«Павлодар облысы Екібастұз қ Ә. Марғұлан атындағы кентте медициналық пункт салу»
жұмыс жобасы бойынша
17.05.2022 ж. № EPVL-0041/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Екібастұз қ Ә. Марғұлан атындағы кентте медициналық пункт салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0041/22 от 17.05.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства Павлодарской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ES-ПРОЕКТ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № EPVL-26.04/0028 от 27 апреля 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области» между ГУ «Управление строительства Павлодарской области» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Павлодарской области».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, улица Площадь Победы, 5б.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 30 марта 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 января 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Павлодарской области»;

распоряжение акима села имени академика А.Маргулана №1-05-21 от 03 июня 2021 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000420 от 11 мая 2021 года (кадастровый номер 14-219-217-145), выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ31VUA00443199 от 08 июня 2021 года рабочего проекта «Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2021 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2021 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ58VUA0045808 от 23 июня 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза».

Технические условия:

выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза» №1 от 07 февраля 2022 года на проектирование сетей водопровода и канализации;

выданные ТОО «Горэлектросеть» №6/109ю от 26 мая 2021 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные Павлодарским ТУМС Восточной РДТ филиала АО «Казахтелеком» №5-28-21/Л от 01 июня 2021 года на присоединение к сетям телекоммуникаций.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы № KZ64VDC00087189 от 11 марта 2022 года на рабочий проект «Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г. Экибастуз Павлодарской области», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

согласование НВК ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»;

письмо-согласование №1078/6 от 12 июля 2021 года, выданное ТОО «Горэлектросеть»;

акт №16 от 12 июля 2021 года согласования рабочего проекта, выданный Павлодарским ТУМС Восточной РДТ филиала АО «Казахтелеком»;

согласование ГУ «Управление здравоохранения Павлодарской области»;

письмо-согласование №1-24/736 от 09 июля 2021 года, выданное КГП на ПХВ «Поликлиника №3 города Экибастуза» управления здравоохранения Павлодарской области, акимата Павлодарской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Паспорт проекта (П).
Том II Общая пояснительная записка (ПЗ).
Том III Альбом 1 - Генеральный план (ГП).
Альбом 2 - Архитектурно-строительные чертежи (АС).
Альбом 3 - Архитектурные решения (АР).
Альбом 4 - Технологическое оборудование (ТХ).
Альбом 5 - Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 6 - Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 7 - Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 8 - Сети связи (СС1).
Альбом 9 - Сети связи (СС2) Вызов персонала для МГН.
Альбом 10 - Электроосвещение (ЭО).
Альбом 11- Силовое электрооборудование (ЭМ).
Альбом 12 - Наружные сети водопровода и канализации (НВК).
Альбом 13 - Наружные сети связи (НСС).
Альбом 14 - Электроснабжение (ЭС).
Альбом 15 - Наружное электроосвещение (ЭН).
Том IV Сметная документация (СД).
Том V Прайс-листы.
Том VI Проект организации строительства (ПОС).
Том VII Энергетический паспорт.
Том VIII Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство медицинского пункта для оказания медицинской помощи.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: . п. им. А.Маргулана города Экибастуз Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

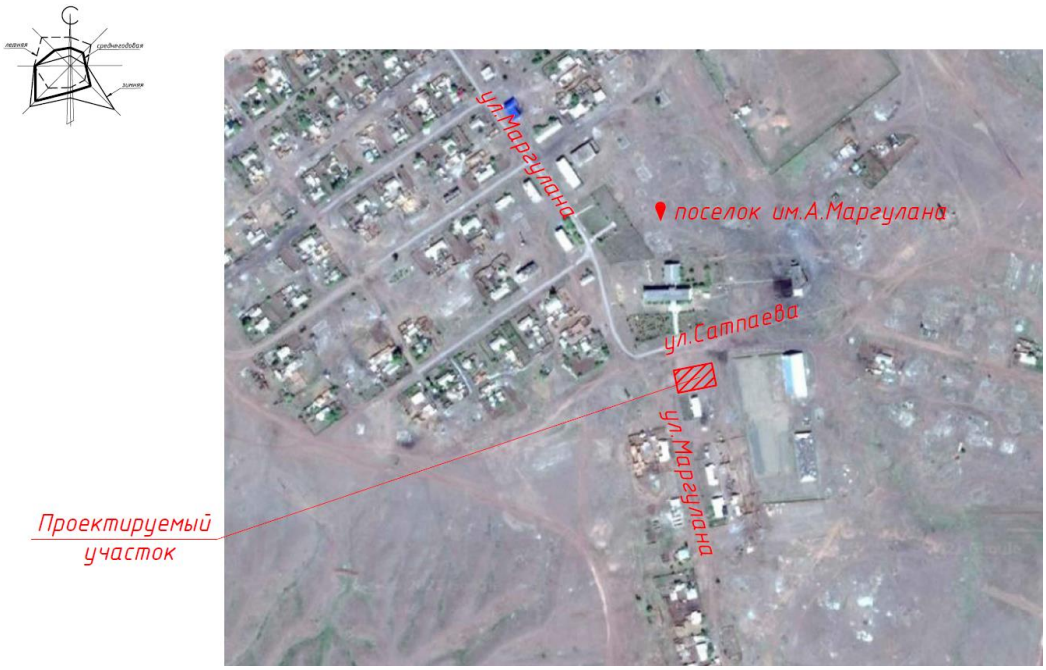


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 32,8˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2021 году.

