«ОҚО ІІД Бәйдібек АІІБ ғимаратын күрделі жөндеу жұмыстары**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2017 ж. № ЭкПС-0028/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі
Оңтүстік Қазақстан облысының Ішкі істер департаменті» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазығұрт-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО ІІД Байдибек АІІБ ғимаратын күрделі жөндеу» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертПроектСтрой» ЖШС -мен берілді.

«ЭкспертПроектСтрой» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭкПС-0028/17от22.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Департамент Внутренних Дел
Южно-Казахстанской области Министерства
Внутренних Дел Республики Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазығұрт-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО»** выдано ТОО «ЭкспертПроектСтрой»

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

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №05 от 20.10.2017 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «ЭкспертПроектСтрой» города Шымкент, ЮКО и ГУ «Департамент Внутренних Дел Южно-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан» в соответствии с письмом №19 от 25.09.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Департамент Внутренних Дел Южно-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «Қазығұрт-Проект». Гослицензия ГСЛ№ 15016145 от 01.10.2015 года. Категория II.

ГИП - Ермекбаев С. Приказ о назначении ГИП №30 от 25.09.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником УТО ДВД ЮКО от 25.09 2017 года;

акт визуального обследования здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО, утвержденное начальником УТО ДВД ЮКО от 25.09.2017 года;

дефектный акт для здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО, утвержденное начальником УТО ДВД ЮКО от 2017 года;

эскизный проект согласованый с главным архитектором г.Байдибек в 2017 году;

экспертное заключение по техническому обследованию здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО, выполненное ТОО «Сейсмокоргау» от 01 апреля 2016 года. Свидетельство об аккредитации за №00057 от 30.03.2016 года;

решение областного маслихата за №8/74-VI от 09.12.2016 года о том, что финансирование объекта РП «Капитальный ремонт здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО» осуществляется за счет областного бюджета ЮКО;

письмо начальника УТО ДВД ЮКО за №21 от 14.09.2017 года о том, что Капитальный ремонт здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО предусмотрено в марте месяце 2018 года;

письмо начальника УТО ДВД ЮКО за №22 от 14.09.2017 года о том, что вывоз строительного мусора осуществляется в полигон твердо-бытовых отходов, расположенный на расстоянии 25 км от объекта.

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный в 2017 году ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания». Государственная лицензия ГСЛ 13010193 от 24 июня 2013 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-казахстанской области;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная в 2017 году ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания». Государственная лицензия ГСЛ 13010193 от 24 июня 2013 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-казахстанской области.

Технические условия:

Технические условия на инженерные сети и системы согласно задания на проектирования не требуются.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. ПЗ - Общая пояснительная записка.

Альбом 1. АС – Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. ВК – водопровод и канализация. ОВ – отопление и вентиляция. ЭО и ПС – электроосвещение и пожарная сигнализация.

Том II. СМ - Сметная документация.

Брошюра: Охрана окружающей среды. Экспертное заключение по техническому обследованию здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО является обеспечением комфортных условий и улучшения состояния работников РОВД и посетителей.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание Байдибекского РОВД ДВД ЮКО расположено ул. Б. Карашаулы, №91/3 в селе Шаян, Байдибекского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки минус 22°С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки 6 баллов.

Год строительства - 1981 год.

6.2 Проектные решения

Здание РОВД города Байдибек состоит из двух блоков:

а) здание блок «А» - двухэтажное здание с подвальным этажом прямоугольной формы в плане с размерами 10,8х34,8 м. Высота помещений - от уровня пола до низа перекрытий – 3,0 м, в подвальном этаже высота от пола до низа перекрытия составляет – 2,2 м, соединенных между собой одноэтажной галереей

б) здание блока «А1» - одноэтажное здание, бесподвальное, прямоугольной формы в плане с размерами 6,0х17,5 м. Высота помещений от уровня пола до низа перекрытий – 3,2 м, соединенных между собой одноэтажной галереей.

На первом, втором этажах блока «А» предусмотрены кабинеты. В цокольном этаже блока «А» - размещен тир, котельная, архив, спортзал.

