм. +2,810 - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности С20/25. Армирование плит перекрытия производится сетками в нижней и верхней зоне из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм.

Фиксаторы из арматуры диаметром 8 А240 с шагом 400х400 мм в шахматном порядке;

плиты перекрытия на отм. +3,100 - монолитные железобетонные толщиной 150 мм из бетона класса С20/25 по несъемной опалубке по профнастилу Р75-750-0,9 ГОСТ 24045-94.

ограждение площадки - металлическое из квадратной трубы 40х1,4, 20х1,2 ГОСТ 10704-91;

лестницы - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности С20/25. Армирование выполнено сетками из арматуры диаметрами 12 А400, 10 А400, 8 А240, 5В$_р$- I с ячейками 50х50 и 200х200 мм;

лестница внутренняя - винтовая модульного типа из квадратной трубы 180х4, 40х3,5 ГОСТ 30245-2012 с консольным опиранием ступеней на обсадную трубу;

лестница наружная - монолитная железобетонная толщиной 200 мм из бетона класса по прочности С20/25. Армирование выполнено сетками из арматуры диаметрами 10 А400;

пандус - монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В15 с армированием в нижней и верхней зоне сетками из арматуры диаметром 10А 400, фиксаторы диаметром 8А-240 с шагом 300 мм;

кровля - рулонная из двух слоев «Унифлекса». Утеплитель - минераловатная плита «ISOVER» толщиной 200 мм ГОСТ 15125-92.

Обзорная площадка «Эйфелева башня»

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости зданий - IIIа.

Каркас здания - пространственный металлический рамно-связевой каркас. Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой стоек, балок и фундамента.

Расчет несущих металлических конструкций пирамиды выполнен ТОО «VAR GROUP». Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с заданием на проектирование и требованиями НГП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-29-2002 «Стальные конструкции», СН РК 5.03-02-2018 «Бетонные и железобетонные конструкции», НП к СН РК EN 1991-1-1 2002 2011, НП к СП РК EN 1991-1-4 «Ветровые воздействия».

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса ЛИРА 10 № ЛСМ 10100200000369 от 06 июля 2020 года, разработанного в НИИАСС (г. Киев, Украина). Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих металлических конструкций элементов каркаса и ростверка.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты - столбчатые размерами подошвы 2200х2200 мм и высотой 2100 мм из монолитного железобетона. Бетон принят класса по прочности С20/25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе. Армирование выполнено в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А500 с ячейками 200х200 мм, ребра армированы сетками из арматуры диаметром 12 А500. Под ростверком предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности С8/10 толщиной 100 мм по слою из щебня толщиной 100 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности С8/10 толщиной 100 мм по слою из щебня толщиной 100 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

Из фундаментов предусмотрены выпуски из болтов 1,1М16х1000;

стойки - металлические из квадратной трубы 100х5 ГОСТ 30245-2012;

балки - металлические из квадратной трубы 180х6, 100х5, 80х4 ГОСТ 30245-2012;

связи на отм. от +8,000 до +13,000, от +13,000 до 18,000 - металлические из квадратной трубы 40х3 ГОСТ 30245-2012;

лестница - металлическая винтовая из квадратной трубы 160х5, 40х3, равнополочных уголков 63х5 ГОСТ 8509-93;

ограждение - металлическое из квадратной трубы 40х3, 20х2 ГОСТ 30245-2012.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-1»01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все поверхности железобетонных конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом БН70/30 в 2 слоя по холодной битумной грунтовке общей толщиной не менее 2,5 мм.

Все конструкции огрунтованы ГФ-021 по ГОСТ 25129-2019 в один слой. Все конструкции (включая покрытые огнезащитным покрытием) окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2019 за два раза общей толщиной 55 мкм в соответствии с главой СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для повышения огнезащитных свойств все металлоконструкции (опорные балки, балки фахверка) окрашены краской «Авангард», выпускаемой по ТУ 2316-001-88817714-2009 (изготовитель ООО «Авангард» г. Новосибирск).

Огнезащитное покрытие «Авангард» наносится на предварительно очищенную, обеспыленную, обезжиренную и загрунтованную поверхность ГФ-021 (ПФ-02). Толщина грунта должна быть не менее 0,05 мм. Во время проведения работ температура воздуха должна быть не менее +0°С, относительная влажность воздуха не более 90%. Краска наносится методом безвоздушного распыления, валиком кистью.

После монтажа закладные детали, соединительные элементы и открытые сварные швы покрываются пентафталевым лаком ПФ-170 или ПФ-171 по ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ГФ-021, ГФ-00119 или ПФ.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) имеют защитное антикоррозионное покрытие - по одному слою (80 мкм) эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* по одному слою (80 мкм) грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление. Вентиляция
Общие указания

Данный раздел проекта разработан на основании технического задания и архитектурно-строительной части проекта и в соответствии с нормативными документами.

СН РК 4.02-01-201 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий»;

СНиП РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;

СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов»;

СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления в холодный Период -33,5°С.

