ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРЫНЫНЫҢ
«ПАВЛОДАРМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПАВЛОДАРГОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»

..... Д. Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0719/11 от 21 декабря 2011 г.

по рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Муткенова»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Актогайского района»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО компания «АСП»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной в селе Муткенова» разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0719 от 2 декабря 2011 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной в селе Муткенова».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Актогайского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО компания «АСП» государственная лицензия 15-ГСЛ-Ф №000702 от 27 июня 2008г., Павлодар, приказ б/н от 16 ноября 2011 года о назначении Коваленко Н.Ф. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

–задание на проектирование «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры для 4-х двухквартирных жилых домов в с.Муткенова», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

–архитектурно-планировочное задание №26 от 31.10.2011 на разработку проекта «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры для 4-х двухквартирных жилых домов в селе Муткенова», утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

–решение Акима Актогайского сельского округа Актогайского района №5 от 22 июля 2011 об утверждение акта выбора земельного участка на территории села Муткенова под сторительство и обслуживание шести двухквартирных жилых домов, выданное акимом Муткеновского сельского округа Актогайского района;

–акт выбора земельного участка под строительство 4-х двухквартиных жилых домов в с.Муткенова от 19 июля 2011г;

–технические условия №2793-11-АРЭС от 09 декабря 2011 года на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК», выданные АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания»;

–технический отчет на инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Адамас» в 2011г.

5.2. Согласования проекта:

–заключение государственной экологической экспертизы №1-14/ЮЛ-Т-1394 от 20 декабря 2011 года на рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной в селе Муткенова», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области»;

–письмо №ЮЛТ/3-9-262 от 15.12.2011г о согласовании рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной в юго-западной части села Актогай», выданное Иртышской БИ;

–письмо №30 от 25.11.2011 об отсутствии санитарных норм и правил на объекты развития инженерно-коммуникационной инфраструктуры в рамках повышения мобильности трудовых ресурсов третьего направления программы «Занятости 2020».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

– Том I. Пояснительная записка.

– Том II. Рабочие чертежи.

– Том III. Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Село Муткенова находится в Актогайском районе Павлодарской области и расположен в северо-западной части области. С.Муткенова расположено в 90 км к северо-западу от г.Павлодара, на левом берегу реки Иртыш.

6.1.1. Климатические характеристики

В физико-географическом отношении рассматриваемая территория расположена в IB климатическом районе.

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Основные данными климатических условий:

–расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки основное решение - минус 37°С;

– нормативная снеговая нагрузка для II снегового района – 120 кгс/м².

– нормативная ветровая нагрузка для III ветрового района – 38 кгс/ м².

– нормативная глубина промерзания грунтов 2,6 м.

– район застройки не сейсмичен.

6.1.2.Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологоразведочные работы проведены ТОО «АДАМАС ПВ» в 2011 г.

В пределах изученной глубины по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

– отложения современного возраста (tQIV, QIV);

– эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (vd QIII- IV);

– аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (α QIII);

Современные отложения представлены насыпным грунтом и почвенно-растительным слоем. Насыпной грунт залегает с поверхности слоем мощностью 0,3-1,0м. Представлен супесью темно-коричневой, твердой, переотложенной, с включением бытового и стоительного мусора до 15-20%; грунт слежавшийся. Почвенно-растительный слой (супесь гумусированная), вскрыт с поверхности, мощность слоя равна 0,1-0,2м.

Эолово-делювиальные отложения (супесь) залегают в верхней части грунтового разреза на глубине 0,3-1,0м выклинивающимся слоем мощностью 0,5-2,8м. По визуальному описанию супесь коричневая, твердая, карбонатизированная, с прослоями песка мощностью 0,5-1,0см.

Аллювиальные отложения представлены суглинком, песком мелким, средней крупности, крупным и гравелистым. Составляют основную часть грунтового разреза, встречены скважиной на глубине 0,1-3,1м, вскрытая мощность отложений 1,9-7,9м. Суглинок залегает в верхней части аллювиальных отложений на глубине 0,1-1,0м, мощность слоя 0,5-2,7м. По визуальному описанию суглинок коричневый, с прослоями песка крупного, реже - мелкого мощ. до 1-5см, карбонатизированный, от твердого до текучего.

