«Шорнақ ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

09.01.2024 ж. № AGDS-0002/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сауран ауданы әкімдігінің құрылыс,сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шорнақ ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0002/24 от 09.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шорнақ ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы, Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак

Дополнительные сведения: AGDS-0001-03, 03.01.2024, заявления 03.01.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"(Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-star PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРКО-проект". Лицензия № 14007408 от 22.05.2014 года. Категория II. Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Elite Project Kz». Государственная лицензия ГСЛ № 0016764 от 03.07.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ArhPRO Kz». Государственная лицензия ГСЛ № 012853 от 12.10.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00010 от 03.01.2024

-задания на проектирование ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" от 20.12.2023 года ;

-архитектурно-планировочное задание KZ48VUA01041092 от 13.12.2023 года, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" ;

-решение акима Сауранского сельского округа за №280 от 11.10.2023 года;

-акт на право постоянного землепользования за № 659192 кадастровый номер участка 19:331:007:212;

-Письмо ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" № 04-02-181620 от 21.12.2023 года о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

-Письмо ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" № 1332 от 12.10.2023 года о том, что финансирования предусмотрено из областного бюджета;

-Письмо ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" № 1330 от 12.11.2023 года о том, что начало строительства запланировано на апрель месяц 2024 года;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2023 года;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» ;

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» №00-00-01-5873 от 16.04.2023 года;
- на водоснабжение выданные МКК " «Сауран-Су» №87 от 18.10.2024 года;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак»:

Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	№ альбома	Обозначения	Наименование	Примечание
Том 1.	Книга 1	75-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка	
	Книга 2	75-2023-ПОС	Проект организация строительства	
	Книга 3	75-2023-ЭП	Энергетический паспорт	
	Книга 4	75-2023-ПП	Паспорт проекта	
Том 2	Альбом 1.	75-2023-ГП	Генеральный план	
		75-2023-ЭСН	Наружное электроснабжение	
		75-2023-НВК	Наружная водопровод и канализация	

	Альбом 2.	75-2023-ТХ	Технологические решения	
	Альбом 3.	75-2023-АС	Архитектурно-строительные решения.	
	Альбом 4.	75-2023-ОВ	Отопление и вентиляция	
	Альбом 5.	75-2023-ГСВ	Внутреннее газоснабжение	
	Альбом 6.	75-2023-ВК	Водаснабжение и канализация	
	Альбом 7.	75-2023-ЭС	Электротехническая часть.	
	Альбом 8.	75-2023-ПС	Пожарная сигнализация.	
		75-2023-СС	Система связи.	
Том 3.	Книга 1.	75-2023-СД	Сметная документация.	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Местоположение.

Исследуемый участок расположен в селе Аша, Сауранский район, Туркестанская область.

Изученность инженерно-геологических условий.

(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Туркестан.
Климатический подрайон IV-А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +49,1
абсолютная минимальная -38,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 24,6; Пятидневки – 20,6; Периода – 6,2
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – 4,2.
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 26,6.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 79/-2,1
8°С - 148/1,0
10°С - 163/1,9.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,8;
Количество осадков за ноябрь-март – 128 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ, В (сев-вост, вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,8м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Нормативная глубина промерзания, м:
для супеси, - 0,70;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м:
для супеси, - 0,90;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении участки изысканий расположены на аллювиально-пролювиальной равнине. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на север. Высотные отметки колеблются в пределах 202,58– 202,90м., по устьям выработок.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом строении до глубины 6,0м. принимают участие: с поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,20м.

Ниже вскрыта супесь светло-коричневого цвета, макропористая, за песоченная, твердой консистенции, с редкими карбонатными стяжениями, мощностью 4,50.

С глубины 4,50м., вскрыта супесь коричневого цвета, комковатой структуры с включением гальки и гравия 10-20%, мощностью 1,30м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на ноябрь 2023 года) до глубины 6,0м, не вскрыты. По опросным данным УПВ находятся ниже 7,0м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,296-0,519%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, сильноагрессивные, а для бетона на сульфат стойком портландцементе W6 – неагрессивные. Содержание SO4 составляет от 1584 мг/кг до 3024мг/кг. (Приложение 5).

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl к бетонам марки W4 и W6 грунты при постоянном погружении – неагрессивные, при периодическом смачивании – средне агрессивные, на металлические конструкции – средне агрессивные. Содержание Cl составляет от 552,2 мг/кг до 954,8 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцу средняя, алюминию высокая, к стали высокая.

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2022, приведены в нижеследующей таблице: таблица-6.

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Супесь	1	1	36а

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов

поОСЗ-2475, семь баллов поОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице: таблица-7

Населенные пункты	**Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)**		**Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов**	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2475	**ОСЗ-22475**	**ОСЗ-1475 (agR(475))**	**ОСЗ-12475 (agR(2475))**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Туркестан	6	7	0,046	0,083

Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,08 д.е., вертикальное 0,056 д.е.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план.

