**БЕКІТЕМІН:**
«Павлодармемсараптама» ЕМК
Директоры
..... Д. Б. Мұстафин

2011 жылғы 24 желтоқсан №16-0736/11

**«Астана қ. «Автоматика» филиалының асфальттік жабыны бар автокөлік жолдарын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Қазақстан Республикасы төтенше жағдайлар мемлекеттік материалдық резевтер Комитетінің «Резерв» РМК

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«ES-Проект» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қаласы

**УТВЕРЖДАЮ:**
Директор
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»
..... Д. Б. Мустафин

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0736/11 от 24 декабря 2011 г.

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт автомобильных дорог с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика»г.Астана»**

**ЗАКАЗЧИК:**
РГП «Резерв» Комитета по государственным материальным резервам Министерства по чрезвычайным ситуациям

**РАЗРАБОТЧИК:**
ТОО «ES-Проект»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильных дорог с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика»г.Астана».

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором № 6/0782 от 20 декабря 2011 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильных дорог с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика» г.Астана».

**2. ЗАКАЗЧИК:** РГП «Резерв» Комитета по государственным материальным резервам Министерства по чрезвычайным ситуациям.

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ES-Проект», государственная лицензия 15-ГСЛ №000257 от 06 мая 2006г.. г. Павлодар, приказ № 4 л/с от 20 августа 2011 года о назначении Кабдышевой Б.Н. главным инженером проекта.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

-задание на проектирование разработку проектно-сметной документации по капитальному ремонту автомобильных дорог и площадок с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика» РГП «Резерв» г. Астана, утвержденное генеральным директором ГПК «Автоматика».

-фондовые материалы инженерно-геологических изысканий.

**5.2. Согласования проекта**

-заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильных дорог и площадок с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика» РГП «Резерв» №616 от 12 декабря 2011 г.. выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны».

**5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:**

- Том 1. Пояснительная записка. Чертежи.
- Том 2. Сметная документация.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Климатические характеристики.**

Дорожно-климатическая зона– IV.

Средние температуры воздуха:

– годовая – плюс 1,8 °С;

– наиболее жаркий месяц ( июль )– плюс 20,4 °С;

Наиболее холодные:

– месяц (январь)– минус 16,8 °С;

– пятидневка обеспеченностью 0,98– минус 36°С;

– пятидневка обеспеченностью 0,92– минус 33°С;

– сутки обеспеченностью 0,98– минус 41 °С;

– сутки обеспеченностью 0,92– минус 38°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

- суглинки и глины- 184;

- супеси, пески мелкие и пылеватые- 225;

- [illegible] и гравелистые- 241;

Среднегодовое количество осадков- 326 мм;

в том числе в холодный период- 88 мм.

Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения - 39 см

**Геоморфология и рельеф**

В геоморфологическом отношении территория изыскания расположена на водораздельной равнине. Абсолютные отметки поверхности составляют 359,60-367,00 м. Общий уклон местности с юго-востока на северо-запад. Территория спланирована насыпным грунтом.

**Инженерно-геологические условия**

Геологические разрез проектируемой улицы до изученной глубины 5,0 м слагают техногенные отложения, делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста и элювиальные образования мезозойского возраста. Отложения последних локально выходят на поверхность в виде трещиноватых алевролитов, выветрелых до состояния разборной скалы.

Территория филиала «Автоматика» РГП «Резерв» находится в пределах одного геоморфологического элемента – водораздельной равнины.

По характеру и степени увлажнения тип местности III-й.

Участок проложения трассы сложен преимущественно суглинком легким песчанистым, глиной легкой песчанистой и тяжелой, подстилаемыми дресвяными и щебенистыми грунтами.

Суглинок легкий песчанистый, с дресвой, от твердого до текучепластичного (коэффициент пористости изменяется от 0,48 до 0,67, среднее значение 0,56); природная влажность колеблется от 0,08 д.ед. до 0,18 д.ед. (0,14 д.ед.); плотность сухого грунта 1,60-1,83 г/см3 (1,72г/см3), коэффициент сжимаемости – 0,013-0,030. Коэффициент относительно уплотнения 1,05.