На основании полевого визуального описания грунтов установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие метасоматические и метаморфические породы (граниты) бельагашской свиты среднеордовикского возраста. Участок строительства до глубины 7,5 м сложен корой выветривания представленной песком дресвянистым и крупнообломочной дресвяно-щебенистой корой выветривания интрузивных гранитов с глинистым заполнителем.

С поверхности эти отложения перекрыты суглинистым почвенно-растительным слоем до 0,2 м.

ИГЭ-1 представлен элювиальными образованиями песка дресвянистого обломочная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов, мезозойского возраста. Вскрыты с поверхности, мощность их составляет до 1,0м.

ИГЭ-2 представлен дресвой-крупнообломочная зона коры выветривания

крупнозернистых гранитов, мезозойского возраста. Вскрыты с поверхности, мощность их составляет до 7,5м.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется отсутствием водоносного горизонта. Грунтовые воды не вскрыты в процессе бурения.

Степень агрессивности по отношению к железобетонам -слабоагресивные, к бетонам W4 - среднеагрессивные, W6 слабоагрессивные, W8 слабоагрессивные. Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности - незасоленные.

Глубина нулевой изотермы в грунте - 260 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Отведенный участок имеет прямоугольную конфигурацию и свободен от застройки.

Рельеф участка слабовсхолмленный, с изменением высотных отметок от 344,09-345,52м.

Участок расположен в центральной части поселка им.А.Маргулана.

Генеральный план выполнен в соответствии с архитектурно-планировоным заданием и в увязке с существующим благоустройством.

Горизонтальная привязка проектируемого здания медицинского пункта дана в системе местных координат разбивочных осей.

Въезды на территорию предусмотрены с западной стороны участка. Ширина проезда принята 4,5 метра, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется по верху покрытий и по ним за пределы участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Таблица №1

Технико-экономические показатели по разделу ГП

Наименование	Показатели в границе участка		Показатели вне границы участка	
	$м^2$	%	$м^2$	%
Площадь участка, га	0,2100	100		
в том числе:				
Площадь застройки	300,49	14		
Площадь озеленения	969,08	46		
Площадь покрытия	736,00	35		
Прочие покрытия (отмостка, бортовой камень)	94,43	5		

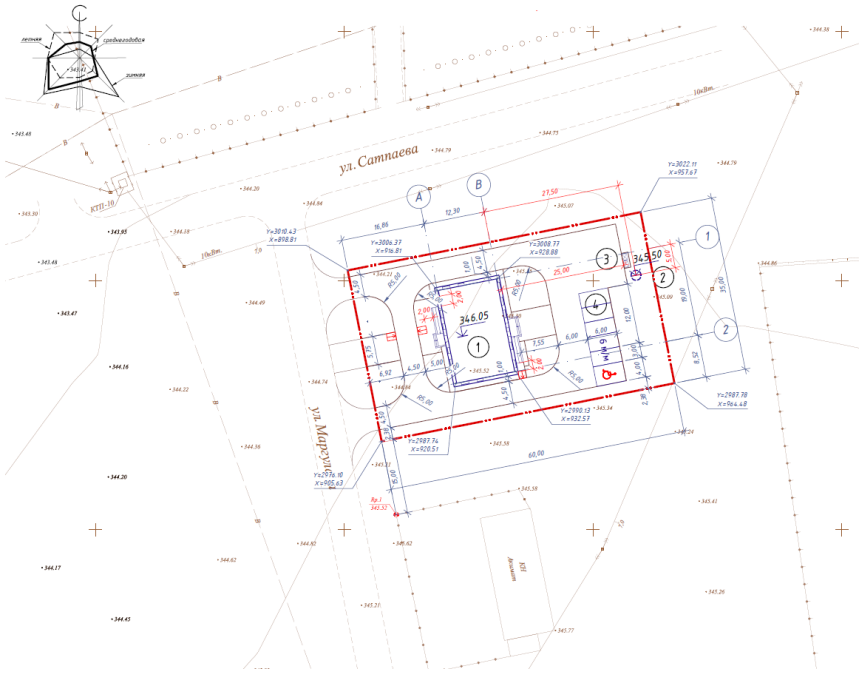


Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование в соответствии с СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-прафилактические учреждения».