Отопление

Источником теплоснабжения служит:

Источником теплоснабжения служит электрокотел «ЭНВ-К32Э2», мощность 32 кВт. Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с параметрами 80-60°С. Система отопления принята горизонтальная, двухтрубная, с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы - биметаллические «RS-500».

Разводка системы отопления запроектирована из металлопластиковых труб по периметру.

В системе отопления регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью

термостатических клапанов RTR- N- П, установленных на подводке к радиаторам. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов, края гильз на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Удаление воздуха из системы отопления решено автоматическими кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних точках стояков и на квартирных гребенках. Трубопроводы, проложенные в узле управления, магистральные трубопроводы, трубопроводы, проложенные в конструкции пола и стояки жилого дома изолируются трубчатой изоляцией типа К-FLEX, толщиной 9-13 мм.

Вентиляция

Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы» (пятно 3.1). В здании предусмотрена приточная вентиляция с естественным побуждением, вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон. Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы сан.узла и других помещении, через регулируемые решетки. Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделения от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации.

Воздуховоды изготавливаются из оцинкованного тонколистовой стали по ГОСТ14918-80 класса Н (нормально вытянутые). Воздуховоды приточных систем изолированы по всей длине фольгированной рулонной изоляцией K-Flex AIR Alum толщиной 10мм. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Привязки уточнить по месту при монтаже.

Мероприятия по снижению шума и вибрации.

При монтаже выполнять требования фирм-изготовителей оборудования и материалов. Внесение изменений в проектные решения допускается только после согласования с разработчиком проекта.

Эксплуатировать оборудования должен квалифицированный персонал, прошедший соответствующее обучение. При эксплуатации обязательно руководствоваться инструкциями по эксплуатации фирм-изготовителей оборудования и устройств. Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3-05-01-85* "Внутренние санитарно - технические устройства зданий и сооружений". Надежная работа котла обусловлена его профессиональной установкой, достаточной тягой дымовой трубы и его правильным обслуживанием.

Технико – экономические показатели

Табл. 3

Наименование здания, сооружения, помещения	Объем, м^3	периоды года при $t_н$ ºС	Расход теплоты, Вт				Потери давления в системе отопления (вентиляция), а	Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, Вт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий			
Офис туристической фирмы Тургайские геоглифы»	13,30	33,5	1585			1585	1 4105		

Водопровод и канализация
Общие указания

Проектом предусмотрены водоснабжение и канализация следующего здания: Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы»

Разделы «Водоснабжения и канализация» разработаны на основании:

технического задания на проектирование;

архитектурно-строительных разделов по объектам;

и в соответствии с СП РК 4.01-101-2014; СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы» (пятно 3.1)
Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Ввод водопровода в здание сауны запроектирован от наружных сетей водопровода одним вводом из полиэтиленовых напорных водопроводных труб по СТ РК ISO 4427-2-2014. Магистральные сети и подводки к санприборам запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-213. Для учета воды предусмотрена установка счетчика расхода воды с радиомодулем класса «С» Flodis ∅15 мм фирмы «ITRON».

Трубы водопровода, за исключением подводок к санприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм.

Гарантированный напор в наружной сети водопровода 10 м. Потребный напор во внутренней сети хозпитьевого водопровода 3,0 м.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от электрического водонагревателя «ARISTON». Подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

Канализация хозбытовая К1

Канализация хозбытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов здания в наружную проектируемую сеть канализации. Внутренняя сеть канализации запроекторована через компактные канализационные установки, готовые к установке Grundfos Sololift2 WC-3.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Табл. 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход			Установл. мощность э/двигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	при пожаре л/с		
Водопровод В1	0,5	0,24	0,24	0,24		
Горячее водоснабжение Т3		0,13	0,13	0,15	15 кВт	
Канализация К1		0,24	0,24	1,84	2х620Вт	

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей выполнен на основании технических условий N 139 от 09.06.2021 г., выданных ГКП «Аман-Су» КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района», архитектурно-планировочного задания на проектирование инженерных сетей, инженерно-геологического отчета и топоплана, выполненного ТОО «АСП консалтинг».

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2011, СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-05- 2002.

В качестве подосновы использован чертеж ГП - план организации рельефа (разработчик-ТОО «VAP Group».

Хоз.-питьевой водопровод

В объемах данного проекта выполнен кольцевой водопровод ∅160 м по периметру участка с точкой подключения от внеплощадочных сетей водопровода ∅180 мм по ул. А. Байтурсынова. Вводы водопровода от пятен № 2,5,6,7,8,12 запроектированы из трубопроводов ∅20-50 мм.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети водопровода.

Расход воды на наружное пожаротушение -10 л/с (по наибольшему строительному объему - 3450,5 м^3.

Пятно 5) принят согласно п.61, приложения 4 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденное приказом Министра по ЧС РК от 17 августа 2021 года № 405.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11-20х2,0; 25х2,3; SDR17- 40х2,4; 50х3,0; 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001.

