«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Созақ ауылындағы спорт алаңы құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2021 ж. № AEG-0092/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Созақ ауылындағы спорт алаңы құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«Almaty Expert Group»** ЖШС-мен берілді.

«Almaty Expert Group» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ AEG-0092/21 от 30.12.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области»** выдано **ТОО «Almaty Expert Group».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Almaty Expert Group».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № 3 от 09.12.2021 года между ТОО «Almaty Expert Group» с одной стороны, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» с другой стороны и ТОО «Улмад» на основании письма заказчика №16 от 24.11.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20.09.2017 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»;
- письмо о финансировании №75 от 30.12.2021 года, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- постановление № 426 от 25.12.2020 года, утвержденный «Акимат Созакского района, ТО»;
- письмо о вывозе ТБО №75 от 30.12.2021 выданная, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;

- гос. акт на право постоянного землепользования №642 от 18.10.2019 года, изготовленный «Созакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, кадастровый номер земельного участка №19-297-037-2335;
- архитектурно-планировочное задание №KZ04VUA00376076 от 02.03.2021 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Созакского района»;
- письмо о начале строительства №75 от 30.12.2021 выданная, «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №16 от 24.11.2021 выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2020 года, выполненный ТОО «Шымкентгеология» (государственная лицензия ГСЛ № 17009920 от 01.06.2017 года.

Технические условия:
- на водоснабжение выданные ГПК «Шолаккорган-Су»;
- на электроснабжение № 00-00-01-0806 от 19.02.2021 года, выданные ТОО «ОңтүстікЖарықТранзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II Пояснительная записка
Том III. Альбом 1. Генеральный план
Том III. Альбом 2. Технологическая часть
Том III. Альбом 3. Архитектурно-строительные решение
Том III. Альбом 4. Водоснабжение и канализация
Том III. Альбом 5. Электроснабжение(ЭОМ), Пожарная сигнализация(ПС), Система связи (СС), Видеонаблюдение
Том III. Альбом 6. Отопление и вентиляция
Том IV. Проект организации строительства
Том V. Сметаня документация
Брошюра:. «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство футбольного поле предусмотрен с целью сохранения и улучшения физического, эмоционально-психического и нравственного здоровья и качества жизни жителей села и молодёжи. Создаются условия для комфортного пребывания и общения по интересам лиц преклонного возраста Созакского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Обьект расположен в селе Созак, Созакского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Кызылорда. Климатический подрайон IV-Г.
Климатические параметры холодного периода года:
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 45,6;
абсолютная минимальная - 37,2;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 29,4;
обеспеченностью 0,92 - 25,6;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 27,8;
обеспеченностью 0,92 – 24,5;
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 - 11,7;
среднегодовая + 10,5.
среднегодовая амплитуда температуры воздуха 13,9.
Средняя температура воздуха в январе (в С0) -8,8.
Средняя температура воздуха в июле (в С0) +27.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 86.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 71.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – СВ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,4.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,8.
Нормативная глубина промерзания, м: песок пылеватый, мелкий - 1,33.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: песок пылеватый, мелкий - 1,43.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 9,4;
максимальная из наибольших декадных - 41;
максимальная суточная за зиму на последний день декады - 10.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 60.
Район по давлению ветра – III. W0 = 0,56 кПа (56 кгс/м3); карта.
Район по толщине стенки гололеда – II. b = 5 мм; табл.11.

Инженерно-геологические условия

Объемы выполненных работ

По проектируемой внутриквартальной газопроводной трассе выполнены: рекогносцировочное маршрутные обследование длиной 15,0 км; пробурены 15 разведочных скважин глубиной по 3,0 м (всего: 45,0 п.м) для определения номенклатурного вида грунтов и уровня залегания подземных вод, а также отобраны образцы грунтов и анализы подземных вод на лабораторные исследования.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка, отведённая под строительство административного здания расположена в пределах обширного структурного плато Бетпак-Дала – аккумулятивно-денудационной равнины.

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 167,75-168,10 м.

Геолого-литологическое строение трассы

Литологический разрез площадки изысканий, до глубины 6,0 м, представлен средне-верхнечетвертичными аллювиально-пролювиальными песчаными отложениями.

Песчаные грунты до глубины 1,5-1,6 м представлены песком пылеватым желтовато-коричневого и коричневого цвета, средней плотности, малой и средней степени водонасыщения с включениями гравия до 15 %, мощностью 1,3 м.

С глубины 1,5-1,6 м песок мелкий, плотный, глинистый, с включением песка средней крупности, гравия и гальки до 10%, насыщенный водой, вскрытой мощностью 4,4-4,5 м;

С поверхности земли на площадке распространён насыпной грунт из песка слабогумусированного, с включением гальки и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Инженерно-геологические условия

В пределах площадки, до глубины 6,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – песок пылеватый, средней плотности, малой и средней степени водонасыщения с включением мелкого гравия до 15 %, мощностью 1,3 м;

второй ИГЭ – песок мелкий, глинистый, плотный, с включением песка средней крупности, гравия и гальки до 10%, насыщенный водой, вскрытой мощностью 4,4-4,5 м;

Гидрогеологические условия

Подземные воды, пройденной выработкой на август 2020 и г залегают на глубине 1,5-1,6 м от поверхности земли.

