ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО

«Павлодар облысы Жетекші ауылындағы дене-шынықтыру сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

09.02.2018 ж. № ЭксБ-0028/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ,
Павлодар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Жетекші ауылындағы дене-шынықтыру сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭксБ-0028/18 от 09.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Жетекши Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодар»,
город Павлодар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ES-ПРОЕКТ»,
город Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Жетекши Павлодарской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Жетекши Павлодарской области».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках работ №89 от 27.11.2017 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Жетекши Павлодарской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодар», г. Павлодар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», г. Павлодар:

- государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 06.05.2006 г. на занятие проектной деятельностью по II категории с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Кабдышева А.Б. согласно приказа №38 от 27.12.2017 г. ТОО «ES-ПРОЕКТ».

Субподрядные организации:

ТОО «Innovation center project», г. Павлодар: государственная лицензия 15-ГСЛ №000487 от 17.05.2007 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по программе 467 - «Отдел строительства района», 008 - «Развитие объектов спорта и культуры», подпрограмме 015 - «За счет средств местного бюджета», специфике 431 - «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов» согласно письма заказчика №1-15-05-1761 от 06.12.2017 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 03.09.2017 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №290/14 от 13.06.2014 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодар»;
- распоряжение акимата города Павлодар №14 от 17.09.2016 г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Павлодар» права временного безвозмездного землепользования на участок по адресу: с. Жетекши, ул. М.Ауэзова сроком на три года;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на участок по адресу: Павлодарская область, г. Павлодар, с. Жетекши, ул. М.Ауэзова, кадастровый номер: 14-218-219-648, площадью 0, 4536 га с целевым назначением: для размещения и обслуживания физкультурно-оздоровительного комплекса, №0361028 от 19.09.2016 г.;
- план границ земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования сроком аренды на 3 года площадью 0,4536 га, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений г. Павлодара», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Павлодара», ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Павлодара», ГУ «Отдел строительства г. Павлодара» и др.;
- письмо заказчика №50/1-21 от 01.02.2018 г. по вопросу переноса старого памятника;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте, выполненный ТОО «Innovation center project» в 2016 г.;
- технический отчет по инженерно-геологическим работам на объекте, выполненный ТОО «Innovation center project» в 2016 г.;

- письмо заказчика №1-15-05-1133 от 14.08.2017 г. о том, что телефонизация и радиофикация не входят в перечень работ;
- письмо заказчика №1-15-05-141 от 23.01.2018 г. о начале строительства – июнь 2018 г.;
- протокол дозиметрического контроля №682 от 31.10.2013 г., выданный РГКП «Павлодарский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы».

Технические условия:

- на присоединение к электрическим сетям №54-18-ПРЭС от 17.01.2018 г., выданы АО «ПРЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Павлодара»;
- согласование генерального плана с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Павлодара» от 21.12.2017 г.;
- согласование раздела ЭЛ с АО «ПРЭК» от 23.01.2018 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Пояснительная записка.
Книга 2. Паспорт рабочего проекта.
Книга 3. Раздел ОВОС.
Книга 4. Сметная документация.
Книга 5. Перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный заказчиком. Прайс-листы.
Книга 7. Рабочие чертежи:
Альбом 1 – Генеральный план. Общеплощадочные чертежи.
Альбом 2 – Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3 – Конструкции металлические.
Альбом 4 – Технологические решения.
Альбом 5 – Отопление и вентиляция.
Альбом 6 – Водопровод и канализация.
Альбом 7 – Электрооборудование.
Альбом 8 – Пожарная сигнализация.
Альбом 9 – Электроснабжение.
Книга 8. Проект организации строительства
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на улучшение условий жизни и отдыха жителей с. Жетекши Павлодарской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка

В административном отношении участок под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса расположен в центре села Жетекши.

Природно-климатические условия района:

Климатический подрайон - IВ;

расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37°С;
нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м^2 (III ветровой район);
нормативная снеговая нагрузка - 84 кг/м^2 (II снеговой район);
нормативная глубина промерзания грунтов - 2,6 м;
сейсмичность района строительства - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненным ТОО «Innovation center project» в 2016 г., в геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена к поверхности II надпойменной террасы р. Иртыш. Основной рельеф ровный.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств, в инженерно-геологическом разрезе были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 - 0,0-0,8 м - Насыпной грунт – супесь твердая, темно-коричневая, переотложенная, с примесью строительного мусора до 5%. Грунт слежавшийся.

ИГЭ-2 - 0,8-8,0 м - Супесь коричневая, твердая, карбонатизированная, с прослоями песка крупного мощностью до 2,0 см, с 7,0 м текучая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,0 м (абс. отм. 92,7 м). Сезонный подъем уровня +0,8 м. Вода неагрессивна к бетону нормальной проницаемости на портландцементе и слабоагрессивна к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает высокой агрессивностью, к алюминиевой – средней.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,5 м/сут).

Грунты обладают низкой коррозийной активностью к стали, высокой - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные. По характеру подтопления, при глубине заложения подвала 3,0 м и с учетом сезонного колебания уровня грунтовых вод площадка потенциально подтопляемая. Степень потенциальной подтопляемости – вторая (через 10 лет).

Супесь твердая (ИГЭ-2) обладает просадочными свойствами до глубины 3,0 м, ниже – непросадочная.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Жетекши Павлодарской области». При разработке проекта использованы материалы проекта повторного применения. Выполнена привязка фундаментов к местным геологическим условиям, пересмотрено сечение арок.

Уровень ответственности – II технологически не сложный, пункт 20 пп 9, 10 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 (с изменениями от 20.12.2016 года).

6.2.1 Генеральный план

Проектируемая площадка расположена в с. Жетекши, Павлодарской области.

Строительство запроектировано на собственном земельном участке с кадастровым номером 14-218-219-648 в с. Жетекши по ул. М.Ауэзова, согласно распоряжению акимата города Павлодар №14 от 17.09.2016 г. о предоставлении ГУ

«Отдел строительства города Павлодар» права временного безвозмездного землепользования.

