**«**Талдықорған қаласы Өтенай ауылдық округіндегі автомобиль жолдарын күрделі жөндеу (барлығы 7 көше)**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.11.2022 ж. № GEXP-0017/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Талдықорған қаласы Өтенай ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Икар-Строй»ЖШС

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Талдықорған қаласы Өтенай ауылдық округіндегі автомобиль жолдарын күрделі жөндеу (барлығы 7 көше)»** жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Глобал-С Экспертиза» ЖШС берілді.

«Глобал-С Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ GEXP-0017/22 от 17.11.2022 г.

по рабочему проекту
**«**Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г.Талдыкорган (общ. 7 улиц)**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Аппарат акима Отенайского сельского округа города Талдыкорган»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Икар-Строй»

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г. Талдыкорган (общ. 7 улиц)**» выдано ТОО «Глобал-С Экспертиза».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г.Талдыкорган (общ. 7 улиц)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках № 07 от 26.01.2022 года, между Государственным учреждением «Аппарат акима Отенайского сельского округа города Талдыкорган» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Глобал-С Экспертиза».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное Учреждение «Аппарат акима Отенайского сельского округа города Талдыкорган».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Икар-Строй» с.Карабулак, Алматинская область (лицензия № 20007910 от 05.06.2020 года, на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области).

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 27.09.2021 года, утвержденное заказчиком;

акт обследования дорог от 08.10.2021 года, подписанный комиссионно;

дефектная ведомость дорог в с.Енбек, подписанная заказчиком;

дефектная ведомость дорог в с.Отенай, подписанная заказчиком;

дефектная ведомость искусственных сооружений, подписанная заказчиком;

решение земельной комиссии от 24.12.2021 года № 7 о выделении земельных участков, подписанное комиссионно;

решение № 26 от 28.04.2022 года Акима Отенайского сельского округа города Талдыкорган «О предоставлении права краткосрочного землепользования земельными участками;

архитектурно-планировочное задание № KZ90VUA00680757 от 10.06.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Талдыкорган»;

техническое заключение по обследованию дорог в Отенайском сельском округе, выполненное ТОО «Tita Company» (свидетельство об аккредитации № KZ93VWC00003480, действующее до 04.12.2022 года);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 14.11.2022 года;

инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «SemTal» в ноябре 2021 года (Государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 15009565 от 21.05.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области);

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «Алем Геодезия» в ноябре 2021 года (Государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 15019379 от 28.10.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области);

письмо № 89-23-27/14-И от 05.08.2022 года о начале строительства, выданное заказчиком;

письмо № 89-23-27/12-И от 05.08.2022 года о финансировании, выданное заказчиком;

*Технические условия:*

технические условия № 09-25-95/95 от 17.02.2022 года на перенос существующих опор, выданные АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания»;

технические условия № 04-165 от 13.04.2022 года на восстановление водопроводных и канализационных колодцев, выданные ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал»;

технические условия № 01-611-4/2022 от 25.04.2022 года, выданные АО «Казактелеком».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

Рабочий проект согласован с ГУ «Аппарат акима Отенайского сельского округа города Талдыкорган»; ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал» 22.09.2022 года; ТУСМ-1 АО «Казактелеком» 15.09.2022 года № 03-07/433; Управление полиции г.Талдыкорган 15.12.2021 года №1-1/5-84/1-7317;

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Таблица №1

| №№ | Обозначение | Наименование |
|---|---|---|
| Том 1.0 | 31/2021-ПП | Паспорт проекта |
| Том 1 | 31/2021-ПЗ | Общая пояснительная записка |
| Том 2.1 | 31/2021-АД | Строительные решения. Дорожная часть |
| Том 2.2 | 31/2021-АД | Поперечные профили земляного полотна |
| Том 2.3 | 31/2021- ОВОС | Оценка воздействия на окружающую среду |
| Том 2.4 | 31/2021-ПОС | Проект организации строительства |
| Том 2.5 | 31/2021-СС | Защита подземных кабелей связи |
| Том 2.6 | 31/2021-СС | Перенос опор телефонной сети |
| Том 2.7 | 31/2021-ЭС | Перенос опор электрических сетей и опор уличного освещения |
| Том 3 | 31/2021-СВОР | Сводная ведомость основных объемов работ |
| Том 4 | 31/2021-СД | Сметная документация |
| Книга 1 | ТОО «SemTal» | Отчет по инженерно-геологическим изысканиям |
| Книга 2 | ТОО «Tita Company» | Техническое заключение по обследованию дорог |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт дорог для обеспечения безопасного движения.

