«"Тараз қаласы, Қойгелді көшесін қайта жаңғырту (Төле би даңғылынан Қапал көшесіне дейін)"»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № AGDS-0246/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТДС-СтройПроект" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Тараз қаласы, Қойгелді көшесін қайта жаңғырту (Төле би даңғылынан Қапал көшесіне дейін)"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0246/23 от 28.12.2023 г.

по рабочему проекту
««Реконструкция автомобильной дороги по улице Койгелди (от проспекта Толе би до ул.Капал) в г. Тараз».»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТДС-СтройПроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Реконструкция автомобильной дороги по улице Койгелди (от проспекта Толе би до ул.Капал) в г. Тараз».» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Тараз қаласы, Қойгелді көшесін қайта жаңғырту (Төле би даңғылынан Қапал көшесіне дейін)", «Реконструкция автомобильной дороги по улице Койгелди (от проспекта Толе би до ул.Капал) в г. Тараз».

Дополнительные сведения: AGDS-0235-03, 11.12.2023, заявления 11.12.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ТДС-СтройПроект"(Государственная лицензия № 23018196 от 15.08.2023 года. Категория II. Лицензиар Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00422 от 11.12.2023

-задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» от 06.11.2023г;.

- постановление акимата города Тараз №1971 от 01.06.2023 года;

- акт на право постоянного землепользования №2676 от 14 07 2023 года;

- архитектурно-планировочного задания за № KZ25VUA00922390 от 23.06.2023 года, выданное Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз;

дефектный акт, утвержденное руководитель КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» от 16.11.2023 года;

-письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» №2735 от 28.11.2023 года о начало строительство;

-письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» №2735 от 28.11.2023 года о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

-письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области» №2735 от 28.11.2023 года о том, что финансирования проекта производиться из районного бюджета;

-заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «А-Геоинжиниринг» от 2023г;

-топографическая съемка, выполненного ТОО «А-Геоинжиниринг» ;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по улице Койгелди (от проспекта Толе би до ул.Капал) в г. Тараз»:

Коммунальное государственное учреждение " Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области "

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Чертежи
Том 3. Паспорт рабочего проекта:
Том 4. Проект организации строительства
Том 5. Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Ремонтируемая улица расположена в городе Тараз, между проспектом Толе би и ул. Капал.

Цель и назначение объекта реконструкции

Реконструкция проводится для улучшения эксплуатационно-технических характеристик дорожной одежды и сопутствующих сооружений, повышения пропускной способности за счет расширения улицы, а также обеспечения безопасности дорожного движения и пешеходов за счет устройства тротуаров.

Инженерно-геологические и климатические условия площадки
Физико-географическая характеристика.

Жамбылская область расположена в южной части Республики Казахстан, в пределах конуса выноса рек Талас и Аса, на горно-пролювиальной равнине, которая является частью Талас-Ассинского междуречья и входит в общий регион Восточно-Чуйской впадины. Согласно физико-географическому районированию Казахстана, Жамбылская область относится к горным районам Казахстана. Пустынно- ландшафтной зона умеренного пояса относится северной подзоне (полынно-солянковых) пустынь. Среднеазиатской стране, Тянь-Шаньской области, Северо-Тянь-Шаньской провинции, Чу-Илийско- Заилийскому округу. Город Тараз. расположен на горно-пролювиальной равнине предгорной ступени, предгорного шлейфа конусов выноса, по предгорной расчлененной аккумулятивной равнине Заилийского Алатау, имеющий уклон на северо-восток. Поверхность холмисто-увалистая с абсолютными отметками изменяющимися от 480 до 500 над уровнем моря, с относительными превышениями до 15 м, расчленена сетью постоянных и временных водотоков, овражной сетью с плавными очертаниями. Уклон равняется 0,004-0,005.

Климатическая характеристика района.