Настоящий раздел проекта разработан на основании: АПЗ KZ48VUA01041092 от 13.12.2023г. выданным отделом строительство, архитектуры и градостроительство акимата района Сауран;

-Решение Туркестанская область. Сауранский район, акимата с/о Шорнак от №280от 11.10.2023 г;

- Задания на проектирования утвержденный заказчиком. Акт на постоянного землепользования кадастровым №19-311-007-212 площадь земельного участка 0.4300га

- топографической съемки, выполненной ТОО «Спутник проект геодезия» в 2023г в М1:500. Система координат условная - система высот балтийская.

Проектом предусмотрено «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак»

Разбивочный план. Выполнен путем привязки от координатной строительной геодезической сеткой начало которой соответствует юго-заподный угол отведенного участка

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННЫЙ АРХИТЕКТУРЫ.

Вертикальная планировка.

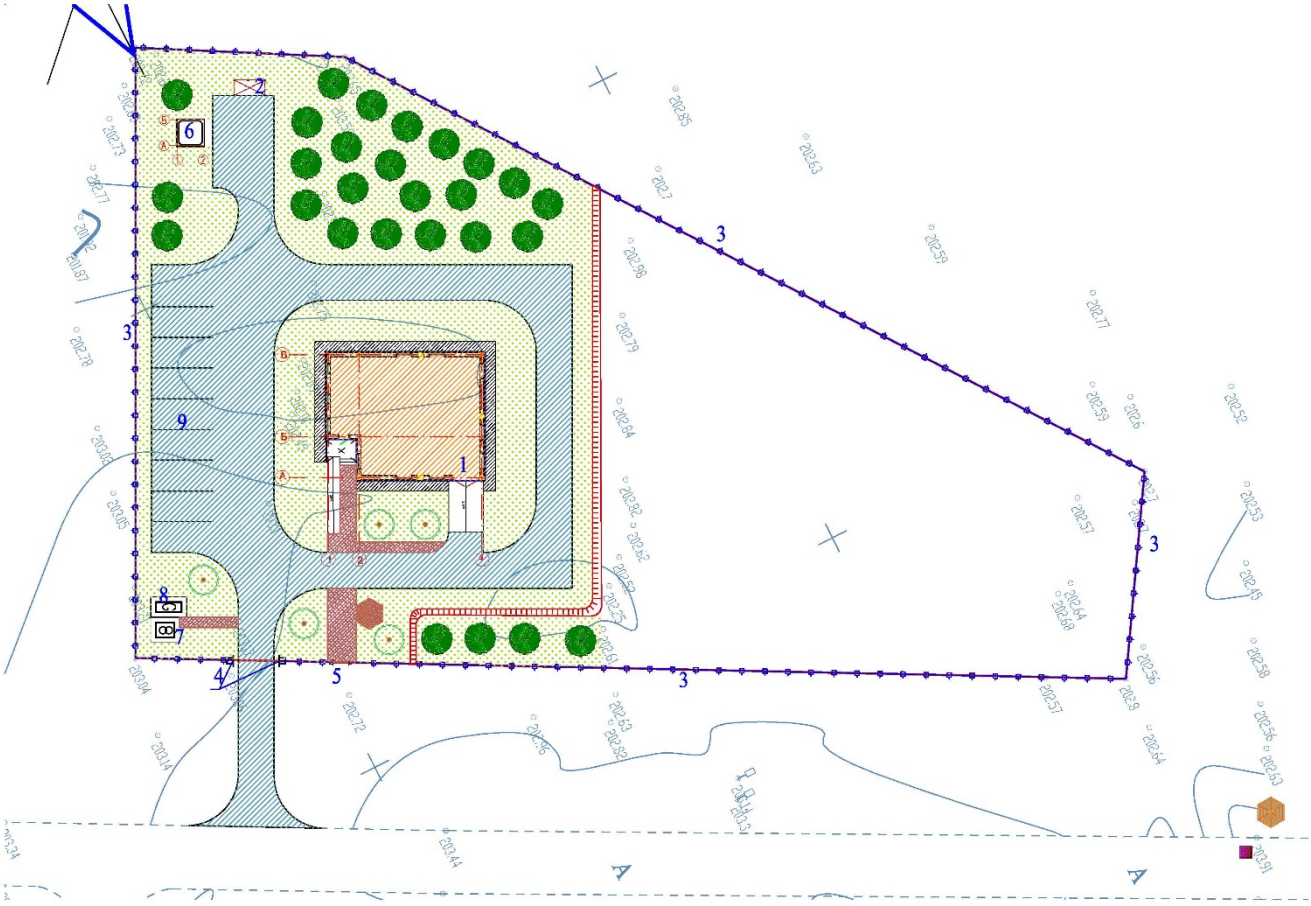
Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (беседка и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз. зону в мусор контейнеры с последующим вывозом. Защита от шума и мусор удаление.

