«Павлодар қаласында шаңғы жарысы және биатлон бойынша спорт залының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

07.03.2023 ж. № FASTEX-0020/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Павлодар қаласы құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СтройПроект-ПВ" Компаниясы жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласында шаңғы жарысы және биатлон бойынша спорт залының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Fast expert» ЖШС берді.

«Fast expert» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ FASTEX-0020/23 от 07.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона в г. Павлодаре»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Павлодара"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью Компания "СтройПроект-ПВ"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона в г. Павлодаре» выдано ТОО «Fast expert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона в г. Павлодаре», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FE-09.02/0004 от 09 февраля 2023 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона в г. Павлодаре» между ГУ «Отдел строительства города Павлодара» и ТОО «Fast expert».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, улица Кривенко, 25.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Компания «СтройПроект-ПВ», государственная лицензия №13016727 от 16 октября 2013 года (II категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

4.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 ноября 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона в г. Павлодаре», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 2М/23-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. 2М/23-ГП. Генеральный план.

Альбом 1.1. 2М/23-ТС. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети теплоснабжения.

Альбом 1.2. 2М/23-ЭС. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети электроснабжения

Альбом 1.3. 2М/23-НВК. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Альбом 1.4. 2М/23-НСС. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети связи.

Альбом 1.5. 2М/23-ЭН. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети электроосвещения.

Альбом 2. 2М/23– АР. Архитектурные решения.

Альбом 3. 2М/23– КЖ, КМ. Конструктивные решения.

Альбом 4.1. 2М/23– ВК. Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки – ВК.

Альбом 4.2. 2М/23–ОВ. Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки –ОВ.

Альбом 4.3. 2М/23– ЭОМ. Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи марки – ЭОМ.

Альбом 4.4. 2М/23–ПС,СС. Инженерные оборудование, сети и системы. Чертежи

марки –ПС,СС.

Альбом 5. 2М/23– ТХ. Технологические решения.
Том 2. 2М/23– ПРП. Паспорт рабочего проекта.
Том 3. 2М/23– СД. Сметная документация.
Том 4. 2М/23– ИИ. Инженерные изыскания.
Том 5. 2М/23– ОВОС. Охрана окружающей среды.
Том 6. 2М/23– ЭПП. Энергетический паспорт проекта.
Том 7. 2М/23– КР. Книга расчетов.
Альбом 6. 2М/23– ПОС. Проект организации строительства.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Павлодарская область, город Павлодар по ул. Ермакова, 4 (район Лесозавода).

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 77 кгс/м^2.
Район площадки строительства - не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица №1

№	Наименование	Ед.изм	Площадь	%
1	Площадь участка благоустройства	га.	0,66	100
2	Площадь застройки	м2	594,52	9
3	Площадь озеленения	м2	2046,00	31
4	Площадь покрытия	м2	3960,00	60

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый спортивный зал для секции лыжных гонок и биатлона находится в городе Павлодар по ул. Ермакова, 4 (район Лесозавода).

Главный вход в здание расположен с южной стороны и предусматривает

выполнение двойного тамбура и вестибюльной группы.

Перед главным входом предусмотрена площадка и тротуарные дорожки из тротуарной плитки.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей с сечением 0,1метр по верху покрытия.

Система высот – Балтийская. Система координат – условная.

Благоустройство территории предусмотрено выполнить с учётом устройства подъезда к зданию и площадок для парковки автотранспорта, пешеходных дорожек и озеленения участка, установкой урн для мусора.

В проекте предусмотрено устройство дорожного покрытия из асфальтобетона. Вдоль проезжей части устанавливается бортовой камень Бр.100.30.15.

Пешеходная часть участка предусмотрена с покрытием из тротуарной плитки толщиной 5,00 см.

Озеленение участка включает устройство газонов.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона. Размеры здания в осях 30,0х18,00м. Высота первого этажа лыжной базы составляет 3,3 м (от пола до потолка), второго этажа 3,0 м (от пола до потолка).