**5.5 Существующее состояние**

В административном отношении проектируемый участок улицы расположен в пределах села Отенай и Енбек на землях Отенайского сельского округа города Талдыкорган.

*Существующее земляное полотно и дорожная одежда*

Большая часть улиц исследуемой площадки не имеет дорожной одежды и покрытие представлено насыпным грунтом, сложенным из песчано-гравийной смеси и галечника, мощностью 0,3-0,5 м. Насыпной грунт часто не выровнен и не уплотнен.

*Искусственные сооружения*

В существующих условиях обнаружены искусственные сооружения на проектируемом участке. Железобетонная труба диаметром 0,5 м и 0,6 м, длиной – 5,0 метров. Водопропускные трубы в неудовлетворительном состоянии, рекомендовано заменить на новые водопропускные лотки.

## 6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадки строительства расположены в п. Отенай (до 2006 года - Заря Коммунизма), Енбек и Мойнак (ранее Заречный) Алматинской области. Поселок Отенай примыкает с запада к г. Талдыкорган, далее, в 3 км на северо-запад вдоль дороги Талдыкорган-Уштобе находится п. Енбек, еще в 8 км в том же направлении расположен п. Мойнак, на правом берегу р. Каратал. Город Талдыкорган является административным центром Алматинской области.

***Природно-климатические условия района строительства:***

Климатический район – IIIВ. (СП РК 2.04-01-2017*)

Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м2) (СП РК EN 1991-1-3:2003/2017) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)

Ветровой напор – I район, 0,25 кПа (25 кгс/м2) (СП РК EN 1991-1-4:2003/2017) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 25,3°С.

***Инженерно-геологические условия площадки строительства:***

Инженерно-геологические изыскания на объекте «Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г.Талдыкорган (общ. 7 улиц)», выполнены ТОО «SemTal» в ноябре 2021 года.

Участок изыскания с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью 0,2-0,4 м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые мощностью 0,2-1,6 м. Постилающим слоем служат суглинки полутвердые и гравийно-галечники с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% (вскрытая мощность до 3,0 м).

При инженерно геологической съемке на участке работ отмечен плодородный слой по краям дороги, мощностью 10-20 см. В среднем 15 см.

В период изыскания грунтовые воды вскрыты на глубине 2,1 м.

По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах исследуемой территории выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ №1. Почвенно-растительный слой, мощностью 0,2-0,4 м.

ИГЭ №2. Суглинки полутвёрдые, мощностью 0,2 – 1,6 м.

Физико-механические свойства суглинка:

ρ=1,89 г/см³, С=0,2 кг/см2, φ=11,240, Е=75 кг/см2 в естественном состоянии, 16,7 кг/см2 под водой.

ИГЭ №3. Гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем, мощностью до 3,0 м.

Физико-механические свойства гравийно-галечника:

ρ=2,14 г/см³, С=1,8 кПа, φ=360, Е=50 МПа.

Суглинки просадочные I типа. Начальное просадочное давление 0,148 МПа. .Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – низкая.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 и приложению 3 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для

бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Нормативная глубина сезонного промерзания (СП РК 5.01-102-2013) составляет:

для суглинков – 103 см

для крупнообломочных грунтов – 152 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 175 см.

Сейсмичность района – 8 баллов при ОСЗ-2475 согласно СП РК 2.03-30-2017 Приложение Б. При II категории по сейсмическим свойствам. Пиковое ускорение при ОСЗ475 составляет – 0,21.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Автомобильная дорога**

***Основные параметры автомобильной дороги***

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт автомобильной дороги в Отенайском сельском округе г. Талдыкорган. Проектным решением определена техническая категория, как второстепенная (переулок), проезд, хозяйственный проезд.

В административном отношении запроектированный объект расположен на территории Отенайского сельского округа, г. Талдыкорган Республики Казахстан.

