«Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, І. Омаров көшесі, 4/3-учаске мекенжайындағы көп функционалды кешен». Сыртқы жылу, су және кәріздеу желілері (сметалық құжаттамаларсыз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.01.2022 ж. № ҚЖЭ-0002/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Lake House 1» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ORTA» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, І. Омаров көшесі, 4/3-учаске мекенжайындағы көп функционалды кешен». Сыртқы жылу, су және кәріздеу желілері (сметалық құжаттамаларсыз)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «КАЗ ЖОБА ЭКСПЕРТИЗА» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«КАЗ ЖОБА ЭКСПЕРТИЗА» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

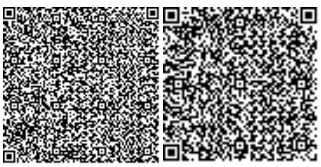
№ КЖЭ-0002/22 от 03.01.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Lake House 1»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ORTA»,
г. Нур-Султан

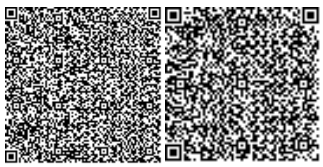
г. Нур-Султан



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «КАЗ ЖОБА ЭКСПЕРТИЗА».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «КАЗ ЖОБА ЭКСПЕРТИЗА».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором КЖЭ-0002 от 02 января 2022 года, между ТОО «КАЗ ЖОБА ЭКСПЕРТИЗА» и ТОО «Lake House 1».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Lake House 1», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ORTA» (государственная лицензия на проектную деятельность (государственная лицензия на проектную деятельность №12018437 от 26 ноября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана, I-я категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет собственных средств заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 марта 2021 года, утверждённое заказчиком;

акт на право частной собственности на делимый земельный участок, общей площадью 2,3917 га, кадастровый номер 21-320-135-1247, целевое назначение – строительство и эксплуатация многофунционального комплекса, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3;

договор купли-продажи земельного участка №0053632 от 20 апреля 2020 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 01 июня 2020 года, № KZ85VUA00221649, согласованное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «KGS» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001043, приложение к государственной лицензии от 26 июня 2001 года, № 001, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана, Изыскательская деятельность), г. Нур-Султан;

топографическая съемка М1:500, выполненный ТОО «PERSPICERE» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №14008819, приложение к государственной лицензии от 16 июня 2014 года, № 001, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, город Астана, Изыскательская деятельность), г. Нур-Султан;

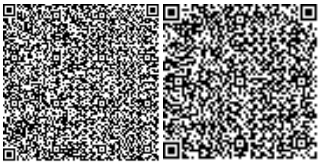
эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» исх. № KZ42VUA00228728 от 15 июня 2020 года;

Письма:

письмо заказчика б/н, от 2021 года об источнике финансирования, сроке начала строительства и о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации.

Технические условия:

ГКП «Астана Су Арнасы» на подключение к городским сетям водопровода и канализации исх.№ 36/545 от 04 мая 2020 года;



РГП на ПХВ «Elorda Eco System» для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации, исх. № 15 от 18 сентября 2020 года;

АО «Астана-Теплотранзит» на присоединение к тепловым сетям, исх. № 3992-11 от 07 сентября 2020 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1

Альбом 1	296/20-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2		
Альбом 2.1	296/20-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 2.2	296/20-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей
Альбом 3	296-20-ПП	Паспорт проекта

