«Абай облысы Аягөз ауданының Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі екі тұрғын үйге(3 және 4-позиция) сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.12.2023 ж. № AGDS-0212/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысы Аягөз ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы Аягөз ауданының Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі екі тұрғын үйге(3 және 4-позиция) сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру 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-0212/23 от 22.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к двум 5- ти этажным 60-ти квартирным жилым домам(позиция 3 и 4) в г. Аягоз, Аягозского района области Абай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к двум 5- ти этажным 60-ти квартирным жилым домам(позиция 3 и 4) в г. Аягоз, Аягозского района области Абай» 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 Абай облысы Аягөз ауданының Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі екі тұрғын үйге(3 және 4-позиция) сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру құрылысы, Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к двум 5- ти этажным 60-ти квартирным жилым домам(позиция 3 и 4) в г. Аягоз, Аягозского района области Абай

Дополнительные сведения: AGDS-0246-03, 19.12.2023, заявления 15.12.2023

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 архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 19002756 от 21.01.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 19002756 от 21.01.2022 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start 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 «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

- задание на проектирование от 04.12.2023 года, утвержденное заказчиком;
- распоряжение акима № 556-Ѳ от 08.11.2022 года;
- распоряжение акима № 557-Ѳ от 08.11.2022 года;
- акт на право временного возмездного землепользования № 123202300000052 от 15.11.2022 года, кадастровый номер: 23-251-002-595 выданный Филиал НАО «Государственная корпарация "правительства для граждан" по области Абай»;
- акт на право временного возмездного землепользования № 123202300000053 от 15.11.2022 года, кадастровый номер: 23-251-002-596 выданный Филиал НАО «Государственная корпарация "правительства для граждан" по области Абай»;
- технический отчет об инженерных изысканиях, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Государственная лицензия № 20017569) от 23.11.2020 года;
- письмо заявка заказчика № 03-02/2490 от 04.12.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительных работ № 03-02/2491 от 04.12.2023 года;
- письмо заказчика о финансировании СМР № 03-02/2492 от 04.12.2023 года;
- письмо за №03-02/953 от 14.06.2022 года об отсутствии на выделенном земельном участке захоронение скота, зараженного сибирской язвой.

Технические условия:

- технические условия на присоединение к электрическим сетям, выданным Область Абай ГУ «Районный отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» за №02-06/1668 от 22.11.2022 г.;
- технические условия на присоединение к электрическим сетям, выданным Область Абай ГУ «Районный отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» за №02-06/1667 от 22.11.2022 г.;
- технические условия на присоединение к водопроводным сетям, выданным КГП "Аягоз су" на ПХВ акимата Аягозского района. за № 02-177 от 11.05.2022 г.
- технические условия на присоединение к водопроводным сетям, выданным КГП "Аягоз су" на ПХВ акимата Аягозского района. за № 02-174 от 03.05.2022 г.
- технические условия на линии телефонизацию № 4-6/03-22/Л от 29.07.2022 года, выданные АО «Қазақтелеком».
- технические условия на линии телефонизацию № 4-6/02-22/Л от 28.07.2022 года, выданные АО «Қазақтелеком».

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00451 от 15.12.2023

5.2. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка
Том 1. Паспорт проекта
Том 1. Проект организация строительства
Том 2. Генеральный план
Том 2. Наружные сети электроснабжения
Том 2. Наружные тепловые сети
Том 2. Наружные система связи
Том 2. Наружные сети водопровода и канализация
Том 2. Архитектурно-строительные решения
Том 3. Сметная документация

5.3. Цель и назначение объекта строительства.

Целью рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к двум 5- ти этажным 60-ти квартирным жилым домам(позиция 3 и 4) в г. Аягоз, Аягозского района области Абай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в г. Аягоз, Аягозского района области Абай.