Генплан разработан на топографической съемке М1:500, выполненной ТОО «Innovation center project» в 2016 году.

Горизонтальная разбивка участка принята от створа существующих зданий. Горизонтальная разбивка сооружений - от границы участка.

На участке запроектированы:

здание ФОКа;

выгреб;

уборная на 2 очка;

ДЭС;

КТПН

Предусмотрены площадки для игры в футбол с устройством сетчатого ограждения, площадки с тренажерами. Размеры мини-футбольного поля приняты по СП РК 3.02-119-2014 "Проектирование открытых спортивных сооружений".

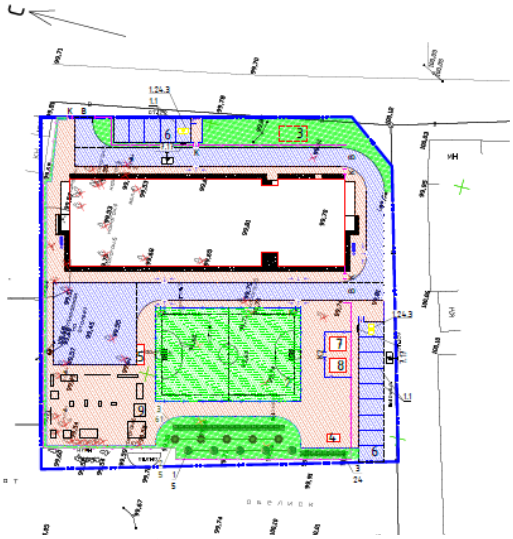

Рис. 1 Ситуационная схема

Вертикальная планировка решена методом опорных точек исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа и защиты грунтов от замачивания. Проектные уклоны не превышают допустимых пределов.

Водоотвод на участке запроектирован открытого типа и осуществляется с дальнейшим отводом на озеленяемые участки и сбросом стоков на прилагаемую свободную от застройки территорию.

План организации рельефа выполнен в красных горизонталях сечением через 0,1 м в М1:500 и увязан с существующим рельефом. Предусмотрен отвод поверхностных вод от проектируемого здания.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа, равная абсолютная отметка земли 100.5 м.

Озеленение площадки выполнено с учетом местных климатических условий.

Ширина проектируемых проездов запроектирована с учётом их рационального размещения, а также размещения инженерных сетей.

Количество парковочных мест определено в соответствии с нормативами, в т.ч. для маломобильных групп населения.

На участке предусмотрены малые архитектурные формы: урны для мусора, скамейки. По периметру запроектировано ограждение участка

Раздел ГП согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Павлодара.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка по правоустанавливающим документам, в т.ч.	га	0,4536
1.1	площадь застройки	кв.м	922,19
1.2	площадь покрытий	кв.м	2701,09
1.3	Площадь озеленения	кв.м	522
1.4	Прочие площади	кв.м	390,72

6.2.2 Технологические решения

Уровень ответственности – II технологически не сложный (согласно п. 20 пп. 9, 10 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 (с изменениями от 20.12.2016 года).

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование, функциональным назначением здания.

Технологические решения приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009, СП РК 3.02-119-2014 г, СН РК 3.02-23-2005, с учетом компактности и функционального зонирования помещений.

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 16.0 х 52.25 м, состоит из двух блоков: административно-бытовой блок и сооружение спортзала.

Технологическими решениями учтено взаиморасположение спортзала и связанных с ним автономных групп помещений - для занимающихся и для администрации.

Административно-бытовой блок - одноэтажное здание с размерами в осях 30.0 х16.0 м. без подвала. Высота помещений -3.0 м. В составе запроектированы: мужские и женские раздевальные с душевыми и санузлами, инвентарные, комната для тренеров и медсестры, кабинет администрации, кладовая спортивного инвентаря, комната уборочного инвентаря, электрощитовая, помещение для резервуара воды. На входе предусмотрен тамбур. Имеются выходы из электрощитовой и помещения для резервуара

Спортзал - одноэтажное здание арочной конструкции размером в осях 30х16.0 м, высотой до низа арок 5.4 м. Спортивный зал разделен на 2 зоны с помощью ширмы из плотного материала: борцовский и зал игровых занятий. Игровой зал оборудован для игры в баскетбол и волейбол. В борцовском зале могут заниматься по графику и спортивной гимнастикой. Спортивный зал связан с раздевальными, переходом размером 3.6х12.0 м.

Период эксплуатации – круглогодичный, 6 дней в неделю, односменный, продолжительность смены 8 часов, максимальное количество одновременно находящихся в комплексе - 24 человека, в том числе персонала – 6 человек, пропускная способность – 72 человек в смену.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Уровень ответственности – II технологически не сложный.

Класс функциональной пожароопасности – Ф3.6.

Степень огнестойкости – IIIA (для спортзала), II – для пристройки.

Объемно-планировочные решения комплекса приняты в соответствии с заданием на проектирования, технологическими решениями, согласно СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-119-2014 "Проектирование открытых спортивных сооружений" с учетом компактности и функционального зонирования помещений, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 52.25 х 16.0 м, состоит из двух блоков: административно-бытовой блок и спортивный зал

Спортивный зал - одноэтажное однопролетное сооружение арочной конструкции размером в осях 36.0х16.0 м высотой до низа арки 8,0 м. Пристройка или административно-бытовой блок - одноэтажное здание с размерами в осях 12.0 х16.0 м. Высота помещений - 3.0 м.

Сооружения соединены между собой переходом размером 3,6 х12,0 м, высотой до низа покрытия 3.0 м., 3.2 м. В переходе запроектировано помещение для хранения питьевой воды, имеющее непосредственный выход наружу.

Административно-бытовой блок состоит из помещений: кабинет администрации, тренера и медсестры, раздевалок с санузлом и душевыми (мужская, женская, для персонала), комната для уборочного инвентаря, комната для хранения спортивного инвентаря, электрокотельная, электрощитовая. Вход в пристройку предусмотрен через тамбур. Крыльца при в ходе в здание спортзала и пристройки снабжены пандусами размером 3,2х2,0 м. Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 100.5 по генплану.

