«Көппәтерлі тұрғын үй кешені жапсарлас үй-жайлары мен паркингі бар Астана қ., Алматы ауданы, Ж. Нәжімеденов және Т. Жүргенов" көшелері қиылысында орналасқан. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша

19.07.2022 ж. № KazJE-0159/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Astana Private School» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Frame Project» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көппәтерлі тұрғын үй кешені жапсарлас үй-жайлары мен паркингі бар Астана қ., Алматы ауданы, Ж. Нәжімеденов және Т. Жүргенов" көшелері қиылысында орналасқан. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Жоба Экспертиза» ЖШС берді.

«Каз Жоба Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazJE-0159/22 от 19.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Private School»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Frame Project»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети» выдано ТОО «Каз Жоба Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № KazJE-0147-01 от 30 июня 2022 года, между ТОО «Каз Жоба Экспертиза» и ТОО «Astana Private School».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Astana Private School», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Frame Project», (государственная лицензия на проектную деятельность № 0003089, приложение к государственной лицензии от 05 апреля 2021 года № 001, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, II категория), г. Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет собственных средств заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2022 года, утверждённое заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненный ТОО «ГеодезияСтройКом» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №19006168 от 12 марта 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненной ТОО «Астана ГеоСтрой Компани» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18010150 от 21 мая 2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астана), арх.№02-2020 от 01 февраля 2021 года;

схема трассы водоснабжения и канализации, выданный в масштабе 1:2000 ТОО «Астанагорархитектура» от 17 февраля 2021 года;

схема трассы ливневой канализации, выданный в масштабе 1:2000 ТОО «Астанагорархитектура» от 17 февраля 2021 года;

схема трассы телефонизации, выданный в масштабе 1:2000 ТОО «Астанагорархитектура» от 17 февраля 2021 года;

схема трассы электроснабжения, выданный в масштабе 1:2500 ТОО «Астанагорархитектура» от 18 мая 2021 года;

схема трассы теплоснабжения, выданный в масштабе 1:2000 ТОО «НИПИ «Астанагенплан» от 21 февраля 2022 года;

выписка из постановления акимата города Нур-Султан «О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки» № 510-1476 от 17 мая 2022 года, сроком на 5 лет.

Письма:

письмо заказчика б/н, от 2022 года об источнике финансирования, сроке начала строительства и о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации.

Технические условия:

ГКП «Астана Су Арнасы» на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию от 05 февраля 2021 года, №35/160;

ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации от 17 марта 2021 года, № 1126;

АО «Астана-Теплотранзит» на присоединение к тепловым сетям от 03 марта 2022 года, №1296-11;

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» на проектирование и присоединение к электрическим сетям № 5-А-48/2-566 от 14 апреля 2021 года;

ТОО «Элитком» на телефонизацию, организацию доступав Интернет № 033/22 от 20 апреля 2022 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1

Книга 1	-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Книга 2	-ПП	Паспорт проекта

Том 2

Альбом 1	-ТС	Тепловые сети
Альбом 2	-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
Альбом 3	0522-1-НСС	Наружные сети связи
Альбом 4	21/2021-08-ЭС	Наружные сети электроснабжения 10 кВ