Год строительства здания – 1981 год. Здание не подвергалось капитальному ремонту с начала эксплуатаций.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

- фундаменты под стены из кирпичной кладки – монолитные бетонные ленточные;
- наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича, толщиной 380 мм;
- перегородки - из обожженного кирпича, толщиной 120 мм;
- перекрытие и покрытие - многопустотные плиты;
- полы – деревянные, линолеумные, керамические, бетонные;
- внутренняя отделка – цементно-песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной, известковой и масляной покраской;
- кровля – чердачная, с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке;
- утеплитель – керамзитовый гравий;
- оконные блоки – деревянные, металлопластиковые;
- дверные блоки – деревянные;
- отмостка - бетонная;
- наружная отделка – декоративная отделка под «шубу»;
- цоколь – цементно-песчаная штукатурка.

Результаты обследования

Обследование выполнено на основании:

- СН РК 1.04-03-2001 “Положение об организации и проведении технического обследования, реконструкции и ремонта жилых зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения”;
- РСН 10-83 “Обследование зданий комплексного микрорайонирования.”
- ВСН 41-85 (р) “Инструкция по разработке проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий”;
- СН РК 1.04-10-2003 “Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий”; СН РК 1.04-10-2003 “Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования”;
- РДС РК 1.04-07-2002 “Правила оценки физического износа зданий и сооружений”;
- СН РК 1.04-10-2003 “Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования.

Объемно - планировочные и конструктивные решения существующих зданий.

Обследование существующего здания РОВД Байдибек ДВД ЮКО было выполнено в 2017 г. комиссией в соответствии:

- СН РК 1.04-04-2002 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Здание блока «А» представляет собой двухэтажное здание с подвальным этажом прямоугольной формы в плане с размерами 10,8х34,8 м. Высота помещений - от уровня пола до низа перекрытий – 3,0 м, в подвальном этаже высота от пола до низа перекрытия составляет – 2,2 м. Здание блока «А1» представляет собой одноэтажное здание, бесподвальное, прямоугольной формы в плане с размерами 6,0х17,5 м. Высота помещений от уровня пола до низа перекрытий – 3,0 м. Здания блоков «А» и «А1» соединены между собой одноэтажной галереей.

Здания построены в 1981 году. В настоящее время находится в эксплуатации. Здание не подвергалось капитальному ремонту с начала эксплуатаций.

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

- штукатурка на наружных стенах разрушена частично, наблюдаются вздутия и отколы;
- штукатурка на внутренних стенах местами потрескалась, наблюдается вздутие и частичное ее разрушение;
- штукатурка цоколя так же имеет сколы и разрушения;
- дверные деревянные блоки по истечению срока службы рассохлись, искривлены и не закрываются, краска повреждена и отшелушевается;
- покрытие деревянного пола местами деформировано, покраска отсутствует;
- на потолках помещений и коридоров наблюдаются следы сырости и затемнения, в некоторых местах имеются сколы;
- деформации и трещины в несущих конструкциях отсутствуют;
- линолеумные полы имеют разрывы, потертости;
- ограждение территории здания РОВД находится в неудовлетворительном состоянии.

Согласно заключению о техническом состояния здания РОВД, состояние основных несущих конструкций зданий по материалам обследования, можно заключить, что техническое состояние обследуемого здания РОВД Байдибекского района, расположенного по адресу: Южно-Казахстанская область, Байдибекский район, с/о Шаянский, с.Шаян, ул. Б.Карашаулы, здание № 91/3 (собственник объекта : ГУ «Отдел внутренних дел Байдибекского района ДВД ЮКО», на момент осбледования удовлетворительным, устойчивым и пригодным к эксплуатации. Рекомендуем выполнить капремонт увлажненных стен в литере «А1» для увеличения надежности и сроков эксплуатации здания.

