Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Қостанай облысы Федоров ауданының
«Федоров ОАА» КМК инженерлік желілерін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

(оң)
06.02.2017 ж. № 12-0061/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай облысы әкімдігі денсаулық сақтау
басқармасының «Федоров аудандық орталық ауруханасы»
коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖІЖ «Костанайводпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Федоров ауданының «Федоров ОАА» КМК инженерлік желілерін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0061/17 от 06.02.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное предприятие «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИП «Костанайводпроект»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области».**

Настоящее заключение выполнено филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза» на основании договора от 15 ноября 2016 года № 950640000711/160329/00/377 с Коммунальным государственным предприятием «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное предприятие «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИП «Костанайводпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 г., I категория, дата выдачи приложения к лицензии - 19.07.2012 г.).

ГИП – Сотникова Т.А., приказ ТОО «ПИП «Костанайводпроект» от 19 октября 2016 года № 65.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 октября 2016 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Федоровского района от 15 июня 2016 года № 186 «О капитальном ремонте здания КГП «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области»;

решение Костанайского областного маслихата от 27 мая 2016 года № 13 «О внесении изменений в решение маслихата от 11 декабря 2015 года № 467 «Об областном бюджете Костанайской области на 2016-2018 годы»;

договор от 07 июня 2016 года № 48 о финансировании ГУ «Управление здравоохранения акимата Костанайской области» работ по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт наружной и внутренней канализации, отопительной и водопроводной системы КГП «Федоровская ЦРБ»;

бюджетная программа ГУ «Управления здравоохранения акимата Костанайской области» на 2017-2019 годы, утвержденная Администратором бюджетной программы 23 декабря 2016 года;

архитектурно-планировочное задание от 17 октября 2016 года № 10, утвержденный главным архитектором Федоровского района»;

акт на право постоянного землепользования № 3318346 с кадастровым номером № 12-191-006-416, площадью земельного участка 6,5138 га для обслуживания больничного комплекса, изготовленный Федоровским районным земельно-кадастровым филиалом ДГП «КостанайНПЦзем» в сентябре 2010 года;

дефектная ведомость, утвержденная и.о. главного врача КГП «Федоровская ЦРБ» 18 октября 2016 года;

дефектный акт на ремонтно-восстановительные работы, утвержденный заказчиком и согласованный членами комиссии от 18 октября 2016 года;

заключение по обследованию инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области, заказ №70.2-2/15, выполненная экспертом Михневич В.А. в 2016 году (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №02933 от 10 июня 2012 г.);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях «Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области» заказ 70.2-2/15, выполненный ПИП «Костанайводпроект» в 2016 году (государственная

лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 г., дата выдачи приложения к лицензии – 19.07.2012 г.);

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям «Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области» заказ 70.2-2/15, выполненный ПИП «Костанайводпроект» в 2016 году (государственная лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 г., дата выдачи приложения к лицензии – 19.07.2012 г.);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 13 января 2016 года.

Письма:

Коммунальное государственное предприятие «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области от 18 октября 2016 года № 700 о вместимости поликлиники при больнице 250 посещений в день, коек-мест – 55 ;

Коммунальное государственное предприятие «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области от 28 октября 2016 года № 726 о начале работ по капитальному ремонту инженерных коммуникаций здания во втором квартале 2017 года;

Коммунальное государственное предприятие «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области от 04 января 2017года № 6 справка о тепловой нагрузке;

Технические условия:

ГКП «Теплоцентр» от 10 октября 2016 года б/н на подключение существующего здания к системе теплоснабжения;

ГКП «Водстрой» от 12 октября 2016 года № 101-Ю на подключение существующего здания к сетям водоснабжения;

Коммунальное государственное предприятие «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области от 09 января 2017года № 4 на теплоснабжение;

Коммунальное государственное предприятие «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области от 10 октября 2016 года № 694 на подключение существующего здания к системе канализации;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно-эпидемиологическое заключение, выданное РГУ «Федоровское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 02 ноября 2016 года № Р213-0001/16;

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 16 января 2017 года № Р3-0018/17 на рабочий проект «Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области»;

план водопроводной и канализационной сетей согласованы ГКП «Водстрой» акимата Федоровского района, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Федоровского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 70.2-2/15-2016-ПРП – Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 70.2-2/15-2016-ПЗ – Общая пояснительная записка.

