Товарищество с ограниченной ответственностью

Эдем Строй

Лицензия ГСЛ № 0001798 от 31.08.2006 г.

Рабочий проект:

Строительство открытой спортивной площадки по адресу: г.Атырау, с.Дамба, улицы №13

Пояснительная записка

Заказчик: ГУ "Аппарат акима Дамбинского сельского округа"

Атырау 2022 г.

Состав разработчиков рабочего проекта

Генеральный план

Инженер Кенжалыев Н.

Архитектурно-строительные решения

Инженер Кенжалыев Н.

Системы связи

Инженер Салиев Т.

Электротехническая часть

Инженер Салиев Т.

Сметная документация

Сметчик Кенжалыев Н.

Рабочий проект «Строительство открытой спортивной площадки по адресу: г.Атырау, аул Дамба, вдоль улицы №13» (благоустройство, видеонаблюдение, электроосвещение) разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП _____Кенжалыев Н.

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ориг.

Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	18/2022-ПЗ		
ГИП						Строительство футбольного поля открытого типа по адресу: г.Атырау, с.Дамба ул.№13	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кенжалыев					РП	1	12
Выполнил		Кенжалыев				Общая пояснительная записка	ТОО «ЭДЕМСТРОЙ» г.Атырау 2022г.		

Формат А4

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	18/2022 – ПЗ	Пояснительная записка.	
Том 2.	18/2022 СД	Сметная документация.	
Альбом I	18/2022 ГП	Генеральный план.	
Альбом II	18/2022 ЭС	Электроснабжение	
Альбом III	18/2022 НСС	Наружные сети связи.	
Альбом IV	18/2022 МЗ	Молниезащита	
Альбом V	18/2022 АС	Ограждение игровой площадки. Архитектурно-строительная часть	

1. Общая часть.

Рабочий проект **«Строительство открытой спортивной площадки по адресу: г.Атырау, аул Дамба, вдоль улицы №13» (благоустройство, видеонаблюдение, электроосвещение)** выполнен на основании:

-задание на проектирование, утвержденное акимом ГУ «Аппарат акима Дамбинского сельского округа» от 07.06.2022 года;

-архитектурно-планировочное задание №1024626 от 23.06.2022 г. выданное отделом архитектуры и градостроительства и города Атырау»;

-решение акима п. Дамба №122 от 08.12.2021 года о предоставлении земельного участка на строительство;

-акт на право частной собственности на земельный участок № 04-066-070-1009 от 12.01.2022г. выданный атырауским районным земельно-кадастровым отделением;

- Письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №06-02-16/1-05/390 от 07.06.2022 года ГУ «Аппарат акима Дамбинского сельского округа»;

-эскизный проект, согласованный главным архитектором города Атырау в 2022 году;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «Коркем KZ» в 2022 году.

Технические условия:

-на электроснабжение №27-1925 от 08.04.2022 года, выданные АО «Атырау Жарык»;

Вид строительства - новое строительство.

Источник финансирования - государственные инвестиции.

Заказчик-ГУ «Аппарат акима Дамбинского сельского округа».

Генпроектировщик: ТОО «ЭДЕМСТРОЙ». Государственная лицензия № 0001798 от 31.08.2006 года, выданная Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Категория - II.

2.1 Климатическая характеристика.

Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Проектируемая площадка расположена в п. Дамба Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IVГ строительно-климатическому району и характеризуется следующими основными показателями:

расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 24,90С;

нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 80 кгс/м2;

нормативная ветровая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 77 кгс/м2;

нормативная глубина промерзания
грунтов (СП РК 2.04-01-2017) - 1,22 м;

зона влажности - сухая;

сейсмичность площадки (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Территория застроена.
Климат района резко континентальный. Годовое количество атмосферных осадков составляет 159 мм. Господствуют юго-западные и северные ветра; часты восточные суховеи.

2.2 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства объекта – для учебно-тренировочных занятий по футболу. Назначение – общественное.

2.3 Согласования заинтересованных организаций

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

1. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Атырау»;

3. Генеральный план

Система вертикальной планировки принята сплошная с частичным изменением существующего рельефа. Проектные отметки зданий, сооружений и дорог определены в результате вариантных проработок организации рельефа. Общий уклон территории в северном и южном направлении.