Целью разработки настоящего рабочего проекта является капитальный ремонт автомобильной дороги в Отенайском сельском округе г. Талдыкорган, обеспечения пропускной способности и безопасности движения автомобильных дорог.

*Основные принятые технические параметры.*

Таблица № 2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Нормативы | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Улицы в жилой застройке | | |
| | | | Второстепенная (переулок) | проезд | Хозяйственный проезд |
| 1 | Расчетная скорость | км / час | 30 | 20 | 30 |
| 2 | Количество полос движения | шт | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Ширина полосы движения | м | 2,75 | 2,75-3,00 | 4,50 |
| 4 | Ширина обочины | м | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| 5 | Ширина проезжей части | м | 5,50 | 2,75-3,00 | 4,50 |
| 6 | Ширина земляного полотна | м | 7,50 | 4,75-5,00 | 6,50 |

***Источники водоснабжения***

Питьевое водоснабжение и техническое водоснабжение проектируемого участка автомобильной дороги рекомендуется обеспечивать из водопровода близ лежащих сел (с.Отенай, с.Енбек), качество воды для питьевых нужд соответствует требованиям ГОСТ 2761-84.

***Полоса отвода***

Проектируемый участок дороги проходит по землям Отенайского сельского округа г.Талдыкорган в полосе отвода городских улиц по генплану развития города. Дополнительный отвод земель под дорогу не производился.

***План трассы и продольный профиль***.

*План трассы.*

План трассы выполнен в соответствии с СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» согласно таблице 5-3 «Расчетные параметры улиц и дорог сельских населенных пунктов».

Ось дороги, на большем протяжении проектируемого участка, расположена в

границах существующего земляного полотна с тем, чтобы максимально использовать существующую насыпь.

Изменения направления проектируемой оси обусловлены поворотами существующей дороги и ситуацией на проектируемом участке. Проектная ось трассы в углах поворота разбита по кривым различных радиусов.

Общая длина ремонтируемого участка составляет 6 076 м.

Таблица № 3

| № п.п. | Наименование | Длина улицы, км | Площадь покрытия, м$^2$ | Ширина проезжей части, м |
|---|---|---|---|---|
| | Улицы в жилой застройке, в селе Отенай: | | | |
| 1 | Пушкина (участок 1) | 0,13918 | 765 | 5,50 |
| 2 | Пушкина (участок 2) | 1,37990 | 7596 | 5,50 |
| 3 | Женис (участок 1) | 0,15923 | 731 | 4,50 |
| 4 | Женис (участок 2) | 1,25318 | 5667 | 4,50 |
| 5 | Слямова(участок 1) | 0,68509 | 3181 | 4,50 |
| 6 | Слямова(участок 2) | 0,09006 | 284 | 3,00 |
| 7 | Слямова(участок 3) | 0,14486 | 435 | 3,00 |
| 8 | Терешковой | 0,14976 | 449 | 3,00 |
| 9 | Алатау | 0,15311 | 842 | 5,50 |
| 10 | Переулок 1 | 0,11338 | 524 | 4,50 |
| 11 | Переулок 2 | 0,11021 | 510 | 4,50 |
| 12 | Переулок 3 | 0,11705 | 555 | 4,50 |
| 13 | Переулок 4 | 0,09852 | 457 | 4,50 |
| 14 | Переулок 5 | 0,11945 | 566 | 4,50 |
| 15 | Переулок 6 | 0,12041 | 556 | 4,50 |
| | Улицы в жилой застройке, в селе Енбек: | | | |
| 16 | Улица Альбилянова | 0,63045 | 3785 | 5,50 |
| 17 | Улица Момышулы | 0,61227 | 3381 | 3,00 |
| | Всего: | 6,07611 | | |

***Продольный профиль.***

Технические нормативы улиц и дорог принять по СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» согласно таблице 5-3 «Расчетные параметры улиц и дорог сельских населенных пунктов»

контрольные точки: возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова и бровка насыпи над искусственными сооружениями (по расчету).

Рабочая отметка по оси $h_р = h_{сн} + Δ_{сн} + Δ_{бр}$ = 1,21 м,

где толщина снежного покрова $h_{сн}$ = 0,60 м, превышении бровки над уровнем снегового покрова $Δ_{сн}$ = 0,50 м и превышении оси над бровкой $Δ_{бр}$ = 0,11 м.