5.3 Цель и назначение объекта строительства

«Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

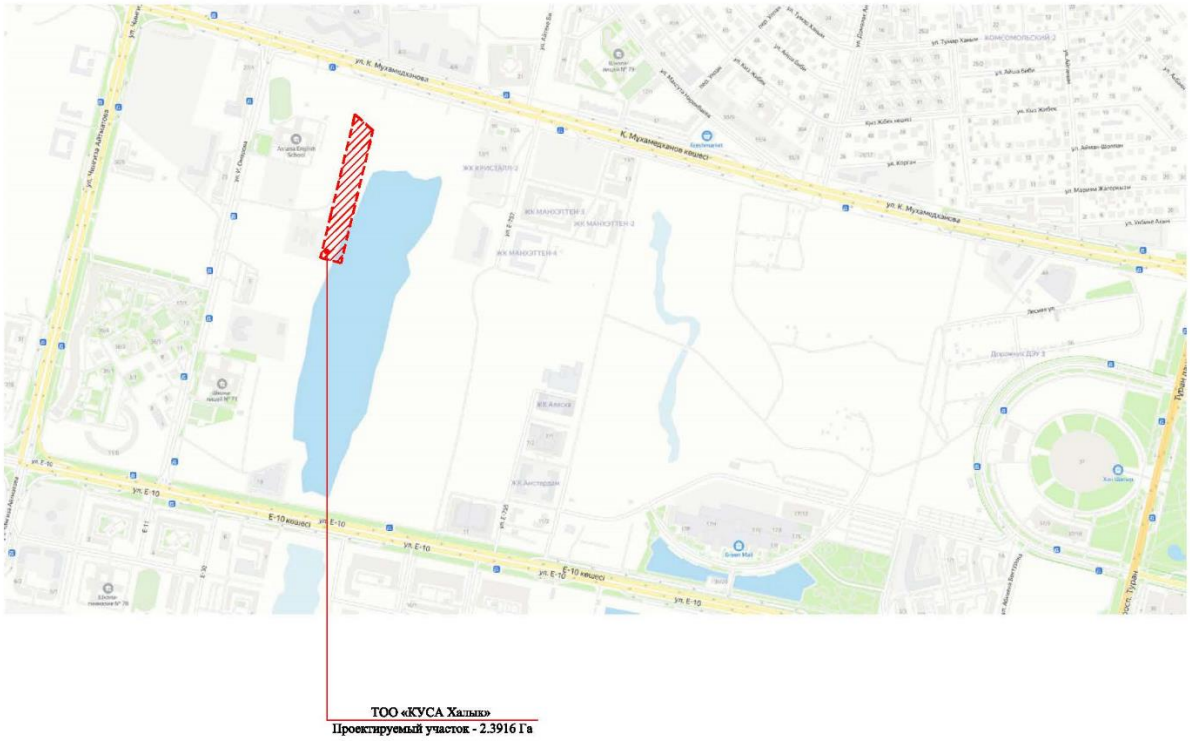


Рис. 1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район - IB;

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

нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/кв.м;

расчетная зимняя температура наружного

воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017) - минус 31,2°С;

нормативная глубина промерзания грунтов:

глина и суглинок - 1,71 м;

супесь, песок мелкий и пылеватый - 2,08 м;

песок гравелистый, крупный и средней крупности - 2,22 м;

крупнообломочные грунты - 2,53 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены на площадке строительства объекта: «Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3 (без сметной документации) на основании договора №02/05-2020 от 06 мая 2020 года с ТОО «Lake House 1».

Для выполнения технического задания заказчика на данном объекте было пройдено 16 скважин глубиной до 10 и 20 м, общим метражом 280 п.м., проведены 16 полевых испытаний грунтов статическим зондированием, выполнен комплекс лабораторных испытаний по монолитам, пробам с нарушенной структурой и пробам воды, отобранным из пройденных скважин.

Территория изыскания расположена на земельном участке, расположенная на участке 14/2 по ул. И. Омарова на левом берегу р. Есиль в городе Нур-Султан, рядом с гимназией №81. Участок на момент изысканий был свободен от застройки. Площадка характеризуется абсалютными отметками поверхности грунта в пределах 342,22:344,31 м (по устьям скважин).

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие.

1.Современные отложения (Qiv) представлены почвенно-растительным слоем.

2.Осадочные отложения:

1) аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста (aQii-iii) представленные супесью, суглинком, песком средним, песком гравелистым.