Бытовая канализация

Отвод бытовых стоков производится в выгребы-накопители, расположенные на территории объекта - Пятно 20. Общий расход стоков пятен № 2,6,7,12 - 36,56 м^3/сут собирается в выгреб-2 размером 6х6х5,1 м с опорожнением 1 раз в 2 суток, а стоки пятен №5 и №8 общим расходом 10,15м^3/сут - в выгреб-1 размером 6х6х3,0м с опорожнением 1 раз в 2 суток.

Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб DN/OD200 SN8 СТ ТОО 4758-1930-01-21-01-2013.

Гидравлические испытания самотечных трубопроводов выполняют после завершения гидроизоляционных работ

в колодцах в два этапа: без колодцев (предварительное) и совместно с колодцами (окончательное). 11 Протяженность сети В1:

Ø20х2,0-23,7 м;

Ø25х2,3-17,1 м;

Ø40х2,4-31,2 м;

Ø50х3,0-129,8 м;

Ø160х9,5-1094,4 м

Протяженность сети К1: DN/OD200-513,6 м.

Технико – экономические показатели

Табл. 5

Наименование системы	Расчетные расходы				Примечание
	м^3/сут	м^3/ч	л/с	при пожаре л/ч	
Сети водопровода В1	48,06	0,11	0,03		На наружный пожар 10 л/с
Сети канализации К1	48,06	0,11	1,63		

Электротехнические решения

Проект электроснабжения офиса туристической фирмы «Тургайские геоглифы» (пятно 3.1) туристического комплекса в селе Амангельды разработан на основании:

задания на проектирование частного благотворительного фонда «Тилеп» от 05 марта 2024 года;

технических условий КГП «КЮЭС» за № 09-1097 от 21 июля 2023 года;

заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

письма Акимата Амангельдинского района Костанайской области от 23 августа 2024 года за № 03-17/1312

и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Категория электроснабжения объекта - III.

Источник электроснабжения - существующая ТП.

Суммарная расчетная мощность - 266,5 кВт.

Силовое электрооборудование

Распределение электроэнергии осуществляется на вводно - учетном распределительном шкафе ЩВР марки ИЭК.

Для защиты отходящих линий в щитках устанавливаются модульные автоматические выключатели марки ИЭК. Для защиты людей от токов утечки на розеточных линиях устанавливаются дифференциальные автоматические выключатели марки ИЭК (дифференциальный ток срабатывания Iдиф=30 мА).

Групповые осветительные и розеточные сети выполнены трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ-066 расчетного сечения, прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката открыто по поверхности стен и потолков на скобах. Линии, питающие групповые щитки и линии для трехфазных потребителей выполнены теми же способами прокладки, проводом и кабелем (3 фазных, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее рабочее освещение, аварийное (эвакуационное), дежурное освещение на напряжение 220 В. Светильники аварийного (дежурного) освещения питаются отдельной групповой линией с вводно-распределительного щита и дополнительно оснащаются блоками аварийного питания ES1 фирмы «Световые технологии».

Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами.

Высота установки над полом: штепсельных розеток - 0,3 м; выключателей - 0,8 м высота установки щитов - 1,8 м от пола до верха щита.

Рабочее заземление

Для обеспечения надежной и безопасной работы электрооборудования проектом предусмотрен наружный контур заземления.

На вводе выполнено повторное заземление нулевого провода (система электроустановки TN-C-S) путем соединения с наружным контуром заземления. Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциала, она соединяет между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник питающей линии
- металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (трубы водопровода, канализации, отопления)
- заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления.

Основные показатели проекта

Табл. 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
	Расчетная мощность объекта	кВт	266,5
	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
	Категория электроснабжения		III

Слаботочные сети

Проект ОПС, СС и СНВ офиса туристической фирмы «Тургайские геоглифы» (пятно 3.1) туристического комплекса в селе Амангельды разработан на основании:

задания на проектирование частного благотворительного фонда «Тилеп» от 05 марта 2024 года;

заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

техусловий Костанайского ДЭСД АО «Казахтелеком» от 15 августа 2023 года № Д10-117-08/23

и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Охранно – пожарная сигнализация

В помещениях офиса туристической фирмы «Тургайские геоглифы» охранно-пожарная сигнализация выполнена на базе приборов приемно-контрольных охранно-пожарных ВЭРС-ПК2 Трио, устанавливаемых на высоте 2,2 м от уровня пола.

Прибор оснащен встроенным автодозвонным модулем, который принимает от «ВЭРС-ПК 2» извещения о происходящих событиях и передает соответствующие речевые сообщения пользователям по сети GSM и отправляет сообщения на телефон диспетчера.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели типа ИП212-41М и ручные пожарные извещатели типа ИПР-И. Сеть пожарной сигнализации по зданию выполнена кабелем марки КСПВ сечением 1х2х0,5 мм^2 в кабельном канале.

