«Астана қ., Алматы ауданы, Индустриалдық парк, А139 және А138 көшелерінің қиылысы мекенжайы бойынша өндірістік құрылыс үшін полигон №2 – I кезең. Сыртқы инженерлік желелері»
жұмыс жобасы бойынша

01.12.2019 ж. № KazJE-0114/19

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АРОМАТ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KAD COMPLEX» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қ., Алматы ауданы, Индустриалдық парк, А139 және А138 көшелерінің қиылысы мекенжайы бойынша өндірістік құрылыс үшін полигон №2 – I кезең. Сыртқы инженерлік желелері» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Жоба Экспертиза» ЖШС берді.

«Каз Жоба Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazJE-0114/19 от 01.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Полигон № 2 для промышленного строительства по адресу: г. Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138 – I очередь. Наружные инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «АРОМАТ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KAD COMPLEX»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Полигон № 2 для промышленного строительства по адресу: г. Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138 – I очередь. Наружные инженерные сети» выдано ТОО «Каз Жоба Экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Жоба Экспертиза».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Полигон № 2 для промышленного строительства по адресу: г. Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138 – I очередь. Наружные инженерные сети».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № KazJE-0113-01 от 02 ноября 2019 года, между ТОО «Каз Жоба Экспертиза» и ТОО «АРОМАТ».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «АРОМАТ», г. Астана.
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «KAD COMPLEX» (государственная лицензия на проектную деятельность № 18023146, приложение к государственной лицензии от 25 декабря 2018 года № 001, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны, III категория), г. Астана.

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «KZOKORGAN».

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** за счет собственных средств заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 июля 2018 года, утвержденное заказчиком;

выписка из постановления акимата г. Астаны № 510-705 от 22.04.2018 г. о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок;

акт выбора земельного участка №31397 от 24.01.2018 г., выданный ТОО «Астанагорархитектура», утвержденный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Астаны»;

акт на право временного возмездного землепользования № 03-01-29-13/324 от 11.03.2018 г;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 02 и ю л я 2018 года №KZ01VUA00239166, согласованное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астана»;

эскизный проект, разработанный ТОО «Корпорация Aegis» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №14011628, приложение к государственной лицензии № 001 от 11 августа 2014 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, III категория), согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана» №KZ64SEP00080126 от 07 августа 2018 года;

топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «ГеоТерр» от 20 февраля 2018 года № 09916;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях арх.№22-2018 от 20 апреля 2018 года, выполненный ТОО «Астана ГеоСтрой Компани» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18010150, приложение к государственной лицензии от 21 мая 2018 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»), город Астана;

Письма:

письмо заказчика от 01 ноября 2018 года №8 об источнике финансирования объекта и сроках начала строительства.

Технические условия:

1. №11767-2018-АТТ от 23.10.2018 г., выданных АО "Астана-Теплотранзит";
2. №5-А-186-611 от 21.04.2018 г., выданных АО "Астана-РЭК";
3. №256/ 25 от 14.01.2018 г. выданных ГКП "Астана Су Арнасы".

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	10-18 РП-ОПЗ	Пояснительная записка
Том 2		
Альбом 5.1	10-18 РП	Наружные сети (вода, канализация, тепло)

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство полигона №2 для промышленного строительства с целью изготовления парфюмерных изделий для нужд населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138.

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

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so = 100 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее

холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 31,2ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО СЦАРИ «Жанат» в июле 2018 года.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к надпойменной террасе реки Ишим. Рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 353,60 м до 354,10 м.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к надпойменной террасе реки Ишим. Рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 353,60 м до 354,10 м.

Гидрографическая сеть в регионе представлена рекой Ишим. Речной сток реки Ишим формируется за счет талых вод и атмосферных осадков, доля грунтового потока составляет незначительный процент.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие: современные отложения, представлены почвенно-растительным слоем;

современные техногенные отложения представлены насыпным грунтом;

осадочные отложения: аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста представленные суглинком, супесью, песком средним, песком гравелистым; элювиальные образования – кора выветривания по отложениям нижнего карбона, представленные суглинком, глиной.

Глубина бурения скважин – 10,0 м.

В разрезе площадки выделены следующие разновидности

инженерно- геологических элементов сверху вниз:

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой. Мощность слоя от 0,2 м.

ИГЭ 1а – насыпной грунт представлен суглинком, слежавшийся. Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ 2 – песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, глинистый, с прослоями суглинка мощностью 5 см. Мощность слоя колеблется от 1,6 м до 3,3 м.

ИГЭ 2а – песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, глинистый, с прослоями суглинка мощностью 5-10 см. Мощность слоя колеблется от 0,6 м до 2,7 м.

ИГЭ 3 – супесь бурого цвета, твердой консистенции с линзами песка среднего, с прослойками суглинка, сильнопучинистая, непросадочная, ненабухающая. Мощность слоя колеблется от 0,8 м до 2,4 м.

ИГЭ 4 – суглинок бурого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции с линзами песка среднего, с прослоями супеси, сильнопучинистый, непросадочный, ненабухающий. Мощность слоя колеблется от 2,1 м до 6,6 м.

