БЕКІТЕМІН:
«Павлодармемсараптама» ЕМК
Директоры
……Д. Б. Мұстафин

2012 жылғы 10 мамыр №16-0266/12

«Зеленая роща» шаңғы базасының әкімшілік-тұрмыстық корпусынының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
««Изыскатель» ҚазЖІИ ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қаласы

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»
Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0266/12 от 10 мая 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО КазПИИ «Изыскатель»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща» разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0025 от 17 января 2012 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства г.Павлодара».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Изыскатель» государственная лицензия 15-ГСЛ №004072 от 12 апреля 2001 г., г.Павлодар, приказ №1 от 5 января 2012 года о назначении Шевелевой Т.Н, главным инженером проекта.

3. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

4. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

–Техническое задание рабочего проекта «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

–Архитектурно-планировочное задание на проектирование № 1878/11 от 22 сентября 2011 на разработку проекта «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы», утвержденное главным архитектором города Павлодара.

–Постановление акима города Павлодара №722/20 от 17.09.2003г. о предоставление права постоянного землепользования государственному учреждению – Детский противотуберкулезный санаторий города Павлодара.

–Акт на право постоянного землепользования от 06 октября 2003г, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара».

–Постановление акима города Павлодара №2243/27 от 14.09.2011г. о выдаче разрешения государственному учреждению – Детский противотуберкулезный санаторий города Павлодара на использование участка, принадлежащего заявителю на праве постоянного землепользования, под строительство запрашиваемого (планируемого) объекта.

–Договор о сотрудничестве и совместной деятельности по строительству спортивного комплекса ГККП «Спортсервис» и ГУ «Детский противотуберкулезный санаторий города Павлодара», разделительный чертеж земельного участка.

–Технические условия №2119-11-ГПЭС от 03 октября 2011 года на проектирование сетей электроснабжения административно - бытового корпуса лыжной базы, выданные АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания».

–Технические условия №349 от 14.09.2011г на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал».

–Технические условия №6-1944 от 15.09.2011г. на проектные работы по присоединению к системе центрального теплоснабжения г.Павлодара, выданные АО «Павлодарские тепловые сети».

–Заключение на инженерно-геодезические и инженерно-геологических изыскания, выполненное ТОО КПИИ «Изыскатель» в 2011г.

4.2. Согласования проекта

–Заключение государственной экологической экспертизы №12/1-14/ЮЛ-А-226 от 13 апреля 2011 года на РП «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

–Санитарно-эпидемиологическое заключение №2215/135 от 24 февраля 2012г.рабочего проекта «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща», выданное УГСЭН по городу Павлодар.

4.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

–Том 1. Отчет на инженерно-геодезические изыскания.
–Том 2. Отчет на инженерно-геологические изыскания.
–Том 3. Паспорт рабочего проекта.
– Том 4. Общая пояснительная записка.
Том 5. Проект организации строительства.
– Том 6. Сметная документация.
– Том 7. Оценка воздействия на окружающую среду.
– Альбом 1. Генеральный план и наружные инженерные сети.
– Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи. Технологическая часть.
– Альбом 3. Водопровод и канализация.
– Альбом 4. Отопление и вентиляция.
– Альбом 5. Электроснабжение и электроосвещение.
– Альбом 6. Пожарная сигнализация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща» находится по ул. Ермакова г.Павлодара (район Лесозавода).

6.1.1. Климатические характеристики

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 37°С.

Снеговая нагрузка – 120 кгс/см².

Ветровая нагрузка – 38 кгс/см².

6.1.2.Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно, заключению на инженерно-геологические изыскания по объекту: "Административно – бытовой корпус лыжной базы "Зеленая роща"в г.Павлодар", выполненному ТОО Каз ПИИ "Изыскатель" в 2011 году, основанием под фундаменты служит глина коричневая, с включением мергеля, твердая.

Геологический разрез до глубины 8.0 м по геолого-литологической колонке скважины №225 представлен следующими видами грунтов:

ИГЭ-2 0,0-0,1м - почвенно-растительный слой.

