«Павлодар қаласы, «Сары-Арқа» ықшамауданы, 9-орамда 9 қабатты №3 тұрғын үй салу». 2-кезең. ЖЖ, ССК, БСЖ және абаттандырудың сыртқы инженерлік желілері»
жұмыс жобасы бойынша
12.02.2018 ж. № 16-0026/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы»
Ұлттық компаниясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстандық жобалау-зерттеу институты
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы, «Сары-Арқа» ықшамауданы, 9-орамда 9 қабатты №3 тұрғын үй салу». 2-кезең. ЖЖ, ССК, БСЖ және абаттандырудың сыртқы инженерлік желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 16-0026/18 от 12.02.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство»

ЗАКАЗЧИК:

АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-2277 от 30 ноября 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

ГИП - Мамонов А. В., приказ №48/1 от 28 августа 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 августа 2017 года рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство», утвержденное Председателем Правления АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар»;

постановление акимата города Павлодара №1266/36 от 27 октября 2017 года «О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000581 от 20 октября 2017 года (кадастровый номер 14-218-018-1172), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ47VUA00026393 от 26 сентября 2017 года рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2017 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, согласованный Председателем Правления АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар» от 22 января 2018 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-4636 от 28 сентября 2017 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №749 от 29 сентября 2017 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные Павлодарской ОДТ - филиал АО «Казахтелеком» №5-69-17/Л от 29 сентября 2017 года на присоединение к сети FTTH проектируемого жилого дома №3.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 26 октября 2017 года;

согласование рабочего проекта ТОО «Павлодар - Водоканал» от 09 ноября 2017 года;

согласование рабочего проекта ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

согласование рабочего проекта Павлодарской ОДТ - филиал АО «Казахтелеком» от 17 ноября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 028-08-17-3-НИС-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 028-08-17-3-НИС-П. Паспорт проекта.
Том 3. 028-08-17-3-НИС-ПОС. Проект организации строительства.
Том 4. 028-08-17-3-НИС-СМ. Сметная документация.
Том 5. 028-08-17-3-НИС-ОВОС. Охрана окружающей среды.
Альбом 1. 028-08-17-3-ГП-002. Генеральный план и благоустройство.
Альбом 2. Наружные инженерные сети.
028-08-17-3-НИС-ТС. Наружные сети теплоснабжения.
028-08-17-3-НИС-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.
028-08-17-3-НИС-НСС. Наружные сети телефонизации.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наружных сетей теплоснабжения, водоснабжения, канализации, телефонизации и благоустройство территории жилого дома.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в девятом квартале микрорайона «Сары-Арка» города Павлодара Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кг/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства произведены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в августе-сентябре 2017 года.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория приурочена к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Рельеф площадки ровный, спланированный, частично заасфальтированный. Абсолютные отметки поверхности рельефа составляют 126,5-126,7 м.

В геологическом строении площадки в пределах разведанной глубины (20,0 м) принимают участие отложения четырех генетических комплексов:

современные отложения - насыпной грунт, представлены супесью со строительным мусором и супесью слабогумусированной. Вскрытая мощность отложений составляет 1,0-1,7 м, в связи с наличием подземных коммуникаций, а также погребенных погребов и

фундаментов гаражей, мощность слоя может достигать 3,0 м;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов - представлены супесью коричневой с прослойками песка от твердой, до текучей консистенции. Слой вскрыт на глубине 1,0-1,7 м, мощность составляет 5,3-6,4 м;

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р.Иртыш современного возраста - представлены песком мелким, плотным. Отложения вскрыты на глубине 6,3-7,8 м, вскрытая мощность слоя составляет 11,0-12,4 м;

неогеновые отложения павлодарской свиты - представлены песками крупными, плотными. Отложения вскрыты на глубине 18,7-19,0 м, вскрытая мощность слоя ограничена глубиной скважин и составляет 1,0-1,3 м.