Описание принятых проектных решений

- замена деревянных дверных блоков на новые – 100%, из них семь штук на металлические (материал заказчика в наличии);
- замена пола на новый деревянный - 100%;
- замена пола из керамической плитки в санузле – 100%;
- внутренняя отделка – в санузле улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской и облицовкой керамической плиткой - 100%, в остальных помещениях – косметический ремонт (снятие и восстановление штукатурки - 30%) водоэмульсионная окраска – 100%;
- затирка и побелка потолка во всех помещениях – 100%;
- установка новых сантехнических приборов (унитазов и раковин) – 100%;
- наружная отделка, ремонт цоколя – снятие отделки фасада («шуба»), утепление фасада и цоколя, устройство улучшенной штукатурки с последующей окраской фасадными красками -100%;
- ремонт бетонного покрытия крылец, устройство пандуса, замена отделки парапета - 100%;

- демонтаж старого и установка нового решетчатого ограждения (материал заказчика, в наличии ограждение решетчатое, новое, h=2 м, L=60 м) – 100%.

После обследования здания жилого дома сделаны следующие выводы:

- объемно-планировочные и конструктивные решения соответствуют действующей нормативной документации Республики Казахстан;
- основные несущие конструкции здания находится в работоспособном состоянии.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации здания:

Зданию Байдибекского РОВД ДВД ЮКО рекомендуется проведение капитального ремонта, в том числе:

- замена деревянных дверных блоков на новые – 100%, из них семь штук на металлические (материал заказчика в наличии);
- замена пола на новый деревянный - 100%;
- замена пола из керамической плитки в санузле – 100%;
- внутренняя отделка – в санузле улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской и облицовкой керамической плиткой - 100%, в остальных помещениях – косметический ремонт (снятие и восстановление штукатурки - 30%) водоэмульсионная окраска – 100%;
- затирка и побелка потолка во всех помещениях – 100%;
- установка новых сантехнических приборов (унитазов и раковин) – 100%;
- наружная отделка, ремонт цоколя – снятие отделки фасада («шуба»), утепление фасада и цоколя, устройство улучшенной штукатурки с последующей окраской фасадными красками -100%;
- ремонт бетонного покрытия крылец, устройство пандуса, замена отделки парапета - 100%;
- демонтаж старого и установка нового решетчатого ограждения (материал заказчика, в наличии ограждение решетчатое, новое, h=2 м, L=60 м) – 100%.

6.2.1 Генеральный план

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании топографической съемки, выполненной ТОО "ГЕО Инженерные изыскания" в 2017 года в М1:500 и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Участок площадки капитального ремонта расположен в селе Шаян по ул.Б. Карашаулы Байдибекского района, ЮКО. Данным альбомом марки ГП предусматривается замена существующего ограждения и устройство покрытий асфальтобетонных на площадке. Существующее взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм.

Разбивочный план

Разбивочный план выполнен на топографической подоснове предоставленной ТОО «ГЕО Инженерные изыскания» в 2017 году. Разбивка объектов выполнено от границы участка.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учётом рельефа местности существующего административного здания РОВД ДВД и существующей дороги методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство

В благоустройстве территории предусмотрено покрытие проездов – асфальтобетонные, тротуаров – мощение тротуарной плиткой.

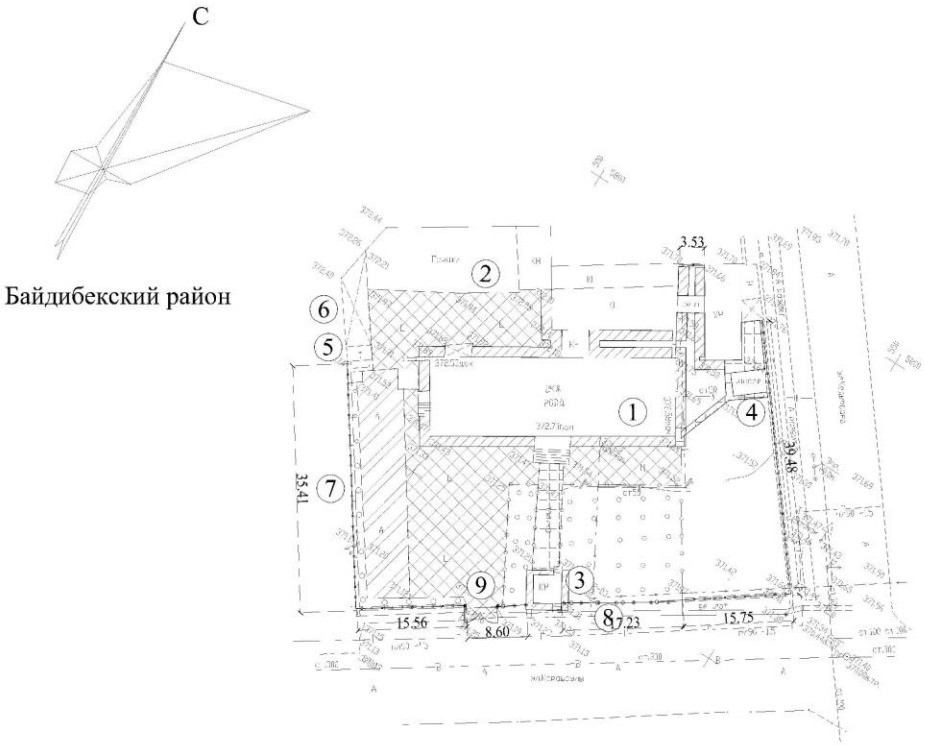
Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Охрана окружающей среды и защита от шума

