Приложение 3
К приказу Министра по инвестициям
и развитию Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года №235
форма

Декларация о соответствии

с.Баканас "30" 03 **2021 года**

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «Капстройгрупп-Т» 050036, РК,г.Алматы,Ауезовский район,мкр Мамыр-7, дом 8/5**
наименование организации, юридический адрес

в лице, **директора Ишназарова Болата Раматдиновича**
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: **«Строительно-монтажные работы по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Баканас Балхашского района Алматинской области»**
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является **ГУ «Управление строительства Алматинской области» Руководитель Жолжанов Даурен Бахтурович**
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно - сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;
2. Субподрядные организации: **не привлекалось**
3. Проект (проектно-сметная документация)
ТОО «Геодезия Сервис» Рабочий проект №398-08-17.
наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а)
ГУ «Управление строительства Алматинской области» Приказ №08-н/к от 21.01.2019г.
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект **«Строительно-монтажные работы по объекту "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Баканас Балхашского района Алматинской области»**

(комплекс) имеет следующие основные технико-экономические, показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Физкультурно-оздоровительный комплекс	мест	180		180	
Надворный туалет	очко	8		8	

Наружный водопровод d-110 мм	метр	587		587	
Наружная канализация d-150 мм	метр	159		159	
Выгребная яма	м3	98		98	
Котельная	мВт	1,12		1,12	
Резервуар для жидкого топлива	м3	10		10	
Внутриплощадочные тепловые сети d-133 мм	метр	80		80	
Наружные сети электроснабжения 10 кВ	км	1,935		1,935	
Трансформаторная подстанция 2КТПГ-400/10	кВа	400		400	
Наружные сети связи	м	914		914	
Футбольное поле	м2	10800		10800	
Площадка для волейбола	м2	360		360	
Площадка для баскетбола	м2	448		448	
200-метровая прямая беговая дорожка	м2	800		800	
Асфальтобетонные покрытие проездов, тротуаров, дорожек и площадок	м2	7443,5		7443,5	
Плиточное покрытия	м2	852,6		852,6	
Озеленение	м2	21000		21000	

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период_____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Здания физкультурно-оздоровительного комплекса имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	$м^2$	4257,16	4257,16
Число этажей	этаж	2+подвал	2+подвал
Общий строительный объем	$м^3$	27364,2	27364,2
В том числе подземной части	$м^3$	1751,1	1751,1
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Здания надворного туалета на 8 очко имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	$м^2$	30,2	30,2
Число этажей	этаж	1	1
Общий строительный объем	$м^3$	116,1	116,1
В том числе подземной части	$м^3$	-	-

Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м2		число квартир	площадь квартир, м2	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более	-	-	-	-	-	-

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

Генеральный план

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный по ул.Жабаева в с.Баканас Балхашского района Алматинской области, ровный с благоприятным уклоном и высотными отметками земли в пределах 396,0 – 395,0 м. На участке проектируются следующие здания и сооружения:

1) здание ФОК;
2) парковка для автомобилей;
3) места для автомашин инвалидов;
4) футбольное поле;
5) площадка для волейбола;
6) площадка для баскетбола;
7) беговая дорожка на 200 м;
8) трибуна на 50 мест;
9) прогулочная зона;
10) хозяйственная площадка;
11) навес для мусорных контейнеров;
12) выгреб;
13) ТП;
14) котельная модульная;
15) два резервуара емкостью 10 м3 каждый;
16) надворный туалет на 8 очков.

Участок общей площадью 4,7 га запроектирован с учетом конфигурации участка, главный въезд предусмотрен со стороны ул.Жабаева, также имеются два дополнительных въезда со стороны проектируемой улицы. Расположение открытых спортивных сооружений выбрано с учетом ориентации продольной стороны площадок на север-юг. Вокруг здания ФОК предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной 5,5 м.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	4,7
2	Площадь застройки	м2	3452,61
3	Площадь покрытий	м2	22547,1
4	Площадь озеленения	м2	21000,29