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуется наличием одного водоносного горизонта. Водовмещающими породами являются: супеси и пески мелкие четвертичного возраста; пески крупные неогеновых отложений. Уровень грунтовых вод на август 2017 года зафиксирован на глубине 4,8-5,0 м (абсолютная отметка 121,7 м). Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет 15,0-15,2 м и ограничена глубиной скважин. Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций.

По результатам химического анализа вода слабосолоноватая с минерализацией 1,5 г/л. По содержанию водорастворимых сульфатов вода слабоагрессивная к бетонам марки W4 на портландцементе. По содержанию хлоридов вода неагрессивная к арматуре железобетонных изделий при постоянном погружении и при периодическом смачивании слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 - Насыпной грунт - техногенно-перемещенный, переотложенный грунт, представлен супесью с щебнем и со строительным мусором. Мощность слоя составляет 1,0-1,7 м. В лаборатории не изучался.

ИГЭ-3 - Супесь коричневая от твердой до текучей. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,89 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 23,7МПа, угол внутреннего трения - 33º, удельное сцепление - 10 кПа.

ИГЭ-4 - Песок коричневый, мелкий, плотный, водонасыщенный. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,04 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 34МПа, угол внутреннего трения - 34º, удельное сцепление - 3 кПа.

ИГЭ-5 - Песок коричневый, крупный, плотный, водонасыщенный. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,11 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 45МПа, угол внутреннего трения - 42º, удельное сцепление - 1,5 кПа.

Коррозионные свойства грунтов изучались в интервале глубин 0,5-2,5 м. По результатам анализов водных вытяжек грунты по степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции обладают слабоагрессивной степенью воздействия. К свинцовой оболочке кабеля грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2017 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемые здания расположены на отведенном участке, площадью 0,3 га.

На отведенном под застройку участке размещены: 9 этажный 2 подъездный жилой дом и парковка на 7 машино-мест, в том числе 1 машино-место для МГН. В связи с стесненными условиями предполагается размещение остальных машин на оборудованных автостоянках района и на прилегающих территориях гостевых парковок.

На общей придомовой территории расположены существующие хозяйственные площадки, детская площадка, КТП.

Отметка 0,000 проектируемого жилого дома назначена с учетом вертикальной планировки, соответствует 127,96 м.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома.

К зданию по всей его длине обеспечен территорией подъезд пожарных автомобилей.

Ширина дороги проездов принята 6,0 м, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию, предусмотрен дополнительный подстилающий слой из песка.

Площадки и тротуарные дорожки предусмотрено выполнить асфальтобетонным покрытием с устройством бортовых камней.

Выполнено сопряжение проезжей части с тротуаром бордюрным пандусом для проезда МГН.

В проектируемом жилом доме предусмотрена система удаления твердых бытовых отходов через мусорокамеры. Вывоз мусора будет осуществляться ежедневно спецмашинами по договору на оказание услуг со специализированной организацией.

На детской площадке предусмотрено устройство покрытия из песка толщиной 10 см и монтаж ранее демонтированных малых архитектурных форм. На хозяйственной площадке - устройство покрытия из тротуарной плитки и монтаж ранее демонтированных малых архитектурных форм.

Озеленение территории выполнено посадкой деревьев и посевом газона.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с привязкой к существующим объектам и дорогам сечением через 0,1 м.

Сток поверхностных вод от зданий с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки.

Водоотвод по дороге запроектирован поверхностный. Водоотвод решен продольными и поперечными уклонами.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	Примечание
1	Площадь участка под строительство жилого дома	$м^2$	1322,0	
2	Площадь участка для строительства внешних инженерных сетей	$м^2$	1678,0	
3	Площадь участка, занимаемая под благоустройство и строительство жилого			за пределами участка -

	дома, в том числе:	м^2	3000,0	2190,2
	площадь застройки, в том числе:	м^2	873,0	
	жилой дом	м^2	873,0	
	КТП (существующая)	м^2	99,0	за пределами участка
	площадь озеленения	м^2	955,8	за пределами участка - 800,2
	площадь покрытия, в том числе:	м^2	1159,0	за пределами участка - 1291,0
	площадь проезжей части	м^2	777,8	за пределами участка - 1167,2
	площадь тротуарных дорожек, площадок	м^2	237,2	за пределами участка - 123,8, в том числе существующие хоз. площадки - 39,0
	отмостка	м^2	144,0	
	свободная от застройки территория	м^2	12,2	