Ручные пожарные извещатели ИПР-И монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5 м от поверхности пола.

В качестве охранных датчиков используются магнитоконтактные извещатели типа ИО-102-14 и объемный охранный типа TLC-360. Сеть охранной сигнализации по зданию выполнена скрыто кабелем марки КСПВ сечением 2х0,5 мм^2.

В помещении серверной предусмотрена автоматическая система газового пожаротушения подсредством блока приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения типа С2000-АСПТ со встроенными аккумуляторными батареями 2х12 В, 4,5 А/ч.

Электропитание приборов ВЭРС-ПК2 Трио и С2000-АСПТ осуществляется через бокс резервного электропитания 12 В с аккумулятором по 12 А/ч от сети 220 В.

СКС (структурированная кабельная система)

В проектируемом объекте предусмотрена структурированная кабельная система (СКС), предназначенная для организации в зданиях локальной вычислительной сети и телефонизации. Так же в СКС подключена система видеонаблюдения.

Система СКС предусматриваются следующие виды связи:

телефонная связь от АТС с возможностью выхода на ГТС;
локальная вычислительная сеть;
IP видеонаблюдение.
СКС состоит из следующего оборудования:
блоки розеток RJ-45;
шкаф кроссовый с сетевыми коммутаторами и патч панелями;
АТС;
видеорегистратор;
IP видеокамеры;
WIFI точки доступа;
источники бесперебойного электропитания (UPS).

СКС построена по принципу «звезда». Кабельная сеть начинается в точках подключения оконченного оборудования пользователей (блоки розеток RJ-45), IP

видеокамер, WI-FI точек доступа и заканчивается в кроссовом шкафу, установленного в помещении серверной. Так же оборудование обеспечивает подключение объектов «Муражай», «Пирамида» и «Входной портал».

Для обеспечения телефонной связью используется АТС 56 внутренних номеров.

Проектом предусмотрена установка IP видеокамер. В качестве оборудования регистрации используется 32 канальный IP видеорегистратор, который монтируется в 19" серверный шкаф. Для обеспечения удаленного доступа система видеонаблюдения подключается к ЛВС объекта, что позволяет с помощь присвоения IP адреса вести мониторинг состояния на объекте удаленно, в частности, с ресепшена, кабинета IT-специалиста и т.п.

Посредством горизонтальной проводки для подключения информационных и телефонных розеток, IP видеокамер, точек доступа Wi-Fi выполнены кабелем UTP категории 5е. Кабель проложить в полиэтиленовой гофрированной трубе в стяжке пола до информационных и телефонных розеток, в стене и открыто по потолку в кабельном канале до IP видеокамер, точек доступа Wi-Fi.

Питание видеокамер и точек доступа Wi-Fi осуществляется от коммутатора по PoE по кабелю витая пара. Питание видеорегистраторов, АТС и коммутационного оборудования осуществляется через UPS (APC 1500VA) от сети 220В. Табл. 3.

Основные показатели проекта

Табл. 7

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Приемно-контрольный прибор с GSM модулем ВЭРС ПК-2 Трио	шт.	2
2	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-41М	шт.	18
3	Извещатель пожарный ручной ИПР - И	шт.	2
4	Извещатель магнитоконтактный ИО-102-14		4
5	Извещатель оптико-электронный TLC-360	шт.	11

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ, наружное электроснабжение и электрическая подсветка фасадов. Корректировка (III-я очередь)»

Проект электроснабжения туристического комплекса в селе Амангельды разработан на основании:

задания на проектирование частного благотворительного фонда «Тилеп» от 05 марта 2024 года;

технических условий КГП «КЮЭС» от 21 июля 2023 года № 09-1097;

письма Акимата Амангельдинского района Костанайской области от 23 августа 2024 года № 03-17/1312

и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

ОАО «Казсельэнергопроект» «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ)»;
ТП 3.407-150 «Заземляющие устр-ва опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ»;
СН РК 4.04-04-2012 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов»;
СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;
СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Категория электроснабжения объекта - III.
Источник электроснабжения - существующая ТП.
Суммарная расчетная мощность - 266,5 кВт.

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ и наружное электроосвещение.

Электроснабжение объектов выполнено по ВЛИ 0,4кВ на железобетонных опорах с самонесущими изолированными проводами марки СИП2 расчетного сечения от существующей ТП 10/0,4кВ.

ВЛИ 0,4 кВ выполнена на железобетонных опорах со стойками СВ110-3,5 и СВ95-2а.

Наружное освещение выполнено совместно с ВЛИ 0,4кВ.

По центру объекта предусмотрена установка стальных опор 10 метровых с тремя светодиодными светильниками мощностью 210 Вт. Для зарядки светильников предусмотрен кабель марки ВВГ сечением 3х1,5 мм^2.

На случай необходимости замены лампы или ремонт светильника, предусмотрен автоматический выключатель на каждой опоре для каждого светильника на DIN рейке.

