«Ақмола облысы, Ақкөл қаласындағы қалалық мәдениет және демалыс саябағын күрделі жөндеуге ЖСҚ әзірлеу»

жұмыс жобасы бойынша
29.09.2021ж. № AEXP-0024/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аудандық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорын

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ENVICON-A» (ЭНВИКОН-А) ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Ақкөл қаласындағы қалалық мәдениет және демалыс саябағын күрделі жөндеуге ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «A-Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ AEXP-0024/21 от 29.09.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«**Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область**»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие

«Районный дом культуры»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ENVICON-A» (ЭНВИКОН-А)

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область»** 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 **«Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область».**

Настоящее экспертное заключенитe выполнено, в соответствии с двусторонним договором от 20 августа 2021 года № 21 между товариществом с ограниченной ответственностью «Expert» и Государственное коммунальное казенное предприятие «Районный дом культуры», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Районный дом культуры».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ENVICON-A» (ЭНВИКОН-А) (государственная лицензия ГСЛ № 0004949 от 09 марта 2021 года), выданное Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы», на проектную деятельность, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Республиканский бюджет.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Техническое задание на проектирование от 20 июля 2021 года, утвержденное заказчиком Государственное коммунальное казенное предприятие «Районный дом культуры» при отделе культуры и развития языков Аккольского района;

постановление Акимата Аккольского района Акмолинской области от 14 мая 2021 года № А-5/162 о разработке проектно-сметной документации «Капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в городе Акколь Акмолинской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 23 июля 2021 года № KZ67VUA00475725, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района»;

акт на право постоянного землепользовани на земельный участок, в 12,1900 га с кадастровым номером 01-014-005-1283 от 08 июля 2021 года, выданный филиалом «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Гео-Строй» в 2020 году (государственная лицензия № 00132 от 06 июня 2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, на изыскательскую деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная отделом архитектуры ТОО «Геоюликс» (государственная лицензия № 23979 от 26 декабря 2006 года, выданная Комитетом по управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан», на изыскательскую деятельность);

Письма:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района»» от 03 августа 2021 года № 63 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего

проекта, о финансировании объекта за счет собственного бюджета и срока строительства.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

все проектные решения по проекту «Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область» согласованы Заказчиком 03 августа 2021 года.

Таблица 1

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Обозначение	Наименование
РП-ПЗ	**Раздел 1. Пояснительная записка**
РП-ГП	**Раздел 2. Генеральный план**
	Альбом 1. Генеральный план
	Альбом 2. Элементы благоустройства (МАФ)
РП-АР	**Раздел 3. Архитектурные решения**
	Альбом 1. Прогулочная дорожка, смотровые площадки, танцплощадка из декинга. Деревянная беседка. Природный пруд
РП-КЖ	**Раздел 4. Конструктивные и объемно планировочные решения**
	Альбом 1. Прогулочная дорожка, смотровые площадки, танцплощадка из декинга. Деревянная беседка.
РП-НЭС	**Раздел 5. Система электроснабжение**
	Альбом 1. Система наружного освещения
	Альбом 2. Внутренние сети 0,4 кВ
РП-СС	**Раздел 6. Слаботочные системы**
	Альбом 1. Система освещения
	Альбом 2. Система видеонаблюдения
РП-ПОС	**Раздел 7. Проект организации строительства**
РП-ОВОС	**Раздел 8. ОВОС**
РП-СМ	**Раздел 9. Сметная документация**

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха. В данный момент парк находится в ветхом состоянии и требует немедленного ремонта и реконструкции, так как пользуется большим спросом у жителей города.

Площадь парка 12,0 га. Из плюсов, можно отметить очень красивые, высокие, хвойные деревья, такие как сосна. Также в парке очень много лиственных пород деревьев, это береза, клен, тополь, осина.