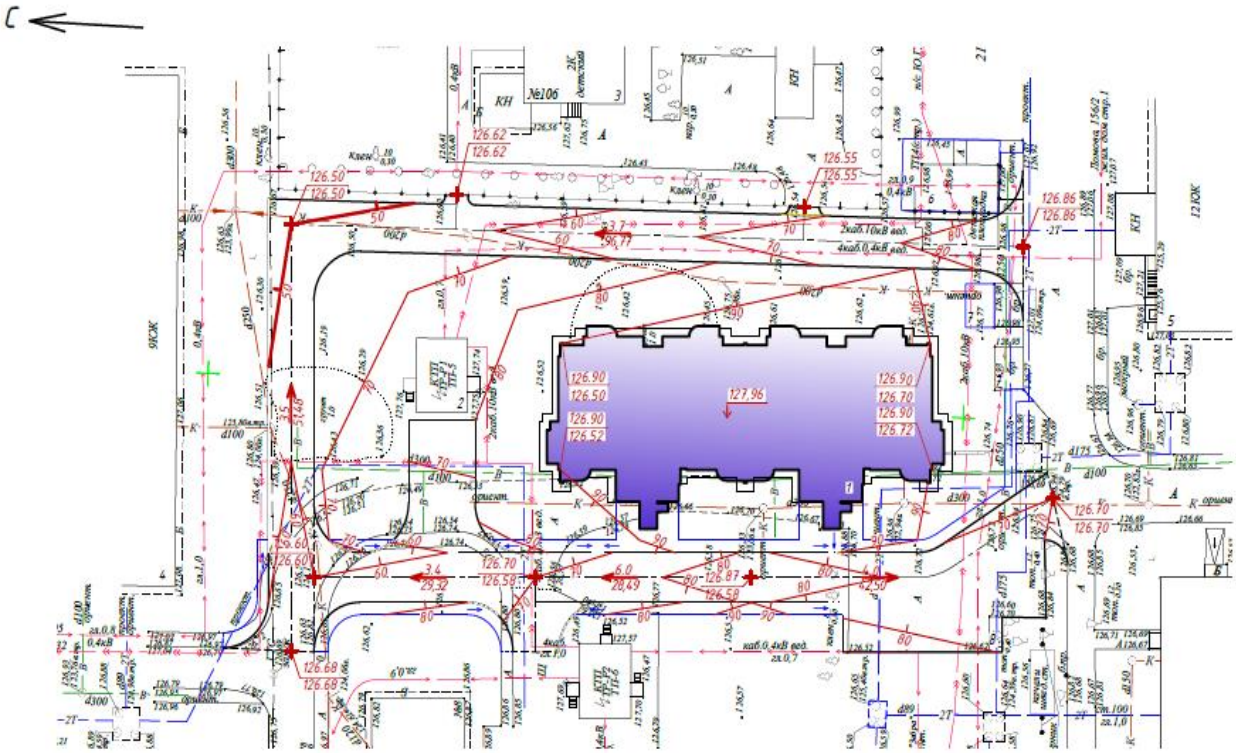

Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №20-4636 от 28 сентября 2017 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - существующая тепломагистраль ТМ №11, ТЭЦ-3, ТЭЦ-АО «АК».

Точка подключения - существующая тепловая сеть от ТК-402 в ближайшей теплофикационной камере.

Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная с расчетными параметрами теплоносителя 130°-70°С.

Располагаемый напор в точке подключения - 15,0 м.

Пъезометрический напор в обратном трубопроводе - 35,0 м.

Способ прокладки проектируемых трубопроводов подземный бесканальный, надземный по подвалу.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Укладка труб в индустриальной ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке производится на предварительно утрамбованное песчаное основание толщиной 150 мм. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12 м, длина неизолированных участков труб для диаметров 57-219 мм составляет 150 мм.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполняется водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами.