Электросети выполнены бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв и АПВБбШп расчетного сечения

Для учета электрической энергии в шкафу предусмотрен монтаж приборов учета типа «Сайман».

Управление освещением предусмотрено шкафом с ЯУО-9602-3474 УХЛ3.1, установленного на фасаде ТП с выводом на фасад здания фотодатчика со стороны противоположной заходу солнца.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, опор освещения заземлены. Для заземления используется полосовая, и круглая сталь.

Электрическая подсветка фасадов

Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы» (пятно 3.1). Электрическая подсветка фасадов

Питание и управление освещением предусмотрено шкафом типа ЯУО9601-2874 УХЛ4, установленного в тамбуре, с выводом на фасаде ТП с выводом на фасад здания фотодатчика со стороны противоположной заходу солнца.

Освещение фасада здания выполнено светодиодными прожекторами для архитектурной подсветки марки LI-004-50W, 50Вт.

Питание светильников выполнено силовым кабелем марки ВВГ в ПВХ изоляции с медными жилами. Кабели проложены по конструкциям фасада в гофрированных ПВХ и полиэтиленовых трубах по металлоконструкциям фасада.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены.

Обзорная площадка, «Эйфелевая башня» (пятно 3.2). Электрическая подсветка

Питание и управление освещением предусмотрено шкафом типа ЯУО9601-2874 УХЛ4, установленного в тамбуре, с выводом на фасаде ТП с выводом на фасад здания фотодатчика со стороны противоположной заходу солнца.

Электроподсветка выполнена светодиодной лентой LI-STFL-10 с креплением к конструкциям башни.

Питание светодиодных лент выполнено через драйвера типа LI-LRS силовым кабелем.

Марки ВВГ в ПВХ изоляции с медными жилами. Кабели проложены по конструкциям башни в гофрированных ПНД трубах для защиты от механических повреждений и ультрафиолетового излучения.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены.

Основные показатели проекта

Табл. 8

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Расчетная мощность объекта	кВт	266,5
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Категория электроснабжения		III

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия. Охрана труда и техника безопасности.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться специализированной организацией в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ12.1.013–85 «Строительство. Электробезопасность»; «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, а также СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все электромонтажные работы производятся при строгом соблюдении и в соответствии с нормами и требованиями ПУЭ, ПТБ, ПТЭУ, ГОСТ, СНиП, СН и СП, норм противопожарной безопасности и требованиями завода-изготовителя поставляемого оборудования.

Все оборудование должно быть заземлено.

Для проведения монтажных работ допускается специально подготовленный персонал.

Организация и выполнение монтажных работ осуществляются с соблюдением нормативных требований СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

До начала производства работ необходимо определить опасные и потенциально опасные для людей зоны с проведением вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктажа рабочих непосредственно на рабочих местах о безопасных методах и приемах выполнения работ.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасных условий охраны труда, исключению опасных факторов при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений следует предусмотреть:

обеспечение промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда и окружающей среды;

предотвращение аварий, пожаров, загрязнение окружающей среды;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности;

Іпринятием предупреждающих мер по возникновению аварий;

поддерживание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС (противопожарные формирования);

наличие транспортных средств доставки сил ликвидации ЧС к аварийным участкам;

подготовка руководства и обслуживающего персонала к действиям в условиях ЧС;

соблюдение технологических параметров режима работы водопроводных сетей и сооружений;

действенный контроль за утечкой воды;

установка арматуры в колодцах, исключающие ее промерзание;

установка в колодцах стремянок или ходовых скоб;

выпуски для сброса воды при проведении ремонтных работ.

Арматура и трубопроводы, а также технологические оборудования по техническим характеристикам должны обеспечивать их безопасную эксплуатацию. Размещение запорных арматур должно обеспечивать их удобное и безопасное обслуживание.

По окончании монтажа трубопровод подлежит испытанию на герметичность.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект по объекту: «Многофункциональный туристический комплекс, расположенный по адресу: Костанайская область, Амангельдинский район, село Амангельды. Корректировка (III-очередь)». Проектируемый объект представляет собой полузаглубленное двухэтажное здание. На первом этаже проектом предусмотрены: холл, комната операторов турфирмы, приемная и кабинет администратора комплекса, бухгалтерия и помещение узла связи. Доступ на первый этаж осуществляется с центрального входа через двойной тамбур. На первом этаже так же размещены слад, тепловой узел и санузлы. Доступ в складскую зону, санитарно - бытовые и технические

помещения (тепловой узел) предусмотрен как из общего холла, так и со служебного входа. Складское помещение предусмотрено для хранения и размещения различной аппаратуры и

оборудования, предназначенного для проведения мероприятий на открытом воздухе. На втором этаже проектом предусмотрено подсобное помещение. Доступ на второй этаж по винтовой лестнице, расположенной в холле. Ввод водопровода в здание сауны запроектирован от наружных сетей водопровода одним вводом из полиэтиленовых напорных водопроводных труб по СТ РК ISO 4427-2-2014. Магистральные сети и подводки к санприборам запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Проектом предусмотрена гидропневматическая промывка трубопровода с последующей дезинфекцией.

