«Нұр-Сұлтан қаласында, Сарыарқа ауданында, Сүгіра Әлиұлы 59 көшесінде орналасқан супермаркеттің сыртқы инженерлік желілерін салу және абаттандыру (сумен жабдықтау және су бұру желілері, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, байланыс желілері және абаттандыру)» жұмыс жобасына сәйкес
12.07.2020 ж. № VEC-01207/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Теплоэнергострой» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТРИ-А 2011» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласында, Сарыарқа ауданында, Сүгіра Әлиұлы 59 көшесінде орналасқан супермаркеттің сыртқы инженерлік желілерін салу және абаттандыру (сумен жабдықтау және су бұру желілері, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, байланыс желілері және абаттандыру)» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындысы **«Тәуелсіз сараптама «НЭ ВЕКТОР» ЖШС** берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ VEC-01207/20 от 12.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Теплоэнергострой»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТРИ-А 2011»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)» выдано ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)».
Настоящее заключение выполнено согласно договору №МУС-013/2 от 12.06.2020 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 ТОО «Теплоэнергострой» в соответствии с письмом №0161/2 от 12.06.2020 года.
2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Теплоэнергострой»
3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТРИ-А 2011».
Государственная лицензия ГСЛ №0016485 от 28.04.2011 года.
Категория III.
ГИП – Қасымбеков Әділет Дәулетұлы
4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:
Задание на проектирование, утвержденное ТОО «Теплоэнергострой» от 16.03.2020 года;
акт на правах временного возмездного краткосрочного землепользования на неделимый земельный участок, с площадью 1,0 га, кадастровый номер 21-318-145-2190;
договор аренды земельного участка №42923, от 09 марта 2017 года, сроком на 10 (десять) год;
топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ПроектДизайнКурылыс проект» в 2020 году;
технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2020 году;
письмо заказчика от 13 мая 2020 года № 0056 об источнике финансирования;
письмо заказчика от 13 мая 2020 года № 0057 о начале строительства;

5.2 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

1 Книга 162/06/2020-ПЗ	Общая пояснительная записка
2 Книга -ПП	Паспорт проекта
3 Альбом 162/06/2020-ГП	Генеральный план
4 Альбом 162/06/2020-АС	Архитектурно-строительные решения. Площадка ГРПШ
5 Альбом 162/06/2020-КЖ	Конструкции железобетонные. Фундамент под ТП
6 Альбом 162/06/2020-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
7 Альбом 162/06/2020-ГСН	Наружные сети газоснабжения
8 Альбом 162/06/2020-ГСН1	Наружные сети газоснабжения. ГРПШ
9 Альбом 162/06/2020-НСС	Наружные сети связи
10 Альбом 162/06/2020-ЭС	Электроснабжение

11 Альбом-162/06/2020	Сметная документация
12 Книга 162/06/2020-ПЛ	Прайс-листы
13 Книга 162/06/2020-ПЗ.ПОС	Пояснительная записка. Проект организации строительства
14 Альбом 162/06/2020-ПОС	Проект организации строительства
15 Книга-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий

Таблица №1

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей к торговому дому, предназначенному для обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства общей площадью 1,0 га, расположен на правом берегу реки Есиль в административном районе «Сарыарка» города Нур-Султан.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория приурочена к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником.

Естественный рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 363,10 м - 363,40 м.

Рис. 1 Ситуационная схема проектируемого участка

6.1.2 Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IB;

нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/кв.м;

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

6.1.3 Инженерно-геологические условия площадки строительства

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Данная глава содержит краткие общие сведения. Характеристика составлена по «Научно-прикладному справочнику по климату СССР серия 3. вып. 18. 1989 г. И МСН 2.04-01-98 «Строительная климатология» (нормы введены с 01.01.2000г.)

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 330-370 мм.

