ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

12 экр. 9х18

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

000467

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Тусупбеков К. М.

«Жалға берілетін тұрғын үйдің инженерлік желілерінің (жылумен жабдықтау, сумен қамту, канализация, электрмен жабдықтау, телефонизация) құрылысы»
Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, 12 ықшам ауданы, №48 үй.
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 06 маусымдағы №10-0256/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«Қарағанды қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Сантехэнергопроект и К» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

000467

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью»** г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48

Настоящее заключение составлено согласно договору от 29.05.2013г. №10-177/13 на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК:- ГУ «Отдел строительства города Караганды».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Сантехэнергопроект и К» (гос.лицензия 11ГСЛ-КР №02704 выдана 30 января 2012г, номер приложения к лицензии №0259528, 0259527, действующая до 30 января 2015 года) .

ГИП – Кононенко Н. Ф. (приказ от 28.05.2012г. №22-2, подписанный директором ТОО «Сантехэнергопроект и К» В. Я. Варзеговым).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: - государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

– задание на проектирование объекта «Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью» от 25 мая 2012г., утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства г. Караганды» Шалабековым Ж. Р.;

– постановление акимата города Караганды от 02 апреля 2013г. №16/02 «Об утверждении бюджетных программ ГУ «Отдел строительства города Караганды» на 2013-2015 годы»;

– приложение к постановлению акимата города Караганды от 02 апреля 2013г. №16/02. Бюджетная программа 467 004 «Проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

– постановление акимата города Караганды от 02 октября 2012г. №46/09 «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,1591 га в Октябрьском районе, 12 микрорайон, в районе дома №48 для строительства многоэтажного жилого дома»;

– постановление акимата города Караганды от 23 октября 2012г. №01/71 «О внесении изменений в постановление акимата города Караганды от 02 октября 2012г. №46/09 «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» права постоянного землепользования на земельный участок в Октябрьском районе, 12 микрорайон, в районе дома №48 для строительства многоэтажного жилого дома»;

– постановление акимата города Караганды от 04 декабря 2012г. №08/17 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Караганды» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,1591 га в Октябрьском районе, 12 микрорайон, в районе дома №48 для строительства многоэтажного жилого дома»;

– акт на право постоянного землепользования №0088228 на земельный участок площадью 0,1591 га, кадастровый номер земельного участка: 09-142-027-274 с записью о выдаче настоящего акта в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №114587 от 29.11.2012г. выданный ГУ «Отдел земельных отношений»;

– выкопировка из плана г. Караганды от 26.03.12г. № планшета 570 для получения технических условий на подключение сетей водоснабжения, канализации и теплоснабжения к жилому дому в 12 микрорайоне, дом №48, выданная ТОО «Градостроительный кадастровый центр города Караганды»;

– выкопировка из плана г. Караганды от 02.04.13г. № планшета 570 с показанием трассы электрокабеля для проектирования от ячейки №1 РУ-10кВ ТП-1285 к

пятиэтажному жилому в 12 микрорайоне, дом №48 согласно предварительным условиям № П-0175 от 01.02.2013г., выданная ТОО «Градостроительный кадастровый центр города Караганды»;

– спецификация на реконструкцию узла смешивания №9, утвержденная главным инженером ТОО «Теплотранзит Караганда» Викторовым С. Н.

– акт экспертизы от 03.05.2013г. №13/11 на рабочий проект «г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48. Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью. Наружные сети телефонизации», составленный ОП ЦПиС ОДТ Караганды, АО «Казахтелеком;

– акт от 18.04.2013г. изыскательских работ по техническим условиям от 23.04.2012г. №5-023-12/Л и изменениям к техническим условиям №5-023-12/Л 26.02.2013г. на телефонизацию 5-ти этажного жилого дома в микрорайоне 12, дом №48, составленный КЦ ЦТО МС г. Караганда и утвержденный в установленном порядке;

– технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «5-ти этажный жилой дом по адресу: г. Караганда, Октябрьский район, 12 мкр. дом №48», выполненный ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ» в 2012г., арх(инв) №13893;

– перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком (протокол от 24.05.2013г. №9).

Технические условия:

– предварительные от 23.04.12г. № П-0413 на выполнение проекта эл. снабжения эл. установок 0,4кВ 5-ти этажного жилого дома в микрорайоне 12, дом №48, выданные ТОО «Қарағанды Жарық»;

– от 27.04.12г. №5/0197/3юр на проектирование теплоснабжения 5-ти этажного жилого дома №48 в микрорайоне 12, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

– от 25.04.12г. №13211 на водопотребление 5-ти этажного жилого дома №48 в микрорайоне 12, выданные ТОО «Караганда Су»;

– от 23.04.12г. №К-3924 на канализацию 5-ти этажного жилого дома №48 в микрорайоне 12, выданные ТОО «Караганда Су».