Мощность медицинского пункта - 10-15 посещений в смену. В медпункте ведётся консультативно-диагностический приём, а также она обеспечивает в обслуживаемом селе работу с пациентами на дому. Здание насыщено технологическим и инженерным оборудованием.

Численность персонала: 2 шт. ед. - средний медицинский работник, 2 шт. ед. - младший медицинский работник, 3 шт.ед. - сторож. Количество смен-1, без пребывания посетителей в ночное время.

Структура медпункта состоит из функциональных групп: вестибюльная группа помещений, лечебно-профилактические подразделения, изолятор, служебно-бытовые и хозяйственные помещения.

Лечебно-профилактическое подразделение состоит из кабинета врачебного приёма, прививочные, процедурная.

К группе служебно-бытовых помещений относятся помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, хозяйственно-бытовая комната и санузел.

Изолятор включает - помещение изолятора предназначенное для изоляции больных, а также лиц, бывших в контакте с инфекционными больными или оказавшихся в зоне особо опасных инфекций, санузел, шлюз.

Вестибюльная группа помещений включает вестибюль, гардероб посетителей и аптечный пункт.

Мероприятия по обеспечению социальной защиты маломобильных граждан и инвалидов

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к

маломобильной группе населения, предусмотрены:

проходы и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры;

полы без порогов и перепадов;

предусмотрен санузел для МГН с поручнем на раковину, и откидными поручнями на унитаз.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство медицинского пункта.

Здание медицинского пункта прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 13,18х19,00м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке - 346,05м. Высота потолка от уровня пола, составляет - 3,3м.

Потолки помещений выровнены сухими строительными смесями и окрашены водоэмульсионной краской.

Стены гардероба, коридоров, окрашены масляной краской светлых тонов на высоту 1,8м.

Стены влажных помещений - керамическая плитка на всю высоту.

Полы - керамическая плитка, линолеум.

Фрамуги и форточки должны использоваться по назначению в любое время года.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены: проходы и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры; полы без порогов и перепадов; предусмотрен санузел для МГН. Для маломобильных граждан предусматривается пандус.

Отделочные работы осуществляются с применением отделочных материалов отечественных производителей. В целях пожарной безопасности для отделки помещений использованы строительные материалы не горючие (НГ) и слабогорючие (Г-1).

Полы из керамических плиток должны быть выполнены из плиток с антискользящим покрытием, с шероховатой поверхностью.

Окна - металлопластиковые;

Наружные двери - металлопластиковые, металлические;

Таблица №2

Технико–экономические показатели

№ п.п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Мощность здания	посещений в смену	10-15	
2	Этажность		1	
3	Общая площадь	$м^2$	201,98	
4	Полезная площадь	$м^2$	190,79	
5	Расчетная площадь	$м^2$	128,11	
6	Площадь застройки	$м^2$	292,85	
7	Строительный объем	$м^3$	1391,64	

6.2.4 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены трехслойные:

внутренний слой - кладка из силикатного кирпича марки СОРпо 100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М75, толщиной 380мм;

утеплитель - минераловатные плиты «URSA» толщиной 150мм. Вокруг проемов выполнить противопожарную отсечку из минераловатной плиты «URSA» толщиной 150мм высотой 200мм;

наружный слой - кладка из лицевого силикатного кирпича марки СОЛпо 100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 120мм с расшивкой швов.

Стены внутренние - из силикатного кирпича СОРпо 100/25 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 380мм.

Перегородки - из силикатного кирпича СОРпо 100/25 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 120мм.

В помещении санузлах №9,17 приняты перегородки толщиной 120мм выполнить из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Покрытия - сборные многопустотные панели по серии 1.141-1, вып.63.

Крыша - чердачная 4-х скатная из профлиста с полимерным покрытием по деревянным стропилам с утеплителем ISOVER OL-P б=160мм. Водосток наружный неорганизованный.

Отмостка - бетонная.

Выгреб емкостью 2,2 м³

Выгреб - это сооружение для сбора небольших количеств бытовых сточных и фекальных масс. Стоки внутридомовой канализации через трубопровод поступают в выгреб.

Стены выгреба из сборного железобетона железнят и покрывают битумом с внутренней стороны.

Все сборные элементы выгреба при монтаже устанавливают на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10мм.

После монтажа трубы отверстие в стене выгреба заделывают бетоном марки В10.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Все поверхности стальных конструкций окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 (0,55 мкм - общая толщина) ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в соответствии со СН РК 2.01.19-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 14252-88.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период tн= минус 32,8°С.