Природно-климатические условия района строительства:

(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Аягоз.
Климатический подрайон III А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +40,3
абсолютная минимальная –44,9
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +28,5;
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -36,3;
Пятидневки – -32,8;
Периода – -20,8;
Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –15,8.
Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +20,9.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 153/-10,5;
8°С – 207/-7,3;
10°С – 222/-5,5;
Средняя годовая температура воздуха, °С – 3,4;
Количество осадков за ноябрь-март – 106 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 182 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - С (северный)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточный)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 9,0/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,7м/сек;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 28,4см;
максимальная из наибольших декадных - 93,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 134дней;
Нормативная глубина промерзания, м: 1,00;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 1,50;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – III.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на Джунгаро-Балхашской складчатой области. Поверхность площадки наклонная, с уклоном на юго-восток. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 663,77– 687,75м.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 4,0м. принимают участие: четвертичные пролювиальные отложения, представленные щебенистыми грунтами, средней прочности, серовато-коричневого цвета, с песчаным заполнителем до 20%, вскрытой мощностью 4,00м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2023 года) до глубины 4,00м., не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (pQI-III) щебенистый грунт вскрытой мощностью 4,00м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-20, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным, сухой остаток составляет 0,069-0,077%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для марки бетона W4 неагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные. Содержание SO4 составляет 120-168 мг/кг, содержание Cl 54,85-63,3 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016таблицы1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к стальным конструкциям – средняя.

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:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Суглинок	2	2	35в

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:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов
	по картам сейсмического зонирования	

	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} (*a*gR(475))	ОСЗ-1_{2475} (agR(2475))
1	2	3	4	5
Аягоз	6	7	0,038	0,074

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,079д.е., вертикальное 0,0553д.е.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании АПЗ, постановления акимата Постановление акимата города Аягоз правоустанавливающий документ, и задания на проектирование согласованного с заказчиком. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ТОО «Спутник проект геодезия» 2023 году М1:500, в соответствии с требованиями СН РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Данным проектом предусматривается строительство «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к двум 5- ти этажным 60-ти квартирным жилым домам(позиция 3 и 4) в г. Аягоз, Аягозского района области Абай»

. Местонахождение участка Область Абай Аягозский район, г. Аягоз, ул. Кабанбай батыра Согласно госакту выделено 2 участка поз-3. 0.6500 га для поз-4. 0.6500 га . Подъезды и подходы к участку и к проектируемому зданию решены с улицы. Покрытие проездов и пешеходных дорожек приняты асфальтобетонным, бетонным и плиточным. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению жилых зданий.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

Вертикальная планировка решена с учетом прилегающей територрии и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

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

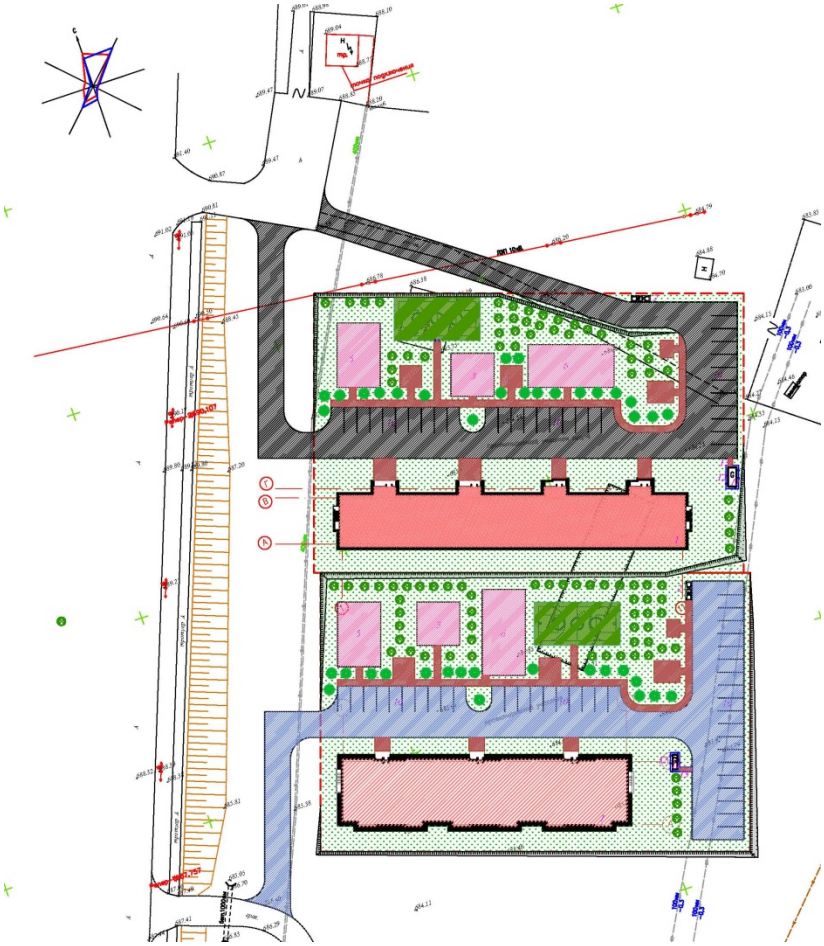
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов". Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% к площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	6000	100%	По госакту 0.6500га из него 0.05га для инженерных сетей
	1.Площадь застройки	м²	1090.17	18.2%	
	2.Площадь покрытий	м²	3052	50.8%	В том числе отмостка спортплощадка
	3.Площадь озеленения	м²	1857.83	31%	
	4.Площадь покрытий вне территорий	м²	741		

