«Тараз қаласы Сүлейменов көшесі соңындағы 45 пәтерлі үйдің ішкі алаңдық инженерлік желі және абаттандыру құрылысын салу. №18 жер телімі. 6-ші таңба»
жұмыс жобасы бойынша

11.05.2020 ж. № ЭЦБРК-0020/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АЛТЫН ЖОБА» ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы Сүлейменов көшесі соңындағы 45 пәтерлі үйдің ішкі алаңдық инженерлік желі және абаттандыру құрылысын салу. №18 жер телімі. 6-ші таңба» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Экспертный центр БРК» ЖШС (15.06.2018 жылғы №00025 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитеті берген) берілді.

«Экспертный центр БРК» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз, сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦБРК-0020/20от11.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АЛТЫН ЖОБА»
г.Тараз

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6»** выдано ТОО «Экспертный центр БРК» (свидетельство об аккредитации № 00025 от 15.06.2018 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиций и развития Республики Казахстан).

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр БРК».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 15 от 02.03.2020 года, заключенному с КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» (письмо заявка № 01-520 от 21.02.2020 года).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АЛТЫН ЖОБА», государственная лицензия № 19018240 от 04.09.2019 г. (I категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 04.09.2019 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 04.02.2020 г.;

архитектурно-планировочное задание № KZ09VUA00189067 от 25.02.2020 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз» на проектирование объекта «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6»;

постановление акима города Тараз Жамбылской области № 187 от 21.01.2020 г. о разрешение на строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирных жилых домов в конце улицы Сулейменова г. Тараз (Участок № 18. Пятно 1, 2, 3 ,4, 5, 6, 7, 8, 9);

акт на право временного безвозмездного землепользования № 822412 от 20.09.2019 г., выданный отделом города Тараз по регистрации и земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области: кадастровый номер земельного участка – 06-097-089-1011, площадь земельного участка 4,8577 га, целевое назначение – для строительства 9-ти пятиэтажных многоквартирных жилых домов, местоположение – Жамбылская область город Тараз в конце улицы Сулейменова;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 03.04.2020 года № 01-779 о подтверждении площади участка;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 21.02.2020 года № 01-520 о рассмотрении рабочего проекта«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», с финансированием строительства по бюджетной программе 004 – «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», подпрограмма 015, специфика 431 – «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов», начало строительства – III- квартал 2020 год;

акт обследования зеленных насаждений по объекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», составленный и подписанный комиссионно, утвержденный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз» от 30.03.2020 г.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», выполненный индивидуальным предпринимателем Ауганбаевым С.О. в январе 2020 года, государственная лицензия № 18002116 от 02.02.2018 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 02.02.2018 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», выполненный ТОО «АЛТЫН ЖОБА» в январе 2020 г., государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 001201 от 27.05.2011 г., приложение к государственной лицензии от 27.05.2011 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан;

справка КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 24.04.2020 г. о том, что по объекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6» перевозка строительных материалов будет осуществляться на расстоянии 15 км от г. Тараз;

эскизный проект, утвержденный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз» от 15.02.2020 года;

заявка КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (поступила на портал 19.04.2020 года № ЭЦБРК-SS-01/0028);

прайс-листы с альтернативой и перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком от 18.02.2020 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 18.02.2020 года.

Технические условия:

на газоснабжение № 06-2020-00980 от 07.02.2020 г., выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на электроснабжение № 307-27-20 от 02.03.2020 г., выданные ТОО «ЖЭС»;

на теплоснабжение № 26-20 от 11.02.2020 г., выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

на телефонизацию №8-12 -20/л от 14.02.2020 г., выданные Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком»;

на водоснабжение № 43 от 07.02.2020 г., выданные ГКП «Жамбыл-су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы от 17.04.2020 года № ЭЦБРК-03/00020 на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», выданное экпертом по экологической части Исенгельдиным А.Н. (аттестат эксперта по экологической части № KZ48VJE00032216 от 10.11.2017 года);

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 22.04.2020 года № KZ19VDD00142723 на рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области».

согласование рабочего проекта «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6»: с КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» от 15.02.2020 г., с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз» от 15.02.2020 г.; с ГКП «Жамбыл су» от 14.02.2020 г., с Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком» от 13.03.2020 г., с КГУ «Управление ЖКХ и энергетики акимата Жамбылской области» отдел газификации и промышленной безопасности № Г-496 от 17.03.2020 года; с ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 17.03.2020 года, с ГКП «Таразтрансэнерго» от 31.03.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Книга 1	11-01.02.2020-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том I	Альбом 1. 11-01.02.2020-ГП	Генеральный план и наружные сети
Том I	Альбом 2. 11-01.02.2020-НВК	Наружный водопровод и канализация
Том I	Альбом 3. 11-01.02.2020-ТС	Тепловые сети
Том I	Альбом 4. 11-02.2020-ГСН	Наружный газопровод
Том I	Альбом 5. 11-01.02.2020-ЭС	Электроснабжение
Том I	Альбом 6. 11-01.02.2020-НСС	Наружные сети связи
Книга 2	ПОС	Проект организации строительства
Книга 3	СД	Сметная документация
Книга 4	ООС	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», разработанный ТОО «Ecolux», (государственная лицензия № 02035Р от 21.11.2018 года, выданная МООС)
		Прайс-листы. Прайс-листы (альтернатива)
		Расчеты