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Согласно задания на проектирование не требуется.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание блок «А» - двухэтажное здание с подвальным этажом прямоугольной формы в плане с размерами 10,8х34,8 м. Высота помещений - от уровня пола до низа перекрытий – 3,0 м, в подвальном этаже высота от пола до низа перекрытия составляет – 2,2 м и здание блока «А1» представляет собой одноэтажное здание, бесподвальное, прямоугольной формы в плане с размерами 6,0х17,5 м. Высота помещений от уровня пола до низа перекрытий – 3,0 м. Здания блоков «А» и «А1» соединены между собой одноэтажной галереей.

Год строительства – 1981 г.

Конструктивная схема – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты здания не имеют повреждений. Физический износ конструкций согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет более 15- 20%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Сборные ж/бетонные конструкции многопустотных плит перекрытия, а также элементы монолитной ж/б рамы не имеют повреждений, сколов, трещин, разрушений защитного слоя бетона, высолов и протечек. Физический износ конструкций согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 15-17%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Несущие стены из кирпичной кладки не имеют видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет более 18-20%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция). В стенах отсутствуют видимые дефекты в виде расслоения кладки, выветривания, трещин и других повреждений.

В деревянных конструкциях несущих элементов кровли повреждений и дефектов в виде поражения гнилью, сколов, продольных трещин и изгибов также не обнаружено. Физический износ конструкций согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляют не более 10-15%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относит их к категории II (работоспособная конструкция).

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

- замена деревянных дверных блоков на новые – 100%, из них семь штук на металлические (материал заказчика в наличии);
- замена пола на новый деревянный - 100%;
- замена пола из керамической плитки в санузле – 100%;

- внутренняя отделка – в санузле улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской и облицовкой керамической плиткой - 100%, в остальных помещениях – косметический ремонт (снятие и восстановление штукатурки - 30%) водоэмульсионная окраска – 100%;

- затирка и побелка потолка во всех помещениях – 100%;

- установка новых сантехнических приборов (унитазов и раковин) – 100%;

- наружная отделка, ремонт цоколя – снятие отделки фасада («шуба»), утепление фасада и цоколя, устройство улучшенной штукатурки с последующей окраской фасадными красками -100%;

- ремонт бетонного покрытия крылец, устройство пандуса, замена отделки парапета - 100%;

- демонтаж старого и установка нового решетчатого ограждения (материал заказчика, в наличии ограждение решетчатое, новое, h=2 м, L=60 м) – 100%.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №1

N пп	Наименование	Общая площадь, м^2	Строительный объем, м^3	Площадь застройки, м^2	Этажность
1	Здание РОВД	970,3	4249,5	392,38	2
2	ИВС	92,9	453,9	108,75	1
3	Гаражи	174	783,5	198,2	1

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4,1

Конструктивная схема – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

- фундаменты под стены из кирпичной кладки – монолитные бетонные ленточные;

- наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;

- перегородки - из обожженного кирпича;

- перекрытие и покрытие - многопустотные плиты;

- полы – деревянные, линолеумные, керамические, бетонные;

- внутренняя отделка – цементно-песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной, известковой и масляной покраской;

- кровля – чердачная, с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке;

- утеплитель – керамзитовый гравий;

- оконные блоки – деревянные, металлопластиковые;
- дверные блоки – деревянные;
- отмостка - бетонная;
- наружная отделка – декоративная отделка под «шубу»;
- цоколь – цементно-песчаная штукатурка.