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы.

Ситуационная схема.



Технико-экономические показатели.

Элементы территории	Площадь	
	кв. м	%
Площадь участка согласно земельно-кадастрового плана	0,4300 га	100
Площадь застройки	235,66	5,5
Площадь покрытия в.т.ч отмостка	908	21,0

Площадь озеленения	1387	32,2
Площадь свободная от застройки	1769,34	41,3
Площадь покрытия вне территорий	68	

Технологические решения

Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак. Технологическая часть была разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, Генеральный план, Сметная документация, Отопление и вентиляция, Водопровод и канализация, Конструктивных решений, Генеральный план, Силовое электрооборудование и освещение внутреннее, Системы связи, Пожарная сигнализация, Газоснабжение (внутренние устройства)

Технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения",

-СанПиН РК 25 августа 2015 года № 11940 "Об утверждении Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) правил"

В технологической части изложены прогрессивные решения по проектированию офисных помещении.

В состав помещений требующих технического оснащения входят:

На первом этаже расположены помещении.:

-Тамбур, Коридор, Комната уборочного инвентаря, Душевая с тамбуром, С/У с тамбуром, Комната специалистов, Кладовая для биопрепаратов, Помещ. для дезинфекции и хранения спецодежды, Моечная стерилизационная, Аптека, Кладовая дез. средств, Вскрыв очная, Манеж-приемная, Эл. Щитовая, Котельная.

Общие количество работающего персонала:

-специалисты -2 ;

-Врач - 2;

-помощник врача - 2.

Режим работы: с 9:00 до 18:00 (пятидневка) и обед: с 13:00 до 14:00;

Помещения объектов общественного назначения оснащены всем необходимым набором мебели и оборудования и разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

Архитектурно строительный часть.

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные постановлением Правительства РК N1684 от 30.12.2011г.

Здание ветеринарного пункта представляет собой 1-этажное здание прямоугольной формы в плане. Наибольшие размеры в плане составляет: -15,0м х 12.0м;

Высота этажа от пола до потолка составляет 3,0м.

В здании размещены следующие помещений: Тамбур, Коридор, Комната уборочного инвентаря, Душевая, С/у, Комната специалистов, Кладовая для биопрепаратов, Помещ. для дезинфекции и хранения спец одежды, Моечная, Аптека, Вскрыв очная, Манеж-приемная, Эл. щитовая, Котельная.

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.3,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Технико – экономические показатели (ТЭП)

№ пп	Наименование	Общая площадь, м	Строительный объем,м3	Площадь застройки, м2	Этажность
1		145,91	365,32	235,66	1

Выгреб на 10м3 – прямоугольный в плане, размерами в осях 2,50х2,50м. Высота в чистоте от пола до потолка составляет 2,30м.

Площадь застройки 7,56м2

Строительный объем 29,11м3

Площадка под ДЭС - с размерами 3.97 х 1.56 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке по генплану.

Площадка под КТПН

-25/10/04 производства «Кентауского трансформаторного завода» конструктивно выполнена в виде металлических каркасов, соединенных между собой болтами.

Габаритный размер основания КТПН составляет 1400х1530мм.

За условную отметку 0.000 принята отметка низа основания платформы, что соответствует абсолютной отметке 180.50 по генплану.

Навес над мусорными баками

- с размерами 4.75х1.75м. Выполнена на металлических стойках из трубы диаметром 150мм и перекрыта профнастилом по металлическим балкам и прогонам.

Конструктивная схема здания ветеринарного пункта

- Каркасная с заполнителем из кирпичной кладки. В соответствии с положениями СП РК 2.03-30-2017 рассматриваемое здание относится: по функциональному назначению -к классу ответственности
- Фундаменты под колонны - монолитный стаканного типа;
- Фундаменты под стены - монолитный ленточного типа;
- Стены наружные -кирпичный толщиной 380мм
- Перегородки - кирпичный толщиной 120мм:
- Колонны - монолитные сечением 400х400мм;
- Парапет -кирпичный толщиной 250мм. Высота 700мм
- Кровля - чердачная, двухскатная из Металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке с наружным неорганизованным водостоком.