Суглинок тяжелый, с дресвой, от твердого до текучепластичного (коэффициент пористости изменяется от 0,60 до 0,66, среднее значение – 0,63); природная влажность колеблется от 0,10 до 0,17 (0,14); плотность сухого грунта 1,63-1,69 г/см3 (1,66г/см3), коэффициент сжимаемости – 0,011-0,016.

Глина легкая песчанистая, полутвердая, с дресвой: коэффициент пористости равен 0,62; влажность 0,20 д.ед.; плотность сухого грунта -1,69г/см3; коэффициент сжимаемости – 0,011.

Глина пестроцветная, легкая песчанистая, от твердой до полутвердой, с дресвой: коэффициент пористости равен 0,59-0,80, среднее значение – 0,73; влажность 0,12-0,26 (0,21); плотность сухого грунта 1,52-1,93 г/см3 (1,66 г/см3), коэффициент сжимаемости – 0,009.

Глина пестроцветная, тяжелая, тугопластичная, с дресвой: коэффициент пористости равен 0,68-0,75, среднее значение - 0,71; влажность 0,26-0,28 (0,26); плотность сухого грунта 1,57-1,63 г/см3 (1,60 г/см3), коэффициент сжимаемости – 0,015.

Дресвяный грунт с суглинком до 19-42%, от маловлажного до насыщенного водой, коэффициент пористости равен 0,60; влажность 0,06-0,34, плотность сухого грунта – 1,68-2,00 г/см3.

Щебенистый грунт по алевролиту, с суглинком до 14-23%, влажный и насыщенный водой, природная влажность - 0,07-0,18; коэффициент пористости равен 0,59; плотность сухого грунта – 1,84-2,00 г/см3.

Опасных физико-геологических явлений не отмечено.

Капиллярное поднятие грунтовых вод не оказывает влияние на работу земляного полотна. Предельная высота капиллярных поднятий грунтовой воды 0,35 м.

**Гидрогеологические условия**

Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине [illegible]

Водовмещающие грунты – дресвяный и щебенистый грунт, песок средней крупности, а также карманы, гнезда и включения дресвы в толще суглинков и глин. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков и конденсации поровой влаги в гнездах дресвы и щебня. В весенне-осенний период в понижениях кровли глин возможно образование верховодки.

По данным химического анализа вода слабо-сильноагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабо-среднеагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой - высокой.

Коэффициент фильтрации характеризует суглинок и глину как слабоводопроницаемый грунт (Кф=0,05-0,005 м/сут.), супесь, песок средней крупности, дресвяный и щебенистый грунт с суглинистым заполнителем – как водопроницаемый грунт (Кф=0,5 м/сут, Кф=2,0 м/сут, Кф=2,2 м/сут, Кф=3,0 м/сут).

### 6.2. Проектные решения

Проектируемые автомобильные дороги расположены на территории филиала «Автоматика» РГП «Резерв», в северной промзоне города Астана.

Рабочий проект на капитальный ремонт автомобильных дорог и площадок с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика» РГП «Резерв», выполнен в соответствии с заданием РГП «Резерв».

По автомобильным дорогам расположенным на территории филиала «Автоматика» РГП «Резерв», осуществляется ввоз и вывоз нефтепродуктов, проезд пожарных машин и служебного автотранспорта. Интенсивность движения носит эпизодический характер.

Данным проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильных дорог с доведением всех технических и геометрических параметров до норм IV-в категории по СНиП 2.05.07-91*.

Существующие автодороги филиала «Автоматика» РГП «Резерв», устроены по периметру территории, с примыканиями для подъезда к складам ГСМ. Покрытие автодорог представлено асфальтобетоном, щебнем, местами где покрытие отсутствует, движение осуществляется по грунтовой дороге.

Капитальный ремонт предусмотрено выполнить на участке периметральной автодороги, протяженностью 618,0м (далее условно автодорога №1) и на трех подъездах к подземным резервуарам, протяженностью 27,5м каждый (далее условно въезды №1,2,3).