На каждую задвижку в камерах устанавливается указательная бирка с обозначением диаметра и назначения арматуры.

В местах прохода трубопровода через стены зданий и камер предусмотрен герметизированный ввод.

Дренаж теплосети осуществляется в существующий дренажный колодец, с одновременной откачкой спецавтотранспортом.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен в программе «Старт» при условии ведения монтажа трубопроводов при температуре наружного воздуха 0°С.

При пересечении теплосети с существующими коммуникациями земляные работы производятся ручным способом по 2 м в каждую сторону от коммуникации, в присутствии представителей владельцев коммуникаций.

Протяженность наружных тепловых сетей - 0,0663 км.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №749 от 29 сентября 2017 года, выданных ТОО «Павлодар - Водоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Подключение проектируемого водопровода выполнено в соответствии с техническими условиями к действующему водопроводу диаметром 250 мм в проектируемом водопроводном колодце.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в колодце В-1/ПГ.

Расход на наружное пожаротушение - 20 л/с.

Врезка выполнена из стальных труб диаметром 89х3,5 мм по ГОСТ 10705-80, с установкой упругозапирающей арматуры.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR21 диаметром 90х4,3 мм питьевых по СТ РК ИСО 4427-2004.

На вводе водопровода предусмотрено устройство футляра из труб стальных электросварных диаметром 325х7 мм.

Для футляра предусмотрена нормальная антикоррозионная изоляция по ГОСТ 9.602-2016. Для разделения рабочей трубы и футляра на рабочую трубу монтируются направляющие диэлектрические кольца «Спейсер», с шагом 6,0 м для труб диаметром 90х4,3 мм согласно ТУ 2291-034-00203803-2005.

Подключение проектируемой канализации выполнено в соответствии с техническими условиями в существующем колодце СК-1 к канализационной сети диаметром 300 мм. Сети канализации запроектированы из чугунных напорных труб с раструбным соединением класса А DN150 по ГОСТ 9583-75.

Трубы водопровода и канализации укладываются на естественное основание.

В связи с расположением участков проектируемых водопровода и канализации выше уровня сезонного промерзания грунтов предусмотрена тепловая изоляция трубопровода гравием керамзитовым.

До начала производства робот предусмотрен демонтаж существующего канализационного коллектора диаметром 200 мм и трех колодцев, расположенных на нем. Торцевой конец демонтируемого коллектора заделывается бетоном.

Устройство канализационных и водопроводных колодцев производится из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 альбом II и альбом IV.

Все стальные детали трубопроводов, расположенные в колодцах, покрываются на два раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, возвышаются над поверхностью земли на 50мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка.

Люки колодцев расположенных на проезжей части устраиваются в одном уровне с асфальтобетонным покрытием.

Разработка траншеи производится экскаватором с доработкой грунта вручную (кроме участков с ручной разработкой грунта в местах врезок и пересечений с существующими коммуникациями).

При пересечении проектируемых трубопроводов с существующими сетями предусмотрена песчаная подсыпка вдоль траншеи, с размером поверху на 0,5 м больше в каждую сторону от существующего трубопровода.

Протяженность наружных сетей водопровода - 0,0081 км.

Протяженность наружных сетей канализации - 0,0834 км.

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-69-17/Л от 29 сентября 2017 года, выданных Павлодарской ОДТ - филиал АО «Казахтелеком», и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Точка подключения - существующий ОРШ 54/11.

Проектом предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм, от существующего колодца №5:

емкостью 4 канала при переходе через автодороги и при построении распределительной сети;

емкостью 1 канал на вводе в проектируемый жилой дом.

Предусмотрена установка типовых железобетонных смотровых устройств ККС-3-10, оснащенных чугунными люками с запорными устройствами.

Бронированный оптический кабель КС-ОКБ-8 проложен от существующего ОРШ до проектируемого жилого дома частично в занятом канале существующей телефонной канализации, частично - по проектируемой телефонной канализации.

Оптическая муфта установлена в техподполье проектируемого жилого дома.

В местах пересечения с проезжей частью, каналы проектируемой кабельной канализации проложены в металлической трубе.