Источником теплоснабжения служит электрокотел «ЭНВ-К32Э2», мощность 32 кВт. Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с параметрами 80-60°С. Система отопления принята горизонтальная, двухтрубная. В здании предусмотрена приточная вентиляция с естественным побуждением, вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон. Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы санитарного узла и других помещении, через регулируемые решетки. Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

В составе освещения стройплощадки предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное охранное освещение. Питание рабочих предусмотрено только в специально отведенном помещении, предназначенном для пункта питания, обеспеченного холодильниками и горячей водой. Рабочие обеспечены горячим питанием. Временное водоснабжение и канализация решаются подключением к существующим городским сетям водопровода и канализации после выполнения соответствующих технических условий организаций-владельцев этих сетей.

На стройплощадке предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Предполагается откачивание фекалий не реже одного раза в месяц. Твердые бытовые и технические отходы вывозятся ежедневно на специализированную свалку по соглашению с государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Результат экспертизы. РП **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.4. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22. января 2024 года) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01 января 2018 года) и составляет 4 мес.

Строительство запланировано на III квартал 2024 года согласно письму заказчика исх. №12 от 22 июля 2024 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 4 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2024 год -100%.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственными нормативами, утвержденными приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 233-нқ (далее - Приложение к приказу) и на основании сборников сметных норм и расценок, и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 5.5. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022 с изменениями и дополнениями от 09 декабря 2022 года № 230-НҚ)

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2024);

сборники элементных сметных норм на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022 с изменениями и дополнениями от 09 декабря 2022 года № 230-НҚ, выпуск 29);

сборники элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022 с изменениями и дополнениями от 02 февраля 2024 года № 23-НҚ, выпуск 38);

сборнику единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-23);

сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2024 (20 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на затраты труда в строительстве, СЦПГ РК 8.01-13-2024;

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2024;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 (с изменениями и дополнениями от 20.03.2023 г. № 41-НҚ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета строительства (п. 8.2.66 НДЦС РК 8.01-08-2022).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 года выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению, табл. 2 НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства».

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью ТОО «A-Expert» в рабочий проект **«Многофункциональный туристический комплекс, расположенный по адресу: Костанайская область, Амангельдинский район, с. Амангельды. (Корректировка, III-очередь)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям

КЖ. Офис туристической фирмы

7.1.1. Представлен расчет монолитного плитного фундамента.

КМ. Офис туристической фирмы

7.1.2. Представлен расчет каркаса здания по программному комплексу «LIRA» или «SCAD».

7.1.3. На листе КМ-1 указан программный комплекс. рассчитанного каркаса здания.

7.1.4. Титульный лист подписан ГИПом и выполнившего данный расчет.

7.1.5. Выполнено содержание расчета.

7.1.6. В конце расчета офиса туристической фирмы написаны общие выводы по каждому элементу.

7.1.7. Представлена копия сертификата подлинности комплексного расчета «LIRA».

КЖ. Обзорная площадка «Эйфелева башня»

7.1.8. Представлен расчет монолитных столбчатых фундаментов.

КМ. Обзорная площадка «Эйфелева башня»

7.1.9. Представлен расчет каркаса башни по программному комплексу «SCAD».

7.1.10. В конце расчета обзорной площадки «Эйфелева башня» написаны общие выводы по каждому элементу.

7.1.11. Представлена копия сертификата подлинности комплексного расчета «SCAD».

По электроснабжению

7.1.12. Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком.

7.1.13. Предоставлены согласования со смежными разделами.

7.1.14. Предоставлен светотехнический расчет.

По пожарной сигнализации

7.1.15. Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком.

7.1.16. Предоставлены согласования со смежными разделами.

7.1.17 Предоставлены техусловия на телефонизацию объекта.

7.1.18. Общие данные разделов дополнены основными показателями проекта.

7.1.19. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

По ЭС. ЭН и ЭОФ

7.1.20. Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком.

7.1.21. Предоставлены согласования со смежными разделами.

7.1.21. ОПЗ приведено в соответствие с электротехническими разделами проекта.

7.1.22. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

7.1.23. Предоставлено письмо Акимата Амангельдинского района Костанайской области от 23.08.2024 года № 03-17/1312;

7.1.24. Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабелей.

7.1.25. Спецификация приведена в соответствие с проектом.

По сметной документации

7.1.12. Уточнены объемы по рабочему проекту.

7.1.13. Предоставлена сметная документация согласованная заказчиком.

7.1.14. Внесены дополнения, согласно рабочих чертежей.