ИГЭ 5 – суглинок, от твердой до полутвердой консистенции. Вскрытая мощность слоя колеблется от 1,0 м до 4,6 м.

ИГЭ 5а – глина, от твердой до полутвердой консистенции. Вскрытая мощность слоя колеблется от 0,8 м до 5,8 м.

Подземные воды на площадке строительства вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются супесь и суглинок аллювиальный, песок средний, песок гравелистый. Выделен один тип грунтовых вод – верховодка. Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 1,0 м – 1,75 м.

Грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов по отношению к бетонам W4, W6, W8 на портландцементе обладают средней сульфатной агрессией. К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные.

По суммарному содержанию хлоридов 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 корродирующая.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица №1

№ п/п	Наименование характеристик	Единица измерения	Нормативн. значение	Расчетные значения при доверительной вероятности	
				0,85 (II)	0,95 (I)
	ИГЭ 2 – Песок средний				
1	Удельное сцепление (С)	кПа	2	1	0
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	33	32	31
3	Модуль деформации (Е)	МПа	12,0	-	-

4	Плотность грунта (Р)	г/см3	1,92	-	-
	ИГЭ 2а – Песок гравелистый				
1	Удельное сцепление (С)	кПа	0	0	0
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	35	34	33
3	Модуль деформации (Е)	МПа	15,0	-	-
4	Плотность грунта (Р)	г/см3	2,0	-	-
	ИГЭ 3 – супесь твердой консистенции				
1	Удельное сцепление (С)	кПа	36	26	16
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	21	20	19
3	Модуль деформации (Е)	МПа	15,0	-	-
4	Плотность грунта (Р)	г/см3	2,08	2,07	2,06
	ИГЭ 4 – суглинок от полутвердой до тугопластичной консистенции				
1	Удельное сцепление (С)	кПа	57	42	27
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	20	18	17
3	Модуль деформации (Е)	МПа	7,0	-	-
4	Плотность грунта (Р)	г/см3	2,04	2,02	2,00
	ИГЭ 5а – глина от твердой до полутвердой консистенции				
1	Удельное сцепление (С)	кПа	59	49	29
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	20	18	16
3	Модуль деформации (Е)	МПа	9,0	-	-
4	Плотность грунта (Р)	г/см3	1,90	1,87	1,84
	ИГЭ 5 – суглинок от твердой до полутвердой консистенции				
1	Удельное сцепление (С)	кПа	33	26	20
2	Угол внутреннего трения (φ)	градус	22	20	19
3	Модуль деформации (Е)	МПа	12,0	-	-
4	Плотность грунта (Р)	г/см3	1,78	1,75	1,72

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:
суглинки и глины 184 см,

супеси, пески мелкие и пылеватые 225 см,
пески средние, крупные, гравелистые 241 см,
крупнообломочные грунты 273 см.

По содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий, относятся к среднезасоленным и незасоленным.

Суглинок и супесь аллювиальные, песок гравелистый при замачивании и увлажнении будут проявлять от сильной до слабой сульфатную агрессию к бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на портландцементе. К бетонам по водонепроницаемости W4, W6 на шлакопортландцементе будут проявлять от сильной до слабой сульфатную агрессию. К бетону по водонепроницаемости W8 на шлакопортландцементе и к бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на сульфатостойком цементе – неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали – средняя и высокая. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля - высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Наружные сети теплоснабжения

Проект теплоснабжения «Полигон №2 для промышленного строительства по адресу: г.Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк,р-н пересечения улиц А139 и А138. Наружные инженерные сети» выполнен согласно тех.условий №11767-2018-АТТ от

23.10.2018 г. выданных АО "Астана-Теплотранзит", на основании топосъемки и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.01-2001, СП РК 4.02-04-2003, МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ1. Параметры теплоносителя 130-70°С.

Способ прокладки - подземный бесканальный. Трубы в проекте использованы стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр."В" по ГОСТ 10704-91 изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Протяженность сети: всего -50,7м, в том числе: 2∅108Х4.0-50,7 м.

Согласно техническому отчету, выполненного ТОО "Астана ГеоСтрой Компания" 24.02.2020г. об инженерно-геологических изысканиях в геологическом строении участка по данным буровых работ, принимают участие элювиальные грунты, представленные суглинками. Сверху отложения перекрыты плодородным слоем почвы современного возроста. Плодородный слой почвы представлены суглинком гумусированным.Суглинок желтые, буровато-желтые, твердые, трещиноватые, по трещинам с налетами гидроокислов железа и марганца, с включением рухляковых обломков алевролитов и аргиллитов. Вскрыты они повсеместно род плодородным слоем почвы с глубины 0,4м, вскрытая мощность тх составляет 11,6м. Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 0,7-1,1м. Абсолютная отметка установившегося уровня 357,5-358,1м. По отношению к бетону марки W4 на портландцементе сильноагрессивные, среднеагрессивные на арматуру к железобетонным консрукциям. Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая. Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля-высокая.