Проектом предусматривается сохранить всю природную красоту этого парка и позиционировать его как Эко-парк.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха расположена по адресу: г. Акколь, Акмолинская область.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах денудационной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного	
воздуха холодной пятидневки по СН РК 2.04-1-2017*:	
обеспеченностью 0,98	- минус 36,0°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 41,0°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
сапролит	- 1,85 м;
песок дресвянистый	- 2,48 м;
дресвяно-щебенистый грунт	- 2,73 м;
район	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям**,** выполненным филиалом ТОО «ГЕО-Строй» в 2020 году, площадка сложена следующим напластованием грунтов:

почвенный грунт. Мощность слоя 0,1-0,3 м;

сапролит суглинистый – дисперсная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов, розовато-красного цвета, твердой консистенции, до глубины 1,0 м с остатками корней растений, с включением песка дресвянистого и мелкого щебня до 30% по массе мощностью 5,0 м на глубине 5,0 м,

C_{II}=54 кПа, φ_{II}=22°, E=23 МПа, ρ_{II}=2,02 г/см^3;

древесно-щебенистый грунт, сильновыветрелый, маловлажный – крупнообломочная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов мощностью 0,5 м на глубинах 0,7 м,

C_{II}=41 кПа, φ_{II}=31°, E=30 МПа, ρ_{II}=1,72 г/см^3;

песок дресвянистый, сильновыветрелый, маловлажный, с суглинистым заполнителем до 20-25% - дисперсная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов мощностью 1,1 м на глубине 1,4 м$

граниты крупнозернистые, красного цвета, выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые мощностью 0,1 м на глубинах 0,8 м,

R_o=900 кПа, E=60 МПа, ρ_{II}=2.37 г/см^3.

В гидрогеологическом отношении подземные воды скважинами, пробуренными на глубину 0,8-5,2 м, вскрыты не были.

Грунты проявляют среднюю коррозийную активность к стальным конструкциям.

По степени морозостойкости грунты относятся к слабопучинистым грунтам.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи альбома «Генеральный план» (шифр 63-2019-РП-ГП) разработаны в соответствии с заданием на проектирование, на основе инженерных изысканий, заключения технического обследования и данных эскизного проекта.

Целью проектирования является разработка рабочего проекта для проведения капитального ремонта городского парка культуры и отдыха в городе Акколь Акмолинской области с целью создания уникальной урбанизированной среды.

В административном отношении территория проектирования расположена в г. Акколь, Акмолинской области, по ул. Кирдищева, в районе существующей больницы. Со столицей, городом Астана, и областным центром городом Кокшетау, г. Акколь связан автодорогой с асфальтовым покрытием, по которой круглогодично осуществляется пассажирское автобусное движение.

В геоморфологическом отношении территория проектирования расположена в пределах денудационной равнины. Тип рельефа денудационно - аккумулятивный.

Общая площадь проектируемого участка, составляет - 12,1900 га, согласно данным распоряжения ГУ «Аппарат акима города Акколь» № KZ57VV0038269 от 1 июля 2021 года и акта на земельный участок, изготовленным филиалом НАО «ГК «Правительство для граждан» по Акмолинской области» № 2107081620151865 от 8 июля 2021 года.

Кадастровый номер участка: 01-014-005-1283.

Проектом предусмотрено зонирование территории:

основная центральная аллея;

прогулочные и пешеходные аллеи;

искусственный пруд;

освещение наружное и декоративное;

МАФ: информационные стенды, деревянные беседки, скамейки парковые со спинкой; урны; столики для пикников, смотровые площадки, прогулочная деревянная тропа.

озеленение, в том числе лиственные деревья кустарники, цветники;

спортивные площадки Workout;

детские площадки;

футбольная площадка;

обшить танцевальную площадку (существующую) доской;

обшить площадку памятника победы, (существующую) доской;

существующее ограждение оштукатурить и окрасить;

предусмотреть модульное здание пункта проката (комплектное, эл. обогрев);

входные арки (центральная, второстепенные);

видеонаблюдение и оповещение в зонах массового скопления людей.