7.1.15. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г)*, разработчиком рабочего проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Многофункциональный туристический комплекс, расположенный по адресу: Костанайская область, Амангельдинский район, с. Амангельды. (Корректировка, III-очередь)» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормам, нормативным требованиям по противопожарной безопасности, экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 9

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатели		-снижение, +увеличение
			заявленные	Рекомендуемые к	
	Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы»				
1	Этажность	эт.	2	2	-
2	Площадь застройки	$м^2$	264,42	81,00	-
3	Общая площадь	$м^2$	248,40	28,28	-
4	Полезная площадь	$м^2$	224,50	28,28	-
5	Расчетная площадь	$м^2$	113,46	113,46	-
6	Строительный объем, в т. ч.: ниже отм. 0,000 выше отм. 0,000	$м^3$	813,30 - 813,30	813,30 - 813,30	- -
	Обзорная площадка «Эйфелева башня»				
7	Этажность	эт.	2	2	-
8	Площадь застройки	$м^2$	72,25	72,25	-
	Парк «Этноаул»				
9	Площадь застройки	$м^2$	72,25	72,25	-
10	Площадь парка «Этноаул»	$м^2$	3089,80	3089,80	-
11	Площадь застройки 16-канатной юрты	$м^2$	113,0	113,0	-
12	Площадь застройки 12-канатной юрты	$м^2$	94,60	94,60	-
13	Площадь застройки 8-канатной юрты	$м^2$	63,60	63,60	-
14	Площадь кухни № 1	$м^2$	14,84	14,84	-
15	Площадь кухни № 2	$м^2$	17,60	17,60	-
16	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., всего в том числе; СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	803,525 665,315 22,158 116,052	878,309 732,301 20,823 125,185	+74,784 +66,986 -1,335 +9,133
17	Общая Продолжительность строительства	месяц	4	4	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Многофункциональный туристический комплекс, расположенный по адресу: Костанайская область, Амангельдинский район, с. Амангельды. (Корректировка, III-очередь)»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Офис туристической фирмы «Тургайские геоглифы»:

этажность	2 эт.;
площадь застройки	264,42 м^2;
общая площадь	248,40 м^2;
полезная площадь	224,50 м^2;
строительный объем: в т. ч.	813,30 м^3;
выше отм. 0,000	813,30 м^{22};
ниже отм. 0,0000	-

Обзорная площадка «Эйфелева башня»:

этажность	2 эт.;
площадь застройки	72,25 м^2.

Парк «Этноаул»

площадь застройки	72,25 м^2;
площадь парка «Этноаул»	3089,80 м^2;
площадь застройки 16-канатной юрты	113,0 м^2;
площадь застройки 12-канатной юрты	94,60 м^2;
площадь застройки 8-канатной юрты	63,60 м^2;
площадь кухни № 1	14,84 м^2;
площадь кухни № 2	17,60 м^2.

общая сметная стоимость строительства, в текущих ценах 2024 г., всего:	878,309 млн. тенге
в том числе:	
СМР	732,301 млн. тенге
оборудование	20,823 млн. тенге
прочие затраты	125,185 млн. тенге
общая продолжительность строительства	4 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Частным Благотворительным фондом «Тілеп», в соответствии с условиями договора от 29 июля 2024 года № AEXP-0014-01.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года № 299).

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), ТОО "A-Expert" оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Қостанай облысы, Амангелді ауданы, Амангелді ауылында көпфункционалды туристік кешен құрылысын салу. (Түзету, III-кезек)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

«Торғай геоглифтері» туристік фирмасының кеңсесі :

қабаттылық саны	2 қабат;
құрылыс ауданы	264,42 м^2;
жалпы алаңы	248,40 м^2;
пайдалы алаңы	224,50 м^2;
құрылыс көлемі, оның ішінде	813,30 м^2;
0,000-ден жоғары	813,30 м^2;
0,000-ден төмен	-

«Эйфель мұнарасы» шолу алаңы

қабаттылық саны:	2 қабат;
құрылыс ауданы	72,25 м^2.

«Этноауыл» паркі

құрылыс ауданы	72,25 м^2;
«Этноауыл» паркі ауданы	3089,80 м^2;
16 арқанды киіз үйдің құрылыс алаң	113,0 м^2;
12 арқанды киіз үйдің құрылыс алаңы	94,60 м^2;
арқанды киіз үйдің құрылыс алаңы	63,60 м^2;
№ 1-ас үйдің құрылыс ауданы	14,84 м^2;
№ -ас үйдің құрылыс ауданы	17,60 м^2.

2024 жылғы ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы:	878,309 млн.теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	732,301 млн.теңге;
жабдықтар	20,823 млн.теңге;

басқа да шығындар 125,185 млн.теңге;

құрылыстың жалпы ұзақтығы 4 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 шілдедегі № AEXP-0014-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Тілеп» қайырымдылық жеке қоры кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі міндетті түрде және мұқият тексерілуі тиіс.

8.4. СН РК 1.02-03-2011 7.4 т. сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.5. ҚР ҚН 1.03-00-2011 «Құрылыс өндірісі. Кәсіпорындарды, ғимараттарды және құрылыстарды салуды ұйымдастыру», 5.9.1. тармағына сәйкес бекітілген жұмыс өндірісінің жобасы (ЖӨЖ) болмайынша құрылыс-монтаж жұмыстарын бастау рұқсат етілмейді.