-Утеплитель наружных стен - мин. ваты на синтетич. связующем теплоизоляционные марки П-50кг/м3 ГОСТ 9573-2012 60мм;

Выгреб на 10м2.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на портландцементе по ГОСТ 10178-85. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП "Несущие и ограждающие конструкции" СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Площадка под ДЭС

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл.В15, на портландцементе по ГОСТ 10178-85, водонепроницаемости W4, армированная сварными сетками диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 1,5м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Площадка под КТПН

В составе рабочего проекта под трансформаторную подстанцию предусматривается фундамент из сборных фундаментных блоков ФБС размерами в осях 1180х1405 мм

Закрепление к фундаменту должно быть произведено посредством приварки основания подстанции сварным швом с катетом 5мм по контуру в нескольких местах к закладным деталям фундамента.

Основания под фундамент и фундамент должны быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Навес над мусорными баками

Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные монолитные, выполнены из бетона класса В12.5, на портландцементе, уложенные на утрамбованный щебень, пролитый битумом, толщиной 100мм.

Колонны - из трубы диаметром □152мм и перекрыто профнастилом по металлическим балкам и прогонам.

Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект вентиляции и отопления, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-13-2014* "Лечебно-профилактические учреждение"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждение"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Источник теплоснабжения от проектируемый настенный электрически котел и на перспективу котел на природном газе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Трубопроводы системы отопления стальная и полипропиленовая.

Трубопроводы систем отопление и магистральные сети в подвале принято трубы до Ду40, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss

Вентиляция

На отметке 0.000 воздух из помещений удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции в ладовая для биопрепаратов, аптека, кладовая дез. средств, вскрыв очная, дезинфекции и хранения спецодежды, моечная стерилизационная канальный вентилятор в/с В1, В2, В3 устанавливается в чердачном пространстве и вытяжка воздуха удаляется через естественной вытяжно системой вентиляции и выводятся выше кровля здания.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокартонном.

Указания по монтажу

1.Монтаж систем отопление следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2.Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 6 мм.

3.В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

4.Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий	
		-20,6	13300	-	-	13300	15,8

Внутреннее газоснабжение

«Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак» разработано на основании задание на проектирование, СН РК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутри квартального газопровода низкого давления, проложенного по фасаду здания.

Зданий оборудовано для отопления;

Двухконтурный газовый котел. Расход газа 3.0м3/ч (по паспорту)

Настенный котел "Protherm JAGUAR 24"

-Расхода газа на отопление 3м3/ч

Расчет часового расхода газа без учетом коэффициента одновременности; на два котлов 1.5+1.5=3,0 м3/ч,

Газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с толщиной стенки не менее 2мм.

Трубопроводы прокладываются открыто.

В местах пересечения стен, перегородок и плит перекрытий газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра.

Крепление газопровода к стене осуществляется с помощью крючьев.

На вертикальных подводках к газовым приборам на высоте 1,5м от пола.

Работы по монтажу и испытанию вести строго в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы" и СП РК 3.02-101-2012"Здания жилые многоквартирные".

По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопровод окрасить масляной краской за 2раза.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно приложению 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года № 673

Бытовая система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1 предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций газа метана (Н4) и угарного газа (СО) в атмосфере помещений.

Система выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие трубопровода подачи газа запорным газовым клапаном.

Монтажные указания

При монтажных работах необходимо выполнять следующие требования:

1.Сварку труб производить в соответствии с «Инструкцией по ручной электродуговой сварке труб из углеродистых и низколегированных сталей».

2.Сварку производить электродами МР3С по ГОСТ 9467-75.

3.Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии СН РК 4.03-01-2011.

4.Изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанного в спецификации.

5.Разделка концов кромок труб и деталей трубопровода, а также зазоры при сварке принимаются по серии.

6.Монтаж, испытание и приемка в эксплуатацию газопроводов должны выполняться специализированными организациями в строгом соответствии с ранее указанными нормами.

7.Газопроводы прокладываются из водогазопроводных труб, ГОСТ 3262-75. Материал труб сталь Вст3сп2, ГОСТ 380-94.

8.Для защиты от коррозии газопровод и опоры покрываются двумя слоями грунтовки типа ГФ-024 и двумя слоями эмали ПФ-115. Цвет применяемой эмали желтый, должен соответствовать ГОСТ 14202-69.

Водопровод и канализация.

Общие данные

Проект разработан на основании:

-рабочих чертежей марки АС;
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений",
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
Климатические условия района:
Климатический подрайон IV-А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +49,1
абсолютная минимальная -38,6
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси грунта, - 0,70;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси грунта, - 0,90.

Водопровод В1.

Водопровод В1 обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды ветеринарного пункта. В здании запроектирован один ввод водопровода Ø 32. В помещении поз.9 установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки ВСКМ-15. Требуемый напор на вводе равен 9,54 м.вод.ст.

Сеть В1 монтируется открыто вдоль стен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб Ø32х2,9 по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы прокладываются под полам 1 этажа.