Высокое положение уровня подземных вод в годовом цикле отмечается с декабря по апрель, в период выпадения атмосферных осадков, таяния снега. Низкое положение УПВ отмечается с июля по октябрь. Вскрытый уровень соответствует низкому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, составляет 1,0 м. При высоком положения УПВ будет залегать на 1,0 м выше, чем на период изысканий.

Тип воды сульфатно-натриевый. Сухой остаток составляет 1155,8-1270,3 мг/л.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, при содержании HCO3 - 6,2-7,4 мг/экв-л при содержании ионов SO4-- = 1762,0 мг/л, на портландцемент по ГОСТ 10178-85 -сильноагрессивные, а на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl- = 234,6 мг/л при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,046 до 0,056 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - слабоагрессивные (нормативное содержание SO4-- = 1769,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание CL- = 453,0 мг/кг).

Физико-механические свойства грунтов

Пески характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,68	2,68
Плотность, г/см^3	1,98	2,05
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,74	1,78
Пористость, %	36,6	33,6
Влажность природная, %	12,0	15,0-18,0
Коэффициент пористости	0,58	0,51
Степень влажности, %	0,10-0,55	0,55
Коэффициент фильтрации, м/сут	1,5	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град. удельное сцепление, кПа Модуль деформации, МПа	20,1/20,1 27/28 1/2 12,7	20,8/20,8 33/34 2/3 18,8

По показателям физических свойств, пески характеризуются, как плотные, маловлажные и влажные.

Гранулометрический состав песков приведен в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Фракции, мм					
	Содержание, %					
	> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
Песок пылеватый	3	2	15	11	16	53
Песок мелкий	4	6	10	18	43	19

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007: насыпной грунт – вторая (п.35в), песок – первая (п.29в).

Проектирование оснований фундаментов рекомендуется вести в соответствии с п. 5.8 МСП 5.01-102-2002.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2; приложение Б и Е (с. Созак)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ -1 $_{475}$ ($_{agR(475)}$)	ОСЗ -1 $_{2475}$ ($agR_{(2475)}$)		
6	7	0,05	0,092	III	0,136

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план трассы

Раздел «Генеральный план» по объекту «Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области"(наружные инженерные сети)» разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- решение акимата Созакского района.
- акт на право постоянного землепользования

Площадка строительства спортивной площадки со вспомогательными зданиями, сооружениями расположена в селе Созак Созакского района Туркестанской области.

На площадке есть старые сооружения: конструкции трибуны, металлические ворота, нежилое здание в непригодном состоянии, ограждение территории, подлежащие демонтажу.

Высотные отметки поверхности площадки в границах участка колеблются в пределах от плюс 312.06 до плюс 316.19 м.

Рис.1 Ситуационная схема размещения объекта

Генплан разработан в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» на основе плана геодезической съёмки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Улмад» в 2021г;

Система высот – Балтийская;

Система координат – местная;

Все размеры даны в метрах.

На участке расположены следующие здания и сооружения: футбольное поле, беговая дорожка, административное здание, трибуна, уборная на 12 очков, временная стояка для парковки машин, комплектная трансформаторная подстанция, площадка ТБО, выгреб, емкостью 50м3, спортивная площадка для игр в баскетбол / волейбол, медпункт, две автономные уборные для МГН, блочно-модульная котельная.

Разбивка проектируемых зданий и сооружений выполнена от границ участка.

За относительную отметку 0.000 проектируемого здания стадиона, принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке плюс 316.48 м.

За относительную отметку 0.000 проектируемого здания уборной на 12 очков, принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке плюс 316.15 м.

За относительную отметку 0.000 проектируемого здания медпункта, принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке плюс 316.20м.

За относительную отметку 0.000 проектируемой блочно-модульной котельной, принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке плюс 316.20 м.

Вертикальная планировка участка выполнена с учётом сложившегося рельефа местности и существующих дорог методом красных отметок.

Отвод талых и ливневых вод решен от здания по покрытию с последующим выводом на рельеф.

К зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин, разрывы между зданиями и сооружениями выполнены согласно требованиям, СНиП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Внутриплощадочные проезды и тротуары обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и сооружениям. Проезд для машин запроектирован облегченного типа из однослойного асфальтобетона по слою щебня, пропитанного жидким битумом, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни. Бортовые камни БР 100.20.08 устанавливаются на тротуарах. Установка бортовых камней производится после устройства дополнительных и нижних слоев оснований дорожной одежды на бетонное основание.

Конструкция дорожной одежды проездов и разворотных площадок предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось:

Спортивная площадка предусмотрена из крашенной резиновой крошки по песчаному асфальтобетону, беговая дорожка запроектирована из специального спортивного покрытия.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадки саженцев деревьев тополя и кустарников лигуструм, предусмотрена разбивка газона (райграс многолетний).

Работы по благоустройству выполняются после окончания строительно-монтажных работ и прокладки инженерных сетей на участке.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов. При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На трибунах предусмотрены площадки в уровне футбольного поля для инвалидов колясочников и места для МГН, на территории стадиона предусмотрено два мобильных санузла для МГН. При пересечении пешеходных тротуаров с транспортными проездами проектом предусмотрены бордюрные пандусы.