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном направлении. Среднегодовая скорость ветра равна 5,0-5,6 м/сек

Нормативная глубина промерзания по СНиПу «Строительная климатология и геофизика» составляет - 205 см. Средняя глубина проникновения «0» в почву-234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте). По аналогии с данными по другим регионам возможное проникновение нуля в глубину, при малоснежной зиме, может достигать в суглинках-350см.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие: современные техногенные отложения, представленные насыпным грунтом; осадочные отложения аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком и песком средним; элювиальные образования - кора выветривания по отложениям нижнего карбона (eC1), представленные глиной.

В разрезе площадки выделены следующие разновидности инженерно-геологических элементов (слои):

ИГЭ (слой) 1 tQiv - насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, гравием, кирпичом, слежавшийся. Мощность слоя колеблется от 0,60 м до 0,70 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 4 aQii-iii - Суглинок бурого цвета, с гнездами карбонатов, иловатый, до глубины 1,70 м мерзлый, далее от полутвердой до тугопластичной консистенции. Мощность слоя колеблется от 8,00 м до 8,30 м. Залегает в подошве насыпного грунта ИГЭ (слой) 1 а. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 2 aQii-iii - Песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, средней плотности сложения, влаго насыщенный, глинистый, с прослойками суглинка, мощностью 8- 12 см, мягко пластичной консистенции. Мощность слоя колеблется от 1,60 м до 1,80 м. Залегает в подошве суглинка ИГЭ (слой) 4. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой 5) eC1 - Глина буровато-коричневого цвета, твердой консистенции, с гидроокислами железа и марганца, при разламывании руками - раковистый излом. Кора выветривания по аргиллитам. Вскрытая мощность слоя колеблется от 2,20м до 2,80 м. Залегает в подошве песка среднего ИГЭ (слой) 2. Имеет повсеместное распространение.

Подземные воды на площадке вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются суглинки аллювиальные и песок средний. Выделен один тип грунтовых вод - верховодка. Имеет распространение по площади и по глубине залегания. Появление уровня грунтовых вод зафиксирован на глубинах 2,50 м - 3,20м, абсолютные отметки соответственно 360,90 м - 359,90м. Установился уровень грунтовых вод на глубине 2,40 м, абсолютные отметки соответственно 360,70м - 361,00м. Прогнозируемый уровень принять на 1,20м выше установившегося.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. По химическому составу грунтовые воды слабощелочные, жесткие, слабосолоноватые, хлоридно-сульфатно-магниевые, с минерализацией 2,908 г/л.

Оценка степени агрессивности жидкой среды на строительные конструкции принимается по таблице 5, 6 СНиП РК 2.01-19-2004. На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион по отношению к бетонам W4, W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) неагрессивные, по содержанию углекислоты по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) -слабой углекислой агрессией, по отношению к бетону W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) неагрессивные.

К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды не агрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям корродирующие. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям корродирующие.

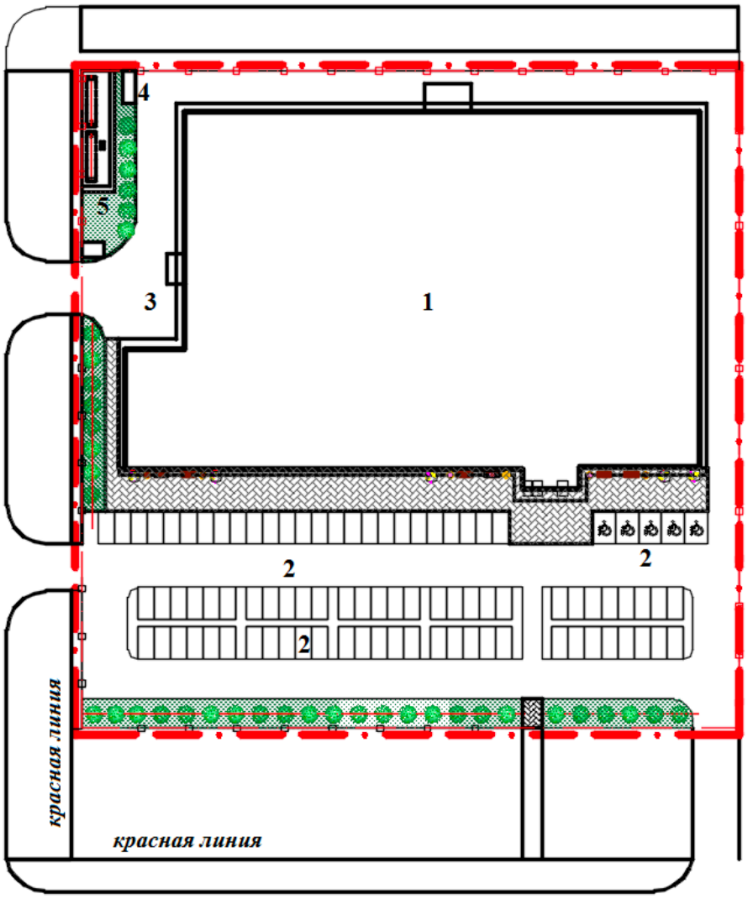
Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, утечек из существующих водо несущих коммуникаций, территория относится к подтопляемым землям. Величины коэффициентов фильтрации приняты по аналогичным грунтам по материалам прошлых лет.