ИГЭ-4 0,1-4,6м - глина коричневая, с включением мергеля, твердая.

Расчетные физико-механические характеристики глины: плотность γ=1,91 г/см³, угол внутреннего трения φ=17°, сила сцепления С=0,50 кгс/см², модуль деформации Е=100кгс/см².

Глубина залегания уровня грунтовых вод УГВ - 8,0 м.

Нормативная глубина промерзания - 2,6 м.

Грунты в интервале 0,5-2,5м обладают: средней степенью коррозионной активности по отношению к стали; к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля -

высокоагрессивны; к бетонам нормальной плотности на портландцементе - слабоагрессивны.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план выполнен по заданию на проектирование и инженерно-геодезических изысканий.

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 лыжной трассе, двух площадок для парковки автотранспорта, пешеходных дорожек и озеленения участка, установкой урн для мусора.

В проекте предусмотрено устройство дорожного покрытия из асфальтобетона на площади 2508,78 м^2. Вдоль проезжей части устанавливается бортовой камень Бр.100.30.15. Дорожная одежда проезжей части принята:

– основание – фракционный щебень по способу «заклинки» по ГОСТ 25607 – 94*, толщиной слоя 0,2 м;

– покрытие: нижний слой - крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки 1по ГОСТ 9128 97 толщиной слоя 0,06м, верхний слой – мелкозернистая асфальтобетонная смесь Тип Б, марки1 по ГОСТ 9128-97, толщиной слоя 0,05м.

Пешеходная часть участка предусмотрена с покрытием из тротуарной плитки толщиной 5,00 см и занимаемой площадью 349,50 м^2

Озеленение участка включает устройство газонов на площади 788,3 м^2. Перед посевом многолетних трав предусмотрен завоз плодородного грунта на газоны слоем 0,20м, а так же посадкой елей колючих (8 шт.).

Травы засеваются из расчета 40 гр. на 1 м^2.

Показатсли генерального плана:

Площадь участка	- 1691,0 м^2,
в том числе:	
Площадь застройки	- 670,8 м^2,
Площадь озеленения	- 709,25 м^2,
Площадь покрытий	- 310,95 м^2.

6.2.2. Технологические решения.

Технологическая часть проекта выполнена с соблюдением СНиП 3.02-04-2009 «Административные и бытовые сооружения»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»; СанПиН 4.01.069-03 «Санитарно - эпидемиологические требования к объектам общественного питания»; СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания».

Лыжная база «Зеленая роща» предназначена для массового занятия лыжным спортом и организации досуга отдыхающих гостей комплекса. Внутри базы имеется прокат беговых лыж.

В составе помещений административно-бытового комплекса лыжной базы предусмотрены обслуживающие помещения - вестибюль, вестибюль-грелка, гардероб верхней одежды, буфет, раздевальни мужские и женские, душевые, уборные, сауны, комната инструктора, кабинет врача, бытовые помещения обслуживающего персонала, помещение хранения, выдачи и ремонта лыж, административные и хозяйственно-технические помещения, а также гараж для спецтехники. Разогрев пищи в помещении доготовочной предусматривается в микроволновых печах. В данном помещении

проектом принято устройство двух моек. Вентиляция принята естественная. Количество посадочных мест - 15шт.

Ориентировочный штат персонала - 20 человек.

Режим работы учреждения - односменный.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Здание административно-бытового комплекса лыжной базы запроектировано одноэтажным с подвалом и техподпольем. Размеры здания в осях 38,45х21,60м. Высота первого этажа лыжной базы составляет 3,3 м (от пола до потолка), подвала 2,5м и техподполья 1,9м (от пола до пола).

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

В составе помещений административно-бытового комплекса лыжной базы, для массового катания предусмотрены обслуживающие помещения - вестибюль, вестибюль-грелка, гардероб верхней одежды, буфет, раздевальни мужские и женские, душевые, уборные, сауны, комната инструктора, кабинет врача, бытовые помещения обслуживающего персонала, помещение хранения, выдачи и ремонта лыж, административные и хозяйственно технические помещения.