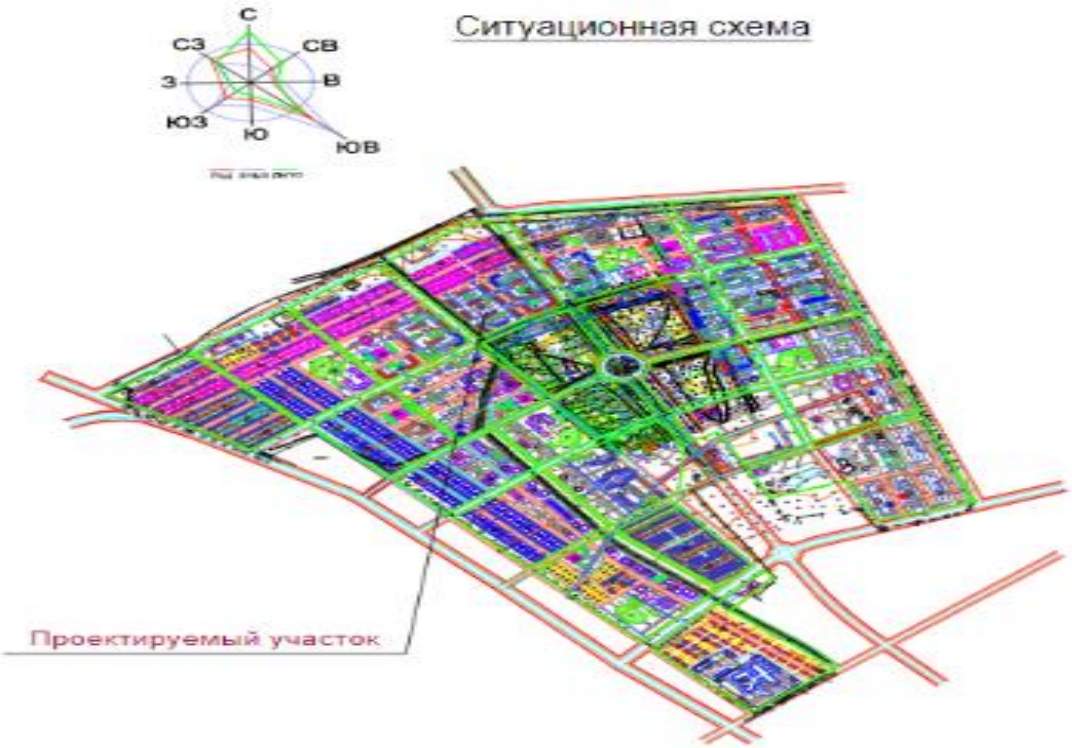
5.4 Цель и назначение объекта

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Площадка для строительства расположена в конце улицы Сулейменова г. Тараз Жамбылской области.



Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	III-Б;
Температура воздуха в °С:	
абсолютная максимальная	плюс 44,5;
абсолютная минимальная	минус 41,0;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	минус 32,6;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	минус 26,1;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	минус 27,4;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	минус 21,1;
количество осадков за ноябрь-март, мм	170;
количество осадков за апрель-октябрь, мм	174;
преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю;
преобладающее направление ветра за июнь-август	С;
максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе, м/сек	7,3;
минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/сек	1,7;
нормативная глубина промерзания, м: максимальная за год	0,21;
наибольшая из максимальных	0,60;
глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка	1,23;
для песков средних, крупных и гравелистых	1,29;
для крупнообломочных	1,57;
район по весу снегового покрова	I;
район по базовой скорости ветра	V;
базовая скорость ветра, м/с	40;

ветровое давление по базовой скорости, кПа 1,0;
сейсмичность района строительства, баллы 8;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIII-IV), представленные галечниковыми грунтами. Грунты повсеместно перекрыты насыпным слоем и суглинками.

Суглинки серого, желто серого цвета, с небольшой примесью гравия и карбонатных конкреций, часто имеют в своей толще линзы и прослои пылеватого и мелкого песка, мощностью до 0,5 метров.

Грунты непросадочные

Грунтовые воды на исследованной территорий вскрыты на глубине 2.5-3.2 м, по архивным данным максимально-возможный уровень грунтовых вод выше на 1.5 м метров вскрытого уровня. В течение года максимальный уровень воды приходится на март, апрель-май месяцы, а минимальный на декабрь-январь месяцы.

Коэффициенты фильтрации грунтов взяты по литературным данным:
для суглинков - 0,15 м/сут;
для галечниковых грунтов - 20 м/сут;
В литологическом разрезе приняты 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент представлен почвенно-растительным слоем гравелистым, мощностью от 0,1 метра.