Сейсмичность района относится к менее 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен на земельном участке площадью 1,0 га и 0,0460 га для благоустройства.



1. Здание универсама
2. Автостоянка на 88м/мест
3. Разгрузочная площадка
4. Площадка для мусорных контейнеров
5. Площадка емкостей для топлива

Риунок 2. Генеральный план

Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в М1:500. Система координат - городская. Система высот – Балтийская. Участок, отведенный под строительство, представляет собой незастроенную территорию. Разбивочный план согласован заказчиком в 2018 году.

На участке строительства торгового центра, расположены здание супермаркет, автостоянка, благоустроенная площадка входной зоны, разгрузочная площадка, площадки для хранения топлива и установки мусорных контейнеров.

Для здания супермаркета выполнены открытые автостоянки, расположенные в зоне въездов с прилегающих улиц, общей вместимостью 88 машино-мест. Зона въезда расположена со стороны главного фасада предусмотрена для размещения открытых автостоянок общей вместимостью 88 м/мест (74м/мест +9м/мест +5м/мест), в составе 9 м/мест для персонала и 5 м/мест для МГН.

Хозяйственная зона в составе разгрузочной площадки, площадки для хранения топлива и площадки для установки мусорных контейнеров расположена со стороны бокового фасада с организацией въезда с прилегающей улицы № 27.

Генеральным планом предусмотрено озеленение и благоустройство территории. Устройство проездов, площадок для стоянки машин и хозяйственной зоны площадок для обслуживания здания, обустройство территории пешеходной зоны главного фасада малыми архитектурными формами (скамьями, урнами, вазонами). Покрытие проездов и тротуаров – асфальтобетонное, тротуарная плитка.

Для проектируемой территории здания супермаркета предусмотрено ограждение.

Здание супермаркета имеет нормативный доступ для пожарного автотранспорта с подъездами к основным входам здания.
Организация рельефа решена с учетом перспективной застройки и с учетом отметок и профилей прилегающих улиц. Отвод дождевых и талых вод от здания предусмотрен по проездам в ливневую канализацию прилегающих улиц.
За условную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке – 345,35.
Рабочим проектом выполнены планировочные решения с обеспечением беспрепятственного передвижения и доступности входных групп 1 этажа здания путем устройства пандусов для передвижения представителей МГН.

