



**«№3 порт қызметін орналастыру кеңсесі. Транзиттік ангар.
Сауықтыру орталығы нысаналарында өртке қарсы дабыл беру»**

жұмыс жобасы бойынша
(оң)

25.10.2017 ж. № ААИ-0056/17

ҚОРЫТЫНДЫ

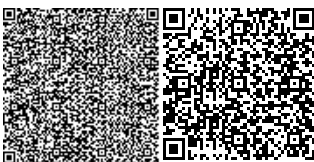
ТАПСЫРЫСШЫ:

«Ақтау халықаралық теңіз сауда порты «Ұлттық компаниясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«KJS Project & Consulting» ЖШС

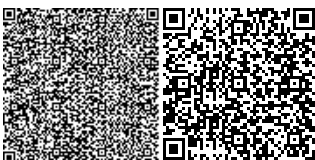
Ақтау қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«№3 порт қызметін орналастыру кеңсесі.Транзиттік ангар.Сауықтыру орталығы нысаналарында өртке қарсы дабыл беру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Аулие ата инжиниринг» ЖШС-нің аккредиттелген сараптамалық орталығымен берілді.

«Аулие ата инжиниринг» ЖШС-нің аккредиттелген сараптама орталығының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ААИ-0056/17 от 25.10.2017 г.

(положительное)

по рабочему проекту

**«Противопожарная сигнализация объекта: офис №3 для размещения
служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр»**

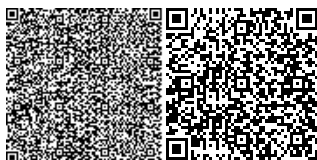
ЗАКАЗЧИК:

АО «Национальная компания «Актауский
международный морской торговый порт»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «KJS Project & Consulting»

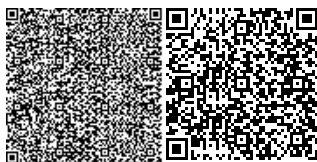
г. Актау



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр» выдано аккредитованным экспертным центром ТОО «Аулие ата инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованного экспертного центра ТОО «Аулие ата инжиниринг».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 сентября 2017 года №ААИ- 0064 между ТОО «Аулие ата инжиниринг» и АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KJS Project &Consulting», государственная лицензия от 16.07.2013 года №13011714, II-категория, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 16.07.2013года.

ГИП - Коснырев А.А. (приказ от 29 ноября 2016 года №162)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (собственные средства заказчика)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 29.11.2016 года;
 Архитектурно-планировочное задание №KZ66VUA00006554 от 15.06.2016года утвержденное и.о.руководителя отдела архитектуры и градостроительства города Актау»;
 Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок (39,8003га) № 0180192 от 12.11.2013года;
 Договор об аренде земельного участка (39,8003га) №681 от 24.09.2013 года;
 Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок (7,0га) № 0179260 от 18.10.2013 года;
 Договор об аренде земельного участка (7,0га) №623 от 02.09.2013 года;
 Заключение технического обследования по объекту «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр» выданная ТОО «ААmetrology+Standartization» (свидетельство об аккредитации №00022 от 19.04.2016года) от 18.05.2017года;

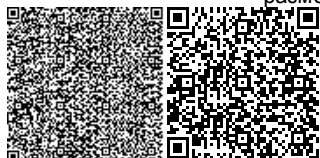
Технические условия:

Письмо с приложениями АО«Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» №04-20-20/203 от 18.01.2017года приложение «Технические условия на подключения к существующим сетям систем противопожарной сигнализации».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организации:

Письмо заказчика АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» №04-20-20/2802 от 14.09.2017года о согласовании рабочего проекта;
 Согласование проектной документации на размещение и строительства предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод выданные РГУ « Жайык -Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» за №KZ30VRB00002418 от 21.08.2017года;

Заключение № ААИ-0056/17 от 25.10.2017 г. по рабочему проекту «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр»



5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

АПС - автоматическая пожарная сигнализация;

Паспорт проекта;

Сметная документация;

Раздел «Охрана окружающей среды» выполненный ИП Сарбаев С.М, государственная лицензия №01273Р от 01.08.2007года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание автоматизированной системы пожарной сигнализации, для определения возгорания на начальной стадии и своевременного оповещения заинтересованных лиц.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении объекты подлежащие к оборудованию системами АПС находятся на территории морского порта АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» в поселке Умирзак Мангистауской области.