Малые архитектурные формы представлены переносными скамьями со спинкой, предусмотрены урны. На спортивной площадке предусмотрены уличные тренажеры: тренажер «Лыжный ход», упор для отжиманий двойной, тренажер «Штурвал малый», тренажер «Твистер», тренажер «Гимнастический лежак», тренажер «Наездник», Тренажер «Гребля», тренажер «Тяга верхняя», спортивные комплексы.

Территория ограждается металлической оградой по всему периметру, с устройством калиток и ворот.

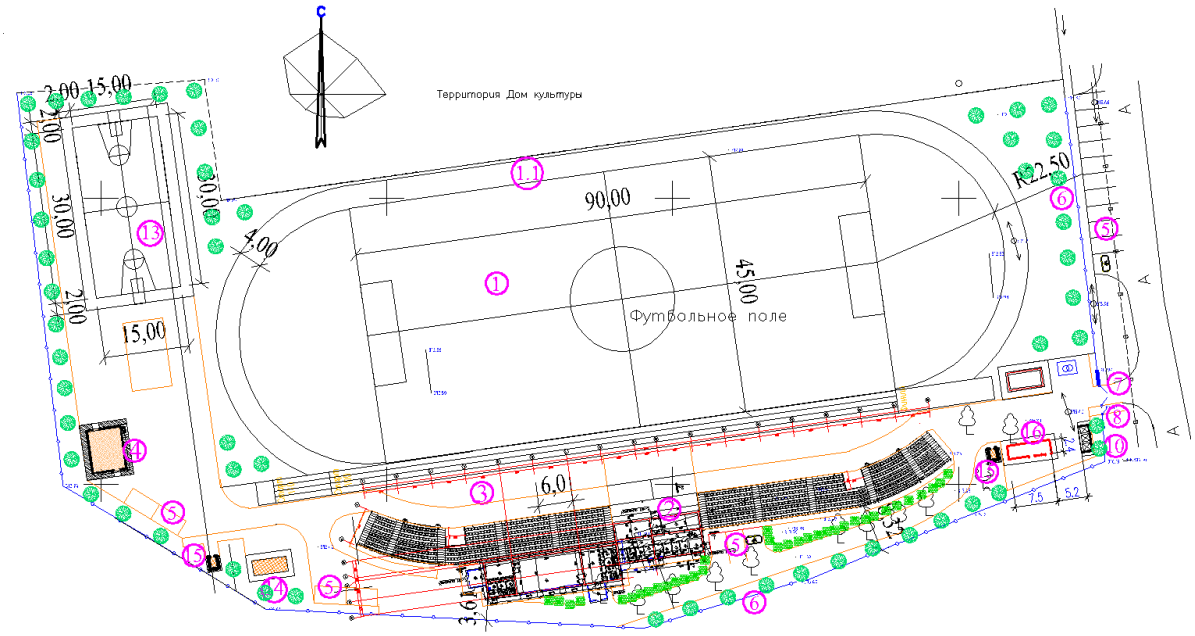

Рис. 2 Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1. Футбольное поле
1.1 Беговая дорожка
2. Административное здание
3. Трибуна
4. Уборная на 12 очков
5. Временная стояка для парковки машин
6. Металлическая ограда
7. Ворота
8. Калитка
9. Комплектная трансформаторная подстанция
10. Площадка ТБО
11. Беседка
12. Выгреб, емкостью 50м3
13. Спортивная площадка для игр в баскетбол / волейбол
14. Медпункт
15. Автономная уборная для МГН.
16. Блочно-модульная котельная

Основные показатели по генплану

Таблица 1

/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель (в границах участка)	Процентное соотношение, %
	2	3	4	5

	Площадь участка	га	1,4205	100
	Площадь застройки	$м^2$	1041,55	7,33
	Площадь твердых покрытий, в том числе: - асфальтобетонное покрытие - мощение тротуарной плиткой - отмостка шириной 1,0 м - спортивная площадка, беговая дорожка из резинового покрытия	$м^2$	4871,0 2405,0 70,0 160,0 2236,0	34,30
	Площадь озеленения	$м^2$	4242,45	29,87
	Площадь футбольного поля	$м^2$	4050,0	28,50
	Бортовой камень БР 100.30.15	м.п	866,0	
	Бортовой камень БР 100.20.8	м.п	1114,0	
	Количество парковочных мест, в том числе: - парковочных мест для транспорта МГН	м/мест	7 1	
	Благоустройство прилегающей территории			
	Площадь покрытий, в том числе: -асфальтобетонное покрытие - мощение тротуарной плиткой	$м^2$	305,0 225,0 90	
0	Бортовой камень БР 100.30.15	м.п	70,0	
1	Бортовой камень БР 100.20.8	м.п	80,0	
2	Количество парковочных мест, в том числе: - парковочных мест для транспорта МГН	м/мест	11 1	

6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть проекта здания футбольного поля выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, а также в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами.

Здание футбольного поля переменной этажности от 1-го до 2-х, прямоугольной формы в плане ,размерами в осях 71,2 х 11,78м. В здании на первом этаже (отм. 0.000) запроектированы:

- раздевалки;
- инвентарная;
- душевые;
- сан.узлы;
- тренажерный зал;
- котельная;

На втором этаже (отм. +3.300) запроектированы:

- VIP зона;
- медпункт;
- кабинет директора;
- кабинет судей;
- кабинет тренера;

Раздевалки оборудованы двухсекционными металлическими шкафами для хранения личных вещей.