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 85-65°С. Теплоснабжение здания осуществляется от электрических котлов ЭВН-К-18Э2 (1 раб., 1 рез.). Система отопления запроектирована однотрубная нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы. Горизонтальные участки труб прокладываются по полу первого этажа с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Для

регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегулирующие клапаны. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского».

Вентиляция принята приточно-вытяжная естественная и с механическим побуждением. Тион В120 - это компактная приточная вентиляционная установка с обеззараживанием и очисткой воздуха класса HEPA в соответствии с требованиями нормативов для ЛПУ. Не требует прокладки воздуховодов и ремонта помещения. Представляет собой небольшое устройство для вентиляции больниц, которое размещается на стене в районе окна, забирает воздух с улицы, полностью его очищает и обеззараживает, подогревает (зимой) и подает в помещение. В помещениях санузлов, душевых, принята механическая вытяжная система посредством бытового вентилятора. Компенсация вытяжки предусматривается неорганизованным путем через открываемые фрамуги и входные двери. Вытяжка из помещений осуществляется естественным путем по вентканалам, выведенных выше кровли на 0,7 м. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Таблица №3

Технико-экономические показатели по разделу ОВ

Наименование здания, (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года tн°С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий		
Медпункт	см.АС	-32,8	16928	7250*	-	24178	-	7,26

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение объекта предусматривается от действующей сети водопровода поселка. Подключение выполнено в проектируемом колодце с установкой запорной арматуры. Наружное пожаротушение предусматривается от существующего гидранта, установленного на существующей сети поселка, расположенного севернее точки подключения.

Расход на наружное пожаротушение здания принимается по прил.4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», для одноэтажного общественного здания со строительным объемом 1391,64 м³ принимаем 10 л/с.

Располагаемый напор в точке подключения составляет 3,0 кгс/см^2.

Установка водомерного узла запроектирована на вводе в здание.

Хозяйственно-питьевая водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Все стальные детали, расположенные в колодцах покрыть на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб V=2,2м³, расположенный на территории медпункта. Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС».

Таблица №4

Технико-экономические показатели по разделу НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водопровод В1	0,27	0,27	0,28	Наружное пожаротушение 10 л/с
Канализация К1	0,27	0,27	1,88	

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение предусматривается от действующих сетей поселка. Подключение в проектируемом колодце с установкой запорной арматуры. Располагаемый напор в точке подключения - 3,0 кгс/$см^2$. Для учета расхода воды на вводе водопровода запроектирована установка водомерного узла со счетчиком с возможностью дистанционной передачи данных.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 и таб.1 внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

По заданию на проектирование горячее водоснабжение запроектировано местное от электроводонагревателей V-10л, 1,5квт, установленных рядом с приборами в количестве 4шт.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водопровода монтировать из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводка к приборам в квартирах выполняется из труб полипропиленовых.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладывается под потолком с опусками возле приборов.

Магистральный трубопровод системы холодного водоснабжения, изолировать гибкой трубчатой изоляцией К-FLEX EC. Толщина изоляции -9 мм.

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб, расположенный на территории объекта. Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтировать из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжные части канализационных вентиляционных стояков должны быть выведены выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м Магистральный трубопровод канализации прокладывается в конструкции пола.

Для сбора случайных, аварийных и дренажных вод системы отопления в помещении теплового узла установлен трап.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается открытым наружным водостоком.

Таблица №5

Технико-экономические показатели по разделу (ВК)

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Наименование			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с
Водопровод	10,0	0,27	0,27	0,28	
в том числе:					
Холодной воды	10,0	0,16	0,17	0,18	
Горячей воды	10,0	0,11	0,16	0,17	

Канализация	-	0,27	0,27	1,88	

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Электроснабжение

Точками подключения являются - РУ-0,4кВ существующих КТП №9 и КТП №10.

Проектом предусмотрено:

- монтаж ВЛ-0,4кВ;
- монтаж КЛ-0,4кВ;
- монтаж контура заземления и молниезащиты здания.

Учет электроэнергии производится трёхфазными многотарифными счетчиками «Меркурий», установленными в РУ-0,4кВ существующих КТП №9 и КТП №10.

В существующих КТП, на отходящие линии, устанавливаются автоматические выключатели марки ВА57-31.

Питающие линии электроснабжения проектируются воздушно-кабельными.

Для электроснабжения медпункта проектируются воздушные линии ВЛ-0,4кВ, выполненные изолированным проводом марки СИП-4 сечением 50мм² и 25мм² на железобетонных опорах марки СВ105-3,5 с устройством кабельных вставок. Кабельные вставки выполнены кабелем марки АВБбШв-1кВ сечением 4х70мм². Кабели, прокладываемые по опорам, защитить металлической трубой на уровне 2м от земли.