Второй инженерно-геологический элемент представлен суглинком от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, с включениями гравия более 25%, с линзами сцементированного слоч. Мощностью до 1,3 м.

Третий инженерно-геологический элемент представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок, обломки хорошо окатаны, слабоудлиненые, с включениями мелких валунов диаметром до 20 см до 30 %, с прослойками и линзами песка пылеватого и тонкозернистого, вскрытая мощность до 9.9 метра.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ)

Таблица № 1

№ ИГЭ	Наименование грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристик	Влажность на границе раскатывание	Влажность на границе текучести	Природная влажность, %	Удельный вес грунта, кН/ м^3	Удельный вес скелета грунта, кН/ м^3	Удельный вес твердых частиц, кН/ м^3	Коэффицент пористости	Сцепление кПа	Угол внутренного трения, градус	Модуль деформа-ций, МПа		Расчетное сопротивление грунта, кПа
													При естественной влажности	При воданасыщений	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15
1	ПРС	0,1													

2	Суглинок	1,3	Н P_I P_{II}	28,0	19,0	14	19,8 19,5 19,8	16,3	27,0	0,65	15 10 15	26 23 26	17		200
3	Галечниковый грунт	9,9	Н P_I P_{II}				23,5	21,5		0,508	8	38			600

Условное расчетное сопротивления грунтов:

для ИГЭ-2 -расчетное сопротивления грунта составляет 2,0 кгс/ см^2;

для ИГЭ-3 для галечникового грунта - 6,0 кгс/ см^2.

Грунты на территории изысканий следует принять как незасоленные и слабозасоленные, коррозийную активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4 580-1280 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивной, для портландцементов с примсями и шлакопортланд цементов неагрессивной до слабоагрессивной, для сульфатостойких цементов неагрессивной, по содержанию хлоридов (340-770 мг/кг CL) грунты для железобетонных конструкций определена как от среднеагрессивной. Сухой остаток 0,21-3,23 %.

Нормативная глубина промерзания для суглинков – 86 см, для галечниковых грунтов 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - для суглинков - 106 см, для галечниковых грунтов 137 см.

Район работ расположен в сейсмической зоне 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха < 8 ˚(отопительного сезона) составляет 164 суток.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица № 2

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов		Порядковый номер по табл. РК 8.02-05-2002
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаватором	
1	2	3	4	5
1.	ПРС	2	5	п.6,б
2.	Суглинок с вкл с прослойкой сцем слоя	2	2	п. 35 в
3.	Галечниковые грунт	4	4	п.6,г

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

6.2.1 Генеральный план

Нормативные требования

Проект генерального плана 45-квартирного жилого дома на участке № 18, пятно 6 в конце ул.Сулейманова города Тараз разработан в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013. Благоустройство территорий населенных пунктов;

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 года. Санитарно-эпидемиологические требования к жилым и административным зданиям;

и других нормативных и ссылочных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Генеральный план

Чертежи раздела «Генеральный план» разработаны согласно заданию на проектирование и в соответствии с ранее разработанным проектом детальной планировки жилого микрорайона в конце улицы Сулейманова гор.Тараз, участок №18. Общая площадь участка составляет 4,5267 га, на участке располагаются 9 жилых 45-квартирных домов с элементами благоустройства. Участок строительства принадлежит заказчику на правах временного безвозмездного землепользования (аренды) сроком на 5 лет с целевым назначением его для строительства пятиэтажных многоквартирных жилых домов. Выделенный участок свободен от застройки, на нем отсутствуют коммуникации или иные сооружения. С западной стороны участка у границы имеется существующий канал с зелеными насаждениями вдоль берега, не препятствующий строительству. Для строительства 45-квартирного жилого дома на пятне 6 из общей площади выделен участок площадью 5067,10 м^2 в пределах условной границы. Данный участок расположен в северо-западной части и граничит с юга с жилым домом на пятне 5, с восточной стороны – с жилым домом на пятне 7. На участке жилого дома, расположенного на пятне 6, предусматриваются элементы благоустройства и планировка территории.

Генеральный план разработан на топографо-геодезической основе, выполненной ТОО «Алтын Жоба» в масштабе 1:500, в феврале 2020 года. Система координат местная, система высот – балтийская. Абсолютные отметки участка строительства 591,5 – 590,0 м.

Горизонтальная привязка проектируемого жилого дома производится от границ участка, которые выносятся в натуру городским отделом архитектуры и строительства, и от проектируемых жилых домов. Размещение проектируемого дома на площадке строительства соответствует санитарно-гигиеническим и противопожарным нормам и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к жилому дому. Расположение жилого дома решено в комплексе с проектируемой застройкой и инженерными коммуникациями.

Проектируемый 5-ти этажный жилой дом расположен на площадке строительства по отношению к окружающей застройке с учетом обеспечения инсоляции жилых помещений в соответствии с требованиями норм.

