«Риддер қаласы, Тохтаров көшесі, 4А бойындағы Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі денсаулық басқармасының «Риддер қалалық аурухана» ШЖҚ МКК жұқпалы аурулар бөлімін ауыстыру үшін № 3 корпусты күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

17.08.2017 ж. № 06-0134/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі денсаулық сақтау басқармасының «Риддер қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК,
Риддер қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПОСТЭКСКОМ» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Риддер қаласы, Тохтаров көшесі, 4А бойындағы Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі денсаулық басқармасының «Риддер қалалық аурухана» ШЖҚ МКК жұқпалы аурулар бөлімін ауыстыру үшін № 3 корпусты күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0134/17 от 17.08.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» Управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, г. Риддер, ул. Тохтарова, 4А**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ «Ридерская городская больница»
Управления здравоохранения Восточно-Казахстанского
областного акимата,
город Риддер

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПОСТЭКСКОМ»,

город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» Управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, улица Тохтарова, 4А»** выдано филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» Управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, улица Тохтарова, 4А».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №990440001750/170508/00 (325) от 07.06.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, улица Тохтарова, 4А».

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» Управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, Восточно-Казахстанская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПОСТЭКСКОМ», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектную деятельность по II категории №12018114 от 19.11.2012 года, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Шушакова Т.А., приказ по ТОО «ПОСТЭКСКОМ» №13-К от 14.03.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата, г. Риддер, ул. Тохтарова, 4А», утвержденное КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата от 06.03.2017 года;

письмо №769 от 15.05.2017 года КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата о финансировании объекта за счет бюджетных средств, программа финансирования – 25033 «Капитальные расходы медицинских организаций здравоохранения», специфика – 423 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений государственных предприятий»;

акт на право постоянного землепользования №0056610 на земельный участок общей площадью 0,2441 га, выданный управлением земельными ресурсами г. Риддер ВКО 02.12.2004 года;

архитектурно-планировочное задание №27 от 24.04.2017 года на проектирование капитального ремонта корпуса №3 КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» с частичной реконструкцией для размещения инфекционного отделения, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера»;

письмо №769 от 15.05.2017 года КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата о начале строительства объекта – октябрь 2017 года;

письмо №767/1 от 15.05.2017 года КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата о количестве койко-мест;

письмо №770 от 15.05.2017 года КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата о разделе «Технологические решения» - не рассматривать;

письмо №771 от 15.05.2017 года КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата о сейсмоусилении здания – выполняется отдельным проектом;

топографическая съемка участка масштаба 1:500, выполненная ИП «CREAHON», государственная лицензия №13008850 от 13.05.2013 года;

экспертное заключение №62 от 30.11.2016 года по техническому обследованию надежности и устойчивости строительных конструкций здания КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата, выполненное ТОО «Восток Инжиниринг», аттестат эксперта АДСиЖКХ № 03579 от 28.08.2012 года Бурмистрова В. В., свидетельство об аккредитации ТОО «Восток Инжиниринг» № 00050 от 27.05.2016 г.;

дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата от 16.03.2017 года.

Технические условия:

ГКП «Водоканал» от 18.05.2017 года за №485, на водопотребление и водоотведение;

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» (АО «ВК РЭК») от 2.02.2017 года за №02-20/255, на электроснабжение;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо №767 от 15.05.2017 года КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата, согласование рабочего проекта;

объемно-планировочные решения здания, согласованные КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата от апреля месяца 2017 года;

наружная отделка фасадов здания, согласованная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» от 2017 года;

согласование рабочего проекта от 18.07.2017 года, ГКП «Водоканал»;

письмо №02-36/2688 от 16.08.2017 года АО «ВК РЭК», согласование рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта	- Книга 1
201703-164-ПЗ Раздел «Общая пояснительная записка»	- Книга 2
Графические материалы	
201703-164-ГП Раздел «Генеральный план»	- Альбом 1
201703-164-АР Раздел «Архитектурно-планировочные решения»	- Альбом 2
201703-164-АС Раздел «Архитектурно-строительные решения»	- Альбом 3
201703-164-ВК Раздел «Водопровод и канализация»	- Альбом 4
201703-164-НВК Раздел «Наружное водоснабжение и канализация»	- Альбом 5
201703-164-ОВ Раздел «Отопление и вентиляция»	- Альбом 6
201703-164-ЭС Раздел «Электрические сети»	- Альбом 7
201703-164-ЭЛ Раздел «Электротехнические решения»	- Альбом 8
2017-164-ПС Раздел «Пожарная сигнализация»	- Альбом 9
201703-164-ОС Раздел «Охранная сигнализация»	- Альбом 10
201703-164-ВН Раздел «Видеонаблюдение»	- Альбом 11
201703-164-СС Раздел «Слаботочные сети»	- Альбом 12
201703-164-ЛВС Раздел «Локальная вычислительная сеть»	- Альбом 13

Раздел: «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Проектный центр «Профессионал», государственая лицензия №01738Р от 06.04.2015 года - Книга 3

201703-164-СД Раздел «Сметная документация» - Книга 4

Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам - Книга 5

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Цель – капитальный ремонт здания корпуса №3 для размещения инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» для оказания квалифицированной медицинской помощи .

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата расположено по ул. Тохтарова, 4А в городе Риддер Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – I, подрайон – В.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 36ºС.

Снеговая нагрузка – 150 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Существующее состояние

Согласно заключения о техническом состоянии строительных конструкций существующего здания КГП на ПХВ «Ридерская городская больница» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, выполненного ТОО «Восток Инжиниринг» установлено: корпус №3 П-образной формы в плане с общими размерами в осях 35,0х26,70 м, высота помещений – 3,60 м, здание трехэтажное. Под частью здания расположен подвал, высота подвальных помещений – 2,70 м.

Год постройки – 1957.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и горизонтальных дисков плит перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные.

Наружные и внутренние стены – из керамического кирпича.

Перемычки – сборные железобетонные.

Перекрытие подвала – из сборных железобетонных многопустотных плит, перекрытие наземных этажей – деревянное.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные.

Крыша – чердачная, кровля – металлическая из профилированных листов по деревянным конструкциям чердака.

В результате обследования здания установлено: общее техническое состояние каменных, бетонных и железобетонных конструкций соответствует II-категории,

работоспособная конструкция; техническое состояние деревянных конструкций соответствуют I-категории, работоспособная конструкция.

Произведен капитальный ремонт кровли здания в 2016 году.