Покрытие и стеновое ограждение спортзала – типа сэндвич-панелей с наружным профлистом по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием и внутренним утепляющим слоем из стеклянного штапельного волокна марки «URSA» толщиной 180 мм.

Стеновое ограждение торцов - профилированный лист трапецеидальной формы гофры С15-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 с утеплением между ними из стеклянного штапельного волокна марки «URSA» толщиной.

Наружные стены пристройки – кирпичные, трехслойной конструкции с лицевым слоем из облицовочного силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1.8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М75. Утепление стен принято теплоизоляционным материалом «URSA П30 ГС» марки П-100 толщиной 140 мм.

Внутренние стены – кирпичные из силикатного кирпича толщиной 380 мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм из силикатного кирпича, в душевых - из керамического полнотелого кирпича.

Двери: наружные утепленные по ГОСТ 11214-2003, металлопластиковые, внутренние по ГОСТ 6629-88*, деревянные внутренние по ГОСТ 24698-81 облицованные тонколистовой сталью, противопожарные металлические.

Окна - поливинилхлоридные с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99 индивидуального изготовления.

Крыша в пристройке – чердачная односкатная в пристройке и двускатная в переходе, с неорганизованным водостоком, с покрытием из профилированного листа по ГОСТ 24045-2010 по металлическим балкам. Утеплитель покрытия – плиты ППЖ толщиной 200 мм. Пароизоляция из 1 слоя пергамина.

Наружная отделка.

Стены спортзала – профилированный лист с полимерным покрытием.

Стены пристройки – облицовочный кирпич под расшивку швов.

Цоколь - отделка линеарными панелями.

Кровля – профилированный настил.

Внутренняя отделка:

- потолки – сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, известковая окраска;
- стены – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая плитка;
- полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены тамбуры на входах в здание;
- предусмотрены оконные блоки с энергосберегающими стеклопакетами;
- запроектировано утепление стен и перекрытий.

При проектировании учтены требования доступности для маломобильных групп населения: при входе предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения, ширина проемов запроектирована не менее 0.9 м.

Таблица 2

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Спортзал	Пристройка	Итого
1	Этажность	эт	1	1	
2	Площадь застройки	кв. м	611,39	310,8	922.19
2	Общая площадь	кв. м	546,0	213,2	759,2
3	Полезная площадь	кв. м	546,0	213,2	759,.2
4	Строительный объем	куб. м	4515	955	5470

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – IIIA (для спортзала), II – для пристройки.

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 52.25 х 16.0 м, состоит из двух блоков: спортивный зал и пристройка - административно-бытовой блок.

Спортивный зал - одноэтажное однопролетное сооружение арочной конструкции размером в осях 36.0х16.0 м высотой до низа арки 5.4 м. Конструктивная схема спортзала в осях 1-7 - арочная, с металлическими арками, шарнирно закрепленными в фундаменте. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Жесткость покрытия обеспечена установкой системы горизонтальных связей, рассчитанных на восприятие усилий, возникающих в них при действии расчетных нагрузок.

Пристройка или административно-бытовой блок в осях 8-11 - одноэтажное здание с размерами в осях 12.0 х16.0 м. Высота помещений -3.0 м. Конструктивная схема - стеновая, состоящая из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Выполнена привязка проекта повторного применения. Сечения элементов в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами статического расчета проекта повторно применения.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа, равная абсолютная отметка земли 100.5 м.

Фундамент:

под металлические арки и столбы пристройки – столбчатые монолитные из бетона класса В15 W2F50;

под стены пристройки – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. В углах и пересечениях бетонных блоков предусмотреть укладку арматурных сеток.

Под фундаменты предусмотрено устройство щебеночной подготовки толщиной 300 мм. Отметка низа подошвы минус 2.45 м (под арки), минус 1.85 (под стены пристройки).

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Innovation Center Project» в 2016 году, основанием под фундаменты принят суглинок просадочный. Устранение просадки предусмотрено уплотнением грунта тяжелыми трамбовками до объемного веса 1.6 кг/см^3. на глубину 1,0 м от подошвы фундамента. Намокание грунта поверхностными водами исключить устройством асфальтобетонной отмостки по периметру шириной 1.5 м. Намокание грунта от коммуникаций исключается устройством бетонных подземных каналов и выпусков от здания на длину 5 м.

Несущие конструкции спортзала - металлические арки коробчатого сквозного сечения из швеллеров №14 ГОСТ 8240-89.

Прогоны покрытия и ригеля торцевого фахверка - из гнутого профиля по ГОСТ30245-2003.

Горизонтальные связи между арками - из парного прокатного уголка по ГОСТ 8509-93.

Пристройка

Наружные стены трехслойной конструкции приняты по серии 2.130-8 вып.1:

несущий слой толщиной 380 мм из силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1.8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М50;

утеплитель – толщиной 140 мм теплоизоляционные плиты «URSA» П-30 ОГС (с оклейкой стеклохолстом);

наружный слой толщиной 120 мм из лицевого силикатного кирпича СОЛПу-М125/F25/1.4 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М50.

Армирование стен производить через 3 ряда кладки по высоте

Перегородки – толщиной 120 мм из силикатного кирпича СОРПо-М75/F50/1.8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, армированные через 3 ряда кладки. Перегородки в душевых - из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2.0/50 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированные через 3 ряда кладки.

Столбы – сечением 510х510 из силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1.8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, армированные, в обойме из уголка по ГОСТ8509-93.

Балки перекрытия – коробчатого сечения из двух двутавров №40 по ГОСТ8239-89, прогоны железобетонные по серии 1.225-2 в 2. Металлическую балку оштукатурить по сетке «Рабица».

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.4,5.

Панели перекрытий - сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141 -1 выпуск 63. Анкера крепления приняты из армированных стержней диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Опорные подушки - железобетонные по серии 1.225-2 выпуск 2. Вентиляционные каналы выполнены из керамического полнотелого кирпича марки М75 на растворе М50 по ГОСТ 530-95.

