«Шымкент қаласы Асар-2 ықшам ауданындағы №241А жер теліміндегі «Asar house Plus» тұрғын үйлерінің сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

16.10.2023 ж. № AGDS-0128/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Asar house" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Градострой PROJECT» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Асар-2 ықшам ауданындағы №241А жер теліміндегі «Asar house Plus» тұрғын үйлерінің сыртқы инженерлік желілерінің 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-0128/23 от 16.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Asar house"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Градострой PROJECT»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент» 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 Шымкент қаласы Асар-2 ықшам ауданындағы №241А жер теліміндегі «Asar house Plus» тұрғын үйлерінің сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы, Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент

Дополнительные сведения: AGDS-0144-03, 03.10.2023, заявления 28.09.2023

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: Товарищество с ограниченной ответственностью "Asar house"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Градострой PROJECT»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2023 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» №KZ06VUA00924187 от 27.06.2023 года;

постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 1338 п. 25 от 06.06.2023;

акт на право частной собственности на земельный участок №22-330-026-189 от 09.06.2023 г. выданный НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по городу Шымкент;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ №5628, в ноябре 2023 году;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания», в 2023 году.

письмо ТОО «Asar house» №71 от 28.09.2023 г. о том, будет финансироваться за счет собственных средств;

письмо ТОО «Asar house» №70 от 28.09.2023 г. о том, что начало строительства запланировано на октябрь 2023 года;

письмо ТОО «Asar house» №69 от 28.09.2023 г. о том, что расстояние до мусорного полигона составляет 25 км и расстояние до карьера для подвоза грунта составляет 5-10 км;

письмо ТОО «Asar house» №68 от 28.09.2023 г. о том, что проект разрабатывается без сметной документаций;

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-42-1615 от 15.06.2023 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение и канализацию №687 от 13.06.2023 года, выданные ГКП «Управление водопровода и канализации» акимата города Шымкент;

на газоснабжение №11-гор-2023-00003318 от 14.06.2023 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00261 от 28.09.2023

5.2. Согласования заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент»:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Asar house"

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу.

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация
Том 3. Чертежи:
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Альбом 3. Наружные сети водоснабжение и канализация
Альбом 4. Наружное газоснабжения
Альбом 5. Наружное электроснабжение
Альбом 6. Молниезащита и заземление.
Том 4. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Паспорт проекта.

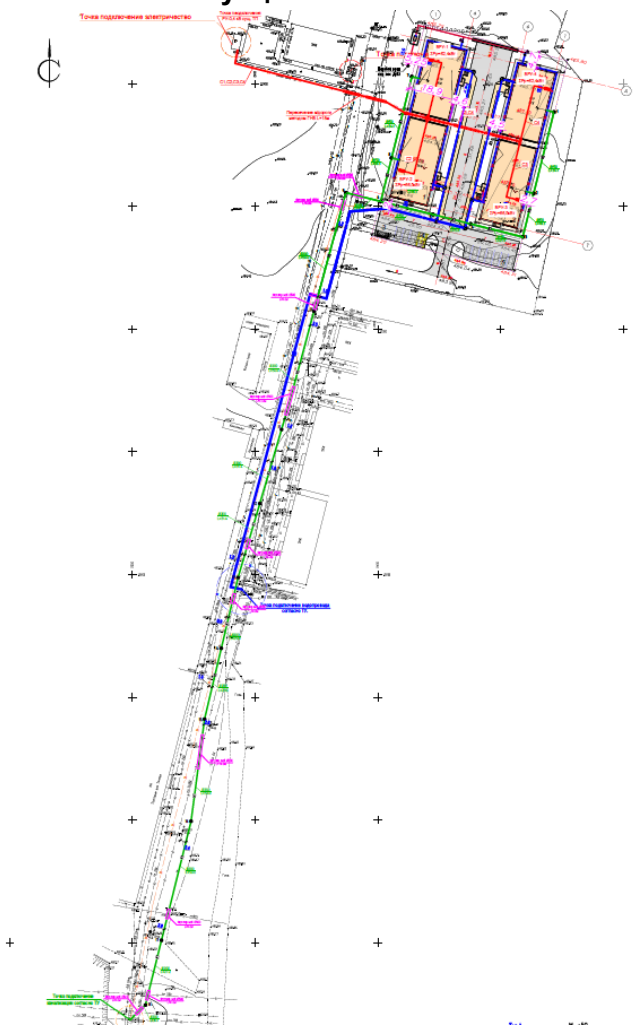
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Местоположение

Проектируемая площадка инженерно-геологических исследований расположена в микрорайоне «Асар-2» г. Шымкент.