Отделка наружных и внутренних стен – штукатурка, побелка. Наружная отделка в неудовлетворительном состоянии, не соответствует требованиям по энергосбережению. Внутренняя отделка в неудовлетворительном состоянии. Деревянные конструкции пола и покрытия из линолеума находятся в ограниченно-работоспособном состоянии.

Окна - деревянные с двойным остеклением. Требуют замены.

Двери - деревянные, имеют механические повреждения, в неудовлетворительном состоянии.

Техническое состояние инженерного оборудования – не удовлетворительное.

При оценке сейсобезопасности, здание корпуса №3 признано потенциально сейсмоопасным.

Согласно выводов и рекомендаций заключения о техническом состоянии строительных конструкций здания, требуется капитальный ремонт для нормальной эксплуатации здания по назначению.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок корпуса №3 для перевода в инфекционное отделение на ПХВ прямоугольной формы общей площадью 0,2441 гектаров расположена по улице Тохтарова в северо-западной части города Риддер, Восточно-Казахстанской области.

На участке в существующем положении в центральной части размещено здание инфекционной больницы. Имеются проезды с твердым покрытием, озеленен, освещен, по периметру огражден.

Генеральный план участка разработан в соответствии с заданием на проектирование утвержденный заказчиком и на основе топографической съемки.

Проектом в части генерального плана предусмотрены:

демонтаж ограждения;

демонтаж асфальтобетонного покрытия проездов и бетонных бордюров;

установка ограждения из металлических сетчатых панелей индивидуального изготовления высотой 1,7м;

устройство дезинфекционной ванны для колес при въезде на территорию;

устройство площадки для дезинфекции автомобилей скорой помощи;

устройство асфальтобетонного проезда из двухслойного асфальтобетона тип-I: мелкозернистый асфальтобетон толщиной 5,0 см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 7см уложенный на щебеночное основание обработанного битумом толщиной 15см по песчаному основанию толщиной 15см;

установка МАФ.

Вертикальная планировка выполнена локально, в увязке с существующими отметками. Существующие уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и сооружений.

Водоотвод на проектируемом участке - открытого типа, осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском в пониженные участки рельефа.

Для бесперебойного движения маломобильных групп по участку в местах пересечения проездов предусмотрена высота бортовых камней не более 2,50 см, на главном входе пандус.

Разбивка объектов благоустройства выполнена от существующих зданий. Все размеры даны в метрах.

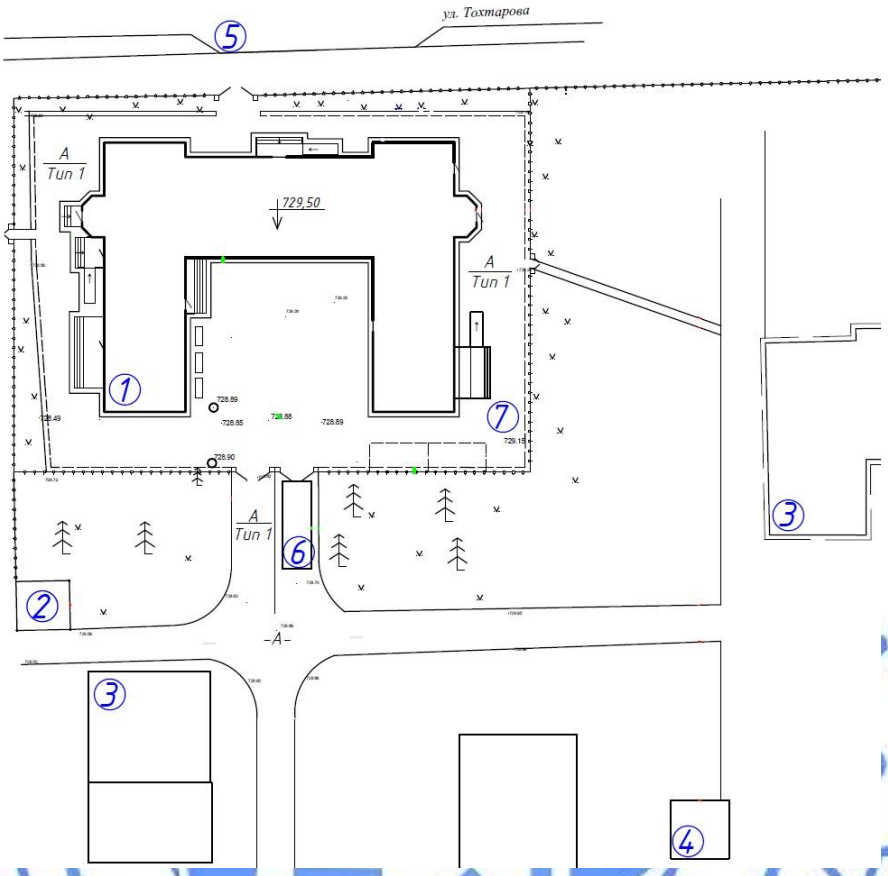

Рисунок 1. Ситуационная схема

1 – корпус №3; 2 – КПП; 3 – здание больницы; 4 – КТП; 5 – автостоянка; 6 – дезинфекционная ванна; 7 – площадка для дезинфекции машин.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа.
Высотные отметки даны в метрах.
Система высот – Балтийская.
Система координат – местная.

Таблица №1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	до капремонта		после капремонта	
			Кол-во	% к общей площади	Кол-во	% к общей площади
1	Общая площадь	га	0,2441	100	0,2441	100
2	Площадь застройки	кв.м	758,06	31,1	758,06	31,1
3	Площадь покрытий	кв.м	1185	48,5	1269,65	52,0
4	Площадь озеленения	кв.м	497,94	20,4	413,29	16,9

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание П-образной формы в плане, трехэтажное, частично с подвалом. Размеры в плане по крайним осям (1-6, А-Е) – 34,94х26,71 м.

Высота помещений - 3,60 м; подвала – 2,70 м.

Проектом капитального ремонта предусмотрены:

перепланировка помещений, согласно заданию на проектирование и с учетом требований СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»;

устройство перегородок поэлементной сборки из гипсокартонных листов по серии РК 1.031.9-2.00;

устройство крылец, козырьков входных групп с учетом требований по доступности маломобильных групп населения;

замена внутренней отделки помещений;

замена наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;

замена деревянных оконных блоков, с учетом требований по энергосбережению;

замена дверных блоков.

В подвальном этаже размещены: часть помещений приемного отделения (комната сестры-хозяйки, кладовые хранения вещей больных, чистого белья), санитарно-бытовые помещения для персонала (бытовая, санитарный узел с душевой) и технические помещения (тепловой узел, электрощитовая, бойлерная).