2) элювиальные образования - кора выветривания по отложениям нижнего карбона (eC1), представленные суглинком.

Исследуемая площадка по инженерно-геологическим условиям согласно СНиП РК 1.02-104-2014 относится к средней (II) категории сложности.

В разрезе площадки выделены следующие разновидности инженерногеологических элементов (слои) сверху вниз:

ИГЭ (слой) 1 Qiv - Почвенно-растительный слой, мерзлый. Мощность слоя 0,50 м.

Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 4 aQii-iii - Суглинок бурого, темно-бурого цветов, до глубины 0,30 м мерзлый, далее от твердой до полутвердой консистенции, с линзами песка среднего, с прослойками супеси, с глубины 1,60 м - 2,20 м от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с глубины 3,20 м текучепластичной консистенции, непросадочный, ненабухающий, сильнопучинистый.

Мощность слоя колеблется от 2,20 м - 3,60 м.

Залегает в подошве почвенно-растительного слоя ИГЭ (слой) 1. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 3 aQii-iii - Супесь бурого цвета, текучей консистенции, с линзами песка среднего, с прослойками суглинка, непросадочная, ненабухающая.

Мощность слоя колеблется от 0,80 м до 1,40 м.

Залегает в подошве суглинка аллювиального ИГЭ (слой) 4.

Имеет распространение в северной и центральной частях площадки.

ИГЭ (слой) 2 aQii-iii - Песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, с включением гравия до 14--20%.

Мощность слоя колеблется от 1,20 м до 1,60 м.

Залегает в подошве суглинка аллювиального ИГЭ (слой) 4. Имеет почти повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 2а aQii-iii - Песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный.

Мощность слоя колеблется от 4,80 м до 5,40 м.

Залегает в подошве супеси аллювиальной ИГЭ (слой) 3, песка среднего ИГЭ (слой)

2. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой 5) eC1 - Суглинок зеленовато-серого цвета, от полутвердой до твердой консистенции, с гидроокислами железа и марганца, непросадочный, ненабухающий. Кора выветривания по известнякам.

Вскрытая мощность слоя колеблется от 4,60 м до 6,00 м.

Залегает в подошве песка гравелистого песка ИГЭ (слой) 2а.

Имеет повсеместное распространение.

6.2 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Тепломеханические решения тепловых сетей

Проект теплоснабжения объекта «Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации) выполнен на основании задания на проектирование и технических условий, выданных АО "Астана-Теплотранзиит № 3992-11 от 07 сентября 2020 года, по материалам топосъемки выполненной ТОО «PERSPICERE» от 21.02.2020 г. и отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО "KGS", договор № 02/05-2020 от 06.05.2020 года, а также в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети" и СП РК 4.02.-102-2012 "Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов".

Присоединение выполнено ИТП-1 к существующему трубопроводу 2Ду 200мм распределительных сетей по ул.Е30 на МЖК в районе пересечение улиц Е250, Е30, ИТП-2 к запроектированному трубопроводу 2Ду 200 мм по ул.Е312 на школу с детским садом на пересечение улиц Омарова и Е312, который проверен на пропускную способность с учетом

существующих, проектируемых и перспективных нагрузок. Точка присоединения ИТП-1 – существующее ответвление трубопроводов 2Ду 200мм (УТ3 – проекта ТС «МЖК» в районе пересечения улиц Е250, Е30», выполненного проектной организацией ТОО «Астанатехстройэксперт»), ИТП-2 – запроектированное ответвление трубопроводов 2Ду 200 мм (УТ2 – проекта ТС «Школа с детским садом на пересечении улиц Омарова и Е312», выполненного проектной организацией ИП «Айтжанов Т.К.»). Проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта вертикальной планировки и благоустройства прилегающей территории.