Том 3. 70.2-2/15-2016-НВК – Наружные сети водопровода и канализации.
Том 4. 70.2-2/15-2016-ВК – Водоснабжение и канализация.
Том 5. 70.2-2/15-2016-ОВ – Отопление и вентиляция.
Том 6. 70.2-2/15-2016-ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 7. 70.2-2/15-2016-ПОС – Проект организации строительства.
Том 8. 70.2-2/15-2016-СД – Сметная документация.
Том 9. 70.2-2/15-2016 - Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.
Том 10. 70.2-2/15-2016 - Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям.
Заключение по техническому обследованию.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт инженерных сетей (водопровод, канализация, отопление).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание КГП «Федоровская ЦРБ» расположено в с.Федоровка Федоровского района, Костанайской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 41ºС;
средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35ºС;
средняя температура наиболее холодных суток - минус 40ºС;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м²;
нормативное давление ветра - 38 кгс/м²;
господствующее направление ветра - юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям на объекта «Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области» заказ 70.2-2/15, выполненному ПИП «Костанайводпроект» в 2016 году, в геологическом строении участка изысканий принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемые песчаными отложениями чиликской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

При данном геолого-литологическом строении участка рекомендуется использовать следующие нормативные и расчетные значения характеристик грунтов, приведенные в таблице № 1.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ п.п	Характеристика грунта	Обозначение	Единица измерения	Значения характеристик	
				нормативные	расчетные по деформациям
1	2	3	4	5	6
ИГЭ 1 – Суглинок - dpQ_{III-IV}					
1	Удельное сцепление	с	кПа	15,3	12
2	Угол внутреннего трения	φ	град.	12,8	12

3	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,97	1,96
4	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	- Ее Е	 МПа МПа	 10,0 5,5	 - -
ИГЭ 2 – Песок пылеватый – P_3cl					
1	Удельное сцепление	с	кПа	4	4
2	Угол внутреннего трения	φ	град.	30	30
3	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,72	1,72
4	Модуль деформации при природной влажности	Ее	МПа	18,0	-

Грунтовые воды на участках изысканий вскрываются скважинами повсеместно на глубине 1,40-2,80 м от поверхности земли. Абсолютные высотные отметки уровня грунтовых вод изменяются от 196,55 до 198,06 м. Максимальный уровень грунтовых вод принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 0,40-1,80 м от поверхности земли. Сезонные колебания уровня грунтовых вод достигают значительных величин: минимальные уровни воды отмечаются в конце марта месяца, максимальные уровни наблюдаются в конце апреля-вначале мая месяца, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности грунтовых вод.

Участок изысканий относится к подтопленным территориям. По химическому составу грунтовые воды сульфатно-натриевого типа по степени минерализации относятся к сильно солоноватым водам.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 т 5, 6, 7, грунтовые воды среднеагрессивные по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, являются слабоагрессивными по воздействию жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании, неагрессивными при постоянном погружении, корродирующими по отношению к железу по Штаблеру.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов (СНиП РК 2.01-19-2004 т.4) по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости для: суглинка - неагрессивная до сильноагрессивной, пылеватого песка - неагрессивная к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85; к железобетонным конструкциям - неагрессивная до среднеагрессивной.

Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали для: суглинка - высокая, равна 4,60 - 5,80 г/сутки, песка пылеватого - средняя, равна 1,08 - 1,72 г/сутки.

Предусмотреть антикоррозионные мероприятия согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка центральной районной больницы Федоровского района - существующая. Территория районной больницы, находится в северо-западной части села Федоровка, в квартале, ограниченном улицами Первомайской, К.Либкнехта, Горького и Степная. Территория застроена одно-трехэтажными зданиями больничного комплекса, с подсобно вспомогательными зданиями - гаражи, прачечная, овощехранилище.

Территория больницы ограждена забором, благоустроена, пешеходные дорожки и подъезды к зданиям асфальтированы, насыщена сетью инженерных коммуникаций: канализации, теплоснабжения, совмещенной с водопроводом, подземных линий связи, воздушными линиями электроснабжения и уличного освещения. В центральной и южной ча-

сти территории больницы располагаются парковая зона, занятая посадками кустарников и деревьев (тополя, клена), высотой до 5 -12 м.