Планировочное решение основано на четкой функциональной взаимосвязи помещений с учетом группировки по назначению и обеспечению безопасности пребывания в них людей.

В составе помещений предусмотрены обслуживающие помещения – холл, тамбур, коридоры, гардероб верхней одежды, буфет, раздевалки мужские и женские, душевые, уборные, тренерская, инвентарная, бытовые помещения обслуживающего персонала, помещение хранения, тренажерный, гимнастический, фитнес залы, административные и хозяйственно-технические помещения. Разогрев пищи в помещении доготовочной предусматривается в микроволновых печах. В данном помещении проектом принято устройство двух моек. Вентиляция принята естественная.

Степень огнестойкости здания-II. В соответствии с противопожарными нормами эвакуация из здания предусмотрена через непосредственные выходы наружу. Открывание дверей принято по направлению путей эвакуации.

Окна и остекление витражей входной зоны, выполнены в металлопластиковых переплетах. Для облицовки в санузлах, раздевалки, душевых принята облицовка из керамогранитных плит.

Напольное покрытие выполнено из керамогранитных плит и коммерческого линолеума.

Технико-экономические показатели

Общая площадь - 690,94 м^2.

Площадь застройки - 594,52 м^2.

Строительный объем - 4221,09 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Фундаменты - монолитные столбчатые железобетонные из бетона В25.

Колонны - запроектированы из стальных двутавров СТО АСЧМ 20-93.

Балки - запроектированы из стальных двутавров СТО АСЧМ 20-93.

Связи - выполнены металлические из спаренных стальных уголков по ГОСТ 8509-93.

Прогоны - металлические из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Стеновое ограждение - сэндвич-панели.

Кровля - сэндвич-панели.

Каркас лестницы – из металлических спаренных стальных уголков по ГОСТ 8509-93, стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Защита строительных конструкций

Антикоррозионная защита

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СНиП РК 2.01.19-2004.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни), должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55мкм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В настоящий раздел входит проектирование теплотрассы 2Ø57х3 от существующей теплосети ТК-539 неподвижная существующая опора - НО39.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой.

Протяженность сети:

в грунте - 2Ø57х3/125 - 75,2м,

надземно - 2Ø57х3/125 - 1,1м.

Источник теплоснабжения ТЭЦ-3.

Параметры теплоносителя 130-70°С со срезкой на 115°С.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи), с коэффициентом плотности 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Трубы поставляются изолированными, длиной 9-12м. Длина неизолированных участков труб диаметром 32 150мм.

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

<u>Отопление</u>

Система отопления запроектирована двухтрубная с попутным движением воды. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы чугунные МС-90-108, в гараже установлены регистры из гладких труб.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется с помощью кранов двойной регулировки КРДП.

Для удаления воздуха в верхних пробках радиаторов предусмотрены воздушные краны Маевского.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть расположены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Трубопроводы, проходящие по техподполью, изолировать цилиндрами URSA с покрытием из армированной алюминиевой фольги.

Перед изоляцией трубопроводы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Воздухообмен в помещениях определен по кратностям согласно СНиП, а также по расчету и технологическому заданию. Схема воздухообмена в административные и служебные помещения лыжной базы принимается «сверху-вверх».

Приточный воздух подается в помещения через решетки после предварительной обработки в приточной установке, где он очищается в фильтрах и подогревается в калориферных секциях в зимнее время года.

Вытяжная вентиляция выполняется с естественным и искусственным побуждением.

Удаление воздуха из бытовых помещений и кабинетов осуществляется при помощи системы вытяжной вентиляции В5. Воздух из помещений санузлов и душевых комнат удаляется с помощью настенных осевых и канальных вентиляторов, а также за счет устройства вентиляционных каналов, выведенных выше уровня кровли на 1 м. Для предотвращения образования конденсата воздуховоды, проходящие выше уровня перекрытия первого этажа теплоизолируются фольгированным материалом ISOVER толщиной 50 мм.