#### 6.2.1. Технические нормативы

Основные технические нормативы, принятые при проектировании приведены в таблице

| № п/п | Наименование технико-экономических показателей | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория дороги | | IV-в |
| 2 | Общая протяжённость дорог | км | 0,7005 |
| 3 | Расчетная скорость движения | км/час | 30 |
| 4 | Число полос движения | шт | 1 |
| 5 | Ширина полосы движения | м | 3,5;4,5 |
| 6 | Ширина дорожной одежды | м | 3,5;4,5 |
| 7 | Ширина проезжей части | м | 3,5;4,5 |
| 8 | Ширина земляного полотна | м | 5,5;6,5 |
| 9 | Ширина обочины | м | 1,0 |
| 10 | Поперечный уклон по проезжей части | ‰ | 30 |
| 11 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 56 |

72

### 6.2.2. Существующая дорожная одежда

На автодороге №1 на участке от ПК0+00 до ПК02+01,45 покрытие и основание отсутствует, движение автотранспорта осуществляется по грунтовой дороге. На участке от ПК02+01,45 до ПК06+18 имеется асфальтобетонное покрытие средней толщиной 5см. Состояние покрытия оценивается как неудовлетворительное. Почти повсеместно имеется сильная ямочность, сетка трещин, выбоины, зависание кромки. Асфальтобетонное покрытие предусмотрено разобрать и использовать для укрепления обочин, существующее основание из щебня загрязнено грунтом земляного полотна и в дальнейшем не используется.

На въездах №1,2,3 устроено щебеночное покрытие по способу заклинки средней толщиной 10 см, после разборки оно используется для укрепления обочин с добавлением нового щебня фракции 20-40мм.

### 6.2.3. Основные технико-экономические показатели

Учитывая назначение проектируемых автомобильных дорог – обеспечение перевозок вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных машин, подъезд к подземным резервуарам, для проектирования принята IV-в категория согласно СНиП 2.05-07-91*. Учет фактической интенсивности движения производился в период полевых изыскательских работ с использованием методики ПР РК 218-04.1-2005, ВСН 42-87 и СТ СЭВ 4940-84. При расчете перспективной интенсивности движения, коэффициент изменения интенсивности движения принят q=1,02.

Перспективная расчетная интенсивности движения транспорта на 2031 год составила 33 авт/сут.

Для расчета дорожной одежды используется общая интенсивность движения автотранспорта на первый год службы (планируемый год сдачи дороги в эксплуатацию – 2012 год) – 23 авт./сут.

### 6.3. Принятые параметры автомобильной дороги

Проектируемые автомобильные дороги, согласно СНиП 2.05.07-91*, запроектированы по нормам IV-в технической категории. Для данных автомобильных дорог приняты следующие параметры:

| № п/п | Наименование параметра | Категория |
|---|---|---|
| | | IV-в |
| 1 | Число полос движения | 1 |
| 2 | Ширина полосы движения | 3,5:4,50м |
| 3 | Ширина проезжей части | 3,5:4,50м |
| 4 | Ширина обочин | 1,0м |
| 5 | Ширина земляного полотна | 5,5:6,5м |

### 6.3.1. План трассы

ПК0+00 автодороги №1 стыкуется с участком существующей периметральной внутриплощадочной автомобильной дороги с асфальтобетонным покрытием. Протяженность автодороги №1 – 0,618 км, направление северо-западное, с переходом в юго-западное, имеется 2 угла поворота, их величина составляет 81°39′22″ и 8°4′25″. На одном из углов поворота вписана кривая радиусом 400 м. Другой угол устроен без кривой на примыкании, после которого автодорога меняет свое направление с северо-западного на юго-западное. Ширина проезжей части автодороги №1 принята 4,5м.

ПК0+00 въездов №2,3,4 примыкает к участку с асфальтобетонным покрытием, существующей внутриплощадочной автомобильной дороги, ПК0+27,50 въездов №2,3,4 направление северо-восток [illegible] проезда – 0,0275 км, принята 3,5м.