Водоотвод проезжей части запроектирован открытым способом, путем придания уклонов на проезжей части, образованным проезжей частью и бордюром со сбросом воды в пониженные места по рельефу. На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение, устройство пешеходных дорожек (тротуаров), ограждение, установка скамеек, урн, игровых площадок. Для удобства пешеходов предусмотрены тротуары:

Конструкция тротуара и пешеходной дорожки:

-Тротуарная брусчатка -4см
- ПГС (отсев) -5см
- Щебень фракции 10-40мм -15см.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев, кустарников. Общая площадь озеленения составляет - 0,0293га.

При размещении здания и сооружений на участке было предусмотрено:

- разделение пешеходных и транспортных потоков на участке;
- обеспечены удобные пути движения ко всем доступным МГН функциональным зонам и участкам, а также входам и элементам благоустройства;

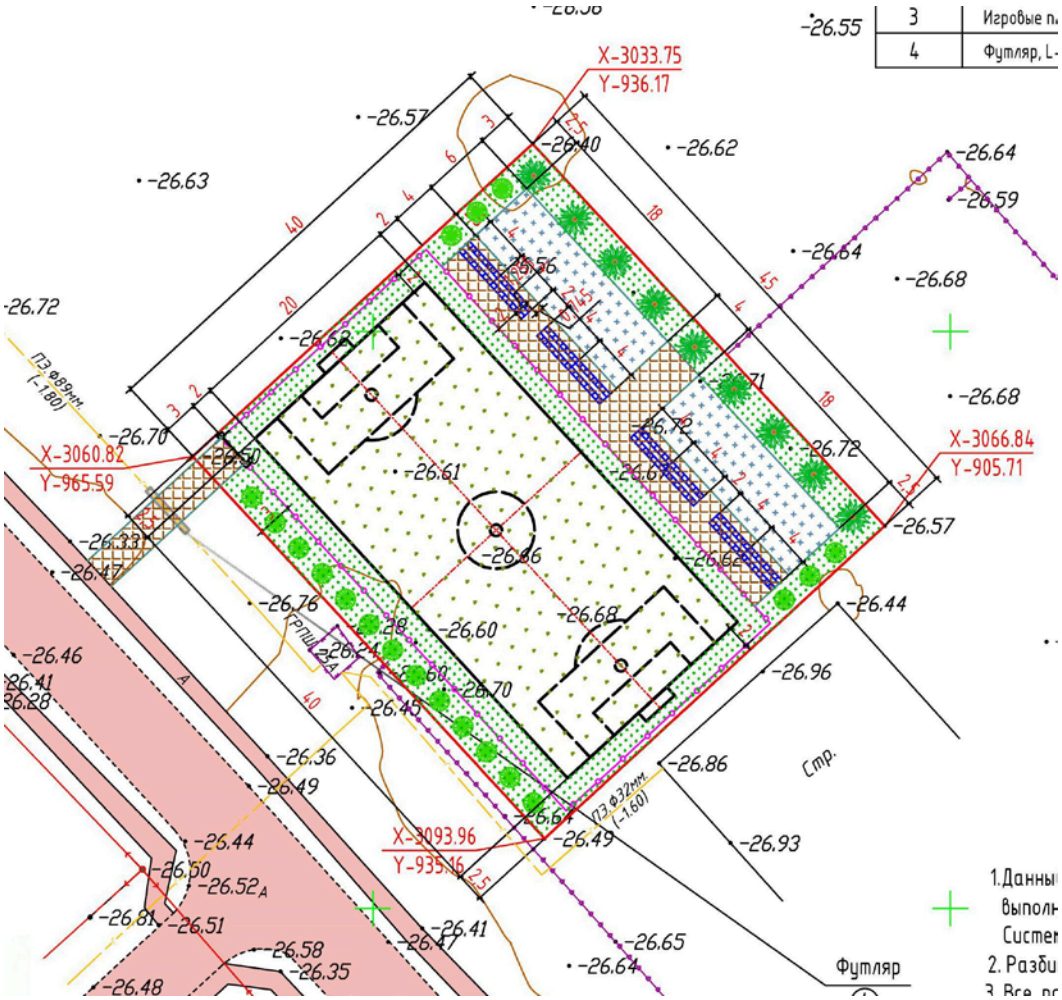
Для отдыха на свежем воздухе для взрослых и детей предусмотрены малые архитектурные формы по УСН РК 8.02-03-2021. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы.