Стальные водогазопроводные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза, по очищенной от ржавчины поверхности.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети, выполненные отдельным проектом. В связи с достаточным напором наружной водопроводной сети проектом не предусмотрены повысительные насосы на нужды хозяйственно-питьевого водопровода. Проектом предусмотрен один ввод в здание ø32х2,9 мм. Для объекта не предусматривается внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, таблица 1. В коридоре и котельная установлены огнетушителя порошковая типа (120*370) ОП-2.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании фельдшерско-акушерского пункта запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от настенных электроводонагревателей V=10л, 20л, 50л. Сети системы Т3 монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ду=15мм по ГОСТ 3262-75*. и прокладываются открыто вдоль стен. Трубопроводы системы Т3 теплоизолируются трубчатым утеплителем марки T-flex толщиной 10мм.

Канализация хоз-бытовая К1

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализации с подключением к внутриплощадочным сетям. Сеть К1 монтируется из пластмассовых канализационных труб Ø50 и 100мм по ГОСТ 22689-89. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационной сети осуществляется по канализационным стоякам. Для чистки и осмотра канализационной сети на трубопроводах предусматривается установка прочисток и ревизий. Сброс сточных вод от здания осуществляется в выгреб. Опорожнение выгреба производится периодические передвижными средствами.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материалом. В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры. Монтаж и приемку санитарно технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 " Внутренние санитарно-технические системы".

Канализация напорная производственная.

Трубопроводы производственная напорная канализации выполнены:

- выпуски - из стальных водогазопроводных не оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50, ∅100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Стальные трубы защищены от коррозии, выполнены антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов: -грунтовка поверхности стальных труб ГФ-21, -окраска поверхности стальных труб эмалью ПФ115.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. Двигателей кВт.
		м3/сут	м3/час	л/сек	При по жаре, л/сек	
Водопровод В1 (в т.ч. гвс)	9,54	0,09	0,26	0,24	-	
Канализация К1		0,09	0,26	1,84		

Наружный водопровода и канализации

Проект наружного водопровода и канализации «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак» выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-03-2011.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 -Супесь посадочная, мощностью 4,50м.

ИГЭ-2 -Супесь не посадочная, мощностью 1,30м.

Грунты первого ИГЭ-1 и ИГЭ-2 не обладают про садочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на ноябрь 2023 год) до глубины 6,0м, не вскрыты.

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2012 составляет шесть и семь баллов.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси грунта, - 0,70;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси грунта, - 0,90.

Точка врезки осуществляется из существующий водопроводной сеть пэ ∅110 мм, согласно технических условий №87 от 18.10.23г выданных ГКП "Сауран Су". Сеть закольцованный.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅110х6.6 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы Ø1500мм, по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой. Наружное пожаротушение осуществляется из проектируемого пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение равен 1 пожар 5 л/сек при сельских условиям (Технический регламент №405 от 17.08.2021г. «Общие требования к пожарной безопасности» прил.4).

Водопроводные сети на территории ветеринарного пункта проектируется тупиковыми. У места расположения пожарных гидрантов установить существующий указатель по ГОСТ 12.4009-83. Всего протяженность трассы водопроводных сетей, В1: L=126,0 м.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

В местах врезки в существующие сети водопровода ПЭ ∅150мм и при пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрено разработка грунта вручную по 2 метра в каждую сторону.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности окрасить битумом за 2 раза. Стремянки окрасить кузбасслаком.

Устройство водопроводных колодцев вести согласно тип.пр.901-09-11.84, вып. VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы). Колодцы выполнены из ж/бетонных колец ∅1000 на сульфат стойком портландцементе. Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып.0-1. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Канализация.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, согласно технических условий все стоки от зданий сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 10 м3., с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из труба хризотил цементная безнапорная БНТ DN150мм с муфтами БНМ по ГОСТ 31416-2009. На сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1500мм и Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=56,1 м.

Проектирование внутреннего электрооборудования и освещения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, тех. обследований, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан"; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная установленная мощность -26,211кВт

Суммарная расчетная мощность -25,187кВт

Суммарный расчетный ток -41,6А

По надежности электроснабжения здания относятся к III категории.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ.. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРВ. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников

общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 12В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/12В (розетка установлена на ЯТП).

Выключатели установить на высоте 1.0м от уровня пола. Розетки установить на высоте 1,0м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Для приема электроэнергии в электрощитовой (пом.14) предусмотрен ВРУ1(ВРУ1-21-10 УХЛ4). Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным на панели, ВРУ-1. Силовыми электроприемниками являются насосы, аристоны и др. Подключение силовых электроприемников осуществляется от силовых щитов типа ЩРв.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг-(А)-LS с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола, и в отверстиях железобетонных плит перекрытий.