В душевых предусмотрена одна душевая сетка . Душевые кабины оборудованы индивидуальными смесителями холодной и горячей воды с арматурой управления,

расположенной у входа в кабину. Вода для душевых по своим качествам должна соответствовать требованиям, предъявляемым ГОСТ к питьевой воде.

В санузлах предусмотрены умывальник и унитаз. Каждый умывальник оборудован смесителем с подводкой горячей и холодной воды. Уборные устраиваются в виде отдельных кабин с закрывающимися дверями и отделяются от остальных помещений тамбурами, оборудованными умывальниками.

Входные тамбуры предназначены для защиты от проникновения горячего или слишком холодного воздуха при открывании дверей.

В Тренажерном зале предусмотрена установкатренажеров, различного назначения. Силовые тренажеры для верхних и нижних групп мыщца, беговая дорожка и велотренажеры для позвоночного пояса. При прибретении тренажеров из торговой сети необходимо учитывать на контингент занимающихся в тренажерным зале понагрузкам.

В VIP-зоне предусмотрены 13 полумягких кресел с подлокотниками.

Медпункт соответстует всем нормам и требованиям, а также оснащен необходимыми оборудованиями, как стол, кушетка, носилки, шкафы для документов и для одежды, а также всеми медицинскими препаратами.

В кабинетах директора, тренера и судьи установлены столы, стулья и кресла.

Ориентировочный штат футбольного поля :7 человек, в том числе - директор - 1 чел, тренер - 1 чел, медсестра - 1чел, , техничка - 2 чел, охрана - 2 человека. Уборка помещений производится вручную, уборочный инвентарь хранится в инвентарной, предусмотренная на первом этаже.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания в осях 1-25, А-Ж с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных многопустотных железобетонных плит перекрытия.

Конструктивная схема трибуны в осях 1-25, А-Ж с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных многопустотных железобетонных плит перекрытия.

Конструктивная схема здания в осях 1-6, Г-Е - каркасное одноэтажное в виде стоек, защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями.

Здание с продольными несущими стенами из кирпичной кладки, жестко связанными с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также монолитным железобетонным антисейсмопоясом в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Основанием для фундаментов служит подушка толщиной 1,5 м. из галечника.

Фундаменты - монолитные из бетона кл. В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке - 0.050.

Наружные и внутренние стены из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с временным сопротивлением кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120кПа. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки выполнить толщиной 120мм. из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Перекрытия - в осях здания 19-21, В-Ж сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1,

Крыша - чердачная с организованным водостоком. в осях здания 19-21, В-Ж Кровля - односкатная из профнастила по обрешетке и деревянным стропилам в осях здания 19-21, В-Ж и по металлическим прогонам в осях 1-8, 11-18 Н44-1000-0.7 ГОСТ 24045-94

Утепление стен - штукатурка теплоизоляционным раствором "SKAVER" t=80мм.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные наружные металлические по ГОСТ 31173-2016.

Дверные внутренние из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Полы - по серии 2.244-1 вып.6 (деревянные, линолеум, керамогранитные, бетонные).

Отделка наружных стен - декоративная штукатурка "Аспол" с последующей окраской фасадными красками согласно утвержденного главным архитектором района, эскизного проекта.

Внутренняя отделка помещений выполняется согласно ведомости отделки помещений из несгораемых и трудно сгораемых материалов по их назначению.

Цоколь - улучшенная штукатурка с прорезными рустами и добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Расчет основных несущих конструкций выполнен в программе «ПК ЛИРА-САПР 2018».

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет большой перепад, с общим уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 264,89-265,06 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в ж/б лоток и за пределы участка.

Основанием выгреба служит Подушка из галечника толщиной - 1,5м. Уплотнять послойно, укаткой слоями толщ. 20-30см, подушку принять следующими значениями: у =22,1 кН/м; ф = 38град; С =1кПа; Е = 30 МПа.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным суглинистым грунтом при оптимальной влажности с уплотнением до достижения плотности сухого грунта не менее р=1,65 г/см3.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СНиП РК 3.01.01-85 "Организация строительного производства" и СНиП РК 1.03-05-2001 "Техника безопасности в строительстве".

Благоустройство

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядового и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов. При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм. 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, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

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.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих 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». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Проект водопровода и канализации разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей,
- задания на проектирования,
- топографической съемки, выполненной ТОО "Улмад" в 2019 г.

и соответствует требованиям:

- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов
- Максимальная глубина промерзания - 0.33 м
- Подземные воды не вскрыты

-Грунты - первый ИГЭ -суглинок светло-коричневого и коричневого цвета, твердой консистенции, лессовидный, просадочный, мощность просадочной толщи 10,0м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании не превышает 5 см.

Второй ИГЭ суглинок буро-коричневого цвета, твердой консистенции, комковатый, непросадочный.

Водопровод хозяйственно-питьевой В1.

Холодное водоснабжение осуществляется от существующей водопроводной сети. Ввод

хозяйственно-бытового водопровода предусмотрен из полиэтиленовой трубы диаметром 32 мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010

От ввода до всех санитарных прборов вода подается по трубам выполненных из полипропилена. В помещениях разводка полипропиленовых трубопроводов водоснабжения выполняется открыто вдоль стен, над полом.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006, вода на внутреннее пожаротушение не требуется, так как строительный объём проектируемого стадиона составляет всего 3452 м³.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОП-10 расположенных в каждом помещении.