Система координат: условная. Система высот: условная.

**Продольный профиль**

Продольный профиль запроектирован в условных отметках. Продольные уклоны профиля не превышают допустимые для дороги IV-в технической категории. На продольном профиле указаны грунты земляного полотна. Условия проложения автомобильной дороги в продольном профиле несложные по всей длине участков.

Максимальный продольный уклон – 56 ‰

**Поперечные профили**

В проекте принято два типа поперечного профиля:

Тип I – односкатный поперечный профиль с крутизной откосов насыпи 1:3. С шириной проезжей части 4,5м.

Тип II – двухскатный поперечный профиль с крутизной откосов насыпи 1:3. С шириной проезжей части 3,5м.

Поперечный профиль земляного полотна принят в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87.

Земляные работы производить после вызова представителей владельцев подземных коммуникаций и определения ими точного местоположения коммуникаций с оформлением акта.

**Дорожная одежда**

Автомобильные дороги филиала «Автоматика» РГП «Резерв» являются внутриплощадочными автодорогами IV-в категории. Геометрические параметры автодороги приняты согласно СНиП 2.05.07-91*, табл. 46. Дорожная одежда принята облегченного типа. При проектирования дорожной одежды принята IV техническая категория автомобильных дорог общего пользования.

Учет фактической интенсивности движения производился в 2011 году. При расчете перспективной интенсивности движения коэффициент изменения интенсивности движения принят q=1,02.

Для расчета дорожной одежды используется общая интенсивность движения автотранспорта на первый год службы (планируемый год сдачи дороги в эксплуатацию 2012 год) – 23 авт./сут.

**Конструкция дорожной одежды**

$E_{тр}$=200 МПа

| | | |
|---|---|---|
| 4см | $E_1$=2400 Мпа | - асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б марки I на битуме БНД 90/130 |
| 6см | $E_2$=1400 Мпа | - асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марки I на битуме БНД 90/130 |
| 15см | $E_4$=350 Мпа | - щебень фракционированный, устраиваемый методом заклинки |
| 15см | $E_5$=180 Мпа | - песчано-гравийная смесь природная |
| | $E_{гр}$=54 МПа | - суглинок |

Дорожная одежда рассчитана по методике СН РК 3.03-19-2006.

**Поверхностный водоотвод**

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается на автодороге №1 односкатным поперечным уклоном, далее по откосам насыпи в существующую канаву устроенную по периметру территории. На въездах №1,2,3 отвод воды с проезжей части обеспечивается двухскатным поперечным уклоном от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи в существующие выемки устроенные между въездами.

### 6.4. Организация капитального ремонта автомобильной дороги

Проектируемые автомобильные дороги расположены на территории филиала «Автоматика» РГП «Резерв», в северной промзоне города Астана.

Организация реконструкции автомобильной дороги разработана в соответствии с требованиями: СНиП 3.01.01-2002* «Организация строительного производства»; СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» и др.

Район производства работ относится к разряду освоенных и связан со всеми источниками получения дорожно-строительных материалов и конструкций автодорогами с твердым покрытием.

#### 6.4.1. Срок капитального ремонта дороги

Район производства работ расположен в IV дорожно-климатической зоне, протяженность участков дороги 0,7005км. Расчёт продолжительности строительства определён по СНиП 1.04.03-2008 . Часть II. Раздел 4. «Дорожное хозяйство», для дорог IV категории с усовершенствованными облегченными типами покрытия.

L – общая длина автодорог – 0,7005 км

При $L_{норм}$ –5км

$T_{норм}$ – 8 месяцев, в том числе:

$T_{норм.подгот}$ – 1 месяц

Продолжительность строительства составит:

$T=(8_{мес} \times 0.7005км):5=1,12$

$T=10.8 \times 0.9 \times 0.9=8.7$ мес.

Принимаем срок капитального ремонта продолжительностью 1 месяц.

Работы по реконструкции автодороги необходимо выполнять в сухую погоду при положительных температурах.

