Товариществос ограниченной ответственностью
«ElitProject LTD»

«ElitProject LTD»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Мемлекеттік лицензия №15020662 от 25.11.2015г. Государственная лицензия
БИН 140440005280 , р/с № KZ 168 560 000 006 825 110, БИК KCJBKZKX, в АО Банк Центр Кредит

Атырау қ, Өркен ықшам ауданы, 47көше, 18 үй г.Атырау, мкрн.Оркен, улица 47, дом 18

2022-53-01-01-ПЗ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в селе Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области»

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка

г. Атырау -2022г.

Товариществос ограниченной ответственностью
«ElitProject LTD»

«ElitProject LTD»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Мемлекеттік лицензия №15020662 от 25.11.2015г. Государственная лицензия
БИН 140440005280 , р/с № KZ 168 560 000 006 825 110, БИК KCJBKZKX, в АО Банк Центр Кредит

Атырау қ, Өркен ықшам ауданы, 47көше, 18 үй г.Атырау, мкрн.Оркен, улица 47, дом 18

2022-53-01-01-ПЗ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в селе Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области»

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка

Директор ТОО «ElitProject LTD» _____Булекбаев А. О.

г. Атырау -2022г.

Пояснительная записка

				2022-53-01-01-ОПЗ			
Выпол.	Булекбаев			Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в селе Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области	Стад	Лист	Листов
Провер.					РП	2	13
ГИП	Булекбаев						
				Пояснительная записка	ТОО «ElitProject LTD»		
Н.контр	Койбагаров						

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 5
1.1 Краткая характеристика района проектируемых работ 5
РАЗДЕЛ 2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН 6
2.1 Исходные данные 6
2.2 Решения по генеральному плану 6
2.3 Технико-экономические показатели 8
2.4 Список использованной литературы 8
РАЗДЕЛ 3. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 3
8.1 Исходные данные 3
8.2 Источник электроснабжение 3
8.3 Электроснабжение 3
8.3.1. Общая часть 3
8.3.2. Электротехническая часть 3
8.3.3. Защитные мероприятия 4
8.3.4. Требования по технике безопасности 4
8.3.5. Специальные указания 4
8.3.6. Охрана окружающей среды 4
8.4 Освещение спортивной площадки. 5
8.4.1. Освещение 5
8.4.2. Защитные мероприятия. 5
8.5 Перечень использованной литературы 5

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим
Том I. Книга 1.	2022-53-01-01-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том I. Книга 2.	2022-53-01-02- ПП	Паспорт проекта	
Том II. Альбом 1	2022-53-02-01-ГП	Генеральный план	
Том II. Альбом 2	2022-53-02-01-ЭС	Электроснабжение	
Разработка специальных разделов			
Том III	2022-53-03-01-СМ	Сметная документация	
Том IV	2022-53-04-01-ПОС	Проект организации строительства	
Том V.	2022-53-05-01-ИИ	Инженерно-геодезические изыскания	

ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект: «Привязка ПСД на строительство спортивной площадки в селе Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области» разработан ТОО «ElitProject LTD».

Все технические решения разработаны в соответствии с нормами и стандартами Республики Казахстан.

Рабочий проект разработан на основании топографо-геодезических данных, выполненных ТОО «ElitProject LTD», от 2022г, а также на основании заданий заказчика с учетом требований строительных норм и стандартов, действующих на территории РК

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Краткая характеристика района проектируемых работ

В административном отношении площадка под проектируемую спортивную площадку расположена в с.Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области.

Климатическая характеристика:

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – 24,9°С;
- Нормативное значение веса снегового покрова на 1м2 горизонтальной поверхности – 80 кг/см2;
- Нормативное значение давления ветра - 38кг/м2;

РАЗДЕЛ 2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1 Исходные данные

Данный рабочий проект предусматривает строительство спортивного площадки и электроосвещение.

Рабочий проект разработан на основании топографо-геодезических данных, выполненных ТОО «ElitProject LTD», а также на основании заданий заказчика с учетом требований строительных норм и стандартов, действующих на территории РК.

Местоположение объекта

Место расположения объекта – Республика Казахстан, Атырауская область, Кызылкогинский район, село Жангельдин.

Система координат - Местная.

Система высот - Балтийская.

2.2 Решения по генеральному плану

Решение генерального плана выполнено с учетом санитарных и противопожарных требований, схемы транспортных и людских потоков.

Размер спортивного площадки 40,0х60,0м.

До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 15 см и складируется на период строительства.

Проект организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа методом проектных отметок. Отвод поверхностных вод предусмотрен уклоном площадки.

На площадке расположены - футбольное поле с размерами 20.0х40.0м, совмещенное поле для игры в волейбол и баскетбол с размерами 36.0х17.0м, две площадки для тренажеров с размерами 16.0х18.0м. Территория по периметру огорожен сетчатой ограждений высотой 2.0 и 4,0м с двумя калитками.