Ограждение металлические. См чертеж АС

Технико-экономические показатели

Площадь территории	-0,18 га
Площадь застройки	-0,1056 га
Площадь покрытия внутриплощадочных дорог	-0,0451 га
Площадь озеленения и прочие земли	-0,0293 га

Ситуационная схема



1. Спорт площадка;

Технико-экономические показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка в т.ч.	га	0,1800	100	по гост АКТ
	Площадь застройки	$м^2$	1056,0	58,7	
2	Площадь покрытий	$м^2$	451,0	25	
3	Площадь озеленения	$м^2$	293,0	16,3	

4. Архитектурно-строительная часть.

4.1 Ограждение игровой площадки

Проектируемое ограждения площадки для футбола прямоугольной формы в плане в плане с размерами 44,0х24,0м (общей протяженностью 136м) с калитками с размером в осях 3,0м и высотой 2,5м. Высота ограждения составляет 5,0м.

5. Конструктивные решения
5.1 Фундаменты под ограждение

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона кл.С12/15 по щебеночной подготовке толщиной 100мм, пропитанной горячим битумом на всю глубину.
Фундаменты ленточный монолитный из бетона кл. С12/15, W6, F75, толщиной 300мм.
Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом окрасить двумя слоями горячим битумом.

5.2 Ограждение игровой площадки
Металлоконструкции ограждения приняты из стали по ГОСТ 30245-2003.
Соединения элементов
Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.
Для сварки стальных конструкций следует применять:
-электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;
-сварочную проволоку по ГОСТ 2246;
-флюсы по ГОСТ 9087;
-углекислый газ по ГОСТ 8050.
Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.
Стойки ограждения - труба квадратного профиля;
Фундамент под металлические конструкций - столбчатая монолитная железобетонная из бетона класса С12/15.
Ограждение площадки – труба квадратного профиля и сетки рабица.

6. Инженерные сети.
6.1 Наружные электрические сети.

В данном разделе проекта представлены технические решения по вопросам электроснабжения по объекту «Строительство футбольного поля открытого типа в г.Атырау, с.Дамба ул.№13» на основании задания смежных отделов и технических условий за № 27-1925 от 08.04.2022 года выданных АО «Атырау Жарык».

Электроснабжение освещение футбольного поля осуществляется по воздушной линий ВЛ-0,22кВ от существующей воздушной линий ВЛ-0,4кВ КТПНГ-830/1. Для прокладки принять провод марки СИП.

Магистральные линии освещения выполняются кабелем марки АВБбШв в траншее. При прокладке кабельных линии 0,4кВ непосредственно в земле кабель должен прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочный отметки земли.

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Величины
Категория электроснабжения		III
Расчетная мощность	кВт	0,975
Напряжение сети	В	220
Расчетный ток	А	4,43
Протяженность ВЛ-0,22кВ	м	31
Протяженность КЛ-0,22кВ	м	191

Электроосвещение

Освещенность принята согласно СН РК 4.04-04-2013 и СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Число мест горения – 8 светильников.

Освещение футбольного поля выполняется светодиодными светильниками марки РКУ LED SMD FF 3030 мощностью 150Вт которые устанавливаются на металлических стойках типа ОГК-7, для игровой площадки принята светильники марки ГТУ01-70-001 с цоколем Е-27 на стойках типа ОП1-3,5-1,0.

Питания наружного освещение осуществляется от щита управления наружного освещение установленной на опоре по кабельной линий 0,22кВ. Подключение участков кабельной линий 0,22кВ выполняется кабелем марки АВБбШв прокладываемая в траншее.

Защитные мероприятия

На всех металлических опорах выполнить заземление светильников.

При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства». Раздел «Заземляющие устройства».

По окончании монтажа, сопротивление заземлителя должно быть проверено и в случае необходимости следует добавить число электродов.