Горячее водоснабжение Т3.

Горячее водоснабжение предусмотрено от котела. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хоз-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Сети водопровода горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб диаметром 25 и 20 мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Канализация хоз-бытовая К1, К3.

Система канализации в кафе принята бытовая и производственная. К1, К3 запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100мм по ГОСТ 22689.2-89. Сети канализации прокладываются в помещениях - открыто вдоль стен. Магистральные трубопроводы канализации прокладывается под полом первого этажа. Сети канализации прокладываются с уклоном по ходу движения стоков в сторону выпуска. Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Наименование здания	**Потребный давление на вводе, МПа**	**Расчетный расход**				**Установленная мощность Электродвига-телей, кВт**
		м3/сут	**м3/ч**	**л/с**	**При пожаре л/с**	
Водопровод.	5	5	01,19	0,9		-
Канализация бытовая		5	01,19	0,9	-	-

Отопление, вентиляция и кондиционирование вохдуха

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-14,3°С. Источник теплоснабжения - встроенная котельная на природном газе с котлом Navien 1535GPD мощностью 174,4кВт. Система теплоснабжения 2-х трубная. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С.

В данном проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные PPRC SDR 7,4 Ру20.

Узел управления расположен в помещении котельной.

Отопительные приборы алюминиевые секционные Solar S5 500/100 с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением, мощность одной секции 150Вт. В ВИП зоне установлены напольные конвекторы марки JAGA Canal Mini/ На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура фирмы Danfoss.

Трубопроводы узла управления заизолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 М-25 толщиной 50мм и окрашены антикоррозийной кремнийорганической эмалью по ГОСТ 23101-78. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 15,09кПа.

Горячее водоснабжение осуществляется от второго контура котла.

Калориферы вентиляционных установок подключены к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха в холодный период. Трубопроводы теплоснабжения калорифера приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы теплоснабжения вентиляционных установок изолируются трубной изоляцией K-flex.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной как с механическим побуждением, так и с естественным побуждением. В тренажерном зале принята приточно-вытяжная вентиляции 80м3/ч на человека. В помещения кабинетов, вип-зоны организован механический. Вытяжная вентиляция естественная. В помещении раздевальных и душевых принята приточно-вытяжная вентиляция. Приток подается в раздевальные, вытяжка осуществляется через душевые. В санузлах, в снарядной устанавливается стеновой вытяжной вентилятор. Каждая приточная установка системы вентиляции оборудована калорифером, для нагрева воздуха поступающего в помещения в зимний период. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Приточные установки в наружном исполнении и устанавливаются на кровле. Воздуховоды естественной вентиляции и механическая вентиляция выводятся за пределы кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.

Кондиционирование

В кабинетах и ВИП зоне предусмотрены настенные сплит-системы марки Samsung для поддержания комфортного температурного режима в жаркое время года.

Холодоноситель - фреон R410A.

Трубопроводы системы холодоснабжения поставляются в комплекте с кондиционером.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, вытяжная система оборудуется шумоглушителем. Приточная установка оснащена встроенным шумоглушителем.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

- Трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть антикоррозийной кремнийорганической эмалью КО-88 по ГОСТ 23101-78.

- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

- Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штробе в трубной изоляции K-Flex.

- Полипропиленовые трубопроводы систем отопления крепить крепежными клипсами.

Указания по монтажу трубопроводов

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СН РК 4.01-02-2013.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3% от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.

Результаты гидравлических испытаний оформить актом.

В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы".

Перечень скрытых работ:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
-выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Общая расчетная мощность-62,231кВт.

Общий расчетный ток-51,29А.

Степень надежности электроснабжения-II.

В качестве вводного устройства принят ЩРВ. Распределительные устройства модульные металлические марки ЩРв.

Освещение проектом принято 2-х видов: рабочее, аварийное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щит освещения приняты модульные

марки ЩРв и ЩРВ(Н). Освещение основных помещений здания выполнено LED светильниками , выбранными с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполняется LED светильниками . Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование , системы вентиляции, оборудование лабораторных и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГ и АВВГ. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 10мА.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.178.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

№ п.п	Наименование	Показатель	Примечание
1	Категория электроснабжения	II	
2	Принятое напряжение В	~380/220	
3	Расчетная мощность кВт	62,23	
4	Расчетный ток А	51,29	
5	Коэффициент мощности	0,92	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях канализации предусмотрено:

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;
- пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в стальной гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;
- железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7;
- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области» выполнена ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при строительстве и эксплуатации объекта.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха

являются:

На период строительства будет задействовано 1 организованный источник и 14 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Которые выбрасывают 27 наименований загрязняющих веществ.