В юго-западной части территории районной больницы находится канализационная насосная станция, дно которой находится на абсолютной отметке 192,59 м, а уровень воды в насосной станции на отметке 194,04 м по состоянию на 16 сентября 2016 г.

Раздел ГП проектом не разрабатывался, согласно заданию на проектирование.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Данный раздел не разрабатывался, согласно заданию на проектирование.

Существующее состояние здания

Заключение по обследованию технического состояния инженерных сетей комплекса центральной районной больницы выполнен в 2016 году экспертом «Михневич Владимир Александрович».

Фёдоровская центральная районная больница введена в эксплуатацию в 1970 году. Состоит из 3 корпусов. Главный трехэтажный корпус больницы соединён переходом с двухэтажным корпусом дневного стационара. Так же к главному корпусу пристроено двухэтажное здание поликлиники.

В правом крыле первого этажа главного корпуса находятся кабинеты специалистов, флюорографии и рентген кабинет, кабинет физиолечения. В левом крыле расположены кабинеты педиатров и неотложной скорой помощи. На 2 этаже в правом корпусе находится отделение реанимации, в левом крыле отделение роддома и женская консультация. На 3 этаже главного корпуса расположено хирургическое отделение.

В двухэтажном корпусе поликлиники на первом этаже находятся кабинеты стоматологов, зуботехнические лаборатории и регистратура. На втором этаже кабинеты специалистов.

В правом крыле двухэтажного корпуса дневного стационара находятся палаты инфекционного отделения. В корпусе расположены палаты для пациентов дневного стационара, тепловой узел и помещения специального назначения для обработки медицинского инструмента.

Переход для связи главного корпуса и корпуса дневного стационара двухэтажный. На первом этаже находится кабинет связи и флюротека, а так же недействующее помещение.

На втором этаже расположен конференц-зал.

Существующие здания больничного комплекса, в основном, без подвальных помещений.

Подвал трехэтажного здания больницы под левой частью главного корпуса глубиной 2,40 м в неудовлетворительном состоянии (стены разрушены, оголена арматура), на период обследования, подвал залит водой, высотой до 0,20-0,30 м. В подвале расположены не действующие помещения душевых и раздевалок. По подвалу проложены существующая канализационная сеть, водопровод и теплосеть. Подвал связан тоннелем с помещением недействующей столовой, расположенной на территории больницы.

Больница подключена к существующей поселковой сети водопровода двумя вводами.

Первый ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм. Водопровод проложен в канале теплосети. Разводящие магистрали проложены в подвале и частично над полом первого этажа главного корпуса (правое крыло) и над полом первого этажа двухэтажного корпуса поликлиники. Стояки водопровода диаметром 25 мм - из металлопластиковых труб. Ввод в двухэтажный корпус дневного стационара осуществляется спутником с теплосетью. Водомерный узел расположен в помещение теплового узла.

Магистральный трубопровод проложен над полом и под полом первого этажа. Стояки - из металлопластиковых труб диаметром 32 мм.

Трубопроводы канализации расположены в подвале, трубы полиэтиленовые, диаметром 100 мм. Стояки канализации диаметром 100 мм и диаметром 50 мм из полиэтиленовых и чугунных труб. В корпусах без подвала канализация проложена под полом первого этажа. Сброс стоков осуществляется в дворовую сеть больницы. На территории больницы расположены канализационные колодцы в количестве 35 шт - кирпичные, диаметром 1000 мм, перекрытые металлическими люками. Металлические стремянки в колодцах отсутствуют.

Подключение здания к теплосети выполняется двумя вводами. Трубопроводы от первого ввода проходят в подвале из стальных труб диаметром 100 мм и над полом первого этажа главного корпуса больницы и двухэтажного корпуса поликлиники.

Второй ввод теплосети расположен в двухэтажном корпусе дневного стационара. Учет теплоэнергии - в тепловом узле. Трубопроводы проложены над полом первого этажа. Система отопления вертикальная однотрубная

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети

Водопровод

Водоснабжение центральной районной больницы в посёлке Фёдоровка предусмотрено от существующей поселковой сети водопровода диаметром 100 мм, согласно техническим условиям от 12 октября 2016 года № 101-Ю, выданные ГКП «Водстрой» акимата Фёдоровского района. Гарантированный напор в точке подключения 20 м - 30 м.