6.5 Наружные сети связи.

Видеонаблюдение организуется для футбольного поля открытого типа по адресу: г.Атырау, с.Дамба ул.№13. Видеокамеры размещаются на металлических опорах для освещение. К опорам видеокамеры крепятся при помощи специальных креплений. Высота опоры составляет 7 метров. Камеры видеонаблюдения крепиться к опоре на высоте 6 м, от уровня земле. Кабель к опоре прокладывается в полиэтиленовой трубе, от проектируемых телекоммуникационных колодцев, согласно выполненным чертежам. Прокладка кабеля в полиэтиленовой трубе осуществляется на глубине 0,8 м от уровня земли.

Все сигналы видеонаблюдения сводятся в существующей здании акимата. В здании акимата устанавливается шкаф видеонаблюдения, с видеорегистратором и монитором. Шкаф видеонаблюдения размещается на стене, на высоте 1,5м от уровня пола. Шкаф видеонаблюдения размещается в комнате охраны.

Электропитание шкафов видеонаблюдения осуществляется от свободной группы электрического щита. Для организации электропитания предусмотрен силовой кабель.

Перечень нормативной документации

ВСН 600-81 Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности - газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз ВЛЗ-10 кВ. Применение для сетей ВЛ-0.4кВ провода СИП исключает взрывопожарную опасность ввиду наличия у данного провода изоляции, исключающей горение.

Ввиду стесненности условий, все работы по установке опор ВЛ должны вестись вручную или механизмами с особой осторожностью.

Охрана окружающей среды

В составе строительства КЛ-10кВ, КЛ-0.4кВ отсутствуют процессы, оказывающее негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышают величин, допустимых СНиП П-12-77. В связи с этим проведение воздухо-почво и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению

уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматриваются.
При установке ГКТП и монтаже опор ВЛ предусматриваются следующие мероприятия: все земляные работы выполняются с максимальным сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.
Для защиты рабочего персонала от поражения электрическим током ГКТП и металлические элементы опор ВЛ заземлить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-107-2012 «Электротехнические устройства». Предусматривается заземление всех опор ВЛЗ-10 кВ по серии 3.407-150.

9. Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».. Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.
Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».
Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.
Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры». Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.
Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

10. Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».
Сейсмичность площадки строительства с учетом III категории грунтов - 8 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

11. Мероприятия для доступности здания маломобильных группами населения

Мероприятия предусмотрены согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений». Рельеф местности - спокойный.

Проектные уклоны по проездам и пешеходным дорожкам колеблются в допустимых пределах. Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.
В жилом домепредусмотрен пандус с уклоном i=0,08 при главном входе, для передвижения маломобильных групп населения.

12. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
Степень огнестойкости - II.
Объемно - планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.
Двери на путях эвакуации открывается наружу.
Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом ТХЭФ. Огнезащитная пропитка для дерева КЕДР Защита - ППП-2. Предназначен для огнебиозащиты чердачных и других деревянных конструкции внутри помещения всех типов зданий (в том числе I степени огнестойкости) из свежей древесины, либо пропитанных ранее щелочными составами. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.
Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской типа "Экран".
К жилым домам обеспечен свободный проезд пожарных машин.

14. Охрана окружающей среды

Для предупреждения загрязнения поверхностных и сточных вод при разработке генерального плана предусмотрено искусственное повышение планировочных отметок прилегающей территории, система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей, гидроизоляция трубопроводов.
В проекте предусмотрена система мусороудаления для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.
При разработке рабочего проекта учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума. На территории жилых домов озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории жилых домов осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.
В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

15. Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

16. Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 2,0м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

17. Расчет продолжительности строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014, СП РК1.03-102-2014 Часть II

«Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

«Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений»

Продолжительность строительства 1,5 мес. в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)
1,5 месяцев	1,5
Заделы в %	100
Реализация проекта	сентябрь 2022 г
Объем инвестиций процентов в год	**2022 г – 100%**

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Продолжительность строительства	1,5 мес.
В т.ч. подготовительный период	0,5 мес.
Общая сметная стоимость	63 001,248 тыс. тенге
В том числе строительно-монтажных работ	53 200,939тыс. тенге