Технологические решения

Проектируемое здание двухэтажное, с подвалом, включает в себя зал для командных игр, зал для борьбы, зал бокса, тренажерный зал, раздевальные с санузлами и душевыми, тренерские, медицинский кабинет, массажный кабинет, инвентарные, помещения администрации, буфет на 32 посадочных места, учебный класс, вестибюль с гардеробом, а также помещения для настольных игр (тогыз кумалак, шашки, шахматы), помещение для физкультурно-оздоровительных занятий населения (настольный теннис), сауна сухого пара с комнатой отдыха, раздевалкой и душевой, складские помещения, технические помещения, расположенные в подвальном этаже. Зал для командных игр предназначен для волейбола, баскетбола, гандбола (минифутбола). Для всех видов игр предназначено соответствующее спортивное оборудование. Для универсального зала предусматриваются 4 раздевальные, оснащенные двухсекционными шкафами, скамьями для переодевания, ножными ваннами, фенами для сушки волос, электросушителями для рук. Залы для борьбы, бокса, тренажерный, также оборудованы необходимым спортивным инвентарем, крепление которого осуществляется при помощи кронштейнов и закладных. При залах предусмотрены по две раздевальны е также оснащенные шкафами, скамьями, ножными ваннами, феном для сушки волос и электросушителем для рук. Во время трансформации зала, в зависимости от вида занятий, часть снарядов и спортивного инвентаря убирается в снарядную. Баскетбольные стойки - переносные. Стойки для волейбольной сетки и бадминтона стационарно крепятся к полу. Оборудование крепят: к полу и стенам - с помощью закладных деталей, устанавливаемых в полу, заподлицо с его поверхностью, к потолку и стенам - с помощью закладных деталей или ополнительных конструктивных элементов. Гимнастические стенки крепят, входящими в комплект снаряда, металлическими угольниками: в нижней части стенки - к полу зала, в верхней - к доске (110х30 мм), которая прикрепляется по месту к стене зала. Встраиваемое или прикрепляемое к ограждающим конструкциям спортивное оборудование крепится с помощью закладных деталей, входящих, как правило, в комплект оборудования. Закладные детали для крепления оборудования, врезаемые в полы залов, следует устанавливать заподлицо с поверхностью пола. В универсальном зале предусмотрены зрительские трибуны на 180 человек. Кабинет врача предназначен для проведения медицинских осмотров и оказания первой помощи, и оснащен необходимым медицинским оборудованием и мебелью. Буфет на 32 посадочных места размещен на первом этаже здания. Работает на полуфабрикатах с доготовкой. В составе буфета - кладовая, помещение для разогрева пищи, моечная, обеденный зал, гардеробная персонала с душевой и санузлом. Все помещения физкультурно-оздоровительного комплекса оснащены необходимым оборудованием и мебелью, которые соответствуют современным требованиям стандартов. Согласно штатному расписанию ФОК рассчитан на 33 сотрудника. Пропускная способность спортивных залов:

зал для игровых видов спорта – 82 чел/смену;
зал для борьбы – 16 чел/смену;
зал для бокса – 17 чел/смену;
тренажерный зал – 24 чел/смену;
настольный теннис – 5 чел./смену;
настольные игры – 15 чел./смену.

Итого пропускная способность физкультурно-оздоровительного комплекса: 159 человек/смену. Продолжительность смены 2 часа, продолжительность рабочего дня 12 часов, количество смен принимается 6 в день. Объект экологически чистый.__

Архитектурно-планировочные решения

Здание ФОК

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.6.

Объемно-планировочные решения здания определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований. Архитектурный образ сформирован в соответствии с архитектурно-планировочным заданием на проектирование, а также с учетом обеспечения комфортных условий пребывания. Объемно-пространственная структура объекта представляет собой блокированное двухэтажное

здание с подвалом, состоящее из четырех блоков различной высоты и размеров. Высота помещений от уровня чистого пола до низа выступающих конструкций перекрытия: подвальных помещений – 2,7 м; помещений надземных этажей – 3,0 м; универсального зала – 8,0 м; залов для борьбы и бокса – 4,0 м.

Блок А – двухэтажный с подвалом, прямоугольный в плане, с размерами в осях –46,0 х 12,0 м. В блоке расположены следующие помещения: в подвале – венткамера, помещение противопожарной насосной, тепловой пункт, помещение для хранения уличного инвентаря, электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, санитарные узлы, комната персонала с раздевалкой и душевой, складские помещения, помещение для физкультурно-оздоровительных занятий (настольный теннис на 1 стол), подсобное помещение, рекреация, помещения для досуга взрослого населения (шашки, тогыз кумалак, шахматы); на первом этаже: тамбуры, вестибюль, гардероб, комната охраны, ресепшн, кабинет врача, тренерская с душевой и санитарным узлом, четыре раздевалки с душевыми и санитарными узлами для универсального зала, санитарные узлы для посетителей, в том числе для маломобильных групп населения, инвентарная, касса; на втором этаже: массажная с раздевалкой и душевой, комната персонала, раздевалки с душевыми и санитарными узлами при тренажерном зале, в том числе душевая для маломобильных групп населения, помещение уборочного инвентаря, инвентарная тренажерного зала с местом для хранения инвалидных кресел, санитарные узлы, в том числе для маломобильных групп населения, кабинеты директора и заместителя директора с общей приемной, учебный класс, кабинет бухгалтера, кабинет методиста, рекреация, рабочие кабинеты, комната заведующим хозяйством.

Блок Б – одноэтажный двухсветный без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 30,0 х 42,0 м. Блок предназначен для размещения в нем универсального зала для игровых видов спорта.