Существующее положение

Согласно данным заключения технического обследования по объекту, выполненного ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации №KZ61VWC00005414 от 16 апреля 2021 года, аттестат эксперта № KZ23VJE00018213 от 16 июня 2016 года), подтверждена целесообразность проведения капитального ремонта и установлены рекомендации для проектирования.

<u>Описание существующего объекта</u>

Главная входная арка-построена в 1961 году, решетчатой конструкции из уголка, ширина арки 4,0м высотой 3,0м.

Входная арка-построена в 1989 году, коробчатого сечения из металла ширина арки 5,0м высотой 4,0м.

Танцплощадка - построена в 1961 году, с размерами в плане 15х20 м. Ограждение площадки металлические решетчатые планшеты, с бетонными стойками. На танцплощадке расположена сцена. У входа площадки расположена касса.

Раздевалка (для катка) - построена в 1971 году, из железобетонных панелей, с размерами в плане 5х8 м.

Памятник – построен в 1968 году, площадка и стелла.

Ограждение парка металлические решетчатые планшеты, с бетонными стойками, протяженностью 1288 пм.

Рондик - естественный выход подземных вод.

Результаты технического обследования

Главная входная арка - при обследовании выявлено, решетчатая конструкция входной арки, перекошена из-за разрушения и просадки фундаментов, также арка имеет механические повреждения. Износ металлических конструкций составляет более 50%.С течением времени конструкция арки морально устарела.

Входная арка - при обследовании выявлено, металлические конструкция основания из-за постоянного намокания подвержены коррозии, металлических конструкций составляет более 50%. С течением времени конструкция арки морально устарела.

Танцплощадка - на момент обследования площадка не эксплуатируется больше двух десятилетий. Бетон столбиков ограждения разрушен, видна оголенная арматура, каркас планшетов искривлен. Несущие конструкции сцены имеют механические повреждения, деревянное перекрытие имеет сверхнормативный износ. Несущие конструкции кассы имеют частичное разрушение, кровля отсутствует, перекрытие в предаварийном состоянии. Основание танцплощадки бутобетонное находится в устойчивом состоянии.

Раздевалка - при обследовании выявлено, что перекрытие здания отсутствует, часть стен завалилась.

Памятник - при обследовании выявлено, что основные конструкции сооружения находятся в устойчивом состоянии, нет сверхнормативных трещин и прогибов. Облицовка и пол основания местами отвалились. Заключение: необходимо произвести реставрацию памятника.

Ограждение территории - выполнено в 1961 году из металлических планшетов, столбы бутобетонные оштукатуренные и побелены, на момент обследования большая часть столбов находится в удовлетворительном устойчивом состояние, планшеты в большей части находятся в удовлетворительном состоянии.

Родник - при обследовании выявлено, что из-за засорения источника выход подземных вод на земную поверхность затруднен и в результате этого произошло заболоченность территории парка.

Рисунок - 1. Ситуационная схема.

<u>Выводы и рекомендации</u>

При разработке проектно-сметной документации рекомендуется учесть:

Демонтировать арку главного входа размером 3х4 м.

Демонтировать арку входа размером 4х5 м.

Проектом предусмотреть установку новых современных входных групп.

На танцплощадке демонтировать: железобетонное ограждение по периметру; демонтаж кирпичных стен железобетонного основания сцены; демонтаж кирпичных стен железобетонного основания кассы.

Предусмотреть облицовку основания танцплощадки с устройством современных ограждающих конструкций.

Демонтаж железобетонных развалин (раздевалки).

Реставрацию памятника с применением современных материалов.

Ремонт ограждения территории парка, с частичной заменой разрушенных конструкций.

Исток родника необходимо очистить и облагородить территорию вокруг.