На первом этаже расположены: отделения приема и выписки; помещения лаборатории микробиологической группы; палатное отделение на 2 бокса, размещенное изолировано от остальной части здания, с отдельными входами; постирочная.

На втором этаже расположено палатное отделение, состоящее из палат на 1, 2 и 3 койки, санитарно-бытовых, лечебно-профилактических, вспомогательных помещений. В каждой палатной секции предусмотрен отдельный туалет с раковиной. Полубокс на 1 койку оборудован отдельным санузлом.

На третьем этаже располагаются административные помещения больницы.

Эвакуация с каждого этажа предусмотрена по двум лестничным клеткам с выходом непосредственно наружу.

Выходы из подвала обособлены от общих лестничных клеток здания.

Архитектурно-планировочные решения здания обеспечивают поточность технологических процессов, движения больных, персонала, посетителей, медикаментов, инструментов, материалов, пищи, медицинских отходов и исключают возможность перекрещивания потоков с различной степенью эпидемиологической опасности.

Мощность, технологическая схема постирочной приняты согласно задания на проектирование, с учетом поточности, исключая пересечение инфицированного и чистого белья. Мощность постирочной 46,0 кг сухого белья в сутки из расчета 2,3 кг на одну койку. Для дезинфекции и стрики белья предусмотрена установка дезкамеры, стирально-отжимной и сушильной машин.

Для обеспечения доступности инвалидов предусмотрены мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012:

запроектированы пандусы в отделении приема и выписки;

дверные проемы без порогов и перепадов высот, имеют ширину в чистоте не менее 0,9 м;

ширина коммуникационного прохода в одном направлении не менее 1,5 м, а при встречном движении - не менее 1,8 м.

Предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

для исключения попадания холодного воздуха в здание предусмотрены утепленные тамбуры;

толщина утепления наружных ограждающих конструкций принята согласно теплотехнического расчета.

Внутренняя отделка:

потолок – выравнивание сухими смесями, санирующая затирка, влагостойкая, акриловая окраска;

стены и перегородки – санирующая штукатурка, выравнивание сухими смесями, влагостойкая, акриловая, масляная окраска, керамическая плитка;

полы - линолеум, напольная керамическая плитка.

Наружная отделка:

стены - облицовка керамогранитными плитами по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 80 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором;

цоколь - каменная штукатурка;

козырьки – металлочерепица.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88; стальные, по ГОСТ 31173-2003.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Витражи - из ПВХ профилей с одинарным остеклением (внутренние), из алюминиевых профилей с тройным остеклением (наружные).

Таблица №2

Основные строительные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	3
2	Площадь застройки	кв. м	758,06
3	Общая площадь	кв. м	2038,30
4	Полезная площадь	кв. м	1620,00
5	Строительный объем,	куб. м	9809,29
	в том числе ниже 0,000	куб. м	1033,16

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Проектом согласно задания на проектирование и результатов технического обследования при капитальном ремонте корпуса №3 Риддерской городской больницы предусмотрены: перепланировка помещений путем демонтажа перегородок, закладки и пробивки дверных проемов; усиление конструкций; устройство монолитно-железобетонных перекрытий в местах устройства ванн, устройство подпольных каналов для прокладки инженерных сетей, устройство пандуса и козырьков над существующими крыльцами входных групп.

Согласно письма №771 от 15.05.2017 года КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения ВКО акимата комплексное сейсмоусиление здания выполняется отдельным проектом.

Закладка дверных проемов выполнена керамическим кирпичом типа КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе марки

М25 с обеспечением временного сопротивления кладки по осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 60 кПа.

Пробивка проемов в стенах выполнена механическим способом с подведением металлических перемычек из прокатного профиля по ГОСТ 8240-97 с последующим обрамлением проема равнополочным угловым прокатом по ГОСТ 8509-93.

Преобразование оконных проемов в дверные проемы выполнено путем демонтажа подоконной части кладки с последующим устройством обрамляющей рамы из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

Предусмотрено включение совместной работы сборных железобетонных перемычек путем подведения разгружающих балок из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93 с затяжкой пластинами из листовой стали по ГОСТ 19903-90.

Предусмотрено усиление простенков с шириной менее 770 мм путем установки металлических рам в оконные проемы из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93 с последующей затяжкой пластинами из листовой стали по ГОСТ 19903-90 преобразовывая рамы в обойму.

Перекрытия на участках установки ванных – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 с армированием сетками из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82* с размерами ячеек 150х150 мм в нижних и верхних зонах. Предусмотрена установка жесткой арматуры из прокатного профиля по ГОСТ 8240-97 в теле монолитного перекрытия с шагом 900 мм.

Предусмотрено усиление перегородок комнаты для хранения медикаментов путем армирования вертикальными сетками с размерами 150х150 мм в слое штукатурки.

Подпольные каналы – монолитные бетонные из тяжелого бетона класса В12,5.

Конструкция козырьков – металлическая, стойки из электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91, балки – из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, покрытие – из профилированной листовой стали по ГОСТ 24045-2010.

Фундаменты под стойки – столбчатые, монолитные бетонные из тяжелого бетона класса В12,5.

Пандусы – монолитные железобетонные из бетона класса В7,5 с армированием сетками типа 4С по ГОСТ 23279-85* из проволоки по ГОСТ 6727-80.

Отмостка вокруг здания – асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Фундаменты под дизель-генераторную установку – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Антикоррозийные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита стальных конструкций осуществляется лакокрасочными материалами (двумя слоями эмали по слою грунта).

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость здания, при сейсмичности площадки 7 баллов:

значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для ненесущих конструкции не менее 60 кПа;

предусмотрено усиление перемычек, согласно п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006;

предусмотрено усиление проемов и простенков, согласно п. 7.108 СНиП РК 2.03-30-2006.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии СНиП РК 4.02.25-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно- профилактические учреждения».

Источник теплоснабжения - АО "Риддер ТЭЦ".

Ввод в здание существующий. Теплоснабжение выполнено от центрального теплового пункта (бойлерной), находящейся на территории больничного комплекса. В бойлерной осуществляется учет и регулировка параметров, приготовление горячей воды на нужды здания. Проектом выполнена система отопления после ввода в здание согласно задания на проектирование.

Параметры теплоносителя для системы отопления - горячая вода с температурой 80-60°С.

Система отопления принята – однотрубная с П- образными стояками, с разводкой магистралей по полу подвала и первого этажа.