Крыша – чердачная, с покрытием из профилированного листа по ГОСТ 24045-2010 Конструкции чердачной крыши – стойки и балки – из труб стальных квадратного сечения по ГОСТ8639-82.

Подпольные каналы и канал выпуска на длину 5 м от здания – монолитный из бетона класса В12,5.

Отмостка – асфальтобетонная по щебеночной подготовке шириной 1,50 м.

Выгреб

Проектируемый выгреб представляет собой прямоугольную бетонную заглубленную конструкцию с размерами в осях 5.3х3.5 м.

За относительную отметку 0.000, соответствующую планировочной отметки земли, абсолютная отметка 100.5 м по генплану.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной 150 мм, из бетона класса В15W6F50 на сульфатостойком портландцементе, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм пролитой битумом, армированная сетками из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Отметка низа плиты минус 4.80 м.

Стены наружные – из сборных железобетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Покрытие – железобетонные плиты по серии 3.000.1-2/87.

Люк лаза - кольца бетонные по серии 3.900-3 вып.7.

Надворная уборная на 2 очка

Стены и днище выгреба из железобетонных элементов по серии 1.038.1-1.

Основанием являются суглинки. Принятое расчетное сопротивление R=1.8 кг/см^2. Отметка подошвы минус 2.1 м.

Стены – толщиной 250 мм из силикатного кирпича СОРПо-М75/F50/1.8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М50.

Покрытие – односкатное совмещенное из асбестоцементных листов ГОСТ 378-76 по деревянным стропилам.

Перемычки – монолитные из бетона класса В15.

Половой настил – деревянный.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм.

Ограждение футбольного поля

Ограждение футбольного поля принято высотой 4.5 сетчатое ГОСТ 5336-67 в раме из уголка.

Фундамент под стойки – монолитный столбчатый из бетона класса В15W6F50.

Стойки – трубы по ГОСТ10704-91.

Рама и вертикальные связи из уголка по ГОСТ8509-93.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – из двух слое гидроизола. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ).

Деревянные полы спортзала подлежат огнезащитной обработке.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение спорткомплекса - от проектируемой электрокотельной, встроенной в административный блок. В качестве водонагревателей приняты агрегаты ЭВНК (Келет). Горячее водоснабжение организуется через пластинчатый теплообменник. Подпитка осуществляется от подпиточного бака емкостью 2.0 куб.м.

Циркуляция и подпитка осуществляется насосами типа «WILO».

Параметры теплоносителя от котельной 95-70^{0}С.

Отопление

Система отопления принята двухтрубная тупиковая, с нижней разводкой, с прокладкой магистральных трубопроводов над полом 1 этажа в пристроенном коробе и частично в подпольном канале.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы чугунные секционные МС-90-У.

Регулирование теплоподачи отопительных приборов осуществляется с помощью терморегуляторов, установленных на подводках радиаторам и вентилей – на подводах к регистрам. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами типа «Маевского», установленными в высших точках отопительных приборов. Трубопроводы, проложенные над наружной дверью, изолируются шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты с последующим покрытием стеклопластиком рулонным. Перед изоляцией предусматривается антикоррозийное покрытие краской БТ -177 за 2 раза по грунтовке ТФ -021 за 1 раз. Неизолированные трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением с выводом коробов выше кровли и устройством зонтов.

Воздуховоды приняты из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-90.

Таблица 3

Основные показатели по разделу

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
ФОК	-37	50480	-	38280	88760		0,8

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование.

Требуемый напор на вводе в здании 10 м.

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- противопожарный водопровод (В2);
- горячее водоснабжение (Т3);
- канализация бытовая (К1).

Источник водоснабжения - привозная вода.

Требуемый напор на вводе 10 м.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам, на подпитку котлов и к водонагревателю.

Водоснабжение здания запроектировано от резервуара чистой воды объемом 5 куб.м. Для поддержания постоянного напора, предусмотрена установка двух насосов (один резервный) Wilo HMP 304 EM, напором 10 м, производительностью 0,25 куб.м/ч, мощность электродвигателя 0,16 кВт.

Внутреннее пожаротушение принято согласно СН РК 4.01-02-2011 таблица 1 одна струя 2,6 л/сек.

Внутреннее пожаротушение запроектировано из резервуаров 2х100 куб.м, расположенных на территории физкультурно-оздоровительного комплекса. Для создания необходимого напора в сети внутреннего пожаротушения в резервуарах предусмотрены насосы Wilo MHI804-1/E/3-400-50-2 напором 30 метров, расходом 2,6 л/с, мощность 1,39 кВт. Включение насосов предусмотрено дистанционное, от кнопок у пожарных кранов.

Пожарные краны окрашены в сигнальный красный цвет согласно СТ РК ГОСТ 12.4026-2002 пункт 5.12.

Трубопровод для противопожарных нужд принят отдельным вводом, из стальных электросварных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 10705-80 и окраской эмалью за два раза. Пожарные краны располагаются в пожарных шкафах и установлены на высоте1,35 м. Пожарные шкафы укомплектованы пожарными углекислотными огнетушителями.

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей, расположенных в тепловом узле.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 9 по СТ РК ИСО 4427-2004 и стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*. На стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод в проектируемый выгреб объемом 25 куб.м.

Трубопроводы канализации запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-2014 и фасонных частей по ТУ640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Вентиляция канализационной сети осуществляется через стояк, выводимый на 0,5 м выше кровли.

Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой (В1), в т.ч:	10	2,00	0,25	0,49
- горячее водоснабжение (Т3)		1,20	0,15	0,31
Бытовая канализация (К1)		2,00	0,25	2,09

Электроснабжение, телефонизация, звукофикация

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

Проект электроосвещения и электрооборудования выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиками, установленными на вводе. В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели типа ВРУ1-11-10УХЛ4 и ВРУ1-41-00-УХЛ4.