Природно-климатические условия строительства

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV –Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50кгс/м ² ;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48кгс/м ² ;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8м;
сейсмичность (СНиП 2.03-30-2006)	- 6баллов.

6.2 Проектные решения

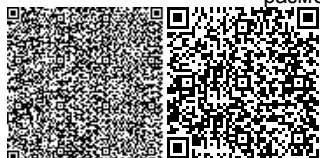
6.2.1 Генеральный план

Морской торговый порт расположен в п.Умирзак Мангистауской области.

Генеральным планом не предусмотрено новое строительство, проектом предусмотрена установка системы автоматической пожарной сигнализации в существующих зданиях на территории АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт». Здания офиса №3 для размещения служб порта и транзитный ангар расположены в центральной части морского порта на земельном участке площадью 39га.

Оздоровительный центр расположен в юго-восточной части порта на береговой площадке участка площадью 7,0га.

Территория морского порта застроена, существующие здания и сооружения эксплуатируются. Территория благоустроена и имеются зеленые насаждения.



6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети

Настоящим рабочим проектом замена наружных сетей систем сигнализации не предусматривается. Сигнал проектируемой системы автоматической пожарной сигнализации передается по радио.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее АПС)

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование. В соответствии с нормативными требованиями СН РК 2.02-11-2002* (Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами АПС, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре) рабочем проекте рассматривается система АПС офиса №3 для служб порта, транзитного ангара и оздоровительного центра.

Имеется заключение технического обследования существующих систем АПС здании офиса №3, транзитного ангара и оздоровительного центра с рекомендациями по полной замене систем АПС, выданная ТОО «ААmetrology+Standartization» от 18.05.2017года (эксперт Халетов А.А. ,аттестат эксперта КДС ЖКХ № 06651 от 04.02.2014 года);

Проектируемая автоматическая установка пожарной сигнализации здании предназначена для обнаружения пожара и извещения о пожаре дежурного персонала, включения системы оповещения о пожаре.

Система АПС представляет собой распределенную систему, работающую под управлением рабочей станции с АРМ ИСО «Орион», установленной в помещении КПП и интеграцией в существующую систему SCADA «Круг-2000». Объектовые участки системы АПС представляют собой функционально законченные адресные системы пожарной сигнализации под управлением приборов С2000М, и связанные между собой существующей локальной сетью предприятия.

Проектом предусмотрено интеграция проектируемой системы из существующего SCADA-систему «Круг-2000»

В качестве объектового приемно-контрольного прибора на объектах применен контроллер двухпроводной адресной линии С2000КДЛ под управлением прибора С2000М.

Для обнаружения пожара на объектах применяются извещатели дымовые ДИП-34. Также сигнализация может быть включена при помощи ручных пожарных извещателей ИПР-513, установленных на пути эвакуации.

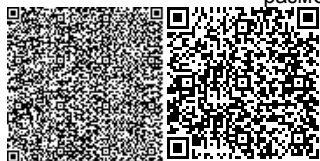
Все приборы внутри объекта связаны кабельной линией связи с интерфейсом RS485 по протоколу «Орион».

Оповещение персонала осуществляется с помощью светозвукового оповещателя типа LD-96 RED. Над выходами из помещения расположены световые табло «Выход» типа «Молния». Для речевого оповещения предусмотрено использование прибора речевого оповещения «Рокот» с акустическими модулями.

Для оповещения персонала и подачи местного сигнала тревоги используется контрольно-пусковой блок С2000-КПБ, имеющий 6 контролируемых выходов для подключения средств оповещения.