Организация рельефа

Существующий рельеф участка – ровный и спокойный. Средний существующий продольный уклон – 0,4 % с востока на запад и с запада на восток к центру участка, средний поперечный уклон – 2,0 % с севера на юг в сторону озера. Самая высокая проектная отметка по существующему рельефу – 398,00 расположена в западной части парка по ул. Парковая. Понижение проектного рельефа - до отметки 386,20, расположенной в южной части парка рядом с ул. Кирдищева.

Отвод дождевых вод с покрытий предусмотрен посредством гравитации в пониженные участки существующего рельефа. Вертикальная планировка с обозначением проектных отметок и направлений уклонов выполнена на чертеже «План организации рельефа».

Для обеспечения технического и противопожарного обслуживания используются существующие дороги с твердым покрытием.

Благоустройство и озеленение участка

Проектом разработаны малые архитектурные формы, такие как:

беседки;

скамьи парковые деревянные;

скамьи на бетонном основании;

урны;

МАФы из дерева;

спортивное оборудование, уличные тренажеры;

детские игровые комплексы, для детей разных возрастных групп;

навигация.

Проектом предусмотрены аллеи, тротуары, площадки:

главная аллея, шириной 4 м, второстепенные тротуары шириной 2-3 м и площадки с применением песчано-гравийной смеси;

детские игровые площадки и спортивные площадки выполнены из натурального дерева и с применение песка в покрытии.

Освещение участка

В темное время суток предусмотрено освещение территории участка.

На главной аллее, велодорожке и всех площадках - уличный фонарь высотой 3,5 м, мощностью: 50 Вт, также установлена подсветка скульптур и ландшафтные светильники для подчеркивания эффектного озеленения.

Все осветительные приборы являются отдельно стоящими.

Озеленение

В соответствии с нормативным справочниками «Садово-Парковое Строительство Казахстана» проектом предусмотрено озеленение в виде: кустарников и цветников около входной группы в парк.

В качестве подосновы рабочих чертежей использованы материалы топографической съемки, предоставленной заказчиком.

Разбивочный план выполнен линейно-координатным методом.

Система координат - городская.

Система высот - местная.

Все размеры указаны в метрах.

Установку элементов благоустройства и малых архитектурных форм произвести после выноса в натуру тротуаров, площадок, проездов с учетом зеленных насаждений.

Рисунок - 2. Схема генерального плана.

Таблица 2

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
	Капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха города Акколь			
1	Площадь благоустройства участка	га	12,19	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1 672,5	1,4

3	Площадь покрытий	$м^2$	14 685,5	12,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	105 542,0	86,6

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха. В архитектурных решениях проекта разработаны: танцплощадка, смотровые площадки на дереве, прогулочная дорожка и смотровые площадки с покрытием из террасной доски.

Танцплощадка

Сооружение представляющее собой площадку, близкой к прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 24,5х14,5 м. С двух противоположных торцов площадки расположены сцены-навесы, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 3,5х6,0 м. Высота до низа несущих конструкций покрытия навеса составляет 3,0 м. Кровля навеса односкатная, с неорганизованным водостоком, с покрытием из рулонных битумных материалов по стальному профилированному листу. Наружная отделка покрытия танцплощадки и сцен-навесов выполнена из декоративной террасной доски. По периметру танцплощадки установлены скамьи для сидения.

Смотровая площадка на дереве

Сооружение представляющее собой площадку квадратной формы в плане с размерами в крайних осях 3,5х3,5 м, закрепленную на дереве и приподнятую над поверхностью земли на высоту 1,65 м. Покрытие площадки и лестницы выполнено из шпунтованной деревянной доски. По периметру площадки и лестницы предусмотрено деревянное ограждение высотой 1,05 м.