Проектом предусматривается питание электрических водонагревателей, подпиточного и циркуляционных насосов. Управление, защита электрического котла выполняется от пульта управления, поставляемого комплектно. Управление, защита циркуляционными насосами и подпиточным выполняется от ящика управления типа Я5115-26.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода типа НББ02-25 со встроенным аккумулятором. Осветительные щитки приняты типа ЩРНС 2х12, аварийное освещение запитано от щитка типа ОЩВ-3.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, прокладываемым скрыто: в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки кирпичных стен; открыто - в кабельном канале в игровом зале. Высота установки над полом: для выключателей - 1,5 м; для розеток - 0,3 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода. Линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, выполняются трехпроводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). PE-проводники питающих линий присоединяются к «PE»-шине ВРУ. «PE»-шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода с сопротивлением R не более 10 Ом.

Монтаж кабеля выполняется согласно требованиям СНиП РК 4.04-06-2002.

Проект разработан в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Категория надежности электроснабжения	-	II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	99,63
Расчетный ток	А	164,72
Коэффициент мощности	cosf	0,93

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей пожарной сигнализации. На потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП212-41М, на стенах - ручные извещатели типа ИПР-3СУ, включаемые последовательно в шлейфы блокировки прибора. Прибор охранно-пожарной сигнализации устанавливается в помещении администрации. Шлейф пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ2х0,5 мм открыто по стенам и потолку в кабель-канале. В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой Ø16 мм.

Прибор «Гранит-5» соединяется проводом КВВГ 4х1,5 мм с выносным сигнальным устройством типа «Маяк-12К-а». Питание приборов осуществляется от ВРУ через щитки ШК 1101 кабелем ВВГнг-0,66 3х1,5мм² открыто по стенам в кабель-канале.

Резервным источником питания служит блок бесперебойного питания. Защитное заземление (зануление) приборов пожарной сигнализации и резервированных источников питания, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 2.02-15-2003 п.16 и технической документацией завода изготовителя. В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

Оповещение о пожаре

Прибором оповещения о пожаре служит светозвуковой сигнал «Маяк-12К-а» и световые оповещатели «Шыгу», оснащенные встроенными аккумуляторами.

Распределительная сеть внутри защищаемых помещений выполняется кабелем КСПВ 2х0,5 (шлейфы охранно-пожарной сигнализации) в кабель-канале 10х10. Подвод к ручным извещателям выполняется в кабель-канале 16х16.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости;
- разработан план эвакуации при пожаре. К установке приняты 2 пятилитровых порошковых огнетушителя.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим требованиям

Проектом предусматривается строительство физкультурно-оздоровительного комплекса (далее ФОК) в поселке Жетекши сельской зоны города Павлодара. Участок под строительство ФОК расположен в центральной части села Жетекши. В составе ФОК предусматриваются следующие здания и сооружения: физкультурно-оздоровительный комплекс; футбольное поле; волейбольное поле; выгреб 25 м^3; уборная на 2 очка; площадка для мусоросборников; стоянка на 25 автомобилей; комплектная трансформаторная подстанция; дизельная электростанция.

На территории проектируемого ФОК выделены две функциональные зоны: зона застройки и зона спортивной территории. Зона застройки включает в себя непосредственно здание физкультурно-оздоровительного комплекса, футбольное поле, волейбольное поле и зону спортивных элементов. Спортивная зона включает в себя физкультурную площадку со стационарным физкультурным оборудованием. Спортивная зона оборудована малыми архитектурными формами и спортивным оборудованием. Покрытие игровых и физкультурных площадок (футбольное и волейбольные поля) предполагается из искусственного газона. Площадки отделены друг от друга зелеными насаждениями и пешеходными дорожками.

Территория проектируемого ФОК по периметру ограждается. На выездах предусмотрены ворота и калитки. Площадки и тротуары проектируются с твердым покрытием из асфальта и из каменной крошки. Вокруг здания физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрен проезд. Подход к зданию ФОК запроектирован из бетонного-тротуарного камня с установкой опор освещения, элементов благоустройства (скамьи, урны). По периметру площади и площадок предусматривается посадка кустарника и саженцев деревьев, свободная территория от зданий, сооружений и дорожных покрытий засевается газонными травами по плодородному слою грунта.

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для оздоровления и развития спорта в данном населенном пункте. Пропускная способность 25 чел./смену. Набор помещений в здании ФОК предусмотрен в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г.

Блок спортзал запроектирован однопролетным, арочного типа, прямоугольным в плане, с основными размерами в осях 36,0х16,0 м. Спортивный зал разделен на две секции с помощью ширмы из плотного материала, борцовский и зал игровых занятий. В борцовском зале могут заниматься и спортивной гимнастикой. Игровой зал оборудован для игры в баскетбол и волейбол.

Пристройка к спортзалу (административно-бытовой блок) одноэтажная с размерами в осях 16,0х12,0 м. Высота помещений - 3 м, минимальная высотой до низа строительных конструкций - 2,6 м. Пристройка состоит из следующих помещений: кабинет администрации, тренера и медсестры, раздевалок с санузлом и душевыми (мужская, женская, для персонала), комната для уборочного инвентаря, комната для хранения спортивного инвентаря, электрокотельная, электрощитовая.

Пристройка примыкает к зданию спортзала через галерею с размерами в осях 4,0х12,0 м, высотой до низа строительных конструкций - 3,0-3,2 м. В объеме галереи запроектировано помещение для хранения питьевой воды с габаритами 4,0х6,0х4,4(h) м, имеющее непосредственный выход наружу. Вход в пристройку предусмотрен через тамбур. Крыльцо при в ходе в здание спортзала и пристройки снабжены пандусами для маломобильных групп населения размером 3,2х2,0 м.