Проектная линия продольного профиля запроектирована в абсолютных отметках Балтийской системы высот, по оси проезжей части, с учетом толщины дорожной одежды, принятой в проекте.

*Основные показатели продольного профиля:*

Таблица № 4

| № п/п | Наименование показателя | Ед .изм | По проекту | по СП РК иСН РК Т-б: 5-3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Расчетная скорость | км/час | 20-30 | 20-30 |
| 2 | Наименьшее расстояние видимости:<br>- для остановки<br>- встречного автомобиля | <br>м<br>м | <br>45<br>90 | <br>45<br>90 |
| 3 | Наименьший радиус вертикальной кривой:<br>выпуклой<br>вогнутой | <br>м<br>м | <br>600<br>600 | <br>600<br>600 |
| 4 | Наибольший уклон<br>на сопряжении вертикальных кривыхна прямых участках | <br>‰<br>‰ | <br>40<br>40 | <br>70<br>70 |
| 5 | Протяжение проектной линии в насыпях | км | 6,076 | – |

***Земляное полотно***

Поперечные профили земляного полотна приняты по типовому проекту СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна»:

Тип 1а – земляное полотно устроено в корыте, применяется для улицы Альбилянова села Енбек;

Тип 1 – земляное полотно устроено в корыте, применяется для улиц села Отенай: улица Алатау; улица Женис (участок 2); улица Слямова (участок 1);

Тип 2 - земляное полотно устроено в корыте, применяется для всех переулков села Отенай.

Тип 3 - земляное полотно устроено в корыте, применяется для улицы Момышулы села Енбек, а также для улиц села Отенай: улица Слямова (участок 2); улица Слямова (участок 3); улица Терешкова.

Грунты по трудности разработки соответствуют п.36а – супесь песчанистая, 29в – песок гравелистый, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, сб.1.

Перемещение грунтов по трассе производится бульдозерами и автосамосвалами.

После срезки насыпи до проектной отметки, верхний слой существующей насыпи уплотняется. Уплотнение насыпи производится при оптимальной влажности до коэффициента 0,95 (от максимальной плотности).

Уплотнение перемещенного грунта производится катками на пневмоколесном ходу весом 25 тонн, при 6-ти проходах по одному следу.

К отсыпке последующего слоя можно приступать только после уплотнения предыдущего слоя до $К_{упл.}$ = 0,95. Уплотнение грунта производится при оптимальной

влажности, для супесей пылеватых и суглинков легких пылеватых – $1,3W_o$, для суглинков тяжелых пылеватых и глин – $1,2W_o$.

Характеристики грунтов см. «Ведомость физико-механических свойств грунтов существующего земляного полотна». Объемы работ по устройству земляного полотна определены с использованием компьютерной программы «CREDO – Дороги».

Всего объем земляных работ составляет: 12 783 $м^3$

***Дорожная одежда***

*Дорожная одежда по основному направлению автомобильной дороги*

На основании задания на разработку проектно-сметной документации по капитальному ремонту автомобильной дороги, к проектированию принята усовершенствованная нежесткая конструкция дорожной одежды облегченного типа.

Расчет дорожной одежды на прочность произведен по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

*Исходные данные:*

автомобильная дорога – аналог (III технической категории);

дорожно-климатическая зона – V;

срок службы дорожной одежды – 15 лет;

коэффициент изменения интенсивности движения по окончанию строительства на перспективный период принят – q = 1,04;

тип расчетной нагрузки – нагрузка группы А1 (10 т);

грунт рабочего слоя земполотна – суглинок;

уровень надежности дорожной одежды Кн – 0,85;

коэффициент прочности Кпр – 0,90;

местность по условиям увлажнения относится к 1-му типу.

Расчетные характеристики грунта: – суглинок.