Точка подключения – существующий колодец К1/3. В колодце, в точке подключения предусмотрена установка запорной арматуры. Прокладка водопровода предусмотрена закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Для устройства рабочих котлованов открытым способом предусмотрены участки на углах поворота и возле здания.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных в радиусе действия больницы в существующих колодцах поселковой сети, по улице К. Либнехта.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с, согласно требованию Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», от 16 января 2009 года № 14. Для указания местонахождения пожарного гидранта предусмотрено установить на здании на высоте 2,0-2,5 м указательный знак в соответствии с требованием СТ РК 12.4.02-2002 и СТ РК 1174-2003.

Водопроводная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром 110х4,2 мм ПЭ100 SDR 17 СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001) «Трубы полиэтиленовые для водоснабжения. Технические условия».

Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных электросварных труб, ГОСТ 10704-91 Вст3сп,20сп. Наружную поверхность стальных труб предусмотрено покрыть лаком ХС-76 по грунтовке ХС -010.

Канализация

Водоотведение районной больницы предусмотрено в существующую дворовую сеть больницы диаметром 160 мм, согласно техническим условиям от 10 октября 2016 года № 694, выданные ГКП «Фёдоровская центральная районная больница».

Проектом предусмотрены выпуски канализации до первого колодца. Существующие колодцы 35 шт., предусмотрено заменить на колодцы из сборного железобетона. На участке дворовой сети до существующей канализационной насосной станции, располо-

женной на территории больницы, предусмотрено провести ревизию, прочистку и проливку.

Сеть канализации (выпуски) предусматривается из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм типа Корсис SN8 ТУ 2248-001-7301150-2005. Колодцы предусмотрены из сборного железобетона, изготавливаемые по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации», выпуск 1 принятые по ГОСТ 8020-90 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия».

Внутренние сети.

Водопровод холодной воды.

В здании предусмотрен хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Предусмотрена подача воды в здание по двум вводам водопровода: один ввод - проектируемый, диаметром 100х4,5 мм в здание больницы, второй - существующий, проложенный в канале теплосети, в корпус дневного стационара, диаметром 50 мм.

Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды составляет 11 м, при пожаре 18 м.

На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и водомерный узел. Учёт воды предусмотрен крыльчатым счётчиком типа СВМ 32 в корпусе дневного стационара и СВМ 40 в главном корпусе больницы. Предусмотрена обводная линия с установкой электрифицированной задвижки для пропуска пожарного расхода воды.

Внутренняя система водопровода холодной воды принята тупиковой.

Прокладка магистральных сетей водопровода предусмотрена частично в подвале на подвесных опорах, под полом 1 этажа, под потолком 1 этажа на подвесных опорах.

Предусмотрена запорная арматура у основания стояков и на ответвлениях в каждое помещение. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства.

По периметру здания предусмотрены наружные поливочные краны диаметром 15 мм (п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*).

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение на основании СНиП РК 4.01-41-2006* из расчёта одна струя с расходом 2,6 л/с. Тушение пожара предусмотрено от пожарных кранов, размещаемых в пожарных шкафах типа ШПК-315 размером 900х700х250 мм, установленных на высоте 1,35 м от пола. В каждом пожарном шкафу предусмотрены первичные средства пожаротушения – два порошковых огнетушителя типа ОП-8 ГОСТ 51057-2001, вместимостью 10,8 л. Каждый пожарный кран оборудован пожарным рукавом диаметром 51 мм, длиной 20 м, пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм, типа РС-50. У каждого пожарного шкафчика предусмотрена кнопка «Пуск» для автоматического открытия электрической задвижки (установка предусмотрена в водомерном узле) и пропуска пожарного расхода воды по обводной линии.

Предусмотрена подача холодной воды к санитарно-техническим приборам, установленных в помещении уборочного инвентаря, кабинетах, санитарно-технических узлах. Расстановку и количество санитарно-технических приборов согласовано с главным врачом центральной районной больницы.