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенногоучастка
1	Площадь земельного участка	га	1,0
2	Площадь застройки	кв.м	4 516,0
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	кв.м	4 650,0
4	Площадь озеленения	кв.м	834,0

Таблица №2

6.2.2 Конструктивные решения

Фундамент под комплектную трансформаторную подстанцию наружную (КТПН)
Условия площадки строительства:
климатический район - III-В;
ветровая нагрузка - 0,77 кПа, ветровой район IV (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017);
снеговая нагрузка - 1,2 кПа, снеговой район II (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017);
Показатели сейсмической опасности площадки строительства при IБ типе грунтовых условий – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).
согласно инженерно-геологических изысканий, проведенных ТОО «ПроектДизайнКурылыс», в 2019 г., на отметке основания фундамента залегают гравийно-галечный грунт.
По результатам данных гравийно-галечный грунт залегает со следующими характеристиками:
pI=21,2 кг/м3; pII=21,4 кг/м3; φI=38°; φII=42°; CI=1,7кПа; CII=1,8 кПа; E=50 МПа.
Грунтовые воды в период изысканий выработками вскрыты на глубине 1,3-3,2 м.
Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5.
Все железобетонные поверхности оклеить оклеечной гидроизоляцией в 2 слоя.
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.
Площадка газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ)
Условия площадки строительства:
климатический район - III-В;
ветровая нагрузка - 0,77 кПа, ветровой район IV (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017);
снеговая нагрузка - 1,2 кПа, снеговой район II (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017);
Показатели сейсмической опасности площадки строительства при IБ типе
грунтовых условий – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).
согласно инженерно-геологических изысканий, проведенных ТОО «ПроектДизайнКурылыс», в 2019 г., на отметке основания фундамента залегают гравийно-галечный грунт.
По результатам данных гравийно-галечный грунт залегает со следующими характеристиками:
рI=21,2 кг/м3; рII=21,4 кг/м3; φI=38°; φII=42°; CI=1,7кПа; CII=1,8 кПа; E=50 МПа.
Грунтовые воды в период изысканий выработками вскрыты на глубине 1,3-3,2 м.
Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5.
Все железобетонные поверхности оклеить оклеечной гидроизоляцией в 2 слоя.
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.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы:
Наружные сети водопровода и канализации
Рабочий проект наружные сети водоснабжения объекта «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)» запроектированы согласно задания на проектирование в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация» и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.
Данный проект разработан на основании:
СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация»;
СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
топографической съемки выданный ТОО «ПроектДизайнКурылыс»;
материалы инженерных изысканий.
Инженерно-геологическая характеристика участка:
Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -1,3-3,2 м.
Грунты в зоне аэрации незасоленные, сухой остаток легкорастворимых солей равен 0,15-0,18%.
По содержанию сульфатов грунты неагрессивные к бетонам марки W4 – W8 по водонепроницаемости только при использовании портландцемента и шлакопортландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO4 колеблется в пределах 480-768 мг/кг.
По содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивные. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL составляет 212-283 мг/кг грунта.
По результатам полевых и лабораторных работ в пределах участка выделены 2 инженерно-геологических элемента:
ИГЭ-1 - почвенно-растительный грунт;
ИГЭ-2 - гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем с содержанием валунов до 30%.
Нормативная глубина промерзания, для гравийно-галечного грунта – 117 см.
Максимальное проникновение 0 градусов в грунт – 140 см.
Сейсмичность района строительства - 9 баллов.
Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам на площадке - IБ (первый) тип.
Грунты непросадочные.
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный
Водоснабжение объекта осуществляется от существующего водовода диаметром 250мм.
Диаметр хозяйственно-питьевого водопровода определен из расчета пропуска расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды данного объекта.

Кольцевая сеть хоз.-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 - диаметром 160х9,5 по СТ РК ISO 4427-2-2014.
Внутриплощадочные сети запроектированы отдельным проектом.
Для установки запорной арматуры, запроектированы водопроводные колодцы.
Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей. Трубопроводы внутри колодцев запроектированы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел холодной воды с водомером, который устанавливается в колодце, приближенном к врезке водопровода.
Водопроводные колодцы запроектированы круглые водопроводные по ТРП 901-09.11-84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленных по ГОСТ 8020-95 с учетом дополнительных мероприятий для сейсмических районов. В колодцах предусмотрена установка отключающей арматуры герметичности класса «А». Для защиты наружной поверхности трубопроводов водопровода и футляров от коррозии предусмотрена усиленная противокоррозионная изоляция.