В проекте было рассмотрено 3 варианта конструкции дорожной одежды облегченного типа:

*Вариант 1:*

верхний слой покрытия из плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки 2 по СТ РК 1225-2013 на БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, Е1=3200 МПа, толщиной 4 см;

нижний слой покрытия из черного щебня, уложенного по способу заклинки по СТ РК 1215-2003 на БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, Е2= 900 МПа, толщиной 8 см;

верхний слой основания из щебня, уложенного по способу заклинки по СТ РК 1549-2006, Е3 = 450 МПа, толщиной 15 см;

нижний слой основания из ПГС природной по ГОСТ 23735-2014, Е4=130МПа, толщиной 15 см.

*Вариант 2:*

верхний слой покрытия из плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки 2 по СТ РК 1225-2013 на БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, Е1=3200 МПа, толщиной 4 см;

нижний слой покрытия из пористый крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки 2 по СТ РК 1225-2013 на БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, Е2= 2000 МПа, толщиной 6 см;

верхний слой основания из черного щебня по СТ РК 1215-2003 на БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, Е3 = 600 МПа, толщиной 8 см;

нижний слой основания из ПГС природной, Е4=130МПа по ГОСТ 23735- 2014, толщиной 19 см;

*Вариант 3:*

верхний слой покрытия из плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки 2 по СТ РК 1225-2013 на БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, Е1=3200 МПа, толщиной 4 см;

нижний слой покрытия из пористый крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки 2 по СТ РК 1225-2013 на БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, Е2= 2000 МПа, толщиной 6 см;

верхний слой основания из щебня, уложенного по способу заклинки по СТ РК 1549-2006, Е3 = 450 МПа, толщиной 15 см;

нижний слой основания из ПГС природной по ГОСТ 23735-2014, Е4=130МПа, толщиной 15 см;

К проектированию принят 3-й вариант конструкции как наиболее экономичный.

*Исходные данные конструктивных слоев вариантов дорожной одежды по СП РК 3.03-104-2014*

Таблица № 5

| № вар | Материал слоя | Толщ. слоя, см | Расчет по упругому прогибу,Е, МПа | Расчет по сопротивлению сдвигу | | | Расчет по сопротивлению растяжению при изгибе | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Еcл, МПа | φ, град | С, МПа | Еcл, МПа | Ry, МПа |
| 1, 2, 3 | Плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь типа Б марки 2 на БНД70/100 | 4 | 3200 | 380 | - | - | 4500 | 2,8 |
| 2, 3 | Пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесьмарки 2 на БНД 70/100 | 6 | 2000 | 432 | - | - | 2300 | 1,6 |
| 1 | Черный щебень покрытие | 8 | 900 | 900 | - | - | 900 | 0,5 |
| 2 | Черный щебень основание | 8 | 600 | 600 | - | - | 600 | 0,5 |
| 1, 3 | Щебень фр. 40-70 уложенного по способузаклинки | 15 | 450 | 450 | - | - | 450 | - |
| 1, 2, 3 | Песчано-гравийная смесьприродная | 15, 19 | 130 | 130 | 43 | 0,008 | 130 | - |
| | Грунт рабочего слоя: - суглинок | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | - |

Расчет дорожной одежды произведен в программе кредо Радон. Таким образом, конструкция дорожной одежды удовлетворяет требованиям прочности и надежности по критериям упругого прогиба, сдвига в подстилающих грунтах и песчано-гравийных слоях основания, и по критерию растяжения при изгибе.

***Искусственные сооружения***

Водопропускные трубы приняты типовых конструкций из сборного железобетона под осевую нагрузку А14, согласно СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия».

Выбор конструкции искусственных сооружений осуществлялся из соображений максимальной сборности, высокой механизации работ и, следовательно, минимальных сроков их возведения.

Всего на проектируемых дорогах запроектирован один лоток, ЖБ ЛК75.60.60-4 0,74х0,58х0,58 м. Конструкции лотка приняты по ГОСТ 32955-2014 с усиленным армированием.

Лоток перекрывается плитой перекрытия ПДН 14, принятой по ГОСТ 33148- 2014.

Подробная информация приведена в чертеже конструкция водопропускного ж/б лотка.

При строительстве водопропускных труб требуется расчистить русла арыков, а также существующей арычной сети. Для осуществления полива с использованием арычной сети требуется расчистка арыков там, где это требуется, и поддерживать их в порядке.