Район расположения объекта реконструкции характеризуется резко континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона. Здесь преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая, малоснежная. Согласно картам климатического районирования, для реконструкции этот климатический район относится к категории II В. Средняя суточная температура самого жаркого месяца – июля составляет +38оС, абсолютный максимум может составлять +45 оС. Самый холодный месяц январь. Средняя температура января -23оС, средний минимум - 28оС. Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки -30оС, самых холодных суток – 28 оС. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября и держится порядка 80-100 дней. Неустойчивость снежного покрова – одна из наиболее типичных черт климата области. Основной причиной неустойчивости является температурный режим зим. Часто повышение температуры воздуха выше 0оС приводит к интенсивному таянию снега, освобождению от него поверхности почвы. На равнине наибольший снежный покров приурочен к пониженным участкам рельефа –овражно-балочной сети, западинам, ложбинам. Переход среднесуточной температуры выше 6оС и начало весеннего периода наблюдается в первой декаде марта, а выше 10оС во второй декаде апреля. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -21оС, наиболее жаркого 31,9оС. Количество осадков за год составляет 420 мм, жидких 370 мм. Режим ветра носит материковый характер. Преобладают ветры северо-западного направления, со средней скоростью 1-6 м/сек. Сильные ветры наиболее часты в теплый период года - с апреля по август. Наряду с этим в районах с изрезанным рельефом местности отмечаются различные по характеру проявления местные ветры – горно-долинные, бризы, фены и т.д.

Геоморфология, рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Чуйской котловины, которая представляет собой аккумулятивную равнину.

Условные высотные отметки рассматриваемой трассы колеблются в пределах от 603,65 до 613,70 м и имеет общий уклон с запада на восток.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории трассы строительства, повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса средне четвертичного возраста и представлены эти грунты, в основном четвертичными суглинистыми, а также гравийно-галечниковыми грунтами.

В пределах участка проложен асфальт, с гравийно-галечниковой подушкой.

Толщина асфальта от 10 см до 13 см; ниже асфальта, залегает гравийно - галечниковая подушка толщиной от 20 до 28 см.

Подземные воды

По материалам изысканий прошлых лет, ожидаемый максимальный уровень подземных вод- 1,5-2,0 м с поверхности земли.

По наблюдениям в режимных скважинах расположенных в этом регионе, установлено, что максимальный подъем подземных вод приурочен к периоду с наибольшим количеством осадков – весна и осень. Амплитуда колебаний между максимумом и минимумом достигает 1,0-1,5 м.

Период изыскания соответствует минимальному положению подземных вод.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод составила 1,14 г/л. Воды слабосолоноватые, состав воды: гидрокарбонатно- кальциевый.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101- 2013 $SO4^{-}$ для бетонов марки W4 по водонепроницаемости при содержании HCO^{-}_{3} свыше 6,0 мг-экв/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85–неагрессивные. Нормативное содержание SO^{-} = 345,6 мг/л.

Подземные воды по содержанию хлоридов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 Cl^{-} для железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании- неагрессивные. Нормативное содержание Cl^{-}= 49,7 мг/л.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой трассы, до глубины 3,0 метра выделены два инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1)- суглинок, коричневый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, с включением гравия до 20 %, мощностью 0,6-1,2 м;

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2)- гравийно-галечниковый грунт, с суглинистым заполнителем до 20 %, с включением валунов до 15 %, вскрытой мощностью 1,4-2,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Инженерно – геологические элементы (суглинки и гравийно-галечник) характеризуются следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Таблица 1

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**	
	ИГЭ-1	**ИГЭ-2**
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,71	2,66
Плотность, г/см³.	1,79	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,48	-
Влажность природная, %	10,9	-
Степень влажности.	0,36	-
Пористость,%	45,40	30,0
Коэффициент пористости.	0,832	-
Влажность на границе текучести, %	28,2	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,5	-
Показатель текучести при природной влажности	<0	-
Число пластичности, %	8,6	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20	55

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г.Тараз).