Воздуховоды всех приточно-вытяжных систем выполняются металлическими из листовой оцинкованной стали.

В системе приточной и вытяжной вентиляции устанавливаются огнезадерживающие клапаны КП-Ж1 для автоматического блокирования и распространения продуктов горения при пожаре по воздуховодам.

Воздуховоды, расположенные до приточной установки и проходящие в техническом подвале изолируются теплоизоляционными матами с покрытием из алюминиевой фольги толщиной 50 мм.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В комплект автоматики входит:

- щит питания и управления SCK, содержащий цифровой процессор-регулятор, аппаратуру управления, сигнализации, пусковую аппаратуру и клеммник для подключения вентустановки и других внешних устройств. Щит питания и управления устанавливается монтажной организацией;
- канальный датчик (преобразователь) для измерения температуры воздуха в коробе на выходе из вентустановки. Установка датчика выполняется заводом-изготовителем вентустановки;
- датчики перепада давлений для сигнализации загрязнения фильтра и правильной работы вентилятора. Установка датчика выполняется заводом-изготовителем вентустановки;
- противозамораживающий термостат для защиты водяного нагревателя от заморозки теплоносителя. Установка сервопривода выполняется заводом-изготовителем вентустановки;
- водяной клапан для регулирования расхода теплоносителя (горячей воды) на подачу в водяной подогреватель. Установка клапана выполняется заводом-изготовителем вентустановки;

- внутренний жгут, проходящий вдоль всей вентустановки в кабельном канале, который имеет соединительные разъемы для подключения элементов автоматики, установленных в вентустановке. Монтаж жгута выполняется заводом-изготовителем вентустановки;

- соединительные провода с разъемом на одном конце для подключения элементов автоматики к внутреннему жгуту. Монтаж жгута выполняется заводом-изготовителем вентустановки;

- соединительные провода (24 жилы сечением 1,0 мм²) с разъемными соединениями на обоих концах для соединения вентустановки и щита питания и управления;

- соединительные провода для подключения внешних силовых устройств и элементов автоматики. Соединительные провода прокладываются монтажной организацией.

Щит питания и управления устанавливается в помещении венткамеры П1 на стене. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Разделом предусматривается:

- строительство сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода В0 из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 90х5,4 и 110х6,6 питьевых по ГОСТ 18599-2001;

- строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации К1 и К1н из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR26 160х6,2мм и ПЭ100 SDR17 90х5,4м технических по ГОСТ 18599-2001.

Врезка проектируемого водопровода выполнена в соответствии с техническими условиями, в действующую водопроводную сеть dy=219мм в существующем водопроводном колодце СВ-1 с установкой запорной арматуры.

Все стальные детали трубопровода водопровода, расположенные в колодцах, покрываются на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Подключение канализации выполнено к городской сети канализации dy=1000мм в соответствии с техническими условиями.

Проектом предусмотрено устройство подземной канализационной насосной станции модульного типа КНС №1 производительностью Q=12,4м³/сут, глубиной Н=5,5м. Категория надежности действия насосной станции - II. На подводящем коллекторе насосной станции установлен колодец с задвижкой, управляемой с поверхности земли. Сброс проектируемой напорной канализации в существующий колодец

СК-1 самотечной сети канализации производится через колодец-гаситель напора КГ-1.

Устройство колодцев проектируемых сетей В0 и К1 произвести из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84 альбом II. и ТПР 901-09-22.84 альбом II.

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, возвышаются над поверхностью земли на 50мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка.

Трубопроводы систем В0 и К1 укладываются на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка.

До начала производства работ по устройству проектируемых трубопроводов водопровода и канализации выполняется демонтаж всех существующих сетей в пределах производства работ.