– от 23.04.2012г. №5-023-12/Л на телефонизацию 5-ти этажного жилого №48 в микрорайоне 12, выданные Карагандинской областной дирекцией телекоммуникаций, филиал АО «Казактелеком»;

– изменения к техническим условиям №5-023-12/Л на прокладку оптических кабелей от АТС24 для обеспечения связью объектов ГУ «Отдел строительства г. Караганды».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

– план сетей водоснабжения и канализации по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью» г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48, согласованный с ТОО «ҚАРАҒАНДЫ Су»;

– план тепловых сетей по рабочему «Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью» г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48, согласованный ТОО «Теплотранзит Караганда» от 24.05.2013г.;

– план сетей электроснабжения по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью» г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48, согласованный с ТОО «Қарағанды Жарық» от 05.06.2013г.;

– план сетей связи по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью» г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48, согласованный ОДТ Караганды АО «Казахтелеком;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

–пояснительная записка, шифр 24-12-0-ПЗ;

–рабочие чертежи:

альбом 1. Наружные сети водопровода и канализации шифр 24/3-12-0-НВК;

альбом 2. Наружные тепловые сети шифр 24/3-12-0-ТС;

альбом 3. Наружные сети электроснабжения, шифр 24/3-12-0-ЭС;

альбом 4. Наружные сети телефонизации, шифр 24/3-12-0-НСС;

–сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта строительства:

Строительство внешних инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному 5-ти этажному жилому дому №48 в 12 микрорайоне Октябрьского района г. Караганды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строящегося жилого дома расположен в г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон -- IB.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Температура самого холодного месяца января составляет минус 23°С; самого теплого – июля, составляет плюс 20,6°С. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до минус 49°С, но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 40°С, но такие температуры не чаще 1 раза в 20 лет.

В холодное время года, начиная с октября, преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Средне-годовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

– для глин и суглинков – 176 см;

– для супеси – 214 см;

– для песчаных грунтов – 190 см.

– Средняя глубина проникновения «0» в почву 193 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 13893), выполненных ТОО «КарагандаГИИЗ» до глубины 12,0м принимают участие делювиально-пролювиальные отложения средне- верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, песками средней крупности и отложения павлодарской свиты неогенового возраста, представленные глинами. С поверхности эти образования перекрыты слоем насыпных грунтов.

Насыпные грунты tQ_{IV} – представлены суглинками, дресвой и щебнем, строительным мусором, слежавшиеся Мощность насыпных грунтов составляет 1,00–2,90м.

Суглинки **dpQ** $_{II-III}$ вскрыты на глубине 1,00-2,90м, мощность их слоя составила 1,20–3,60м. По полевому описанию суглинки желтовато-бурые, бурые, с прослойками и линзами песка средней крупности мощностью до 2-5см. Консистенция их твердая и полутвердая.

Пески средней крупности **dpQ** $_{II-III}$ вскрыты в районе скважин К57-12 на глубине 2,40м, мощность их слоя составила 2,00м. По полевому описанию пески коричневые, водонасыщенные, с прослойками супеси мощностью 2-5см.

Глины **N1**$_{2-3}$ **– N2**$_{1-2}$**pv** вскрыты на глубине 4,10 – 4,80м, их вскрытая мощность составила 7,20–7,90м. По полевому описанию глины бурые, коричневые, ожелезненные, омарганцованные. Консистенция их – от твердой до тугопластичной.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,30–1,70м, абсолютные отметки установившегося уровня составили 540,40 – 541,17м.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составляет 1,5 м.

Единовременный замер установившегося уровня грунтовых вод на участке изысканий производился 15 мая 2012г, поэтому за прогнозируемый рекомендуется принять уровень, установившийся на период проведения изысканий.

Участок изысканий относится к подтопленным территориям.

Величины коэффициентов фильтрации для водовмещающих грунтов следующие:

- для насыпных грунтов – 0,06-0,65 м/сут;
- для четвертичных суглинков – 0,04-1,00 м/сут;
- для песков средней крупности – 12,9-20,9м/сут;
- для павлодарских глин – 0,0002-0,0004 м/сут.

Грунтовые воды на участке изысканий характеризуются как сульфатно-натриевые, очень жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные.

Степень коррозионной агрессивности грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды полукорродирующие.

По отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям воды – слабоагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица №1

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			нормативные	расчетные	
				по деформациям	по несущей способности
	ИГЭ1. Насыпные грунты **tQ**$_{IV}$				
3	плотность грунта	г/см³	1,87		
	ИГЭ2. суглинки **dpQ** $_{II-III}$				
1	удельное сцепление	кПа	29	24	21
2	угол внутреннего трения	градус	26	25	24
3	плотность грунта	г/см³	1,98	1,95	1,94
4	модуль деформации	МПа	8,0		
	ИГЭ3. Пески средней крупности **dpQ** $_{II-III}$				
1	удельное сцепление	кПа	1	1	0,66
	угол внутреннего трения	градус	35	35	32
3	плотность грунта	г/см³	1,72	1,72	1,70
4	модуль деформации	МПа	30		
	ИГЭ4 Глины **N1**$_{2-3}$ **– N2**$_{1-2}$**pv**				
1	удельное сцепление	кПа	42	36	32
2	угол внутреннего трения	градус	21	20	19
3	плотность грунта	г/см³	1,98	1,97	1,97
4	модуль деформации	МПа	11,0		

Величина относительного набухания павлодарских глин в условиях свободного набухания составила 0,022 – 0,069. Влажность набухания составила 30,1-35,5%. Толщу павлодарских глин считать как слабонабухающие.

По результатам статического зондирования грунтов частные значения удельного сопротивления грунтов конусу зонда составили:

для насыпных грунтов tQ_{IV} – от 2,0 до 3,4 МПа, в среднем 2,7 МПа;

для суглинков dpQ_{II-III} – от 1,3 до 3,7 МПа, в среднем 2,3 МПа;

для песков средней крупности dpQ_{II-III} – 1,2 МПа;

для глин N_1^{2-3} – $N_2^{1-2}pv$ – от 1,8 до 2,5 МПа, в среднем 2,2 МПа.

Частные значения удельного сопротивления грунта на боковой поверхности зонда составили:

для насыпных грунтов tQ_{IV} – от 141 до 163 кПа, в среднем 153 кПа;

для суглинков dpQ_{II-III} – от 121 до 190 кПа, в среднем 151 кПа;

для песков средней крупности dpQ_{II-III} – 109 кПа;

для глин N_1^{2-3} – $N_2^{1-2}pv$ – от 182 до 222 кПа, в среднем 202 кПа.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости – в основном слабая, в скважине К57-12 до глубины 1,0 м насыпные грунты – неагрессивные, до глубины 2,0м четвертичные суглинки – среднеагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям грунты – в основном неагрессивные, лишь в скважине К57-12 в интервале 1,0-2,0м – слабоагрессивные.

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

По сложности инженерно-геологических условий согласно требованиям приложения 2.2 СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к II категории.

Территория г. Караганды расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому её территория не является сейсмоактивной.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.1.1 Теплоснабжение

Проект теплоснабжения 5-этажного арендного жилого дома разработан на основании технических условий №5/0197/3юр от 27.04.12г, выданных ТОО «Теплотранзит Караганда» и технического задания ГУ «Отдел строительства города Караганды». Проект разработан в соответствии с главой МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источником тепла является ТЭЦ-3 с параметрами теплоносителя 120-70^{0}С.

Точка подключения – точка «В» существующей теплотрассы, в 12 микрорайоне.

Проектом предусматривается реконструкция участков существующей тепловой сети, с заменой диаметров трубопроводов, указанных в технических условиях: от точки «А» до точки «В», протяжённостью 137 м, существующие трубопроводы ø219х6,0мм перекладываются на ø273х6,0мм (трубопроводы прокладываются по существующим строительным конструкциям).

Трассировка и способ прокладки трубопроводов (надземная на низких опорах) не изменяются. Существующие, в надземном варианте, ответвления к жилым домам остаются без изменений.

В узле смешения №9 микрорайона №12, согласно ТУ №5/0197/3юр и спецификации на реконструкцию узла смешивания №9 (выданных ТОО «Теплотранзит Караганда») - осуществляется замена трубопроводов и запорной арматуры.

Проектом раздела ОВ на 5-ти этажный жилой дом, разработанного ТОО «СтройПроект-Караганда», предусматривается устройство в техническом подполье автоматизированного теплового пункта.

Проектируемые тепловые сети к 5-этажному жилому дому (новое строительство) предусматриваются двухтрубными, тупиковыми в подземном исполнении.

Трубопроводы прокладываются в непроходных железобетонных каналах лоткового типа.

В местах примыкания каналов к фундаменту жилых зданий и теплофикационным камерам устраиваются деформационные швы.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворота и П-образных компенсаторов. Расчёт участков трубопроводов на самокомпенсацию произведён без учёта предварительной растяжки.