Отопление выполнено отдельными ветками, на ответвлениях предусмотрена запорная, спускная и балансировочная арматура.

В местах пересечения дверей трубы проложены в подпольных каналах и изолированы теплоизоляционными матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA-M25ф (фольгированная) толщиной 40 мм с учётом уплотнения.

Антикоррозийное покрытие – комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные и для гигиенических помещений панельные радиаторы.

Для регулировки у нагревательных приборов в помещениях установлены автоматические терморегуляторы. Удаление воздуха из системы отопления выполнено через воздухоспускные краны типа «Маевского» у радиаторов.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Неизолированные трубопроводы и чугунные радиаторы окрашены масляной краской за 2 раза.

Вентиляция здания предусмотрена механическая приточно-вытяжная совмещенная с естественной.

Из административных помещений воздух удаляется естественно через существующие вентканалы.

Механическая вытяжка предусмотрена отдельными системами от санузлов (для персонала и больных, инфекционных палат). Вытяжная система от инфекционных палат и санузлов больных оборудованы резервным вентилятором и перед выбросом очищается бактерицидным фильтром.

Приточный воздух для палат подается 100% непосредственно в шлюзы палат. Приточный воздух для компенсации по вытяжки из кабинетов выполнен непосредственно в коридор.

Приточный воздух для помещений 1 и 2 этажа подается отдельной системой (П1). Для уменьшения шума в приточной установке предусмотрен шумоглушитель.

Все воздуховоды в пределах чердака подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA-M25 толщиной 50 мм .

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды для увеличения огнезащиты на чердаке окрашены огнестойкой краской по грунтовке АК-070. Также в чердаке воздуховоды изолированы теплоизоляции K-FLEX толщиной 9 мм. Все вытяжные воздуховоды выведены выше кровли на 0,7 метра.

Энергоэффективность решений

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Таблица №3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Инфекционный корпус	- 36°	157000	48600*	-	205600	8700	5,725

*- источник тепла электроэнергия.

Водоснабжение и канализация

Системы водоснабжения и водоотведения запроектированы согласно задания на проектирование и техусловий № 485 от 18.05.2017 г. КГП «Водоканал» г. Риддер.

Согласно технического обследования системы водоснабжения и водоотведения находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются многочисленные протечки, коррозия трубопроводов, сколы и трещины на санприборах, часть санприборов и арматуры отсутствует.

При капитальном ремонте предусмотрена замена внутренних сетей водоснабжения и канализации здания с сохранением отметок и схемы прокладки трубопроводов.

Запроектирован капитальный ремонт следующих систем:

объединенный хозпротивопожарный водопровод В1;

водопровод горячей воды Т3;

бытовая канализация К1.

Объединенный водопровод служит для подачи воды питьевого качества к санитарным приборам и пожарным кранам.

Гарантийный напор 40 м обеспечивает потребный напор 18 м на хозпитье и 22 м на пожаротушение.

Объединенный водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Изоляция стальных труб - масляной краской за два раза. Для стояков и магистралей предусмотрена тепловая изоляция матами Ursa с покрытием алюминиевой фольгой.

Учет воды - водомерным узел с водомером диаметром 32 мм. На обводной линии водомерного узла принята задвижка с электроприводом для пропуска пожарного расхода с включением при нажатии кнопки, расположенной в каждом пожарном шкафу.

Внутреннее пожаротушение (одна струя с расходом в 2,60 л/с) принято согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, число пожарных кранов – 8.

Водопровод горячей воды Т3 служит для подачи горячей воды к санитарным приборам и ваннам, и запитан от существующего узла управления системы отопления; для циркуляции воды по магистрали предусмотрена система Т4.

Горячий водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Изоляция стальных труб - масляной краской за два раза. Для стояков и магистралей предусмотрена тепловая изоляция матами Ursa с покрытием алюминиевой фольгой.

Для отопления душевых комнат запроектированы электрические полотенцесушители.

На случай отсутствия горячей воды предусмотрен аварийный горячий водопровод, запитанный от водонагревателей.

Согласно СНиП РК 3.02-08-2010 в инфекционном отделении предусмотрены умывальники с локтевыми, а также педальные спуски для смывных бачков во всех туалетах, установка термостатического смесителя.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от санитарных приборов и душевых в существующие наружные канализационные сети, запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689.1-89.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье/ на пожар	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод	18,0/22,0	6,41	5,43	2,85
Горячий водопровод		2,83	2,55	1,36
Канализация		6,41	5,43	2,85

Согласно п.17.24 СНиП РК 3.02-08-2010 сточные воды инфекционных больниц (отделений) перед сбросом в наружную канализацию должны быть обеззаражены. Для этого на выпуске предусмотрен колодец-отстойник с дезинфекцией хлором. После дезинфекции стоки поступают в существующую сеть канализации. Также предусмотрено устройство дезинфекционной ванны для транспорта на въезде на территорию больницы.

Сеть канализации запроектирована из гофрированных полиэтиленовых труб диаметром 150 мм по ГОСТ Р 54475-2001.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*:

ввод водопровода выполнен из стальных труб,

перед водомером на вводе предусмотрены гибкие соединения,

заделка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с последующей заделкой герметиком.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электротехнических решений запроектирован на основании технических условий от 02.02.2017 г. за №02-20/255, выданных АО «ВК РЭК», и задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Электроснабжение корпуса №3 больницы запроектировано от модернизируемой трансформаторной подстанции.

По степени надежности обеспечения электроэнергией корпус №3 больницы относится к I-ей категории, а вспомогательные помещения к III-ой категории электроснабжения соответственно.

Подключение выполняется от:

Ввод №1 - от РУ-0,4кВ, I СШ, ТП-58;

Ввод №2 - от РУ-0,4кВ, II СШ, ТП-58.

Для обеспечения I-ой категории электроснабжения проектом предусмотрена установка ДЭС мощностью 250 кВА в погодозащищенном исполнении.

Для защиты от перенапряжений на вводе в БМТП установлены ограничители перенапряжений нелинейные.

В ячейке Т-2 устанавливается силовой трансформатор 6/0,4 кВ мощностью 250 кВА. В РУ-6 кВ выполняется установка секционного разъединителя на 630 А. В РУ-0,4 кВ выполняется установка секционного рубильника и замена существующего вводного рубильника Т-1 на рубильник 630 А. Выполняется установка вводного рубильника Т-2 с номинальным током 630 А.

Учет электроэнергии осуществляется электронными трехфазными счетчиками коммерческого учета.