Блок В – двухэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 30,0 х 15,0 м. В блоке размещены помещения: первого этажа - фойе, раздевалки с душевыми и санитарными узлами, инвентарная, буфет с помещением для доготовки пищи, склад, моечная, комната персонала с душевой и санитарным узлом, комнаты уборочного инвентаря; второго этажа – раздевалки с душевыми и санитарными узлами, зал для занятий боксом, инвентарная, холл.

Блок Г – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 24,0 х 15,0 м. В блоке размещен зал для борьбы. Архитектурное и цветовое решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту. Выход на чердак решен через слуховые окна с размерами проемов не менее 1,5 х 0,8 м, выход на кровлю решен через наружные лестницы типа П-3, расположенные на боковых фасадах, при перепадах высот крыш блоков более 1 м предусмотрены металлические стремянки. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы. Стены – навесная фасадная система с воздушным зазором и облицовкой фасадными кассетами из оцинкованной стали. Утеплитель – минеральные плиты ИЗОТЕРМ П-125 толщиной 100 мм. Цоколь, боковые поверхности крылец – облицовка сплиттерной плиткой по штукатурке. Входная группа: кровля входных групп – скатная по металлическим конструкциям, покрытие – профнастил с полимерным покрытием; крыльцо, ступени – тротуарная плитка. Колонны входных групп – кирпич облицовочный лицевой пустотелый; отделка потолков - металлосайдинг. Ограждение крылец – хромированные трубы. Витражи – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003, с однокамерным стеклопакетом в одинарном переплете, с заполнением безопасными и энергосберегающими стеклами. Двери: входные двери в здание – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003, металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, противопожарные по ГОСТ 57327-2016. Крыши блоков Б, В, Г – скатные невентилируемые бесчердачные, с неорганизованным водоотводом, с покрытием из многослойной конструкции типа сэндвич-панелей толщиной 200 мм. Крыша блока А – односкатная, чердачная, вентилируемая. Покрытие кровли –профнастил с

полимерным покрытием по деревянной стропильной конструкции. Утеплитель по кровле – жесткие минераловатные плиты ПТЭ-150 толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно- гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы. Стены, перегородки: улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная краска; простая штукатурка под кафельную плитку. Потолки: левкас, водоэмульсионная покраска; подвесной потолок из ГКЛ, подвесной кассетный потолок типа Грильято. Полы – керамическая плитка, керамогранит, спортивное покрытие на клее, линолеум, цементно-песчаная стяжка М150.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество на объект
1	Мощность объекта	мест	180
2	Количество этажей	этаж	2
3	Площадь застройки	м2	3057,5
4	Общая площадь	м2	4257,16
5	Полезная площадь	м2	3957,16
6	Расчетная площадь	м2	2974,11
7	Строительный объем здания	м3	27364,2

Надворный туалет на 8 очков

Здание одноэтажное с выгребной ямой, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 7.1 х 5,0 м. Высота помещений от уровня чистого пола до низа выступающей конструкции потолка – 2,37 м. Глубина выгребной ямы – 2,9 м.

Наружная отделка

Стены – штукатурка с последующим выравниванием и покраской. Цоколь – штукатурка и покраска кузбасслаком. Окна – ПВХ с одинарным остеклением. Кровля – двухскатная невентилируемая бесчердачная, покрытие кровли – профнастил, по конструкции из дерева хвойных пород. Отмостка – бетон В7,5.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки – штукатурка, побелка известковым раствором. Полы – цементно-песчаная стяжка с железнением. Внутренние поверхности выгребной ямы – обмазка битумом по бетону. Наружные поверхности выгребной ямы – обмазка битумом на два раза.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество на объект
1	Количество этажей	этаж	1
2	Площадь застройки	м2	38,7
3	Общая площадь	м2	30,2
4	Строительный объем здания	м3	116,1

Конструктивные решения

Здание ФОК

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема блоков комплекса – рамно-связевая конструктивная система с диафрагмами жесткости, имеющая все жесткие узлы соединений колонн и ригелей. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткостью продольных и поперечных железобетонных рам, объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий, вертикальными диафрагмами жесткости. Здание состоит из четырех