Источник теплоснабжения ТЭЦ-3. Теплоноситель – вода с параметрами 130-70^{0}С. Согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлениям», утвержденным приказом №358 от 30.12.2014 г. министра по инвестициям и развитию РК – трубопроводы теплосети относятся к четвертой категории.

Проектом предусматривается подземная бесканальная прокладка изолированных пенополиуретаном в заводских условиях стальных трубопроводов, которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки. В производстве используются только трубы, качества которых подтверждено сертификатом завода-изготовителя и соответствуют требованиям СП РК 4.02-104-2013 и СП РК 4.02-102-2012. Внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ-изоляции. В местах прокладки проектируемых сетей теплоснабжения под дополнительными проездами и по территории собственного жилого комплекса – под разгрузочными плитами. Прокладка по техпомещению предусмотрена из черных труб в традиционной изоляции на низких опорах.

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

Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в проектируемые дренажные колодцы, с последующим дренированием в ближающую ливневую канализацию, а в случае отсутствия таковой – откачкой автонасосами. Обслуживание воздушников на П-образных компенсаторах – с помощью переносной лестницы стремянки. При высоком уровне стояния грунтовых вод, на период строительства, должно производиться дренирование траншеи. Транспортирование, складирование, хранение и монтажные работы должны выполняться при строгом соблюдение норм и правил согласно СП РК 4.02-04-2003 и «Руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ».

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5 до минус 15^0С, резка оболочки должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизолция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываюся защитными экранами.

Для поглощения расширений на углах поворота, при обратной засыпке выполняют размещение полиэтиленовых матов, которые устанавливается вертикально, вплотную к наружной оболочке, в соответствие с монтажной схемой проекта. Высота матов должно быть больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм.

Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа трубопроводов, песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками в комбинации со смачиванием (особенно пространство между трубами, а так же, между трубами и стенками траншей) с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. При обратной засыпке трубопроводов обязательно устройтсво защитного слоя из песчаного грунта, не содержащих твердых включений. После завершения стпроительно-монтажных работ трубопроводы должны быть промыты и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно СП РК 4.02-04-2003.

Основные технические показатели:

Протяженность теплотрассы в подземном исполнении

– 2D219х6/355 = 184,0 м;

– 2D159х4,5/250 = 5,0 м;

– 2D133х4,5/225 = 294,7 м, в.т.ч. 24,0 м – под разгрузочными плитами;

– 2D89х4/180 = 5,0 м;

Протяженность теплотрассы по тех.помещению:

– 2D133х4,5/225 = 10,0 м.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водопровод В1

Проект сетей водоснабжения выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

Данным проектом предусматривается подключения к существующим и ранее запроектированным водопроводным сетям.

Точка подключения – ранее запроектированный колодец ПГ2р.з. существующий колодец ПГ1. Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Д355х21.1 мм, Д225х13.4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети водоснабжения (колодцы ПГ).

Радиус действия пожарного гидранта 150 м.

Гарантийный напор в точке подключения – 0,1 МПа.

Водопроводные колодцы выполнить по т.п.р. 901-09-11.84, ал.2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14.

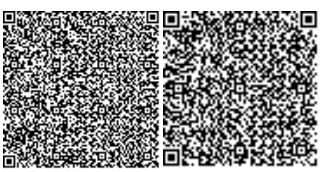
В местах пересечения водопроводом проектируемой автомобильной асфальтированной дороги (ул.Е312) предусмотреть футляр из стальной электросварной трубы.

Протяженность водопровода (В1)

– Дн 355х21.1 (Ду300) мм – 379 м,

– Дн 255х13.4 (Ду200) мм – 226 м.

Канализация К1



Система канализации К1предусматривает отвод бытовых и производственных стоков от жилого комплекса (МФК) в существующий сеть канализации Д315 мм /ПЭ/ по ул.Е30.

Точка подключения является существующий колодец Ксущ.

Сети из хоз.-бытовой канализации запроектированы из труб «Оптима» с двуслойной профилированной стенкой по ТУ 22-48-002-49257437-2012 Дн=315/250/160 мм.