Прогулочная дорожка и смотровые площадки

Сооружения сложной геометрической формы в плане приподнятые над поверхностью земли на высоту 0,15-0,55 м. Покрытие дорожки и площадок выполнено из декоративной террасной доски, также предусмотрено деревянное ограждение высотой 1,05 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Прогулочная дорожка

Конструктивные элементы приняты следующие:

сваи – винтовые ВСЛ-500-159-4 диаметром 159 мм и глубиной 3 м по ТУ 5264-006-05773342-2007;

дорожки – металлические из швеллера №16а, 12 ГОСТ 8240-89, равнополочных уголков 50х4 ГОСТ 8509-93, полосовой стали толщиной 12 мм ГОСТ 19903-2015.

фундаменты под перголу – монолитные железобетонные столбчатые с размерами подошвы 800х800 мм и высотой 1100 мм из бетона класса по прочности С12/15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Армирование фундамента выполнено сетками в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм и пространственными каркасами из арматуры диаметрами 12 А400, 6 А240.

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

фундаменты под модульное здание – ленточные монолитные шириной 400 мм и высотой 1000 мм из бетона класса по прочности С12/15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Армирование фундамента выполнен сетками в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм.

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

Фундаменты под фонарь для мини-футбола - монолитные бетонные столбчатые с размерами подошвы 600х600 мм и высотой 1200 мм из бетона класса по прочности С12/15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

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

фундаменты под площадку из террасной доски – монолитные железобетонные толщиной 250 и 500 мм из бетона класса по прочности С12/15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Армирование фундамента выполнено сетками в нижней и верхней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм.

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

фундаменты под стойки на танцевальной площадке - монолитные железобетонные столбчатые с размерами подошвы 1500х1500 мм и высотой 1600 мм из бетона класса по прочности С12/15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Армирование фундамента выполнено сетками в нижней и верхней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм и пространственными каркасами из арматуры диаметрами 16 А400, 6 А240.

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

<u>питьевой фонтан</u> – в плане сложной формы из бетона класса по прочности С12/15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Армирование выполнено сетками в нижней и верхней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А400 с ячейками 200х200 мм и пространственными каркасами из арматуры диаметрами.

Под питьевой фонтан выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности С8/10 толщиной 100 мм;

<u>фундаменты под скамью</u> - монолитные бетонные столбчатые с размерами подошвы 150х600 мм и высотой 600 мм из бетона класса по прочности С12/15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

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

Мероприятия по защите строительных конструкций

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

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны гидроизоляцией «Basf» MasterSeal 635 (430 SB) за 2 раза.

Все металлоконструкции на площадке грунтованы грунтом ГФ 021 и окрашены за 2 раза эмалью ПФ 115(ПФ 133) на стройплощадке.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект капремонта городского парка культуры и отдыха в г. Акколь разработан на основании:

задания на проектирование Государственного коммунального казенного предприятия «Районный дом культуры» при отделе культуры и развития языков Аккольского района от 20 июля 2021 года;

технических условий АО «АРЭК» за № 08-2021-01977 от 19 июля 2021 года

и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»;

СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;

СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

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

Категория электроснабжения – III.
Расчетная мощность объекта – 26,5 кВт.
Источник внешнего электроснабжения – ПС 35/10 кВ «Акколь».
Точка подключения – РУ-0,4 кВ ТП № 31260.

Для электроснабжения городского парка культуры и отдыха проектом предусмотрено:

монтаж шкафов ЩР-1 и ШУНО;

строительство ВЛИ-0,4 кВ на железобетонных опорах марки СВ95 с подвеской самонесущего изолированного провода марки СИП-4 сечением 4х35 мм^2 от РУ-0,4 кВ ТП № 31260;

монтаж автоматического выключателя на 100А в РУ-0,4 кВ КТП № 31260.

От проектируемого шкафа ЩР-1 предусмотрена прокладка кабелей марки АВБбШв расчетного сечения до следующих потребителей:

ШУНО (шкаф управления наружным освещением);

модульное здание пункта проката;

модульное здание санузла.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели защищены двустенными трубами ПНД диаметром 110 мм фирмы ДКС.