6.2.2 Архитектурно-строительные.

Предназначен для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006-8, уложенные на щебеночную подготовку пропитанный битумом, толщиной 100мм, степень ответственности сооружения - 2.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.0I-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Площадка под ДЭС

Поз. 3

Объемно-планировочные решения

Проектируемая площадка под ДЭС - с размерами 2.5 х 1.5 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке по генплану.

Конструктивные решения.

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

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, 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".

Поз. 4

Объемно-планировочные решения

Проектируемая площадка под ДЭС - с размерами 2.5 х 1.5 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке по генплану.

Конструктивные решения.

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

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, 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".

6.2.3. Наружные тепловые сети.

Рабочий проект разработан на основании технических условий №17 от 13.07.2022 года, выданные ТОО"Айгуль+К".

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.705-2016 - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -32,8°С. Источник теплоснабжения принято от существующий котельный на твердом тепле.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П образные компенсаторы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм, б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

-Теплоноситель: Вода Т1-95 ºС,

Т2-70 ºС,

Располагаемый напор в точке присоединение от 2,5кг/см2 до 3 кг/см2

Проектируемый длина теплотрассы -191,0м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (pQI-III) щебенистый грунт вскрытой мощностью 4,00м.

Уровни грунтовых вод в период изысканий (сентябрь 2018 г.) залегали на глубине 2,0 м.

Согласно СП РК 2.03 - 04 - 2017, сейсмичность участка исследовании в баллах по картам ОСЗ-2/425 равна к шести - баллам, ОСЗ-2/2425 к семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья.

Дренаж тепловой сети.

Дренаж тепловые сети предусматривается в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 Тепловые сети.

При прокладке тепловых сетей в каналах ниже максимального уровня стояния грунтовых вод следует предусматривать попутный дренаж (дренаж тепловой сети).

Дренаж тепловой сети надо закладывать на 0,3-0,7 м ниже подошвы основания канала.

Дренаж тепловой сети следует прокладывать с одной стороны канала на расстоянии 0,7-1,0 м от наружной грани канала. Расстояние 0,7 м необходимо для размещения смотровых колодцев.

При устройстве проходных каналов дренаж тепловой сети следует устраивать специальные смотровые колодцы с люками, заделанными в днище канала.

Таблица 2

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток,мвт/гкал			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1	Жилой дом (позиция 3)	0,186/0,160	-	0,213/0,183	0,399/0,343
2	Жилой дом (позиция 4)	0,247/0,213	-	-	0,247/0,213
	Итого	0,433/0,373	-	-	0,646/0,556

6.2.4. Наружное водоснабжение и канализация.

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен на основании

-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.
-СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
-Тех условия №17 от 15.08.2023.
-Инженерные-геологические изыскания выполненный «СпутникПроектГеодезия».
По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).
ИГЭ-1 – (pQI-III) щебенистый грунт вскрытой мощностью 4,00м.
Тип грунтовых условий по просадочности - не просадочный.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2023 года) до глубины 4,00м., не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания, м: 1,00; Глубина проникновения 0°С в грунт, м: -1,50;

Сейсмичность района строительства 7 баллов.