Канализация наружная (напорная)

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации запроектированы отдельным проектом.
Сброс стоков в существующий коллектор Ду500мм с помощью погружного насоса.
Канализационный насос установлен в колодце. Насосная станция предусмотрена комплектная, принята фирмы ТОО "Торговый дом Эколос". Для перекачки хозяйственно стоков предусмотрена Канализационная насосная станция КНС-15/17С/2,0-1,48/1,10, в комплекте (1 рабочий, 1 резервный) производительность - 15м3/час, напор - 17м, трубы, запорные арматуры, цепь, манометр, сероулавливающая корзина, шкаф управления, датчик, решетка дробилка канализационная со шкафом управления.
Наружная самотечная канализация запроектирована из трубы полимерные со структурированной стенкой DN/ID 315 SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011. Напорная канализация запроектирована из трубы полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 по СТ РК ISO 4427-2014. Все колодцы на сети наружной канализации приняты одного диаметра 1500мм из сборных ж/б элементов согласно ТПР 902-09-22.84.
По завершению строительства должны быть составлены акты испытания, акты скрытых работ.
Антисейсмические мероприятия. В сейсмическом районе, в целях исключения смещения колец водопроводных и канализационных колодцев, между кольцами устанавливаются Н-образные элементы, а между кольцом рабочей части и плитой перекрытия h-образные элементы. Днище колодцев и наружные стенки покрываются битумом два раза.
При пересечении подземных коммуникаций работы производить вручную. При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ - с помощью автокрана, вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работы отключить.
Строительные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013.

Канализация дренажная

Системы дренажной канализации предусмотрены для отвода стоков от торгово-производственной базы.
Стоки отводятся самотеком в продувочный колодец, далее с дренажным насосом (на складе) откачивается на отмостку. Все колодцы на сети наружной канализации приняты одного диаметра 1500 мм.

По завершению строительства должны быть составлены акты испытания, акты скрытых работ. Антисейсмические мероприятия. В сейсмическом районе, в целях исключения смещения колец водопроводных и канализационных колодцев, между кольцами устанавливаются Н-образные элементы, а между кольцом рабочей части и плитой перекрытия h-образные элементы. Днище колодцев и наружные стенки покрываются битумом два раза.

При пересечении подземных коммуникаций работы производить вручную. При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ - с помощью автокрана, вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работы отключить.

Строительные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по системам водоснабжения и канализации:

Подготовка основания под трубопроводы.

Монтаж трубопроводов.

Устройство колодцев и камер с гидроизоляцией и герметизацией мест прохода трубопроводов.

Гидравлические испытания трубопроводов.

Засыпка траншей грунтом с уплотнением.

Противокоррозионная защита трубопроводов.

Очистка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.

Примечания

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 10 мм.

Вокруг люков предусматривается отмостка шириной на 0,3 м шире пазух, с уклоном 0,03 от крышки люка.

Монтаж пожарных гидрантов вести согласно т.п. 901-9-17.87.

Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85*, СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Перед сдачей в эксплуатацию все трубопроводы должны подвергаться гидравлическому испытанию. Величина испытательного давления не должна превышать внутреннее расчетное давление с коэффициентом 1.25 (см. раздел ПОС).

В водопроводных колодцах на углах поворота и в местах установки арматуры установить бетонные упоры.

Установку люков колодцев необходимо выполнить в одном уровне с поверхностью проезжей части дорог при усовершенствованном покрытии и на 50-70 мм выше поверхности земли в зеленом зоне.

После монтажа каждая задвижки подвергаются гидравлическому испытанию на прочность и герметичность согласно приложению ВСН 011-88.

Полив зеленых насаждений и асфальтированного покрытия производится водой технического качества.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести в соответствии СН РК 4.01-03-2013, СН РК4.01-102-2013, СН РК4.01-103-2013.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	64,902	14,503	7,539	-
Канализация наружная	64,902	14,503	7,539	-

Таблица №3

Газоснабжение

Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)» разработан на основании задания на проектирование и технического задания.