Здания проектируемого ФОК предусматривается обеспечить системами водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г. Проектируемое здание ФОК оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализацией. Так как вода привозная, водоснабжение здания запроектировано от резервуара чистой воды объемом 5000 литров. На линии подачи для поддержания постоянного напора устанавливается два насоса (один резервный) Wilo HMP 304 EM. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам, на подпитку котлов и к водонагревателю. Система горячего водоснабжения запроектирована от водонагревателей, расположенных в тепловом узле. Сброс хозяйственно-бытовых вод от здания предусматривается в проектируемый выгреб. Сооружение выгреба запроектировано квадратное в плане с габаритными размерами 3х4.5 м. Выгреб представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию. Уборная на 2 очка представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость в плане прямоугольной формы с кирпичной надстройкой с двумя отсеками с размерами 2,44х1,59 м. Теплоснабжение здания ФОК предусматривается от проектируемой электрокотельной,

встроенной в административный блок, параметры теплоносителя от котельной 95-70^{0}С. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция в раздевальных осуществляется посредством реверсных оконных вентиляторов В010П02 российского производства. Вытяжная вентиляция из спортивного зала осуществлена посредством дефлекторов с утепленными клапанами, установленные на кровле, приточная - через открывающиеся фрамуги в нижних и верхних частях витражей. Освещение помещений комплекса предусмотрено естественное (за счет оконных проемов) и искусственное (за счет люминесцентных и энергосберегающих ламп). Внутренняя отделка помещений ФОК предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений и запроектирована из материалов, обеспечивающих возможность их очистки и дезинфекции.

В период эксплуатации образуются твердые бытовые отходы от деятельности сотрудников комплекса и отработанные ртутные лампы. Сбор коммунальных отходов и смета предусмотрен в мусоросборные контейнеры

Сбор и временное хранение образующихся ТБО и смета предусматривается в мусоросборные контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Вывоз ТБО предусматривается по мере накопления на полигон спец.организацией. Отработанные ртутные лампы, образующиеся вследствие выхода из строя осветительного оборудования, подлежат раздельному сбору в ящик, в подсобном помещении, с последующей передачей на утилизацию специализированной организации.

Согласно п.25 Приложения 2 СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.15 г., для стоянки (на 25 легковых автомобилей) проектируемого ФОК устанавливается минимальный санитарный разрыв до жилых домов – 15 м, до общественных зданий – 10 м; до лечебных учреждений со стационаром – 50 м; до общеобразовательных школ и дошкольных учреждений – 25 м. Возможность организации санитарного разрыва от проектируемой стоянки имеется, ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 50 м.

6.5 Охрана окружающей среды

Участок под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса расположен в центральной части села Жетекши. Ближайшая жилая застройка расположена в 50 метрах от территории площадки строительства.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г., рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Теплоснабжение здания от проектируемой электрокотельной.

Электроснабжение – предусматривается от существующих электросетей

Согласно протоколу общественных слушаний от 21.09.2016 г., предложений и замечаний по рассматриваемым проектным решениям не поступило.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При строительстве выбросы загрязняющих веществ предусмотрены от следующих источников: земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, битумные работы, транспортные работы.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.1.7 с учетом фоновых показателей равных 0 (согласно РД 52.04.186-89) для территории, охватывающей ближайшую к площадке предприятия жилую зону (размер расчетного квадрата - 500×500 м, шаг расчетной сетки

50 м). Расчет рассеивания проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в т.ч. и передвижных.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния рассматриваемого участка превышений ПДК м.р. на границе жилой зоны не будет.

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников.

Таблица 6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	0002			0.00417	0.6	0.00417	0.6	2018
	0003			0.000172	0.0000093	0.000172	0.0000093	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	0002			0.00542	0.78	0.00542	0.78	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительства	0002			0.000694	0.1	0.000694	0.1	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительства	0002			0.00139	0.2	0.00139	0.2	2018
	0003			0.000707	0.000038	0.000707	0.000038	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	0002			0.00347	0.5	0.00347	0.5	2018
	0003			0.001	0.0007	0.001	0.0007	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка строительства	0002			0.0001667	0.024	0.0001667	0.024	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительства	0002			0.0001667	0.024	0.0001667	0.024	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	0002			0.001667	0.24	0.001667	0.24	2018
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Площадка строительства	0003			0.00001241	0.00000067	0.00001241	0.00000067	2018
Итого по организованным источникам:				0.01903581	2.46874797	0.01903581	2.46874797	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6004			0.000972	0.007237	0.000972	0.007237	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6004			0.0000481	0.0010262	0.0000481	0.0010262	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	6004			0.000333	0.0002936	0.000333	0.0002936	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	6004			0.0000542	0.0000477	0.0000542	0.0000477	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	6008			0.0000125	0.0000009	0.0000125	0.0000009	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительства	6004			0.0000111	0.000219	0.0000111	0.000219	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6005			0.00125	0.1019333	0.00125	0.1019333	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка строительства	6005			0.001722	0.08804214	0.001722	0.08804214	2018

(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительства	6008			0.00000542	0.00000039	0.00000542	0.00000039	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Площадка строительства	6005			0.000426	0.00002913	0.000426	0.00002913	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка строительства	6005			0.000333	0.0170472	0.000333	0.0170472	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка строительства	6005			0.000722	0.03694986	0.000722	0.03694986	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительства	6005			0.00278	0.2031	0.00278	0.2031	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	6006			0.007	0.00142	0.007	0.00142	2018
	6007			0.007	0.00142	0.007	0.00142	2018
	6009			0.0345	0.006213946	0.0345	0.006213946	2018
	6010			0.0037	0.00134	0.0037	0.00134	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка строительства	6005			0.000458	0.0719865	0.000458	0.0719865	2018
	6011			0.0058	0.001296	0.0058	0.001296	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительства	6001			0.007	0.00108	0.007	0.00108	2018
	6002			0.007	0.00108	0.007	0.00108	2018
	6003			0.007	0.00264	0.007	0.00264	2018
	6004			0.00000444	0.00000867	0.00000444	0.00000867	2018
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Площадка строительства	6011			0.0036	0.000648	0.0036	0.000648	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.09173176	0.545059536	0.09173176	0.545059536	
Всего по предприятию:				0.11076757	3.013807506	0.11076757	3.013807506	

При эксплуатации объекта источником выбросов загрязняющих веществ будет резервная дизельная электростанция.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников.