конструктивно самостоятельных блоков, объединенных в единое здание, с устройством в местах сопряжения антисейсмических швов.
Шаг колонн:
Блок А в осях «1-4»- 3,00+3,00+6,00 м, в осях «Б-М» - 3,00+6,00+7,00+5х6,00 м;
Блок Б - в осях «Д-Л» - 5х6,00 м, в осях «5-12» - 7х6,00 м;
Блок В - в осях «А-Г» - 3х3,0 +6,00 м, в осях «5-10» - 5х6,00 м.
Блок Г - в осях «А-Г» - 3х3,0 +6,00 м, в осях «10-14» - 2,1+4х6,0м.
Фундаменты:
Блок А – по наружным осям ленточные, сечением 0.800х 0.400 (h) м; под колонны по внутренним осям - столбчатые отдельно стоящие, размерами подошвы 1,60х1,60х0,300 (h) м. Отметка подошвы фундаментов минус (-) 3,60 м.
Блок Б – под колонны отдельно стоящие столбчатые, сечениями подошвы в плане 1,50х1,80 м, 3,60х5,70 м, 3,00х4,20 м, 1,60х1,60 м. Под кирпичные стены – ленточные, толщиной 0,5 м. Отметка подошвы фундаментов минус (-) 3,50 м.
Блок В – под колонны отдельно стоящие столбчатые, сечениями подошвы в плане 1,50х1,50 м, 3,6х5,7 м, 2,10х2,10 м, 2,1х1,8 м. Под кирпичные стены – ленточные, толщиной 0,4 м. Отметка подошвы фундаментов минус (-) 3,50 м.
Блок Г – под колонны отдельно стоящие столбчатые, сечениями подошвы в плане 1,0х1,0 м, 1,5 х1,5 м, 2,10х2,10 м, 2,1х1,8 м. Под кирпичные стены – ленточные, толщиной 0,4 м. Отметка подошвы фундаментов минус (-) 3,50 м.
Под всеми фундаментами выполнена бетонная подготовка, толщиной 0.10 м из бетона класса В3,5. Монолитные железобетонные столбчатые фундаменты армируются плоскими сетками по подошве и пространственными арматурными каркасами при армировании подколонников из стержневой арматуры класса AIII(A-400) и AI(A-240) по ГОСТ 5781-82*. Армирование фундаментных лент выполнено отдельными арматурными стержнями класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* в нижней и верхней зонах. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлест (без сварки). Стыки выполняются вразбежку. Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен подвала из фундаментов предусмотрены выпуски арматурных стержней. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментов - 35 мм. Фундаменты выполняются из бетона класса В20 W6, F100. Основанием фундаментов будет служить подушка из щебня, пропитанная битумом, толщиной 0,200 м и из гравийно-галечника толщиной 0,400 м. Проектом предусмотрена обратная засыпка боковых пазух фундаментов и монолитных стен грунтом, очищенным от строительного мусора, слоями толщиной не более 0.4 м, с уплотнением вибрационными машинами до достижения объемного веса грунта в уплотненном слое не менее 1.70 т/м3. Коэффициент уплотнения предусмотрен не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Колонны монолитные железобетонные по блоку А сечением 400х400 мм; по блоку Б 0,50х0,40 м; 0,70х1,00 м; по блоку В - сечением 0,40х0,50 м; 0,40х0,40 м; по блоку Г - сечением 0,40х0,40 м. Ригели – монолитные железобетонные сечениями: по блоку А - 0,40х0,50 (h) м; 0,40х0,40 (h) м; по блоку Б - сечением 0,40х0,40 (h) м; по блоку В – сечением 0,40х0,40 (h) м, 0,40х0,50 (h) м; по блоку Г – сечением 0,40х0,40 (h) м. Армирование конструкций колонн и ригелей выполнено пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400), А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Бетон принят класса В25. Стены ниже отметки 0,000 блока А – монолитные железобетонные, толщиной 0,400 м. Армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. В местах расположения перемычек и проемов стены имеют усиленное армирование. Бетон принят класса В25, W6, F100. Стены наружные всех блоков выше отм. 0,000 - кирпичные, толщиной 0,380 м, усиленные вертикальными включениями и горизонтальными сетками армирования, уложенными по высоте кладки. Кирпич принят марки М100 по ГОСТ 530-2012. Кладка выполняется на цементно-песчаном растворе марки не ниже М50. Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм. Парапеты – кирпичные, толщиной 0,380 м, усиленные вертикальными включениями и горизонтальными сетками, уложенными по высоте кладки. Сердечники в стенах, перегородках и по парапету – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные плоскими и пространственными вязаными каркасами из арматурных стержней