Расчет П-образных компенсаторов произведён для рабочего состояния трубопроводов с учётом предварительной растяжки на 50 % полного теплового удлинения. Расчёт тепловых удлинений трубопроводов выполнен на температурный график теплоносителя 150-70^{0}С.

Для трубопроводов приняты стальные электросварные трубы ø108х4.0мм протяженностью 230 м по ГОСТ 10704-91, гр. В из стали марки 10 (20) по ГОСТ 1050-88.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства).

В высших точках трубопроводов устанавливаются штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники). Спуск воды осуществляется в спускной колодец. Дренажная и запорная арматура приняты стальные.

Антикоррозийная защита и тепловая изоляция трубопроводов приняты по серии 7.903.9-3. Перед нанесением антикоррозийного покрытия трубопроводы должны быть очищены от грязи и ржавчины. Антикоррозийное покрытие трубопроводов при подземной прокладки выполняется изолом в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-К-Т15, и в два слоя краски БТ-177 по одному слою грунтовки ГФ-021 – при надземной прокладке и по техническим подпольям жилых зданий.

Трубопроводы изолируются минераловатными изделиями на синтетическом связующем с покровным слоем из стеклопластика рулонного по ТУ 6-11-145-74. При надземной прокладке в качестве покровного слоя принята сталь оцинкованная толщиной 0,8 мм. Толщина конструкции основного теплоизоляционного слоя – 70 мм.

Для наружных поверхностей стен, каналов, камер, других конструкций а также закладных частей строительных конструкций предусмотрена обмазочная битумная изоляция, а для перекрытий – оклеечная гидроизоляция из битумных рулонных материалов.

На участках прокладки теплосети под существующими и проектируемыми асфальтовыми покрытиями выполнена засыпка траншеи отсевом щебня на всю глубину с последующим восстановлением существующего дорожного полотна.

Засыпка траншеи с уплотнением до планировочных отметок поверхности производится привозным песчано-гравийным грунтом.

Основные показатели по разделу ТС представлены в таблице №2

Основные показатели по разделу ТС

Таблица №2

Поз. по плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток; кВт (ккал/ч)				
		отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Всего с Г.В. мах
				макс.	средн.	
1	5-ти этажная блок-секция № 1.	124810	–	185600	92800	310410
		(107595)	–	(160000)	(80000)	(267595)
2	5-ти этажная блоксек-ция № 2.	117172	–	185600	92800	302772
		(101010)	–	(160000)	(80000)	(261010)
	Итого	241982	–	299280	149640	541262
		(208605)	–	(258000)	(129000)	(466605)

*Расчётные тепловые потоки приняты по данным приведённым в разделе ОВ, разработанного ТОО «СтройПроект-Караганда».

6.2.1.2 Водопровод и канализация

Наружные сети водоснабжения

Проект наружных сетей водоснабжения для проектируемого 5-этажного арендного жилого дома разработан на основании технических условий №13211 от 25.04.12г, выданных ТОО «Караганды Су» и технического задания ГУ «Отдел строительства г. Караганды» и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующего водопровода ø150мм, с установкой в точке врезки проектируемого колодца с запорной арматурой. Давление в сети в точке подключения – 2,0 атм.

Проектируемая сеть водопровода предназначена для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд жилого дома.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.5 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» РК п. 79, приложение 7 расходы воды на наружное пожаротушение составляют 15 л/сек. Наружное пожаротушение осуществляется существующими и проектируемым пожарными гидрантами в радиусе действия которых находится проектируемое здание. В месте расположения проектируемого пожарного гидранта предусмотрена установка типового (выполненного согласно СТ РК ГОСТ 12.4.26-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная») указателя местонахождения пожарных водоисточников

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб исходя из глубины проникновения нулевой изотермы в почву. Продольный профиль трассы выполнен применительно к рельефу местности и обеспечивает возможность опорожнения сети и выпуск воздуха.

Монтаж сетей водопровода выполняется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17-63х3,8 ГОСТ 18599-2001 (изготовитель СП "КАРАЛPLAST" г.Сарань) и стальных электросварных труб ø159х4,0мм, по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Проектом предусмотрен вынос водопроводной сети ø150мм, между точками «А» и «Б» и водопровода ø63мм, из под проектируемой застройки.

Смотровой колодец на сети принят по типовому проекту 901-09-11.84, из сборных железобетонных элементов ø 1500 мм, тип – для мокрых грунтов.

Наружные сети канализации

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Согласно техническим условиям № К-3924 от 23.04.12г, выданных ТОО «Караганды Су», сброс стоков от проектируемого жилого дома предусмотрен в в существующий колодец канализационной линии от жилых домов №№44, 46, 57а, 63а, микрорайона 12.