Преобладающее площадное распространение в разрезе имеют пески: мелкий, средней крупности, крупный и гравелистый. Залегают на глубине 0,3-3,1м, замещающими слоями мощностью 0,4-4,2м. По визуальному описанию:

–Песок мелкий серо-коричневый, плотный и средней плотности, от маловлажного до насыщенного водой, с прослоями суглинка мощностью 1-3см.

–Песок средней крупности, серо-коричневый, средней плотности и плотный, от маловлажного до насыщенного водой, с прослоями песка мелкого мощностью 5-10см.

–Песок крупный, серо-коричневый, средней плотности и плотный, от маловлажного до насыщенного водой, с прослоями суглинка мощностью 1-5см.

–Песок гравелистый, серо-коричневый, плотный и средней плотности, от маловлажного до насыщенного водой, с прослоями суглинка мощностью до 5см.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,0м. Сезонный подъем уровня +0,8м. Водовмещающие грунты представлены песками, а так же прослоями песка в толще суглинка.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивная; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает средней агрессивностью.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь, суглинок и песок мелкий как водопроницаемый грунт (Кф=0,5м/сут, Кф=0,3м/сут, Кф=2,0м/сут, соответственно), песок средней крупности, крупный и гравелистый как сильноводопроницаемый грунт (Кф=3,2м/сут, Кф=4,0м/сут, Кф=5,5м/сут, соответственно).

На исследуемом участке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт - супесь твердая, переотложенная, с включением строительного мусора до 15-20%. Плотность грунта равна 1,65г/см³.

ИГЭ-1а. Почвенно-растительный слой - супесь гумусированная, из-за незначительной мощности не изучался.

ИГЭ-2. Супесь твердая, карбонатизированная, обладает просадочными свойствами до глубины 2,0м, ниже - непросадочная. Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления приведены ниже:

Рбыт - 0,009 Р2кгс/см² - 0,012

Р1кгс/см² - 0,010 Р3кгс/см² - 0,012

Начальное просадочное давление 1,0-1,5 кгс/см². Тип грунтовых условий I.

ИГЭ-3. Суглинок от твердого до текучего, карбонатизированный, просадочный до 4,0м, ниже - непросадочный. Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления приведены ниже:

Рбыт-0,010 Р2кгс/см²-0,014

Р1кгс/см²- 0,012 Р3кгс/см²- 0,015

Начальное просадочное давление 0,5-1,0 кгс/см2. Тип грунтовых условий I.

ИГЭ-4. Песок мелкий, неоднородный, по коэффициенту пористости - средней плотности, по коэффициенту водонасыщения - от маловлажного до насыщенного водой.

ИГЭ-5. Песок средней крупности, неоднородный, по коэффициенту пористости - средней плотности, по коэффициенту водонасыщения - от маловлажного до насыщенного водой.

ИГЭ-6. Песок крупный, неоднородный, по коэффициенту пористости -средней плотности, по коэффициенту водонасыщения - от маловлажного до насыщенного водой.

ИГЭ-7. Песок гравелистый, однородный, по коэффициенту пористости -средней плотности, по коэффициенту водонасыщения - от маловлажного до насыщенного водой.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектируемые объекты расположены по ул. Интернациональная с.Муткенова Актогайского района. На земельном участке имеются:

- двухквартирные одноэтажные жилые дома (4 здания);
- подсобные нежилые строения (4 здания);
- уличные уборные (8 строений).

Рельеф территории – равнинный (Иртышская равнина).

6.2.2. Конструктивные решения

Сбросной колодец выполнен из железобетонных конструкций, а именно:

– кольцо опорное КЦО-1

- плита перекрытия КЦП1-15-1
- кольцо стеновое КЦ15-9
- плита днища КЦД-15
- крышка – прокат листовой δ=3мм, d=0,7м.

Сбросной колодец устанавливается на щебеночную подготовку толщиной 200мм. Гидроизоляция битумом. Количество колодцев – 8 шт.