Магистральные сети водопровода холодной воды, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из стальных оцинкованных лёгких водогазопроводных труб, принятых по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрено покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465 за два раза по грунтовке ГФ-021, ГОСТ 25129-82*.

Водопровод горячей воды

Система водопровода горячей воды предусмотрена частично от существующих водонагревателей проточного типа и проектируемых водонагревателей накопительного типа ARISTON ёмкостью 50 м^3 и 100 м^3, установленных в кабинетах врачей, процедурных, предоперационных и ванных комнатах.

Подвод горячей воды к санитарно-техническим приборам предусмотрен из стальных оцинкованных водогазопроводных труб, принятых по ГОСТ 3262-75*.

Канализация

Канализация здания предусмотрена в дворовую сеть.

Отвод сточных вод из здания предусматривается бытовой системой самотечной канализации посредством проектируемых выпусков.

Для отвода случайных и аварийных вод теплового узла предусмотрен трап и самотечный сброс в дворовую сеть бытовой канализации.

Прокладка внутренней канализации предусмотрена в помещениях открыто в подвале и в санитарных узлах, в подвале предусматривается под потолком на специальных опорах, предусмотрена прокладка магистральной сети под полом первого этажа. На стояках предусмотрены ревизии, на отводных трубопроводах – прочистки.

Прокладка отводных трубопроводов от приборов, устанавливаемых в лечебных кабинетах, больничных палатах, процедурных и других подсобных помещениях предусмотрена над полом с устройством несгораемой облицовки согласно п. 8.2 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Трапы диаметром 50 мм установлены в ванных, в комнатах личной гигиены.

Все стояки, проходящие в коридоре, зашиты в короба.

В местах установки ревизий и арматуры предусмотрены лючки.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводится через кровлю на высоту 0,5 м.

Внутренние сети предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 100 мм, принятых по ГОСТ 22689.0-89.

Внутренние водостоки

Отвод талых и дождевых вод со скатной кровли здания осуществляется наружным водостоком с выпуском на рельеф, данным проектом не разрабатывался, согласно заданию на проектирование.

Оборудование

В предоперационных, перевязочных, в родовых, реанимационных залах, процедурных кабинетах, хирургических, гинекологических кабинетах, в инфекционных отделениях и применяются умывальники с локтевым смесителем с подводкой горячей и холодной воды.

В инфекционных отделениях туалеты оборудуются педальными спусками для смывных бочков.

В палатах для новорожденных устанавливаются раковины с широкой чашей.

Санузлы разделены на мужской, женский и мед персонала.

Для инвалидов, перемещающихся в креслах-колясках, предусмотрен санузел на первом этаже главного корпуса. В туалете предусмотрены специальные приспособления в виде поручней, вмонтированных в стену.

Безопасность

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать ГОСТ Р 51232.

Системы внутреннего водопровода и канализации запроектированы с учётом требований безопасности, приведённых в нормативных документах органов государственного контроля, а также в инструкциях предприятий–изготовителей оборудования, запорно-регулирующей арматуры и трубопроводов, не противоречащим требованиям вышеуказанным документам.

Применяемые в системе внутреннего холодного и горячего водоснабжения трубопроводы и запорно-регулирующая арматура предусмотрена из материалов, соответствующего государственной системе технического регулирования Республики Казахстан.

В целях безопасности эксплуатации сетей канализации необходимо соблюдать следующие правила по сбросу стоков:

не должны содержать вещества, способные засорять или отлагаться на стенках труб;

не должны содержать нефтепродукты, нерастворимые масла, растворённые газообразные вещества, способные образовать взрывоопасные и токсичные смеси в сетях и сооружениях;

не должны содержать вредные вещества в концентрациях, препятствующие биологической очистки сточных вод или сбросу в водоём. Концентрация этих веществ не должна превышать нормы ПДК;

не должны иметь температуру выше 40 °С.