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

-защитное заземление;

-уравнивание потенциалов.

Основной контур заземляющего устройства располагается вокруг ТП с использованием вертикальных и горизонтальных заземлителей и обязательным присоединением к нему нейтрали трансформатора.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом. Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтралы источника питания.

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление защитного проводника стальным кругом диаметром 16 мм длинной 5м в количестве 3 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 6м, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Проектом также предусмотрена молниезащита здания путем соединения металлической кровли здания с заземлителями. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

по стене.

поз	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети	380/220В
3	Установленная мощность освещения здания, кВт	26,211
4	Расчетная мощность освещения здания, кВт	25,187

5	Расчетный ток освещения здания, А.	41,6А

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014(табл.5):

в помещениях высотой до 3,0м:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

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

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-8", устанавливаемый в комнате.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-8"осуществляется:

-основное ~220В от шита ШР, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стенам и по потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.8, проложенным по стене в скрыто под слоем штукатурки.

Прибором предусмотрено отключение вент систем при пожаре.

Для этого пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ подключается к прибору "Гранит".

При пожаре от сигнала, поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель ПМВ отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения ПМВ прокладывается по стене в скрыто под слоем штукатурки.

Прибор пожарной сигнализации	шт.	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт.	20
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт.	2
Извещатели ручные пожарные	шт.	2
Оповещатели светозвуковые	шт.	8
Кабели для пожарной сигнализации	м.	174

Система связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (локальной (компьютерной) сети, видеонаблюдении).

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акта обследования (согласно акта обследования сети слаботочной связи подлежат замену) чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02-111-2012
(Общеобразовательные организации).

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки. Выход в интернет осуществляется подключением коммутаторов к бес проводному маршрутизатору.

Видеонаблюдение

Для визуального контроля обстановкой внутри и вне помещения принято цифровое онлайн-видеонаблюдение с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме. Для этого IP видеорегистратор подключается к беспроводному маршрутизатору, предусмотренного в комната специалистов.

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеокамеры подключаются к IP видеорегистратору с монитором, устанавливаемых в кабинет директора. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP Cat.5e, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Подвод сети переменного тока напряжением 220В (по III категории электроснабжения) к видеорегистратору осуществляется разделом ЭОМ.

Локальная (компьютерная сеть)		
Маршрутизатор	шт.	1
Коммутатор 4-портовый 4/100 неуправляемый	шт.	1
Розетка информационная одинарная	шт.	3
Патч-корд RJ45-RJ45, 1м	шт.	3
Кабель информационный типа "витая пара"кат.5	м.	35
Видеонаблюдение		
Монитор LED 22"	шт.	1
IP Видеокамера купольная с ИК подсветкой дальностью 30м	шт.	2
IP Видеокамера уличная с ИК подсветкой дальностью 30м	шт.	4
Кабель информационный типа "витая пара"кат.5	м.	130
Труба стальная диаметром 25мм	м.	5

Электроснабжения и Наружное освещение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N00-00-01-5873,выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" от 16.04.2023 на электроснабжение объекта "Строительство ветеринарного пункта" по адресу: район Сауран сельский округ Шорнак, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013, РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 25,187кВт

Расчетный ток -41,6А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-63/10/0,4кВ, установленной на территории объекта. Подключение проектируемой подстанции КТПН-63/10/0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от ближайшей ВЛ-10кВ фидер Л16, питающейся от" ПС-110/35/10кВ.

На опоре ВЛЗ-10кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Электропитания всех здании объекта от РУ-0,4кВ КТПН осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Котельная представляет собой модульной, готовой к эксплуатации.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном, а освещение тротуаров перед входом в здание выполнены светильниками типа "Шар".

Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Шаг светильников принят 30 метров для опор металлических конических. Высота подвеса светодиодного светильника на опорах металлических конических принята 7м.

В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником. Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы

коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Показатель	Характеристика
Категория наружного освещение	III
Общая расчетная мощность по проекту	25,187 кВт
Расчетный ток	41,6А
Источник напряжения 10кВ	ВЛ-10кВ
Источник напряжения 380В	КТПН-63/10/0.4кВ
Протяженность трассы ВЛЗ-10кВ	60м
Количество опор ВЛЗ	3 шт
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	40м
Протяженность трассы КЛ-наружного освещения	127м
Количество опор НО со светильником	5шт

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартонном.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных

площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Сметная документация

Сметная стоимость определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и МИИР РК:

• Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-НК);

• единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);

• элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

• элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);

• элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

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

• сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);

• сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);

• сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

• сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

• на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

• сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2023 года.