Взаимное расположение помещений в здании лыжной базы обеспечивает поточность поступления катающихся, исключая встречные потоки лыжников. Для этого соблюдена следующая последовательность: центральный вход вестибюль с гардеробной верхней одежды, вестибюль-грелка - раздевальни - помещения для выдачи и приема лыж - выход с лыжами; при возвращении - в обратной последовательности. Перед выходом из помещения выдачи и приема лыж на улицу предусмотрена веранда для подготовки лыж. Входы и выходы из здания лыжной базы имеют двойные тамбуры с тремя последовательно расположенными дверями.

Состав и площади вспомогательных помещений лыжной базы были приняты согласно РДС РК 3.02-20-2006, СН РК 3.02-23-2005.

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

В отделке фасадов применены следующие материалы: декоративная фасадная штукатурка, плитка «под естественный камень», красный облицовочный кирпич. Окна и остекление витражей входной зоны, выполнены в металлопластиковых переплетах. Для облицовки цоколя применена плитка «под естественный камень».

Технические показатели здания:

Общая площадь - 583 м²,
Полезная площадь - 563,9м²,
Площадь застройки - 670,8 м²,
Строительный объем - 3562,6 м³.

6.2.4. Конструктивные решения

Здание II степени огнестойкости.

Уровень ответственности - II.

Фундаменты - сборные из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78* и фундаментных плит по СТ РК 956-93.

Стены наружные - 3-х слойные, толщиной 600мм:

–внутренний слой - кладка из кирпича СУР 100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм на растворе М50;

–утеплитель - плитный пенополистирол марки ПСБ-С-25 γ=25кг/м³ (с добавкой антипирена) по ГОСТ 15588-86 толщиной 90мм, обернутый полиэтиленовой пленкой;

–наружный защитно-декоративный слой - кладка из керамического кирпича КУГ 1.4НФ/100/1.4/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на растворе М50.

Стены внутренние - кладка из кирпича СУР 100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 380мм на растворе М50.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по ГОСТ 1.141-1, выпуск 60, 63 и монолитных участков.

Перегородки - кирпич СУР 75/25 ГОСТ 379-95 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М50, во влажных помещениях - кирпич керамический КУГ 1.4НФ/100/1.4/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Балки - металлические, марка стали С245.

Прогоны - железобетонные по серии 1.225-2, вып.11.

Опорные плиты - железобетонные по серии 1.225-2, вып.12 и монолитные.

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

Кровля - чердачная (с холодным чердаком). В качестве утеплителя принята минплита П100, γ=100 кг/м^3, толщиной 200 мм.

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1.0м: покрытие-бетон кл.В15 толщиной 100мм по щебеночному основанию толщиной 100мм.

Указания по производству работ в зимнее время.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Котлован защищать от промерзания и затопления.

Кладку фундаментов выполнять по непромерзшему основанию с защитой его от промерзания, как при производстве работ, так и по их окончании.

Засыпку пазух производить непучинистым грунтом после устройства перекрытия над подвалом.

Монтаж фундаментных блоков осуществлять с тщательной очисткой их от наледей и грязи.

Открытые горизонтальные поверхности блоков при перерывах монтажных работ, должны закрываться.

Приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005.

Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора, запрещается.

Кладка стен подвала может выполняться на растворе с добавками поташа в количестве 10% от массы цемента до минус 15°С и 15% до минус 30°С, при этом допускается естественное замерзание и оттаивание конструкций.

Цемент рекомендуется применять портландский марки не ниже "400".

Защита металлических конструкций от коррозии

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все несущие металлоконструкции покрыть грунтовкой ГФ-163 (ОСТ 6-10-409-77) за два раза с последующей окраской эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76).

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция

Данный раздел « Отопление и вентиляция» разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 2.04-03-2002 "Строительная теплотехника", СНиП РК 3.02-02-2001 "Общественные здания", СНиП РК "2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий", СНиП РК 2.04.01-2010 "Строительная климатология".