Сеть выполняется из двухслойных профилированных труб КОРСИС ПРО SN8, диаметром ø160 и ø200мм.

Проектом принята подземная прокладка канализационной сети с глубиной заложения исходя из глубины проникновения нулевой изотермы в почву. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твёрдых включений.

Смотровые колодцы приняты из сборных железобетонных элементов ø1000 мм, ø1500 мм по т.п. 902-09-22.84, тип – для мокрых грунтов.

На канализационной сети, выключаемой из работы, колодцы разобрать на глубину 1,0м и засыпать на всю глубину песком, с послойным трамбованем. Концы заглушенных труб отрезать и заделать бетоном, на глубину 30см.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев и фундаментов здания предусматривается в пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Основные показатели по разделу НВК представлены в таблице №3

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Таблица №3

Наименование	Расчётные расходы			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водоснабжение	36,54	-	-	
Канализация	60,90	-	-	
Наружное пожаротушение			15,0	

*Расчётные расходы на водопотребление и водоотведение приняты по данным приведённым в разделе ВК, разработанного ТОО «СтройПроект-Караганда».

6.2.1.3 Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения 10 кВ и 0,4 кВ

Рабочий проект разработан в соответствии с предварительными условиями от 01.03.2013г. №П-0175, выданными ТОО "Караганды Жарык", ПУЭ РК, РДС РК 4. 04.191 - 2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей".

Категория надежности по электроснабжению - II.

Настоящим проектом решается:

– строительство линии 10кВ от существующей ТП-10/0,4кВ №1285, ячейке №1, подключенной к фидеру 3, ПС "Н. Майкудук";

– установка комплектной трансформаторной подстанции (КТП);

– внутриплощадочные сети 0,4кВ от КТП до объектов электроснабжения;

– реконструкция участка (от т. «А» до т. «Б») существующей кабельной линии 0,4 кВ, попадающего в зону строительства дома;

– наружное освещение.

Электроснабжение КТП предусмотрено от существующей ТП №1285, РУ-10 кВ, ячейке №2 двумя радиальными взаиморезервируемыми кабельными линиями, выполненными кабелями марки ААШвУ-10.

Питающие сети 0,4кВ выполнены кабелем марки АВБбШв -1.

Сечения кабелей сетей 10 и 0,4 кВ выбраны по длительно – допустимым токовым нагрузкам с проверкой по допустимым потерям напряжения, по экономической плотности тока, по термической устойчивости токам трехфазного короткого замыкания (кабель 10кВ) и на отключение аппаратов защиты при возникновении однофазных коротких замыканий (кабель 0,4кВ).

Кабели сети 10 и 0,4кВ прокладываются в траншее в земле на глубине 0,7м от поверхности земли.

Для питания потребителей проектируемого комплекса принята комплектная однотрансформаторная подстанция с масляным трансформаторами типа ТМ мощностью 160 кВА, на напряжение 10/0,4кВ типа КТПуМБ-1х160кВА-10/0,4кВ.

Мощность подстанции принята по потребляемой мощности объекта, выданной техническими условиями.

Оборудование проектируемой подстанции монтируется в отдельно стоящей сварной металлоконструкции из трех модульных блоков из панелей "сэндвич", устанавливаемой на железобетонном фундаменте.

Вводы линий 10кВ и выводы 0,4кВ приняты кабельными.

В КТП предусматривается установка системы автоматического пожаротушения.

Заземляющее устройство КТП принято общим для напряжения 10кВ и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Заземляющее устройство КТП принято общим для напряжения 10кВ и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

В качестве заземляющего устройства предусматривается искусственный заземляющий контур, выполненный в виде замкнутого контура, расположенного у здания КТП. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями -

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

электродами, соединенными между собой стальной полосой (наружный заземляющий контур). Электроды заземления приняты из угловой стали 63х63х6мм длиной 2,5м, соединительная полоса - 4х40. Наружный заземляющий контур связывается с металлоконструкцией КТП в 2 местах.

В соответствии с ПУЭ п.1.7.95 вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента КТП проложить замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), из стальной полосы 40х4мм, присоединяемый к заземляющему устройству КТП.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание КТП относится к III категории по защите от ударов молнии. В качестве молниеприемников используются металлоконструкции КТП, присоединенные к контуру заземления КТП.

Наружное освещение

В соответствии с нормами проектирования по наружному освещению освещенность для проездов принята 4лк. Питание сети освещения предусматривается от проектируемой панели наружного освещения (ЯУО), устанавливаемой у проектируемой КТП на бетонном фундаменте.