Наружное электроосвещение

Источником электроснабжения наружного освещения является шкаф управления наружным освещением ШУНО.

Для управления наружным освещением, проектом предусмотрен монтаж таймера РЭВ-303 в шкафу ШУНО, что позволяет включать и отключать нагрузку в предварительно установленное пользователем время с учетом освещенности внешнего фотодатчика.

Для учета электроэнергии используется счетчик электрической энергии типа NIK2303ARP6T.1802.MC.21.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки АВБбШв-1 расчетного сечения.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели защищены двустенными трубами ПНД диаметром 110 мм фирмы ДКС.

Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполнено подключением металлического корпуса опоры к РЕ проводнику при помощи болта на корпусе опоры и жиле питающего кабеля. Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Таблица 3

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Расчетная мощность	кВт	26,5
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Категория электроснабжения		III

Слаботочные решения

Проект капремонта городского парка культуры и отдыха в г. Акколь разработан на основании:

задания на проектирование Государственного коммунального казенного предприятия «Районный дом культуры» при отделе культуры и развития языков Аккольского района от 20 июля 2021 года;

заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов

и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СНиП РК 3.02-10-2010 «Ведомственные строительные нормы. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

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

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для контроля территории объекта, а так же для повышения уровня безопасности, т.е. предотвращение угроз преступных посягательств, минимизации возможных последствий нежелательных воздействий на людей и материальные ценности последствий техногенных и криминальных событий.

Для системы видеонаблюдения (ВН) проектом предусмотрена установка уличных, цилиндрических IP камер Hikvision DS-2CD2043G0-I с двумя видами объективов. Данные камеры устанавливаются по территории парка.

В качестве устройства обработки и архивирования видеоизображений используются видеосервера со специальным программным обеспечением (ПО) Macroscop. Видеосервера реализованы на базе NVR-Spec с возможностью установки в 19" шкаф.

Электропитание IP камер выполнено по технологии PoE от коммутаторов, расположенных в промежуточных шкафах на территории парка.

Все электрооборудование подключено к сети 220 В, с применением источников бесперебойного питания.

Магистральный оптический кабель, объединяющий все промежуточные шкафы ВН, прокладывается в ПНД трубе, в траншее. Параллельно с ним прокладывается кабель электропитания для промежуточных шкафов.

Система оповещения

Система PAVIRO обеспечивает трансляцию музыкальных программ и речевых сообщений, а при ручном запуске оповещения, выполняет функцию системы оповещения и управления эвакуацией.

Данная система разделена на зоны вещания, которая дает возможность подавать сообщения или объявления выборочно в отдельные зоны.

Сообщения хранятся непосредственно во внутренней памяти контролера и могут быть туда загружены при помощи ПК.

Система может автоматически функционировать в течение 30 минут, в случае перебоя электропитания.

Система работает с различными типами входов - вызывные станции, микрофоны, источники музыки, обеспечивает многочисленные выходные сигналы - маршрутизацию сообщений к выбранным зонам вещания.

Включает весь стандарт средств обслуживания для систем звукооповещения, типа приоритетных вызовов, тональных сигналов и сигналов времени, воспроизведения предварительно записанных сообщений.

Заземление

Для обеспечения безопасной эксплуатации до начала работы проектом предусмотрено заземление имеющихся металлических корпусов, присоединив их к шине заземления.

Таблица 4

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта

1	Уличная IP видеокамера	шт.	27
2	Шкаф с коммутатором и оптическим портом	шт.	3
3	Вызывная станция	шт.	1
4	Кабель для громкоговорителей	м	905

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

Основные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах хозяйствования:

разработка, производство и применение надежных потенциально безопасных промышленных установок;

внедрение автоматических и автоматизированных систем контроля безопасности производства;

повышение надежности самих систем контроля;

своевременная замена устаревшего оборудования;

своевременная профилактика и техническое обслуживание техники и оборудования;

соблюдение обслуживающим персоналом правил эксплуатации оборудования;

совершенствование противопожарной защиты и контроль системы пожарной безопасности;

снижение опасных веществ на объектах до необходимого количества;

соблюдение правил безопасности при транспортировке опасных веществ;

использование результатов прогнозирования чрезвычайных ситуаций для совершенствования систем безопасности.