Таблица 7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период эксплуатации		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.00667	0.15	0.00667	0.15	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.00867	0.195	0.00867	0.195	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.00111	0.025	0.00111	0.025	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00222	0.05	0.00222	0.05	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.00556	0.125	0.00556	0.125	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.0002667	0.006	0.0002667	0.006	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.0002667	0.006	0.0002667	0.006	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.002667	0.06	0.002667	0.06	2018
Итого по организованным источникам:				0.0274304	0.617	0.0274304	0.617	
Всего по предприятию:				0.0274304	0.617	0.0274304	0.617	

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайших водных источников нет. Объект расположен вне водоохранной зоны и полосы. Для строительных бригад в период проведения работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников.

Общая численность работающих на объекте – 50 человек. Объем водопотребления - 1,25 м^3/сут, 187,5м^3/период. Для нужд, работающих будет установлен биотуалет. Объем водоотведения составляет 1,25м^3/сут, 187,5м^3/период. На технические нужды - 296,4 м^3/период.

Вывоз хоз-бытовых стоков с площадки будет осуществляться на очистные сооружения по договору.

Водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено привозной водой.

Водоотведение на период эксплуатации объекта будет осуществляться в надворную уборную с водонепроницаемым выгребом. По мере накопления хоз.бытовые сточные воды будут откачиваться и передаваться по договору со специализированной организацией.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления. Всего отходов: за период строительства – 11.49 т, в т.ч.: отходы потребления – 1.42 т и отходы производства – 10.06 т. Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства.

Таблица 8

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год, шт/год	Размещение, т/год, шт/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	11,49	-	11,49
В т.ч. отходов производства	10,06	-	10,0
Отходов потребления	1,42	-	1,42
Янтарный уровень опасности			
Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ	0,05	-	0,05
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,42	-	1,42
Строительные отходы	10	-	10
Огарки сварочных электродов	0,008	-	0,008
Ветошь	0,021	-	0,021
Период эксплуатации			
Всего	0,45	-	0,45
В т.ч. отходов производства	-	-	-
Отходов потребления	0,45	-	0,45
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,45	-	0,45

Сбор и временное хранение всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом,

исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Под вынужденный снос подпадает 45 деревьев (карагач старше 20-25лет). Свободная от застройки территория озеленяется посадкой кустарников и посевом многолетних трав. Площадь озеленения составит – 450 м^2.

Посев газона будет производится из смеси семян газонных трав в количестве – 13,05 кг: мятник луговой – 45%, овсяница красная – 30%, овсяница луговая – 10%, клевер белый – 5%, тимофеевка луговая – 10%. Норма высева 25 грамм семян на 1 м^2. На газонах необходима подсыпка растительной земли слоем 0,20 м.

Проектом предполагается посадка кустарников-саженцев для однорядной живой изгороди, тополи пирамидальной – 58 шт, ели сибирской – 37 шт. Саженцы кустарников лиственных пород быстрого роста (вяз мелколистный, акация, лох серебристый, жимолость, дерн белый, смородина золотистая, миндаль, карагана (акация), спирея, крушина) с оголенной корневой системой, возраст 3 года.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния с. Жетекши.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 9,0 месяцев. Выполнен расчет заделов по годам строительства на 2018 год – 78%, на 2019 год – 22%.

В соответствии с письмом заказчика №1-15-05-141 от 23.01.2018 г. начало строительства – июнь 2018 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana - 2015 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 стоимость строительства определена в ценах 2017 - 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

Таблица 9

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	млн. тенге	186,690
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	134,376
	оборудование	млн. тенге	20,205
	прочие затраты	млн. тенге	32,108

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 20 пп 9, 10 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года (с изменениями от 20.12.2016 года) разработчиком проекта установлен – II (технологически не сложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование, требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.2.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Жетекши Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка.

1. Откорректированы показатели.

Генеральный план.

2. Указаны правоустанавливающие документы на земельный участок.
3. Размеры мини-футбольного поля приняты по СП РК 3.02-119-2014 "Проектирование открытых спортивных сооружений".
4. Спортивная площадка отнесена на 13 м от обелиска и для эстетического восприятия отделена от обелиска тремя рядами зеленых насаждений из деревьев и кустарников.
5. ГП6 Перечень МАФ и расстановка на участке согласована с заказчиком. Включены в ведомость сооружения для футбольного поля.
6. Доработан сводный план инженерных сетей.

Металлические конструкции

7. Представлен расчет фундаментов.
8. КМ2. Разработана техническая спецификация металла в соответствии с требованиями «Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ».
9. КМ2. Опорный узел А переделан согласно изменению сечения арки.
10. КМ3. сечение а-а – переделан опорный узел, сечение 9-9 откорректировано согласно измененных сечений.

11. КМ4. разработаны узлы установки оконных и дверных блоков с учетом измененных элементов.

12. КМ5. откорректированы сечения 2-2,3-3,4-4.

13. Примечания по антикоррозийной защите не читаемы - переписать с учетом новых нормативов.

14. Выборка металла – пересчитана.

Архитектурно-строительные решения

15. АС1.3 Откорректированы показатели и отметки согласно района и площадки.

16. АС1 Откорректирована нумерация чертежей.

17. АС1.3 Откорректирована степень огнестойкости.

18. Указано обозначение кирпича по ГОСТ.

19. АС1.4 Откорректирована наружная отделка.

20. АС1,5, 8 Откорректирована отм.0.00 в примечании.

21. АС4 и АС8 Отделка цоколя приведена в соответствие.

22. АС4 В ведомость добавлена наружная отделка спортивного зала.

23. Исключена покраску фасада по лицевому кирпичу.

24. АС6.2 Полы в спортзале обработаны огнезащитным составом (примечание).

25. АС9 Исключен горючий утеплитель в покрытии, приняты плиты ППЖ.