Для передачи данных в ИСО «Орион» проектом предусмотрено создания радиоканала передачи данных при помощи приборов Невод-5.

Прибор Невод-5 установленный в здании оздоровительного центра является ведомым. Ведущий прибор Невод-5 устанавливается в помещении КПП.



Для управления системой АПС проектом предусмотрено программное обеспечение АРМ ИСО «Орион» на базе персонального компьютера. Функционально АРМ подразделено на АРМ оператора и АРМ инженера.

АРМ оператора располагается в помещении с постоянно присутствующим персоналом и обеспечивает контроль защищаемых объектов и регулярный опрос работоспособности объектовых приборов АПС.

АРМ инженера располагается в здании диспетчерской и обеспечивает настройку, полное управление и интеграцию ИСО «Орион» в существующую систему SCADA предприятия.

Для интеграции в существующую систему SCADA «Круг-2000» проектом предусматривается развертывание на ПК OPC-сервера из пакета ПО «Орион Про».

Для обеспечения бесперебойного электропитания предусмотрены блоки бесперебойного электропитания «РИП-12 исполнения 05», укомплектованные аккумуляторной батареей емкостью 12 Ач.

Ручные извещатели устанавливаются по плану на расстоянии 1,5 м от пола.

Подключение извещателей производится кабелем КПСЭнг-FRLS 2x2x1,0 прокладываемым по потолку в кабельных каналах. Подключение по интерфейсу RS485 осуществляется медным кабелем «Витая пара» FTP категории 5е (КВП 4x2x0,52).

Система пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии

I категории и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

основной ввод - 220В, 50Гц от щита;

резервный ввод - от встроенной аккумуляторной батареи;

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление. В качестве заземляющего устройства используются устройства существующих контуров заземления зданий и сооружения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

Одним из основных мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации является принятые проектом решения по оборудованию зданий и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, также организационно-техническими мероприятиями:

разработкой инструктивных материалов, регламентов, норм и правил ведения технологических процессов;

организацией обучения и инструктажа обслуживающего персонала;

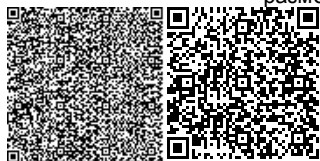
контролем и надзором за соблюдением норм технологического режима, правил и норм техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности;

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр» выполнен в соответствии с действующими нормативными правилами и актами в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Раздел ООС разработан: ИП Сарбаевым С.М. (Государственная лицензия на природоохранное проектирование №01273 Р от 01.08.2007 года).

Заказчик материалов проекта: АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт».



Управление отходами

Монтажные работы сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов (строительные отходы, ТБО), являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

За период монтажных работ образование жидких промышленных отходов происходить не будет.

По мере накопления будет вывозиться на полигон по заключенному договору. Количество отходов принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Отходы, образуемые в период монтажных работ, будут вывозиться на полигон по договору, который будет заключен позднее.

Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период монтажных работ

Таблица 1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,863	-	0,863
в т.ч. отходов производства	0,2	-	0,2
отходов потребления	0,663	-	0,663
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	0,2	-	0,2 ТОО «Ланфил»
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,663	-	0,663 ГКП «ГКП «Мангистау Жылу»

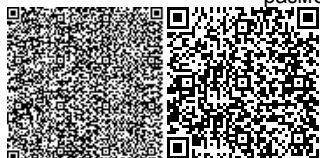
Анализ принятых в проекте решений, показал, что реализация намеченного проекта «Противопожарная сигнализация объекта: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр» не повлечет за собой ухудшения состояния окружающей природной среды.

Проанализировав весь процесс работы по монтажу автоматизированной системы сигнализации, рассмотрев разработанные сметы, пришли к выводу, что при монтаже АПС в атмосферный воздух и на почвенно-растительный покров будут отсутствовать.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране почвенно-растительного покрова. Учитывая, что отходы производства и потребления в данном проекте не образуются, воздействие проектируемого объекта на почвы будет *незначительное*.