Первоначально необходимо выполнить подготовительные работы. С 15 мая 2012 года выполняются работы по капитальному ремонту дорог с выполнением всего комплекса работ по отсыпке земляного полотна, устройству дорожной одежды. При сроке капитального ремонта дороги 1 месяц, работы должны выполняться параллельно различными специализированными строительными подразделениями.

### 6.5. Мероприятия по охране труда и окружающей среды

#### 6.5.1. Охрана окружающей среды

При капитальном ремонте участков автомобильной дороги предусматривались следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- для предотвращения размывов откосов насыпи запроектирован уклон откосов насыпи 1:4,

- устройство а/бетонного покрытия предусматривает движение автотранспорта с расчетной скоростью без резкого торможения и переключения на низкие передачи, что обеспечивает снижение выбросов в атмосферу от работы двигателей.

#### 6.5.1. Методы контроля за состоянием окружающей среды

Проектом капитального ремонта участков автодороги предусмотрены следующие мероприятия по проведению контроля в части охраны окружающей среды:

1. Авторский надзор проектной организации с целью соблюдения полноты заложенных в проекте технических решений в части охраны окружающей среды.

2. Контроль со стороны заказчика за соблюдением подрядными организациями технологии строительных работ и выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом. Для проведения контроля Заказчик назначает ответственное должностное лицо, которое должно обращать особое внимание на:

- контроль за выбросами вредных веществ при работе строительной техники и

автотранспорта.

Контроль производится собственными службами «Заказчика» или привлечением сторонних специализированных предприятий с целью сравнения величины выбросов ВВ с ПДВ по проекту. Измерения производятся по графику, утвержденному главным инженером и согласованному с органами санитарного надзора.

В случае превышения ПДВ отдельным механизмами принимаются меры по снижению выбросов ВВ до уровня не выше норм ПДВ.

### 6.6. Техника безопасности и охрана труда

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами. СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

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), определенную договором;
- за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда – на организацию, в штате которой состоят работающие.
- за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ - на организацию, осуществляющую работы.

Ответственность за руководство работ по охране труда, техники 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, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

Специфические условия техники безопасности, которые должны выполнять производители работ при строительстве и реконструкции дорог. При работе с механизмами необходимо знать следующее:

-перед началом работ на механизмах необходимо убедиться в их исправности и техническом состоянии (не допускаются к работе механизмы, неисправные и необорудованные 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 оставаться вблизи них.

-перед пуском или остановкой машин водитель должен подать звуковой сигнал.

-запрещается работать на машинах без освещения в ночное время и без исправных габаритных фонарей.

-землеройные работы вблизи ЛЭП, линий связи вести не ближе 4-х м в каждую сторону от них.

-не следует в процессе производства работ приближать катки, тракторы и другую технику к откосу насыпи на расстояние ближе 1,0м 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 опорами.

-запрещается передвижение экскаватора [illegible] крана рабочим не разрешается находиться под ковшом

76

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 огнем, уровень топлива следует проверять только мерным щупом, нельзя подносить к горловине бака огонь для освещения. В случае воспламенения топлива, пламя нужно гасить песком, грунтом, огнетушителем или накрыть брезентом. Нельзя заливать пламя водой. Места заправки топливом машин необходимо оборудовать пожарным инвентарем. 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 10м.

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

При работе в ночное время участки работ должны освещаться согласно действующих нормативов. При производстве специализированных дорожно-строительных работ необходимо пользоваться «Инструкциями по технике безопасности к каждой дорожно-строительной машине».

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 привлеченного автотранспорта.

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

### 6.7. Противопожарная безопасность

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия в целом, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) необходимо создать противопожарное формирование (дружину) согласно ППБ РК-2006, постановление Кабинета Министров РК №239 от 27.02.04г.

Состав дружины:

- командир – начальник участка (прораб)
- заместитель командира – мастер участка
- бойцы – 5 человек из работников подрядной строительной организации.

Пожарная дружина оснащается спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, пожарной мотопомпой с пожарным рукавом и стволом.