Рабочий проект внутренней системы отопления разработан на расчетную температура наружного воздуха минус 38°С.

Расчетная температура теплоносителя в наружной теплосети 130-70°С.

Расчетная температура для проектирования системы отопления 95-70°С.

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.

Монтаж, испытание и приемку систем отопления производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Рабочий проект вентиляции разработан на расчетную температуру наружного воздуха минус 37°С.

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.

Монтаж и испытание систем вентиляции осуществлять согласно СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Водоснабжение и канализация

Проект строительства внутренних систем водоснабжения и канализации административно-бытового комплекса лыжной базы "Зеленая роща" разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006.

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 Ø50-100мм.

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 Ø 100мм.

Монтаж и приёмку систем производить в соответствии СНиП 3.05.01-85*.

Отметки даны по осям трубопроводов. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола I этажа, что соответствует абсолютной отм. - 120,850

Электроснабжение

Проект электроснабжения и электроосвещения выполнен на основании архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта и технических условий №2119-11-ГПЭС, выданных АО"ПРЭК" от 3 октября 2011г.

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 (холодильники, тепловые завесы и т.д.).

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

Все токопроводящие части должны быть объединены на вводе в здание.

Всех монтаж электрооборудования произвести согласно действующим ПУЭ и ссылочным документам.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются работы по устройству сетей автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

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.

Установка пожарных извещателей выполняется с учетом того, что:

а) максимальное расстояние между извещателями дымовыми составляет 8,5м и тепловыми - 4,5м,

б) расстояние от стен до извещателей должно быть не менее 0,1м и не более 4,0м - для дымовых и 2,0м - для тепловых;

в) расстояние до светильников должно быть не менее 0,5м.

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.

Тип оборудования пожарной сигнализации выбран с учетом требований государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных на территории Республики Казахстан, строительных норм и правил РК.

Заказчику, при поставке технических средств пожарной сигнализации, в зависимости от вида продукции и стадии их жизненного цикла, должен предоставляться следующий комплект сопроводительных документов:

1) паспорт на продукцию с описанием устройства изделия и технических характеристик, гарантированных изготовителем и комплектом чертежей, поясняющих устройство и работу изделия;

2) инструкция (руководство), содержащая сведения по консервации, хранению, транспортировке, монтажу (сборке), испытаниям, эксплуатации, техническому обслуживанию технических средств и требования безопасности на всех стадиях их жизненного цикла;

3) сведения о сертификате соответствия или декларации о соответствии продукции, надлежащей обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством.

Автоматизация комплексная

Настоящим проектом предусмотрен объем контроля, регулирования, управления и сигнализации в соответствии с заданием и согласно требований СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

В комплекс вентустановки входит комплект автоматики, который подбирается исходя из выбранной вентустановки.

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 сеч. 1,0мм²) 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.

Все оборудование и материалы поставляются заводом-изготовителем вентустановки: ТОО "ВТС Клима", г. Алматы.

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

6.2.6. Наружные инженерные сети

Наружные сети теплоснабжения

Рабочий проект тепловой сети 2 Ø57х3 к административно-бытовому корпусу лыжной базы «Зеленая роща» г. Павлодаре разработан на основании технических условий №6-1944 от 15.09.2011г, выданных АО « Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007, МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

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.

Согласно, отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО Каз ПИИ «Изыскатель», основанием под строительные конструкции служат супеси и песок. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,1м от поверхности земли. В весенне-осенний период и период выпадения осадков (дождя), возможен подъем УГВ до 2,5м.

Трубы поставляются изолированными, длиной 9-12м. Длина неизолированных участков труб Ø32 150мм.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и в соответствии со СниП 3.05.03-85.

Монтаж труб следует выполнять в соответствии с требованиями РТМ-1с-93 «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций» и руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ заводов-изготовителей.

Соединение труб между собой, приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов Э-42.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлическое испытание теплосети в соответствии с требованиями «Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85.