Всего проектом предусмотрено и устройство новых лотков – 25 лотка.

Местоположение труб см. «Ведомость проектируемых искусственных сооружений» Том 1.

***Пересечения и примыкания***

Дорожная одежда на съездах: в пределах закруглений устраивается по типу основной дороги, а далее переходного типа однослойное покрытие серповидного профиля, толщиной по оси 20 см из песчано-гравийной смеси.

Длина покрытия на съездах принята в соответствии с п.7.4.1.7 ПР РК 218-20-02 «Методические указания. Разработка проектов инженерных устройств и обстановка пути дорог» на песках, супесчаных и легких суглинистых грунтах.

Работы по устройству съездов ведутся одновременно с аналогичными работами на основной дороге.

***Обустройство дороги, организация и безопасность движения***

Для информирования водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков. Проектируемые знаки устанавливаются на присыпных бермах. Стойки знаков, фундаменты и элементы креплений, приняты по типовому проекту серии 3.503.9-80, «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах», вып.1, для нагрузок III ветрового района V дорожно-климатической зоны.

Стойки знаков металлические марки СКМ, фундаменты из монолитного бетона класса В15. Фундаменты устраиваются на основании из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см.

Щитки знаков 2-го типоразмера, изготавливаются в климатическом исполнении «УХЛ», категории размещения 1, со световозвращающей поверхностью по ГОСТ 15150. Световозвращающая пленка для изготовления знака должна быть – Iб класса, с оптической системой из микропризм и с высокой цветоустойчивостью степени Ц2. Черные элементы знаков не должны обладать световозвращающим эффектом. Цветовой тон знаков должен быть однотипным на всем протяжении участка дороги.

Изготовление знаков должно быть выполнено по ГОСТ 32945–2014 «Знаки дорожные. Технические требования».

Всего предусмотрено установить – 134 знака. Места расположений знаков см. «Ведомость дорожных знаков» Том 1 и «Строительные решения» Том 2.

Для более полного информирования водителей об условиях движения по дороге предусмотрено устройство разметки проезжей части. Разметка выполняется эмалью со

светоотражающими стекло шариками. Ширина линии горизонтальной разметки – 0,10 м. Разметка должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 32953-2014 (СТ РК 1124-2003) «Разметка дорожная».

Обустройство проектируемого участка выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013«Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», ГОСТ 32953-14 «Разметка дорожная», ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные».

***Объездная дорога для транзитного транспорта***

В период строительных работ движение транзитного автотранспорта будет осуществляться по параллельным улицам.

Для регулирования дорожного движения в течение всего периода производства работ на объездах устанавливаются временные ограждения, дорожные знаки, информационные щиты. Количество, тип и места расположения таких знаков и ограждений должны отвечать требованиями СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства работ. Основные параметры. Правила применения».

***Подъездные землевозные дороги***

Проектом не предусмотрен ремонт и содержание подъездных дорог.

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Электротехнические решения**

***Защита подземных кабелей связи (СС)***

Согласно техническим условиям № 01-611-4/2022 от "25" апреля 2022 года, проектом предусмотрено защита кабеля бетонными плитами, на пересечениях с автомобильной дорогой.

На ПК 0+16 кабель пересекает дорогу. На пересечениях кабеля с основной дорогой — предусмотрено устройство резервных труб ПЭТ-75. В проекте выполнено строительство нового резервного канала, для существующего кабеля связи. В траншею необходимо уложить трубу ПЭТ d-75 мм. Концы трубы ПЭТ d-75 мм необходимо за герметизировать съемными заглушками для ПЭТ. Полиэтиленовые трубы проложить в земляной траншее на глубине минус 1,2 м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка. Резервную трубу проложить в 1 метре от оси существующих кабелей связи. Все работы по прокладке резервного канала в охранной зоне кабелей связи выполнять ручным способом без применения ударных инструментов. Все монтажные работы выполнить согласно СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