6.5. Санитарно-эпидемиологическая значимость объекта

Санитарно-эпидемиологической экспертиза рабочего проекта «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр» не требуется в связи с отнесением объекта незначительной эпидемиологической значимости согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан №414 от 30мая 2015года;



6.6 Организация строительства

В рабочем проекте разработаны мероприятия по охране труда и техники безопасности труда на производстве.

Нормативная продолжительность строительства определен по СП РК 1.03-102-2014 («Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II) и составляет 4 месяца.

Согласно письма заказчика №04-20-20/2802 от 14.09.2017года строительство объекта запланировано в IV квартале 2017года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет средств субъектов квазигосударственного сектора 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 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении сметной документации использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования 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 сметных 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;

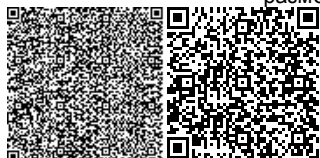
сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

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 ценах 2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно приложению 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и технологически сложным объектам» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 года) разработчиком проекта установлен III (пониженного) уровня ответственности не относящиеся техническим и технологически сложным объектам.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации в строительстве».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Аулие ата инжиниринг» в рабочий проект «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка:

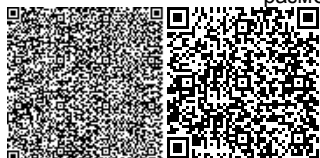
- 1) откорректированы ссылки на устаревшие НТД.
- 2) добавлен раздел ГП с описанием существующего положения.

Автоматическая пожарная сигнализация:

- 3) в общих данных откорректированы ссылки на устаревшие НТД.

Сметная документация:

- 4) произведена корректировка сметной документации из редакции 5.5.4 на редакцию 5.5.6.
- 5) откорректирована локальная сметная документация по замечаниям экспертизы.



Основные технические показатели по объекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	18, 248	18,170	-0,078
			7,496	7,428	-0,068
			0,0	0,0	
			10,752	10,742	-0,01
2	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 0,078 млн. тенге и произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям экспертизы и перерасчета сметной документации из версии редакции 5.5.4 (ABC-4) на версию редакции 5.5.6 (ABC-4).

8. ВЫВОДЫ

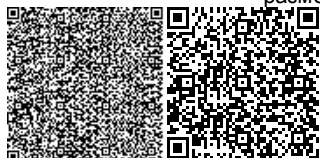
1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года,	- 18,170 млн.тенге;
в том числе СМР	- 7,428 млн.тенге;
оборудование	- 0,0 млн.тенге
прочие	- 10,742 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 4 мес.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного производства.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» в соответствии с условиями договора №ААИ-0064 от 28 сентября 2017г.



8. ТҰЖЫРЫМДАМА

1. «№3 порт қызметін орналастыру кеңсесі.Транзиттік ангар.Сауықтыру орталығы нысаналарында өртке қарсы дабыл беру» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2017жылдағы ағымдағы бағалардың құрылыстың жалпы сметалық құны	- 18,170 млн.тенге;
оның ішінде: құрылыс-монтажжұмыстары жабдық	- 7,428 млн.тенге;
өзгеде	- 0,0 млн.тенге;
құрылыс ұзақтығы	- 10,742 млн.тенге;
	- 4 ай;

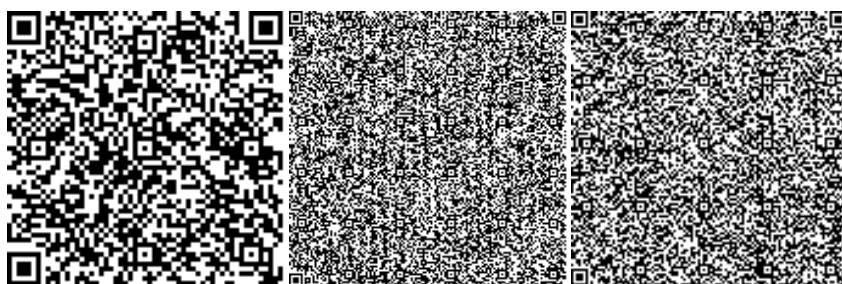
2.Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынғанда және құрылыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерулігі керек.