В месте пересечения проектируемой канализации с подпорной стенкой трубопровод укладывается в футляре из стальных труб 377х7 по ГОСТ 10704-91. Для футляра предусмотрена нормальная изоляция. Обратную засыпку в данном месте на всю глубину

траншеи выполнить песком или другим малосжимаемым грунтом.

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемое здание оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Трубопроводы систем водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из канализационных труб ПВХ и фасонных частей диаметром 50-100мм.

Прокладка трубопроводов предусматривается открыто по стенам здания, по подвалу, за подвесным потолком.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателя, установленного в тепловом узле.

Трубы систем холодного и горячего водоснабжения окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-020.

Трубопроводы холодного, горячего и циркуляционного водоснабжения дополнительно теплоизолируются. Проектом предусмотрен внутренний водосток диаметром 100мм.

Наружные сети электроснабжения

Точкой подключения является существующая трансформаторная подстанция №690 панель №5 присоединение №7.

Проектом предусматривается вынос кабельной линий КЛ-0,4кВ из зоны застройки, проектирование кабельных линий КЛ-0,4кВ питающих здание и устройство сетей наружного освещения.

Кабельная линия КЛ-0,4кВ подлежащая выносу выполняются кабелем марки АВБбШв-1кВ сечением 3х185+1х95мм² в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. В траншее выполняется песчаная постель из мелкозернистого песка с последующей засыпкой кабеля мелкозернистым песком.

Кабельные линии КЛ-0,4кВ питающие здание административно-бытового корпуса лыжной базы выполняются кабелем марки АВБбШв-1кВ сечением 3х95+1х35мм². Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Проектом предусматривается установка в ТП №690 рубильника, к которому подключаются два питающих кабеля, что допустимо согласно ПУЭ.

Линия наружного освещения выполняется кабельной. Проектом предусматривается установка металлических граненных опор марки СТ-11-3 с использованием светильников марки ЖКУ-23 и ламп марки ДНаТ-250.

Выход из ТП выполнить в кабельном канале.

Под основными проездами и при пересечении с существующими сетями инженерных коммуникаций кабели прокладываются в асбестоцементных трубах Дн=150мм.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

<u>Электроснабжение и электроосвещение</u>

Электроснабжение разработано согласно заданию на проектирование на напряжение 380/220В.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками установленными на вводно- распределительном устройстве ВРУ1.

В качестве ВРУ1 принят шкаф типа ВРУ1-11-10 УХЛ4, который устанавливается на первом этаже в электрощитовой.

В качестве распределительного устройства (ВРУ2) принят шкаф типа ВРУ1-48-03 УХЛ4, который монтируется в электрощитовой.

Проектом предусматривается установка шкафа АВР, который собирается в шкафу серии ЩМП-5.

В качестве групповых осветительных щитков приняты щитки типа ЩРн-18з-2 36 УХЛ3 с вводными автоматами марки ВА47-29 3р на ток 63А.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с лампами накаливания и люминисцентными лампами.

Светотехнический расчет выполнен методом коэффициентов использования. Типы светильников выбраны с учетом характеристики помещений и указаны на планах. Падение напряжения от щитка освещения до наиболее удаленного светильника не превышают 1%.

Групповые сети выполняются медным кабелем марки ВВГ- 0,66кВ и прокладываются в стыках стен, в штрабах.

Питающие сети выполняются кабелем ВВГ-0,66кВ и прокладываются в штрабах стен, в стояках.

Проходы через стены выполняются в отрезках труб.

В качестве силового распределительного шкафа для питания силовых электропотребителей принят щиток типа ЩРн-12з-2 36 УХЛ3.

Принятая высота оборудования над полом:

- выключателей - 1,5м;
- розеток (силовых и общего назначения) - 0,3м;
- щитки - 1,5м.

Управление освещением местное проходное с установленных выключателей. Выключатели установить со стороны дверной ручки.

Силовое электрооборудование здания представлено силовыми электроприемниками.