Наружное освещение выполнено консольными светильниками с ртутными лампами, устанавливаемыми на металлических опорах типа СТ-8-3,0. Линия освещения выполнена кабельной - кабелем марки АВБбШв, прокладываемым в траншее в земле.

Управление освещением автоматическое при помощи фотореле устанавливаемого в ЯУО и ручное.

Непосредственное подключение светильников внутри опор выполнить кабелем марки АВВГ-0,66кВ сечением 3х2,5мм2.

Освещение входов в жилой дом выполняется проектом электрооборудования и освещения жилых домов (чертежи марки ЭМ).

Сечения кабелей наружного освещения выбраны по длительно – допустимым токовым нагрузкам с проверкой по допустимым потерям напряжения и на отключение аппаратов защиты при возникновении однофазных коротких замыканий.

Защитное заземление корпусов светильников, устанавливаемых на металлических опорах, выполняется присоединением РЕ проводника к заземляющему винту корпуса светильника.

Заземление металлических опор выполнено подключением их шине РЕ.

Заземление шкафа управления наружным освещением предусмотрено путем присоединения к заземляющему контуру подстанции, для чего предусмотрен заземляющий проводник из оцинкованной стали 10мм.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии предусматривается прибором учета устанавливаемыми на стороне 10 кВ (ШУ) и на отходящем фидере РУ-0,4 кВ КТП для сети наружного освещения. Шкаф учета (ШУ) установить в РУ-0,4кВ КТП и выполнить с окошком на уровне шкалы счетчика на высоте 1,7м от пола.

В шкафу учета установить отключающее устройство типа ВН, счетчик электрической энергии типа Меркурий 230-ART-00 PQCSIN. Передачу данных потребления электроэнергии осуществлять по системе АСКУЭ, для чего интерфейс счетчика RS-485 (CAN) подключить к шине RS-485 (CAN) и далее на устройства сбора и передачи данных с использованием кабеля сечением 2х2х0,5. Проектом выполнен подсчет потерь электроэнергии от точки раздела балансовой до прибора учета.

Основные показатели:

- категория электроснабжения – II;
- напряжение высоковольтной сети – 10кВ;
- напряжение низковольтной сети, кВ – 0,4кВ;
- расчетная мощность, кВт – 131,63кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1.4 Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации

Рабочий проект телефонизации выполнен на основании технических условий от 23.04.12 г. № 5-023-12/Л, изменений к техническим № 5-023/Л от 26.02.2013 г и схем к ним, выданных ЦТО МС Карагандинской областной дирекции телекоммуникаций "Казахтелеком", и акта изыскательских работ от 18.04. 2013 г.

Согласно изменениям к техническим условиям телефонизация проектируемого дома выполняется от оптической муфты со сплиттерами (сплиттерная муфта), установленной в колодце К-1 рядом с существующим колодцем № 45/603.

Прокладка магистрального кабеля ОК-24 от АТС-24 до колодца К-1, установка колодца К-1 и сплиттерной муфты марки BPEO II учтены в отдельном проекте: "г. Караганда, Октябрьский район прокладка магистральной линии связи от АТС-24 до ККС 45/603".

Комплектация муфты BPEO II выполнена с учётом возможности включения в неё распределительных кабелей телефонизации домов, входящих в зону действия муфты.

Телефонизация дома выполняется подключением распределительного волоконно-оптического марки КС-ОКЛ-П-SM-8-FF (ОК-8) к сплиттерной муфте.

От колодца К-1 до существующего колодца №45/1207 кабель ОК-8 прокладывается в существующей кабельной канализации.

От колодца №45/1207 до ввода в дом волоконно-оптические кабели прокладываются в проектируемой кабельной канализации.

От колодца №45/1207 до проектируемого колодца К-2 типа ККС-2 прокладывается кабель ОК-8.

От колодца К-2 до ввода в дом прокладываются волоконно-оптические кабели марки КС-ОКГо-П-SM-2-G.652-D-FF (ОК-2) в защитной полиэтиленовой трубе ø 32 мм.

В колодце К-2 устанавливается волоконно-оптическая муфта марки FOSC A8.

Проектируемая кабельная канализация на участке колодец К-2-ввод в дом предусматривается одноотверстной и выполняется из полиэтиленовых труб ø110 мм.

Пересечение автодороги на участке между колодцами №45/1207 и К-2 необходимо выполнить методом горизонтально направленного бурения с прокладкой двух полиэтиленовых труб ø110мм.

Все каналы кабельной канализации после прокладки кабеля необходимо загерметизировать.