Шкаф учета устанавливается на каждый ввод.

Здание запитывается кабельными линиями 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ от модернизируемой ТП-58.

Кабельные линии выполняются кабелем марки ВБбШв-1,0 в кабельных траншеях согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение здания предусмотрено взаимно-резервирующими вводами с разных секций шин трансформаторной подстанции и от ДЭС.

Вводно-распределительное устройство, установленное в помещении электрощитовой, состоит из одного вводного устройства типа ВРУ1-11-10 и распределительных панелей типа ВРУ1-47-00.

В качестве силовых распределительных шкафов к установке приняты шкафы распределительные типа ЩР.

Вентиляционные системы здания запитаны от отдельных распределительных шкафов и автоматически отключаются при возникновении пожара. Питание вентиляции дымоудаления и охранной сигнализации предусмотрено от двух вводов.

Щиты силовые укомплектованы вводным автоматическим выключателем с защитой от перенапряжения, а для отходящей линии автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями на ток утечки 30 мА.

Силовые распределительные и групповые сети приняты кабелем марки ВВГ в ПВХ трубе скрыто.

Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию кухни предусмотрены в стальных трубах на высоту установки аппарата управления или ввода питания.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети.

По периметру помещения электрощитовых предусмотрено проложить магистраль заземления из полосовой стали и присоединить к наружному контуру заземления.

В проекте выполнено рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Питание эвакуационного и аварийного освещения предусмотрено независимым от питания рабочего освещения и выполнено отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Питающие линии сети рабочего и аварийного освещения выполнены самостоятельными от ВРУ.

Групповые сети выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 кв.мм - освещение;

3х2,5 кв.мм - розеточная сеть;

В проекте предусмотрено освещение указателей выхода.

На лестничных клетках, в коридорах и в шахте лифтов предусмотрено аварийное освещение.

В помещениях насосной, электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение на напряжении 36 В.

Управление освещением помещений предусматривается местное.

Групповая и осветительная сеть приняты кабелем марки ВВГ скрыто.

Наружное электроосвещения дворовых участков корпуса №3 больницы, предусмотрено с помощью консольных светодиодных светильников.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-C-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА устанавливаемых в силовых электрических щитах.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к внутреннему контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы и имеет электрическую связь с повторным очагом заземления.

Молниезащита здания в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 проектируется III категории. Устройство молниезащиты выполняется путем наложения молниеприемной сетки из стали диаметром 6,0 мм. Сетка соединяется с заземляющим устройством с помощью вертикальных опусков из круглой стали диаметром 6,0 мм. В качестве заземляющего устройства применены вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм, длиной 5,0 м, соединённые стальной полосой 40х4 мм.

Таблица №5

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значение
1.	Категория надежности электроснабжения	-	I, III
2.	Напряжение питающей сети	В	380/220
3.	Расчетная мощность	кВт	150,0
4.	Расчетный ток	А	245,4

Системы связи и сигнализации

Раздел системы связи и сигнализации выполнен на основании задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта. В соответствии с нормативным требованиям предусмотрена телефонная сеть, сеть пожарной сигнализации, сеть охранной сигнализации, сеть видеонаблюдения и широкополосная сеть интернет.

Телефонизация

Устройство наружных сетей связи остается существующей, данным рабочим проектом предусмотрено выполнить внутренние сети связи корпуса №3 больницы.

Проектом предусматривается установка телефонной распределительной коробки КРТП-20 на третьем этаже у ввода кабеля. Распределительная сеть телефонной сети выполняется проводом ТРП-1х2х0,4 в кабельных каналах ПВХ по потолку и стенам до абонентских розеток.

Абонентские розетки приняты типа ТР-003 с разъемом RJ-11. места установки розеток указаны на планах. Между этажей провода проложены в стальной трубе Т25х2,0.

Охранная сигнализация

Проектом предусмотрена система охранной сигнализации комнаты хранения медикаментов. Охранная сигнализация выполнена на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ВЭРС ПК, установленного у места пребывания дежурного персонала.

В охраняемом рубеже по периметру блокируются:

дверные проемы на "открывание"- магнито-контактными извещателями типа "ИО102-32";

для защиты от проникновения посторонних лиц установлены детекторы движения "Patrol 701".

Шлейфы охранной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВ-4х0,5 кв.мм.

Все лучи охранной сигнализации включаются в приемно-контрольный прибор, оборудованный световым и звуковым сигналам тревоги в случае несанкционированного доступа в защищаемые помещения.

Электропитание прибора ВЭРС ПК предусмотрено от резервного источника питания РИП-12 RS с аккумуляторной батареей 12 В, емкостью 2,2 Ач.

Все кабели охранной сигнализации, а также прокладка линий оповещения выполняются в кабельных каналах.

Пожарно-охранная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации приняты приемно-контрольные приборы (ПКП) Гранит-24. ПКП устанавливаются на 1 этаже в помещении регистратуры. Для передачи дублирующих сигналов с прибора в помещение КПП проектом предусматривается установка у прибора передатчика Риф Ринг RR-701TS-

L с антенной АН2-433. Для приема сигналов в помещении КПП устанавливается приемник Риф Ринг RR-701R с антенной АН2-433, блоком питания ST-БП 2.0 АКБ и аккумулятором 7Ач.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории, так же предусматривается аварийное питание от встраиваемого АКБ.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП-212-141 и ручные извещатели типа ИП-513-10.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КСВВнг-2х0,5 мм проложенным в кабельных каналах.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован второй тип оповещения.

Предусматривается установка свето-звуковых табло ОПОП 1-8М, "ШЫГУ/ВЫХОД" на путях эвакуации людей. Проводка к сигнальному устройству "МАЯК-12-КП", сиренам Маяк-12-3М и световым указателям выполняется кабелем ШВВПнг-2х0,75, проложенным в кабельных каналах ПВХ.

Аппаратура пожарной сигнализации и средств связи присоединена нулевой заземляющей жилой к сети заземления.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрено устройство системы видеонаблюдения. В качестве камер используются видеокамеры Hikvision DS-2CD2742FWD-I(Z)S. Камеры наружного наблюдения устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от уровня пола, с учетом контроля предполагаемой зоны. В качестве устройства хранения информации запроектирован видеорегистратор Hikvision DS-7308HWI-SH.

Видеорегистратор монтируется в распределительный шкаф Toten W2.6409.9000. Рядом предусмотрен источник бесперебойного питания (ИБП) с двойным преобразованием марки EATON PW9130i1500R-XL2U.