класса А-1 (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Плиты перекрытия и покрытия блока А – сборные железобетонные серии ТБ-220-2015-KZ, толщиной 0,220 м. Монолитные участки, толщиной 0,220 м, из бетона класса В25. Армирование монолитных участков плит перекрытий и покрытий выполнено арматурными стержнями класса А1 (А240), AIII(A400) по ГОСТ 5781-82*. Перемычки в стенах и перегородках – монолитные железобетонные из бетона класса В15. Лестницы - ступени, площадки толщиной 0,100 м – монолитные железобетонные из бетона класса В15, по металлическим кос оурам. Косоуры выполнены стальные из швеллера №20 по ГОСТ 8240-97 и уголков по ГОСТ 8509-93. Армирование ступеней и монолитных площадок выполнено из арматуры класса А-1 (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Покрытия блока Б (отм. 8,00 м) – стропильные двухскатные фермы пролетом 30 м. Элементы конструкции фермы выполнены из спаренных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Связи и распорки (связевые фермы) - материалы элементов конструкции из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, детали по ГОСТ 19903-90, сталь марки С245, детали по ГОСТ 103-2006, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Прогоны - из швеллера №25 по ГОСТ 8240-97, сталь марки С235 и из уголков сечением 125х90х7 мм, по ГОСТ 8509-93, сталь марки С245, детали по ГОСТ 103-2006, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Покрытие блока В (отм. 7.8м) - стропильные фермы двухскатные пролетом 15 м. Элементы конструкции фермы выполнены из труб 160х120х5 мм 120х80х5 мм,60х4мм по ГОСТ30245-2003, сталь марки С245. Элементы конструкции фермы выполнены из спаренных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Связи и распорки (связевые фермы) - материалы элементов конструкции из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, детали по ГОСТ 19903-90, сталь марки С245, детали по ГОСТ 103-2006, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Прогоны - из швеллера №25 по ГОСТ 8240-97, сталь марки С235 и из уголков сечением 125х90х7 мм, по ГОСТ 8509-93, сталь марки С245, детали по ГОСТ 103-2006, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Покрытие блока Г (отм.3.8м) - стропильные фермы односкатные пролетом 15 м. Элементы конструкции фермы выполнены из труб 160х120х5 мм 120х80х5 мм,60х4мм по ГОСТ30245-2003, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Элементы конструкции фермы выполнены из спаренных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Связи и распорки (связевые фермы) - материалы элементов конструкции из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, детали по ГОСТ 19903-90, сталь марки С245, детали по ГОСТ 103-2006, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Прогоны - из швеллера №25 по ГОСТ 8240-97, сталь марки С235 и из уголков сечением 125х90х7 мм, по ГОСТ 8509-93, сталь марки С245, детали по ГОСТ 103-2006, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Расчет и проектирование железобетонных конструкций выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.01.07-85*. Армирование элементов железобетонных конструкций назначено по результатам расчета, выполненного с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР 2013».

Надворный туалет на 8 очков

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема – несущие кирпичные стены комплексной конструкции, объединенные по верху монолитным железобетонным обвязочным антисейсмическим поясом, с покрытием из легких деревянных конструкций. Монолитные стены выгреба служат фундаментом под несущие кирпичные стены. Стены надземной части несущие, из обыкновенного красного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М50, толщиной 250 мм, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 500 мм по высоте. По верху стен устраивается железобетонный антисейсмический пояс из бетона класса В15. Глухие стены усилены железобетонными включениями с шагом не более 2,0 м. В местах обрамления проемов устраиваются монолитные железобетонные сердечники. Сердечники выполнены из бетона класса В15, армированы вертикальными стержнями из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Стены, днище, плита перекрытия выгреба, толщинами 300, 200 и 160 мм, соответственно – монолитные железобетонные, класс бетона В20 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армированные вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А-I (240) и А-III (А400) по ГОСТ 5781-

82*. Основанием днища служит подушка из уплотненного щебня, пропитанного битумом толщиной 200мм по утрамбованной глине толщиной 250 мм.

Выгреб 98 м3

Выгреб относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости. Конструкции резервуара монолитные железобетонные. Для поперечной и продольной жесткости резервуара выполнены ригели с опиранием на продольные стены с шагом 3,1 м. Выгреб обвалован обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию. Резервуар прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,3х6,0 м, высота до низа перекрытия 2,56 м. Стены, днище резервуара запроектированы монолитными железобетонными, толщинами 300 мм, из бетона класса В25 по прочности, W6 по водонепроницаемости, F50 по морозостойкости. Армирование конструкций резервуара выполнено из отдельных арматурных стержней, образующих сетки, класса AI(A-240) и AIII(A-400) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5, набетонка из цементного раствора марки 100. Ригели - сечением 200х400 (h) мм. Высота ригелей указана без учета толщины плиты покрытия. Покрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетонирование плиты покрытия выполнено совместно с ригелями. Материал железобетонных конструкций: бетон тяжелый класса из бетона класса В25, W6, F50 по морозостойкости. Армирование выполнено из отдельных арматурных стержней, образующих сетки, класса AI(A-240) и AIII(A-400) по ГОСТ 5781-82*.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Тепловые сети запроектированы в непроходных каналах из лотковых элементов и плит покрытия по серии 3.006.1-8. Каналы монтируются по щебеночной подготовке толщиной 100 мм с пропиткой битумом. Швы между каналами заделываются цементным раствором марки М100. Тепловые камеры - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Плиты покрытия приняты сборными железобетонные по серии 3.006.1-8. Под железобетонные камеры выполнена подготовка из бетона класс а В7,5, толщиной 100 мм по предварительно уплотненному основанию из местного грунта.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмически районах». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами. Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Здания разделены на конструктивно самостоятельные блоки с устройством в местах сопряжения антисейсмических швов, включая фундаменты. Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблице 7.1 и п. 7.105 СНиП РК 2.03-30-2006. Расстояние между осями поперечных стен и заменяющих их рам отвечают требованиям п.7.107 СНиП РК 2.03-30-2006. Формы зданий в плане в пределах прямоугольника, характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания. Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм согласно п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками, установленными с шагом 100 мм. Армирование периферийных участков монолитных железобетонных стен (диафрагмы жесткости) выполнено пространственными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми согласно требованиям п.7.45 СНиП РК 2.03-30-2006. Стыки всей вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С15-Рс и С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) принято не менее 60 кПа (0,6кгс/см2), что отвечает требованиям п. 7.38.2 СНиП РК 2.03-30-2006.Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем: включения в состав

кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающую высоту этажа) стальных вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п. 7.101, 7.103 СНиП РК 2.03-30-2006, путем укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п.п. 7.38.3, 7.38.4, п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Проектом предусмотрена автономная блочно-модульная котельная на жидком топливе, предназначенная для выработки тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения. Общая тепловая мощность котельной составляет – 1120кВт. По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко II категории. По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности котельная имеет категорию производства «Г». Степень огнестойкости здания котельной – II. Схема теплоснабжения от котельной двухтрубная. Расчетная температура для нужд отопления 95-70°С, в системе горячего водоснабжения, температура теплоносителя после теплообменника 60°С. К установке приняты два водогрейных котла производительностью 560 квт каждый. Отвод дымовых газов от каждого котла предусматривается дымовой трубой диаметром 250 мм высотой 7.5 м. Котельная работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива служит дизельное топливо. Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Для приема и хранения предусмотрена установка двух подземных резервуаров емкостью по 10 м³каждый. Подача топлива из резервуаров предусмотрена двухтрубная. Циркуляция топлива обеспечивается встроенным топливным насосом горелки. Прокладка трубопроводов принята в непроходных сборных железобетонных каналах. Трубопроводы топлива приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с установкой стальной арматуры

Тепловые сети

Источником теплоснабжения является автономная котельная на жидком топливе. Параметры теплоносителя- 95-70°С. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая. Общая протяженность трассы в двухтрубном исчислении 82,3 м. Проектом предусмотрена подземная прокладка наружных тепловых сетей в сборном железобетонном канале. Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт естественных углов поворота и П-образного компенсатора. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам. При монтаже трубопроводов скользящие опоры смещаются относительно проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии. В местах прохождения трубопроводов через фундаменты предусмотрены газонепроницаемые сальники. Согласно СНиП 3.05-03-85 «Тепловые сети» в рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку сварных швов труб тепловых сетей ультразвуковой дефектоскопией. Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р до 1,6 МПа и t от 40°С t до 120 °С относятся к V категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ №244 от 21.10.2009 г.). Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80. В нижней точке теплосети предусмотрено устройство дренажной арматуры для спуска воды, с отводом стоков в дренажный колодец. После завершения монтажных работ системы трубопроводов подлежат гидравлическому испытанию на давление, равное 1,25 Р рабочего, но не менее 1,6 МПа. Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов». В качестве теплоизоляционного слоя приняты маты минватные толщиной 50 мм для

подземной части и 60 мм для надземной теплотрассы. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято антикоррозийное покрытие органосиликатной краской ОС-51-03 по ТУ 84-725-83 в 4 слоя с отвердителем естественной сушки, с предварительной огрунтовкой ГФ021. В качестве покровного слоя предусмотрен стеклорубероид ГОСТ 15879-70, при канальной прокладке, и тонколистовая оцинкованная сталь для наземного трубопровода. В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям, компенсаторной нише и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м3.

Отопление и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период - 31°С. Температура теплоносителя от проектируемой котельной Т1=95°С, Т2=70°С. Схема присоединения системы отопления к тепловому пункту – закрытая. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме через теплообменник. Система отопления помещений принята горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы. Опорожнение трубопроводов узла управления предусмотрено в приямок, далее посредством насосов в канализацию. Гидравлическая увязка систем отопления выполняется балансировочными клапанами. Регулирование потока у нагревательных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами. Воздух из системы удаляется воздушными кранами, установленными в верхних точках отопительных приборов. Запорная и дренажная арматура предусмотрена для отключения, ремонта и спуска воды. Магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном 0,002 мм, в местах прохождения трубопроводов по коридорам и рекреациям, трубы прокладываются в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией типа «K-flex», с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением огрунтовки типа ГФ 021. Поэтажная система отопления выполнена из металлопластиковых труб. Система теплоснабжения калориферов приточных систем вентиляции выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Трубопроводы покрываются трубчатой изоляцией с предварительной очисткой поверхности труб и покрытием в 4 слоя органосиликатным покрытием ОС-51-03 с отвердителем ТБТ. В местах прохождения труб через стеновые преграждения предусмотрены стальные гильзы. После монтажа системы отопления производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Наружные сети водопровода и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализация разработаны согласно техническим условиям №37 от 25.09.2018 г., выданным ГКП на ПХВ «Балхаш су Кубыры» акимата Балхашского района. Водоснабжение зданий ФОК и котельной предусмотрено от существующего водопровода, проходящего рядом с территорией строительства. Гарантированный напор в сети, в точке врезки составляет 2 атм. В месте врезки предусмотрена установка водопроводного колодца. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и составляет 25 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на запроектированной сети водопровода. Предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов.