Организация рельефа

План организации рельефа выполнен комплексно по всей площадке строительства с определением объемом работ по каждому участку. Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов. Вертикальная планировка на участке дома на пятне 6 решена методом проектных горизонталей с учетом выполнения минимального объема земляных работ и обеспечения водоотвода с поверхности территории. За отметку 0.000 принята отметка 591,80 м чистого пола первого этажа жилого дома. Организация рельефа решена с учётом отвода ливневых и талых вод от здания на проезжую часть дороги и в пониженные места рельефа (газоны). Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов проездов, с

дальнейшим выпуском на существующую территорию. Продольные уклоны проектируемых автопроездов и парковочных площадок соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013. Запроектированный уклон по проезду составляет – 0,6 %.

Предусмотрена рекультивация земли. До начала строительства растительный слой грунта на застраиваемом участке срезается и складируется на свободной территории, с дальнейшим использованием после завершения строительства на нужды озеленения. Устройство насыпи на участке вызвано необходимостью создания уклона для тепловых сетей и их сопряжения с существующими тепловыми узлами.

Благоустройство и озеленение территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических требований на участке строительства жилого дома предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению придомовой территории. Подъезды к жилому дому выполнены из двухслойного асфальтобетона толщиной 10 см по подготовке из гравийно-песчаной смеси. Ширина проездов принята 5,0 м, радиус закругления дорог – 6 м. Для подхода к жилому дому устраиваются дорожки из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4 см по подготовке из песчано-гравийной смеси. Вокруг жилого дома устраивается газон и производится посадка декоративных деревьев. Газоны отделены от проезжей части и площадок бортовым камнем. Территория максимально озеленена. Озеленение предусмотрено устройством газонов и посадкой деревьев и кустарников. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принят в соответствии с данной природно-климатической зоной. Деревья и кустарники высаживаются рядами и группами. Возле подъездов жилого дома предусмотрены скамейки и урны.

Детская игровая площадка с установкой малых архитектурных форм, площадка для отдыха взрослых, хозяйственная площадка предусметены в составе жилого дома на пятне 7 для общего пользования жильцами трех домов – пятна 6, 7, 1. Автопарковка предусмотрена общей для жилых домов на пятнах 6, 7. Общее количество парковочных мест – 24. Благоустройство и озеленение территории производится по окончании строительства здания, прокладки и испытания инженерных коммуникаций. Подготовка посадочных мест под деревья, кустарники, цветники и газоны производится вручную. Работы по озеленению выполняются после устройства проездов, тротуаров и уборки остатков строительного мусора после строительства. Ко всем площадкам имеется возможность беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения.

Для сбора мусора с территории предусмотрена установка урн. На территории расстановка урн представлена у скамеек и входов в здания.

.Основные показатели по генплану

Таблица № 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	$м^2$	5067,10	100
2	Площадь застройки	$м^2$	705,65	13,93
3	Площадь покрытия	$м^2$	1291,72	25,48
4	Площадь озеленения	$м^2$	2800,41	55,27
5	Площадь отмостки	$м^2$	269,32	5,32

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, газоснабжение

Источник теплоснабжения

Расчетный тепловой поток – 0,311102 МВт/0,267500 Гкал/час.

Проект разработан на основании технических условий ГКП "Таразтрансэнерго" № 26-20 от 11.02.2020 года в соответствии с СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Пересечения с проектируемыми сетями водопровода, канализации, газоснабжения нанесены на плане и профилях. Прокладку уточнять по месту.

Нормируемое расстояние по вертикали между конструкциями канала и наружной стенкой трубопровода вышеперечисленных сетей составляет 0,2 м.

Компенсация тепловых расширений производится за счет углов поворотов и компенсатора .

Теплоснабжение предусмотрено от проектируемых внутриквартальных тепловых сетей, на основании рабочего проекта "Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей жилого массива в конце ул. Сулейманова г. Тараз. Корректировка.", от ближайшей теплофикационной камеры, на основании технических условий.

Схема теплоснабжения - двухтрубная, открытая, с непосредственным водоразбором из тепловой сети на нужды отопления и горячего водоснабжения жилых домов.

Прокладка тепловой сети предусмотрена не под автомобильными дорогами.
Показатели тепловых потоков приняты по рабочим проектам "Строительство крупнопанельного дома в массиве, в конце улицы Сулейменова в г. Тараз", разработанного в 2019 году ТОО "Табыс Жоба" .

При подключении жилых домов к внутриплощадочной сети арматура на ответвлениях.

Теплоноситель в сети теплоснабжения - вода с параметрами 110-70ºС.

Трубопроводы сети теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанных, категории 4б.

Трубопроводы прокладываются в непроходных каналах и изолируются матами ISOVER, фольгированными. Толщина основного слоя изоляции 60 мм.

Антикоррозийное покрытие - органосиликатное типа ОС-51-03 в 4 слоя с отвердителем естественной сушки.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

В месте примыкания канала к камере устраиваются деформационные швы.

Стены, перекрытия каналов, тепловой камеры, покрываются обмазочной гидроизоляцией из битумных материалов.

Контроль качества сварных соединений проводится методом ультрозвуковой дефектоскопии.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 16 кг/см2 для подающих и не менее 12 кг/см2 для обратных.

Тепловые трубопроводы – 165,40 м.

Канал КЛ 60х45 – 81,50 м.

Наружное газоснабжение

Проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г.Тараз. Участок №18, пятно 6» выполнен на основании:

задание на проектирование;

технических условий №06-2020-00980 от 07.02.2020 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Настоящим проектом предусматривается обеспечение населения жилого дома природным газом с теплотой сгорания Qн=7600 ккал/м³ и удельным весом γ=0,73 кг/м³. Давление в точке подключения Р=0,0018 МПа. Расчетный расход газа - 12,15 м³/час.

Показатели расхода газа приняты по рабочему проекту "Строительство крупнопанельного дома в массиве в конце улицы Сулейменова в г. Тараз". Участок №18 (пятно 4), разработанного в 2019 году ТОО "Табыс Жоба" (гослицензия ГСЛ-ПИР №001059).

Точка подключения к дому - от газопровода низкого давления, идущего после ШРП.

К ШРП подводится газопровод среднего давления, подсоединенный к строящемуся магистральному газопроводу, проложенному по улице Кошек батыра.

После ввода в эксплуатацию врезку газопровода предусмотреть без сброса газа.

Для сварки (дуговой) надземных газопроводов применять электроды типа Э42, Э42А согласно ГОСТ 9467-75. Сварка полиэтиленовых газопроводов предусмотрена муфтами с закладными нагревателями по ГОСТ Р 52779-2007. Сварные соединения полиэтиленовых газопроводов подлежат разрушающему контролю физическими методами. Принято к применению испытание на сплющивание по ГОСТ 6996-66* с регистрацией и документированием результатов контроля. Сварные стыки стальных газопроводов также подлежат контролю разрушающими методами испытанием на сплющивание. Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5 % общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков диаметром 50 мм и менее 1 стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. На пересечении с теплотрассой предусмотрены стальные футляры с защитой от электрохимической коррозии с помощью протекторов ПМ-20У. Протектора расположить от защитного футляра на расстоянии не менее 3м. Соединение протекторов с футляром выполнить кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм² с выводом под ковер по СЗК-36.

Для определения местонахождения газопроводов на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,03 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,6 МПа, подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С. Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

После монтажа и испытания на герметичность надземные газопроводы окрашиваются эмалевой краской желтого цвета за два раза по двум слоям грунтовки.

Газопроводные трубопроводы - 86,50 м.

Наружный водопровод и канализация

Проект разработан на основании технических условий ГКП "Жамбыл-су" № 43 от 7.02.2020 года. Проект выполнен в соответствии:

СНиП РК 4.01.02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Согласно техническим условиям, выданным заказчиком точки подключения внутриплощадочных сетей от ближайших коммуникационных колодцев. Диаметр существующей водопроводной сети сети полиэтиленовых труб диаметр 140, гарантированный напор в сети 12 м.

Водоснабжение

Расчетные расходы: 34,20 м3/сут;
1,06 м3/час;
0,303 л/с.

Водоснабжение предусмотрено от существующей сети пэ диаметром 140 мм. Проектом принят хозяйственно - питьевой водопровод. Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на внутриквартильных сетях, расход воды 15 л/с.

В соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009 приняты следующие данные:

Внутриплощадочные сети водопровода запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91 в весьма усиленной изоляции диаметром 57х3,0, протяженностью 45,0 м.

В существующем колодце предусмотрен бетонный упор. Для опорожнения, промывки и дезинфекции сети предусмотрена установка спускных кранов. Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность. Величина испытательного давления - 0.6 Мпа. Расстояние от арматуры до дна колодца принять не менее 25 см. Водопровод В1 , идущий ниже К1, проложить в футляре, и К1 в месте пересечения проложить чугунными трубами.

Расстояние от низа трубы до плиты днища должно быть не менее 0,3 м.

Для электрохимзащиты стальных труб предусмотрено антикоррозийное защитное покрытие в два слоя, толщиной 40 мкм составом "Гальванол".

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

Трубопроводы водопроводные – 14,50 м.

Канализация

Расчетные расходы: 57,0 м3/сут;
2,96 м3/час;
0,823 л/с.

Внутриплощадочные канализационные сети проектируются из асбестоцементных безнапорных БНТ ГОСТ 1839-80 ГОСТ 31416-2009 труб для наружной канализации диаметром 150 мм.

Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочные сети, далее сбрасывается в ранее запроектированную сеть пласт. диаметром 200 мм.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. В колодцах предусмотреть гидроизоляцию на 0,5м выше уровня подземных вод, на подтапливаемых участках. Гидроизоляцию принять окрасочную из горячего битума в два слоя толщиной 4-5 мм по грунтовке горячим битумом, растворенным в бензине.

В местах пересечения проектируемой канализации и существующей водопроводной сети, где проектируемая канализация проходит выше чем существующий водопровод заложены футляры из стальной трубы диаметром 325х6,0.

После монтажа сеть К1 испытать на герметичность гидравлическим способом по участкам между колодцами с обязательным приложением акта по форме:

приложение 4 - акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.

Монтаж сетей водопровода вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013.

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

Трубопроводы канализационные – 85,70 м.

Электротехнические решения

Внутриплощадочные сети электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено от первой секции РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ устанавливаемой на территории участка № 18, согласно техническим условиям № 307-27-20 от 02.03.2020 года, выданным ТОО «ЖЭС».

Подключение жилого дома выполнено к РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ кабельной линией марки АВБбШв-1 кВ сечением 4х150 мм^2, проложенным в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Протяженность проектируемой кабельной линии составляет 0,177 км. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. На пересечениях с инженерными сооружениями и проезжей частью прокладка кабеля выполняется в полиэтиленовых трубах.

В ВРУ жилого дома рубильник типа ВР32-35 на одно направление заменяется на ВР32-35 на два направления.

Предусмотрено резервное питание (перемычка) между жилым домом № 6 и № 7 кабелем марки АВБбШв-1 кВ сечением 4х150 мм^2, протяженностью – 0,126 км.

Согласно техническим условиям предусмотренро:

В РУ-0,4 кВ ТП -10/0,4 кВ установить рубильник РПС-2 с комплектом предохранителей ПН2-250 и прибора учета электроэнергии.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

− обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте кабельных линий;

− применение современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями;

Основные технические показатели

Потребная мощность принята в соответствии с проектом «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6».

Категория надежности электроснабжения	- III
Напряжение сети	- 380/220 В;
Расчетная мощность	- 90,8 кВт;
Расчетный ток	- 162,5 А;
Коэффициент мощности	- 0,92;
Протяженность КЛ-0,4 кВ	- 0,303 км.

Телефонизация

Подключение к городским сетям телефонизации предусмотрено согласно техническим условиям № 8-12-20/Л от 14.02.2020 года, выданным Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком» и в соответствии с ранее разработанным проектом, «Строительство магистральных и внутриквартальных сетей жилого массива в конце ул. Сулейменова г.Тараз. Слаботочные сети. Корректировка».

Проектом предусмотрено строительство телефонной двухканальной канализации от смотрового устройства ККСр-2/10 до смотрового устройства ККСр-2/13 из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. На участке от смотрового устройства ККСр-2/10 до жилого дома проложен кабель марки ОКСЛ-М2П-А2-2,5 до жилого дома в полиэтиленовых труб диаметром 110 мм и далее по стене в ПВХ трубе по подвалу до разветвительной муфты.

В смотровом устройстве ККСр-2/10 установлена муфта оптическая универсальная типа FOSC.

В смотровых устройствах установлены кронштейны и консоли.

Общая протяженность ВОЛС составляет – 0,189 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Размещение объекта на участке строительства по схеме генерального плана обеспечивает возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных путей не противоречат требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект ОВОС к рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г.Тараз. Участок № 18, пятно 6» выполнен на основании:

задания на проектирование;

Экологического кодекса РК.

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

В период строительства на объекте будет размещено: 3 – организованных, 6 – неорганизованных источников, загрязнение атмосферы происходит от работы: работа со строительными материалами, покраска, сварочные работы, которые будут выбрасывать в атмосферный воздух 19-ти наименований загрязняющих веществ (ЗВ). Общее количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит *2.377 т/год.*

На период строительства согласно «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237) санитарно-защитная зона не устанавливается, т.е. не классифицируется, в соответствии с п.1-1. ст.40. Экологического кодекса объект относиться к IV категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Таблица № 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Строительство	0001			0.00092	0.02752	0.00092	0.02752	2020
	0002			0.000072	0.00000104	0.000072	0.00000104	2020
	0003			0.01144	0.02064	0.01144	0.02064	2020
(0304) Азот (II) оксид								
Строительство	0001			0.00015	0.004472	0.00015	0.004472	2020
	0002			0.0000117	0.000000169	0.0000117	0.000000169	2020
	0003			0.00186	0.003354	0.00186	0.003354	2020
(0328) Углерод								
Строительство	0001			0.00008	0.0024	0.00008	0.0024	2020
	0003			0.00097	0.0018	0.00097	0.0018	2020
(0330) Сера диоксид								
Строительство	0001			0.00012	0.0036	0.00012	0.0036	2020

	0003			0.00153	0.0027	0.00153	0.0027	2020
(0337) Углерод оксид								
Строительство	0001			0.0008	0.024	0.0008	0.024	2020
	0002			0.01101	0.00146	0.01101	0.00146	2020
	0003			0.01	0.018	0.01	0.018	2020
(0703) Бенз/а/пирен								
Строительство	0001			0.000000001	0.000000044	0.000000001	0.000000044	2020
	0003			0.000000018	0.000000033	0.000000018	0.000000033	2020
(1325) Формальдегид								
Строительство	0001			0.000016667	0.00048	0.000016667	0.00048	2020
	0003			0.00021	0.00036	0.00021	0.00036	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Строительство	0001			0.0004	0.012	0.0004	0.012	2020
	0002			0.00112	0.000148668	0.00112	0.000148668	2020
	0003			0.005	0.009	0.005	0.009	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Строительство	0002			0.00336	0.000446004	0.00336	0.000446004	2020
Итого по организованным источникам:				0.049070386	0.132381958	0.049070386	0.132381958	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Строительство	6004			0.002495	0.0027	0.002495	0.0027	2020
(0143) Марганец (IV) оксид								
Строительство	6004			0.0002883	0.000312	0.0002883	0.000312	2020
(0301) Азота (IV) диоксид								
Строительство	6005			0.00333	0.0003	0.00333	0.0003	2020
(0616) Диметилбензол								

Строительство	6009			0.0125	0.001848	0.0125	0.001848	2020
(0621) Метилбензол Строительство	6009			0.00517	0.0004166	0.00517	0.0004166	2020
(1210) Бутилацетат Строительство	6009			0.001	0.0000806	0.001	0.0000806	2020
(1401) Пропан-2-он Строительство	6009			0.002167	0.0001747	0.002167	0.0001747	2020
(2752) Уайт-спирит Строительство	6009			0.00625	0.000918	0.00625	0.000918	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Строительство	6008			0.0058	0.002234	0.0058	0.002234	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%								
Строительство	6006			0.13	1.256	0.13	1.256	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительство	6001			0.0398	0.74	0.0398	0.74	2020
	6002			0.0001067	0.0000974	0.0001067	0.0000974	2020
	6003			0.0567	0.049	0.0567	0.049	2020
	6007			0.0944	0.189	0.0944	0.189	2020
(2930) Пыль абразивная Строительство	6008			0.0036	0.001387	0.0036	0.001387	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.363607	2.2444683	0.363607	2.2444683	
Всего по предприятию:				**0.412677386**	**2.376850258**	**0.412677386**	**2.376850258**	

Водоснабжение в период строительства составит: для хозяйственно-питьевых в объеме – 0,01785 тыс.м^3/год и будет осуществляться от привозной воды.

Сточные воды в период строительства будут отводиться в биотуалет в объеме 0,01785 тыс.м^3/год с последующим вывозом на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления в период строительства будет составлять – 0,1824 т/год из них: твердые бытовые отходы - GO 060 – 0,1540 т/год - зеленый уровень опасности, отходы лакокрасочных материалов (жестяные банки из-под краски) - код AD 070 янтарный уровень 0,0014 т/год), огарки сварочных электродов - GA 090 - зеленый уровень опасности – 0.027 т/год.

Отходы в период строительства будут собираться на специально выделенной площадки менее 6 месяцев и вывозиться по договору подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица № 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,1824**		**0,1824**
в т.ч. отходов производства	0,02836		0,02836
отходов потребления	0,1540		0,1540
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00136		0,00136
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,1540		0,1540
Огарки сварочных электродов	0,027		0,027
Красный уровень опасности			
не имеется			

Шумовое и вибрационное воздействие. Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин. Сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается. По окончанию процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

Воздействие на растительный и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенного слоя предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении территории.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля № 110-Ѳ.

Согласно заключению экологической экспертизы от 17.04.2020 года № ЭЦБРК-03/00020 на проект ОВОС к рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы

Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существенного экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории на период строительства и эксплуатации от 22.04.2020 года № KZ19VDD00142723 на рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6», выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» соответствует действующему законодательству РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 ВНС-5 объект не классифицируется.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

6.6 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 2,1 месяца.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6» - III-квартал 2020 года.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 13.03. 2020 г № 55-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соотвествии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4(редакция 2020.2)» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 . Изменения и дополнения. Выпуск 18 ;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно- строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. СЦЭМ РК 8.04-11-2020 Изменения и дополнения. Выпуск 18 ;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 год (Выпуск 1). ССЦ РК 8.04-08-2020(17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2020 год, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборники сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом. 2020 год, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники сметных цен на перевозки грузов для строительства. 2020 год, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, 8.02-04-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 год, СТС РК 8.04-07-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 26 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ) с изменениями на 14.12.2018 г.;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ) с изменениями на 14.12.2018 г.;

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно - монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1. Состав разработчиков подписан согласно СН РК 1.02-03-2011.

Топографический отчет

2. Предоставлен топографичесий отчет согласно разделу 6, СП РК 1.02-105-2014.

Водопровод и канализация

3. План наружных сетей согласованы с организацией, выдающих технические условия.
4. Показаны привязки ввода водопроводной сети к координатным осям здании
5. На листе общие данные выполнены боковые штампы с согласованиями специалистов смежных разделов в соответствии ГОСТ 21.101-97.
6. Предоставлены расчеты по водопотреблению и канализации согласно приложения 3 СН РК 4.01-01-2011.
7. Диаметр трубопроводов рассчитан в соответствии с расчетным тепловым потоком. Представлены также расчет толщины основного слоя теплоизоляции.
8. Поперечный разрез непроходного канала по указанной в серии 3.006-1/87 доработан. Раскладка железобетонных конструкций выполнен в составе раздела ТС.

Генеральный план

9. Представлена ситуационная схема объекта.
10. Откорректирован разбивочный план.

Сметная документация

11. Сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем.
12. Сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

Основные технические показатели

Таблица № 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь земельного участка для пятна 6	$м^2$	5067,10	5067,10
2.	Площадь застройки	$м^2$	705,65	705,65
3.	Площадь покрытий	$м^2$	1291,72	1291,72

4.	Площадь озеленения	$м^2$	2800,41	2800,41
5.	Общая протяженность сети водоснабжения	м	14,50	14,50
6.	Общая протяженность сети канализации	м	85,70	85,70
7.	Общая протяженность линии электроснабжения	м	303	303
8.	Общая протяженность газопровода	м	86,50	86,50
9.	Общая протяженность тепловой сети	м	165,40	165,40
10.	Общая протяженность оптического кабеля	м	189	189
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	24,270 18,249 - 6,021	30,629 23,594 - 7,035
12.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	2,1	2,1

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустрйство по 45-ти квартирному жилому дому в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок № 18. Пятно 6» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь участка 5067,10 $м^2$;
площадь застройки 705,65 $м^2$;
площадь покрытий 1291,72 $м^2$;
площадь озеленения 2800,41 $м^2$;
общая протяженность сети водоснабжения 14,50 м;
общая протяженность сети канализации 85,70 м;
общая протяженность линии электроснабжения 303 м;
общая протяженность газопровода 86,50 м;
общая протяженность тепловой сети 165,40 м;
общая протяженность оптического кабеля 189 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г., 30,629 млн.тенге;
в том числе: СМР 23,594 млн.тенге;
Оборудование - ;
прочие 7,035 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства 2,1 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» в соответствии с условиями договора № 15 от 02.03.2020 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Тараз қаласы Сүлейменов көшесі соңындағы 45 пәтерлі үйдің ішкі алаңдық инженерлік желі және абаттандыру құрылысын салу. №18 жер телімі. 6-шы таңба», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық көрсеткіштерімен, белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсыныс еңгіземіз:

учаскенің ауданы	5067,10 м^2;
құрылыс алаңы	705,65 м^2;
алаң жабындылары	1291,72 м^2;
көгалдандыру алаңы	2800,41 м^2;
сумен жабдықтау желісінің жалпы ұзындығы	14,50 м;
кәріз желісінің жалпы ұзындығы	85,70 м;
электр желісінің жалпы ұзындығы	303 м;
газ желісінің жалпы ұзындығы	86,50 м;
оптикалық кабельдың жалпы ұзындығы	189 м;
жылу желісінің жалпы ұзындығы	165,40 м;
құрылыстың 2020 ж. ағымдығы жалпы сметалық құны	30,629 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	23,594 млн.теңге;
Жабдықтар	- ;
басқа шығындар	7,035 млн.теңге;
құрылысты соғу нормативтік мерзімі	2,1 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды, «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ 02.03.2020 жылғы № 15 келісім - шартпен кепілдендірілген, бастапқы деректермен тапсырысшы тарапынан бекітіліп, жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі тиіс.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Директор К. Дуйсенбиев

Жетекші сарапшы Б. Сегизбаев

Сарапшы Р. Байконысова

Сарапшы А.Исенгельдин

Сарапшы З. Бейсенова

Сарапшы Л. Лукстина

Бас маман Э. Цой

Ксерокөшірмесі жарамсыз

Дуйсенбиев К.К.

Директор

Байконысова Р.А.

Эксперт

Бейсенова З.М.

Эксперт

Сегизбаев Б.Р.

Заместитель директора

Исенгельдин А.Н.

Эксперт

Мырзахметова М.Ш.

Эксперт

Номер: KZ19VDD00142723

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза" Микрорайон Астана, дом № 30

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110940000807

Наименование производственного объекта: Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5 -ти этажных 45-ти квартирных крупнопанельных жилых домов в конце ул.Сулейменова г.Тараз. Уч.18 пятно 6

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз ул.Сулейменова, уч. 18 пятно 6

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 22.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.41267738624	2.376850258
Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 45-ти квартирных крупнопанельных жилых домов в конце ул.Сулейменова г.Тараз. Уч.18 пятно 6	0.41267738624	2.376850258
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.1910067	0.9780974
Сера диоксид	0.00165	0.0063
Пыль абразивная	0.0036	0.001387
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.13	1.256
Уайт-спирит	0.00625	0.000918
Углерод оксид	0.02181	0.04346
Формальдегид	0.0002266667	0.00084
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.00652	0.021148668
Углерод	0.00105	0.0042
Пропан-2-он	0.002167	0.0001747
Бенз/а/пирен	0.00000001954	0.000000077
Бутилацетат	0.001	0.0000806
Азот (II) оксид	0.0020217	0.007826169
Азота (IV) диоксид	0.015762	0.04846104
Взвешенные частицы	0.00916	0.002680004
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002883	0.000312
Метилбензол	0.00517	0.0004166
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0125	0.001848
Железо (II, III) оксиды	0.002495	0.0027
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.