Предусмотрено заземление оптического кабеля с двух сторон.

Протяженность наружных сетей телефонизации - 0,275 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство», выполнена ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», имеющий лицензию 01503Р от 14 сентября 2012 года.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Воздействие на атмосферный воздух

На период проведения строительно-монтажных работ выделен один источник загрязнения атмосферного воздуха - площадка строительства, со следующими источниками выделения загрязняющих веществ: земляные работы, строительная техника; лакокрасочные работы, сварочные работы, шлифовальный станок, обмазка битумом, укладка асфальтобетона, газовый резак, паяльные работы, перевозка грунта самосвалами, сварка полиэтиленовых труб.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра-2.0», на границе ближайшей жилой зоны (на расстоянии

30 м от площадки строительства) с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха. Расчетные максимальные приземные концентрации составляют, с учетом фона (без фона): азота (IV) диоксид - 0,56965 (0,556708) ПДК, углерод оксид - 0,89245 (0,746582) ПДК, диметилбензол - 0,81955 ПДК, пропан-2-он - 0,77822 ПДК, керосин - 0,74471 ПДК, алканы С12-19 - 0,79317 ПДК, по остальным веществам менее 0,5 ПДК.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительстве, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов. Пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ обоснованы на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
			Период СМР		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники							
Площадка строительства		6001					
0123	Железо (II, III) оксиды		0,0353	0,000447	0,0353	0,000447	Период СМР
0143	Марганец и его соединения		0,00206	0,0000335	0,00206	0,0000335	Период СМР
0168	Олово оксид		0,000001	0,000000004	0,000001	0,000000004	Период СМР
0184	Свинец и его неорганические соединения		0,000002	0,000000007	0,000002	0,000000007	Период СМР
0190	диСурьма триоксид		0,00000006	0,0000000002	0,00000006	0,0000000002	Период СМР
0301	Азота (IV) диоксид		0,01734	0,0002115	0,01734	0,0002115	Период СМР
0304	Азот (II) оксид		0,00289	0,0000422	0,00289	0,0000422	Период СМР
0337	Углерод оксид		0,014609	0,0001072	0,014609	0,0001072	Период СМР
0342	Фтористые газообразные соединения		0,00015	0,0000014	0,00015	0,0000014	Период СМР
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,00013	0,0000012	0,00013	0,0000012	Период СМР
0616	Диметилбензол		0,0535	0,00032	0,0535	0,00032	Период СМР
0621	Метилбензол)		0,0298	0,0003	0,0298	0,0003	Период СМР
0827	Хлорэтилен		0,000004	0,00000008	0,000004	0,00000008	Период СМР
1210	Бутилацетат		0,0057	0,00005	0,0057	0,00005	Период

							СМР
1401	Пропан-2-он		0,2903	0,00114	0,2903	0,00114	Период СМР
2704	Бензин		0,0278	0,0003	0,0278	0,0003	Период СМР
2732	Керосин		0,2778	0,0095	0,2778	0,0095	Период СМР
2752	Уайт-спирит		0,001	0,00002	0,001	0,00002	Период СМР
2754	Углеводороды предельные С12-19		0,1266	0,0212	0,1266	0,0212	Период СМР
2902	Взвешенные частицы		0,0052	0,0005	0,0052	0,0005	Период СМР
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,02757	0,1753007	0,02757	0,1753007	Период СМР
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		0,0027	0,0058	0,0027	0,0058	Период СМР
2930	Пыль абразивная		0,0032	0,0003	0,0032	0,0003	Период СМР
Итого по неорганизованным источникам:			0,92365606	0,2155747912	0,92365606	0,2155747912	
Всего по предприятию:			0,92365606	0,2155747912	0,92365606	0,2155747912	

Поверхностные и подземные воды

Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения на период строительства - привозная вода питьевого качества. Хозяйственно-бытовые сточные воды от рабочих будут отводиться в биотуалет.

Водоохранные зоны и полосы на площадке строительства отсутствуют.