Управление силовым электроприемниками осуществляется от силового щитка и от кнопок управления расположенных на оборудовании. Силовое электрооборудование запитано кабелем с медными жилами марки ВВГ-0,66.

Необходимо выполнить все защитные меры безопасности согласно ПУЭ РК. Необходимо занулить все металлические части электрооборудования нормально ненаходящегося под напряжением. На вводе в здание необходимо выполнить систему выравнивания потенциалов путем объединения следующих токопроводящих частей:

- основной заземляющий и защитный проводники;
- стальные трубы коммуникаций;
- металлические части строительных конструкций;
- системы центрального отопления.

Системы связи, пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, архитектурных чертежей и в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

С целью обнаружения загорания предусмотрена установка и монтаж пожарных извещателей автоматических дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 101-1А, ручных типа ИПР-513-3 , включаемых в шлейфы сигнализации прибора приемно-контрольного

ППК «ГрандМАГИСТР 12», в соответствии со схемами, приведенными в паспорте на прибор.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5м от пола с учетом движения людей по эвакуационным путям при пожаре.

Для оповещения о пожаре и управления эвакуацией предусмотрен монтаж светоуказателей "Выход" и свето-звуковых оповещателей, сигнильная информация на которые поступает автоматически при формировании на ППК извещения "Пожар" или при нажатии кнопки ручного извещателя.

Приемно-контрольный прибор устанавливается в комнате охраны на стене на высоте 1,5м от пола до оперативных органов управления. Основное питание прибора осуществляется напряжением 220В, 50Гц двумя кабелями ВВГ 3х1,5мм2 от ВРУ через электрический щиток. Резервным источником питания служит аккумуляторная батарея, которая подключается к нагрузке при пропадании сетевого напряжения, не нуждается в обслуживании и подзаряжается автоматически.

Питание свето-звуковых оповещателей и табло «Выход» предусмотрено от резервированного источника питания постоянного тока напряжением 12В типа РИП-12.

Аккумуляторные батареи обеспечивают питание ППК и системы оповещения в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме «Тревога» не менее 3 часов.

Выход на пульт центрального наблюдения осуществляется путем соединения выхода ПЦН прибора с телефонным распределительным устройством.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения выполняются кабелями марки КСВВнг диаметром 0,5мм по стенам и потолкам в кабельном канале и частично открыто по потолку на проволоке стальной. Проход сетей через стены защитить ПХВ трубкой. Опуск кабеля к ручным пожарным извещателям выполнить в кабельном канале по стене.

Заземлению подлежит вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Проводником служит третья жила питающего провода. Заземление и зануление выполнить согласно технической документации на оборудование и ПУЭ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам в соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здраво охранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется во втором квартале 2023 года, согласно письму заказчика №1-15-05/162 от 08 февраля 2023 года.

Продолжительность строительства - 7 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 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 «SANA-2015» (версия 23.1 от 08 февраля 2023 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;
- ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;
- сборники сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;
- сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства

(п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки 1,3%, НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2023 года.

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

Территориальный район - 14.01 Павлодарская область, город Павлодар.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона в г. Павлодаре» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Оформлена обложка, титульный лист с печатью и подписью ответственных лиц по форме 14 и 15 ГОСТ 21.101-97.

2. На ситуационной схеме уточнены границы участка по актам землеотвода, указаны кадастровые номера участков в общих данных листа 1.

Архитектурно-планировочные решения

3. Для отделки помещений использованы строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность (п. 13 главы 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года; п. 32 Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155).

4. Согласно п. 4.4.3.3 СП РК 3.02-101-2012 лестничные клетки Л1 освещены через окна в наружных стенах с площадью открывающихся створок не менее 1,2 м^2 на каждом этаже для проветривания.

Архитектурно-строительная часть

5. Указано в ведомости количество перемычек ПР.

6. Показано расположение разреза 1-1 на планах.

7. Указаны объемы работ по земляным работам.