Подключение к электрооборудованию выполняется в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей. Прокладка кабелей Cat-6e UTP 4x2x1/0,51 в помещениях предусматриваются в пластиковом канале по стенам.

Предусмотрено произвести заземление оборудования посредством существующего заземляющего устройства.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудуемых помещений при соблюдении соответствующих мероприятий.

Локально-вычислительная сеть

Проектом предусматривается устройство локальной вычислительной сети емкостью 37 портов.

Для хранения информации предусмотрен дисковый массив с интерфейсом iSCSi. В систему ЛВС так же включен межсетевой экран.

Все вышеперечисленное оборудование устанавливаются в серверный шкаф, в который подобрано все необходимое оборудование для бесперебойного функционирования системы ЛВС.

Локальная вычислительная сеть построена на активном оборудовании фирмы DLink. Локальная сеть построена по принципу "звезды". Разводка сводится в серверную,

расположенную на отм. 4.500. В регистратуре устанавливается серверный шкаф (Legrand XL VDI 19").

У рабочих мест устанавливаются абонентские розетки, скорость передачи данных 1 Гбит/сек.

Розетки с помощью кабеля соединяются с активным оборудованием, установленным в шкафах.

Горизонтальная кабельная разводка локальной вычислительной сети выполняется кабелем UTP категории 6.

Горизонтальная канализация проводки выполняется в помещениях согласно плану в кабельных каналах.

Информационные розетки устанавливаются рядом и на одном уровне (+0.900 от уровня пола) с электрическими розетками, предназначенными для подключения компьютеров.

Таблица №6

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Емкость телефонного ввода	пара	20
Количество абонентов	шт	16
Емкость вычислительной сети	шт	37
Количество видеокамер	шт	14

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – III.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1, подкласс – Ф1.1.

Пожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

В здании запроектировано необходимое количество выходов для эвакуации, предусмотрена установка первичных средств пожаротушения, запроектирована автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию людей и персонала из здания непосредственно наружу.

Открывание всех дверей эвакуационных выходов предусмотрено по направлению выхода из помещений.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из негорючих и трудногорючих материалов.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом воды 2,6 л/с.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «Проектный центр «Профессионал» (государственная лицензия от 6.04.2015 г. № 01738Р).

Влияние на атмосферу

Новые источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не образуются.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта будут являться: земляные, сварочные и покрасочные работы, автотранспорт (источники неорганизованные 6001-6003).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК в объеме:

максимально разовый выброс – 0,02865 г/с;

валовый выброс – 0,05192 т/год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Ближайшая жилая застройка расположена в восточном направлении на расстоянии 40 м. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

Согласно разделу «Охрана окружающей среды» участок проведения работ расположен более 1000 м в западном направлении от р. Быструха, вне водоохранной зоне и полосы водного объекта.

На период эксплуатации и капитального ремонта хозяйственно-бытовое водоснабжение и водоотведение предусматриваются от централизованных сетей района размещения.

Отвод канализационных стоков от санитарных приборов и канализационных трапов осуществляется в дворовую канализацию. Сточные воды попадают в проектируемый колодец-отстойник КК-1 для обеззараживания сточных вод. На выпуске запроектировано локальное очистное сооружение марки ЭКО-Б-21 и обеззараживающая установка. Обеззараживать воду предусмотрено 2%-ным раствором хлорной извести. Сточные воды накапливаются в отстойной части колодца КК1, куда добавляется дезинфицирующий состав, затем после контакта с хлором (30 мин), вода самотеком поступает в существующий колодец городской канализации.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, так как работы ведутся в здании.

В целях благоустройства предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия проездов и дорожек с бортовым камнем, установка малых архитектурных форм. Существующие зеленые насаждения подлежат сохранению.

На период эксплуатации количество и состав отходов производства и потребления не изменятся.

Отходы на период капитального ремонта представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период капитального ремонта – 3,3975 т, в т.ч.: отходы потребления – 1,875 т и отходы производства – 1,5225 т.

Сбор и временное хранение всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного

размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный растительный мир в результате капитального ремонта и производственной деятельности не ожидается.

Экологические риски. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда. Проект предназначен для повышения надежности здания больницы и благоприятно скажется на социальные условия населения.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В результате запланированного ремонта в корпусе №3 предусмотрено организовать инфекционное отделение КГП на ПХВ "Риддерская городская больница" управление здравоохранения ВКО г. Риддер. Инфекционное отделение в корпусе №3 расположено в г. Риддер, ул. Тохтарова, 4А и предусматривает в своем составе следующие отделения: - отделение приема-выписки; лабораторию микробиологической группы; палатное отделение; постирочную; административные и бытовые помещения. Корпус №3 расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов. По санитарной классификации, больницы не классифицируются и организации самостоятельной СЗЗ не требуют, что соответствует СП МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года.

Проектом предусматривается капитальный ремонт асфальтобетонного покрытия и устройство ограждения здания больницы. На территорию предусмотрен отдельный въезд и площадка для проведения дезинфекции автотранспорта при помощи стерилизационных растворов, также предусмотрена дезинфекционная ванна, для промывки колес транспорта. Для обеспечения доступности инвалидов запроектированы пандусы в отделении приема и выписки; изоляционно-диагностический бокс выполнен и оборудован в соответствии с требованиями доступности МГН. Вертикальная связь отделений больницы осуществляется по двум лестничным клеткам, расположенным в противоположных сторонах здания с разделением на «чистый» и «грязный» маршруты. Лестница для осуществления «чистых» маршрутов служит входом/выходом для административных работников больницы, рабочие кабинеты которых располагаются на третьем этаже (контакт с инфекционными материалами и больными исключается). Вход для персонала предусмотрен через санпропускник. Для приема больных предусмотрено два приемно-смотровых бокса с отдельными входами (п.114). На территории больничного комплекса имеется существующее стерилизационное отделение, которое своей мощностью обеспечивает все отделения больничного комплекса необходимым количеством стерильных материалов. Общее количество коек больницы – 20 шт., из них палатное отделение на 17 коек и 3 койки – приемное отделение.

На первом этаже больницы располагаются приемное отделение и отделение выписки, а также помещения лаборатории микробиологической группы Изолировано от всех помещений располагаются две боксовые палаты с отдельным входом (с улицы). Также на первом этаже расположено постирочное отделение для инфекционного отделения, организованное по типу санпропускника и имеющее в своем составе: комнату дезинфекции, постирочную, комнату глажки и мелкого ремонта, комнату хранения и выдачи чистого белья. Технологическая схема помещений постирочной выполнена с учетом поточности технологических процессов (п.185, п.149).