Внутренние сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания ФОК и котельной предусмотрено от запроектированных внутриплощадочных сетей водоснабжения. В здание ФОК предусмотрено устройство двух вводов, выполненных из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. В здании ФОК запроектирована система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Вода подается к санприборам здания, теплообменнику и водонагревателям. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,9 л/сек. Для создания требуемого напора при пожаре, проектом принята установка насосной станции пожаротушения. Производительность насосной станции составляет 27,3 м3/час, напор 15 м. Насосная станция состоит из одного рабочего и одного резервного насоса. Горячее

водоснабжение в здании ФОК централизованное, приготовление горячей воды предусмотрено в теплообменнике, установленном в помещении теплового пункта. Предусмотрена циркуляция горячей воды по магистралям и стоякам. Сети холодного и горячего водоснабжения в здании ФОК выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Подводки к приборам выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ИСО 52134-2010. Для магистральных сетей холодного водопровода и сетей горячего водоснабжения, за исключением подводок к приборам предусмотрена теплоизоляция. Здание котельной - модульное, внутренние сети водопровода входят в комплект поставки котельной. Подача воды в здание котельной предусмотрена из здания ФОК трубопроводами, проложенными в канале теплосети. В здании ФОК запроектированы раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой и дренажной канализации.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-5539 от 05.10.2018 г., выданными АО «АЖК». Точки подключения электроснабжения – ближайшие опоры существующей ВЛ-10 кВ (фидера №1-105А и 14-105А). В точке подключения ВЛ-10 кВ фидера 1-105А предусматривается установка промежуточной опоры типа Пр10-3,2с №1 с разъединителем типа РЛНД. От точки подключения до проектируемой ТП типа 2КТПГ-400/10/0,4 кВ строится ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-3(1х70) мм² протяженностью 1493,0 метра. От проектируемой концевой опоры №30 до ТП в траншее прокладывается кабель марки АПВП -3х95/35-10 протяженностью 42,0 м. С территории застройки предусматривается вынос существующей ВЛ-10 кВ (фидер № 14-105А). В точке подключения ВЛ-10 кВ фидера 14-105А предусматривается установка ответвительной анкерной опоры №37 с разъединителем типа РЛНД. От точки подключения до проектируемой ТП строится ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3; 3(1х70)мм² протяженностью 420,0 м.

От концевой опоры №42 до проектируемой ТП в траншее прокладывается кабель марки АПВП -3х95/35-10 протяженностью 50,0 м. Для повышения cos ф с 0,8 до 0,92 в проектируемой ТП со стороны РУ-0,4 кВ устанавливается конденсаторная установка компенсации реактивной мощности типа КРМ мощностью 90 кВАр, в количестве двух штук. От РУ-0,4 кВ проектируемой ТП до ВРУ здания физкультурно-оздоровительного комплекса и до ВРУ котельной в траншее прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений. От механических повреждений кабельные линии защищены кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями - гибкой жесткой гофрированной двустенной трубой из полиэтилена. Наружное освещение территории выполнено светильниками торшерного типа и прожекторами заливающего света на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв. Наружное освещение спортивных площадок выполнено прожекторами на металлических опорах. Питающий кабель принят марки АВБбШв. Питание и управление светильниками наружного освещения территории предусматривается от панели уличного освещения, установленной в ТП. Питание и управление светильниками освещения спортивных площадок предусматривается от ящиков управления освещением типа ЯОУ-9601-3474-УХЛ4, установленных по месту. При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнено присоединение светильников к -PEN- проводнику.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 10/0,4 кВ.

Расчетная мощность - 271 кВт.

Электрооборудование.

