«Шет ауданы, Еңбекшіл ауылындағы медициналық пунктке сыртқы инженерлік желілер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.01.2024 ж. № ТЭ-0002/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Күмбез-Тас» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шет ауданы, Еңбекшіл ауылындағы медициналық пунктке сыртқы инженерлік желілер құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Тандем Эксперт» ЖШС берді.

«Тандем Эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ТЭ-0002/24 от 10.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с.Енбекшил, Шетского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Күмбез-Тас»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с.Енбекшил, Шетского района» выдано ТОО «Тандем Эксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с.Енбекшил, Шетского района»

Дополнительные сведения: Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках №185 от 21 сентября 2023 года заключенного с ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Күмбез-Тас» (государственная лицензия № 17003857 от 03 марта 2017 года, на проектную деятельность I категории, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», с приложением на трех страницах).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с. Енбекшил Шетского района, Карагандинской области» утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» от 17 июля 2023 года;

архитектурно планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство медицинского пункта» выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Шетского района» от 11 июля 2023 года № KZ37VUA00931777;

архитектурно планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с.Енбекшил Шетского района» выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Шетского района» от 28 декабря 2023 года № KZ00VUA01050395;

акт на земельный участок площадью 0,3000 га., с правом постоянного землепользования, с кадастровым номером 09-107-003-223 и целевым назначением: для строительства и обслуживания медицинского пункта, по адресу: Карагандинская область, Шетский район, Аксу-Аюлинский сельский округ, село Енбекшил, выданный отделом Шетского района по регистрации и земельному кадастру - филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 28 октября 2022 года № 2210281220620343;

распоряжение о выделении земельного участка площадью 0,0300 га., с кадастровым номером 09-107-003-223, в безвозмездное землепользование, для

строительство медицинского пункта, по адресу Карагандинская область Шетский район, Аксу-Аюлинский сельский округ, село Енбекшил, улица Щабанбай би 2А, выданное акимом Аксу-Аюлинского сельского округа Шетского района Карагандинской области, от 17 мая 2023 года №82 ө;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Разработка ПСД на строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с. Енбекшил Шетского района» заключенный между ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» и ТОО «Күмбез-Тас» №060140010813/230148/00 (115) лот 61667315-КРБС1;

постановление акимата Карагандинской области о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Карагандинской области от 22 декабря 2022 года №85/05 «О реализации решения XXI сессии областного маслихата от 8 декабря 2022 года №271 «Об областном бюджете на 2023-2025 годы»;

дефектный акт на «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с. Енбекшил Шетского района, Карагандинской области» утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» от 28 декабря 2023 года;

технический отчет по результатам инженерно-геологическим изысканиям на объект «Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Шетский район» выполненное ТОО «КарагандаГИИЗ и К» в 2023 году №КГ-15835-2023 ИГИ (государственная лицензия ГСЛ№ 001137 от 24 декабря 1999 года на изыскательскую деятельность, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух станицах);

технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объект «Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Шетский район» выполненное ТОО «КарагандаГИИЗ и К» в 2023 году №КГ-15834-2023 ИГИ с приложением топографическая сьемка в масштабе 1:500 от июня 2023 года (государственная лицензия ГСЛ№ 001137 от 24 декабря 1999 года на изыскательскую деятельность, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух станицах);

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» об администраторе бюджетной программы, от 10 ноября 2023 года № 6-5.1526;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» о дате начало строительства на второй квартал 2024 года, от 27 октября 2023 года № 6-5.1430;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» об источнике финансирования из бюджетных средств, от 27 октября 2023 года № 6-5.1429;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» о проектировании без телефонизации, от 22 декабря 2023 года № 6-5.1779;

письмо ГУ «Управление здравоохранения Карагандинской области» об отсутвии сетей центрального водоснабжения и канализации, от 08 сентября 2023 года №13-4-6233;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» о проектировании водоснабжения от резервуара, от 24 ноября 2023 года № 6-5.1607;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» о согласовании рабочего проекта, от 20 ноября 2023 года № 6-5.1580;

письмо РК Карагандинской области Шетский район КГП на ПХВ «ШетКоммунСервис» акимата Шетского района об необходимости предусмотреть выгреб в виду отсутствия центральной системы канализации, от 13 ноября 2023 года №179;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» об отсутствии на участке строительства скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других инфекций, от 27 октября 2023 года №6-5.1433;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» об отсутствии зеленых насаждений, от 27 октября 2023 года №6-5.1434;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» о получении экологических разрешительных документов у уполномоченных органов до начала строительно-монтажных работ самостоятельно, от 09 ноября 2023 года № 6-5.1516.

Технические условия:

ТОО «Щет-Энерго» от 16 января 2023 года №03 – на проектирование .