Все элементы малых архитектурных форм (урны, скамьи, спортивно-игровые комплексы) приняты согласно УСН РК 8.02-03-2021.

При производстве работ необходимо вызвать представителей владельцев

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов, СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", ГОСТ 21.508 (СПДС) "Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов, на основании топосъемки.

Проектом предусматривается устройство спортивной площадки, а именно:

- футбольное поле с размерами 20.0х40.0м, ограждение высотой h=4м;
- совмещенная площадка для игры в баскетбол и волейбол (17.0х36.0м), ограждение высотой h=2м;
- спортивная площадка -2 шт. (16.0х18.0м), ограждение высотой h=2м.

Также предусматривается установка тренажеров:

- турник с лавочкой – 2шт.;
- спортивный тренажер "Лыжный ход" – 2шт.;
- тренажер "жим от груди" – 2шт.;
- брусья-лабиринт, марка 1 – 2шт.;
- шведская стенка – 2шт.;

- стойка волейбольные с сеткой – 1шт.;
- стойка баскетбольная – 2шт.;
- ворота футбольные – 2шт.

Конструкция покрытия футбольного поле:

- Искусственная трава монофиламентная h=2.0см;
  Резиновая крошка фр. 2-4 -1.5см
- Бетонное основание с армированием кладочной сеткой ВР1 100х100х5 - 10,0см;
- Проливка битумом МГ 70/130;
- Основание из щебня фракции 20-40 – 10,0см;
- Грунт уплотненный до коэф. плотн. -0,98.

Конструкция покрытия спортивных площадок:

- Резиновая плитка -1см;
- Бетонное основание с армированием кладочной сеткой ВР1 100х100х5 - 10,0см;
- Проливка битумом МГ 70/130;
- Основание из щебня фракции 20-40 – 10,0см;
- Грунт уплотненный до коэф. плотн. -0,98.

Конструкция покрытия волейбольного поля:

- Бесшовное резиновое покрытие -2,2см;
- Бетонное основание с армированием кладочной сеткой ВР1 100х100х5 - 10,0см;
- Проливка битумом МГ 70/130;
- Основание из щебня фракции 20-40 – 10,0см;
- Грунт уплотненный до коэф. плотн. -0,98.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах:

- Брусчатка -5,0см;
- Песок среднезернистый - 5,0см;
- Песчано-гравийная смесь (ПГС) - 9.0см;
- Грунт уплотненный до коэф. плотн. -0,98.

Ограждение выстой 2 м:

Фундамент - железобетонный из бетона В15, размерами Ø300мм и высотой 1000мм по ГОСТ 7473-2010.

Стойки – труба Ø89х5мм по ГОСТ 10704-91.

Панели – уголок 50х5 по ГОСТ 8509-93 и сетка рабица оцинкованная с покрытием ПВХ 50х50х3,0 по ГОСТ 5336-80

Ограждение высотой 4 м:

Фундамент - железобетонный из бетона В15, размерами 500х500мм и высотой 1000мм по ГОСТ 7473-2010.

Стойки – квадратная труба 120х4мм по ГОСТ 8639-82.

Верхний панели – обрамление из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93 и сетка рабица оцинкованная с покрытием ПВХ 50х50х3,0 по ГОСТ 5336-80.

Нижний панели - обрамление из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93 и квадратные трубы 20х2 с шагом 145мм по ГОСТ 8639-82

Экспликация зданий и сооружений:

№	Наименование	Кол-во	Площадь м2
1	Футбольное поле (20.0х40.0м)	1	800,0
2	Совмещенная площадка для игры в баскетбол и волейбол (17.0х36.0м)	1	612,0
3	Спортивная площадка (16.0х18.0м)	2	288х2=576,0

2.3 Технико-экономические показатели

№	Наименование	ед.изм.	площадь
1	Площадь участка	га	0,24
2	Площадь застройки	м2	1988,12
3	Площадь тротуарного покрытия	м2	412,0

2.4 Список использованной литературы

1. СНиП РК 3.01-01-2008 Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов
2. ПУЭ РК-2012 Правила устройства электроустановок;
3. ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации;
4. ГОСТ 21.508-93 Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов;
5. ГОСТ 25100-95 Грунты. Классификация.
6. ГОСТ 21924.0-84* Плиты железобетонные для покрытия городских дорог;
7. ГОСТ 25607 94* Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.
8. СТ РК 1284-2004 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ

РАЗДЕЛ 3. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

8.1 Исходные данные

Раздел электроснабжения разработка привязка ПСД на строительство спортивной площадки в селе Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области выполнен на основании:

- Задание на проектирование;
- Основных исходных данных;
- Топогеодезических и инженерно-геологических изысканий;
- Технических условий на электроснабжение АО "Атырау-Жарык" за N°27-7155 от 14.10.2022 от существующего ВЛ-0,4кВ

Проектом предусматривается выполнение следующие работы:

- Наружный электроснабжение ВЛ-0,4кВ;
- Освещение спортплощадка:

8.2 Источник электроснабжение

На основании выданных технических условий АО "Атырау-Жарык" за N° 27-7155 от 14.10.2022. Источником электроэнергии для проектируемого потребителя спортивного площадки в селе Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области. Согласно техническим условиям относится к III категории электроснабжения.