Данным разделом предусмотрено строительство газопровода подводящего газопровода среднего давления от точки врезки Д57 стального надземного газопровода до проектируемой площадки ГРПШ, от площадки ГРПШ для подачи в торгово-производственную базу.

Подача газа предусмотрена до ГРПШ давлением 0,03 МПа. От ГРПШ газ подается давлением 0,003 МПа к торгово-производственной базе, в одном направлении. Расчетный расход газа Q=241,5м³/ч. В проекте запроектирован ГРПШ-13-2НУ-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-50Н, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа Delta-G-160 DN50 и эл. Корректором газа miniElcor Проектируемый газопровод среднего и низкого давления запроектирован надземным способом из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 Ø76х3,5 на опорах. Проектируемый газопровод проложен надземным способом. По СП РК 4.03-101-2013 п.5.2.1 надземная прокладка допускается при обоснованных случаях.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом:

давление испытания на герметичность газопровода давлением 0,3 МПа Рисп=0,45 МПа, продолжительность испытания 1 час.

давление испытания на герметичность газопровода давлением 0,003 Мпа Рисп=0,3 МПа, продолжительность испытания 1 час.

Для соединения электросварных труб преимущественно используется метод дуговой сварки. Перед сваркой требуется предварительная подготовка труб, которая заключается: в очистке труб от загрязнений (пыли, ржавчины и так далее), в подготовке концов труб. Сварка производится на ровных участках, поэтому при наличии трещин или деформации на концах труб требуется дополнительная обрезка. После сварки трубы подлежат окончательной очистке от шлака и покраске. Это позволит продлить срок службы трубопровода из электросварных труб. Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии газопроводы защищают покрытием, состоящим из 2х слоев грунтовки и 2х слоев краски.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011.

Наружные сети газоснабжения. Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ)

Проект шкафного регуляторного пункта разработан на основании:

технического задания на проектирование.
Проектирование ведется в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013.
Подача газа предусмотрена до ГРПШ давлением 0,03 МПа. От ГРПШ газ подается давлением 0,003 МПа к торгово-производственной базе, в одном направлении. Расчетный расход газа Q=241,5м³/ч. В проекте запроектирован ГРПШ-13-2НУ-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-50Н, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа Delta-G-160 DN50 и эл. корректором газа miniElcor, без обогрева ОГШН, для удобства обслуживания в шкафу имеются двери. Устойчивость к сейсмическим нагрузкам до 9 баллов.
Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в стенках шкафа, а также дефлекторами, расположенными на крыше шкафа.
Надземные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.
Внутриплощадочные сети проложены надземной согласно требований СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, в зависимости от давления транспортируемого газа:
газопровод давлением 0,03 МПа подразделяется как газопровод среднего давления;
газопровод давлением 0,003 МПа подразделяется как газопровод низкого давления.
Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*. Объем контроля сварных соединений газопровода ШРП неразрушающими методами должен составлять 100 % от общего числа стыков.
Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021, ТУ 6-10-1642-77.
Приемку работ по монтажу, а также испытание газопровода произвести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013.
По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом:
давление испытания на герметичность газопровода давлением 0,3 Мпа Рисп=0,45 МПа, продолжительность испытания 1 час.
давление испытания на герметичность газопровода давлением 0,003 Мпа Рисп=0,3 МПа, продолжительность испытания 1 час.
Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода ШРП должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технического задания от на подключение проектируемого объекта к сетям электроснабжения, технического задания на проектирование, схемы трассы и топографической съемки М 1:500. Проектом предусматривается: установка вакуумного выключателя в точке подключения;
установка трансформатора напряжения в точке подключения;
монтаж ВЛИ 10кВ от сущ. опоры фидера 6-68И до объекта;
монтаж ВЛИ 10кВ от сущ. опоры фидера 9-68И до объекта;
прокладка КЛ 10кВ марки АСБ 3х95 мм2 от концевой опоры до проектируемой КТПН на территории торгово-производственной базы;
установка двух трансформаторной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН 2х1000 кВА;
устройство заземляющего контура вокруг КТПН;
прокладка КЛ 0,4кВ (см. схему и план).