В существующих кабельных колодцах проектом предусмотрена установка дополнительных кронштейнов ККП-1300 в количестве 26 штук и консолей ККЧ-2 в количестве 26 штук, частичная чистка от мусора пяти колодцев и частичный водоотлив из десяти колодцев.

На существующей кабельной канализации на участке между колодцами №45/604-№45/1207 проектом предусмотрена докладка одного канала из полиэтиленовых труб ø 110 мм.

По окончании работ по докладке каналов необходимо восстановить нарушенное асфальтовое покрытие дороги.

В доме кабели ОК-2 оконечиваются коробками этажными оптическими ОРКСп типа КРЭ-06 на 24 абонента, в которых устанавливаются сплиттера 1/16 и 1/8 .

Коробки КРЭ-06 устанавливаются на 3 этажах блоков 1 и 2.

Проектом предусмотрено заземление брони кабеля ОК-8. Заземление брони кабеля с одного конца выполняется в муфте FOSC A8, установленной в колодце К-2. С другого конца бронь кабеля ОК-8 заземляется через заземление брони магистрального кабеля ОК-24.

Заземление муфты в колодце К-2 выполняется подключением к проектируемому контуру заземления, монтаж которого необходимо выполнить вокруг этого колодца.

Контур заземления выполняется из четырёх электродов из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2.5 м, которые забиваются в землю на глубину 3 м и соединяются между собой стальной полосой 4х40 мм. Глубина заложения горизонтальных заземлителей 0.5 м от поверхности земли.

Расстояние между электродами-3 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По окончании монтажа контура заземления необходимо измерить его сопротивление.

Величина сопротивления контура заземления не должна превышать 10 Ом.

От контура заземления в колодец К-2 заводится шина заземления (стальная полоса 4х40 мм).

Шина заземления подключается к муфте проводом ПВ3 сечением 1х25 мм^2 .

Элемент заземления для подключения муфты к контуру заземления входит в комплект муфты FOSC A8.

Размещение контура заземления показано на листе 3 данного проекта.

Прокладку кабельной канализации и монтаж контура заземления необходимо выполнить до проведения работ по благоустройству и асфальтированию.

Основные показатели:

Основные показатели:

- строительство 1-отвёрстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб - 7 п.м.
- строительство 1-отвёрстной телефонной канализации (докладка канала к существующей телефонной канализации) из полиэтиленовых труб - 622 п.м.
- прокладка кабеля ОК-8 в существующей канализации - 760 п.м.
- прокладка кабеля ОК-8 в существующей канализации - 40 п.м.
- прокладка кабеля ОК-2 в проектируемой канализации - 600 п.м.
- прокладка кабеля ОК-2 в трубе - 280 п.м.

6.3 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

– план организации рельефа решён таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;

– участок озеленён деревьями, кустарниками и газонами;

– покрытие проездов, тротуаров и хозяйственных площадок непылящими покрытиями;

– вывоз пищевых отходов и ТБО – специализированным автотранспортом для уничтожения и утилизации;

– проектом предусмотрено центральное отопление от ТЭЦ;

– запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

– на стройплощадке необходимо предусмотреть место для мойки колес автомашин;

– во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается отрытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

– сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;

– перевозка мусора должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

– работы, связанные с применением строительных механизмов (экскаваторы, бульдозеры, краны, автокомпрессоры, автогудронаторы и пр.) вести с 8 до 21 часа;

– работающие автокомпрессоры следует ограждать шумозащитными экранами, высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами (ТУ МГИ 1-368-67).

– при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом);

– не допускается засыпка корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников, т.к. большинство пород от этого погибают; при сохранении крупных деревьев и ценных кустарниковых пород их следует обнести специальными ограждениями, охраняющими не только стволы, но и корневую систему с

соответствующим гумусным слоем; земляные работы нужно производить на расстоянии не менее 2 м от стволов деревьев и 1 м от кустарников; при попадании деревьев в зону земляных работ, выполнить перенос деревьев. грузы перемещать на расстоянии не менее 0,5 м от крон или стволов деревьев;

– при производстве строительно-монтажных работ на стройплощадке руководствоваться СНиП II-12-77 (защита от шума).

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную экологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

6.4 Организация строительства

Расчет потребности в кадрах – 23 человека и продолжительности строительно-монтажных работ выполнены согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства инженерных сетей составляет 6,1 месяца при совмещении строительства всех видов работ по инженерным сетям.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактике, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

Составлен комплекс мероприятий, обеспечивающих создание здоровых и безопасных условий труда на производстве, производственной санитарии, гигиене труда, а также по осуществлению контроля и надзора за выполнением требований норм и правил по охране труда.