Весь кабель прокладывается в траншее на глубине 1м от планировочной отметки земли.

Проектом предусматривается заземление ВРУ здания медпункта.

Прокладку кабелей выполнить согласно типовой серии А5-92.

Таблица №6

Технико-экономические показатели по разделу ЭС

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Расчетная нагрузка, кВт	35,25
4	Коэффициент мощности, cosф	0,93
5	Протяженность ВЛ-0,4кВ, км	0,410
6	Протяженность КЛ-0,4кВ, км	0,185

Наружное электроосвещение

Электроснабжение установок наружного освещения осуществляется от ящика с рубильником (Я3, см. раздел ЭМ), установленного в электрощитовой здания медицинского пункта.

Проектируемая линия сети наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв-1кВ (расчетное сечение указано в кабельном журнале) с использованием металлических граненых опор марки СТ10-3,0.

Проектом предусматривается установка консольных светодиодных светильников марки Жарык-120.

При проектировании установок наружного освещения выбор опор и световых приборов выполнен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны и ее восприятия в дневное, вечернее и ночное время. Используемые в осветительных установках оборудование и материалы соответствуют требованиям стандартов и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке, номинальному напряжению сети и условиям окружающей среды. Светильники

соответствуют требованиям норм пожарной безопасности.

Все кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м, а при пересечении с основными проездами на глубине 1м от планировочной отметки земли. Кабели, в местах пересечения с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами, защищены ПНД трубой ∅110мм. Концы труб герметично задуть монтажной пеной.

Места установки опор освещения и трассировку кабельных линий корректировать по месту в присутствии всех заинтересованных лиц, эксплуатирующих существующие инженерные коммуникации.

Заземление опор выполнено согласно ПУЭ.

Таблица №7

Технико-экономические показатели по разделу ЭН

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электросети, В	380
3	Расчетная нагрузка, кВт	0,6
4	Коэффициент мощности, cosϕ	0,98

Электроосвещение

Проектом предусматривается:

- установка групповых щитков освещения;
- устройство сетей внутреннего освещения;
- монтаж светильников;
- монтаж розеток.

В качестве групповых щитков освещения проектом предусмотрены встраиваемые шкафы марки ЩРв со степенью защиты IP31.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений указанных на планах.

Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников освещения, розеток, выполняются 3-х проводным кабелем марки ВВГнг-LS-0,66кВ (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники) и монтируется в штрабах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и под потолком «armstrong».

Принятая высота оборудования над полом:

- выключателей - 1,5м (устанавливается со стороны дверной ручки не менее 0,1м от дверного проема);
- розеток (силовых и общего назначения) - 0,3м;
- щитков - 1,8м.

Таблица №8

Технико-экономические показатели по разделу ЭО

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Расчетная нагрузка, кВт	4,196
4	Коэффициент мощности, cosϕ	0,98

Силовое электрооборудование

Электроснабжение силовых электроприёмников медицинского пункта разработано на напряжение 380/220 В.

Учёт потребляемой электроэнергии осуществляется счётчиками, установленными

на вводе в вводно-распределительном устройстве (ВРУ).

Вводно-распределительное устройство монтируется в электрощитовой, к которому подключаются силовые щитки, а также щитки рабочего и аварийного освещения.

Проектом выполняется подключение приточных установок (П1...П5), вытяжной системы (В1), электроводонагреватей, рециркуляторов, рукосушителя, холодильников. чайника, микроволновой печи, щитков рабочего и аварийного освещения.

Кабели прокладываются в штрабах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и под потолком «armstrong».

Силовые кабели выбраны по рабочему току и проверены по потерям напряжения.

Меры электробезопасности

Необходимо выполнить все защитные меры безопасности согласно ПУЭ.

Необходимо занулить все металлические части электрооборудования нормально не находящегося под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети.

Линии, прокладываемые от силовых щитков до потребителей, выполняются 3-х (5-ти) проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники.) Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. «PE» -шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода с сопртивлением R не более 10 Ом.

На вводе в здание необходимо выполнить систему выравнивания потенциалов путем объединения следующих токопроводящих частей:

- основной заземляющий и защитный проводники;
- стальные трубы коммуникаций;
- металлические части строительных конструкций;
- системы центрального отопления.

Все токопроводящие части должны быть объединены на вводе в здание.

Таблица №9

Технико-экономические показатели по разделу ЭМ

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Расчетная нагрузка, кВт	35,25
4	Коэффициент мощности, cosϕ	0,93

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проектом предусматривается:

- строительство телефонной кабельной канализации полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм. в 1 канал, толщиной стенки не менее 6мм с установкой типовых железобетонных смотровых устройств ККС-3-10, оснащенных чугунными люками с запорными устройствами на участке: от контейнера МС-240 (ул. Ленина, 21) до медицинского пункта на отметке -1,25м;
- прокладка бронированного оптического кабеля ОКБ-8 от контейнера МС-240 (ул. Ленина, 21) до медицинского пункта в проектируемой кабельной канализации;
- установка разветвительных коробок протяжных;
- строительство в 1 ПЭТ-трубу диаметром 40мм кабельную канализацию по зданию.