От точки подключения до объекта предусмотрено строительство ВЛИ 10кВ изолированными проводами марки СИП-3, сечением 95 мм2. Арматура выбрана фирмы «Энсто». На первых отпаечных опорах (№1 и №21/1) предусмотрены установка РЛНД. Согласно ТЗ проектом предусмотрена замена существующего провода ВЛ-10кВ фид. 9-68И (А-35) (от ЛР-44 до ЛР-347) на провод большего сечения АС-50/8. Изоляторы, траверса и другая арматура остаются существующие. Также предусмотрена замена существующего масленого выключателя 10 кВ на вакуумный выключатель типа BB-TEL 10кВ. На подстанции 68И фидер 9 в ячейке предусмотрена установка трансформатора напряжения НТМИ-10кВ.
При строительстве ВЛИ 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.
Фундамент под КТПН предусмотрен разделом КЖ, ввод кабелей осуществить в ПНД трубах диаметром 110мм.
В РУ 0,4кВ предусмотрен АВР с секционным выключателем. Также на вводных ячейках РУ 0,4 кВ проектируемого КТПН предусмотрены счетчики Меркурий, поддерживающие систему АСКУЭ.
Заземление КТПН выполнить вертикальными кругами длиной 3 м и диаметром 20мм, соединенными между собой виде контура из стальной полосы 40х4 мм. КТПН присоединить к заземляющему устройству в двух местах. Сопротивление заземляющего устройства должна быть не выше 4 Ом.
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и действующих норм РК.

Основные показатели по системам электроснабжения:

№	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	II
2	Напряжение сети, кВ	10/0,38
3	Расчетная мощность, кВт	615
4	Протяженность КЛ 10кВ, м	68
5	Протяженность ВЛИ 10кВ, м	3*135
6	Протяженность КЛ 0,4кВ, м	58

Таблица №4

Наружные сети связи
Данный проект наружных слаботочных сетей включает в себя сети телефонизации.
Телефонизация выполнена согласно ТЗ на прокладку сетей связи.
Проектом предусматривается:
подключение распределительного кабеля ОК-4 к АТС-20;
установка на АТС-20 коммутатора с оптическим портом;
прокладка распределительного кабеля ОК-4 от АТС-20 до соединительной муфты на границе участка торгово-производственной базы;

прокладка телефонного кабеля ТППэп3 20х2х0,4 от АТС-20 до соединительной муфты на границе участка торгово-производственной базы.
Длина трассы прокладки кабеля - 120 м.
Для телефонизации применяется кабель легкой броней.
Телефонную канализацию построить из полиэтиленовой трубы d-110 мм с толщиной стенки 6,3мм с установкой смотровых устройств колодец большого типа ККС-2.
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 СНиПами Республики Казахстан и технической документацией завода изготовителя оборудования.

Основные технические показатели:

№	Наименование	Данные проекта
1	1 Протяженность проектируемого кабеля, м	120
2	2 Установка колодца, шт	1
3	3 Протяженность телефонной канализации (проектируемой), м	120

Таблица №5

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996 г. с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия перегородки предусмотрены несгораемые.

Для предотвращения распространения пожара по фасаду предусмотрено использование негорючих отделочных материалов.

Теплоизоляция наружных стен применена из негорючих (НГ) материалов. Распределительная сеть выполнена кабелем и прокладывается в гофро трубах ВПХ скрыто под слоем штукатурки.

На путях эвакуации установлены световые табло. Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

6.4 Охрана окружающей среды

В связи с вступлением с 1 июля 2019 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2019 года № 400 – VI ЗРК, экспертное заключение по рабочему проекту: «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)» выдается без заключения государственной экологической экспертизы.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) не разрабатывался на основании задания на проектирование.

Нормативная продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03- 102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений» и составляет 27,0 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,0 месяца.

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

Начало строительства – IV-й квартал 2020 года, согласно письму заказчика от 13 мая 2020 года № 0057 о начале строительства.