8.6. ЖСҚ жасалып бекітілген уақыттан кейінгі үш жылдың ішінде сол жоба бойынша құрылыс басталмайтын болса, онда ол жоба ескірген деп есептелінеді және жобаны жүзеге асыру оған жаңа сараптама жүргізіліп, қайта бекітілген соң ғана рұқсат етіледі (ҚР ҰЭМ 01.04.2015 жылғы № 299 Бұйрығы, 77 т.).

8.7. Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын мұрағаттық дана ретінде сақтау үшін ұсынуы қажет.

8.8. Тапсырыс беруші осы сараптама қорытындысының түйіндерінде ескертілген шарттарды (талаптарды) орындамаған жағдайларда «A-Expert» ЖШС ҚР №242 Заңының 64-8 бабының 2 тармағы, 3) тармақшасының талаптарына сәйкес осы қорытындыны кері қайтаруға құқылы.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные сети электроснабжения	Алиева Сауле Талгатовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ41VJE00004931 7 16.09.20021 г.	Соответствует
2	Генеральный план	Ахметжанов а Диана Валихановн	Генеральный план	KZ62VJE00037978 21.05.2018г.	Соответствует

		а			
3	Водообеспечение и водоотведение	Сердалина Гаухар Максутовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ 66VjE000040913 12.09.2018 г.	Соответствует
4	Технологическая часть	Абдулханов Анвар Серикович	технологическая часть	KZ85VJE00002805 8 18.06.2012 г.	Соответствует
5	Сети связи и сигнализация	Алиева Сауле Талгатовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ41VJE00004931 7 16.09.20021 г.	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова Марьям Авлихановна		KZ91VJE00038329 30.05.2018	Соответствует
7	Наружные сети водопровода и канализации	Сердалина Гаухар Максутовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ 66VjE000040913 12.09.2018 г.	Соответствует
8	Проект организации строительства	Шильманова Айнур Болатовна		KZ03VJE00025848 10.05.2017 г.	Соответствует
9	Архитектурная часть	Ахметжанова Диана Валихановна	Генеральный план	KZ62VJE00037978 21.05.2018г.	Соответствует
10	Электротехническая часть, электрооборудование	Алиева Сауле Талгатовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ41VJE00004931 7 16.09.20021 г.	Соответствует
11	Конструктивная	Абельдинов Амангельды	конструктивная часть	KZ28VJE00002345 8	Соответствует

	часть	Жуматаевич		28.02.2017 г.	
12	Отопление и вентиляция	Сердалина Гаухар Максутовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ 66VjE000040913 12.09.2018 г.	Соответствует
13	Сметный раздел	Шильманова Айнур Болатовна	сметная часть	KZ03VJE00025848 10.005.2017 г.	Соответствует
14	Ведущий эксперт	Абельдинов Амангельды Жуматаевич	конструктивная часть	KZ28VJE000023458 28.02.2017 г.	Соответствует

Нурмагамбетов А.Е. (Директор)

Абельдинов А.Ж. (Эксперт)

Абдулханов А.С. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)

Сердалина Г.М. (Эксперт)

Алиева С.Т. (Эксперт)

Шильманова А.Б. (Эксперт)

Ахметжанова Д.В. (Эксперт)

Документ Id	7ce1d3d3-4cc7-4502-b157-999f708920ba
Номер и дата документа	AEXP-0013/24 от 12.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АБЕЛЬДИНОВ АМАНГЕЛЬДЫ ЖУМАТАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert" 2024.09.11 22:28:01 199F314F62F851D0FA28BDCA980613F9B0511036 АБДУЛХАНОВ АНВАР СЕРИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert" 2024.09.11 22:35:29 4E175BB5DA81E3D2E4AA1FA8DD687E3DF1D666F8 ХАСАНОВА МАРЬЯМ АВЛИХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert" 2024.09.11 22:46:23 5620713FF89BC0F3634ED37CD2514CC52F4711BB СЕРДАЛИНА ГАУХАР МАКСУТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert" 2024.09.11 22:52:38 1AB0AC78924A65792C534BD1CE0EA150141E1DE6 АЛИЕВА САУЛЕ ТАЛГАТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert" 2024.09.11 22:56:55 5DE5F1593ACC2FDE77EC25FEC08633C130B339DE ШИЛЬМАНОВА АЙНУР БОЛАТОВНА 2024.09.12 09:39:03 559682E55250B54D637DAADBA7853534CA8E70A9 АХМЕТЖАНОВА ДИАНА ВАЛИХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARFAE Company" 2024.09.12 14:33:09 62D2087E17CCDE57657B18E3B93E7B438232D81E **Подписано:** НУРМАГАМБЕТОВ АСКАР ЕРГАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert" 2024.09.12 17:15:13 6CF88A5129E9B1D000E3EA305198618EEA649381

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.