Источники работают только на период строительства, и несет временный характер.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

- Источник 0001 – Котел битумный
- Источник 6001 – Земляные работы (грунты – 1212 т);
- Источник 6002 - погрузка – разгрузочные работы (Песок– 332 т., ПГС – 661т., Щебень – 1786т);
- Источник 6003 -6005 сварочные и газорезочные работы (расход электродов Э42 – 0,268т., Э42А – 0,008т., Э46 – 0,002т., Э50 – 0,001т., электроды для сварки магистр. газопроводов. Сварочные работы ведутся при проведении ремонтных, монтажно-строительных работ.
- Источник 6006 – Сварка ПЭТ;
- Источник 6007 - Покрасочные работы (Растворитель Р-4 – 0,036т., Грунтовка ГФ-021 – 0,074т., Грунтовка битумная – 0,001 т., грунтовка акриловая – 0,158т., грунтовка масляная – 0,012т., шатлевка клеевая – 0,304т., шпатлевка ПФ-002 – 0,002т., шпатлевка для дер. поверхн. – 0,032т., олифа – 0,108т., белила цинковые -0,001т., краска МА-15 – 0,332т., краска МА-015 -0,001т., краска Э-ВС-17 – 0,001т., Эмаль ПФ-115 – 0,009т., Краска ВЭАК-1180 – 0,502т., Краска ВД-ВА-17 – 0,285т., краска ХВ-161 -0,005т., краска серебристая БТ-177-0,001т, краска силикатная – 0,001т., Краска МКЭ-4 – 0,001т., Краска аэрозольная – 0,001т., краска сухая Э-ВС-17 – 0,001т., эмаль КО-88 – 0,001т., Лак БТ-577 – 0,003т., Лак БТ-123 – 0,004т., Лак электроизоляционный – 0,001т.,Лак КФ-965 – 0,001., уайт-спирит – 0,003т., бензин-растворитель – 0,227т., Растворитель №646 – 0,163т.)

Красочные работы производятся с целью защиты металлических и деревянных конструкции от коррозий.

- Источник 6008 – Битумные работы (битум – 3,427т.) ;
- Источник 6009 – Компрессор передвижной;
- Источник 6010 – Машина шлифовальная;
- Источник 6011 – Молотки отбойные от компрессора;
- Источник 6012 – Станки для резки арматуры;
- Источник 6013 – Автотранспортные работы;

Общий выброс в период строительстве составил– 1,643100283 т/год.

Воздействие на водные ресурсы. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 117 м3. Сброс хоз-бытовых сточных вод соответственно составит 117 м3.

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. Питьевая вода для рабочих будет привозится привозная в бутилированных емкостях.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды,

помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. На строительной площадке необходимо медицинская аптечка и пункт медицинского обслуживания.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет:

Расход воды на хоз. бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Количество рабочих – 13. При продолжительности строительства 13 мес. максимальное количество рабочих дней составит 360. Расчет водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период соответственно определяется следующим образом: Q= (1 * 25) * 10-3 * 13 * 360 = 117 м3.

По смете расход технической воды составляет 511 м3.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Водоснабжение футбольной площадки осуществляется согласно тех условий от существующих наружных сетей водопровода диаметром 50мм. В точке врезки (существующем колодце) предусматривается отключающая арматура. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного выровненного местного грунта.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах и в последующим вывозятся специализированными предприятиями по договору на утилизацию.

В период эксплуатации сетей газоснабжения отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства (в подготовительный период) плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован при благоустройстве территории. Твердые покрытия улиц, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Воздействие проектируемых работ на флору и фауну района строительства имеет незначительный характер. Трасса проектируемого газопровода будет проложена на изначально антропогенно измененной территории.

На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РК в районе работ, не обнаружено. Учитывая кратковременность намечаемых строительно-монтажных работ и отсутствие существенного влияния на флору и фауну, воздействие следует определить как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения природным газом.

В связи с намечаемой подачей природного газа создается условия для оздоровления воздушного бассейна проектируемого района на перспективу, т.к. по сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. В целом, воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда,

напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство спортивной площадки в селе Созак Созакского района Туркестанской области» выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014.

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;

Нормативная продолжительность строительства для футбольного поля составляет– 8 мес., в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Для определения продолжительности строительства применен метод линейной экстраполяции согласно приложения В, раздела В1, СП РК 1.03-102-2014 части II.

Начало строительства предусмотрено в марте 2022 года, согласно письму заказчика № 12-09-03/4559 от 16.09.2021 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 02.04.2015 г. № 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 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.4 от 28.09.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 5;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 3;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Исходные данные. Указаны номер и дата выдачи АПЗ, дата утверждения задания на проектирование, эскизного проекта;
2. Эскизные материалы дополнены ситуационной схемой размещения объекта, генеральным планом объекта;
3. В ТЭП приведена в соответствие площадь участка, площадь участка принята согласно гос. акта №288124157 и показатели ТЭП приведены в соответствие с ТЭП, указанным в разделе ГП;