В таблицу сведены общие расходы воды и стоков в час наибольшего водопотребления:

Таблица 2

Наименование системы	Напор хоз.пит./пожар., м	Расчётный расход воды и стоков		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Главный корпус больницы + поликлиника				
Общий расход воды	14/21	14,750	2,678	1,463
Водопровод холодной воды		8,300	1,651	0,784
Водопровод горячей воды		6,450	1,345	0,905
Канализация бытовая		14,750	2,678	3,063
Дневной стационар				
Общий расход воды	11/18	2,000	0,916	0,531
Водопровод холодной воды		1,100	0,466	0,285
Водопровод горячей воды		0,900	0,600	0,349
Канализация бытовая		2,000	0,916	2,131

Конструктивные решения наружных сетей

Прокладка наружной сети водопровода предусмотрена закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Для устройства рабочих котлованов открытым способом предусмотрены участки на углах поворота и возле здания. Переход через автодорогу предусмотрен закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) в футляре из трубы ПЭ100 SDR17 Д 280х16,6, длиной 10,5 м.

Согласно технического обследования существующее канализационные кирпичные колодцы диаметром 1000 мм в количестве 35 шт подлежат демонтажу, с последующим устройством канализационных колодцев в количестве 34 шт. из них 8 шт - диаметром 1000 мм, 26 шт - диаметром 1500 мм. Перед демонтажем колодцев предусмотрено провести ревизию, прочистку и проливку канализационной сети технической водой. При раз-

работке котлованов для колодцев при глубине более 3 м траншея крепится инвентарными щитами.

Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов, изготавливаемые по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации», выпуск 1 (ГОСТ 8020-90 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия»). Лотковая часть предусмотрена из монолитного бетона класса В 15. Кольца монтируются на цементно-песчаном растворе с тщательной заделкой стыков. Железобетонные конструкции предусмотрено изготовить на портландцементе по ГОСТ 22266-94

Проходы труб через стенки колодцев замоноличиваются.

Изоляция канализационных колодцев в мокрых грунтах: рабочей части, плит перекрытия и горловин - обмазочная горячим битумом марки БН 90/10 в 2 слоя, общей толщиной 4 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3.

Вокруг люков предусмотрена отмостка из бетона В 7,5 высотой 150 мм, шириной 500 мм по уплотненному щебнем грунту основания.

Люк колодцев принят «ЛИВА» тип С, тип Т по СТ ТОО 050640008520-01-2011.

После окончания строительных работ производятся гидравлические испытания (предварительное и окончательное), промывка и дезинфекция водопровода. промывка канализационных сетей технической водой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций направлены на защиту населения от поражения и снижение возможных разрушений и других потерь в условиях применения оружия массового поражения, на повышение устойчивости работы объектов в военное время, на создание необходимых условий для проведения спасательных работ в очагах поражения.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС предусмотрены в проекте следующие: с работниками службы эксплуатации должны проводиться регулярные занятия по индивидуальным и коллективным средствам защиты, беседы и лекции по гражданской обороне, согласно плану и программе, утвержденным комитетом по ЧС.

6.4 Охрана окружающей среды

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» выдало заключение государственной экологической экспертизы от 16 января 2017 года № Р3-0018/17 на «Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС)» рабочего проекта «Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области».

РГУ «Федоровское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» выдало санитарно-эпидемиологическое заключение от 02 ноября 2016 года № Р213-0001/16.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность капитального ремонта определена от нормативной трудоёмкости строительства.

Продолжительность капитального ремонта составляет 3,0 месяца. в том числе подготовительный период составляет 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено во втором квартале 2017 года, согласно письму КГП "Федоровская ЦРБ" Управления здравоохранения акимата Костанайской области №726 от 28 октября 2016 года.

Капитальный ремонт предусмотрен в 2017 году - 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым 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 с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г., № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 80- нқ от 18.03.2016 г., № 114- нқ от 27.04.2016 г., № 8-нқ от 23.06.2016 г., № 121-нқ от 26.09.2016 г, № 249-нқ от 14.12.2016 г. и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-2, 4, 6, 7;

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

ССЦ РК 8.04-09-2016 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2017 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2016 "Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2017 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2016;

СЦПГ РК 8.04-12-2016 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства 2017 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утверждённый И. о. главного врача КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области от 13 января 2017 года.

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 расчёта (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 строительство определена в текущих ценах 1 квартала 2017года.

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.