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 2019 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 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 01.12.2020 г. №223-нқ по состоянию на 20.03.2020 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 01.12.2020 г. №223-нқ);

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2020). 2020 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2020). 2020год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020). 2020год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год;

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2020 год.

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-11-2020); 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в размере 6,6% (т.1, п.1.44, приложения 2 к приказу от 01.12.2020 г. №223-нқ);

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 01.12.2020 г. №223-нқ);

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.8.2.65.2, приложения 2 к приказу от 01.12.2020 г. №223-нқ);
Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), 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 1 квартала 2020 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 экспертной организации ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР» в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)» внесены следующие изменения и дополнения:
По архитектурно-строительной части:
1. Откорректирована общая пояснительная записка.
2. Откорректированы конструктивные элементы кровли.
По водопроводу и канализации:
3. Откорректирована пояснительная записка, предоставлены изменённые расчётные расходы, расходы по наружному пожаротушению, дано описание и техническое решение по зданию.
4. Предоставлены чертежи изменённых наружных сетей водопровода и канализации, изменена трассировка сети водопровода, изменён ввод водопровода. Нанесены привязки к зданиям, сооружениям.
5. Откорректированы листы с планами и продольными профилями, включена деталировка колодца.
6. Откорректирована геология и гидрогеология, на профиле показан УГВ и основание под трубопроводы.
7. Изменён план с сетями внутреннего водопровода и канализации, показан водомерный узел. Изменены выпуски канализации.
8. Предоставлены откорректированные аксонометрические схемы по сетям внутреннего водопровода, горячего водоснабжения и самотечной канализации.
9. На схеме холодного, горячего водопровода, канализации - показаны отметки.
10. Откорректированы спецификации оборудования.
По электротехнической части:
11. Чертежи наружных электрических сетей выполнены согласно требованиям ТЗ на электроснабжения.
12. Разделы электрооборудования и электро освщения выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.

13. Чертежи пожарной сигнализации и оповещение о пожаре согласно заданию на проектирование.
По сметному разделу:
14. Представлена откорректированная сметная документация в последней редакции АВС.

7.2 Оценка принятых решений:

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.
Рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.
В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорта заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.
Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатель	
			Заявленный	Рекомендуемый
1	Площадь участка в границах проектирования	га	1,0	1,0
2	Общая протяженность сети водопровода из труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001	п.м	541,85	541,85
3	Общая протяженность канализации из труб ГОСТ Р54475-2011 ГОСТ 18599-20*01*	п.м	196,5 311,7	196,5 311,7

4	Протяженность газопровода высокого и низкого давления	м	205,6	205,6
5	Протяженность КЛ-10 кВ	км	0,303	0,303
6	Мощность КТП-10/0,4 кВ	кВА	2х630	2х630
7	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,058	0,058
8	Общая протяженность кабелей связи	км	0,120	0,120
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, всего, В том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	млн.тенге	110,898 70,052 9,080 31,766	109,898 69,052 9,080 31,766
10	В том числе: 2021 год	млн.тенге	110,898	109,898
11	Продолжительность строительства	мес.	3	3

Таблица №6

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к супермаркету, расположенному в г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, ул. Сугира Алиулы 59 (сети водоснабжения и канализация, электроснабжения, газоснабжения, сетей связи и благоустройство)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями отраженными в таблице №6;

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Теплоэнергострой» в соответствии с условиями договора №МУС-013/2 от 12.06.2020 года.

8.3 Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Нұр-Сұлтан қаласында, Сарыарқа ауданында, Сүгіра Әлиұлы 59 көшесінде орналасқан супермаркеттің сыртқы инженерлік желілерін салу және абаттандыру (сумен жабдықтау және су бұру желілері,

электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, байланыс желілері және абаттандыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтік құқықтық актілердің талаптарына сәйкес келеді және №6 кестеде көрсетілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады;

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 12.06.2020 жылғы № МУС-013/2 шарт талаптарына сәйкес «Теплоэнергострой» ЖШС кепілдік етеді.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

VECTOR

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