Предупреждение загрязнения подземных вод и поверхностного стока в процессе строительства и хозяйственной деятельности объекта достигается за счет следующих мероприятий: организация сбора отходов в местах, отвечающих санитарным нормам и правилам, их своевременного вывоза для санкционированного размещения и утилизации; заправка оборудования и машин на специализированных предприятиях; содержание спецтехники в исправном состоянии.

Предложенные в проекте мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод позволят снизить воздействие на окружающую среду.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Перед строительством наружных инженерных сетей плодородный слой почвы будет снят и соскладирован в бурты. Вынутый грунт будет использован для засыпки траншей, пазухов и канав.

После окончания строительства оставшийся грунт, а также плодородный слой почвы будут использованы при благоустройстве территории.

На период строительства образуются отходы производства и потребления. Отходы подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается

смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ, приведены в таблице 3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2827,56368	-	2827,56368
в т.ч. отходов производства	2827,42368	-	2827,42368
отходов потребления	0,14	-	0,14
Янтарный уровень опасности			
Загрязненные упаковочные материалы (AD070)	0,0161	-	0,0161
Промасленная ветошь (AD060)	0,10668	-	0,10668
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные) (GO060)	0,14	-	0,14
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0004	-	0,0004
Строительные отходы (GG170)	2826,2	-	2826,2
Остатки упаковочных материалов (GI014)	0,0005	-	0,0005
Лом черных металлов (GA080+GA090)	0,1	-	0,1
Древесные отходы (GL010)	1,0	-	1,0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Контроль за исполнением мероприятий по управлению отходами осуществляется ответственным лицом (по приказу).

Растительный и животный мир

В зоне площадки строительства растительный покров, представленный зелеными насаждениями, растительными сообществами, относящимися к редким, эндемичным и занесенным в Красную книгу, отсутствует.

В целях благоустройства предусмотрена разбивка газонов на площади 1756 м^2, устройство детской площадки и хозяйственной площадки.

Проектом предусмотрен снос 4 деревьев, попадающих в зону проведения работ. Снос зеленых насаждений согласован ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» письмо №23-16-2-19/6-ЮЛ-М-6 от 16 января 2018 года. В целях компенсации запроектирована высадка 20 деревьев пирамидального топлива.

Таким образом, воздействие на растительный покров будет допустимым.

Социально-экономическая среда

Строительство жилья является социально важной сферой. Материалы рабочего проекта представлены на рассмотрение общественности. Согласно протокола результатов общественных слушаний от 24 октября 2017 года реализация проектных решений одобрена без изменений.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта могут являться нарушения технологических процессов,

противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На отведенном под застройку участке размещены: жилой 9 этажный 2 подъездный жилой дом, наружные инженерные сети, парковка. Размер СЗЗ принимается в соответствии с классификацией объекта, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237. По санитарным нормам №237 жилые дома не классифицируется, в связи с этим санитарно защитная зона не устанавливается. На период строительства установлена расчетная санитарно-защитная зона 20 м, 5 класс опасности.

На период эксплуатации санитарно-защитная полоса принимается не менее 6 м по обе стороны от крайних линий водопровода, и канализационных коллекторов и сетей - не менее 8 м по обе стороны крайних линий (пункты 78-79 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209).

Анализ расчетов показывает, при проведении строительно-монтажных работ в зоне влияния площадки предприятия не имеется превышений ПДК по всем загрязняющим веществам на границе жилой зоны. Шумовое и вибрационное воздействие на площадке не превышает предельно-допустимых уровней в жилой зоне. Электромагнитные и радиационные воздействия на площадке отсутствуют. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом И.о.Министра национальной экономики Республики Казахстан 24 февраля 2015 года №125;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года;

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

потребность в строительно-монтажных кадрах;

организация строительно-монтажных работ.

В проекте организации строительства приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Планируемый срок начала работ - апрель 2018 года согласно письму заказчика №1-19/2053 от 02 ноября 2017 года.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена по трудозатратами составляет 1,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015», версия 17.4.1 от 30 ноября 2017 года по выпуску сметной документации в уровне цен 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Председателем Правления АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар» от 22 января 2018 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Лист 1. Дополнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей разделами ТС, НВК, НСС.