Антикоррозийные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все деревянные конструкции обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры в монолитных конструкциях соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Противопожарные мероприятия

Все деревянные конструкции подлежат огнезащитной обработке, согласно требований глав СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ.СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2002. Двери на пути эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.2.5 Инженерное обспечение, сети и системы

Водопровод и канализация.

Раздел водопровода выполнен в соответствии с заданием на проектирование, результатами технического обследования административного здания РОВД, СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Перед началом проектных работ было проведено техобследование состояния сетей водопровода и канализации в здании Байдибекского РОВД. При обследовании внутренних сетей водопровода и канализации выявлено:

- трубопроводы водопровода и канализации находятся в неудовлетворительном состоянии, кое-где потрескались и проржавели;
- вентили не работают;
- сантехнические приборы также находятся в нерабочем состоянии.

Согласно задания на проектирование и результатам обследования здания, данным проектом предусматривается частичная замена водопроводных труб и арматуры, 100% замена канализационных труб и сантехнических приборов.

Внутренний водопровод.

Подача холодной воды в здание изолятора временного сооружения предусматривается от существующих внутренних сетей водопровода диам.32 мм. Учет расходуемой воды ведется водомером, установленным на вводе водопровода в здание

РОВД в подвале. Вода в здании подводится только к сантехническим приборам в камерах изолятора временного содержания и к раковине в подсобном помещении.

Внутренний противопожарный водопровод, согласно СНиП 4.01-41-2006, п.4.3.7, не предусматривается. Трубопроводы холодной воды монтируются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001, «питьевые».

Магистральные сети холодного водопровода прокладываются под потолком подвала и 1-го этажа блока ИВС. На ответвлениях от магистрального трубопровода установлена запорная арматура.

Канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусмотрен во внутренние сети канализации здания с последующим отводом в существующие внутриплощадочные сети канализации. Отводные трубы от сантехнических приборов прокладываются над полом, бетонируются. Магистральная сеть канализации проектируется по коридору, под полом первого этажа блока ИВС. Сети канализации выше отметки пола первого этажа монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014, выпуски и магистральные сети под полом – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Вентиляционный стояк выводится выше кровли на 0,5 м. Для ликвидации засоров на сети устанавливаются ревизии и прочистки. При прокладке горизонтальных участков на сети необходимо соблюдать допустимые уклоны в сторону выпусков: для диам.100 - 0,02, для диам.50 - 0,03-0,035. Эксплуатация системы внутренней канализации заключается в периодической промывке и прочистке сети, принятии мер, предотвращающих засорение, в устранении утечек из санитарных приборов, в исправлении повреждений канализационной сети. Запрещается сбрасывать в канализационную сеть твердые предметы, а также пользоваться санитарными приборами при засорении сифона или трубы под ними. При приемке внутренней канализации проверяют надежность и плотность раструбных соединений.

Монтаж сетей канализации и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Отопление и вентиляция

При обследовании здания было выявлено что система отопления находится в нерабочем состоянии, видны следы сварки на частично замененных трубах, в некоторых кабинетах отсутствуют приборы отопления, существующий электрический котел находится в нерабочем состоянии, отсутствует запорная арматура, местами отсутствует изоляция на магистральных трубопроводах. Согласно результатов обследования система отопления здания и магистральные трубопроводы отопления, запорная арматура и контрольно-измерительные приборы, отопительный электрический котел заменяются полностью.

Вентиляция здания находится в рабочем состоянии и капремонту не подлежит. Проект капитального ремонта здания Байдибекского РОВД разработан на основании задания на проектирование, акта обследования и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- СНиП РК 4.02-2006* "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

- СНиП РК 3.02-02-2009* "Общественные здания и сооружения";
- СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки".