Генеральный план

4. Лист ГП-1. Общие данные. ТЭП приведено в соответствие процентное соотношение показателей;
5. Приведена в соответствие ситуационная схема размещения объекта. Показано направление стрелки север-Юг;
6. В пояснениях общих данных. Вертикальная планировка. Откорректированы высотные отметки поверхности земли, приведены в соответствие с отметками, указанными на топографической съемке;
7. Описаны климатические характеристики района проектирования;
8. Указаны мероприятия, принятые в проекте для болельщиков из группы МГН;
9. Лист ГП-2. План демонтажных работ. Представлен акт на демонтажные работы на участке проектирования;
10. Представлен акт обследования существующих конструкций и решение о демонтаже существующих объектов на участке проектирования;
11. Лист ГП-3. Разбивочный план. Внутри контура зданий и сооружений указаны абсолютные отметки 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 п. 5.6;
12. В северной части, отведенного участка под строительство футбольного поля поз. 5 указана как автостоянка. Представлен правоустанавливающий документ на землю под устройство парковки;
13. Показана разбивка парковочных мест, с учетом парковочных мест для транспорта инвалидов, количество парковочных мест приняты согласно расчетам, на здание с учетом функционального назначения;
14. Указано расстояние от площадки ТБО до трибун;
15. Лист ГП-4. План организации рельефа. Откорректирована отметка репера;
16. Лист ГП-5. План земляных масс. Указано, какие мероприятия предусмотрены относительно 798,8 м3 избытка плодородного грунта;
17. Лист ГП-6. План благоустройства. Конструкции покрытия приведены в соответствие. В конструкциях Тип II и Тип III и тип, где натуральный газон, указан ГОСТ на песок, щебень, песчаный асфальт;
18. Конструкции покрытий дополнены сечением пандуса для МГН на перепадах высот покрытий;
19. «Ведомость объемов работ» переименована в «Ведомость тротуаров, дорожек и площадок» согласно ГОСТ 21.508-93 по Форме 10. Указань тип покрытия. Сумма

показателей твердых покрытий приведена в соответствие с показателем, указанным в ТЭП по генплану на листе ГП-1;

20. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

21. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

22. Указаны мероприятия по подготовке почвы для посева газона, посадки саженцев деревьев;

23. На плане благоустройства указаны все малые архитектурные формы согласно примера Приложения У, ГОСТ 21.508-93, элементы озеленения согласно приложения Т, ГОСТ 21.508-93, указана ширина проездов, тротуаров, разворотных площадок, т.е. выполнена привязка благоустройства, указаны типы покрытий согласно Приложения Ф, ГОСТ 21.508-93;

24. Ведомость МАФ дополнена скамейками, урнами, беседкой включить, навесом на контейнеры над ТБО;

25. Лист ГП-7. Сводный план инженерных сетей выполнен согласно ГОСТ 21.508-93 Приложение М и представлен на экспертизу;

26. Топографическая съемка представлена с печатью, подписями исполнителя и с датой изготовления топографической съемки;

Технологические решения

27. Лист ТХ-1. Общие данные. Поставлена подпись ГИПа н.контроля, указано количество листов в альбоме;

28. Указаны часы работы предприятия;

29. Указан класс функциональной пожарной опасности объекта;

30. Лист ТХ-2. План 1 этажа с расстановкой оборудования. Предусмотрен независимый доступ в тренажерный зал для людей (женского или мужского рода) из раздевалки 2;

31. В раздевалках предусмотрены скамьи рядом со шкафчиками;

32. В инвентарной предусмотрен поддон, площадь ПУИ принята не менее 4 м2;

33. В экспликации помещений указана категория помещения по взрывопожарной опасности;

34. Сидения пластиковые для трибун указаны в спецификации оборудования;

35. На трибунах предусмотрены места для инвалидов, количество мест для инвалидов приняты согласно расчета от количества мест на трибунах. Предусмотрен санитарный узел для инвалидов и МГН;

36. Под трибунами предусмотрены снарядные и инвентарные для хранения спортивного инвентаря для футбольного поля, уборочного инвентаря для футбольного поля., беговой дорожки и спорт площадки;

37. Лист ТХ-3. План 2 этажа с расстановкой мебели и оборудования. В экспликации помещений указана категория помещений по взрывопожарной опасности;

38. Предусмотрен модульный медицинский пункт на территории объекта;

39. Указаны отметки подиумов на трибунах и на планах помещений 1 и 2 этажей;

40. Спецификация оборудования дополнена недостающим инвентарем для уборочного инвентаря трибун, футбольного поля, инвентарь для стрижки газонов футбольного поля, садовый инвентарь;

АС

41. Выполнен разделы «Антисейсмические и антипросадочные мероприятия». В разделе «Антикоррозийные мероприятия» недействующий СНиП РК заменен на

действующий СП РК, СН РК;

АС. Трибуна

42. АС-2. выполнены разделы «Антисейсмические и антипросадочные мероприятия»;

43. АС-3. На плане показаны размеры котлована. Шпунтовку исключили. Расход земляных работ пересчитан. Выполнить сечение по котловану. Показаны привязка столбчатых фундментов, углы повороты в градусах;

44. АС-4. Проставлены угловые абсолютные угловые отметки и отметка за 0,000 согласно ГП;

45. АС-5,6. Откорректированы армирования фундаментов Фм-1, Фм-2;

46. АС-8,9. На плане показаны углы повороты;

47. АС-23,24. Откорректированы раскладка плит перекрытия и покрытия, расход пересчитан;

48. АС-27-30. Флажок в сечениях приведены в соответствие с узлами 1,2 на листе АС-18. Высотные отметки откорректирован, показан подошва фундамента;

Выгреб на 50 м3

49. АС-1,2. Недействующий СНиП РК заменень на действующий СП РК, СН РК. Дополнен геология, описаны ИГЭ;

50. АС-3, 9. Откорректированы угловые абсолютные угловые отметки и отметка за 0,000 согласно ГП. Откорректировать флажок на разрезе 1-1, заменен подушка под выгреб, принята галечник. Штамп привязки исключили;

Внутренний водопровод и канализация.