Ситуационная схема



ИЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА

Геоморфология и рельеф площадки

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в ˚С:
абсолютная максимальная – плюс 44,2;
абсолютная минимальная – минус 30,3;
наиболее холодной пятидневки – минус 17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – 25,2;
обеспеченностью 0,92 – минус 16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 17,76;
обеспеченностью 0,92 – минус 14,3.
Температура воздуха в ˚С: обеспеченностью 0,94 – минус 4,5;
среднегодовая – плюс 12,6.
Среднегодовая амплитуда температуры воздуха – 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в ˚С) – минус 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в ˚С) – плюс 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм – 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек – 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,35.
для суглинка – 0,29.
Глубина проникновения 0˚С в грунт, м: для супеси – 0,45.
для суглинка – 0,39.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3).
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4;
максимальная из наибольших декадных – 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады – 59,0.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 66,0.
Район по давлению ветра – IV, давление ветра – 0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм.

Рельеф.

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на север. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 484,46-485,77 м. На площадке имеются навал грунта.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней долины рек Аксу и Сайрамсу.

Гидрография

В пределах площадки естественные (реки, ручьи) и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 14,5-18,0 м глинистыми (суглинком) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами (Приложение - 13).

С поверхности земли вскрыт почвенно-растительный слой из слабогумусированного суглинка с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м и навалы грунта между скв. 2-3 и 6-Д.№5.

До глубины 12,2-13,3 вскрыт суглинок (ИГЭ-1) светло-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, просадочный, мощностью 12,0-13,1 м.

Ниже с глубины 12,2-13,3 м до глубины 114,2-16,5 м вскрыт суглинок (ИГЭ-2) коричневый, полутвердой и тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,7-3,2 м.

В основании разреза залегают галечниковые грунты (ИГЭ-3) с песчаным заполнителем до 30%. Вскрытая мощность галечникового грунта составляет 0,3-2,8 м.

Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом.

Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан. В толще галечникового грунта встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 14,5-18,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, просадочный, мощностью 12,0-13,1 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании 1,2 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

второй ИГЭ – суглинок коричневый, полутвердой и тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,7-3,2 м;

третий ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,3-2,8 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию лег-ко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 5,0-3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,048-0,0,76 Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 – степень агрессивного воздействия сульфатов ($SO4^{--}$) в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости - W4:Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{--}$ = 230,0-320,0 мг/кг для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Среднее содержание $SO4^{--}$ = 291,0 мг/кг.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2 - степень агрессивного воздействия хлоридов (Cl^-) в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях W4- W6: Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- = 97,0-150,0 - для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Среднее содержание Cl^- = 120,0 мг/кг.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, на период изысканий (февраль 2023 г.), пройденными выработками глубиной 14,5-18,0 м не вскрыты.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Уточнённая сейсмическая опасность участка с учетом планировочные отметки 487,65 м, строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 7-и баллам, а при ОСЗ-2 2475 – 8-и баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,2, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,16.

6.2. Проектные решения

Генеральный план

Общие указания:

Сводный план инженерных сетей объекта «Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент» выполнен на основании:

задания на проектирование;

генплана,топосъемки, и проектов наружных сетей жилых домов;

технических условий выданных ГКП "УВиК" за № 716 от 20.05.2022 г.

Архитектурно-строительное решение

Раму под ГРПШ выполнить из уголков 63х6 ГОСТ 8509-86.

Фундамент под стойку выполнить из бктона кл. В15.

Ограждения шкафного газорегуляторного пункта выполнить из панеле по серии 3.017-3. Стойки из трубы диаметром 57х3,5, по ГОСТ 10704-91.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации "Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент" выполнен на основании:

задания на проектирование;

генплана, топосъемки;

технических условий выданных ГКП "УВиК" за № 716 от 20.05.2022 г.;

нормативные документы - СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации, СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.