Расчетные параметры наружного воздуха для системы отопления -17°С. Источник теплоснабжения – существующая встроенная котельная. Параметры теплоносителя для систем отопления -85-60°С.

Отопление

Система отопления - однотрубная проточная. В качестве нагревательных проборов приняты биметаллические алюминиевые радиаторы «Benevento BN-0615». Для регулирования теплоотдачи радиаторов на подводках к ним предусматривается установка терморегуляторов «RAN-П-П» («Danfoss»). Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами конструкции иж.Маевского, установленными в верхних пробках радиаторов и через воздухоспускные краны, установленные в верхних точках системы отопления. Трубы приняты металлопластиковые и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Металлические трубопроводы системы отопления после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, проходящие через строительные конструкции, проложить в гильзах из стальных электросварных труб.

Монтаж системы отопления производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*.

Технико-экономические показатели по отоплению

Таблица №2

Наименование здания	Объем м3	Период года при tн,оС	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал/час	Установ. мощн. эл.дв. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	на горяч. водосн.	Общий		
Блок «А, А1»		- 17 С	0,0747		-	0,0747	-	61,0
			0,06424		-	0,06424	-	9,0

Электроосвещение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации. Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене. Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат. Сети питания силового оборудования замену по заданиям не требуется. Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение. Проектом предусматриваются рабочее, аварийное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений. В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа

ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов. Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Технико-экономические показатели по электроосвещению

таблица №3

	Категория электроснабжения		III
	Напряжение	U	380/220
	Расчетная мощность	кВт	18,32
	Расчетный ток	А	31,
	Установленная мощность	кВт	20,36
	Коэффициент	cos у	0,92

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений, СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожар», СНиП РК 3.02-04-2002 «Административные и бытовые здания». Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности. Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели – на путях эвакуации у выходов из зданий и на лестничных клетках. Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) «Гранит-16», расположенного в помещений охраны на первом этаже. Основное питание ППКОП в разделе ЭМО. Резервное питание ППКОП осуществляется от аккумуляторных батарей 12В, 7 Ач, встраиваемых в корпусы приборов. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КПСВВ. Кабельная трасса проложена в кабель-канале 20х10 мм по стенам и потолку. Для оповещения о пожаре проектом предусмотрена система оповещения о пожаре по второму типу СО. В качестве оповещателей в проекте

применены звуковые оповещатели «Маяк-12-3М». Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка уличного светозвукового оповещателя «Призма-201», расположенного на главном входе в здание. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки ПВС и ППВ. Кабельная трасса проложена в кабель-канале 20х10 мм и в ПВХ трубе ду=16 по стенам и потолку.

Проект выполнен в соответствий с требованиями «Правил устройства электроустановок РК». Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушение изоляции, должны быть занулены и заземлены

6.3 Инженерно-техническиемероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проектразработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться при строительстве проектируемого объекта.

При эксплуатации - при работе электрического котла выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Основными загрязняющими атмосферу веществами во время строительных работ будут вредные вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и автотранспорта, выбросы непосредственно от сварочных работ, покрасочных и др. работ, а также пыль, образуемая при движении автотранспорта и при осуществлении земляных, выемочно-погрузочных и др. работ.

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы определялась согласно «Методике

расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Согласно расчету рассеивания максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят значений ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составят:

Таблица №4

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0,00442	0,00607
Марганец и его соединения	0,000783	0,001074
Оксид углерода	0,000000254	0,000000549
Фтористые газообразные соединения	0,000181	0,0002484
Диметилбензол	0,000494	0,01373
Хлроэтилен	0,00000011	0,000000238
Уайт-спирит	0,000494	0,01373
Углеводороды С12-19	0,00556	0,02263
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,016269	0,035438
Всего:	0,028201364	0,092921187

Данные выбросы предлагаются в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ.