В сметной документации учтены

-Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,2%

-Сметная прибыль 5%

-Непредвиденные работы и затраты-5%

-2024 год - 100 %, К=1,075

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства по каждой сети производим отдельно, и дальше опредлячем общую продолжительность работ при параллельном производстве работ.

Т1. Строительство ветеринарного пункта.

Расчет продолжительности строительства благоустройства определяем расчетным методом, так как отсутствуют прямые нормы в СП РК 1.03-102-2014.

Функциональная зависимость продолжительности строительства от стоимости СМР выражается следующей функцией:

$$T_н = A_1 C^{A_2};$$

$$T_н = 1{,}5766 * 10{,}12^{0{,}3435} = 3{,}49 \approx 3{,}5 \text{ мес.}$$

Где, С - объем строительно-монтажных работ, млн. тенге в ценах 2001 года;

А1 , А2 - параметры уравнения, принимаемые по статистическим данным.

Строительство ветеринарного пункта:

Сметная стоимость строительства – 66,540 млн тг. Продолжительность строительства составляет 3,5 месяца.

Т2. Наружные сети электроснабжения. Кабельная линия КЛ-0,4 кВ – 40+127 м.

Расчет продолжительности строительства и задел в строительстве определяем согласно СП РК 1.03-102-2014. таблицы Б.5.2.1 п.22. Кабельная линия электропередачи напряжением 6-10-20 кВ методом экстраполяции по формуле:

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}};$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией. Тм – максимальное или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Согласно п.22 таблицы Б.5.2.1 СП РК 1.03-102-2014:

-при протяженности 2 км – 1 мес.

$$T_4 = 1 \sqrt[3]{\frac{0{,}167}{2}} = 0{,}44 \approx 0{,}5 \text{ мес.}$$

Строительство кабельных линий 0,4 кВ:

Протяженность – 0,167 км

Продолжительность строительства составляет 0,5 месяца.

Т3. Наружные сети электроснабжения. Воздушная линия электроснабжения ВЛЗ-10 кВ – 60 м.

Расчет продолжительности строительства и задел в строительстве определяем согласно СП РК 1.03-102-2014. таблицы Б.5.2.1 п.23. Воздушная линия электропередачи напряжением 6-10-20 кВ методом экстраполяции по формуле:

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}};$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией. Тм – максимальное или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Согласно п.23 таблицы Б.5.2.1 СП РК 1.03-102-2014:

протяженность 5 км – 1 мес.

$$T_1 = 1\sqrt[3]{\frac{0,06}{5}} = 0,22 \approx 0,5 \text{ мес.}$$

Строительство линий электропередач ВЛЗ-10 кВ: Протяженность – 0,06 км

Продолжительность строительства составляет 0,5 месяца.

Т4. Наружные сети водоснабжения и канализации. Трубопроводы полиэтиленовые общей длиной – 126+56,1 м.

Расчет продолжительности строительства и задел в строительстве определяем согласно СП РК 1.03-102-2014. таблицы Б.5.2.1 п.8. Наружные труоповоды из полиэтиленовых труб диаметром 300 мм методом экстраполяции по формуле:

$$T_н = T_м\sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}};$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией. Тм – максимальное или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Согласно п.8 таблицы Б.5.2.1 СП РК 1.03-102-2014:

при 2 км – 2 мес.

$$T_4 = 1\sqrt[3]{\frac{0,1821}{2}} = 0,45 \approx 0,5 \text{ мес.}$$

Строительство наружных сетей водоснабжения и канализации: Протяженность – 0,1821 км

Продолжительность строительства составляет 0,5 месяца.

Т5. Наружные сети водоснабжения и канализации. Выгреб, объемом – 10 м3.

Расчет продолжительности строительства выгреба определяем расчетным методом, так как отсутствуют прямые нормы в СП РК 1.03-102-2014.

Функциональная зависимость продолжительности строительства от стоимости СМР выражается следующей функцией:

$$T_н = A_1 C^{A_2};$$

$$T_н = 1,5766 * 0,379^{0,3435} = 1,12 \approx 1 \text{ мес,}$$

Где, С - объем строительно-монтажных работ, млн. тенге в ценах 2001 года; А1 , А2 - параметры уравнения, принимаемые по статистическим данным.

Строительство выгреба объемом 10 м3:

Сметная стоимость строительства – 2,489 млн тг.

Продолжительность строительства составляет 1 месяц.

Т6. Наружные сети электроснабжения. КТП-10/0,4 кВ – 63 кВА.

Расчет продолжительности строительства и задел в строительстве определяем согласно СП РК 1.03-102-2014 таблица Б.5.2.1 п.24.Трансформаторная подстанция.

Согласно п.24 таблицы Б.5.2.1 СП РК 1.03-102-2014:

Трансформаторная подстанция напряжением 6-10/0,4 кВ, мощностью до 630 кВхА с воздушными вводами 1х360 и 2х630 – 1 мес.