Применяемые в данном проекте универсальные кабельные колодцы ККС-3-10 относятся к 3-му типоразмеру колодцев и может быть использован как в проходном, так и

в угловом и разветвительном исполнениях. Этот колодец имеет 2 ввода для гофрированных полиэтиленовых труб с условным проходом 100 мм или защитных полиэтиленовых труб типа ЗПТ 110 мм для инсталляции кабеля методом пневмозадувки.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Сети связи

Проект телефонизации - от распределительного шкафа, до абонентских розеток выполнен на основании технических условий № 5-28-21/Л от 01.06.2021 г. выданных Павлодарским ТУМС - филиалом АО «Казахтелеком».

Телефонный ввод на 1 этаж здания осуществляется 8-ми волоконным оптическим кабелем в защитной трубе ПНД диаметром 63мм (см. раздел НСС). От распределительного шкафа ШС-1 (расположен на 1 этаже), с переходом на кабель UTP-5e через оптический коммутатор.

В оптический коммутатор типа S2318TP-SI/EI установлены SFP-модули EX-SFP-1GE-LX с коннекторами типа LC/UPC. Входящий оптический кабель оконечивают оптическими пигтейлами с коннекторами типа LC/UPC и подключают в SFP-модуль. Также в коммутатор S5735-S32ST4X подключают 8 точек доступа кабелем типа UTP-5e.

Распределительная сеть выполняется кабелями типа «витая пара» (UTP-5e) и прокладывается открыто в ПВХ кабель-канале 100х60мм. по коридору и 25х16мм. в кабинетах с креплением анкер-дюбелями. Для доступа к сети телефонизации в кабинетах установлены розетки с разъёмами RJ-45.

Сети связи вызов персонала для МГН

Система вызова персонала на основе AL-MGN1 предназначена для оперативного вызова персонала фельдшерско-акушерского пункта в помещениях где возможно одиночное пребывание маломобильных граждан и оказания своевременной помощи данным лицам. Над входом в данные помещения устанавливаются свето-звуковые элементы сигнализации AL-DI. У выхода из данных помещений устанавливаются кнопки сброса вызова AL-CB. Кнопки вызова персонала AL-RB устанавливаются оптимально в наиболее вероятных местах нахождения маломобильных граждан.

Кабель до устройств прокладывается в сущ. кабельном канале 100х60мм (см.альбоом -СС1) и вновь укладываемом кабельном канале 25х16мм. внутри здания и в гофро-трубе диаметром 20мм с креплением скобами снаружи здания.

Питание устройств осуществляется от блока питания РИП-12 исп.50 с резервированием от аккумуляторных батарей.

Для защиты от опасных напряжений и токов при прокладке кабеля связи выполнить весь комплекс работ согласно ГОСТ 5238-81 «Правил защиты устройств проводной связи опасного и мешающего влияния линий электропередач».

Пожарная сигнализация

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и оптико-акустических сигналов тревоги. Медицинский пункт в 1 этаж - согласно СН РК 2.02-11-2002 необходимо использовать систему оповещения о пожаре 2-го типа.

Концентратором неадресной системы является Гранит-8А GSM (1 шт.). Состояние пожарных шлейфов отображается на блоке индикации Гранит-8А GSM.

К установке приняты неадресные дымовые извещатели ИП212-141 и ручные извещатели о пожаре ИПР 513-3М. Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в ПВХ кабельном канале кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм² и КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм² во всех помещениях. Для выдачи сигналов тревоги на стены

установлен звуковой оповещатель Маяк-12КП на напряжение 12-24В. В качестве световых табло «Выход» используются табло Люкс-12-К. В качестве устройства передачи извещений о пожаре в пожарную часть используется GSM-канал прибора Гранит-8А GSM. Весь кабель прокладывается в ПВХ кабельном канале 25х16мм. по стенам и потолку и в кабельном канале 40х25мм. для оповещателей и ручного извещателя. Проходы между помещениями осуществляются в трубе диаметром 20мм. Питание приборов предусматривается электротехнической частью проекта.