Канализационные колодцы выполняются по т.п.р. 901-09-22.84 , ал.2 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

В местах пересечения сети канализации проектируемой автомобильной асфальтированной дороги (ул.ЕК-13 и ул.Е30) предусмотреть из стальной электросварной трубы.

Протяженность сети канализации (К1) DN 315/250/200/160 мм – 624,0 м.

Канализация К2

Система канализации К2 предусматривает отвод ливневых стоков с кровли и территории жилого комплекса (МФК) в существующий сеть канализации Д500 мм /ПЭ/ по ул. Е30.

Точка подключения является существующий колодец Ксущ.

Сети ливневой канализации запроектированы из труб «Оптима» с двуслойной профилированной стенкой по ТУ 22-48-002-49257437-2013 Дн=500/400/315/250 мм.

Канализационные колодцы выполняются по т.п.р. 901-09-22.84, ал.2 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

В местах пересечения сети канализации, проектируемой автомобильной асфальтированной дороги (ул. Е30 и ул. ЕК-13) предусмотреть футляр из стальной электросварной трубы.

Протяженность сети канализации (К2) DN 500/400/315/250/200 мм – 884.0 м.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

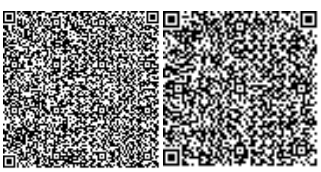
Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года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

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

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

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

Проект выполнен, согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для



нахождения людей и надежности, и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.5 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 3,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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

Начало строительства – I-й квартал 2022 года, согласно письма от заказчика б/н от 2021 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация по рабочему проекту «Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.I.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации)» согласно письма от заказчика от 2021 года, б/н не представлялась.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «КАЗ ЖОБА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.I.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

- Рабочий проект согласован со смежными разделами.

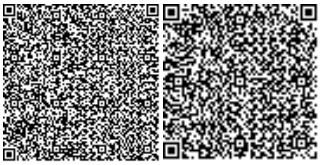
7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.I.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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



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

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

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

Таблица 2

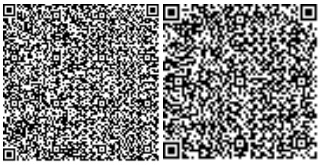
Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь земельного участка,	га	2,3917	2,3917
2	Протяженность теплотрассы в подземном исполнении: – 2D219x6/355 – 2D159x4,5/250 – 2D89x4/180 – 2D133x4,5/225 в том числе – под разгрузочными плитами	м	 184,0 5,0 5,0 294,7 24,0	 184,0 5,0 5,0 294,7 24,0
3	Протяженность теплотрассы по тех.помещению: – 2D133x4,5/225	м	10,0	10,0
4	Протяженность водопровода (В1) – Дн 355x21.1 (Ду300) мм – Дн 255x13.4 (Ду200) мм	м	 379,0 226,0	 379,0 226,0
5	Протяженность сети канализации (К1) – DN 315/250/200/160 мм	м	624,0	624,0
6	Протяженность сети канализации (К2) – DN 500/400/315/250/200 мм	м	884,0	884,0
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8.ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Многофункциональный комплекс» по адресу: город Нур-Султан, район Есиль, ул.І.Омарова, участок 4/3. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения и канализация (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь существующего участка – 2,3917 га;
протяженность теплотрассы в подземном исполнении:
– 2D219x6/355 – 184,0 м;
– 2D159x4,5/250 – 5,0 м;
– 2D89x4/180 – 5,0 м;