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта «Строительство наружных инженерных сетей к медицинским пунктам в с. Карамурын, с. Кызылкой, с. Енбекшил, с. Енбекшил Шетского района», письмом заказчика ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» от 20 ноября 2023 года № 6-5.1580.

Согласование графической части:

Согласование схемы коридора прохождения инженерных сетей в с. Енбекшил ГУ «Отделом земельных отношений архитектуры и градостроительства Шетского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 2023

ОПЗ - Общая пояснительная записка.
ПП – Паспорт проекта.
АС – Архитектурно-строительная часть.
НВК – Наружные сети водопровода и канализации
ЭС – Электроснабжение.
СМ – Сметная документация.
ПОС – проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство наружных инженерных сетей к строящейся медицинскому пункту в с. Енбекшил Шетский район

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Строительство наружных инженерных сетей к строящемуся медицинскому пункту находится в Карагандинской области, Шетский район, Аксу-Аюлинский сельский округ, село Енбекшил, улица Щабанбай би 2А.

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в I-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова
(НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - III (s_o = 1,5 кПа);
район по давлению ветра (СП РК EN 1991-1-4..2005-2011) - II (w_o = 0,39 кПа);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 28,9° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство медицинского пункта с.Енбек-шил Шетского района.Привязка» выполнены ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» на

основании Государственной Лицензии № 001137, выданной Комитетом по Делам Строительства (приложение № 1), по письму-заданию АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» (АО «КазНИИСА») (Приложение № 3), согласно Договору № 25/2023 от 08.06.2023г.

Физико-механические свойства грунтов. По данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на участке изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 НАСЫПНЫЕ ГРУНТЫ tQIV Насыпные грунты имеют мощность 1,0м. По полевому описанию насыпные грунты представлены суглинки, с включением дресвы и щебня до 38,7%. По степени уплотнения насыпные грунты относятся к слежавшимся.

ИГЭ-2 СУГЛИНКИ aQ вскрыты скважиной №71-23 на глубине 0,20м и 1,50м, мощность их слоя 0,4-0,7м. По полевому описанию суглинки коричневые, полутвердые, мягкопластичные, кар-бонатизированные, с частыми тонкими прослойками (до 0,5см) песка средней крупности.

ИГЭ-3 ПЕСКИ ГРАВЕЛИСТЫЕ aQ вскрыты скважинами №71-23 на глубине 0,6м, мощностью 0,90м, По полевому описанию пески гравелистые коричневые, водонасыщенные, с частыми линзами и прослоями суглинка, неоднородные, средней плотности.

ИГЭ-4 ГРАВИЙНЫЕ ГРУНТЫ aQ вскрыты скважинами на глубине 1,0-2,20м, мощностью 5,8- 7,0м. По полевому описанию гравийные грунты коричневые, водонасыщенные, с линзами и прослоями суглинка, неоднородные, средней плотности. Гравий и галька имеют различный петрографический состав.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρ г/см³	C МПа	φ град.	E МПа	R МПа
2	Суглинки.	1,90	0,018	26	5.2	0.25
3	Пески гравелистые	1,80	0.001	35	21	0.40
4	Гравийные грунты.	2,05			23	0.35

На участке изысканий по данным бурения май месяц 2023 года грунтовые воды вскрыты на глубине 1,10-1,20м, условные отметки установившегося уровня 609,10-609,21м.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям, ГОСТ 25100- 2020 таблица 2.18 грунты, слагающие участок изысканий, относятся в основном к незасоленным, тип засоления сульфатный

По степени агрессивного воздействия грунты (сульфаты в пересчёте на ионы S04 2-) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости грунты слабоагрессивные, в скважине №71-23 глубине 0,2-0,6м – неагрессивные

По степени агрессивного воздействия грунты (хлориды, Cl) на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марок грунты W4-W6 по водонепроницаемости грунты неагрессивные

Территория села Енбекшил, Нураталдинского сельского округа, Шетского района, Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором до настоящего времени не наблюдалось серьезных тектонических явлений с максимальной возможной магнитудой более 4 баллов, в соответствии с Картами общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2475) и (ОСЗ-22475) территории Казахстана (приложение А) и (приложение Б) (СП РК 2.03-30-2017*), поэтому её территория не является сейсмоактивной. Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам-II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Фундаментная плита под выгреб сточных вод

Проектируемый фундамент под выгреб сточных вод прямоугольной формы в плане с размерами 5400х2600х300мм

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 300(h) мм. Материал - бетон класса С12/15. Из сульфатостойкого портландцемента.

Армирование фундамента выполнено выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10. Из сульфатостойкого портландцемента.

Резервуар для воды емкостью 50м³

Проектируемый резервуар прямоугольной формы в плане с размерами 4000х5000мм высотой 3000мм. Резервуар выполнен по типовому проекту ТП РК 50 РВ (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009 в монолитном исполнении из железобетона.

Днище резервуара монолитные ж/бетонные - сечение 300мм из бетона кл. В25. Из сульфатостойкого портландцемента.

Армирование днище выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82

Стены резервуара монолитные ж/бетонные - сечение 300мм из бетона кл. В25. Из сульфатостойкого портландцемента.

Армирование стены выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82

Плита покрытия - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм. Материал- бетон класса В25.

Армирование плиты покрытия выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82.

Гидроизоляция.

Боковые поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Водопровод и канализация

В соответствии с письмом № 13-4-6233 от 08 сентября 2023 года об отсутствие централизованных сетей водопровода и канализации, письмо № №1-8.9 от 13 января 2023 года, выданными ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Шетского района» акимата Шетского района об отсутствие централизованных сетей водопровода и канализации:

источником водоснабжения служит привозная вода;

сброс сточных вод, осуществляется в водонепроницаемый выгреб.

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод

Хозяйственно-питьевые нужды медицинского пункта обеспечиваются привозной водой.

Наружное пожаротушение предусматривается из резервуаров.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 10,0 л/с.

Емкость резервуаров выбрана из условия продолжительности тушения пожара в течение 2 часов.

Двухчасовой пожарный объем воды, составляет 72 м3, приняты два резервуара емкостью по 50,0 м³ каждый по ТП РК 50 РВ (IВ) - 2009.

Максимальный срок восстановления пожарного объема воды, 72 часов.

Забор воды из пожарного резервуара осуществляется автонасосами или мотопомпами, из приемных колодцев объемом 3 - 5 м^3. Перед приемным колодцем на соединительном трубопроводе следует устанавливается колодец с задвижкой, штурвал которой должен быть выведен под крышку люка.

Предусматривается уплотнение грунта под колодцами на глубину 0,3 м и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода (грунтовые условия - I типа по просадочности), согласно 18.68 СНиП РК 4.01-02-2009.

Технические показатели:

емкость резервуаров пожарного запаса – 2х50 м^3.

Канализация

Сточные воды от проектируемого медицинского пункта поступают в водонепроницаемый выгреб.

Выгреб принят водонепроницаемый, объемом 8,0 м^3. Выгреб рассчитан на 7 суточное пребывание в нём сточных вод.

Из выгреба сточные воды вывозятся ассенизационными машинами в места, согласованные СЭС.

Внутриплощадочные сети канализации запроектированы из двухслойных полимерных труб со структурированной стенкой с внутренним диаметром 150 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Полипропиленовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

Предусматривается уплотнение грунта под колодцами на глубину 0,3 м и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода (грунтовые условия - I типа по просадочности), согласно 18.68 СНиП РК 4.01-02-2009.

На сети предусматриваются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, по СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90.

Глубина заложения трубопроводов принята – 2,20 м от поверхности земли.

Технические показатели:

общая длина сетей канализации -36,0 м.

6.2.2.2 Электротехнические решения

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение и наружное электроосвещение к объекту «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с. Енбекшил Шетского района» и разработан на основании технических условий № 03 от 16 01 2023 года, задание на проектирование, в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан»;

СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

СН РК 4.04-04-2013, СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;

СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

серия А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях;

серия 3.407.1-143. Выпуск 1. железобетонные опоры ВЛ-10 кВ;

РД 153-34.0-20.527-98 «Руководящие указания по расчету токов короткого замыкания и выбору электрооборудования»;

РД 34.51.101-90 «Инструкция по выбору изоляции электроустановок».

Электроснабжение 10 кВ

Рабочий проект на электроснабжение объекта разработан на основании задания на проектирование и техническим условиям ТУ № 03 от 16 01 2023 года, выданных ТОО «Шет-Энерго».

По степени надежности электроснабжения электроприемники отнесены ко II категории.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена существующего КТП-250/10/0,4 кВ на новый КТП-400/10/0,4 кВ;

замена масляного выключателя ВМГ-10 на вакуумный выключатель в ПС-35/10;

строительство воздушной линии с отпайкой от существующей ВЛЗ-10 кВ;

установка нового КТПН-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 63 кВА;

установка контура заземления;

установка дизельного генератора ДГУ-60 кВт;

точка подключения 10 кВ - существующая ВЛ-10кВ от ПС-35/10кВ «Енбекшил».

Согласно проектного расчета и требований ПУЭ РК в проекте используется провод СИП-3 с сечением токопроводящей жилы 50 мм^2.

Строительство линии электроснабжения 10 кВ с устройством узла ответвления выполняется на основании типовой серии 3.407.1-143 «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м».

Подача электроэнергии для электроснабжения объекта выполнено строительством ВЛ-10 кВ проводом марки провод СИП-3 с сечением токопроводящей жилы 50 мм от существующей опоры ВЛ-10 кВ с помощью отпайки УОП от существующей промежуточной опоры.

На первой и последней опоре установлены разъединитель РЛНД-10.

Вид опор типа П10-1, А10-1 в количестве - 3 шт.

Средний пролёт составляет - 30 м.

Общая длина линии ВЛ-10 кВ - 70 м.

От опоры № 3 А-10-1 до комплексной трансформаторной подстанции типа КТПНГ-1000/10/0,4 кВ проложена кабельная линия КЛ-10 кВ кабелем марки АСБ2Л расчетного сечения в траншеи типа Т-1.

При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, кабель должен прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Прокладка кабельной линии в траншее, выполняется по типовому серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Проектом предусмотрено установку комплексной трансформаторной подстанции типа КТПНГ-1000/10/0,4кВ. с резервным источников питания в виде ДГУ-1000кВА с выносным АВР.

В качестве резервного источника электрического питания, установлена дизельная электростанция ДГУ-1000 кВА.

Монтаж проектируемого электрооборудования выполняется согласно СН РК 4.04-07-2019.

Электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект разработан на внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ передачей электроэнергии до потребителей от проектируемой КТПНГ-63-10/0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрено:

прокладка кабеля в траншее от КТПН-10/0,4кВ и дизельного генератора до ВРУ-0,4 кВ;

заделка концевых муфт;

установка защитной коммутационной аппаратуры с электрическим счетчиком в ВРУ-0,4 кВ объекта электроснабжения.

Согласно проекта выбран кабель марки АВБбШв сечением 3х50+1х50мм2, прокладку кабеля в траншее выполнено в проектируемой траншее типа Т-1 и Т-2 под засыпку на глубине - 0,7 м.

Сечение КЛ-0,4 кВ выбрано по допустимому току и потери напряжения.

Прокладка кабелей в траншее принята в соответствии с пунктами 432, 433 ПУЭ РК и ТП А11- 2011. 8

При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, кабель должен прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Наружное освещение

Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение территории медицинского пункта согласно задание на проектирование.

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство воздушной линии ВЛИ-0,4 кВ с арматурой подвеса провода СИП-4;

установка светильников уличного освещения на опорах ВЛИ-0,4 кВ.

Питание наружного освещения территории объекта предусмотрено от КТП, расположенного на территории и от ящика управления освещением ЯУО (в комплекте поставки КТП).

Питание наружного электрического освещения предусмотрено проводом СИП-4 2х16 мм^2 по проектируемым опорам.

Количество консольных светильников - 8 шт.

Управление электроосвещением производится автоматически с помощью электромагнитного контактора, с фотореле, а также в ручном режиме непосредственно с РУНН КТП.

В качестве источника света наружного освещения приняты светодиодные светильники мощностью 100 Вт, тип LED ДКУ DRIVE, устанавливаемые на железобетонных проектируемых стойках СВ95-2а.

Наружное освещение запроектировано в соответствии СН РК 4.04-04-2013, СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов» согласно расстановки малых архитектурных форм.

Нормируемая освещенность территории согласно СН РК 2.04-01-2011 «Искусственное и естественное освещение» для данной категории, составляет - 4 Лк.

Принято напряжение 380/220 В для питания светильников наружного освещения, напряжение ламп - 220 В.

Тип и марка светильника выбраны исходя из номинальных требований ПУЭ РК.

Установка опор ВЛИ-0,4 кВ разработана на основании «Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ)» с использованием арматуры фирмы ENST0 «КАЗ-СЭП» Алматы 2012 года.

Монтаж светильников выполнить на основании «Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ)» с использованием арматуры фирмы ENST0 «КАЗСЭП» Алматы 2012 года.

Тип и марка светильника выбраны исходя из номинальных требований ПУЭ РК.

Заземление и молниезащита

Устройство заземления концевых опор разработаны настоящим проектом.

Расчет контура заземления выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК

Сопротивлением тока растекания на землю заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 10 Ом.

Комплектная трансформаторная подстанция КТПНГ-1000/10/0,4 кВ

Рабочим проектом предусмотрено установка КТПН-10/0,4кВ с масляным трансформатором мощностью 63 кВА, разработанная на основании типовой серии

ОТП.С.03.61.10 «Комплектная трансформаторная подстанция напряжением 10/0,4 кВ мощностью от 25 до 63 кВА шкафного типа».

Рабочим проектом принята к установке комплектная трансформаторная подстанция наружной установки КТПН тупикового типа с воздушным вводом 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ.

Защита КТПН от токов короткого замыкания и на стороне 10 кВ осуществляется плавкими предохранителями.

На стороне РУНН-0,4 кВ установлены отходящие автоматические выключатели.

К проектируемому КТПН-63/10/0,4 кВ выполнить новое заземляющее уст-ройство и подсоединить к корпусу КТПН-63/10/0,4 кВ.

Со стороны РУ-0,4 кВ предусмотрена установка трехфазного многотарифного электрического счетчика «Меркурий 234 ARTM2-02 PBRL.2».

Дизельная электростанция ДЭС

В качестве резервного источника электрического питания предусмотрена установка установка дизельной электростанции ДГУ-1000 кВА с выносным (рядом стоящим) АВР на 1250 А.

Электропитание от ДГУ-1000 кВА подключить на ввод 2 (резервное питание) в АВР-1250 А.

ДГУ-1000 кВА выбран в стационарным модульным исполнении с утепление и подогревом.

В комплекте поставки ДГУ предусмотрено порошковое пожаротушение.

Предусмотрено автоматическое зарядное устройство для подзарядки аккумуляторов для избежания разряда аккумулятора завода двигателя ДГУ.

Предусмотрена система выпуска выхлопных газов с компенсаторами для минимизации шумов от ДГУ.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 10/0,4/0,22 кВ;
категория электроснабжения	- II, III;
Рр медицинского пункта	- 33,96 кВт;
Рр наружного освещения	- 3,3 кВт;
общая протяженность ВЛ-10 кВ	- 75,0 м;
общая протяженность КЛ-10 кВ	- 5,0 м;
общая протяженность ВЛИ-0,4/0,22 кВ	- 1765,0 м;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	- 75,0 м;
кол-во LED светильников наружного освещения	- 33 шт;
комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-10/0,4 кВ 63 кВА	- 1 компл;.
дизельная электростанция (ДЭС) мощностью 63 кВА	- 1 компл.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте разработаны требования по обеспечению безопасности зданий на стадии строительства и эксплуатации.

Требования по обеспечению пожарной безопасности в проекте предусмотрены согласно СП РК 2.02–101–2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Решения, принятые в проекте, соответствуют пределу огнестойкости – II.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01–101–2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

В рабочем проекте предусмотрена заземление проектируемого ТП и ДГУ.

Требования по обеспечению пожарной безопасности на стадии строительства предусмотрены согласно СН РК 1.03–00–2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

6.4 Санитарно-эпидемиологический контроль и надзор

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с. Енбекшил Шетского района, Карагандинской области». Система противопожарного водоснабжения следующая: два резервуара противопожарного запаса объемом 50м3 заполняется водой на 100% привезенной автомашиной при помощи шланга через горловину. Забор (отвод) выполняется по отводящему трубопроводу ∅200 (СНиП РК 4.01*02-2009 п. 12.5.6) самотеком. В качестве выгреба в проекте предусмотрена емкость Rainpark выполнена в форме цилиндра (горизонтального) из армированного стеклопластика объемом 8м3. Гидравлическое испытание наружных систем водоснабжения и канализации производить согласно СН РК с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, установленных в соответствии выполняемых работ по проекту, а также входного контроля качества труб и соединительных деталей. При разработке траншей руководстововаться указаниями СНиП 3.02.01-89 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Емкость является частью локальной инженерной системы, предназначенной для хранения, накопления и аккумулирования определенного объема жидкостей (питьевая вода, техническая вода, хозяйственно-бытовые и дождевые стоки, промышленные сточные воды, растворы химических веществ и другие вещества, можно хранить в композитных материалах). Выгреб рассчитан на хранение стоков не более шести суток. Вывоз стоков производить в места согласованные с СЭС специализированными машинами. На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавших. На строительной площадке должны быть установлены передвижные санитарно-бытовые помещения, обеспеченные холодным и горячим водоснабжением, водоотведением от санитарно-бытовых приборов (умывальных и моечной раковин, душевых), водоотведением в приемную подземную водонепроницаемую емкость, освещением естественным и искусственным, естественной вентиляцией. Предусматривается использование питьевой воды, расфасованной в емкости промышленного изготовления, соответствующие требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости объемом 5 литров. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Предусматривается организация горячего питания: оборудованный пункт питания для приема пищи строителей посредством разогрева пищи, без устройства столовых на сырье и на полуфабрикатов. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации (точка подключения к существующему сети канализации) и емкостью для забора воды.

Выводы. Замечания, выданные в процессе санитарно–эпидемиологической экспертизы отработаны, внесены изменения и дополнения в рабочий проект. РП соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26; «Санитарно-эпидемиологические

требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями на 30 ноября 2022 г.), введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 21 июня 2022 года № 12-нқ, СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие приказу председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 12 июля 2016 года № 31-НҚ.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-02-2014, СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Согласно письму ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» от 27 октября 2023 года №6-5-1430 начало строительства запланировано на II квартал 2024 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 2 месяца.

Нормы задела по годам строительства:

2024 год –100 %;

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденным Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НҚ (с учетом изменений и дополнений от 20 марта 2023 года, выпуск 30), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и утвержденного дефектного акта.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации) и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» с учетом изменений и дополнений выпуск 30.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 2023.11 по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания жилищно-гражданского назначения, НДЦС РК 8.04-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 34;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 года ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 года ССЦ РК 8.04-09-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве 2023 года СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2023 год СЦПГ РК 8.04-12-2023;

сборник индексов стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2022 (с учетом изменений и дополнений выпуск 35);

сводка материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, утвержденный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» с приложением прайс-листов согласно п. 8.2.30, 8.2.35 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) в размере 7,3% согласно п. 1.44 таблицы 1 НДЦС РК 8.04-09-2022;

затраты по ликвидации снежных заносов 0,3% согласно п. 5.4 НДЦС РК 8.04-09-2022;

сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8 (п. 8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5 % от итога глав 1÷8 (п. 8.2.66.4 (а) НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в прогнозных ценах 2024 года с учетом индекса стоимости для строительства 1,075 согласно НДЦС РК 8.04-07-2022.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в проект «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с.Енбекшил Шетского района», внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1) Актуализированы недействующие нормативные документы (СНиП).

2) Исправлен класс бетона.

Водопровод и канализация

3) Представлено утвержденное заключение медицинского пункта раздел ВК, чертеж ВК (план медицинского пункта с вводом водопровода и выпуском канализации).

4) Представлен генплан участка (разбивочный план и план организации рельефа).

5) Указано на чертеже плана сетей НВК-2 масштаб.

6) Чертежи раздела НВК выполнены согласно ГОСТ 21.704-2011.

7) Выполнена привязка сетей В1, К1 к осям зданий, указана абсолютную отметку 0,000 медицинского пункта, согласно ГОСТ 21.704-2011.

8) Предусмотрена установка водомера, согласно 5.1.12 СП РК 4.01-101-2012.

9) Указано в общих указаниях на листе Общие данные о наружном пожаротушение здания медицинского пункта.

10) Уточнена максимальную глубину проникновения в грунт нулевой температуры согласно рекомендациям геологического отчета пункт 5.3, учтено в проекте и откорректировано на листе Общие данные.

11) Уточнено в таблице водопроводных колодцев согласно ТПР 901-09-11.84:

глубина водопроводных колодцев, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.62, высота горловины согласно пункта 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

12) Указано на листе Общие данные о гидроизоляции колодцев согласно ТПР 902-09-22.84 и 901-09-11.8.

13) В проекте выгреб рассчитан согласно СП РК 3.02-102-2014, при этом учтено, что выгребные ямы очищаются по заполнению не более двух трети от объема, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения».

14) Показано на чертежах указана абсолютную отметку 0,000 выгреба.

15) Водонепроницаемый выгреб (септик) расположен на расстояние (25,0 м) согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения».

16) Выполнен разрез по траншеи для сетей водопровода и канализации.

17) На профилях указан уровень грунтовых вод согласно геологическому отчету.

18) Принять в сети водопровода полиэтиленовые трубы SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

19) Проект выполнен на топографической съемке земельного участка, зарегистрированной Отделом архитектуры и градостроительства Карагандинской области согласно:

приказу МНЭ РК № 750 от 30 ноября 2015 года, пункту 10, 11 Глава 2;

Закон РК № 242 подпункт 3 пункта 2 статья 3 утверждение градостроительной документации.

20) Указано на листе Общие данные о строительном водопонижение при производстве работ согласно геологическому отчету.

21) Исключено устройство колодцев на сульфатостойком цементе, согласно геологическому отчету грунтовые воды и грунты неагрессивные (указано в таблице колодцев).

22) В спецификации на трубопроводную арматуру указаны коды согласно пункта 5.13 СН РК 1.02-03-2022.

23) Рабочий проект согласован со смежными разделами (АС, ЭЛ).

Электротехнические решения

24) Представлен раздел ГП в полном объеме, указаны на сводном плане инженерных сетей ГП - планы сетей электроснабжения ВЛИ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ, ВЛИ-0,4 кВ наружного электроосвещения на топооснове с учетом замечания.

25) Представлен раздел «Силовое электрооборудование и электроосвещение» рабочего проекта, подключаемого медицинского пункта к сетям электроснабжения согласно СП РК 4.04-103-2013 с учетом замечания.

26) Представлены (ТУ) технические условия ТОО «КРЭК» на электроснабжение объекта и наружное электроосвещение территории медицинского пункта с учетом замечания.

27) Представлена схема трасс сетей электроснабжения ВЛ-10 кВ, выданной ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Шетского района» с учетом замечания.

28) Представлен отдельно рабочий проект на наружное электроосвещение территории медицинского пункта согласно разделу 3 п. 3.2 АПЗ с учетом замечания.

29) Представлен, откорректированный раздел рабочего проекта электроснабжения ВЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ и наружное электроосвещение объекта с учетом замечания.

30) Откорректированы ведомость рабочих чертежей основного комплекта наименование и № листов ЭС-3 - ЭС-8 - указаны на листах наименование и № листов отдельно каждый с учетом замечания.

31) Представлены на листах ЭС-4 - ЭС-8 основные штампы по форме 3 согласно Приложение Д (обязательное) ГОСТ 21.101-97, исключена форма 6 с учетом замечания.

32) Представлен последовательный перечень листов согласно ГОСТ 21.101-97 с учетом замечания.

33) Откорректированы основные показатели проекта учетом замечания.

34) Откорректированы общие указания, внесены коррективы с учетом всех замечании.

35) Представлена расчетная схема сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ и сети наружного электроосвещения ВЛИ-0,4 кВ от проектируемого КТПН-10/0,4 кВ, внесены коррективы с учетом замечания.

36) Представлен расчет мощности трансформатора проектируемой трансформаторной подстанции объекта с учетом замечания.

37) Откорректированы общие указания, обоснована необходимость замены существующего КТП-250/10/0,4 кВ на новый КТП-400/10/0,4 кВ, масляного выключателя ВМГ-10 на вакуумный выключатель в ПС-35/10, строительство воздушной линии с отпайкой от существующей ВЛЗ-10 кВ, установка дизельного генератора ДГУ-60 кВА, предусмотрены объемы не относящие к строительству данного объекта, исключить с учетом замечания п. 5 - 7.

38) Откорректированы планы сети электроснабжения ВЛИ-10 кВ (листы ЭС-3 - ЭС-8) - на листах ЭС-4 - ЭС-7 основные штампы исправлены по форме 3 согласно Приложение Д (обязательное) ГОСТ 21.101-97, исключена форма 6 с учетом замечания.

39) Откорректирован план сети электроснабжения ВЛИ-10 кВ (лист ЭС-8) - указано как проектируемое (условное обозначение) сооружение трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4 кВ с указанием ограждения участка установки с учетом замечания.

40) Откорректированы планы сети электроснабжения ВЛ (ВЛИ)-10 кВ (листы ЭС-3 - ЭС-8) - указаны буквенные обозначения проектируемой воздушной линии ВЛ-10 кВ (Wв), угловые опоры обозначить треугольником, внесены коррективы с учетом замечания.

41) Откорректирован план сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ (лист ЭС-8) - указаны на плане сети экспликации здании и сооружении (проектируемого медицинского пункта и трансформаторной подстанции, правильно обозначение медпункта с указанием осей проектируемого здания согласно раздела ГП с учетом замечания.

42) Представлены план сети наружного электроосвещения территории медицинского пункта - указаны подключение светильников наружного электроосвещения от проектируемого КТПГ-10/0,4 кВ с учетом замечания.

43) Представлена ведомость объемов работ на планах сетей электроснабжения ВЛИ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ и наружного электроосвещения с учетом замечания.

44) Откорректированы спецификация оборудования, внесены коррективы с учетом всех замечании.

Сметная документация

45) Откорректирован расчет предельной стоимости строительства согласно Приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №65 от

29.04.2020. Представлены данные проектов аналогов, в расчете применены показатели согласно УСН РК 8.02-04-2022.

46) Откорректированы утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге); сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения Г НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

47) Откорректирован расчет стоимости проектных и изыскательских работ согласно проектным решениям.

48) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года №840).

49) Откорректирована нумерация локальных смет согласно требованиям НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» пункты 7.3.4 и 8.2.61.

50) За итогом сводного сметного расчета выполнено распределение затрат по годам.

51) Представлена сводка материалов и оборудования отсутствующих в нормативной базе и принимаемых согласно утвержденных прайс-листов. Учтены заготовительно-складские затраты согласно п. 8, 9 таблицы 3 общей части ССЦ РК 8.04-08-2023.

52) Заменена расценка по монтажу дизель-генератора согласно проектной массе оборудования.

53) Заменена расценка по установке блоков ФБС на прямую расценку У6104-0202-0103. Откорректирован объем по определению стоимости ФБС согласно ГОСТ

54) Заменена расценка по гидроизоляции поверхностей на расценку У6111-0401-0107.