Ограждение территории.

Выполнено деревянными секциями Н=1,2м на бревенчатых столбиках. Общий периметр составляет Р=737м.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Проектом предусмотрено внешнее электроснабжение: ВЛ-10кВ - однотрансформаторной подстанции КТП-160/10/0,4, ВЛ-0,4 кВ.

Точкой подключения является: п/ст. Чкалова 35/10кВ., ВЛ10кВ ф.№1, опора №А-28.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители электроэнергии к III категории.

Район климатических условий по гололеду – II, по ветру – III.

Проектируемая ЛЭП – 10 кВ выполнена алюминиево-стальным проводом АС-35. Для подключения питания на опорах №ВН1, №ВН4 предусмотрена установка разъединителя КР-1. Опоры запроектированы по типовой серии 3.407.1-143,1 на базе железобетонных стоек СВ-105. На промежуточных опорах ВЛ-10кВ применены штыревые изоляторы типа ШФ20-В. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок. Протяженность линии 300м.

Ввод воздушный, непосредственно на КТП.

В соответствии с «Правилами электрических сетей напряжением до 1000 вольт» земельная площадь, занимаемая под опоры ВЛ-10кВ, подлежит отчуждению. Кроме того, устанавливается охранная зона вдоль ВЛ-10 кВ шириной 10 метров в каждую сторону от крайних проводов.

Проектируемая ЛЭП –0,4кВ выполнена алюминиевым проводом А-35, подвешенным на железобетонные опоры (типовая серия 3.407.1-136,1) на базе железобетонных стоек СВ-95-2, СВ-105. Протяженность линии 220м.

В соответствии с «Правилами электрических сетей напряжением до 1000 вольт» земельная площадь, занимаемая под опоры ВЛ-0,4кВ, подлежит отчуждению. Кроме того, устанавливается охранная зона вдоль ВЛ-10 кВ шириной 10 метров в каждую сторону от крайних проводов.

Заземлению подлежат все железобетонные опоры ВЛ-10кВ.

Стойки железобетонных опор с арматурой из проволоки и железобетонной приставки должны быть защищены гидроизоляцией подземной части и на 0,6м выше поверхности земли во всех случаях.

Траверсы опор покрываются тремя слоями черной или зеленой эмали ПФ-115, наносимой на слой грунта. Узлы крепления подкоса к стойке, металлические ригели, болты, шпильки и стяжки покрываются также как траверсы.

В качестве источника питания предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТП-В-160/10/04-У1. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на низкой стороне в КТП.

6.2.4. Автомобильные дороги

Параметры проектируемой автодороги назначены в соответствии с нормами и правилами СНиП 3.01-01-2008, как для улиц и дорог сельских населенных пунктов – второстепенная дорога.

Проектируемая дорога протяженностью 260,95 м.

Проектирование плана и продольного профиля выполнено из условия обеспечения расчётных скоростей и безопасности движения и обеспечения водоотвода с проезжей части дороги.

Дорога №1 ориентирована с юго-востока на северо-запад.

Основные показатели плана трассы:

длина трассы – 260,95 м;

радиус закругления на пересечениях - 8 м.

Расчётная скорость движения принята 30 км/час. Состав движения по дороге преимущественно легковой транспорт. Число полос движения - 2, шириной по 2,75 м, в двух направлениях. Предусмотрено устройство обочин шириной 1 м вдоль дорог.

Для обеспечения поперечных уклонов поверхности дороги с двусторонним движением в проекте придаётся двускатный профиль с уклонами 20‰, на тротуарах 15‰ в противоположную сторону от проезжей части.

Водоотвод с проезжей части дорог решён за счёт продольных и поперечных уклонов с выходом на природный рельеф.

Основные показатели по разделу автомобильные дороги

№п/п	Наименование характеристик	Параметры
1	Протяжённость участка, км	260,95
2	Площадь, занятая под дорогу, м^2	2534
-	площадь проезжей части, м^2	2037
-	площадь обочин, м^2	497
3	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20
4	Поперечный уклон тротуаров, ‰	15
5	Установка дорожных знаков, шт.	3
6	Категория улицы	поселковая дорога

Обустройство дороги. Безопасность дорожного движения

Проектирование плана и продольного профиля проектируемого участка выполнено из условия обеспечения расчётной скорости и безопасности движения с учётом максимально возможного сохранения планово-высотного положения существующей застройки.