Водоснабжение

Водоснабжение жилых домов п. 3, п.4 осуществляется от существующих водопроводной сети (труба пэ диаметром 400мм). Общий водомер с обводной линии предусматривается внутри дома в помещении водомерного узла.

Напор в точке подключения 1,70 атм, сети закольцованные. В точке подключения в проектируемом колодце предусматривается установка отключающей арматуры.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы 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. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люков.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, от 5 тыс. до 25м3, при количестве этажей до 3-х, составляет - 20 л/с для общественных здании. Пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов. Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» п.85 расстановка пожарных гидрантов обеспечит пожаротушение здании дома от двух пожарных гидрантов.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято выравнивающим основанием из местного просяного грунта h-0.1м.

Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.1 метр из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом. Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Канализация согласно технических условий все стоки от дома сбрасываются в существующие магистральные сети канализации Ф150мм. Проектируемые сети канализации выполнены из гофрированных канализационных трубы Д160-200мм. по ГОСТ 54475-2011.На сети устанавливаются канализационные колодцы по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта

толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребное давление на вводе,мПа	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с	
Водопровод хоз-питьевой	24,16	65,41	9,47	4,29	10	
Канализация хоз-бытовая		65,41	9,47	7,49		

6.2.5. Электротехническая часть.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N02-06/1667, N02-06/1668 от 22.11.2022г.,выданных ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района, области Абай" на подключения электроснабжения 60-ти квартирного 5-ти этажного дома в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО (позиция 3,4) 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 - II

Расчетная мощность дома (позиция 3)- 130,6кВт

Расчетный ток -203А

Расчетная мощность дома (позиция 4)- 234,422кВт

Расчетный ток -375,4А

Электроснабжение домов выполнено от РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ школы N3.

В качестве второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа АС-200с АВР мощностью 181кВА в закрытом шумозащитном кожухе для дома (позиция 3), типа APD-330C с АВР мощностью 300кВА в закрытом шумозащитном кожухе для дома (позиция 4) .

В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка подключится к ДЭС.

Электропитание домов от РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ школы N3 и от ДЭС 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.

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

Для учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика электронного трехфазного в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ школы N3 в отдельном шкафу. Трансформатор тока в РУ подобран в соответствии с величиной нагрузки.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели проекта

Таблица 4

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	II	
Общая расчетная мощность по дому (поз.3)	130,6кВт	
Расчетный ток	203А	
Общая расчетная мощность по дому (поз.4)	234,422кВт	
Расчетный ток	375,4А	
Источник напряжения 380В	РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ школы N3	
Дизел-генератор	2шт	
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	317м	

6.2.6. Наружные сети связи.

Проект разработан на основании Задания на проектирования, технических условии N4-6/02-22/Л от 28 июля 2022г, N4-6/03-22/Л от 29 июля 2022г, выданных Объединением "Дивизион Сеть" Восточно-Казахстанского ДЭСД филиала АО"Казахтелеком" .на прокладку волоконно-оптического кабеля ОКЛ-12,ОКЛ-4 от АТС-30 (ул.Абая,19)до проектируемого пятиэтажного 60-ти квартирного жилого дома в г.Аягоз, Аягозского района ВКО (поз.3, поз.4)

Технологические решения приняты в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий;
- ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи;
- ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

В данном проекте учтены виды работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ(акт на скрытые работы по прокладке подземной канализации сетей связи).

Проектом предусмотрена :

- строительство кабельной канализации от существующего смотрового устройства N630 до проектируемого здания жилых домов (поз.3, поз.4)с установкой кабельных колодцев ККС;

Проектируемая кабельная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм,толщиной стенок 6,3мм

- прокладка оптического кабеля ОКЛ-12 по существующей кабельной канализации от АТС-30 до существующего смотрового устройства N630 и по проектуруемой кабельной канализаций от существующего смотрового устройства N630 до проектируемого смотрового устройства N3 (ККС-3);
- установка муфты оптической разветвительной в проектируемом смотровом устройстве N3 (ККС-3);
- прокладка оптического кабеля ОКЛ-4 от проектируемой муфты в проектируемом смотровом устройстве N3 до жилых домов (поз.3 и поз.4) по проектуруемой кабельной канализаций, далее в здании до оконечных устройств.

Основные технические показатели:

Таблица 5

номер	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Протяженность существующей кабельной канализации	м	2075
2	Протяженность проектируемой кабельной канализации	м	161

3	Колодец кабельный ККС-2,ККС-3	шт	4
4	Труба ПНД диаметром 110мм	м	161
5	Кабель ОКЛ,прокладываемый по каб.канализации	м	2361
6	Кабель ОКЛ,прокладываемый по стене	м	70

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

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, в вытяжных и в приточных системах предусмотрены шумоглушители.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;
- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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 требованиям 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.

6.6 Организация строительства

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

Т1. Наружные сети электроснабжения. Кабельная линия КЛ-0,4 кВ – 317 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:

$$Т_н = Т_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}};$$

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:

– протяженность 2 км – 1 мес.

$$Т_2 = 1 \sqrt[3]{\frac{0{,}317}{2}} = 0{,}54 \approx 0{,}5 \text{ мес.}$$

Строительство кабельных линий 0,4 кВ:

Протяженность – 0,317 км

Продолжительность строительства составляет 0,5 месяца.

Т2. Наружные сети водоснабжения и канализации. Трубопроводы полиэтиленовые общей длиной – 386,5 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:

$$Т_н = Т_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}};$$

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.

$$T_4 = 1\sqrt[3]{\frac{0{,}3865}{2}} = 0{,}578 \approx 0{,}5 \text{ мес.}$$

Строительство наружных сетей водоснабжения и канализации:

Протяженность – 0,3865 км

Продолжительность строительства составляет 0,5 месяца.

Т3. Тепловые сети. ТС – 191 м.

Расчет продолжительности строительства и задел в строительстве определяем согласно СП РК 1.03-102-2014. таблицы Б.5.2.1 п.19. Тепловая сеть

магистральная или распределительная 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.19 таблицы Б.5.2.1 СП РК 1.03-102-2014:

– Диаметром 150-200 мм, протяженностью, км: 1 – 4 мес.

$$T_2 = 4\sqrt[3]{\frac{0{,}191}{1}} = 2{,}3 \approx 2 \text{ мес.}$$

Строительство тепловаой сети

Протяженность – 0,191 км

Продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Т4. Наружные сети связи. Протяженность – 2234 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 (применительно) методом интерполяции по формуле:

$$T_н = T_{min} + \left(\frac{T_{max} - T_{min}}{П_{max} - П_{min}}\right) x (П_н - П_{min})$$

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:

– протяженность 2 км – 1 мес.
– протяженность 3 км – 1 мес.
Так как значение 2,234 находится в вышеуказанном диапазоне,
Строительство наружных стей связи:
Протяженность – 2,234 км
Продолжительность строительства составляет 1 месяц.
Т5. Благоутсройство

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:

$$T_н = A_1 C^{A_2};$$

$$T_н = 1{,}5766 * 27{,}33^{0{,}3435} = 4{,}91 \approx 5 \text{ мес},$$

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 – 179,674 млн тг. Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

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 =5+(2+0,5+0,5+1)*0,3=6,2≈6 мес.

Согласно п.8.3 СП РК 1.03-101-2013 подготовительный период составляет 15-25% всей продолжительности строительства, в данном случае 1 месяц.

Начало строительства считать с апреля 2024 г, согласно письма Заказчика исх.№03-02-2394 от 16.11.2023 г.

Распределение объемов строительно-монтажных работ по годам строительства (нормы задела в %) составит:

100%- 2024 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №223-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022) Изменения и дополнения Выпуск 26;

2) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СТС РК 8.04-07-2020 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2021 год;

5) ССЦ РК 8.04-08-2021 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2022 год (17 сборников) Выпуск 2;

6) ССЦ РК 8.04-09-2021 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2022 год Выпуск 2;

7) НДЦС РК 8.04-07-2022 "Индексы стоимости для строительства"

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2023.10 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2023 года

В сметах учтены:

- территориальный район –18.5
- сметная прибыль -5 %
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) – 9,4 %.
- непредвиденные работы и затраты ГН ОССС -5%
- налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

В сводном сметном расчете по Разделу III Инжиниринговые услуги, согласно приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022г., № 223-нк пункт 6.6:

- по техническому надзору – 2,81%;
- по авторскому надзору - 0,46%;
- Коэффициент в текущих ценах на 2023 год 100% К=1,075 (индексы стоимости для строительства и коэффициенты для перехода от текущих цен 2022 г. в цены предстоящих периодов

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 наружных инженерных сетей и благоустройства к двум 5- ти этажным 60-ти квартирным жилым домам(позиция 3 и 4) в г. Аягоз, Аягозского района области Абай»** внесены следующие изменения и дополнения:

1. В общие данные включили сведения исходно- разрешительных документов;
2. Дополнили ситуационной схемой;
3. Выполнили план организаций рельефа согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.5 ГОСТ 21.508-93;
4. Выполнили план земляных масс согласно п.п. 7.3 ГОСТ 21.508-93;
5. Откорректировано ОПЗ;
6. Для чертежей АС разработаны обложки, состав проекта, дополнен общие данные;
7. Откорректированы штампы, отметки согласно ГП;
8. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативы;
9. Угловые штампы заполнены;
10. Кабельный журнал выполнено согласно ГОСТу 21.613-2014;
11. На планах указаны маркировка кабелей. При пересичений с дорогами выполнено прокладка трубы;
12. На плане указана привязка сети водопровода к постоянным базисам ГОСТ 21.704-2011;

13. Общие данные дополниены информацией о пожаротушении (объем воды на тушение пожара, способ тушения);

14. На профиле указаны уровень грунтовых вод, отражены все пересечения с существующими инженерными сетями, с автодорогами с указанием типа покрытия, при пересечении автодорог предусмотреть футляры ГОСТ 21.704-2011;

15. Лист НВ-1. Указан перечень актов предъявляемых при приемке работ по наружным сетям водопровода. Акты на скрытые работы приняты согласно СП РК 4.01-103-2013 приложения А.Б.В.Г.Д.Е.Ж;

16. В пониженных местах профиля предусмотрены выпуски, в повышенных вантузы указаны на профиле согласно требований п. 11.9 СНиП РК 4.01-02-2009, и ГОСТ 21.704-2011. Обозначение см. на профилях;

17. Представлено согласование планов сетей с Заказчиком;

18. Выполнена схема напорной сети с деталировкой колодцев см. ГОСТ 21.704-2011;

19. Профиль. Указаны инженерно-геологические колонки, УГВ;

20. Сметная документация строительства выполнена в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу;

21. Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком. Подписаны Сводный и сметный расчеты заказчиком и поставлены печать;

22. Исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые есть в НБ;

23. Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года;

24. Предоставлен «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»;

25. Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлена в формате PDF и в формате KENML (локальная смета);

26. Сметная документация приведена в соответствие с проектом и откорректированным замечаниям по чертежам;

27. Предоставлена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7;

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.

Сравнительный анализ основных экономических показателей

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г. в том числе: СМР	млн. тенге	410,700 342,009 12,713	360,370 296,892 12,713

	оборудование прочие		55,978	50,765
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц		6

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
3	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
4	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Наружные сети водопровода и канализации	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
7	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к двум 5- ти этажным 60-ти квартирным жилым домам(позиция 3 и 4) в г. Аягоз, Аягозского района области**

Абай» 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. СМР Оборудование прочие	360,370 млн. тенге 296,892 млн. тенге 12,713 млн. тенге 50,765 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай" согласно договору № AGDS-0246-03 от 19.12.2023 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Абай облысы Аягөз ауданының Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі екі тұрғын үйге(3 және 4-позиция) сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны., оның ішінде: ҚМЖ Жабдық басқалар	360,370 млн. тенге 296,892 млн. тенге 12,713 млн. тенге 50,765 млн. тенге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.12.2023 жылғы № AGDS-0246-03 шарттың талаптарына сәйкес "Абай облысы Аягөз ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.
2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)