В соответствии с п. 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Общая компоновка сооружения соответствуют функциональному назначению.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт инженерных сетей

КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Инженерное обеспечение, сети и системы»:

1. Технико-экономические показатели приведены в соответствии с требованием приложения Д, СН РК 1.02.03-2011.
2. Предусмотрена установка запорной арматуры на сетях В1, Т3, Т4 у основания подающих и циркуляционных стояков, перед наружным поливочным краном (п.5.5. СНиП РК 4.01-41-2006*).
3. На листе "Общие данные" указана таблица расходов согласно ГОСТ 21.604-82.
4. Указаны привязки выпусков канализации, согласно ГОСТ 21.601-2011.
5. Технико-экономические показатели приведены в соответствие с требованием приложения Д, СН РК 1.02.03-2011.
6. Предусмотрена установка запорной арматуры на сетях В1, Т3, Т4 у основания подающих и циркуляционных стояков, перед наружным поливочным краном (п.5.5. СНиП РК 4.01-41-2006*).
7. Указаны привязки приборов, стояков к осям или к ограждающим конструкциям согласно ГОСТ 21.601-2011.
8. Предусмотрена расчётная расстановка пожарных кранов и увеличено их количество, согласно требованиям СНиП РК 4.01-41-2006*

По разделу «Организация строительства»:

9. Откорректирован список нормативных документов, используемых при разработке раздела ПОС.
10. Даны указания в ПОС, что производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.), в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011*.
11. При глубине колодца более 3 м предусмотрено крепление стен траншеи инвентарными щитами, не предусмотренное ранее.

По разделу «Сметная документация»:

12. Сметная документация представлена в программном комплексе АВС-4 (редакция 5.5.3) в текущих ценах 1 квартала 2017 года, место ранее представленной сметной документации (в редакции 5.5.2) в текущих ценах 4 квартала 2016 года с учетом коэффициента инфляции на 2017 год.
13. Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчётам.
14. Представлена разбивка по годам, отсутствующая ранее.
15. Набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.
16. Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах.
17. Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.
18. Стоимость оборудования, материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице № 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		+увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые	
1	Мощность (вместимость), пропускная способность: поликлиника больница стационар	Посещений в день к/мест к/мест	250 55 10	250 55 10	-
2	Общая площадь земельного участка	га	6,5138	6,5138	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2017 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	134,841 106,817 0,290 27,734	84,196 54,997 1,903 27,296	-50,645 -51,820 +1,613 -0,438
4	в том числе: в ценах 2016 года в ценах 2017 года	млн. тенге		15,220 68,976	
5	Общая продолжительность строительства	месяц.	3,0	3,0	-

8. ВЫВОД

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт инженерных сетей КГП «Федоровская ЦРБ» Федоровского района Костанайской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Мощность (вместимость), пропускная способность:		
	поликлиника	250	Посещений в день
	больница	55	к/мест
	стационар	10	к/мест
2	Общая площадь земельного участка	6,5138	га
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2017 года, всего		
	в том числе:	84,196	млн.тенге
	СМР	54,997	млн.тенге
	оборудование	1,903	млн.тенге
	прочие	27,296	млн.тенге
4	Общая продолжительность строительства	3	мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальным государственным предприятием «Федоровская ЦРБ» Управления здравоохранения акимата Костанайской области в соответствии с условиями договора от 15 ноября 2016 года № 950640000711/160329/00/377.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қостанай облысы Федоров ауданының «Федоров ОАА» КМК инженерлік желілерін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1	Қуаты (сыйымдылығы) өткізу қабілеті:		Күніне ке-
	емхана	250	лушілер
	аурухана	55	орын
	стационар	10	орын
2	Жер учаскесінің жалпы ауданы	6,5138	га
3	2017 жылғы 1 тоқсанның ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	84,196	млн.теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	54,997	млн.теңге
	жабдықтар	1,903	млн.теңге
	өзгелер	27,296	млн.теңге
4	Құрылыстың жалпы ұзақтығы	3	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, Қостанай облысы әкімдігі денсаулық сақтау басқармасының "Федоров аудандық орталық ауруханасы" коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны 2016 жылғы 15 қарашадағы №950640000711/160329/00/377 келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысберуші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мурзаканова Г.Б.

Начальник производственного отдела

Галай Е.А.

Главный специалист

Половникова Т.П.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Черкашина Т.В.

Эксперт

Татиева А.С.

Ведущий специалист (оформление и выдача экспертного заключения) сводного сектора