первый ИГЭ-1 - супесь и суглинок светло-коричневые, макропористые, твёрдой и полутвердой консистенции, просадочные, мощностью 16,5-29,5 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ-1 разделены на два горизонта: ИГЭ 1а супесь среднепросадочная, мощностью Н=3,4-16,2 м, Sslg=0,0-23,93 см и ИГЭ 1б суглинок слабопросадочный, мощностью Н=13,0-13,5 м, Sslg=4,94-8,23 см.

Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании на полную мощность 16,5-29,5 м составляет 4,94-30,53 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый и второй.

Границы типов грунтовых условий по просадочности: 3-площадка (Sslg=4,94 см) - первый тип, далее 1,2-площадка (Sslg=12,2-30,53 см) - второй тип;

второй ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-3,0 м.

Подземные воды до глубины 17,0-32,0 м не вскрыты (на январь 2022 года).

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;
для супеси - 0,35.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;
для супеси - 0,45.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Сейсмичность района работ равна 7-8 баллам.

Водопровод В1:

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых, бытовых, противопожарных, производственных нужд потребителей жилых комплексов.

Местом подключения объектом водопроводной сети является от существующего полиэтиленового трубопровода диаметром 180 мм две нитки, для предназначена жилого комплекса.

Гарантированный напор в сети городского водопровода (в точке подключение) составляет - 0,4 МПа (40 м вод.ст.) согласно технического условия (ГКП "УВиК" за № 716 от 20.05.2022 г.).

Трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 диаметром 110х6,6 мм питьевых труб по СТРК ИСО 4427-2004 с двумя линиями и закольцованы по внутри площадном здании.

Протяженность водопровода составляет: диаметром 110мм - 220,0 м, диаметром 63мм - 121,0 м . Общий протяженность составляет - 341,0 м.

Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84.

Здания многоквартирного жилого комплекса "Asar house Plus" строительного объема составляет (самый большой объем 2-го и 3-го дома) - 8810,57 м^3.

Согласно, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 7 в общественных здании, этажность свыше 2 до 6, строительный объем

зданий свыше 5 тыс. м^3 до 25 тыс. м^3 расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1, ПГ-2.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м и устройство поддона с выравнивающим основанием дренажного слоя из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 100,80,50мм 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. Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м с уклоном 0.03 от люков. При высоком уровне грунтовых вод прокладка трубопроводов в траншее производится на дренажный слой толщиной 0,10м. с уплотнением грунта 0,3м.

Канализация К1:

Данным проектом предусмотрено прокладка наружных сетей канализации. Точкой подключения канализации согласно технических условий на водоотведение является существующий канализационный коллектор. Существующая точка подключения диаметром 500мм. Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от жилых многоэтажных домов ЖК "Asar house Plus". Система канализации принимает сточные воды непосредственно от зданий, оборудованных внутренними системами канализации. Стоки бытовой канализации от жилых домов по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают к существующему канализационному коллектору далее по самотечному коллектору к КОС города Шымкент. Канализационные сети запроектированы самотечными. Самотечные канализационные сети запроектированы из трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 150 SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011. По гидравлическому расчету диаметры трубопроводов принят диаметром 150мм, Ø200мм. Согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п.5.9.1 прим.1. наименьшие уклоны трубопроводов принят от минимальных скоростей движения сточных вод с уклоном для труб диаметрам 150 мм, 200мм - 0,008 (при плоскости рельефа местности минимальный уклон принят 0.005 согласно п.5.11.1).

Мероприятия при просадочных грунтов:

Обратная засыпка должна предусматриваться грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м^3. Толщину слоев надлежит принимать в зависимости от применяемых грунто-уплотняющих механизмов.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются

промывке и дезинфекции. При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

установления соответствия выполненных работ по проекту;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	**Расчетный расход**				**Примечание**
Жилые дома - 4 шт	м³/сут	м³/ч	л/с	При пожар л/с	
Тип1 (№2,3)					
Наружное пожаротушение	-	-	-	20,0	из проект. пож. гидрантов
Водопровод В1	39,90	7,20	3,30		умножен на 2 дом
Канализация хоз-бытовая, К1	39,90	7,20	3,30		умножен на 2 дом 1.6 разовый сброс
Тип2 (№1,4)					
Наружное пожаротушение	-	-	-	20,0	из проект. пож. гидрантов
Водопровод В1	32,30	6,28	2,94		умножен на 2 дом
Канализация хоз-бытовая, К1	32,30	6,28	2,94		умножен на 2 дом 1.6 разовый сброс
Итого:					
Наружное пожаротушение	-	-	-	20,0	из проект. пож. гидрантов
Водопровод В1	72,20	13,48	6,24		
Канализация хоз-бытовая, К1	72,20	13,48	6,24		1.6 разовый сброс

Инженерное обеспечение, сети и системы.

Рабочий проект разработан на основании технических условий №11-гор-2023-00003318 от 14.06.2023 года, выданные АО "ҚазТрансГаз Аймақ".

Точка врезки: существующий подземный газопровод среднего давления ПЭ диаметром 110мм.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точка врезки до ГРПШ-07-2У1), среднего давления Р=до 3.0 кгс/см² проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

На входе и на выходе ГРПШ предусматривается отключающая устройство задвижка ст.фланцевая, dy-50.

После ГРПШ газопровод низкого давления прокладываются надземные исполнения из стальных электросварных труб диаметром диаметром 57х3.0.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-07-2У1.

Расчетный расход газа----------260,0м³/ч

Давление (среднее) --- 0,3МПа

Давление (низкое) ---- 0,003МПа

Протяженность труба ПЭ (среднее давление) -10,0м
Протяженность труба Ст. (среднее давление) -3,0м
Протяженность труба ПЭ (низкое давление) -50,0м
Протяженность труба Ст. (низкое давление) -276,0м

С целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа в рабочем проекте предусмотрено седелки для врезки под давлением терморезисторная.

Испытания газопроводов ГРПШ предусмотрено в соответствии с требованиями таблиц-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Испытания подземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,6МПа, 24-час)

Испытания надземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,45МПа, 1-час)

Испытания газопровода низкого на прочность и герметичность (0,3МПа, 1-час)

В рабочим проекте предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=до 2.0кгс/см2 до проектируемого ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (предусмотреть метод горизонтально направленное бурение)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Подземный газопровод при пересечение подземными коммуникациями проложить в ПЭ футляре. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными коммуникациями футляр должен выходить на 2 м. в обе стороны.

Прокладку над подземным полиэтиленовым газопроводом предусматривается сигнальной ленты, изолированного медного провода и установка опознавательных знаков.

9. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

10. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-103-2013 Газораспределительные системы.

Очистку полости газопровода после монтажа продувкой воздухом по норме СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Объемы контроля качества сварных стыков (подземного ПЭ газопровода среднего давления, надземного стального газопровода среднего давления, надземного стального газопровода низкого давления, газопроводов ГРПШ и газопровода в футляре перехода через автодорогу относящиеся к проекту) в соответствии с требованиями таблицы-22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Монтажная организация устанавливает ГРПШ-07-2У1 с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы.

Наружное электроснабжение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, генплана и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г. "Правила устройства электроустановок республики Казахстан", РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей", СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства"

Категория электроснабжения - III;

Общая расчетная мощность объекта -257,8кВт

Расчетный ток -412,8А

Все необходимые данные для выполнения электромонтажных работ приведены в рабочей документации.

Строительно-монтажные работы по сооружению КЛ-0,4 кВ предусматривается выполнить силами подрядной строительной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства электромонтажных работ.

Климатический подрайон IV-А

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ существующей ТП-10/0,4 кВ.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м, на пересечении с другими инженерными сетями и автодорогой защищаются трубами ПНД/ПВД диаметром 140/120мм.

Потребителями электроэнергии являются 5-ти этажные жилые дома 2-х типов.

Марка и сечение кабелей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки по серии А11-2011.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 5 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.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели ЭС

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Категория электроснабжения	-	III
Используемое в проекте напряжение	кВ	0,4
Общая расчетная мощность по проекту	кВт	257,8
Общий расчетный ток	А	412,8
Протяжённость КЛ-0,4 кВ	м	192
Количество подключаемых домов	шт	4

Молнезащита и заземление

Общие указания

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита ГРПШ.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 6 м в кол-ве 1шт, установленного непосредственно у ГРПШ Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Заземление

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления для ГРПШ.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки 50х50х5 длиной 3м (2 шт). Величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

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 гипсокартоном.

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 документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) в размере 5,9%;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

-начала строительства – октябрь 2023 года;

-продолжительность – 4 месяцев;

-территориальный район: Туркестанская область-17;;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2.

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

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства принимаем 4 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в октябре 2023 года.

Распределение объемов работ по годам:

на 2023 год – 84%, на 2024 год – 16%

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 «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1) предоставлена задания на проектирование утвержденные с заказчиком с датой;

2) предоставлена смета на ПИР. 3.Предоставлен согласованный генеральный план;

3) предоставлена общая пояснительная записка соответствие рабочему проекту; 5.Предоставлена паспорт проекта. 6.Предоставлен проект организация строительства;

4) предоставлен технические условия по газоснабжению со схемой точки подключение;

5) предоставлен «Технический отчет по выполнению инженерно- геодезических изысканий» с печатью и подписью исполнителей на штампах;

Генеральный план

6) исправлено: в общих данных указаны данные на основании которых разработан раздел сводный план инженерных сетей;

7) исправлено: топосьемка представлена. Ссылки на нормативные документы приведены в соответствие;

8) исправлено: площадь участка приведена в соответствие;

9) исправлено: Данный рабочий проект выполнен на основании проекта "Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент» заказ № 07-23/Г выполненого фирмой "Градострой PROJECT" данным проектом 2ГКТП и нанесение инженерных сетей без изменения планировки и высотных отметок;

10) исправлено: Данный рабочий проект выполнен на основании проекта "Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент» заказ № 07-23/Г выполненого фирмой "Градострой PROJECT" данным проектом предусматривается устройство 2ГКТП и нанесение инженерных сетей без изменения планировки и высотных отметок;

11) исправлено: Данный рабочий проект выполнен на основании проекта "Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент» заказ № 07-23/Г выполненого фирмой "Градострой PROJECT" данным проектом предусматривается устройство 2ГКТП и нанесение инженерных сетей без изменения планировки и высотных отметок;

12) исправлено: Данный рабочий проект выполнен на основании проекта "Строительство наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент» заказ № 07-23/Г выполненого фирмой "Градострой PROJECT" данным проектом предусматривается устройство 2ГКТП и нанесение инженерных сетей без изменения планировки и высотных отметок;

13) исправлено: Сводный план инженерных сетей выполнен на основании данных смежных разделов;

14) исправлено: ГОСАкт на земельный участок представлен;

15) исправлено: данным проектом предусматривается устройство 2ГКТП и нанесение инженерных сетей без изменения планировки и высотных отметок;

Архитектурно-строительная часть

16) разработан общие данные на опоры и ограждение;

17) учтена глубина промерзание согласно геологии;

18) в спецификации элементов откорректировано количество панелей, Обозначены позиции;

19) прописан указание по устройству;

Наружное электроснабжение

20) в общих указаниях исправлена категория электроснабжения, заменены ссылочные нормативные документы на действующие. В боковом штампе «согласовано» представлено взаимосогласования со смежными разделами;

21) спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена согласно форме 1 ГОСТ 21.110- 2013;

22) ПЗ откорректирована по замечаниям, отражены показатели в табличной форме, проставлена действующая нормативная документация;

23) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативы;

24) заполнены угловые и боковые штампы;

25) кабельный журнал выполнен согласно ГОСТу 21.613-2014;

26) на планах указана маркировка кабелей. В местах пересечения с дорогами или другими инженерными сетями выполнена прокладка труб;

Наружное газоснабжения (ГСН)

27) предоставлено заключение промышленной безопасности;

28) предоставлено техническое условия на проектирования;

29) в общих данных откорректировано описания основании на проектирования и исправлено ГОСТ на полиэтиленовые трубы, указано уровень грунтовых воды, свойства грунта и сейсмичность района строительства;

30) план газопровода выполнено в соответствие с ГП застройки и топосъемки местности;

31) продольный профиль газопровода откорректировано в соответствие с планом газопровода;

32) предоставлено гидравлически расчет. Предоставлено расчет расхода газа;

33) в спецификации исключено муфты и исправлено контроля сварных стыков подземной прокладки;

Наружный водопровод и канализация.

34) представлен правоустанавливающий документ согласно коридору сетей (для сетей, прокладываемых за границей участка) и схеме трассы наружных инженерных сетей - ст. 69, ст.75 Земельный кодекс РК;

35) в лист «Общие указания» указана ссылка на нормативный документ Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 163 «Об утверждении Правил пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов», в соответствии с которым проводится дезинфекция водопроводной сети.

Сметный раздел

36) сметная документация просчитана в ценах 3 квартала на 2023 года. Откорректировать стоимость проектных, изыскательных работ. Представить расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС);

37) представлена справку от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, выполнен расчет заделов по годам;

38) сводный и сметный расчет согласован заказчиком;

39) основной и альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

40) исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

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

42) представлена справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора;

43) предоставлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»;

44) представлена карточка Казахстанского содержания, утвержденную Заказчиком (печать, роспись, дата);

46) объемы в локальных сметах приняты согласно чертежам;

47) замечания принято: Выполнено.

Санитарно-эпидемиологический раздел

48) представлен схема СЗЗ с нанесениемразмеров, источников выбросов;

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка по ГОСАкту (1 и 2-очередь)	га	0,5319	0,5319
2	Общая протяженность водопроводных сетей	км	0,561	0,561
3	Общая протяженность канализационных сетей	км	0,2264	0,2264

4	Расчетный расход газа на жилые дома	м³/ч	260,0	260,0
5	Длина трассы КЛ-0,4кВ	км	0,192	0,192
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

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 наружных инженерных сетей «Asar house Plus» на земельном участке за №241А в микрорайоне Асар-2 в городе Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка по ГОСАкту (1 и 2-очередь)	0,5319 га
2	Общая протяженность водопроводных сетей	0,561 км
3	Общая протяженность канализационных сетей	0,2264 км
4	Расчетный расход газа на жилые дома	260,0 м³/ч
5	Длина трассы КЛ-0,4кВ	0,192 км
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023 - 2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2023 год (в т.ч. ПИР и экспертиза) на 2024 год	56 341,065 тыс. тенге 41 929, 406 тыс. тенге 741, 323 тыс. тенге 13 670, 336 тыс. тенге 47 943,902 тыс. тенге 8 397,162 тыс. тенге
7	Нормативная продолжительность строительства	4 месяц

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком **Товарищество с ограниченной ответственностью "Asar house"** в соответствии с договором № AGDS-0144-03 от 03.10.2023 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

«Шымкент қаласындағы Асар-2 шағын ауданындағы №241а жер учаскесіндегі" Asar House Plus " тұрғын үйлерінің сыртқы инженерлік желілерінің 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:

1	Мемлекеттік акт бойынша учаскенің ауданы (1 және 2-кезек)	0,5319 га
2	Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	0,561 км
3	Кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	0,2264 км
4	Тұрғын үйлерге есептелген газ шығыны	260,0 м^3/ч
5	КЛ-0,4 кВ трассасының ұзындығы	0,192 км
6	2023-2024 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары құрал жабдықтар өзге де шығындар оның ішінде: 2023 жылға (СЖҚ және сараптама) 2024 жылға	56 341, 065 мың теңге 41 929, 406 мың теңге 741, 323 мың теңге 13 670, 336 мың теңге 47 943,902 мың теңге 8 397,162 мың теңге
7	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	4 ай

Осы сараптамалық қорытынды 03.10.2023 жылғы № AGDS-0144-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы **"Asar house" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік** 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 құралжабдықтарын, 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	Архитектурно-строительная	Бедебаев Ардак	Конструктивная	№ KZ21VJE000457	Соответствует

	часть	Нурланович	часть	97	
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
3	Наружное газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Наружные сети водопровода и канализации	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Наружные сети электроснабжения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
7	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)