6.5 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, доп. и изменения вып. 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программных комплексов «АВС-4» (редакция 4.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для г. Караганда.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию. зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

При составлении сводной сметы приняты следующие условия:

– район строительства – 9.1 для г.Караганда;
– накладные расходы приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение 1;
– ненормируемые и непредвиденные затраты согласно СН РК 8.02-02-2002;
– дополнительные затраты на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
– дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
– выслуга лет и доп. отпуска согласно СН РК 8.02-02-2002;
– авторский надзор согласно СНиП РК 1.03-03-2001;
– услуги инженера (технологическое сопровождение) согласно приказа №170 от от 2.05.2012г. «Агенства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– пересчет в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс месячных расчетных показателей (Имрп) в установленном порядке:на 2013 год (МРП 1731 тенге) в размере 2.23355, на 2014 год (МРП 1852 тенге) в размере 2,38968.

– налоги, сборы, обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

– НДС принят в размере 12%, установленном законодательством РК от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект **«Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью»** г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48 разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, разрешительными документами и нормативными требованиями.

Рабочий проект разработан на основании материалов согласований выбора участка, схемы выбора трасс, технических условий, топографической съёмки в масштабе 1:500 и соответствует требованиям действующих строительных правил и норм.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г. с переходом к текущим ценам инд. МРП в установленном порядке.

Финансирование объекта осуществляется по КБК расходов 467 004 011 421, где администратор бюджетной программы 467 «Отдел строительства г. Караганды», программа 004 «Развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры», подпрограмма 011 «За счёт трансфертов из республиканского бюджета», специфика 421 «Строительство зданий и сооружений

Проект согласовывается без замечаний.

В процессе рассмотрения проектно-сметной документации определились следующие технико-экономические показатели, приведенные в таблице №4

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (-уменьшение +увеличение)
		Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5
Протяжённость проектируемых тепловых сетей	км	0,367	0,367	-
Протяжённость проектируемых сетей водопровода	км	0,115	0,115	-
Протяжённость проектируемых тсетей канализации	км	0,042	0,042	-
Протяжённость проектируемых кабельных линий электропередачи КЛ-0,4 кВ	км	0,915	0,915	-
Протяжённость проектируемой телефонной кабельной линии	км	0,629	0,629	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн.тнг	17,158	17,158	-
В том числе: СМР		13,857	13,857	-
оборудование		3,114	3,114	-
прочие		0,187	0,187	-

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2014г.г.	млн. тнг.	50,340	50,340	-
в том числе: СМР		35,751	32,751	-
оборудование		6,984	6,984	-
прочие		10,605	10,605	-
Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012г. с МРП 1 618	млн. тнг.	3,476	3,476	-
Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013г. с МРП 1 731	млн. тнг.	13,949	13,949	-
Сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2014г. с МРП 1 852	млн. тнг.	32,915	32,915	-
Продолжительность строительства	мес.	6,1	6,1	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей (теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация) к арендному жилью»** г. Караганда, Октябрьский район, 12 микрорайон, дом №48 соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяжённость проектируемых тепловых сетей	0,367 км
протяжённость проектируемых сетей водопровода	0,115 км
протяжённость проектируемых сетей канализации	0,042 км
протяжённость проектируемых кабельных линий электропередачи	0,915 км
протяжённость проектируемой телефонной кабельной линии	0,629 км
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	17,158 млн.тенге
в том числе СМР	13,857 млн.тенге
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2014г.г. с НДС	50,340 млн.тенге
в том числе СМР	32,751 млн.тенге
продолжительность строительства	6,1 мес.

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3-х месяцев.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен **«Жалға берілетін тұрғын үйдің инженерлік желілерінің (жылумен жабдықтау, сумен қамту, канализация, электрмен жабдықтау, телефонизация) құрылысы»** Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, 12 ықшам ауданы, №48 үй жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық--экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

жобаланған жылу тораптарының ұзындығы	0,367 шақырым
жобаланған су құбырлары тораптарының ұзындығы	0,115 шақырым
жобаланған канализация тораптарының ұзындығы	0,042 шақырым
жобаланған кабелдік электртасымалдау желісінің ұзындығы	0,915 шақырым
жобаланған кабелдік телефон желісінің ұзындығы	0,629 шақырым
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	17,158 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	13,857 млн.теңге
2012-2014 жылғы ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны ҚҚС-мен	50,340 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	32,751 млн.теңге
құрылыс ұзақтығы	6,1 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. 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, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

Директордың орынбасары Губер С. Л.

Жетекші сарапшы: Коновалова Н. Г.

Сарапшы Рыльцева О. А.

Прошнуровано 49 листов
Пронумеровано 49 листов

0004967