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, «Правилами устройств электроустановок Республики Казахстан», 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.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими решениями:

применение марок кабеля, рекомендованных для монтажа;

использование в службах средств пожаротушения (огнетушители, противопожарный инвентарь).

Все оборудование должно быть заземлено.

Для проведения монтажных работ должен допускаться специально подготовленный персонал.

Организация и выполнение монтажных работ должны осуществляться 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.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.5. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 9 мес.

Начало строительства запланировано на май 2022 года, согласно письму № 63 от 03 августа 2021 года заказчика Государственное коммунальное казенное предприятие «Районный дом культуры» при отделе культуры и развития языков Аккольского района.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 9 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года. При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20; - ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05- 2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 г.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 2 917 тенге, МРП 2022 год – 3 034 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью ТОО «A-Expert» в рабочий проект «**Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область»** внесены следующие изменения и дополнения:

По электротехническим решениям

7.1.1 Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком.

7.1.2 Предоставлены согласования со смежными разделами.

7.1.3 Согласно требованиям техусловий предоставлено согласование с АРЭК.

7.1.4 Общие данные раздела ЭС дополнены основными показателями проекта.

7.1.5 Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабелей.

7.1.6 Спецификации дополнены заводами изготовителями.

По системам связи

7.1.7 Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком.

7.1.8 Предоставлены согласования со смежными разделами.

7.1.9 Общие данные дополнены основными показателями проекта.

7.1.10 ОПЗ дополнена разделами СОУЭ и ВН.

7.1.11 Предоставлены планы размещения оборудования СОУЭ и ВН.

7.1.12 Марка кабеля ВВГнг заменена (не предназначен для прокладки в земле).

По сметной документации

7.1.13 Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы;

7.1.14 Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область» 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.

Таблица 5

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2021-2022 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	451,915 376,430 0,076 75,409	488,111 245,153 167,161 75,797
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2	в текущем уровне цен 2021 год с МРП 2 917 тенге в прогнозном уровне цен 2022 год с МРП 3 034 тенге	млн. тенге	451,915 -	- 488,111
3	Продолжительность строительства	месяц	9	9

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости строительства на 36,196 млн. тенге вызвано с приведением объемов и расценок в смете в соответствие с откорректированным рабочим проектом, а также пересчетом сметной документации в ценах на 2022 год.

В сметной документации обеспечена полнота проектных решений и соответствует действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Разработка ПСД на капитальный ремонт городского парка культуры и отдыха в г. Акколь, Акмолинская область**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2021-2022 гг.	- 488,111 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 245,153 млн. тенге;
оборудование	- 167,161 млн. тенге;
прочие	- 75,797 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 9 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным коммунальным казенным предприятием «Районный дом культуры», в соответствии с условиями договора от 20 августа 2021 года № 21.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной 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 апреля 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. «**Ақмола облысы, Ақкөл қаласындағы қалалық мәдениет және демалыс саябағын күрделі жөндеуге ЖСҚ әзірлеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдағы ағымдағы және болжамдағы

құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы:	- 488,111 млн тенге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 245,153 млн. тенге;
жабдықтар	- 167,161 млн. теңге;;
басқа да шығындар	- 75,797 млн тенге;
құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 9 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 20 тамыздағы № 21 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Аудандық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны 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 сәуірдегі 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.

Нурмагамбетов А.Е.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert"

Бурумбаев Д.Д.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert"

Алиева С.Т.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert"

Сартаев Т.Д.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert"

Шильманова А.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert"

Абдулханов А.С.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert"

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "A-Expert"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД