«"Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Шайқорық ауылына "Жайлы мектеп" жобасы шеңберінде салынатын мектепті сыртқы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылыммен қамтуға (Газ, су, қәріз, жол, телефон торабымен және электрмен қамтамасыз ету)" нысанның жобалық сметалық-құжаттамасын қоса әзірлеу. Түзету." ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

24.06.2024 ж. № DE-0055/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"KDM Project" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Шайқорық ауылына "Жайлы мектеп" жобасы шеңберінде салынатын мектепті сыртқы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылыммен қамтуға (Газ, су, қәріз, жол, телефон торабымен және электрмен қамтамасыз ету)" нысанның жобалық сметалық-құжаттамасын қоса әзірлеу. Түзету." ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ DE-0055/24 от 24.06.2024 г.

по рабочему проекту
«РП "Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка."»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "KDM Project"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП "Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка."» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Шайқорық ауылына "Жайлы мектеп" жобасы шеңберінде салынатын мектепті сыртқы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылыммен қамтуға (Газ, су, қәріз, жол, телефон торабымен және электрмен қамтамасыз ету)" нысанның жобалық сметалық-құжаттамасын қоса әзірлеу. Түзету." ЖЖ, РП "Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка."

Дополнительные сведения: DE-0054-03, 21.05.2024, заявления 21.05.2024

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: Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KDM Project» (государственная лицензия № 21017009 от 30.04.2021 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области., II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства ведется за счет средств из бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: Draft-03/00112 от 21.05.2024

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 04.03.2024 г.
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ43VUA01094726 от Дата выдачи: 14.03.2024 г., выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района Жамбылской области"
- Решение Заместителя акима Жамбылского района № I-01317-298 от 01.02.2024г. о выделении земельного участка.
- Письмо об источнике финансировании за №1-13/341 от 21.05.2024 г.
- Письмо о начале строительства №1-13/341 от 21.05.2024 г.

Технические условия:

- ТУ № 59 от 07.03.2024г. ГПК «Жамбыл Су» - по водопроводу.
- ТУ № 06-ЖмГХ-2024-00000107 от 11.04.2023г. ЖПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак».

- ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 8-14-23/Л от 25.08.2023г. Жамбылский ДЭСД Объединение "Дивизион "Сеть"- для прокладки волоконно-оптического кабеля (ВОК).
- ТУ №514-27-24 от 30.04.2024г. ТОО «ЖЭС» на подсоединение к электрическим сетям.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

Согласование схемы коридора прохождения инженерных сетей к «Комфортная школа» в с.Шайкорык, Жамбылского района, Жамбылской области:
- Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области»;
- Филиал ТОО «ЖЭС» ТОО «Жамбылский РЭС»;
- ГПК «Жамбыл Су»;
- ГПК «Аса Су»;
- ЖПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак»;
- АО Казахтелеком Жамбылский ДЭСД Объединение "Дивизион "Сеть"

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
ОПЗ - Общая пояснительная записка.
ПП – Паспорт проекта.
НВК – наружные сети водопровода и канализации.
ГСН – наружные сети газопровода
НО – наружное освещение
НСС - Наружные сети связи.
ЭС – Электроснабжение.
СМ – Сметная документация.
ПОС – проект организации строительства

5.4. Цели и назначение объекта строительство:

Строительство наружных инженерных сетей к строящейся «Комфортная школа» в с.Шайкорык, Жамбылского района, Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство наружных инженерных сетей к строящейся «Комфортная школа» в с.Шайкорык, Жамбылского района, Жамбылской области.
Участок изысканий расположен в селе с.Шайкорык, Жамбылского района, Жамбылской области.
Ситуационная схема:

Площадка строительства «Комфортная школа» находится с.Шайкорык, Жамбылского района, Жамбылской области, площадка на незастроенной территории.

Природно-климатические условия района строительства:

Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону. Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха:

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41 0 С, абсолютная максимальная температура плюс 44,5 0 С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 27,4 0С, обеспеченностью 0,92 минус 21,1 оС

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 32,6 0С, обеспеченностью 0.92 минус 26,1 0С.

Средняя температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 +33,0 оС, обеспеченностью 0,92 +34,6оС

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 66%, наиболее теплого месяца - 56%

Количество осадков за ноябрь -март – 170 мм, за апрель – октябрь – 174 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю, за июнь-август- С

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам за июль -1,7 м/с.

Продолжительность отопительного периода составляет 160 суток.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра -1,0 кПа.

Нормативная базовая скорость ветра 40 м/с.

Средняя высота снежного покрова 22см, максимальная 50см. По весу снегового покрова II район. Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 47 см, наибольшая из максимальных 98 см.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123

см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см;.
Характеристика составлена по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК EN 1991-1-3.2004/2011 «Воздействие на несущие конструкции, Часть 1-3. Снеговые нагрузки», СП РК EN 1991-1-4.2005/2011 Часть 1-4. «Ветровые воздействие», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка.» выполнены выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович в марте 2024 года. Государственная лицензия №14003236 от 28.02.2014 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимат Жамбылской области.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к I надпойменной террасе р.Аса. Рельеф относительно ровный.

Высотные отметки поверхности по выработкам: по трассе 583,92 - 586,30

Геолого-литологическое строение площадки (трассы) приведено на инженерно - геологических и геолого - литологических колонках и разрезах. Основание выделения инженерно-геологических элементов, определение расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов

По классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно- геологических элемента (ИГЭ): 1 ый – супесь, 2 ой - песок мелкий. Расчетные характеристики грунтов даны согласно СП РК 1.02-102-2014.

Гидрогеологические условия: Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на гл. 3,8 м от поверхности земли

возможно-максимальный УПВ будет находится на гл. 3,0 м от поверхности земли Агрессивные свойства подземных вод Подземные воды, согласно СН РК 2.01-01- 2013: ни одним из видов агрессии не обладают

Тип грунтовых условий по просадочности-грунты не просадочные.

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005.

принятая коррозийная активность средняя

Засоленность грунтов Грунты до глубины 2.0 м не засолены, Сухой остаток 0,10 – 0,18%

Агрессивные свойства грунтов: Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=790-1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций (410 – 592 мг/кг).

6.2. Проектные решения:

6.2.1. Конструктивные решения:

Объемно -планировочные и конструктивные решения

В отдельно стоящем здании ТП размещаются:

камеры силовых трансформаторов,

помещение щита 0,4 кВ;

помещение РУ - 10(6) кВ;

Здание ТП одноэтажное с высотой до низа ограждающих конструкций 3600 мм, прямоугольные в плане с размерами в осях 8,95 х5,71 м.

Трансформаторная подстанция представляет собой здание с кирпичными продольными несущими стенами.

Фундаменты -ленточные из бетона В 7.5;

Стены и перегородки - кладка из кирпича КР -р по 250 х120 х65/1 НФ /100/2,0/50 по ГОСТ РК 530-2012 на цементно - песчаном растворе М 50 с пластифицирующими добавками;

Перемычки - монолитные железобетонные;

Перекрытие - сборные многопустотные панели.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания 8 баллов.

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах ".

По верху фундаментов предусмотрена гидроизоляция из цементо -песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению по неперевязанным швам должна быть
R>120 кПа. Сопряжении кладки стен армируется арматурными сетками согласно узлам типовой серии 2.130-6 с в .1. через 675
мм по высоте. Перегородки армируются на всю длину через 675 мм по высоте арматурной сеткой. Для кладки стен применять однорядную цепную систему перевязки швов. Многорядная перевязка швов кладки стен не
допускается.

Опирание перемычек принято 350 мм для проемов шириной 1500 мм и более, для остальных проемов опирание
принято 250 мм.

В уровне перекрытий устраиваются антисейсмические пояса.

Кладка стен выполняется с горизонтальным армированием сетками по серии 2.130-6 с, вып . 1.

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

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе, м	Расчетный расход				Установ. Мощность эл.двиг, кВт	Прим
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
водопровод	18					2,5	
Школа		15,6	4,57	2,73			

Проект разработан на основании Технических условий №04 от 11.03.2024 года. Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2013"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Согласно техническим условиям, выданным заказчиком точки подключения внутриплощадочных сетей от ближайшего колодца сети ГКП. Гарантированный напор в сети 3атм.

При монтаже использовать рекомендации СН РК4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", ГОСТ 21.704-2011 "Водоснабжение и канализация. Наружные сети".

Водоснабжение

Водоснабжение предусмотрено от существующей сети d100 мм. Проектом принят хозяйственно-питьевой водопровод. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта ПГ1, расположенный во внутриквартальной сети, расход воды 15л/с .

В соответствии с СН РК 4.01-03-2013"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" приняты следующие данные:

Внеплощадочные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 d110x5,3мм.

Для опорожнения, промывки и дезинфекции сети предусмотрена установка спускных кранов. Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность. Величина испытательного давления - 0.6 Мпа. Расстояние от арматуры до дна колодца принять не менее 25 см. Для электрохимзащиты стальных труб предусмотрено антикоррозийное защитное покрытие в два слоя, толщиной 40 мкм составом "Гальванол".

Трубы подвергнуть испытанию на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим способом дважды (предварительное и окончательное).

Предварительное испытание (избыточное) гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры, должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,25. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытаниях на плотность, выполняемых после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода, но до установки вантузов, вместо которых на время испытания устанавливают заглушки, должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3. После завершения испытания трубопровода следует провести мероприятия по промывке и дезинфекции системы.

Канализация.

Внеплощадочные канализационные сети проектируются из пластмассовых труб ПЭ100SDR Ø250х4.9 и чугунных труб ГОСТ9583-75* Ø200.

Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочные сети и далее в общую канализацию.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. В

колодцах предусмотреть гидроизоляцию на 0,5м выше уровня подземных вод,

на подтапливаемых участках. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона

марки W4;F100 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и сульфатостойком портландцементе.

После монтажа сеть К1 испытать на герметичность гидравлическим способом по участкам между

колодцами с обязательным приложением акта по форме:

-Приложение 4 - Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СП РК 4.01-103-2013.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.106-93*; 2.785-70*; 21.704-2011.

6.2.2.2 Электротехнические решения

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение, наружное электроосвещение к объекту «Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка.» разработан на основании задания на проектирование и техническими условиями ТУ №514-27-24 от 30.04.2024г. ТОО «ЖЭС», 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.

Электроснабжение 10 кВ

Рабочий проект на электроснабжение объекта «Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка.» разработан

на основании задания на проектирование и техническими условиями ТУ №514-27-24 от 30.04.2024г. ТОО «ЖЭС».
По степени надежности электроснабжения электроприемники отнесены ко II категории.
Разрешенная мощность - 80кВт, разрешенный коэффициент мощности >0,92.

№	Наименование	Ед.изм	ЛЭП-1	ЛЭП-2	Прим.
1	Категория электроснабжения		II	II	
2	Напряжение сети	кВ	10	10	
3	Установленная мощность	кВт	250	250	
4	Расчетный ток	А	15	15	
5	Количество опор	шт	13	11	
6	Длина линии электропередач	м	500	520	
7	Cosф		0,92	0,92	
8	Максимальная потеря напряжения	6 %	0,51		

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.
Проектом предусматривается:
1. Подключение наружных сетей электроснабжения к опоре ВЛИ-10кВ Ф1 и ВЛИ-10кВ Ф14;
2. Замена выключателей на вакуумные выключатели с токовым расцепителем на микропроцессорном устройстве РЗА по току;
3. Замена сущ. промежуточных опор на анкерные ответвительные;
4. Устройство двух одноцепных воздушных линий электропередач ВЛ-10кВ и проводами СИП-3 сеч. 1х50мм² и с соответствующими линейными арматурами.

Предусмотрены следующие меры электробезопасности: заземление проектируемых опор ВЛ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 10 Ом; Молниезащита линейных сооружений обеспечивается заземлением опор ВЛ-10 кВ, заземлением КТП, установкой в РУ-10 кВ КТПН вентильных разрядников РВО-10, установкой ограничителей перенапряжения на отпаечной опоре ВЛ-10 кВ, установкой искровых разрядников на каждый изолятор.
Наружное освещение
Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение территории медицинского пункта согласно задания на проектирование.
Рабочим проектом предусмотрено:
Наружное освещение выполнено в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Проектом предусматривается прокладка кабеля ВВГнг-5х4мм2 в траншее глубиной 0,7м в ПХВ Дн-25мм трубе.
Для наружного освещения применить светильники GALACTUS-120Вт.
Провод для питания светильников применить ВВГ нг 3х15мм2.
Все опоры наружного освещения заземлить от общего контура заземления.
Для наружного освещения применить опоры ОГК-7.

В парковой зоне установить светильники "GaLactus-120 Вт, освещение подключить от существующих точек подключения.
Количество консольных светильников - 14 шт.
Управление электроосвещением производится автоматически с помощью электромагнитного контактора, с фотореле, а также в ручном режиме непосредственно с РУНН КТП.
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.
Тип и марка светильника выбраны исходя из номинальных требований ПУЭ РК.
Заземление и молниезащита
Устройство заземления 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.

6.2.2.2 Газоснабжение

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условии №06-Жм ГХ-2023-00000076 от 21.08.2023 года выданных Жамбылским ПФ АО "КазТрансГаз Аймак". Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СН РК 4.03.01-2011 Газоснабжение, предусматривается от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления идущий в с. Шайкорык

№	Наименование	Ед.изм	Пок.	Прим.
1	Длина линии	м	161,0	
2	Газорегуляторный пункт типа ШРП-07-2У	шт	1	

Точка подключения - подземный газопровод в точке т. "А". Давление в точке подключения до - Р=0,3 МПа. Диаметр газопровода в точке подключения - 63мм.
Для снижения давления газа до требуемых параметров в начале улицы существует установка шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-1000.
Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по объекту на 16 абонентов составляет - 38,5 м³/час.
Настоящим проектом предусмотрено газоснабжение школы. Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ-..." УкрГазНИИпроект, г. Киев". Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.
Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.
Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.
Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой, выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство.
В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.
Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 0,6 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.
Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час. Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996-66*. Допускные стыки полиэтиленовых газопроводов испытывают на растяжение.
Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.
Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011. Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.206-93*.

6.2.2.2 Линии связи

Наружные сети связи выполнены на основании задания на проектирование и в соответствии требованиями технической и нормативной документации, а также в соответствии с техническими условиями за № 8-14-23/Л от 25.08.2023 года.

Проектом предусматривается прокладка кабеля ОК-4 от существующей АТС до проектируемого объекта «Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района, Корректировка»

№	Наименование	Ед.изм	Пок.	Прим.
1	Колодец проходной типа ККС	шт	15	
2	Длина линии связи, в т.ч.	м	854,0	
	- в АТС	м	10	

	- в проектируемой траншее	м	844	

Рабочим проектом предусмотрено:

- прокладка ВОК в негорючем исполнении по металлоконструкциям в АТС с.Шайкорык;
- прокладка ВОК от муфты в шахте АТС до здания школы в траншее в защитной двухстенной трубе ПНД d110мм.

При выполнении монтажных работ необходимо выполнить чистку существующих смотровых устройств по трассе прокладки кабеля, а также по необходимости оборудовать их дополнительными кронштейнами и консолями для укладки кабеля.

В качестве смотровых устройств проектируемой кабельной канализации применяются железобетонные колодцы кабельной связи ККС, оснащенные ершами и кронштейнами. Проектируемая канализация емкостью 4 канала, выполнена в виде последовательных колодцев типа ККС, соединенных между собой защитными двухстенными трубами ПНД d110мм.

В качестве распределительных устройств сетей связи используется распределительный шкаф. Распределительные телефонные сети выполнены оптическими кабелями типа ОКСЛ-м2П-А4.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:

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 1.03–00–2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

6.4. Охрана окружающей среды:

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий варианта принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства являются строительная техника и оборудование, покрасочные работы.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и являются, в основном, организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Строительство и эксплуатация объекта осуществляется в пределах населенного пункта, т. е. вне зоны обитания диких животных и птиц.
При оценке воздействия на поверхностные и подземные воды, почвенный покров, шумовое воздействие, животный и растительный мир объект влияние не вызывает или оно незначительное.
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения – не окажет.
В связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.
Выводы:

Предусмотренные мероприятия по охране окружающей среды снизят воздействия на окружающую среду, при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5. Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 6месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительства – II квартал 2024.

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 №103-НҚ от 15.06.2023г (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 2024.4 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);
перечень оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе, утвержденный Заместителем руководителя ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Карагандинской области" от 03 января 2024 года 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 5,9 % согласно п. 1.44 таблицы 1 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 3 % от итога глав 1÷8 (п. 8.2.66.4 (а) НДЦС РК 8.01-08-2022);
Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. в том числе:	тыс. тенге	272766,217	280456,552
	СМР		166776,214	173318,131
	Оборудование		65785,875	65785,875
	Прочие		40204,128	41352,546

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры

(подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка.», составляет 98,03%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка.», внесены изменения и дополнения.

Общие
1. В задании на проектирование указать уровень ответственности объекта согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам». (приведено в соответствие)
2. Предоставить на портал топографическую съемку в масштабе М1:500, лицензию организации, выполнившей инженерно-геодезические изыскания. (приведено в соответствие)
Паспорт проекта
1. Откорректировать ТЭП после корректировки проектных решений. (приведено в соответствие)
Общая пояснительная записка
1. Выполнить титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к рабочей и проектной документации» и п.5.15 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)
2. Выполнить таблицу технико-экономических показателей согласно приложения Г СН РК 1.02- 03-2022. (приведено в соответствие)
3. Пояснительную записку оформить согласно п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)

Электротехническая часть
1. Общие замечания. Марка «ЭСН» имеет другое название в соответствии с ГОСТ 21.101-97 Приложение А. Альбом дополнить чертежом анкерной опоры. (приведено в соответствие)
2. Лист 1. На листе отсутствует боковой штамп согласования со смежными дисциплинами, с ФИО и подписями смежников. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавить актуальный год, номер приказа и дату утверждения. Откорректировать номер норматива «Электротехнические устройства». Исключить из ведомости ссылочных документов не актуальные нормативы. В основные показатели добавить протяженности проектируемых сетей. В угловом штампе добавить количество листов. (приведено в соответствие)
3. Лист 2. Исключить из примечаний ссылки на типовую серию А11-2011, данная серия не имеет силы действия в РК. В ведомости объемов работ отсутствуют объемы рытья траншей, обратной засыпки, песка и сигнальной ленты. (приведено в соответствие)

4. Лист 3. На схеме отсутствует сеть подключения ДГУ, добавить. Прописать тип прибора учета. (приведено в соответствие)
5. Лист 4. Убрать из экспликации отсутствующие типы траншей. (приведено в соответствие)
6. Лист 5. Убрать из таблицы кабелей и проводов, не нужные кабели. (приведено в соответствие)
7. Лист 6. План фундаментов площадки привести в соответствие с габаритами КТП. (приведено в соответствие)
8. Лист 7. Привести расчет заземляющего контура. Привести габариты КТП. В условных обозначениях добавить круглую сталь диаметром 12 мм. Откорректировать ссылки на нормативы в примечаниях. Обосновать размеры траншеи, нужна ли для полосы траншея с такими размерами. (приведено в соответствие)
9. Лист 8. Привести расчет заземляющего контура. Данный контур необходимо отобразить вместе с самим зданием медицинского пункта. Откорректировать ссылки на нормативы в примечаниях. (приведено в соответствие)
10. Спецификация. Для материалов и оборудования добавить коды согласно АГСК-3. (приведено в соответствие)

Наружные сети водопровода и канализации

Предусмотреть установку водомера: согласно 5.1.12 СП РК 4.01-101-2012; согласно ТУ водомерный узел устанавливается в сухом, теплом месте. (приведено в соответствие)

Предусмотреть наружное пожаротушение (пожаротушение может от существующего пожарного гидранта, уточнив длину от существующего пожарного гидранта до самой удаленной точки здания или проложить две нитки от точки подключения до пожарного гидранта согласно пункта 85 Технического регламента с изм. от 24.10.2023 г и пункта 11.5 СНиП РК 4.01-02-2009 с изм. от 16.06.2017 г). (приведено в соответствие)

Уточнить геологические данные проектируемой площадки на листе Общие данные согласно геологическому отчету (просадочность – I тип, промерзание 250 см, грунтовые воды, грунты выше глубины промерзания – пучинистые). (приведено в соответствие)

Указать на листе Общие данные о гидроизоляции колодцев согласно ТПР 902-09-22.84 и 901-09-11.8. (приведено в соответствие)

Рассчитать емкость выгреба (септика) согласно СП РК 3.02-102-2014, при этом учесть, 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», (септик согласно пункта 9.2.6.2 СН РК 4.01-03-2011 – это сооружение механической очистки с последующим отводом стоков на поля фильтрации, фильтры, в проекте выгреб согласно заданию на проектирование, в разделе АС отметки выгреба не соответствуют разделу НВК). (приведено в соответствие)

Показать на сетях НВК отметку 0,000 выгреба. (приведено в соответствие)

Выполнить разрез по траншеи для сетей водопровода и канализации. (приведено в соответствие)

При вскрытии существующих дорог выполнить: конструкцию покрытия на листах НВК; таблицу с указанием разборки и восстановление верхнего слоя (тип дороги, протяженность трассы, ширина траншеи), разборка и восстановление нижнего слоя (тип дороги, протяженность трассы, ширина траншеи). (приведено в соответствие)

На профилях указать уровень грунтовых вод согласно геологическому отчету. (приведено в соответствие)

Привести в соответствие диаметр трубопровода канализации на листе Общие данные и профилях и в спецификации. (приведено в соответствие)
Указать в спецификации на полиэтиленовые трубы СТ РК ИСО 4427-2004 и ГОСТ 18599-2001. (приведено в соответствие)
В спецификации на трубопроводную арматуру указать коды согласно пункта 5.13 СН РК 1.02-03-2022, коды принять из АГСК-3 от 2023 г. (приведено в соответствие)

Инженерно-геологические изыскания
1. Все приложении должны быть подписаны исполнителями выполнявших лабораторных испытании (приведено в соответствие)

Проект организации строительства
1. Откорректировать расчет нормативной продолжительности строительства согласно проектным показателям длины сетей, применение расчетного метода от стоимости СМР не обосновано. (приведено в соответствие)
2. Дополнить раздел ПОС описанием методов ведения работ согласно проектным решениям (монтаж опоры и оборудования, кабельная линия, монтаж КТП, монтаж сборных ж/б элементов, прокладка трубопроводов, монтаж линии связи и оборудования связи). (приведено в соответствие)
3. После корректировки сметной документации и определения окончательного значения трудозатрат выполнить расчет потребности в рабочих, и представить расчет потребности во временных зданиях и сооружениях. (приведено в соответствие)
4. Откорректировать ведомость потребности в машинах и механизмах исключением граф с машино-часами, в ведомости указать только количество единиц техники. (приведено в соответствие)

Сметная документация
1. Предоставить сводный и сметный расчеты, согласовать заказчиком, подписать проектной организацией, локальные сметы подписать исполнителем. (приведено в соответствие)
2. Затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации принять согласно расчета. (приведено в соответствие)
3. Сметную документацию откорректировать по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы. (приведено в соответствие)
4. Представить сводную ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком и подписанную исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») по откорректированной окончательной сметной документации. Откорректировать долю 100% Казахстанского содержания. (приведено в соответствие)
5. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – окончательная редакция сметной документации должна быть оформлена единым томом и переведена в ПДФ. В полном комплекте: Пояснительная записка, Сводный, сметный, объектные и локальные сметы. (приведено в соответствие)
6. Представить окончательную версию сметную документацию в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункта 11 Приказу Комитета по делам строительства,

ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК 103-НҚ от 15.06.2023г. (приведено в соответствие)

7.2. Оценка принятых 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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. в том числе: СМР Оборудование Прочие	тыс. тенге	272766,217 166776,214 65785,875 40204,128	280456,552 173318,131 65785,875 41352,546
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)
8.1 С учетом внесенных изменений рабочий проект «Подведение внешней инженерно-коммуникационной инфраструктуры (подвод газа, воды, канализации, дороги, телефонной сети и электроснабжения) к школе, строящейся в рамках проекта «Комфортная школа» в селе Шайкорык Жамбылской области Жамбылского района. Корректировка.» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико – экономическими показателями:

общая стоимость строительства
в текущих ценах 2 квартала 2024 г. – 280,456552 млн. тенге;

в том числе:

СМР - 173,318131 млн. тенге;

Оборудование - 65,785875 млн. тенге;

прочие - 41,352546 млн. тенге;

продолжительность строительства, мес. - 6.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства Целиноградского района" в соответствии с договором DE-0054-03 от 21.05.2024 года.
8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
8.4 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, "Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Жаңа Есіл ауылындағы медициналық пунктке сыртқы желілер салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы құны ағымдағы

бағамен 2024 жылғы 2 тоқсанда - 280,456552 млн. теңге;
оның ішінде:

ҚМЖ - 173,318131 млн. теңге;

Жабдық - -65,785875 млн. теңге;

Басқалары - 41,352546млн. теңге;

құрылыс ұзақтығы, ай. - 6.

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 21.05.2024 жылғы DE-0054-03 шартына сәйкес "Целиноград ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі дұрыстығына кепілдік берілген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды.

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

9.4 Жұмыстарды жүргізуге бекітуге және беруге ұсынылған кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексерілуге тиіс.

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	Наружное освещение	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует
2	Наружные сети водопровода и канализации	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
3	Наружные сети теплоснабжения	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
4	Сметная документация	Кинитаева Жанылсын Сарсеновна			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Байбосынов Нурлан Айтбекович			Соответствует
6	Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы	Кинитаева Жанылсын Сарсеновна			Соответствует
7	Наружное газоснабжение	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
8	Наружные сети связи	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует

9	Архитектурно-строительные решения	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
10	Наружные сети электроснабжения	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Островский В.А. (Директор)

Акшураева Л.А. (Эксперт)

Байбосынов Н.А. (Эксперт)

Кинитаева Ж.С. (Эксперт)

Кошжанов Е.Д. (Эксперт)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)