Электроснабжение оборудования предусматривается от сети переменного тока частотой (50 ± 0,1) Гц напряжением 220 В +10%-15 %. Электропитание ППКПО осуществляется от ВРУ через встроенный блок питания с резервированием с автоматическим переходом на питание от аккумулятора 12В,7 А*ч. Источник питания позволяет системе работать от аккумуляторных батарей 24 часа в дежурном режиме + 3 часа в режиме «тревога». Данная система питания ППКП является энергонезависимой, благодаря наличию встраиваемых литиевых аккумуляторов. Всё оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервируемым источником напряжения 12В. Для постановки на учёт и контроля доступа совместно с концентраторами используются считыватели ключей Touch Memory. Заземление контрольных панелей предусмотрено со щита ВРУ проводом сечением не менее 2,5мм².

Для разрабатываемой системы должно быть предусмотрено ведение формуляра. Время прибытия на охраняемый объект специалистов по восстановлению работоспособности системы при ее отказе не должно превышать 4 часов. Монтажные работы выполнить в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405). Оборудование пожарной сигнализации должно иметься сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017.

Все приборы ППКПО подключаются по 1-ой категории надежности электроснабжения (обеспечивает заказчик).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проект отвечает требованиям: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года №357; «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских

и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

«Гигиенические нормативы к физическому фактору, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан No237 от 20 марта 2015 года.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадки производства работ от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало реализации рабочего проекта планируется в мае 2022 года, согласно письму заказчика №9/1-30/11 от 24 января 2022 года.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 22.1.1 от 08 февраля 2022 года) по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год - 3063 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел СД

1. Выполнены сметы в формате KENML.
2. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и

состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №10

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность здания	посещений в смену	10-15	10-15
2	Этажность	-	1	1
3	Общая площадь	м^2	201,98	201,98
4	Площадь застройки здания	м^2	292,85	292,85
5	Строительный объем	м^3	1391,64	1391,64
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	146,699 113,175 7,873 25,651	142,932 110,515 7,311 25,106
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 г. (ПИР)	млн.тенге	4,413	4,413
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	142,286 113,175 7,873 21,237	138,519 110,515 7,311 20,693
7	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство медицинского пункта в п. им. А.Маргулана г.Экибастуз Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность здания – 10-15 посещений в смену
Этажность – 1
Общая площадь – 201,98 м^2
Площадь застройки здания – 292,85 м^2
Строительный объем – 1391,64 м^3
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021-2022 гг., в том числе: – 142,932 млн.тенге
СМР – 110,515 млн.тенге
оборудование – 7,311 млн.тенге
прочие затраты – 25,106 млн.тенге
Продолжительность строительства – 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и

утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Павлодарской области» в соответствии с условиями договора от 27 апреля 2022 года № EPVL-26.04/0028.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Екібастұз қ Ә. Марғұлан атындағы кентте медициналық пункт салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс күші	–	10-15 ауысымына келу
қабаттардың саны	–	1
жалпы алаңы	–	201,98 м^2
құрылыс алаңы	–	292,85 м^2
Құрылыс көлемі	–	1391,64 м^3
2021-2022 жылдары ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	142,932 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	110,515 млн.теңге
жабдықтар	–	7,311 млн.теңге
басқа шығындар	–	25,106 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 27 сәуірдегі № EPVL-26.04/0028 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

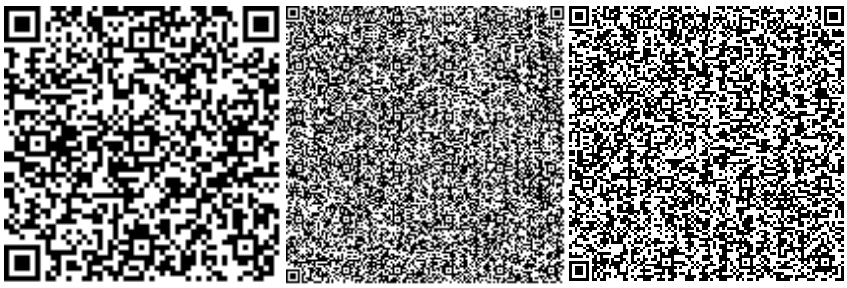
4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Зимарев Е.Н.

Директор

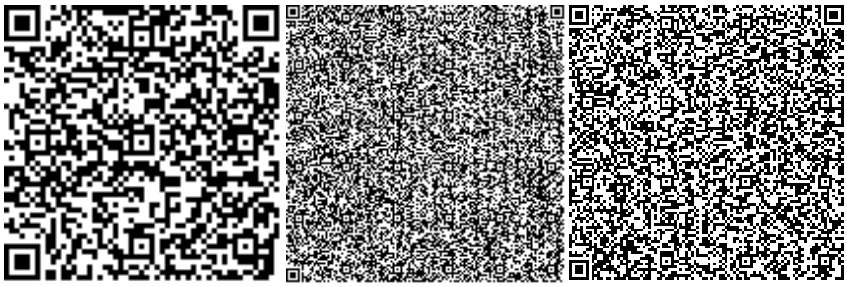
ТОО «EXPERT-PVL»



Накбаев Б.М.