Укладка труб должна производиться в траншее на предварительно утрамбованное основание из песка б=150мм. После монтажа трубопровода песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего теплоносителя насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом ассмашинами.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для ∅45мм-∅108мм - 150мм. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 219мм включительно применены муфты длиной 500мм. Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода -изготовителя.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод необходимо выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами.

Выполнить антикоррозийную защиту подземных коммуникаций из стальных конструкций, защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов пробным давлением не менее 1,25Рраб. (не менее 15 атм.) в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85.

Основные технические показатели:

общая протяжённость тепловой сети - 50,7 м.

Наружные сети водоснабжения и канализация

Монтаж наружных сетей систем водоснабжения и канализации вести согласно СНиП 3.05.04-85, СНиП 3.02.01-87, СНиП РК1.03-06-2002.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций наружных поверхностей колодцев, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. Гидроизоляция днища колодцев -штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке, разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготавливается на сульфатостойком портланд цементе.

В колодцах, установленных на проезжей, части крышка люка должна устанавливается в одном уровне с поверхностью покрытия. На газонах люки колодцев выполнить на 5см выше поверхности земли, вокруг колодцев предусмотреть отмостку шириной 1,0 м из асфальта толщ. 30мм и щебня толщ. 100мм, уложенную на утрамбованный грунт.

Перечень видов работ, для которых составляются акты на скрытые работы:

-основания под колодцы и трубопроводы

- устройство пересечений проектируемых трубопроводов с другими подземными коммуникациями

-гидроизоляция колодцев

-герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и уплотнение стыковых соединений

-противокоррозийная изоляция трубопроводов.

Разработку грунта производить экскаватором обратная лопата. Ширину траншеи по дну принять согласно СНиП. Обратную засыпку траншей под проезжей частью автодороги произвести песком с послойным трамбованием до К не менее 0,95 до отметки дорожной одежды. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой не менее 30см. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным способом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производится ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см производится ручным инструментом.

Основные технические показатели:

общая протяжённость	
хозяйственно-питьевого водопровода	- 100,0 м;
общая протяжённость сети канализации	- 60,0 м.

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 гофротрубах 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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Полигон № 2 для промышленного строительства по адресу: г. Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138 – I очередь. Наружные инженерные сети». В период строительства согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237 размер санитарно-защитной зоны при проведении строительных работ и в период эксплуатации санитарной классификацией не нормируются.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

6.5 Организация строительства

К мероприятиям по организации строительства с учетом обеспечения безопасности и охраны труда работающих, а также соблюдения санитарно-эпидемиологических условий при строительстве Полигон № 2 для промышленного строительства относятся:

- Обязательное соблюдение требований нормативных и законодательных актов Республики Казахстан в области охраны труда, техники безопасности и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих;
- Обязательное соблюдение требований проекта производства работ, разрабатываемого на период строительства здания с учетом соблюдений СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03.106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
- Обязательное проведение строительных работ согласно стройгенплана, календарного плана строительства и технологических карт, разрабатываемых в составе ППР;
- Работы по изготовлению несущих и ограждающих конструкций необходимо производить с учетом требований СН РК 5.03-07-2013 И СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкций».

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» Часть II табл.Б.5.1.1 п.11 и составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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

Начало строительства – 4-й квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 01 ноября 2019 года, №8.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не представлялась согласно письму заказчика от 01 ноября 2019 года, №8.

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 «Полигон № 2 для промышленного строительства по адресу: г. Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138 – I очередь. Наружные инженерные сети» 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 «Полигон № 2 для промышленного строительства по адресу: г. Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138 – I очередь. Наружные инженерные сети» 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	Площадь земельного участка	га	1,0000	1,0000
2	общая протяжённость тепловой сети	м	50,7	50,7
3	общая протяжённость хозяйственно-питьевого водопровода	м	100,0	100,0
4	общая протяжённость сети канализации	м	60,0	60,0
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Полигон № 2 для промышленного строительства по адресу: г. Астана, р-н Алматы, Индустриальный парк, р-н пересечения улиц А139 и А138 – I очередь. Наружные инженерные сети»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка	– 1,0000 га;
общая протяжённость тепловой сети	– 50,7 м;
общая протяжённость хозяйственно-питьевого водопровода	– 100,0 м;
общая протяжённость сети канализации	– 60,0 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 «АРОМАТ» в соответствии с условиями договора KazJE-0113 от 02 ноября 2019 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 **«Астана қ., Алматы ауданы, Индустриалдық парк, А139 және А138 көшелерінің қиылысы мекенжайы бойынша өндірістік құрылыс үшін полигон №2 – I кезең. Сыртқы инженерлік желілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындақолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімі	– 1,0000 га;
жылу желісінің жалпы ұзындығы	– 50,7 м;
шаруашылық-су құбыры желісінің жалпы ұзындығы	– 100,0 м;
кәріз желісінің жалпы ұзындығы	– 60,0 м;
құрылыстың нормативтік ұзақтылығы	– 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 02 қарашадағы № KazJE-0113 шартының талаптарына сәйкес «АРОМАТ» 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 версию ПСД:

Нуркенов М.О. (Директор)

Нуркенов С.О. (Эксперт)