На втором этаже расположены полубоксированные палаты с общим количеством коек - 17. В отделении оборудуются палаты на 2 и 4 койки. В каждой палатной секции предусмотрен отдельный туалет с раковиной. В инфекционном отделении, кроме общих палат, предусматриваются 2 боксовые палаты на 1 койку. В составе бокса предусмотрены: санитарный узел, состоящий из туалета и ванной, палата и шлюз между палатой и коридором. Боксы укомплектованы необходимыми помещениями и оборудованием, имеют тамбур с выходом наружу (п.115). Палатное отделение имеет все необходимые помещения общего назначения, согласно санитарным нормам РК.

Питание больных осуществляется путем доставки пищи из пищеблока в помещение буфетной, расположенной при палатном отделении на втором этаже. Готовые блюда поступают в закрытых специальных емкостях по «чистому маршруту» в буфетную, затем пищу развозят на тележке по палатам. В помещении буфетной предусмотрены три моечные ванны для мытья посуды. Зона буфетной и мойки посуды разделены перегородкой высотой 1,6 м. Пищевые отходы временно хранятся не боле двадцати четырех часов в специальных закрытых емкостях, затем передаются специализированным организациям для обеззараживания и захоронения. На третьем этаже здания располагаются административные помещения больницы.

Технологическая взаимосвязь всех больничных помещений предусмотрена с учетом соблюдения поточности "грязных" и "чистых" маршрутов. Набор и площади помещений соответствует требованиям нормативов.

Вентиляция инфекционного отделения предусмотрена механическая приточно-вытяжная совмещенная с естественной. Механическая вытяжка предусмотрена отдельными системами от санузлов (для персонала и больных, инфекционных палат). Вытяжная система от инфекционных палат и санузлов больных оборудуется резервным вентилятором и перед выбросом очищается бактерицидным фильтром. В лаборатории работы с бактериальными препаратами проводятся в вытяжных шкафах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией. Приточный воздух для палат подается непосредственно в шлюзы палат и в коридоры для компенсации вытяжки и создания защитного барьера. Во всех помещениях отделения предусмотрено естественное и искусственное освещение, обеспечивающее нормативную освещенность палат и кабинетов. Во всех помещениях предусмотрена централизованное водяное отопление. Проектная схема вентиляции и отопления позволяет обеспечить оптимальные параметры микроклимата помещений и чистоту воздуха.

Водоснабжение и канализация инфекционного отделения предусмотрена согласно ТУ КГП «Водоканал» г.Риддер №485 от 18.05.17г., сброс стоков в систему канализации предусмотрен с очисткой и дезинфекцией, по проектным решениям, согласованным гл.инженером КГП «Водоканал» от 18.07.2017 года. В отделении у всех раковин предусмотрены локтевые смесители и дозаторы для использования антисептиков для мытья рук, а также педальная система смыва унитаза (п.24,п.29). Проектом предусмотрены нормативные условия для сбора, хранения, обеззараживания и

захоронения отходов инфекционного отделения с участием специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию.

Рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, улица Тохтарова, 4А» соответствует требованиям: санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом МНЭ РК №127 от 24.02.2015 года; санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. приказом МНЭ РК №176 от 28.02.2015 года.

6.6 Организация строительства

Уровень ответственности детского сада – II.

Строительно-монтажные работы выполняются поточным методом с равномерной и непрерывной загрузкой рабочих согласно утвержденному календарному графику и проекта производства работ в рамках нормативной продолжительности строительства.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительным подразделениям.

Обеспечение строительной площадки водой – от существующих источников, электроэнергией – от существующей сети.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 7,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в октябре 2017 года, согласно письма КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управление здравоохранения ВКО акимата от 15.05.2017 года № 769.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2017- 24%, на 2018 год – 76%.

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, с изменениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 15.06.2017 года №95-нқ.

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 SANA-2015 версия 17.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017) 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017) 2017 год. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управление здравоохранения ВКО акимата 08.08.2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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).

затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающих в зонах радиационного риска (п.28,29, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017 -2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на «2017-2021 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года)».

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

Таблица №7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов,	млн. тенге	329,603
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	248,941
1.2	оборудование	млн. тенге	27,347
1.3	прочие затраты	млн. тенге	53,315

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, улица Тохтарова, 4А», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Ситуационная схема приведена в соответствие.
2. Согласно ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружении и жилищно-гражданских объектов":

чертежи расположены длинной стороной условной границы территории вдоль длинной стороны листа, северная часть территории находиться вверху (п.3.6.);

представлена ведомость малых архитектурных форм. Ограждения исключены из экспликации зданий и сооружений и включены в ведомость МАФ.

3. Обоснованы принятое решение по 100 % демонтажу автодорог на участке согласно технического заключения ТОО "Восток инжиниринг" №62 от 30 ноября 2016 года.
4. Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» утвержденный приказом МНЭ РК от 24 февраля 2015 года № 127:

предусмотрена площадка для дезинфекции салона автотранспорта. Ванна для дезинфекции колес предусмотрено согласно задания на проектирование.

5. Раздел "Генеральный план" ОПЗ дополнена описанием существующего состояния.

Архитектурно-планировочные решения

6. Наименование объекта в штампах приведено в соответствие с договором.
7. Учтены требования п.6.2.1 СНиП РК 2.02-02-2009 в части обособления выходов из подвала от общих лестничных клеток здания.
8. Уточнено общее количество койко-мест палатного отделения. Учтены требования п.п. 9.3.7, 9.3.8 СНиП РК 3.02-08-2010 в части размещения основного количества коек инфекционного стационара в боксированных палатах со шлюзом и санузлом.
9. Толщина утепления фасадов уточнена согласно теплотехнического расчета.

Конструктивные решения

10. Откорректирована марка по морозостойкости керамического кирпича, СНиП РК 5.02-02-2010 п.2.4.

11. Предусмотрены подготовительные работы перед устройством навесного фасада, СП РК 5.06-19-2012* п.8.5 и 14.1.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

12. Показаны отметки чистых полов этажей и основных площадок, согласно п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003

13. Показана отметка воздухозаборной решетки.

14. Выполнена план-схема согласно ГОСТ 21.602-2003, приложение Б.

15. В таблице «Характеристика отопительно-вентиляционных систем» указан тип воздухонагревателя.

Водоснабжение и канализация

16. В техусловиях указан гарантийный напор.

17. Уточнены расходы, потребный напор.