Внутренние сети водопровода и канализации

8. Обновлены технические условия.

9. Дополнены основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

10. В общих указаниях описаны подробно принятые проектные решения. Проставлены диаметры всех труб.

11. Обосновать располагаемый напор.

12. Листы ВК.СО. Показаны марка и ГОСТ на трубчатую изоляции и на фасонные части трубопроводов.

Проект организации строительства

13. Состав основных документов, разрабатываемых в проекте организации строительства (ПОС) принят согласно приложения 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика).

Сметная документация

14. Предоставлено решение заказчика об инвестировании проекта с указанием планируемых сроков и продолжительности инвестиционного цикла в целом согласно пп.1 п.1 Приложения 4 Приказа МНЭ РК от 1 апреля 2015 года № 299.

15. Пояснительная записка выполнена согласно п.24, п.26 НДОССС РК.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	$м^2$	690,94	690,94
2	Общая площадь	$м^2$	594,52	594,52
3	Строительный объем	$м^3$	4221,09	4221,09
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	350,672 272,541 25,410 52,721	350,672 272,541 25,410 52,721
5	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство спортивного зала для секции лыжных гонок и биатлона в г. Павлодаре» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки – 690,94 $м^2$
Общая площадь – 594,52 $м^2$
Строительный объем – 4221,09 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г., в том числе: – 350,672 млн.тенге
СМР – 272,541 млн.тенге

оборудование – 25,410 млн.тенге
прочие затраты – 52,721 млн.тенге
Продолжительность строительства – 7 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 09 февраля 2023 года № FE-09.02/0004.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласында шаңғы жарысы және биатлон бойынша спорт залының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ауданы – 690,94 м^2
Жалпы ауданы – 594,52 м^2
Құрылыс көлемі – 4221,09 м^3
2023 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 350,672 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 272,541 млн.теңге
жабдықтар – 25,410 млн.теңге
басқа шығындар – 52,721 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 7 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2023 жылғы 09 ақпандағы № FE-09.02/0004 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)

1	Технологическая часть	Агалаков Сергей Николаевич	Технологическа я часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ63VJE00031364	Соответствует
2	Тепловые сети	Подхватилина Тамара Ивановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00046880	Соответствует
3	Архитектурно-планировочные решения	Каиргельдинова Гульмара Сапихановна	Архитектура	KZ09VJE00040096	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Агалаков Сергей Николаевич	Технологическа я часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ63VJE000313 6 4	Соответствует
5	Отопление и Вентиляция	Подхватилина Тамара Ивановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00046880	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кенжебаев Ерлан Кенжебаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ62VJE00030509	Соответствует
7	Пожарная сигнализация	Мусаев Алибек Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ47VJE00042516	Соответствует
8	Сети связи и сигнализация	Мусаев Алибек Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ47VJE00042516	Соответствует
9	Наружные водопровод и канализация	Подхватилина Тамара Ивановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00046880	Соответствует
10	Внутренние сети водопровода и канализации	Подхватилина Тамара Ивановна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00046880	Соответствует
11	Электротехническая часть	Мусаев Алибек	Инженерные сети и системы (по	KZ47VJE00042516	Соответствует

		Юрьевич	видам инженерных сетей и систем)		
12	Сметная документация	Кабдышев Булат Курманович	Специальные разделы проектов	KZ47VJE00046881	Соответствует
13	Генеральный план и транспорт (трасса)	Каиргельдинова Гульмара Сапихановна	Архитектура	KZ09VJE00040096	Соответствует
14	Архитектурно-строительная часть	Каиргельдинова Гульмара Сапихановна	Архитектура	KZ09VJE00040096	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мусаев А.Ю. (Директор)

Агалаков С.Н. (Эксперт)

Кенжебаев Е.К. (Эксперт)

Подхватилина Т.И. (Эксперт)

Кабдышев Б.К. (Эксперт)

Каиргельдинова Г.С. (Эксперт)

Мусаев А.Ю. (Директор)