26. АС11 Перемычки – сечения откорректированы в соответствии с типом кирпичной кладки.

27. АС13 на узлах проставлены оси.

28. АС23-24 Просадочный грунт – добавлены монолитные каналы для труб ВК, выполнен выпуск канала на 5 м от здания для ВК.

29. АС25 Добавлена ссылка на ИГИ.

30. Указан грунт под подошвой фундамента, принятое расчетное сопротивление грунта R.

31. АС25-29 Ширина отмостки принята 1.5 м при просадочном грунте.

32. 25-29 Исключена гравийно-песчаная смесь обратной засыпки, принят «не просадочный грунт». Добавлены рекомендации по устройству обратной засыпки и защите котлована от намокания.

33. Доработаны узлы кирпичной кладки.

Водоснабжение и канализация

34. Пояснительная записка дополнена информацией о требуемом напоре на вводе в ФОК, основными характеристикам принятого насосного оборудования для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

35. Представлен расчет расходов по водопотреблению и водоотведению.

36. Внутреннее пожаротушение принято согласно СН РК 4.01-02-2011 таблица 1 - 1 струя 2,6 л/сек.

37. Лист 1. Общие указания дополнены информацией по основным характеристикам принятого насосного оборудования для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

38. Предусмотрена установка электрополотенцесушителей в душевых.

39. Спецификация откорректирована.

Отопление и вентиляция

40. Откорректирован диаметр ответвления, предусмотрена запорная и балансировочная арматура.

41. В спортивном зале нагревательные приборы защищены экранами, дана ссылка на чертежи АС.

Электротехнические решения

42. Лист 3. Откорректирован ток вставки предохранителей на линии Н1, Н3 и соответственно сечение проводов. Предохранители заменены автоматическими выключателями. В цепи питания насоса ВК установлен аппарат защиты с УЗО. Указаны расчетные показатели питания прибора пожарной сигнализации, откорректировано условное обозначение. Учет электроэнергии выполнен электросчетчиками отечественного производителя.

43. Лист 4. Во всех помещениях подписаны типы светильников, добавлен светильник в помещение №23, выполнено рабочее освещение в электрощитовой. В раздевалках откорректирована освещенность. Аварийные светильники обозначены буквой «А».

44. Листы ЭОМ.С. Спецификация выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Пожарная сигнализация

45. Лист 4. Выход из помещения №7 не является путем эвакуации. Указатели «Выход» установлены у выхода из коридора №4, и у выхода из помещения №2. Заблокировано датчиками помещения №9,13,18.

46. Лист ЭО.С. Спецификация выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1. Кабель питания прибора учтен в разделе «ЭОМ». Предусмотрен 10% запас пожарных извещателей согласно п.5.2.55, СТ РК 1174-2003. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Электроснабжение

47. Лист 1. Провод на ВЛ принят сечением АС-50/8. В основных показателях указана протяженность сетей 10кВ и сетей 0,4кВ.

48. Лист 2. Выполнена однолинейная расчетная схема электроснабжения.

49. Разработан опросный лист для заказа дизель-генераторной установки.

50. Лист ЭС.ОЛ. Исправлен ток выключателя на вводе в РУ-0,4кВ. Прибор учета принят отечественного производства.

51. Лист ЭС.С. Спецификация выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Сметная документация

52. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и затрат на экспертизу.

53. Откорректирована сметная стоимость строительства в соответствии с заделами по годам строительства согласно расчету продолжительности строительства.

54. Откорректирована стоимость оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

55. В соответствии с п.18 ГНОСС откорректирован индекс перехода в текущий уровень цен материалов и оборудования, принятых по прайс листам согласно заделов строительства по годам.

56. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными.

Таблица 10

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость (одновременно)	чел.	24	24	-
2	Общая площадь участка	га	0,4536	0,4536	-
3	Этажность	эт	1	1	-
4	Площадь застройки	$м^2$	922.19	922.19	-

5	Общая площадь здания	$м^2$	759.2	759.2	-
6	Строительный объем	$м^3$	5470	5470	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	млн. тенге	186,323	186,690	+0,367
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	132,247	134,376	+2,129
	оборудование		21,456	20,205	-1,251
	прочие затраты		32,620	32,108	-0,512
	в том числе:				
	- 2017 год	млн. тенге		5,827	
	- 2018 год			139,952	
	- 2019 год			40,911	
8	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-

Примечание:

Снижение – сметная документация приведена в соответствие с проектными данными, уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы.

Увеличение – сметная стоимость пересчитана в соответствии с заделами по годам.

Общее увеличение сметной стоимости составило 0,367 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Жетекши»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	24	чел.
Общая площадь участка	0,4536	га
Этажность	1	этаж
Площадь застройки	922.19	$м^2$
Общая площадь здания	759.2	$м^2$
Строительный объем	5470	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	186,690	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	134,376	млн. тенге
оборудование	20,205	млн. тенге
прочие затраты	32,108	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодар» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 89 от 27.11.2017 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Павлодар облысы Жетекші ауылында денешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	24	адам
Учаскенің жалпы ауданы	0,4536	га
Қабаттылығы	1	қабат
Ғимараттың жалпы алаңы	922.19	$м^2$
Ғимараттың пайдалы ауданы	759.2	$м^2$
Құрылыс көлемі	5470	$м^3$
2017-2019 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	186,690	млн.теңге
ҚМЖ	134,376	млн.теңге
жабдықтар	20,205	млн.теңге
басқада шығын	32,108	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 27.11.2017 ж. №89 шарттың талаптарына сәйкес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Директор	Н. Макаров
Жетекші сарапшы	Е. Омельяненко
Сарапшы	Д. Анферов
Сарапшы	Н. Мукушев
Сарапшы	В. Руденко

Сарапшы С. Исанова

Сарапшы Р. Прохоров

Макаров Н.Ф.

Директор

Руденко В.А.

Эксперт

Мукушев Н.Д.

Эксперт

Прохоров Р.М.

Эксперт

Исанова С.У.

Эксперт

Анферов Д.С.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО г.Астана