2. Лист 3. Выполнена привязка к местности и нанесена граница проектируемого участка согласно акта на землепользование.

3. Предоставлено согласование в эскизном проекте генплана участка по благоустройству прилегаемой территории с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара», ГУ «Отдел строительства города Павлодара», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара».

4. Указаны расстояния от существующих зданий, сооружений и площадок до проектируемого жилого дома.

5. Показаны на генеральном плане и внесены в экспликацию зданий и сооружений игровые площадки, хозяйственная зона, гостевая парковка.

6. Предоставлен расчет машино-мест для гостевых парковок для жилого здания. Обозначены условным знаком места для парковки маломобильных групп населения.

7. Лист 5. На плане земляных масс проставлены размеры сетки квадратов для подсчета объема, пункт 7.3 ГОСТ 21-508-93.

8. Лист 6. Разработано сечение сопряжения проезжей части с тротуаром, показаны уклон и длина пандуса (пункт 8.4.1 СП РК 3.01-101-2013).

9. Лист 7. Выполнена линейная привязка сетей, пункт 8.3 ГОСТ 21.508-93.

10. Предусмотрена установка светоуказателей пожарных гидрантов на стене жилого дома, пункт 9.9.4 СП РК 3.01-101-2013. Показано на плане место установки.

Раздел ТС

11. Выполнен ситуационный план.

12. Лист 4. Герметизированный ввод увязан с монтажной схемой.

Раздел СД

13. Откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ по смете на ПИР, стоимость экспертизы принята согласно расчету.

14. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Материалы и оборудование приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для капитального ремонта должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность наружных тепловых сетей	км	0,0663	0,0663
2	Протяженность наружных сетей водопровода	км	0,0081	0,0081
3	Протяженность наружных сетей канализации	км	0,0834	0,0834
4	Протяженность наружных сетей телефонизации	км	0,275	0,275
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	39,392 33,091 - 6,300	40,322 33,498 0,245 6,579
	из них по годам: на 2017 год (ПИР и экспертиза) на 2018 год		 1,002 38,390	 1,176 39,146
6	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома №3 в 9-ом квартале микрорайона «Сары-Арка» г. Павлодара». 2 этап. Наружные инженерные сети ТС, НВК, НСС и благоустройство» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность наружных тепловых сетей – 0,0663 км
Протяженность наружных сетей водопровода – 0,0081 км
Протяженность наружных сетей канализации – 0,0834 км
Протяженность наружных сетей телефонизации – 0,275 км
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017-2018 гг., в том числе: – 40,322 млн.тенге
СМР – 33,498 млн.тенге
оборудование – 0,245 млн.тенге
прочие затраты – 6,579 млн.тенге
Продолжительность строительства – 1,5 месяца

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Павлодар» в соответствии с условиями договора от 30 ноября 2017 года №01-2277.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласы, «Сары-Арқа» ықшамауданы, 9-орамда 9 қабатты №3 тұрғын үй салу». 2-кезең. ЖЖ, ССК, БСЖ және абаттандырудың сыртқы инженерлік желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сыртқы жылу желілерінің ұзақтығы	– 0,0663 шақырым
Сыртқы су құбыры желілерінің ұзақтығы	– 0,0081 шақырым
Сыртқы канализация жүйесінің ұзақтығы	– 0,0834 шақырым
Сыртқы телефонмен жабдықтау желілерінің ұзақтығы	– 0,275 шақырым
2017-2018 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	– 40,322 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 33,498 млн.теңге
жабдықтар	– 0,245 млн.теңге
басқа шығындар	– 6,579 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 1,5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 30 қарашадағы №01-2277 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» Ұлттық компаниясы» АҚ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Альгожин Т.А.

И.о. директора

Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист

Абишев Р.И.

Главный специалист

Щербакова М.А.

Главный специалист

Самат К.М.

Главный специалист

Айтжанова С.С.

Эксперт

Савичев Г.А.

Эксперт

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Давыдова А.П.

Эксперт