– 2D133х4,5/225 – 294,7 м;
в том числе – под разгрузочными плитами – 24 м;
протяженность теплотрассы по тех.помещению:
– 2D133х4,5/225 – 10,0 м;
протяженность водопровода (В1)
– Дн 355х21.1 (Ду300) мм – 379,0 м;
– Дн 255х13.4 (Ду200) мм – 226,0 м;
протяженность сети канализации (К1)
– DN 315/250/200/160 мм – 624 м;
протяженность сети канализации (К2)
– DN 500/400/315/250/200 мм – 884 м;
нормативная продолжительность строительства – 3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Lake House 1» в соответствии с условиями договора № КЖЭ-0002 от 02 января 2022 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, І. Омаров көшесі, 4/3-участке мекенжайындағы көп функционалды кешен». Сыртқы жылу, су және кәріздеу желілері (сметалық құжаттамаларсыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындақолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қазіргі учаскенің жалпы алаңы – 2,3917 га;
жерасты орындалуы бар жылу желілерінің ұзындығы:
– 2D219х6/355 – 184,0 м;
– 2D159х4,5/250 – 5,0 м;
– 2D89х4/180 – 5,0 м;
– 2D133х4,5/225 – 294,7 м;
оның ішінде – плита астымен – 24 м;
техбөлме арқылы өтетін жылу желілерінің ұзындығы:
– 2D133х4,5/225 – 10,0 м;
су құбының ұзындығы (В1)
– Дн 355х21.1 (Ду300) мм – 379,0 м;
– Дн 255х13.4 (Ду200) мм – 226,0 м;
К1 канализация желілерінің ұзындығы
– DN 315/250/200/160 мм – 624 м;
К2 канализация желілерінің ұзындығы
– DN 500/400/315/250/200 мм – 884 м;
құрылыстың нормативтік ұзақтылығы – 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 02 қаңтардағы № КЖЭ-0002 шартының талаптарына сәйкес «Lake House 1» ЖШС кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Маухаева Ш.Е.

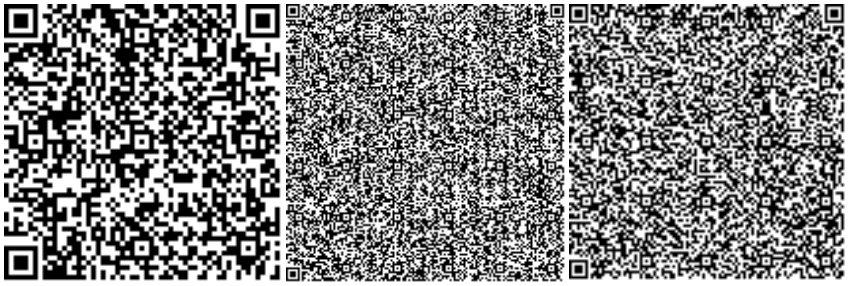
Директор

ТОО «Каз Жоба Экспертиза»

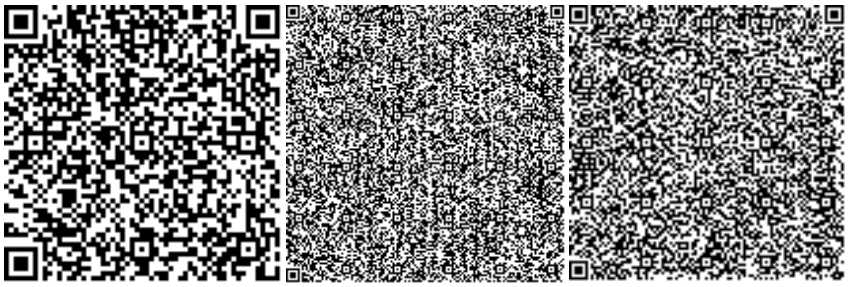
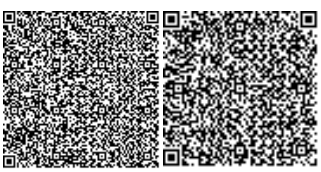
Ками Е.Е.

Эксперт

ТОО «Каз Жоба Экспертиза»



Нуркенов С.О.

Эксперт

ТОО «Каз Жоба Экспертиза»