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

Техническое водоснабжение строительной площадки будет осуществляться от существующих централизованных сетей. Техническая вода используется для хозяйственных нужд. Водопотребление для создания аварийного (пожарного) запаса не предусматривается. Питьевая вода предусмотрено от существующих сетей. Сточные воды на период строительство сбрасывается в централизованные сети. Производственные сточные воды не образуются.

Водоснабжение на период эксплуатации – от существующих водопроводных сетей, сточные воды сбрасывается в централизованные сети.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице:

Таблица №5

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,48	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	1,211	площадка складирования	-//-

Огарки сварочных электродов	GA090	0,009315	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,00256	площадка складирования	-//-
Твердые пластмассовые отходы	GH011	0,01225	спецтара	передаются предприятиям по утилизации
Всего:		1,7151		
при эксплуатации				
ТБО	GO060	1,068	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	AA100	0,02409	спецтара	передаются предприятиям по утилизации
Всего:		1,09209		

Собственные полигоны для размещения отходов отсутствуют.

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. Проектом предусмотрен капитальный ремонт существующего здания, при этом воздействие на почвенно-плодородный слой не наблюдается. Территория объекта благоустроена и озеленена.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Продолжительность капитального ремонта принимаем 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – в 2018 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», версия 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения

1. Предоставлена справка о вывозе мусора;

2. Предоставлены локальные и ресурсные сметы в текущих ценах на "Word" и "KenmI".

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №6

П/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	91,368 72,358 1,795 17,215	104,011 82,468 2,987 18,556

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость увеличилась в текущих ценах 4 квартала 2017 года на общую сумму 12,643 млн.тенге. Увеличение расчетной стоимости строительства произошло за счет: изменения проектно-сметной базы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой» г. Шымкент, ЮКО в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) Предоставлен акт визуального обследования от проектной организации, утвержденный заказчиком;

2) В пояснительной записке дано полное описание конструктивной схемы каждого здания, указаны класс, уровень ответственности и степень огнестойкости;

3) В пояснительной записке дано полное описание конструктивной схемы каждого здания, указан класс, уровень ответственности и степень огнестойкости;

4) Проставлены подписи и печати в экспертном заключении технического обследования;

5) Предоставлено письмо заказчика о начале строительства.

6) дополнено и расписано выявленные дефекты с процентом износа и принятые проектные решения согласно РДС РК 1.04-07-2002;

– в общих данных указан класс, уровень ответственности здания;

- откорректированы общие данные;

7) на фасадах указаны габаритные размеры здания, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен;

8) на планах стен дано условное обозначение демонтируемых и монтируемых полов;

9) даны указания по устройству вновь возводимой кровли;

10) В пояснительной записке добавлены сведения о генеральном плане;

11) Предоставлено согласование заказчика на принятые решения.

12) Наименование объекта приведено в соответствие согласно по заданию на проектирование;

13) Пояснительная записка дополнено данными согласно СН РК 1.02-03-2011 – п.10.2.1;

14) Пояснительной записке указано принятое проектные решения, дополнено разделом водопровода и канализации;

15) Представлены титульные листы и лист общие данные подписями согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.10

16) Монтажные и демонтажные работы приняты согласно дефектного акта;

17) Представлено титульные листы и лист общие данные подписями согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.10;

18) Рабочие чертежи оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-2015;

19) На схемах указаны уклоны, переходы опорожнение системы в нижних точках. СНиП 41-01-2003 п.6.3.9, 6.4.10;

20) Отопительные приборы на лестничных клетках следует размещены на первом этаже согласно пункта 7.5.15 СНиП РК 4.02-42-2006;

21) Спецификация. Монтажные и демонтажные работы приняты согласно дефектного акта.