После монтажа тепловой сети в смотровых и дренажных колодцах установить таблички с обозначением диаметра и назначения арматуры.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует руководствоваться СНиП РК 1.03.06-02, РД 34 РК.0-20.507-04 и типовыми альбомами по перечню ссылочных документов.

При наличии грунтовых вод в траншее на период строительства необходимо выполнить водопонижение в соответствии с нормами.

Дренаж теплосети осуществляется в дренажные колодцы с последующей перекачкой передвижными насосами в ливневую сеть канализации.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации к административно-бытовому комплексу лыжной базы "Зеленая Роща" разработан на основании технических условий на подключение №349 от 14.09.2011г., выданных ТОО "Павлодар-Водоканал", задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП 2.04.03 85 "Канализация. Наружные сети и сооружения", СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Разделом предусматривается:

- строительство сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода В0 из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4 и Ø110х6,6 питьевых по ГОСТ 18599-2001;

- строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации К1 и К1н из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR26 Ø160х6,2мм и ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4м 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. В соответствие с приложением 2 «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», а также п.8.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006, допускающего располагать насосы и насосные станции в общественных зданиях, проектом предусмотрен минимальный санитарный разрыв от канализационной насосной станции. Размер санитарного разрыва составляет 15,0м.

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 Ø377х7 по ГОСТ 10704-91. Для футляра предусмотрена нормальная изоляция. Обратную засыпку в данном месте на всю глубину траншеи выполнить песком или другим малосжимаемым грунтом. Конструкцию подпорной стенки.

Разработка траншеи производится экскаватором с доработкой грунта вручную (кроме участков с ручной разработкой грунта в местах врезок и пересечений с существующими коммуникациями).

При пересечении проектируемых трубопроводов с существующими сетями выполнить песчаную подсыпку вдоль траншеи, с размером поверху на 0,5м больше в каждую сторону от существующего трубопровода. Песчаный грунт подсыпать по всему поперечному сечению траншеи, на высоту до половины диаметра трубопровода с послойным уплотнением грунта. Крутизна откосов песчаной подсыпки 1:1. Крепление выполнить по месту.

Производство земляных работ в месте пересечения с существующими сетями, выполнять в присутствии представителей владельца коммуникаций, с ручной разработкой грунта по 2,0м в каждую сторону от существующих коммуникаций.

При обратной засыпке над верхом трубопровода следует предусматривать защитный слой толщиной 300мм из супесчаного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводами не допускается.

Все отметки и привязки уточняются по месту.

Монтаж и испытание трубопроводов вести согласно СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения выполнен согласно техническим условиям на проектирование №2119-11-ГПЭС выданных АО "ПРЭК" 3 октября 2011г.

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 административно-бытового корпуса лыжной базы 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.

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

Здание относится ко II степени огнестойкости. Проект благоустройства участка выполнен с учетом обеспечения свободного подъезда средств пожаротушения к зданию. Наружное пожаротушение принято с забором воды из проектируемого пожгидранта.

Отделка стен и потолков принята из негорючих материалов.

Электрооборудование выполнить согласно ПУЭ, произвести замеры сопротивления изоляции проводки.

В помещениях установить огнетушители ОП-4.

Двери открываются по направлению эвакуации из здания. Двери выхода на кровлю выполняются противопожарными с пределом огнестойкости не менее 0,6 ч.

Установить указатели пожарного гидранта.

Составить договор с органами противопожарной службы "О пожарной безопасности".

По окончании строительных работ объект предъявить к приемке Госкомиссии.

Металлические балки перекрытий имеют противопожарную защиту из цементно-песчаного раствора по сетке "Рабица", толщина слоя 30 мм .

Система внутреннего противопожарного водопровода выполнена из стальных труб $Д_у$ =50мм. По ГОСТ 3262-75*. Пожарные краны установлены в шкафах (2шт.). Места размещения пожарных стояков определены из условия орошения одной точки одной струей. Места расположения огнетушителей определяются эксплуатирующей организацией.

Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами должна производиться в специально выделенном месте и оборудованном средствами и инвентарём противопожарной безопасности.

Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение в разовом порядке с разрешением вышестоящей противопожарной организации.

Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих, мастик и других горючих веществ. К работе не должны допускаться машины с неисправными или не отрегулированными двигателями. Сварочные работы должны проводиться в специальных местах, оборудованных настилом, средствами пожаротушения.

6.4. Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды.

В настоящем проекте предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

1. При выполнении работ подготовительного периода необходимо максимально сократить снос зелёных насаждений.

2. Для уменьшения загрязнения атмосферы, почвы и снижения шума в процессе строительства необходимо отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства.

3. При проведении строительно-монтажных работ в целях предупреждения влияния на подземные воды необходимо принять меры, исключающие попадание в грунтовые воды мастик, растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в процессе строительства и эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

4. После завершения строительства площадку очистить от строительного мусора, ликвидировать ненужные выемки и насыпи, засыпать овраги, произвести благоустройство участка, а также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений, технологических транспортных средств с участка строительства.

Для утилизации ртутных ламп освещения заключить договор со специализированной организацией.

6.5. Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по возведению административно-бытового комплекса лыжной базы «Зеленая Роща» необходимо:

– очистить площадку от строительного мусора;
– обустроить временный бытовой городок;
– выполнить временные подъездные дороги;
– оградить территорию строительной площадки;
– на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;
– в темное время суток обеспечить освещение площадки;
– подготовить площадки для складирования ж.-б. изделий;
– спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП РК 1.03.05-2001 и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

Продолжительность строительства – 7 месяцев, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел VI – 5 п 40, методом экстраполяции.

6.6. Производство работ в зимнее время

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"; СНиП 3.02.01 - 87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"; СНиП РК 3.02.29 - 2004 "Изоляционные и отделочные покрытия". Производство работ в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:

–котлован защищать от промерзания и затопления;
–кладка фундаментов на замерзшее основание запрещается;
–засыпку пазух фундаментов производить непучинистым талым грунтом;
–приготовление растворов для зимней кладки производить согласно СНиП РК 5.03-37-2005,
–использование замерзшего, а затем отогрстого водой раствора, запрещается;
–кладку вести на растворах с противоморозными добавками;
–марка кирпича по морозостойкости, должна быть не менее марки, установленной проектом;
–бетонные и железобетонные конструкции очистить от наледей и грязи;
–для оговоренных простенков количество арматуры увеличить на 20 %.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11, с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 13-2-16 от 04.04.12). Территориальный район принят 13- (Павлодарская область).

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002 в размере 1,8%, дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02 07 2002 в размере 2,2х1,1, дополнительные отпуска -0,4%, выслуга лет -1%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, на соответствующий год строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей – 12%.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2.088. В текущих ценах 2012 года МРП составляет 1618 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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

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

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу

7.2. В процессе рассмотрения по рабочему проекту «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща» по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза» в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Альбом 1.Лист НВК 001 л.1.2 - указан расход воды.
2. Альбом 1. Лист НВК 001 л.5. В колодце перед вводом в здание установлена отключающую арматуру.
3. Альбом 1. Лист ЭС-1. Откорректировано сечение питающего кабеля и категория электроснабжения.
4. Альбом 1. Лист ТС-3. На всех схемах ТС указан угол поворота (УП).
5. Альбом 2. Лист АС-20. Откорректированы перемычки.
6. Альбом 2. Лист АС-21. Исправлено количество фундаментных плит.
7. Альбом 2. Лист АС-24. Откорректировано количество плит П-6.
8. Альбом 2. Лист АС-28. Указана марка керамического кирпича и раствора.
9. Альбом 3. Лист ВК 003 -1.2 - указан необходимый напор при пожаротушении. Указана установленная мощность электродвигателей (задвижка на водомерном узле).
10. Альбом 3. Лист ВК 003- 2. Указано место расположения указателя пожарных гидрантов. Показана деталь сухотруба.

11. Альбом 3. Лист ВК 003- 3. Предусмотрено отключение раковины в подвале.

12. Альбом 3. Лист ВК 003 -7. Предусмотрено автоматическое включение вентиля на обводной линии при возникновении пожара.