Бойцы противопожарной дружины должны быть обучены методам пожаротушения, периодически проводить тренировочные занятия по

77

проводить профилактические мероприятия по предотвращению возникновения пожаров.

Места проведения ремонтно-строительных работ и проживания работников должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положенности, согласно ППБ РК - 2006. приложение 2.

Работники обязаны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

### 6.8. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02.-02-2002).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлён через индекс изменения МРП. В текущих ценах 2012 года МРП составляет 1618 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи приняты в размере 2 % .

Ненормируемые и непредвиденные затраты – в размере 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложения СН РК 8.02-02-2002, в которых учтён социальный налог.

НДС-12 %.

В сметной документации на строительство выделена нормативная трудоёмкость и сметная заработная плата согласно СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость местных строительных материалов определена по сборнику сметных цен на местные строительные материалы для сельского строительства (СН РК 8.02-04-2004).

Территориальный район 13 - Павлодарская область.

## 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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 по рабочему проекту **«Капитальный ремонт автомобильных дорог с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика» г.Астана»** по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза» в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

2. Том 2. Пояснительная записка. Чертежи. Откорректировано протяженность

интенсивности.

3. Выполнен расчет продолжительность реконструкции.
4. Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты, авторского и технологического надзора.
5. Сводный сметный расчет. Общая сметная стоимость реконструкции пересчитана в прогнозные цены 2012 года вместо ранее выполненной в текущих ценах 2011 года.
6. Локальная смета 2-1-1. Позиция 144, откорректирован объем щебня.
7. Локальная смета 2-1-1. Позиции 156, 169, 185, откорректирован вес.

**Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту**

| Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | +Увелич. -Снижен. |
|---|---|---|---|---|
| | | Представленные | Рекомендованные | |
| Протяженность | км | 0.7005 | 0.7005 | - |
| Категория | | IV-в | IV-в | - |
| Количество полос движения | | 1 | 1 | - |
| Ширина полосы движения | м | 3.5-4.5 | 3.5-4.5 | - |
| Ширина проезжей части | м | 3.5-4.5 | 3.5-4.5 | - |
| Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г., | тыс.тенге | 8 002.726 | 8 028.269 | +25.543 |
| в том числе СМР | тыс.тенге | 7 894.162 | 7 894.162 | - |
| Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2012 г., | тыс.тенге | 19 683.972 | 19 311.324 | -372.648 |
| в том числе СМР | тыс.тенге | 16 483.010 | 16 643.010 | - |
| Продолжительность строительства | мес. | 1 | 1 | - |

**Примечание.** Общее снижение сметной стоимости в сумме 372.648 тыс. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

## 8.ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильных дорог с асфальтовым покрытием на филиале «Автоматика» г.Астана»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность – 0,7005км
Категория – IV-в
Количество полос движения – 1
Ширина полосы движения – 3,5-4,5м
Ширина проезжей части – 3,5-4,5м
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001г. – 8 028,269 тыс.тенге
в том числе СМР – 7 894,162 тыс.тенге
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012 г., – 19 311,324 тыс.тенге
в том числе СМР – 16 643,010 тыс.тенге
[illegible] строительства – 1 месяц

## 8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, **«Астана қаласы «Автоматика» филиалының асфальттік жабыны бар автоколік жолдарын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Ұзындығы | – 0.7005 шақырым |
| Категориясы | – IV-в |
| Қозғалыс жолағының саны | – 1 |
| Қозғалыс жолағының ені | – 3.5-4.5м |
| Көлік жүретін жолдың ені | – 3.5-4.5м |
| 2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы құны | – 8 028.269 мың теңге |
| соның ішінде құрылыс-монтаждық жұмыстары | – 7 894.162 мың теңге |
| 2012 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны | – 19 311.324 мың теңге |
| соның ішінде құрылыс-монтаждық жұмыстары | – 16 643.010 мың теңге |
| Құрылыс салу ұзақтығы | – 1 ай |

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы Сейсембеков А.Т.

Жетекші маман Нұрғазинов Ә.С.

Жетекші маман Вышарь В.П.

Маман Букутов С.С.