Примыкания проектируемых дорог проектируются в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002г. Радиус закругления принят 8 м.

В соответствии с СТ РК1124-2003; СТ РК1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения»; по автодороге предусматривается установка знаков приоритета в количестве 3 шт.:

Безопасность движения на дороге обеспечена вследствие следующих проектных решений:

– обеспечения планом и профилем видимости встречного автомобиля и поверхности дороги;

– информация водителя о режиме движения путём установки дорожных знаков.

Технические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во по проекту	Примечание

1.	Длина деревянного ограждения	м	737	
2.	Площадь асфальтового покрытия	$м^2$	2037	
3.	Количество сбросных колодцев	шт	8	
4.	Протяженность ЛЭП – 10кВ	м	300	
5.	Протяженность ЛЭП – 0,4кВ	м	220	
6.	Мощность КТП 10/0,4	кВт	160	
7.	Продолжительность строительства	мес.	1,5	

6.3.Организация строительства

Район производства работ расположен в IV дорожно-климатической зоне, протяжённость проектируемого участка 0,27 км.

Работы по устройству дорог включают:

1. Подготовительные работы.
2. Земляные работы.
3. Устройство основания.
4. Устройство покрытия.
5. Устройство тротуаров.
6. Устройство остановок.
7. Устройство газонов.
8. Организация дорожного движения.

Село Актогай относится к IV дорожно-климатической зоне (СНиП РК 2.04-01-2001) Тип местности по характеру и степени увлажнения 1. Климат резко-континентальный с холодной продолжительной зимой и сравнительно коротким летом.

Работы должны производиться в два этапа:

I этап - 1 группа работ: 1. Подготовительные
2. Земляные

II этап - 2 группа работ: 1. Проезжая часть
2. Организация безопасности движения

При выполнении строительных работ должно быть уделено большое внимание комплексной механизации работ и выполнению их специализированными отрядами. Наиболее трудоёмкие процессы должны быть механизированы.

Строительство должно вестись поточным методом. Для выполнения работ в один строительный сезон необходимо вести работы на всех участках одновременно.

Подготовительные работы выполняются до начала производства основных видов работ в сроки, обеспечивающие своевременное начало и бесперебойное ведение основных дорожно-строительных работ.

В состав подготовительных работ входят:

- восстановление трассы;
- снятие почвенно-растительного слоя;
- очистка придорожной полосы, демонтаж сооружений, попадающих в зону строительства.

При выполнении земляных работ должны быть задействованы специализированные отряды землеройно-транспортных машин.

Общий объём земляных работ, подлежащих выполнению, составляет 1109 м³, в том числе: снятие ПСП 406 $м^3$, грунт от устройства дорожного корыта 703 $м^3$. Грунт от устройства дорожного корыта разрабатывается на участках строительства и частично используется для подсыпки под обочины (112 $м^3$). Избыток грунта вывозится на пониженные участки местности, грунт от снятия плодородного слоя вывозится в отвал временного хранения для последующего использования.

Устройство дорожной одежды

Технологическая последовательность устройства дорожной одежды по проезжей части:

1. Устройство корыта.
2. Устройство подстилающего слоя основания.
3. Устройство основания.
4. Устройство нижнего слоя покрытия.
5. Подгрунтовка битумом нижнего слоя а/бетонного покрытия.
6. Устройство верхнего слоя покрытия из мелкозернистой а/бетонной смеси.

Контроль качества

При строительстве а/бетонных покрытий техническому контролю подлежат: устройство покрытия, готовое покрытие, а/бетонная смесь. На каждый автомобиль со смесью выдаётся паспорт с указанием вида смеси, типа смеси по содержанию щебня по грансоставу, её температура.

В процессе укладки а/бетонной смеси проверяют: толщину слоя - металлической линейкой, поперечный уклон - шаблоном, ровность покрытия - трёхметровой рейкой. Контролируется число и правильность проходов и обрезки кромки проезжей части.