3.Тапсырушы құрылыс салар кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4.Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырушы бекіткен бастапқы материалдарды мәліметтерді есепке алумен орындалды олардың дұрыстығына 2017 жылғы 28 қыркүйегіндегі №ААИ-0064 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау халықаралық теңіз сауда порты «Ұлттық компаниясы» АҚ кепілдік етеді.

Курманалиев А.А.

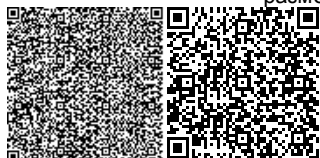
Директор

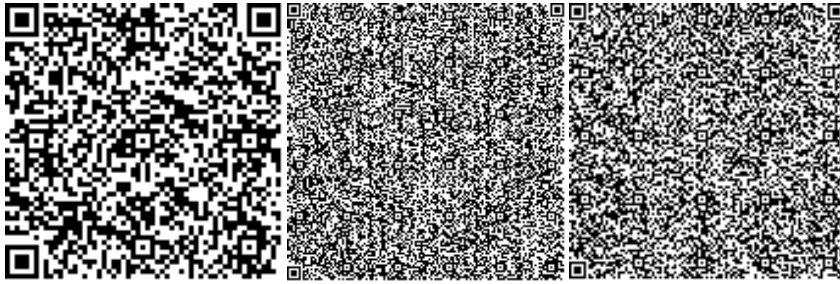


Баймуханов Н.А.

Эксперт

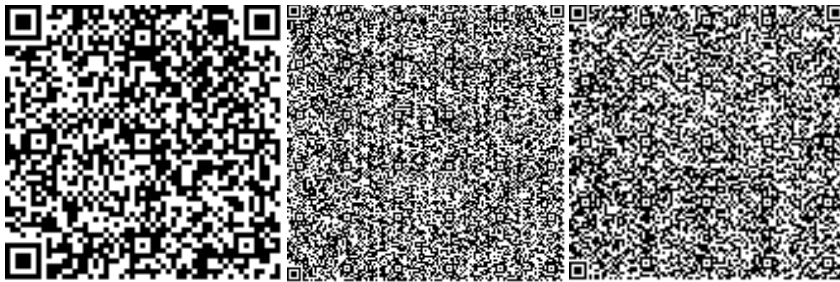
Заключение № ААИ-0056/17 от 25.10.2017 г. по рабочему проекту «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр»





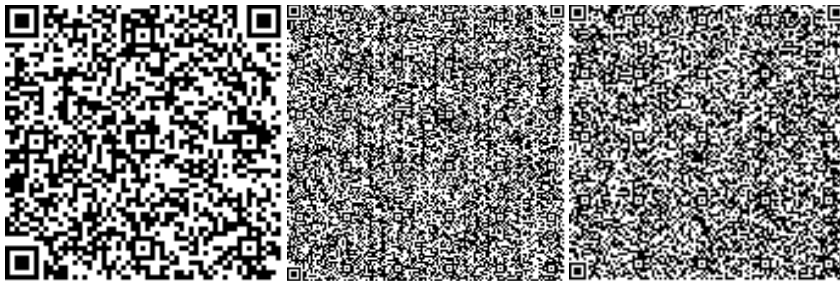
Матаев Ж.

Эксперт



Кушенова С.М.

Эксперт



Заключение № ААИ-0056/17 от 25.10.2017 г. по рабочему проекту «Противопожарная сигнализация объектов: офис №3 для размещения служб порта. Транзитный ангар. Оздоровительный центр»