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

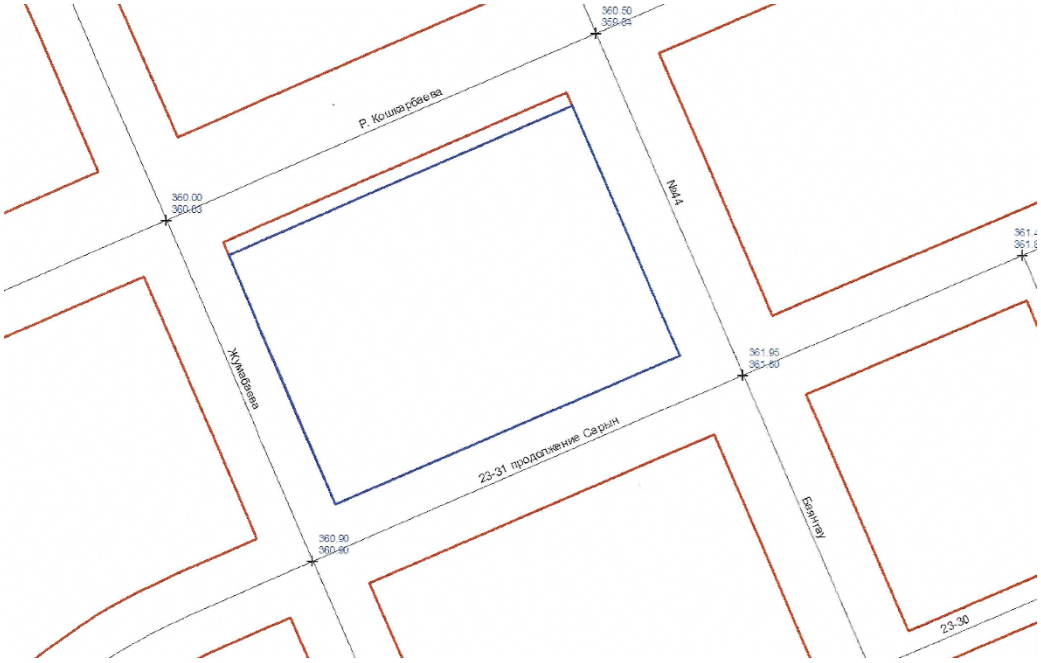

Рис. 1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район - IB;

нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/кв.м;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/кв.м;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
глина и суглинок	- 1,71 м;
супесь, песок мелкий и пылеватый	- 2,08 м;
песок гравелистый, крупный и средней крупности	- 2,22 м;
крупнообломочные грунты	- 2,53 м;
сейсмичность района строительства	- не сейсмичен;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам камеральной обработки буровых работ согласно лабора-торных исследований, произведено разделение грунтов, слагающие террито-рию изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической по-следовательности их залегания:

ИГЭ 1. Суглинки (a QII-III), значение модуля деформации изменяется от 4,4 МПа до 13,3 МПа, сред-нее значение 6,8 МПа. За расчетное значение модуля деформации рекоменду-ется принять среднее (нормативное значение) равное 7,0 МПа.

ИГЭ 2. Пески средней крупности (a QII-III), характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц крупнее 0,25 мм) – от 75,4 % до 86,7 %, среднее 81,0 %.

ИГЭ 3. Пески гравелистые (a QII-III), характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц круп-нее 2,0 мм) – от 34,0 % до 40,3 %, среднее 37,2 %.

ИГЭ 4. Суглинки (eMz). Значение модуля деформации на приборе трехосного сжатия изменяется 13,3 МПа до 22,9 МПа, среднее значение 18,1 МПа. Значение модуля деформации на приборе АСИС ГТЯН.441179.016 изме-няется от 11,4 МПа до 16,0 МПа, среднее значение 13,6 МПа. За расчетное значение модуля деформации принять среднее нормативное значение модуля определенного на приборе трехосного сжатия равное18 МПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Наружные сети теплоснабжения

Проект теплоснабжения объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом расположенный в г. Астана, район Алматы, пересечения улиц Ж.Нажимеденова и Т.Жургенова» выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий № 3069-11 от 25.05.2021 г., выданных АО «Астана-РЭК»;
- схемы трасс электроснабжения, выданной ТОО "Астанагорархитектура";
- топографической съемки, выполненной ТОО «New Group Studio», № ТГ-16/08-2021 г.;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненной ТОО «Модулар-21», арх.№6 от 09.2019 г.;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети» и СП РК 4.02-102-2012 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».

Присоединение выполнено к существующему трубопроводу 2Ду 500/300 мм по улице А.Байтурсынулы/Т.Жургенова, который проверен на пропускную способность с учетом существующих, проектируемых и перспективных нагрузок.

Точка присоединения – существующий узел ответвления трубопроводов на перспективу 2Ду 300 мм на пересечении улиц А.Байтурсынулы и Т.Жургенова. Проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта вертикальной планировки и благоустройства прилегающей территории.

Источник теплоснабжения ТЭЦ-2. Теплоноситель – вода с параметрами 130-70^{0}С.

Схема тепловых сетей – двухтрубная, тупиковая.

Система теплоснабжения – закрытая.

Режим работы тепловых сетей – круглосуточный, круглогодичный. Регулирование отпуска тепла – качественное, по отопительному графику.

Проектом предусматривается подземная бесканальная прокладка изолированных пенополиуретаном в заводских условиях стальных трубопроводов, которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки. В производстве используются только трубы, качество которых подтверждено сертификатом завода-изготовителя и соответствуют требованиям СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети» и СП РК 4.02-102-2012 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов». Внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ-изоляции. В местах прокладки проектируемых сетей теплоснабжения под проездами по территории собственного жилого комплекса данным проектом предусмотрена защита труб в ППУ-изоляции под разгрузочными плитами, а под проезжей частью автодороги по ул. Т.Жургенов – в гильзе методом прокола.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Для контроля состояние теплоизоляционного слоя полиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в проектируемые дренажные колодцы, с последующим дренированием в ближающую ливневую канализацию, а в случае отсутствия таковой – откачкой автонасосами. При высоком уровне стояния грунтовых вод, на период строительства, должно производиться дренирование траншеи. Транспортировка, складирование, хранение и монтажные работы должны выполняться при строгом соблюдении норм и правил согласно СП РК 4.02-04-2003 и «Руководство по прменению труб с индустриальной изоляцией из ППУ».

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Технико-экономические показатели:

Протяженность трассы теплоснабжения – 179,92 м.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании:

- технических условий, выданных ГКП «Астана СУ Арнасы» на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию 05 февраля 2021 года, №35/160;

- технических условий, выданных ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации от 17 марта 2021 года, № 1126;

- топографические съемки;

- отчет об инженерно-геологических изысканиях.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Согласно технических условий предусмотрен кольцевой водопровод от водопровода Ø=160мм ул.Нажимеденова и до водопровода Ø280мм по ул.Жургенова. Подключение объекта предусмотрено двумя вводами с устройством между ними разделительной задвижки. При разработке проектной документации учтены требования СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 "Планировка и застройка города Астаны". Гарантийный напор в точке подключения к городским сетям водопровода - 0,1МПа. Крепление арматуры в колодце выполнить к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов. Монтаж узлов в колодце производить одновременно с прокладкой трубопровода. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусматривается в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Основание утрамбованная песчаная подготовка h=100мм. Водопроводные колодцы выполнить по Тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II,IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Применены упругозапирающаяся клиновые задвижки с корпусом из ковкого чугуна,с внутренним и наружным антикоррозийным эпоксидным покрытием. Сети выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17.

Технико-экономические показатели:

Протяженность трассы хозяйственно-питьевого водопровода – 181,0 п.м.

Хозяйственно-бытовая канализация

Проект производственной канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Сброс хозяйственно-бытовой канализации предусматривается в существующий колодец канализационных сетей Ø250мм по ул.Нажимеденова.

Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных трубопроводов КОРСИС SN10 ТУ2248-001-73011750-2005.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84 – тип для мокрых грунтов.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Основание утрамбованная песчаная подготовка h=100 мм.

Технико-экономические показатели:

Протяженность трассы хозяйственно-бытовой канализации – 250,0 п.м.

Ливневая канализация

Проект ливневой канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Рельеф местности спланированный. Сброс хоз-бытовой канализации предусматривается в существующий канализационный колодец на канализационном коллекторе Ø630мм по ул. Нажимеденова.

Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных трубопроводов КОРСИС SN10 по ГОСТ Р 54475-2011.

Монтаж колодцев произвести из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84 альбом II. и ТПР 902-09-46.88 альбом II, III.

Технико-экономические показатели:

Протяженность трассы ливневой канализации – 227,0 п.м.

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова» выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий № 5-А-48/2-566 от 14 апреля 2021 года, выданных АО «Астана-РЭК»;
- схемы трасс электроснабжения, выданной ТОО "Астанагорархитектура";
- топографической съемки.

Заказчик – ТОО «Astana Private School».

Требуемая мощность – 3632 кВт.

Проект электротехнической части разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, согласно ПУЭ РК, СНиП 4.04.-10-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», серия А-92 «Прокладка кабеля напряжением до 35 кВ».

По степени надежности электроснабжения токоприемники Многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями, паркингом, многофункциональным центром относится к потребителям I и II категории.

Источник электроснабжения – ПС-110/10 кВ «Жулдыз», точка подключения – разные секции шин РУ-10 кВ РП-134.

Проектом предусмотрено:

- строительство КЛ-10 кВ марки АСБ 3х185 мм^2 до проектируемой ТП-2000 кВА 10/0,4 кВ.

Кабельная линия 10 кВ прокладывается в проектируемой кабельной траншее на глубине 0,7 м от отметки уровня земли.

Кабели при пересечении с подземными коммуникациями и автомобильными проездами проложить в электротехнической негорючей трубе d110.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

Технико-экономические показатели:

Напряжение сети – 10 кВ;

Категория электроснабжения – I, II;

Расчетная мощность на вводе - 3632,0 кВт;

Протяженность КЛ-10 кВ – 1556,0 м.

Наружные сети связи

Проект строительства наружных сетей связи проектируемого объекта выполнен на основании:

-топографической съемки участка строительства, М1:500;

-задания на проектирование;

-технических условий №033/22 от 20.04.2022 г., выданных ТОО "Элитком".

Проектом предусматривается строительство одноотверстной телефонной канализации к объекту от ближайшего существующего колодца связи. Проектируемая телефонная канализация выполнена из полиэтиленовой трубы ∅ 110 мм с толщиной стенки 6,6мм. Прокладку труб производить на предварительно устроенное песчаное основание высотой 0,1м. Обеспечить глубину закладки проектируемой телефонной канализации от планировочной отметки земли на глубину менее 0,7 м под непроезжей частью, и не менее 1,0 м под проезжей частью.

Установка колодцев связи данным проектом не предусмотрена. Кроме этого, выполнить прокладку кабеля ВОЛС (без п/э трубки) марки ОК-32 от АТС по ул. А-98, д.15 до строящегося жилого комплекса в проектируемой и существующей телефонной канализации частично занятым каналом. Обеспечить чистку колодцев по трассе прокладки кабеля в существующей канализации. При прокладке кабеля в существующей телефонной канализации выполнить установку консолей.

Все строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с ВСН-116-93 и СНиП РК 3.01-01 Ас-2007.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, ПТБ РК и ПТЭ РК.

Технико-экономические показатели:

Протяженность линии оптического кабеля связи – 1050,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Проект выполнен, согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности, и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений» и составляет 3,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – II-й квартал 2022 года, согласно письму от заказчика б/н от 2022 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети» согласно письму от заказчика от 2022 года, б/н не представлялась.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Каз Жоба Экспертиза» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети» внесены следующие изменения и дополнения:

- Рабочий проект согласован со смежными разделами.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность трассы теплоснабжения	м	179,92	179,92
2	Протяженность трассы хозяйственно-питьевого водопровода	п.м	181,0	181,0
3	Протяженность трассы хозяйственно-бытовой канализации	п.м	250,0	250,0
4	Протяженность трассы ливневой канализации	п.м	227,0	227,0
5	Протяженность КЛ-10 кВ	м	937,0	937,0
6	Протяженность линии ВОЛС	м	468,0	468,0
7	Протяженность линии оптического кабеля связи	м	1811,0	1811,0
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Алматы», район пересечения улиц Ж.Нажимеденов и Т,Жүргенова. Наружные инженерные сети»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность трассы теплоснабжения - 179,92 м;
протяженность трассы хозяйственно-питьевого водопровода - 181,0 п.м;
протяженность трассы хозяйственно-бытовой канализации - 250,0 п.м;
протяженность трассы ливневой канализации - 227,0 п.м;
протяженность КЛ-10 кВ - 937,0 м;
протяженность линии ВОЛС - 468,0 м;
протяженность линии оптического кабеля связи - 1811,0 м;
нормативная продолжительность строительства - 3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Astana Private School» в соответствии с условиями договора № KazJE-0147-01 от 30 июня 2022 года.

3. 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».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Көппәтерлі тұрғын үй кешені жапсарлас үй-жайлары мен паркингі бар Астана қ., Алматы ауданы, Ж. Нәжімеденов және Т. Жүргенов" көшелері қиылысында орналасқан. Сыртқы инженерлік желілер»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындақолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жылумен жабдықтау желісінің ұзындығы	- 179,92 м;
су құбыры желісінің трасса ұзындығы	- 181,0 қ.м;
кәріз желісінің трасса ұзындығы	- 250,0 қ.м;
нөсерлі кәріз желісінің трасса ұзындығы	- 227,0 қ.м;
КЛ-10 кВ ұзындығы	- 937,0 м;
ВОЛС желісінің ұзындығы	- 468,0 м;
байланыс оптикалық кабель желісінің ұзындығы	- 1811,0 м;
құрылыстың нормативтік ұзақтылығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 30 маусымдағы № KazJE-0147-01 шартының талаптарына сәйкес «Astana Private School» ЖШС кепілдік береді.

3. «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.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Нуркенов М.О. (Директор)

Нуркенов С.О. (Эксперт)