В готовом покрытии проверяют: коэффициент уплотнения, толщину слоёв, коэффициент сцепления шин автомобиля с покрытием.

6.4. Охрана труда и техника безопасности

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро- и пневмоинструмента, а также технологической оснастки возлагается:

- за техническое состояние машин, инструмента, технологической оснастки, включая средства защиты - на организацию (лицо), на балансе (в собственности) которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) - на организацию (лицо), определённую договором;
- за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда - на организацию, осуществляющую работы.

Ответственность за руководство работ по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, а также проведения мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководителей предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

При работе с механизмами необходимо знать следующее:

- перед началом работ на механизмах необходимо убедиться в их исправном техническом состоянии (не допускаются к работе механизмы, не исправные и не оборудованные звуковой сигнализацией);
- в случае обнаружения не предусмотренных в проекте подземных сооружений и коммуникаций, земляные работы должны быть немедленно прекращены.
- во время работы землеройных машин, никто не должен находиться вбизи них;
- перед пуском или остановкой машин водитель должен подать звуковой сигнал;
- запрещается работать на машинах без освещения в ночное время суток и без исправных габаритных фонарей;
- землеройные работы вблизи ЛЭП, линий связи вести не ближе 4-х метров в каждую сторону от них;
- не следует в процессе производства работ приближать катки, тракторы и другую технику к откосу насыпи на расстояние ближе одного метра и откосу выемки ближе 0,5м;
- при окончании сменной работы экскаваторы, катки, бульдозеры и другую технику следует устанавливать на спланированной площадке и закреплять переносными инвентарными упорами;
- при работе экскаватора или крана рабочим не разрешается находиться под ковшом экскаватора или стрелой крана, а также в кабине автомашины;
- запрещается передвижение экскаватора с нагруженным ковшом или крана с подвешенным грузом;

- погрузка грунта на самоходные транспортные средства запрещается со стороны двигателя и кабины водителя;
- во избежание пожара при заправке топливом нельзя курить и пользоваться открытым огнём, уровень топлива следует проверять только мерным щупом, нельзя подносить к горловине бака огонь для освещения, нельзя заливать пламя водой, места заправки топливом машин необходимо оборудовать пожарным инвентарём;
- автомобили, используемые для отсыпки земляного полотна и устройства дорожной одежды, должны перед началом работ подвергаться техническому освидетельствованию;
- автомобили-самосвалы необходимо обеспечивать инвентарными приспособлениями для поддержания кузова в поднятом состоянии;
- при движении колонны машин интервал между ними должен быть не менее 10 м.

Дополнительные требования:

Перевозить рабочих разрешается только на автобусах или на специально оборудованных для этих целей автомобилях с соблюдением требований "Правил дорожного движения".

Участки производства дорожно-ремонтных работ должны ограждаться соответствующими знаками об объездах, съездах, о снижении скорости и т. д..

При работе в ночное время, участки производства работ должны освещаться, согласно действующих нормативов.

При производстве специализированных дорожно-строительных работ необходимо пользоваться "Инструкцией по технике безопасности" к каждой дорожно-строительной машине.

При размещении дорожных рабочих в лагере необходимо соблюдать правила санитарии и гигиены, пожарной безопасности - оборудовать места для курения, выгребные ямы и туалеты размещать на расстоянии не менее 15 метров от жилых помещений, оборудовать щиты с противопожарным инвентарём. Разработать план эвакуации людей и имущества из горящих помещений на случай пожара.

Рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой и обувью. Кроме того, охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией иных средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих.

Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Это обусловлено созданием на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и ремонтно-профилактической службы для дорожно-строительных машин и привлечённого автотранспорта.

Питьевую воду необходимо хранить в закрытых резервуарах, предназначенных только для питьевой воды. Употребление воды из незнакомых источников категорически запрещается.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.05-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проект благоустройства участка выполнен с учетом обеспечения свободного подъезда средств пожаротушения к объекту.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся на объекте.