Электроосвещение

В качестве ГРЩ принята панель серии ВРУ1-13-20 УХЛ4 и распределительные пункты типа ПР11-3123 УХЛ4. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Групповые осветительные щитки приняты типа ЩРв 36 УХЛЗ. Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ

в трубах ПВХ под слоем штукатурки. Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников выполнены трехпроводными (фазный –L-, нулевой рабочий –N- и нулевой защитный -PE- проводники). Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий. Силовыми электроприемниками являются электроприводы вентсистем и технологическое оборудование. Групповые силовые щитки приняты типа ЩРв 36 УХЛ3. Распределительная и групповая силовые сети выполняются кабелем марки ВВГ в трубах ПВХ, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой. В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание физкультурно-оздоровительного комплекса по устройству молниезащиты относится к III категории. На кровле здания укладывается молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 8 мм. Узлы сетки соединяются сваркой. В качестве молниеотводов используется арматура стен, в качестве заземлителей – арматура железобетонного фундамента здания. Все металлические детали, выступающие над уровнем крыши, соединяются с молниеприемной сеткой. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: защитный проводник (PE или PEN) распределительной линии; заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю; металлические трубы инженерных коммуникаций здания; металлический каркас здания.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара в здании предусматривается установка системы автоматической пожарной сигнализации. Проектом принята система пожарной сигнализации и оповещения людей для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор типа «Рубеж-4А», от которого осуществляется оповещение людей о пожаре при помощи блока индикации типа «Рубеж-БИ» и адресного релейного модуля типа «РМ-4к». В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре проектом приняты следующие типы извещателей и оповещателей: ИП212-64, ИП 101-29-А3R1, ИПР 513-11, ОПОП 1-8М, ОПОП 124-7. В соответствии с п.2.1 СН РК 2.02-11-2002* (таблица 2, п.2) способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализации второго типа, а именно: звуковой со светоуказателями «ШЫҒУ». По очередности оповещения – всех одновременно. Ручные пожарные извещатели типа ИПР 513-11 устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические. Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг -2х0,75мм, шлейфы линии питания и оповещения – кабелем марки ШВВПнг - 2х0,75мм². Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода, в отверстиях стен и межэтажных отверстиях – в гофрированной трубе. Электропитание системы пожарной сигнализации ос уществляется от сети переменного тока. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 ч. В дежурном режиме и не менее 3 ч. в режиме «Пожар».

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями № 02- 193/т, выданными РДТ «Алматытелеком» 19 октября 2017 г., продленными от 18 октября 2018г за №02-227/т-АР. Точка подключения телефонизации - существующий распределительный шкаф ШР 9-06. Рабочим проектом предусмотрено: строительство одноотверстной телефонной канализации на участке - существующий ККС №16 – проектируемое здание физкультурно-оздоровительного комплекса; прокладка кабеля марки ТППэпЗ-10х2х0,4 мм в существующей и проектируемой телефонной канализации на участке существующий ШР 9-06 - проектируемое здание физкультурно-оздоровительного комплекса. Строительство телефонной канализации предусмотрено из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой железобетонных колодцев типоразмера ККС-2. Ввод в проектируемое здание физкультурно-оздоровительного комплекса выполнен подземный кабелем марки ТППэпЗ-10х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе.

Телефонизация

Проектом предусмотрено: устройство ввода кабеля марки ТППэпЗ -10х2х0,4 мм в здание физкультурно-оздоровительного комплекса. прокладка кабеля марки ТППэпЗ-10х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе до распределительной телефонной коробки типа КРТ 10х2, установленной на лестничной площадке 1 этажа; установка абонентских телефонных розеток скрытой установки в телефонизируемых помещениях; прокладка абонентского кабеля марки КРВПМ-1х2х0,4 мм от распределительной телефонной коробки типа КРТ-10х2 до абонентской телефонной розетки.

Видеонаблюдение

Для защиты и охраны здания ФОК проектом предусматривается установка видеонаблюдения. Проектом принята система видеонаблюдения для контроля и охраны здания с передачей видеосигнала на два 16 канальных видеорегистратора с выводом изображения на два монитора. Для защиты и охраны здания приняты купольные видеокамеры, для защиты и охраны территории – всепогодные цилиндрические видеокамеры. Для питания видеокамер принят источник резервного питания типа Квант - 50, для обеспечения бесперебойной работы системы видеонаблюдения – источник бесперебойного питания. Оборудование видеонаблюдения устанавливается в помещении охраны №2. Система видеонаблюдения построена по технологии AHD. Передача видеосигнала и питания осуществляется по комбинированному кабелю марки КВК -П-2; 2х0,75мм2, проложенному по стенам в кабельном канале.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **26 августа 2019г.;**

месяц, год

окончание работ **30 марта 2021г.;**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: **14**;

фактически, месяц: **19;**

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации **92,31 %** и фактически применено **90,8 %** (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

Начальник БРЭС Кожекбаев А. 30.03.2021.

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

Начальник Балхашского МЭ Оренбаев. 30.03.2021г.

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

Директор ГКП. Балхаш Газ Су Жылу 30.03.2021г.

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением выдаваемым государственной организацией осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения Установлены пандус тротуарные плитки согласно проекта. 30.03.2021г.;

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект: **«Строительно-монтажные работы по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Баканас Балхашского района Алматинской области»** готовым к приемке в эксплуатацию,

наименование объекта (комплекса)

гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

Ишназаров Болат Раматдинович _____ «30» 03 **2021г.**

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата

М.П.