Эксперт

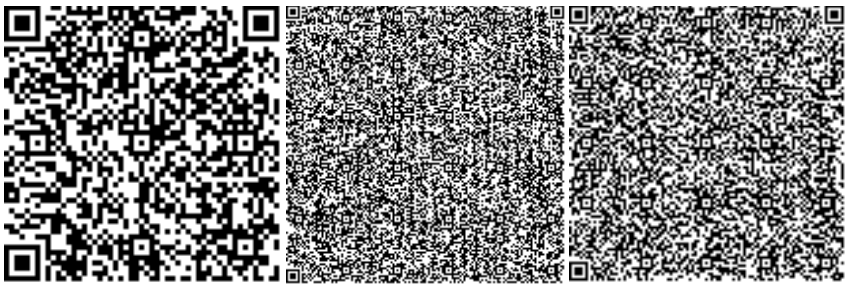
ТОО «EXPERT-PVL»



Белозеров С.В.

Эксперт

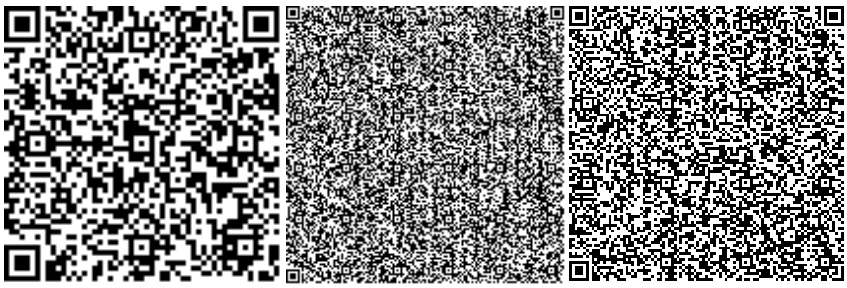
ТОО «EXPERT-PVL»



ДЕМЕШКО И.В.

Эксперт

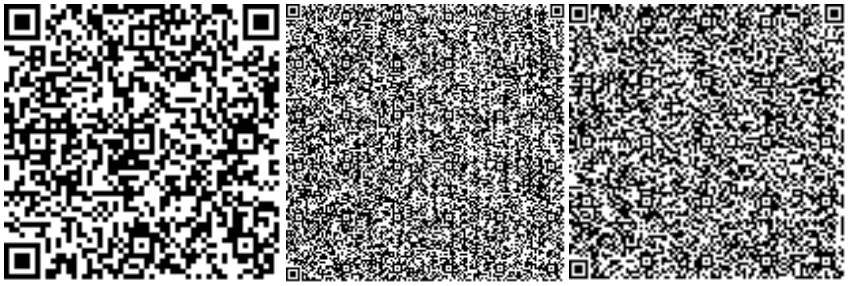
ТОО «EXPERT-PVL»



Конкаева А.К.

Эксперт

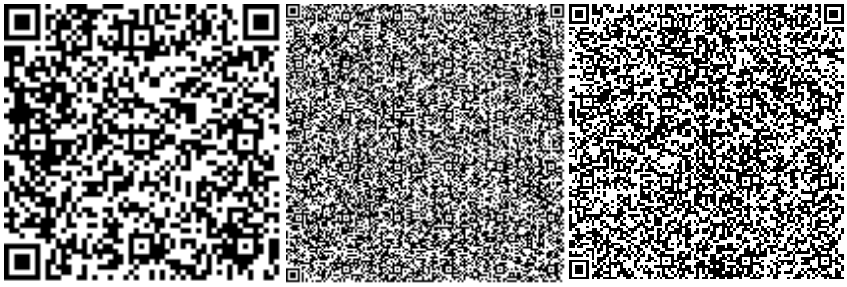
ТОО «EXPERT-PVL»



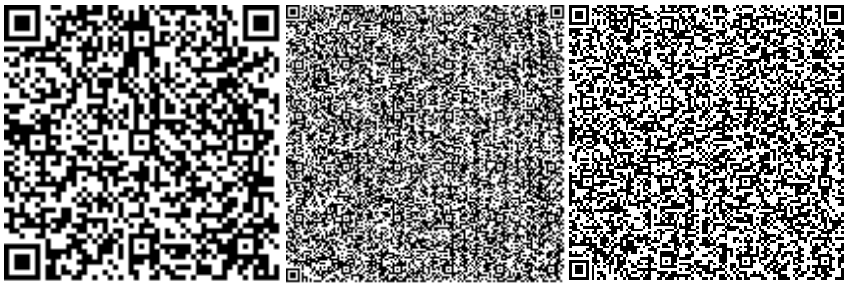
КУШЕРБАЕВА А.С.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»



Григорьев А.С.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»