Строительство КТП-63 кВА:

Продолжительность строительства составляет 1 месяц.

Т7. Благоустройство

Расчет продолжительности строительства благоустройства определяем расчетным методом, так как отсутствуют прямые нормы в СП РК 1.03-102-2014

Функциональная зависимость продолжительности строительства от стоимости СМР выражается следующей функцией:

$$T_н = A_1 C^{A_2};$$

$$T_н = 1{,}5766 * 2{,}04^{0{,}3435} = 2{,}01 \approx 2 \text{ мес},$$

Где, С - объем строительно-монтажных работ, млн. тенге в ценах 2001 года; А1 , А2 - параметры уравнения, принимаемые по статистическим данным.

Строительство благоустройства:

Сметная стоимость строительства – 13,433 млн тг.

Продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Общую продолжительность строительства находим по формуле:

$$T = T_{макс} + (T_1 + T_2)xK$$

где Тмакс - максимальная продолжительность строительства одного из объектов по норме, мес.;

Т1, Т2, Т3+…Тn – нормативная продолжительность строительства объектов, входящих в систему, мес.; К - коэффициент совмещения, учитывающий одновременное выполнение работ по объектам системы, принимается по таблице 7, СП РК 1.03-102-2014; К=0,35

Т =3,5+(2+1+1+0,5+0,5+0,5)*0,3=5,15≈5мес.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак» внесены следующие изменения и дополнения:

1) В раздел разбивочный плане показано привязка ба- зис А,Б.
2) В рабочем проекта показано линия застройки.
3) Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
4) Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14 предусмотрено проезды шириной 3,5 м на трансформаторным подстанциям.
5) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
6) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
7) Объемно- планировочные показатели откорректированы

8) Полный эскизный проект, согласованный с заказчиком предоставлен.
9) На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП
10) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011
11) Планы согласованы со смежным разделом.
12) Пояснительную записку, проект организации строительства- ва выполнено по ГОСТ 21.101-97.
13) Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлено.
14) Письмо от заказчика по заключению экологии предоставлено
15) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
16) в полном объеме представлен рабочих чертежей марки ТХ
17) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водо потреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.
18) В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.
19) Представлен расчет наружные сети водоснабжение.
20) Представлен расчет наружные сети канализации.
21) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1), дополнено в общих данных.
22) На схемах приточных систем вентиляции установлено огне задерживающие клапаны.
23) Выполнено расчет воздухообмена.
24) Ведомость ссылочных документов откорректирована
25) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97
26) Линия сводки показана, план трассы откорректирована
27) Опросный лист откорректирован
28) Расчет наружного контура заземления предоставлен
29) Спецификация оборудования откорректирована
30) Чертежи откорректированы
31) Пояснительная записка откорректирована
32) Установка телефонных аппаратов приняты согласно нормам РК
33) Раздел СС приняты и предоставлены согласно нормам РК
34) Угловой штамп согласно ГОСТ 21.101- 97 откорректирован
35) Структурная скелетная схема откорректирована
36) Установка ручных пожарных извещателей приняты согласно п. 16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.
37) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы
38) Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование.
39) Проект согласовано с заказчиком.
40) Чертежи оформлено по ГОСТ 21-609. Части проекта ГСН, ГП, ЭС взаимосогласовано на листах «Общие данные»
41) На л. НГС-1 и ПЗ: Указано уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г. В ПЗ выполнено ТЭП (технико-экономические

показатели). Указано действующий Тех. Регламент «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017г).

42) Пояснительную записку к сметной документации предоставлено.
43) Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности Стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР) откорректировано. Основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено.
44) Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября2018 года № 840).
45) За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.
46) Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.
47) Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;
48) Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов предоставлено;
49) Ситуационный план на электронном виде в системах координат, включая системы глобального позиционирования предоставлено;
50) Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте;
51) Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия предусмотрено.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	179,176 109,179 39,441 30,556	172,249 114,105 28,288 29,856
Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шорнак»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г.	172,249 млн. тенге
в том числе:	
СМР	114,105 млн. тенге
оборудование	28,288 млн. тенге
прочие	29,856 млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0 месяц

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" в соответствии с договором № AGDS-0001-03 от 03.01.2024 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шорнақ ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	172,249 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	114,105 млн. теңге
құрал-жабдықтар	28,288 млн. теңге
өзге шығындар	29,856 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 03.01.2024 жылғы № AGDS-0001-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы "Сауран ауданы әкімдігінің құрылыс,сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
3	Сметная документация	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
4	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
5	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
9	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан	Градостроительст	№ KZ66VJE000565	Соответствует

		Амантаевич	во	30	

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)