6.6. Охрана окружающей среды

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с существующей территории, на которой запроектирован объект, предусмотрен естественный по рельефу местности.

Эффективность мероприятий, направленных на уменьшение загрязнение окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ складывается из постоянного соблюдения основных рекомендаций, к которым относятся:

1. Своевременное и качественное устройство постоянных, временных подъездных площадочных и внеплощадочных автодорог и устройство временного ограждения строительной площадки (способствует уменьшению площади разрушемой поверхности с растительным покровом, уменьшению запыления окружающей среды и предотвращению воздушной и водной эрозии).

2. Максимальное использование работы строительной техники в 1-ю смену. Транспортирование строительной техники на площадку в дневное время (уменьшение шума в вечернее и ночное время).

3. Сокращение сроков земляных работ и максимальное сохранение зеленых насаждений на площадке строительства (уменьшение запыления окружающей среды).

4. Завершение строительства качественной уборкой и благоустройством территории строительства с восстановлением растительного покрова (уменьшение запыления окружающей среды).

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», 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, изменения и дополнения выпуски 1-10, с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 11-2-14 от 17.01.11). Территориальный район принят 13- (Павлодарская область).

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002 в размере 1,2%, дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02-07-2002 в размере 1,7х1,7х1,1, дополнительные отпуска -0,4%, выслуга лет -1%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, на соответствующий год строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей – 12%.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 1,951. В текущих ценах 2011 года МРП составляет 1512 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям

СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу.

7.2. В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Муткенова» по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза» в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Том III. Локальная смета №4-1-1 позиции 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11 – откорректированы количественные показатели.
2. Том III. Локальная смета №4-1-2 позиции 8, 9, 10, 11, 13, 14 – откорректировано количество стоек.
3. Том III. Локальная смета №4-1-2 позиции 32, 33, 34 – откорректирована длина проводов.
4. Том III. Локальная смета №5-1-1позиция 9 – заменена расценка на 27-72-1.
5. Том III. Локальная смета №6-1-1позиции 16, 17, 18 – откорректированы объемы и стоимость работ.
6. Том III. Локальная смета №6-1-1позиции 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 – добавлены позиции.
7. Том III. Локальная смета №7-1-1позиция 2 – откорректированы количественные показатели.
8. Альбом №3. Сметный расчет строительства. Откорректированы затраты на авторский и технический надзор.
9. Альбом №3. Сметный и сводный сметный расчеты. Откорректирована стоимость экспертизы.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению.	
Количество квартир	шт	8	8	
Протяженность участка автодороги	м	260,95	260,95	-
Протяженность электросетей	км	0,52	0,52	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР оборудования	тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге	16 210,443 15 560,336 444,994	15 403,009 14 757,772 444,994	-807,434 -802,564 -
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011г., в том числе СМР оборудования	тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге	38 006,961 30 358,215 868,183	36 406,628 28 792,413 868,183	-1600,333 -1565,802 -
Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5	-

Примечание. Общее уменьшение в сумме 1600,333 тыс. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

8.ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Муткенова»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными

технико-экономическими показателями:

Количество квартир	–8 шт
Протяженность участка автодорог	–260,95м
Протяженность электросетей	–0,52км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001г.	–34 806,295 тыс.тенге
в том числе СМР	–27 226,611 тыс.тенге
оборудования	–868,183 тыс.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2011г.,	–36 406,628 тыс.тенге
в том числе СМР	–28 792,413 тыс.тенге
оборудования	–868,183 тыс.тенге
Продолжительность строительства	–1,5 месяца

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, **«Муткенов ауылының инженерлік қатынастар инфрақұрылымының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Автокөлік жолдарының ұзындығы	–260,95м
Электр желілерінің ұзындығы	–0,52км
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны	–34 806,295 теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–27 226,611 мың теңге
жабдықтар	–868,183 мың теңге
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны	–36 406,628 мың теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–28 792,413 мың теңге
жабдықтар	–16,457 мың теңге
Құрылыс салу ұзақтығы	–1,5 ай

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы Сейсембеков А.Т.

Жетекші маман Жабаева А.К.

Жетекші маман Вышарь В.П.