***Перенос опор телефонной сети (НСС)***

На ПК 0+16 кабель пересекает дорогу. Согласно техническим условиям № 01-611-4/2022 от "25" апреля 2022 года, проектом предусмотрена защита кабеля бетонными плитами, на пересечениях с автомобильной дорогой. На пересечениях кабеля с основной дорогой предусмотрено устройство резервных труб ПЭТ-75. В проекте выполнено строительство нового резервного канала, для существующего кабеля связи. В траншею необходимо уложить тубу ПЭТ d-75 мм. Концы трубы ПЭТ d-75 мм необходимо за герметизировать съемными заглушками для ПЭТ. Полиэтиленовые трубы проложить в земляной траншее на глубине минус 1,2 м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка. Резервную трубу проложить в 1 метре от оси существующих кабелей связи. Все работы по прокладке резервного канала в охранной зоне кабелей связи выполнять ручным способом без применения ударных инструментов.

Все монтажные работы выполнить согласно СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

*Основные показатели по разделу:*

Длина кабеля телефонизации 711 м

***Наружное электроосвещение (ЭН)***

Проект разработан в соответствии с техническими условиями № 09-25-95/95 от 17.02.2022 года, выданными АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания». В данном рабочем проекте выполнен перенос опор электроснабжения и уличного освещения с проектируемого дорожного полотна.

Выполнено равномерное подключение светильников к питающей линии чередованием фаз А, В, С. При сближении проектируемых опор и кабельных линий с существующими инженерными сетями, разработка грунта производится вручную, при необходимости произвести шурфованные на фактическое расположение инженерных сетей. Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику. Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PE-.

*Основные показатели по разделу:*

| | |
|---|---|
| Напряжение сети | 0,4кВ |
| Установленная мощность | 1,8 кВт |
| Расчетная мощность | 1,8 кВт |
| Кол. светильников | 18 шт. |

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации**

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент № 439 от 23 июня 2017 г с изм. от 28.06.2019 г.

В процессе строительства должны соблюдаться вопросы охраны труда и техники безопасности во избежание несчастных случаев в соответствии с СН РК 1.3-14-2017.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию.

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектируемый участок расположен в черте областного центра г.Талдыкорган. Питьевое водоснабжение и техническое водоснабжение проектируемого участка автомобильной дороги рекомендуется обеспечивать из водопровода близлежащих сел (с.Отенай, с.Енбек), качество воды для питьевых нужд соответствует требованиям ГОСТ 2761-84.

Рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой и обувью. Для работающих должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

Питьевую воду необходимо хранить в закрытых резервуарах, предназначенных только для питьевой воды.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климато-географических особенностей района ведения работ.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. эпидемиологического нормирования.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г.Талдыкорган» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

**6.5 Организация строительства**

Проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 год).

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

На период строительства обеспечение объекта электроэнергией. Обеспечение строительства водой .

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства .

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации. Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства до 7 человек в смену.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный

период 1 месяц, с распределением по годам согласно расчета норм задела 2023 год 100%.

Согласно письму заказчика срок начало строительства - 1 квартал 2023 года.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана согласно Нормативных документов по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11. 2017 года № 249-нқ. с внесением изменений и дополнений Приказом № 114- нқ от 08.06.2022 года, а также Приказа №109-нқ от 03.06.2022 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительств», вводящем в действие с момента подписания, «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022,СЦЭМ РК 8.04-11-2021, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 26», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску сметной документации SANA-2015, редакция 22.3.3Д. от 23.09.2022 г. Сметная документация разработана для Алматинской области (05.01. - территориальный район строительства).

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год. Выпуск 2;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год. Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2022 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

СТС РК 8.04-07-2021 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2022 год.

Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь.

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Средства на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты согласно таблицам Д.1 и Д.3 Приложения Д;

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года, с учетом прогноза на 2023, 2024 годы, согласно Прогнозу СЭР РК на 2022-2026 годы (2этап),

Доля казахстанского содержания по проекту составляет 100 %.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г.Талдыкорган (общ. 7 улиц)» внесены следующие изменения и дополнения:

***По инженерной геологии:***

1. В состав отчета включено техническое задание.
2. Откорректировано значение и район по ветровой нагрузке согласно НП к СП РК EN 1991-1-4 НП.4.