8.3 Электроснабжение

8.3.1. Общая часть

Строительство ВЛ-0,4кВ необходимо для энергоснабжения строительство разработка ПСД «Строительство спортивной площадки в селе Жангельдин Кызылкогинского района Атырауской области от существующей ВЛ-0,4кВ

Данный потребитель в отношении надежности электроснабжения относится к III категории.

Территория прохождения трассы относится к III климатическому району по гололеду и к III району климатических условий по ветру.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений, при соблюдении проектом норм.

8.3.2. Электротехническая часть

Для электроснабжения спортивной площадки с третьей категорией надежности электроснабжения предусмотрены точки подключений от существующих ВЛ-0,4кВ. Номер опора определит по месту.

Проект выполнен, согласно, технических условий и требований ПУЭ РК.

Воздушная линия выполнена проводом марки СИП4-2х16.

Все опоры должны быть выполнены на базе железобетонных стоек, на основании типовых решений института «СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ».

При строительстве ВЛ-10кВ устанавливаются:

- Промежуточных опор П10-2 (см. т. п. 3.407.1-143.1-8) 2шт;

Расчетные пролеты для всех типов опор определены как наименьшие из значений ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточных опор, и габаритного, рассчитанного с учетом прочности опор анкерного типа.

8.3.3. Защитные мероприятия

Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовляемые из стального стержня диаметром 10 мм. Нижний и верхний заземляющие проводники в заводских условиях должны быть приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки при ее изготовлении. При необходимости к нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3407-150. Заземление стальных элементов опор осуществляется их присоединением к верхнему заземляющему проводнику сваркой или зажимом ПС-2. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно защищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Принятые в проекте электрооборудования и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии учета электротехнических параметров и согласовании с разработчиками проекта.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

8.3.4. Требования по технике безопасности

Вся работа, выполняемая подрядчиком должна соответствовать требованиям норм, правил и инструкциям, применяемым для настоящих работ. Персонал должен иметь полное понимание своих действий на случай срабатывания аварийной сигнализации на объекте. Приступать к выполнению работ только после проведенного соответствующего инструктажа и получения разрешения на выполнение данного вида работ. Для проведения работ подрядчик должен выделить руководящий персонал с квалификацией и опытом работы достаточным для обеспечения уровня выполненных работ, способный обеспечить своими подчиненными всех правил по технике безопасности.

8.3.5. Специальные указания

До начала строительства подрядчик должен подтвердить получение рабочих чертежей, утвержденных к производству работ. Подрядчик должен представить график выполнения работ и подтвердить наличие ресурсов для выполнения проекта. По окончанию производства работ представить исполнительную документацию со всеми внесенными изменениями, сделанными в процессе выполнения работ.

8.3.6. Охрана окружающей среды

При производстве строительно-монтажных работ используются ямобур для бурения 2-х метровых ям, кран для подъема опор и машина для подвозки опор, мелких деталей. Влияние их на окружающую среду с учетом скоротечности и малого объема выполняемых работ незначительно. В процессе эксплуатации ВЛ-10кВ на среду вредного воздействия не оказывает. Уборка незначительного мусора после производства работ гарантируется подрядным организация, поскольку все работы выполняются они.

8.4 Освещение спортивной площадки.

8.4.1. Освещение

Освещение территории спортивной площадки выполняется светильниками светодиодные установленные на металлических опорах.

Коммутация сети наружного освещения осуществляется от ящика управления типа ЯУО 9611-3444 У3.1 IP54 с установкой счетчика электроэнергий, фотоэлемента и фотореле.

Ящик управления и фотореле установит на опоре.

Управление наружным освещением спортивного площадка осуществляется при помощи фотореле.

Питание проектируемых опор освещения территории спорткомплекс осуществляется СИП4 кабелем от ЯУО шлейфом к каждой опоре освещения.

8.4.2. Защитные мероприятия.

В качестве защитного мероприятия принята система заземления.

Заземлению подлежат нейтрал и корпус трансформатора, металлические конструкции трансформаторной подстанции, распределительные щиты и все металлические части опор.

Наружный контур заземления выполняется из вертикальных стальных электродов Ø16, длиной 3м, соединенных между собой горизонтальными заземлителями из полосой стали 40х4.

Для опор освещения выполняется общий контур заземления, который выполняется из круглой стали Ø16, длиной 3м.

Соединение заземлителей выполнить сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.

Величина сопротивления заземляющего устройства в любое время года не должна превышать 4Ом.

8.5 Перечень использованной литературы

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».
- И РДС РК 4.04-191-2002 Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»