18. В примечаниях учтены требования п. 6.16, 17.25 и 17.15 СНиП РК 3.02-08-2010 по педальным спускам для смывных бачков, термосмесителям в умывальных.

19. Уточнена схема подключения аварийной сети Т3.1 в постоянно действующую Т3, то же по В1.

20. В графе «примечание» указаны для каждого вида смесителей номера позиций помещений, то же по педальному смыву бачков.

21. Учтена задвижка с электроприводом на обводной линии.

22. НВК. План, откорректировано подключение от дезинфекционной ванны.

23. В существующих колодцах заложен стояк.

24. Лист 5. Соблюдено минимальное заглубление до верха трубы не менее 0,7 м.

Электротехнические решения

25. Кабельный журнал откорректирован.

26. Представлено согласование от организации, выдавший ТУ.

27. В плане проставлены номера силовых групп согласно ГОСТ 21.613-2014.

28. Представлены принципиальные схемы.

29. Учтены материалы для устройства защитного заземления.

30. Ведомость ссылочных документов отредактирована.

31. Учтены материалы для подвеса силовых кабелей.

Слаботочные системы

32. Учтены дополнительные оборудования для выполнения условий п.13.44 СНиП РК 2.02-15-2003.

33. Учтен 10 % запас пожарных извещателей согласно с п. 5.2.55 СТ РК 1174-2003.

34. Предусмотрены дополнительно видеокамеры по периметру здания согласно Постановлению Правительства РК от 3.04.2015 г. №191.

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

35. Проектом предусмотрены нормативные условия для сбора, хранения, обеззараживания и захоронения отходов на базе специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию.

36. На территории больничного комплекса имеется существующее стерилизационное отделение, которое своей мощностью обеспечивает все отделения больничного комплекса необходимым количеством стерильных материалов.

37. Схема очистки и дезинфекции стоков от отделения согласована с РГП «Водоканал» г.Риддера, осуществляющих прием данных стоков. Самостоятельных сбросов стоков от отделения не предусматривается.

38. Вход в палаты инфекционного отделения предусмотрен из общего коридора в связи с тем, что отделения предусмотрено для палат полубоксного типа, что допускается СП РК.

39. Питание пациентов организовано на базе существующего пищеблока больницы, доставка пищи в отделение предусмотрена в герметичных контейнерах. В отделениях организованы буфетные для раздачи блюд и мытья посуды.

40. Вентиляция для палатных секций и боксов предусмотрена отдельная, приточно-вытяжная. Приточный воздух подвергается предварительной очистке и подогреву в холодный период года.

41. Для инфекционного отделения предусмотрен отдельный въезд, с организацией площадки для дезинфекции транспорта, оборудованной ванной для дезинфекции колес транспорта.

Организация строительства

42. Откорректирован расчет продолжительности строительства, уточнены нормы задела.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

43. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации (указана продолжительность и начало строительства, район строительства, источник финансирования)

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

44. Уточнен период реализации проекта.

45. Уточнена стоимость проектных работ.

46. Уточнена стоимость экспертизы проекта, согласно договора.

Сметный расчет стоимости строительства.

47. Уточнен период реализации проекта.

48. Сметная документация откорректирована по последней версии программного комплекса.

49. Откорректированы затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающих в зонах радиационного риска, представлен расчет.

50. Уточнен процент накладных расходов II уровня (при капитальном ремонте).

51. Объемы откорректированы согласно замечаний экспертов разделов.

52. Представлена справка заказчика о дальности транспортировки грунта и мусора.

53. Учтены затраты по вывозу мусора.

54. Исключена стоимость технологического оборудования, мебели и инвентаря при капитальном ремонте (не входит в перечень работ, выполняемых при капитальном ремонте согласно СН РК 1.04-26-2011).

55. Уточнены расценки на установку МАФ.

56. Представлена ведомость объемов работ.

57. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Приложение К обязательное, СН РК 1.02-03-2011), утвержденная заказчиком.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п.9 «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен – II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, улица Тохтарова, 4А» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями.

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования зданий и сооружений по назначению.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Площадь земельного участка	га	0,2441	0,2441
2.	Площадь застройки	кв.м	758,06	758,06
3.	Общая площадь здания	кв.м	2038,30	2038,30
4.	Полезная площадь здания	кв.м	1620,00	1620,00
5.	Строительный объем	куб.м	9809,29	9809,29
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	429,445 347,385 13,444 68,616	329,603 248,941 27,347 53,315
	Из них: на 2017 год на 2018 год	млн. тенге		79,869 249,734
7.	Продолжительность строительства	мес.	15	7,5

Примечание:

Увеличение стоимости строительства произошло за счет уточнения стоимости оборудования.

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ и затрат.

Общее снижение сметной стоимости составило 99,842 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт корпуса №3 для перевода инфекционного отделения КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» Управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата, город Риддер, улица Тохтарова, 4А»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	– 0,2441 га
Площадь застройки	– 758,06 кв.м
Общая площадь здания	– 2038,30 кв.м
Полезная площадь здания	– 1620,00 кв.м
Строительный объем	– 9809,29 куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов,	– 329,603 млн. тенге
в том числе: СМР	– 248,941 млн. тенге
оборудование	– 27,347 млн. тенге
прочие затраты	– 53,315 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 7,5 месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата в соответствии с условиями договора от 07.06.2017 года №990440001750/170508/00 (325).

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Риддер қаласы, Тохтаров көшесі, 4А бойындағы Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі денсаулық басқармасының «Риддер қалалық аурухана» ШЖҚ МКК жұқпалы аурулар бөлімін ауыстыру үшін № 3 корпусты күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-эканомикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	– 0,2441 га
Құрылыс салу ауданы	– 758,06 ш.м.
Ғимараттың жалпы ауданы	– 2038,30 ш.м.
Ғимараттың пайдалы ауданы	– 1620,00 ш.м.
Құрылыс көлемі	– 9809,29 текше метр

2017, 2018 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 329,603 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 248,941 млн. теңге
жабдық	– 27,347 млн. теңге
басқада шығын	– 53,315 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	– 7,5 ай

2. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша 3 ай ішінде бекітілуге жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 7.06..2017 жылғы №990440001750/170508/00 (325) шарттың талаптарына сәйкес Шығыс Қазақстан облысының әкімдігі денсаулық сақтау басқармасының «Риддер қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК кепілдік етеді.

Карманова Н.Л.

И.о. директора

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Васильева Т.Г.

Эксперт

Текеев С.Е.

Эксперт

Изатулин А.У.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Артемчик Е.Б.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт