«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Авиатор ауылы, №230 үйде орналасқан азық-түлік дүкеніне кіретін жолдар мен сыртқы инженерлік желілерді жүргізу (су құбыры және кәріз жүйесі, электрмен жабдықтау, байланыс желілері, газбен қамту)» жұмыс жобасына сәйкес
05.06.2022 ж. № VEC-00506/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Аршидинов Рахимжан Каримович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектДизайнКурылыс» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Авиатор ауылы, №230 үйде орналасқан азық-түлік дүкеніне кіретін жолдар мен сыртқы инженерлік желілерді жүргізу (су құбыры және кәріз жүйесі, электрмен жабдықтау, байланыс желілері, газбен қамту)» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындысы **«Тәуелсіз сараптама «НЭ Вектор» ЖШС** берді.

«Тәуелсіз сараптама «НЭ Вектор» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге немесе таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ VEC-00506/22 от 05.06.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230»

ЗАКАЗЧИК:
Аршидинов Рахимжан Каримович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектДизайнКурылыс»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **« Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230»** выдано ТОО **«Независимая экспертиза Вектор»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частичновоспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР ».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №МУС-023 от 20.04.2022 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР», город Алматы, ул. Жибек Жолы, здание 135 и Аршидиновым Рахимжаном Каримовичем в соответствии с письмом №001 от 20.01.2022 года.

2. **ЗАКАЗЧИК**: Аршидинов Рахимжан Каримович.
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «ПроектДизайнКурылыс». Государственная лицензия ГСЛ №0000091 от 13.06.2005 года. Категория II.

ГИП – Сраилов Санжар Дарханович

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 14.01.2023 года, утвержденное Аршидиновым Рахимжаном Каримовичем;

Договор дарения недвижимого имущества зарегистрировано в реестре №4885 от 04.08.2014 г.;

Сведения о собственнике № 002064463609 от 23.07.2015г.;

Акт на право частной собственности на земельный участок №0094081, кадастровый номер земельного участка – 20-317-040-422, площадью 0,0663 га;

архитектурно-планировочное задание за №KZ23VUA0054760210 от 06.01.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Алматы»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2022 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №341, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс»;

эскизный проект №086 от 09 февраля 2022 года, согласованный Аршидиновым Рахимжаном Каримовичем;

письмо Аршидинова Рахимжана Каримовича от 09 марта 2022 года №006/3 о сроках начала строительства объекта;

письмо Аршидинова Рахимжана Каримовича от 05 февраля 2022 года №003/3 об источнике финансирования строительства.

Технические условия:

от 26 января 2022 года № 37-47 выданные АО «АЖК» на подключение объекта к сетям электроснабжения;

от 25 февраля 2022 года No 48/20 филиал АО «Казахтелеком» в г.Алматы на прокладку сетей связи;

от 06 марта 2022 года № 02/13-3577 Алматинский производственный филиалАО «ҚазТрансГаз Аймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (строительство подводящего газопровода);

Государственное коммунальное предприятия на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 02 марта 2022 года № 04/3-261 - на водоснабжение;

5.2 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Таблица №1

1 Книга 162/03/2022-ПЗ	Общая пояснительная записка
2 Книга -ПП	Паспорт проекта
3 Альбом 162/03/2022-ГП	Генеральный план
4 Альбом 162/03/2022-АС	Архитектурно-строительные решения. Площадка ГРПШ
5 Альбом 162/03/2022-КЖ	Конструкции железобетонные. Фундамент под ТП
6 Альбом 162/03/2022-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
7 Альбом 162/03/2022-ГСН	Наружные сети газоснабжения
8 Альбом 162/03/2022-ГСН1	Наружные сети газоснабжения. ГРПШ
9 Альбом 162/03/2022-НСС	Наружные сети связи
10 Альбом 162/03/2022-ЭС	Электроснабжение
11 Альбом-162/03/2022-СД	Сметная документация
12 Книга 162/03/2022-ПЛ	Прайс-листы
13 Книга 162/03/2022-ПЗ.ПОС	Пояснительная записка. Проект организации строительства
14 Альбом 162/03/2022-ПОС	Проект организации строительства
15 Книга-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство Наружные инженерные сети к магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230 (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение, подъездные пути)».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.1.2 Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова - 0,7 кПа;

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - 0,38 кПа;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 28° С.

6.1.3 Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в феврале 2022 года.

Площадка изысканий расположена в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 10,0 м, представлен с дневной поверхности суглинками мощностью 1,5-1,6 м. Ниже по разрезу залегают пески, мощностью 10,0 м (вскрытая мощность).

В период изысканий, грунтовые воды вскрыты на глубине 8,3 м.

По результатам изысканий и лабораторных исследований на участке выделены две литологические разновидности грунтов: суглинки и пески.

Глубина промерзания грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002) составляет: для суглинка - 126 см, для песка - 153с м.

Коррозия к углеродистой стали – низкая.

Грунты по степени засоления - незасоленные.

Сейсмичность района – 8 баллов. Сейсмичность площадки – 8 балов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.1.4 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230»

6.1.5 Генеральный план

Положение и характеристика участка:
Участок расположен в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230.
Форма всего участка прямоугольная, общие размеры 31,57х21,00 м.
Участок граничит по сторонам: с юго-востока с улицей Авиатор, с юго-запада с соседним участком, северо-запада с соседним участком, с северо-востока с соседним участком.
Рельеф с общим уклоном с северо-запада на юго-восток, от отметки 796.42 до 796.00, уклон i=0.004.
Поверхность участка представлена из суглинка мощностью 1.5-1.6 м. Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и ценных зеленых насаждений.
Грунтовые воды на глубине 8.3 м.
Генеральный план и благоустройство:
Проектом предусмотрено строительство одноэтажного врачебной амбулатории. На территорию предусмотрено 2 въезда шириной 6 метров, участок огражден.
Покрытие проездов выполнено из асфальтобетона, тротуаров из брусчатки.
Минимальный радиус поворотов - 6.0 м.
Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории:
устройство тротуаров, посадка деревьев, кустарников и посев газонной травы, установка урн и скамеек, площадка для мусорных контейнеров.
Вертикальная планировка увязана с высотными отметками существующего рельефа. Отвод талых и дождевых вод производится на прилегающую территорию. План организации рельефа выполнен методом красных горизонталей, сечением рельефа 0.1 м.
Продольные уклоны проездов колеблются от i=0.007 до i=0.007, с односкатным поперечным уклоном i=0.02. Поперечные уклоны пешеходных тротуаров предусмотрены с уклоном i=0.015.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

Таблица №2

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	га	0,0663	100
2	Площадь застройки всего	$м^2$	181	27,3
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	$м^2$	230	34,69
4	Площадь озеленения	$м^2$	252	38,01

6.1.6 Конструктивные решения

Септик

Условия площадки строительства:
климатический район - III-В;
ветровая нагрузка - 0,38 кПа;
снеговая нагрузка - 0,7 кПа;
сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006 табл.4.1);
согласно инженерно-геологических изысканий, проведенных ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2022 г.
Участок изысканий представлен с дневной поверхности суглинками мощностью 1,5-1,6 м. Ниже по разрезу залегают пески, мощностью 10,0 м (вскрытая мощность).

В период изысканный, грунтовые воды вскрыты на глубине 8,3 м.
Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5 F150, W4.
Все железобетонные поверхности монолита обмазать горячим битумом за 2 раза, по грунтовке из разжиженного битума.
Обратную засыпку производить местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, слоями не более 200 мм с тщательным уплотнением до у=1.65 т/м3. Засыпку производить одновременно с обеих сторон сооружений.
Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 1.03-00-2011.
Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов» п.1.1.4 и проектами производства работ(ППР).
Все работы производить с соблюдением требований СН РК 5.03.37-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01.01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и указаний настоящей рабочей документации.
Приёмку в эксплуатацию зданий и сооружений комплекса вести в соответствии со СН РК 1.03-06-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
Правила установления полномочий, а также обязательного состава приёмочной и рабочей комиссий по приёмке построенных объектов в эксплуатацию в Республике Казахстан устанавливаются Постановлением Правительства РК от 15 октября 2011 г. №1328.
Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 3.01-01-2013.

Фундамент под ДГУ

Условия площадки строительства:
климатический район - III-В;
ветровая нагрузка - 0,38 кПа;
снеговая нагрузка - 0,7 кПа.
Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.0-30-2006 табл.4.1) согласно инженерно-геологических изысканий, проведенных ТОО «ПроектДизайнКурылыс», в 2022 г.
Участок изысканий представлен с дневной поверхности суглинками мощностью 1,5-1,6м. Ниже по разрезу залегают пески, мощностью 10,0 м (вскрытая мощность).
В период изысканный, грунтовые воды вскрыты на глубине 8,3 м.
Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5 F150, W4.
Все железобетонные поверхности монолита обмазать горячим битумом за 2 раза, по грунтовке из разжиженного битума.
Обратную засыпку производить местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, слоями не более 200 мм с тщательным уплотнением до у=1.65 т/м3. Засыпку производить одновременно с обеих сторон сооружений.
Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 1.03-00-2011.
Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов» п.1.1.4 и проектами производства работ(ППР).

Все работы производить с соблюдением требований СН РК 5.03.37-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01.01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и указаний настоящей рабочей документации.
Приёмку в эксплуатацию зданий и сооружений комплекса вести в соответствии со СН РК 1.03-06-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
Правила установления полномочий, а также обязательного состава приёмочной и рабочей комиссий по приёмке построенных объектов в эксплуатацию в Республике Казахстан устанавливаются Постановлением Правительства РК от 15 октября 2011 г. № 1328.
Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 3.01-01-2013.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Наружные сети водопровода и канализации
Рабочий проект наружные сети водоснабжения и канализации объекта «Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230» запроектирован согласно ТУ выданных Государственное коммунальное предприятия на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» на водоснабжение;
Проект разработан на основании:
СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда, техника безопасности в строительстве»;
Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;
Инженерно-геологические изыскания;
топографической съемки.
По результатам изысканий и лабораторных исследований на участке выделен две литологические разновидности грунтов: суглинки и пески. Ниже приводится характеристики по данным лабораторным исследованиям.
Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами:
граница текучести - 31,2%;
граница раскатывания - 22,3%;
число пластичности -8.9.
Пески характеризуется гранулоутрическим составом:
глинистая фракция – отсутствует;
пылеватая фракция _ 9.59;
песчаная фракция - 90.5%.
Коррозионная активность к углеродистой стали - низкая.
Грунтовые воды на участке в период изысканий, вскрыты на глубине 8,3 м.
Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе

грунтовых условий - 7 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006г., табл. 4.1).
Грунты непросадочные.
Глубина промерзания грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002) составляет: для суглинка – 126 см, для песка - 153 см. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 130 см.
На площадке запроектированы следующие системы:
В1 - водопровод хоз-питьевой;
К1 - канализация самотечная

Водопровод хоз-питьевой В1

Источником водоснабжения является водовод Ду100.
Ввод водопровода в жилой дом выполнен из стальных электросварных труб диаметром 25х2.0; по ГОСТ 10704-91* (согласно задания от раздела ВК), протяженностью 163,3 м.
На сети запроектирован круглый водопроводный мокрый колодец диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84 ал.2.
Все железобетонные элементы заводского изготовления применить на сульфатостойких цементах.
Запорная арматура предусмотрена на ответвлениях от точки подключения, класс герметичности «А».
Опорожнение участков водопровода запроектировано в мокром колодце диаметром 1500 мм, с приямками глубиной 0.7 м, расположенными в пониженных участках.
Расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 5 составляет 10 л/сек.
Пожаротушение будет осуществляться из существующих пожарных гидрантов на существующих сетях.
Объем здания 1662,94 м3. Согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении» внутреннее пожаротушение не требуется (см. раздел ВК).

Канализация самотечная наружная К1

Запроектирована для отвода стоков от магазина к проектируемому септику.
Разработана самотечная сеть из труб хризотилцементных напорных класса ВТ9 с условным проходом диаметром 150, по ГОСТ 31416-2009.
Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ВЧШГ Ду100мм. (Учтены в разделе ВК).
На сети запроектированы круглые канализационные колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 ал.2.
Все железобетонные элементы заводского изготовления применить на сульфатостойких цементах.
Дополнительные мероприятия
Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».
При пересечении с существующими и проектируемыми подземными коммуникациями работы производить вручную по 2 м в каждую сторону. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций путем вскрытия их в присутствии заинтересованных организаций.

Устройство оснований под трубопроводы в грунтовых условиях I типа по просадочности согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63 прим.2 выполняется с уплотнением грунта на глубину 0.3 м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3.
Заделку труб в стенках колодцев производить с соблюдением правил по изоляции.
Поверхность земли вокруг люков планировать на 0.3 м шире пазух с уклоном 0.03 от колодца.
После завершения монтажных работ по укладке водопровода хозяйственно-питьевого назначения следует произвести гидравлическое испытание и промывку трубопроводов с хлорированием.
Сети водопровода подлежат испытанию:
предварительному - до засыпки трубопроводов;
окончательному - при частичной засыпке.
Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хоз.-питьевой водопровод, в т.ч.	0,9	0,5	0,43	-
Наружное пожаротушение 10 -			10	-
Канализация наружная 0,75 0,50 2,03 -	0,75	0,5	2,03	-

Электротехнические решения
Электроснабжение
Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий выданных АО «АЖК» на подключение объекта к сетям электроснабжения, технического задания на проектирование,
схемы трассы и топографической съемки М 1:500.
Проектом предусматривается:
монтаж ВЛИ 10кВ от сущ. опоры фидера ф.5-139А до объекта;
установка ДГУ;
прокладка КЛ 0,4кВ (см. схему и план).
От точки подключения до объекта предусмотрено строительство ВЛИ 10кВ изолированными проводами марки СИП-3, сечением 35 мм2. Арматура выбрана фирмы «Энсто». На первой отпаечной опоре (№1) предусмотрена установка РЛНД.
При строительстве ВЛИ 10 кВ и КЛ 10 кВ соблюсти все необходимые габаритные расстояния согласно ПУЭ и действующих нормативных документов.
Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с проезжей частью на глубине 1 м. При пересечении с другими существующими инженерными сетями кабель проложить в ПНД трубе диаметром 110 мм.
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и действующих норм РК.
Основные технические показатели:

Таблица №4

№	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	II
2	Напряжение сети, кВ	10/0,38
3	Расчетная мощность, кВт	43

4	Протяженность ВЛИ 10 кВ, м	3*13
5	Протяженность КЛ 0,4 кВ, м	30

Наружные сети связи

Данный проект наружных слаботочных сетей включает в себя сети телефонизации.

Телефонизация выполнена согласно ТУ филиала АО «Казахтелеком» в г.Алматы на прокладку сетей связи.

Проектом предусматривается:

подключение распределительного кабеля ОК-4 в АТС-41;

установка на АТС-41 оптической полки;

прокладка распределительного кабеля ОК-4 от АТС-41 до объекта.

Длина трассы прокладки кабеля - 42 м.

Для телефонизации применяется кабель легкой броней.

Телефонную канализацию построить из полиэлитиленой трубы диаметром 110 мм с толщиной стенки 6,3 мм с установкой смотровых устройств колодец большого типа ККС-2.

Подключение оптического кабеля АТС-41 произвести с участием представителя ЛТЦ ЦТО МС «Алматинский регион» ДЭСД «Алматытелеком». Способ подключения определить на месте и согласовать с ЛТЦ ЦТО МС «Алматинский регион» ДЭСД «Алматытелеком».

Заземление бронированного кабеля предусмотрено от существующей системы заземления ОПТС-4, со стороны проектируемого объекта заземление предусмотреть от системы заземления проектируемого ОРШ.

Глубина прокладки проектируемый телефонной канализации на всем протяжении трассы до трубы – 0,7 м от планировочной отметки земли, через дорогу на 1,0 м.

При пересечении и параллельном следовании кабельных линий с другими инженерными коммуникациями прокладку выполнить согласно ОСТН -600-93 п.3.4.

При проведении монтажных работ необходимо учесть: планировка дна траншеи должна быть выполнена с таким расчетом, чтобы во всех случаях канализация имела уклон в сторону смотровых колодцев и исключалась возможность скопления воды в каналах. Минимальный уклон в сторону колодца должен составлять 3-4 мм на метр длины пролета.

Проектируемые колодцы должны быть оборудованы чугунными люками тяжелого типа в проезжей части улиц с запирающим устройством, в связи со строящимися объектами для исключения доступа посторонних лиц.

Для увеличения горловины проектируемых колодцев, а также для регулирования крышки люка по уровню грунта, дорожного покрытия или уличного покрова, следует подкладывать специальные железобетонные кольца, заказанные в спецификации оборудования. Верхняя кромка люка должна совпадать с поверхностью грунта или уличного покрова.

В каждом смотровом колодце на кабель предусматривается нумерационное кольцо с указанием его параметров (марка, емкость).

После завершения монтажа кабельной канализации в проектируемых смотровых колодцах необходимо все входящие в них свободные каналы плотно закрыть деревянными, пластмассовыми или бетонными пробками, а каналы, занятые кабелями, должны быть заделаны паклей или ветошью, пропитанной машинным маслом и технической смазкой.

Траншеи выполнить ручным способом, а в зоне существующих инженерных коммуникаций производство земляных вести с вызовом представителей заинтересованных сторон.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормами и СНиП Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Основные технические показатели:

Таблица №5

№	Наименование	Данные проекта
1	Протяженность проектируемого кабеля, м	42
2	Установка колодца, шт.	1
3	Протяженность телефонной канализации (проектируемой), м	42

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02–101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм, из бетона класса В 7,5 F150, W4.

Все железобетонные поверхности монолита обмазать горячим битумом за 2 раза, по грунтовке из разжиженного битума.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 5 составляет 10 л/сек.

Пожаротушение будет осуществляться из существующих пожарных гидрантов на существующих сетях.

Защитный слой для рабочей арматуры конструкций, находящихся в грунте, принят не менее 35 мм.

Все стальные соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465) по грунтовке в два слоя ГФ-021 (ГОСТ 25129).

Вертикальные и горизонтальные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыть 2-мя слоями горячего битума. Гидроизоляцию перекрытий каналов и камер выполнить из 2 слоев гидроизола на битумной мастике.

Работы по антикоррозионной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ», СНиП РК 3.02-29-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК, экспертное заключение по рабочему проекту: «Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230» выдается без заключения государственной экологической экспертизы.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03–00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно) и производственные площадки складского, вспомогательного и
назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.
Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II методом интерполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.
Начало строительства объекта – I квартал (март) 2023 года, согласно письму заказчика от 09 марта 2022 года №006.
Нормативная продолжительность строительства – 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.
Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.03) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года.
При составлении смет использованы:
Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, выпуск 30 (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ по состоянию на 20.03.2023 г.);
Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ);
Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022). 2022 год;
Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022). 2022 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022). 2022 год;
Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2022). 2022 год;
Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2022). 2022 год;
Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-11-2022); 2022 год.
В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в размере 6,3% (т.1, п.1.46, приложения 2 к приказу от 01.12.2022 г. №223-нк);
сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (п.8.2.65.2, приложения 2 к приказу от 01.12.2022 г. №223-нк);
средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от суммы прямых затрат и затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (п.8.2.66.4 а, приложения 2 к приказу от 01.12.2022 г. №223-нк).
Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2022 год (ССЦ РК 8.04-08-2022), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.
Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.
Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2022 года и прогнозных ценах 2023 года.
Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:
В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Независимая экспертиза Вектор», в рабочий проект «Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230» внесены следующие изменения и дополнения:
По сметной документации:
1) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Независимая экспертиза Вектор».

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5

	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных и текущих ценах на 2024 г. в том числе:	млн.тенге	29,351	26,258
	в том числе: СМР	млн.тенге	12,34	11,01
	Оборудование	млн.тенге	10,121	9,038
	Прочие	млн.тенге	6,89	6,21
	из них: 2023 год (СМР – 100%, оборудование – 100%, технический надзор, авторский надзор)		29,351	26,258
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021 года № 189 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.03.37-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01.01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и указаний настоящей рабочей документации.

Раздел водопровода и канализации выполнен в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда, техника безопасности в строительстве», Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».
Электротехнические решения выполнены в соответствии ПУЭ РК – Правила устройства электроустановок Республики Казахстан.
В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.
В результате экспертизы:
проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;
улучшено качество исполнения проектной документации;
определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Наружные инженерные сети (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, газоснабжение) и подъездные пути к продовольственному магазину в г.Алматы, р-н Турксибский, с/т Авиатор, д.230», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность сетей электроснабжения ВЛИ-10 кВ	3х0,385 км
Общая протяженность сетей электроснабжения КЛ-0,4 кВ	0,201 км
Общая протяженность сетей водоснабжения	0,163 км
Общая протяженность сетей канализации	0,047 км
Общая протяженность сетей связи	0,738 км
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных и текущих ценах 2023 года	26,258 млн.тенге
в том числе:	
СМР	12,34 млн.тенге
оборудование	10,121 млн.тенге
прочие	6,89 млн.тенге
Нормативная продолжительность строительства	2 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Аршидиновым Рахимжаном Каримовичем в соответствии с условиями договора №МУС-023 от 20.04.2022 года.
8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5 Заказчику до начала строительно–монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности на проектируемом объекте строительства.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Авиатор ауылы, №230 үйде орналасқан азық-түлік дүкеніне кіретін жолдар мен сыртқы инженерлік желілерді жүргізу (су құбыры және кәріз жүйесі, электрмен жабдықтау, байланыс желілері, газбен қамту)**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ВЛИ-10 кВ электрмен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	3х0,385 км
КЛ-0,4 кВ электрмен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	0,201 км
Сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	0,163 км
Кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	0,047 км
Байланыс желілерінің жалпы ұзындығы	0,738 км
Блокты-модульдік қазандықтың қуаттылығы	0,116 МВт
2023 жылға болжамды және ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	26,258 млн.теңге
оның ішінде:	
құрылыс-мотаждау жұмыстары	12,34 млн.теңге
жабдықтар	10,121 млн.теңге
өзге шығындар	6,89 млн.теңге
Нормативті құрылыс ұзақтығы	2 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 20.04.2022 жылғы № МУС-023 шарт талаптарына сәйкес Аршидинов Рахимжан Каримович кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4.Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5.Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланаған құрылыс алаңындағы қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсат алуға міндетті.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)

Абдыкасымова Г.Р. (Эксперт)

Галымжанова Д.Н. (Эксперт)

Хорошкин В.С. (Эксперт)

Кожанов А.А. (Эксперт)

VECTOR