***По автомобильным дорогам:***

*Пояснительная записка:*

1. Были предоставлены дефектные акты подписанные комиссионно и утвержденные Заказчиком;
2. Были исключены сведения о насыпи, нарезке уступов, т.к. согласно чертежам, устройство улиц выполнено в основном в выемке;
3. Была исправлена ширина разметки согласно альбому чертежей и СТ РК 1124-2003;

*Строительные решения. Дорожная часть:*

4. Были указаны размерные привязки, расстояние от бровки земляного полотна до опор высоковольтных линий электропередачи, расположенных параллельно автомобильным дорогам, для удовлетворения требования п. 6.2.7 СП РК 3.03-101-2013;
5. Были указаны высоты надземных и глубины подземных коммуникаций и их обозначения, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005;
6. Были исправлены конструктивные параметры при укладке водопропускных лотков;
7. Были исправлены наименования и номера ссылочных документов на действующие;

***По электротехническим решениям:***

*Телефонная сеть НСС*

1. Выполнена схема стыковки листов на всех планах. Указано направление севера. Выполнена ведомость опор. Выполнена проектируемая линия НСС с привязочными размерами, с указанием номеров и типа опор. Учтен в проекте кабель НСС стальной канат, арматуру крепления кабеля и каната.

*Наружное освещение ЭН*

2. Выполнена схема стыковки листов на всех планах. Нанесена проектируемая линия освещения и ВЛ-0,4кВ с привязочными размерами, с указанием номеров и типа проектируемых опор. Указаны демонтируемые опоры.

***По сметной документации:***

1. Представленные локальные сметы в KENLM соответствуют данным локальных смет в ПДФ, согласованные с заказчиком.
2. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения с коэффициентом 0,8.
3. Сметная документация приведена в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
4. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектными решениями, спецификациями, откорректированы прогнозные коэффициенты перевода цен.
5. Представлены сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г.Талдыкорган (общ. 7 улиц)» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Раздел «Автомобильные дороги» был выполнен в соответствии с требованиями: СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов; СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»; СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт»; СН РК 3.03-04-2014 и СН РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»; СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2015 года, РДС РК 4.04-191-2002* «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», СН РК 4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных мест».

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

*Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту*

Таблица № 6

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая длина дорог | м | 6076,0 | 6076,0 |
| 2 | Общая сметная стоимость в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023,2024 годов. | млн. тенге | 892,250 | 963,283 |
| | *В том числе:* | | | |
| | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 750,038 | 809,899 |
| | оборудование | млн. тенге | - | - |
| | прочие | млн. тенге | 142,212 | 153,384 |
| В том числе сметная стоимость строительства по годам: | | | | |
| 2.1 | в текущем уровне цен 2022 года (ПИР, Экспертиза) | млн. тенге | - | 16,647 |
| 2.2 | в прогнозном уровне цен 2023 года | млн. тенге | 436,520 | 774,699 |
| 2.3 | в прогнозном уровне цен 2024 года | млн. тенге | 455,730 | 171,937 |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 16,0 | 10,0 |

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 71,033 млн. тенге вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильных дорог в Отенайском сельском округе г. Талдыкорган (общ. 7 улиц)», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая длина дорог | 6076 м |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года и в прогнозных ценах 2023, 2024 годов | 963,283 млн. тенге; |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | 809,899 млн. тенге; |
| прочие | 153,384 млн. тенге. |
| Нормативная продолжительность строительства | 10,0 мес. |

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Отенайского сельского округа города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора о государственных закупках №07 от 26.01.2022 года.

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

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

**8.ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласы Өтенай ауылдық округіндегі автомобиль жолдарын күрделі жөндеу (барлығы 7 көше)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жолдардың жалпы ұзындығы | 6076 м; |
| 2022 жылғы ағымдағы және 2023, 2024 жылдардағы болжамдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны | 963,283 млн. теңге; |
| соның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 809,899 млн. теңге; |
| өзге шығындар | 153,384 млн. теңге; |
| Құрылыстың нормативтік ұзақтығы | 10,0 ай. |

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 26 қаңтардағы №7 мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласы Өтенай ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Айткалиев Ж.М.

Директор

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Абенова Б.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Машаев К.Ж.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Жанатбеков Д.Ж.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»

Тлеуберлинов М.И.

Эксперт

ТОО «Глобал-С Экспертиза»