13. Альбом 4. Лист ОВ-1.1. – на план-схеме указан ввод ТС.

14. Альбом 4. Лист ОВ-1.2 – откорректирована таблица «Основные показатели».

15. Альбом 4. Лист ОВ-2. Дана привязка ввода ТС, указан диаметр трубопровода, подающего на вентиляцию.

16. Альбом 4. Лист ОВ-3. Указано количество секций в радиаторах, указан тип и диаметр регистров.

17. Альбом 4. Лист ОВ-5. Указаны размеры воздуховода, указан шкаф, а также герметизированная дверь для приточной установки.

18. Альбом 4. Лист ОВ-7. Предусмотрен пожарный клапан в системе ВЧ.

19. Альбом 4. Лист 8. Даны отметки приточной воздухозаборной решетки!

20. Альбом 4. Лист 9. Разработан шлюз-отстойник с герметизированной дверью, указан размер и тип воздухозаборной решетки.

21. Альбом 4. Лист ОВ-14. Даны размеры теплового узла.

22. Том 6. Локальная смета №2-1-1 раздел «фундаменты» – откорректировано количество фундаментных блоков.

23. Том 6. Локальная смета №2-1-1 раздел «перекрытия» позиции 42, 50 – укладка панелей откорректировано количество.

24. Том 6. Локальная смета №2-1-1 позиция 193 – откорректированы доски подоконные.

25. Том 6. Локальная смета №2-1-1 позиция 142 – откорректирована площадь кладки перегородок.

26. Том 6. Локальная смета №2-1-1 позиция 239 – заменена плитка при наружной облицовке цоколя.

27. Том 6. Локальная смета №2-1-2 – учтены решетки.

28. Том 6. Локальная смета №2-1-3 позиция 4 – откорректировано количество чугунных радиаторов.

29. Том 6. Локальная смета №2-1-3 позиции 47, 48 – исключены.

30. Том 6. Локальная смета №2-1-4 позиция 5 – исключена стоимость фильтра из расценки.

31. Том 6. Локальная смета №2-1-4 позиция 17 – клапан заменен на задвижку.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению.	
Площадь участка	м²	1691	1691	-
Площадь застройки здания	м²	670;8	670,8	-
Общая площадь здания	м²	583,0	583,0	-
Строительный объем здания	м²	3562,6	3562,6	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	65,504 55,571 9,174	61,880 52,026 9,143	-3,624 -3,545 -0,031
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г., в том числе СМР оборудования	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	161,499 116,031 19,155	152,745 108,631 19,090	-8,754 -7,400 -0,065
Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

Примечание. Общее снижение в сумме 8,754 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

8.ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административно - бытового корпуса лыжной базы «Зеленая роща» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	–1691 м^2
Площадь застройки здания	–670,8 м^2
Общая площадь здания	–583,0 м^2
Строительный объем	–3562,6 м^3
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001г.	–61,880 млн.тенге
в том числе СМР	–52,026 млн.тенге
оборудования	9,143 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2012г.,	–152,745 млн.тенге
в том числе СМР	–108,631 млн.тенге
оборудования	–19,090 млн.тенге
Продолжительность строительства	–7 месяцев

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Зеленая роща» шаңғы базасының әкімшілік тұрмыстық корпусының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Участкесінің алаңы	– 1691 шаршы метр
Ғимаратының құрылыс салу алаңы	– 670,8 шаршы метр
Ғимаратының жалпы алаңы	– 583,0 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	– 3562,6 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны	– 61,880 млн теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 52,026 млн теңге
жабдықтар	– 9,143 млн теңге
2012 жылғы ағымдағы және болжам бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны	– 152,745 млн теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 108,631 млн теңге
жабдықтар	– 19,090 млн теңге
Құрылыс салу ұзақтығы	– 7 ай

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Бас маман	Глушенко Л.И.
Бас маман	Сафарова Ш.Ж.
Жетекші маман	Жабаева А.К.
Маман	Талипов Е.М.