55) Откорректирована норма расхода заземлителей согласно проектному диаметру и длине заземлителей.

56) Исключены работ по установке счетчика, как учтенные в составе комплектов трансформаторных подстанций.

57) Приведены в соответствие с проектными решениями работы по установке опор.

58) Заменены расценки по монтажу разъединителя РЛНД на расценку Е11-330208-0103 (монтаж привода учтен составом работ).

59) Заменена расценка по монтажу ограничителя на расценку У6124-0202-0801.

60) Заменена расценка по устройству кабельной канализации на расценку У6124-0201-3108.

61) Заменена расценка по прокладке ленты сигнальной на прямую расценку У6124-0201-0303.

62) Откорректированы объемы земляных работ согласно откорректированным проектным решениям. Учтены затраты на выполнение земляных работ при наличии мокрых грунтов.

63) Откорректирована расценка по прокладке трубопроводов канализации согласно проектному типу труб.

64) Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Проект организации строительства

65) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно проектным показателям объекта.

66) Раздел ПОС дополнен описанием методов ведения работ согласно проектным решениям.

67) Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах согласно откорректированному значению трудозатрат.

68) Откорректирован расчет потребности во временных зданиях и сооружениях.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25 июля 2019 года № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК EN 1993 «Проектирование железобетонных конструкций», СН РК EN 1992 «Проектирование стальных конструкций».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, охране труда, устойчивости функционирования объекта обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Протяженность сетей канализации	м	36,0	36,0
2.	Протяженность сетей электроснабжения ВЛ-10 кВ	м	80,0	80,0
3.	Протяженность сетей электроснабжения ВЛИ-0,4 кВ	м	1765,0	1765,0
4.	Протяженность сетей электроснабжения КЛ-0,4 кВ	м	75,0	75,0
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	102,11	79,03
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	65,91	48,37
	Оборудование	млн. тенге	20,83	16,26
	Прочие	млн. тенге	15,37	14,40
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
5.2.	в текущем уровне цен 2023	млн. тенге	н/п	4,62
5.3.	в прогнозном уровне цен 2024 года с ИСС – 1,075	млн. тенге	102,11	74,41
6.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	1,5	2

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2023 года, в прогнозном уровне цен 2024 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к медицинскому пункту в с.Енбекшил Шетского района», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей канализации	– 36,0 м;
Протяженность сетей электроснабжения ВЛ-10 кВ	– 80,0 м;
Протяженность сетей электроснабжения ВЛИ-0,4 кВ	– 1765,0 м;
Протяженность сетей электроснабжения КЛ-0,4 кВ	– 75,0 м;
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2023 года	
в прогнозном уровне цен 2024 года	– 79,03 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	– 48,37 млн. тенге;
оборудование	– 16,26 млн. тенге;
прочие	– 14,40 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	– 2,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области» в соответствии с условиями договора №185 от 21 сентября 2023 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Шет ауданы, Еңбекшіл ауылындағы медициналық пунктке сыртқы инженерлік желілер құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Кәріз желілерінің ұзындығы	– 36,0 м;
Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы ВЛ-10 кВ	– 80,0 м;
Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы ВЛИ-0,4 кВ	– 1765,0 м;
Электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы КЛ-0,4 кВ	– 75,0 м;
Құрылыстың жалпы сметалық құны	
Ағымдағы баға деңгейінде 2023 жылда	
2024 жылғы бағаның болжамды деңгейінде	– 79,03 млн. тенге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 48,37 млн. тенге;
өзгелері	– 16,26 млн. тенге;
жабдық	– 14,40 млн. тенге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 2,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 21 қыркүйектегі №185 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Қарағанды облысының құрылыс, сәулет және қала

құрылысы» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Инженерно-геологические изыскания	Тасболатов Әуесхан Рахымжанұлы		KZ77VJE00059727	Соответствует
2	Наружные сети электроснабжения	Рустанбеков Серикпай Улжабаевич			Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова Марьям Авлихановна		KZ91VJE00038329	Соответствует
4	Конструктивные решения	Тасболатов Әуесхан Рахымжанұлы		KZ77VJE00059727	Соответствует
5	Сметный раздел	Дорохова Лариса Владимировна		KZ79VJE00023122	Соответствует
6	Наружные сети водопровода и канализации	Коновалова Людмила Александровна			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Исаева Гульжан Кулбаевна		KZ81VJE00022698	Соответствует
8	Проект организации строительства	Дорохова Лариса Владимировна		KZ79VJE00023122	Соответствует

Хасетов А.С. (Директор)

Исаева Г.К. (Эксперт)

Коновалова Л.А. (Эксперт)

Тасболатов Ә.Р. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)

Рустанбеков С.У. (Эксперт)

Дорохова Л.В. (Эксперт)