22) В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний выполнен корректное обозначения действующих нормативных документов;

23) Электрооборудование по разделам ОВ, ВК и ПС части запитаны;

24) Демонтажные объемы работ в спецификации представлены;

25) Монтажные и демонтажные работы согласно дефектного акта в спецификации указан.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Технико-экономические показатели

таблица №7

			Показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
2	Сметная стоимость строительства на 2017 -2018 г. в том числе: СМР оборудование прочие:	млн.тенге	91,368 72,358 1,795 17,215	104,011 82,468 2,987 18,556
3	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1.Сучетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Байдибекского РОВД ДВД ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь покрытий 1160,73 $м^2$
2. Площадь застройки 1050,49 $м^2$
3. Строительный объем 1647,0 $м^3$
4. Общая сметная стоимость строительства
   в ценах 2017-2018 года 104,011 млн.тенге
   в том числе:
   СМР 82,468 млн.тенге
   Оборудование 2,987 млн.тенге
   прочие 18,556 млн.тенге
5. Продолжительность строительства 4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Департамент Внутренних Дел Южно-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан» в соответствии с условиями договора №20 от 20 октября 2017 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«ОҚО ІІД Байдибек АІІБ ғимаратын күрделі жөндеу»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі

негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жабын ауданы	1160,73 м²
2.	Құрылыс ауданы	1050,49 м²
3.	Құрылыс көлемі	1647,0 м³
4.	2017-2018 жылдарының ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	104,011 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	82,468 млн.теңге
	құрал-жабдық	2,987 млн.тенге
	өзге де шығындар	18,556 млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 20 қазандағы №05 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Оңтүстік Қазақстан облысының Ішкі істер департаменті» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

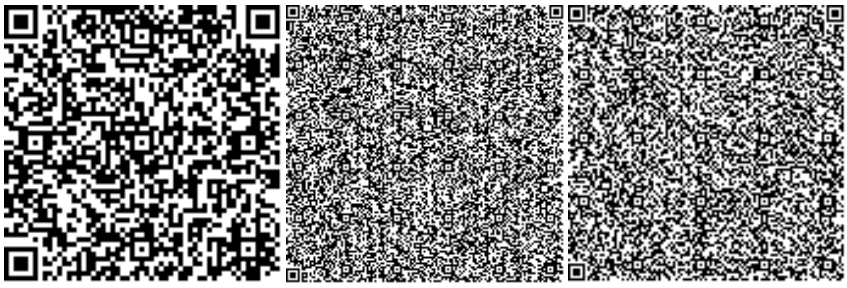
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу бБайдибекында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	М. Тунгушев
Сарапшылар тобының жетекшісі	И. Аманбаев
Сарапшы	Т. Раимкулов
Сарапшы	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	З. Бейсембаева
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	М. Тажимуратов

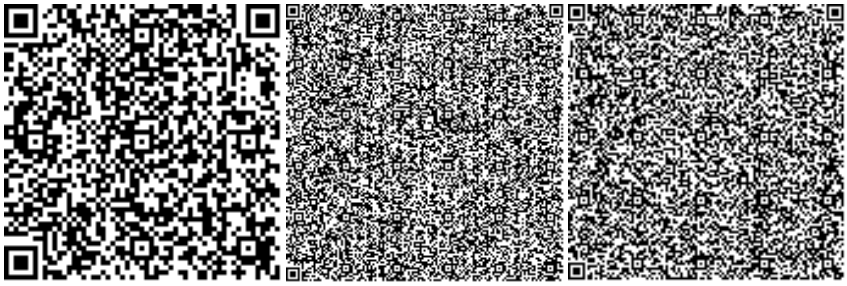
Тунгушев М.А.

Директор



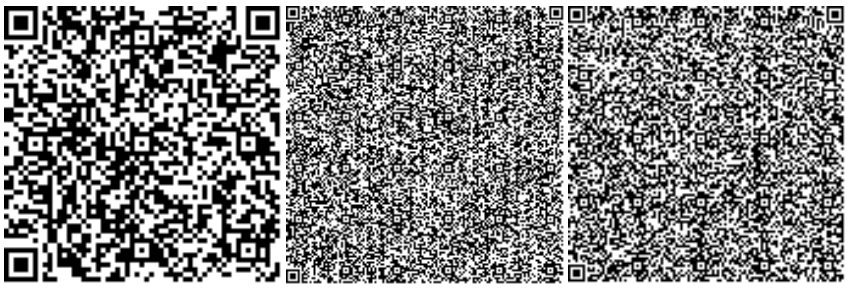
Бейсембаева З.И.

Эксперт



Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт



Тажимуратов М.К.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Аманбаев И.С.

Эксперт