51. Представлена расчеты по водопотреблению и водоотведению: напора и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

52. Сеть водопровода и канализации выполнить выполнена согласно расстановки по части ТХ;

53. Наружные сети водопровода и канализации;

54. Выдано полное пояснение в пояснительной записке по наружному водопроводу и канализаций;

55. Точку подключения выполнено согласно тех.условий выданной ГКП «Жетысай су»;

56. Продольный профиль В1 и К1 выполнено согласно ГОСТ 21.704-2011;

57. Расстановка пожарного гидранта установлено согласно п.11.16 СНиП РК 4.01-02-2009;

58. Расстановку канализационного колодца установлено согласно п.7.4.1.СН РК 4.01-03-2011;

59. Установлено упоры ,арматуры и основание под трубы согласно п.7.3.1;

60. СН РК 4.01-03-2011;

Поливка зеленных насаждений

61. В пояснительной записке и в лист общие данные работы технологических систем поливочного водопровода, принятые нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды и источник водоснабжения;

62. Предоставлена расчетные расходы воды, гидравлические расчеты водопровода;

63. Определена режим полива, полив вес площадь одновременно экономический и технологически не целесообразно, рекомендуется разделит полив по зонам и поливать по очереди. В пояснительной записке указать про автоматику режима полива;

64. На плане указано буквенно-цифровые обозначения, длину и диаметры трубопроводов по ГОСТ 21.704-2011;

65. Предоставлена характеристику дождевателя и форсунки, расстояние дождевателей принят согласно радиус действии форсунок;

66. На плане указано где расположено 3 мокрые колодца указанной в таблице параметром водопроводных колодцев;

67. Схема деталировки колодцев и ковров не соответствует плану сетей откорректировано и приведены в соответствия;

68. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании;

Отопление и вентиляция

69. Предоставлен расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления;

70. На схемах систем вентиляции предусмотрено противопожарные клапаны, дроссель-клапаны;

71. Предоставлен план котельной указано расстояния между оборудованием;

72. Предоставлен расчет кратности воздухообмена в помещениях;

73. Спецификация откорректировано согласно внесенным изменениям;

ЭСН

74. Чертежи выполнены на последних планах АС;

75. Вентиляционное оборудование подключены через отдельный щит;

76. Откорректированы мощности и токи на однолинейной схеме ЩС-1;

77. Выполнен чертеж с общим видом опор наружного освещения;

78. Указаны пролеты между опорами освещение;

79. Вместо КТПГ принят КТПН;

80. Включение ручных пожарных извещателей предусмотрено отдельным шлейфом;

81. В помещениях нужно устанавливать не менее двух извещателей;

Сметная документация

82. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

83. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

84. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

85. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

86. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

87. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

88. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

89. Представлен откорректированный документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

90. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генплану				
1.	Площадь участка	га		1,4205
2.	Площадь застройки	$м^2$		1041,55
3.	Площадь твердых покрытий	$м^2$		4871,0
4.	Площадь озеленения	$м^2$		4242,45
5.	Площадь благоустройства	$м^2$		305,0
6.	Количества парковочных мест	мест		7
7.	Расчетная мощность	кВт		62,23
8.	Расчетный ток	кВт		51,29
9.	Расчетный расход воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 5,00 1,19 0,9

10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 и прогнозных ценах 2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	361,227 289,824 16,424 54,978	250,554 195,138 16,424 38,992
11.	Продолжительность строительства	месяцев		8

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 110,673 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство спортивной площадки в селе Созак, Созакского района Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

По генплану

1.	Площадь участка	1,4205	га
2.	Площадь застройки	1041,55	$м^2$
3.	Площадь твердых покрытий	4871,0	$м^2$
4.	Площадь озеленения	4242,45	$м^2$
5.	Площадь благоустройства	305,0	$м^2$
6.	Количество парковочных мест	7 мест	
7.	Расчетная мощность	62,23 кВт	
8.	Расчетный ток	51,29 кВт	
9	Расчетный расход воды:		
	Сутки:	5,00 $м^3$	
	Час:	1,19 $м^3$	
	Секунд:	0,9 л	
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021, 2022 годов, в том числе:	250,554	млн.тенге
	СМР	195,138	млн.тенге
	Оборудование	16,424	млн.тенге
	Прочие	38,992	млн.тенге
11.	Продолжительность строительства	8 месяцев	

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» в соответствие с договором № 3 от 09.12.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Созақ ауылындағы спорт алаңы құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштер

1.	Учаске ауданы	1,4205	га
2.	Құрылыс алаңы	1041,55	$м^2$
3.	Қатты жабынды ауданы	4871,0	$м^2$
4.	Көгалдандыру ауданы	4242,45	$м^2$
5.	Абаттандыру ауданы	305,0	$м^2$
6.	Автотұрақ саны	7 орын	
7.	Есептелінген қуаттылық	62,23 кВт	
8.	Есептелінген тоқ	51,29 кВт	
9.	Суды тұтыну есептері:		
	тәулік:	5,00 $м^3$	
	сағат:	1,19 $м^3$	
	секунд:	0,9 л	
10.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	250,554	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	195,138	млн.тенге
	Өзге де шығындар	16,424	млн.тенге
		38,992	млн.тенге
11.	Құрылыс ұзақтығы	8 ай	

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.12.2021 жылғы № 3 келісім шарт талаптарына сәйкес «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Аманова А.С.

Директор

ТОО «Almaty Expert Group»

Кошимов Е.А.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Рысбекова А.Т.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Анарбаев Е.А.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Токумтаева М.К.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»