Таблица 2

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 2475	ОС3 -1 475 (agR(475))	ОС3 -1 2475 (agR(2475))			
8	8	0,18	0,30	II	0,279	0,2232

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, уточнённая сейсмичность участка по ОС3-2475 - 8 баллов, по ОС3-22475 - 8 баллов.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Настоящий раздел проекта разработан на основании архитектурно-планировочного задания за №KZ25VUA00922390 от 23.06.2023 года, инженерно-геологического отчета выполненного ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году, топографической съемки, выполненной ТОО «ДСТ-СтройПроект» в 2023 году

Генплан разработан в соответствии с СП РК 3.0-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Отвод сточных и ливневых вод решен от оси проезжей части по покрытию со сбросом в ж/б лотки и на рельеф. Растительный слой в местах уширения проезжей части собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения. Топографическая съемка выполнена в местной Балтийской системе координат.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей		Ед. измер.	Показатели	
				Принятые	По нормативу СП РК 3.03-101-2013
1	Категория дороги:		-	IV	IV
2	Протяженность участка		км	3,150	-
3	Расчетная скорость движения		км/ч	60	80
4	Ширина земляного полотна		м	12,0	12,0
5	Ширина проезжей части		м	3,0х4	3,0х4
6	Ширина дорожной одежды		м	12,0	12,0
7	Ширина разделительной полосы		м	-	-
8	Ширина полосы движения		м	3,0	3,0
9	Количество полос движения		шт.	4	4
10	Тип дорожной одежды		-	Капитальный	
11	Вид покрытия			Усовершенствованное Крупнозернистый асфальтобетон и ЩМА-20	
12	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы		‰	15	15
13	Наибольший продольный уклон		‰	7	40
14	Наименьшее расстояние видимости:	а)для остановки б)встречного автомобиля	м м	250 450	250 450
15	Продолжительность строительства автодороги		мес.	6,4	-
16	Искусственные сооружения а) мет трубы Ø0,4м		шт.	48	-
17	Количество примыканий		шт.	47	-
18	Автобусные остановки		шт.	10	-
	Автопарковки		Шт.	7	-
19	Тротуар Протяженность (справа, слева) Ширина		км м	5,584 1,5	- 1,5

Принятые технические параметры

В соответствии с техническим заданием на проектирование требуется выполнить проект реконструкции автодороги. Основные технические параметры, принятые при проектировании в соответствии с действующими нормами СП РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» приведены в таблице 4.

Основные технические нормативы

Таблиц 4

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СП РК 3.03-101-2013	Принятые
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	60	60
3	Число полос движения, шт.	4	4
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м	6х2	6х2
6	Ширина дорожной одежды, м	12,0	12,0
7	Ширина обочины, м	3,0	3,0
8	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	15	15
9	Наибольший продольный уклон, ‰	40	40

План трассы

Основываясь на политических, экономических, финансовых, технических и других факторах, необходимо, чтобы дорога оптимально способствовала достижению транспортных целей, обеспечивая беспрепятственный проезд потока автомобилей. Исходя из этого, была принята общая трассировка, состоящая из улучшения существующего участка дороги с ремонтом примыканий и пересечений данной улицы, а также тротуаров.

Начало ремонтируемого участка соответствует ПК 0+00 и отмыкает от пр. Толе би, а конец улицы равен ПК 31+50 и примыкает к улице Капал.

Продольный профиль.

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог IV технической категории с учетом требований СН РК 3.03-01- 2013 в увязке с элементами плана в абсолютных отметках.

Проектная линия нанесена по оси дороги в готовом виде как плавная кривая по принципу «обертывающей» с максимальным использованием существующей дороги.

На всех участках видимость встречного автомобиля обеспечена.

Уширяемая часть.

Для выполнения всех задач по реконструкции данной улицы, и для устройства дорожной одежды общей шириной 12 м (6 мх2) необходимо предусмотреть уширение существующей дороги с двух сторон.

Дорожная одежда.

В соответствии с заданием на проектирование, перспективной интенсивностью движения на проектируемой улице предусмотрено устройство новой дорожной одежды капитального типа с покрытиемиз щебеночно-мастичного асфальтобетона под расчетную нагрузку А1.

При назначении конструкции дорожной одежды и ее расчёте исходили из наличия местных дорожно-строительных материалов, степени их пригодности, интенсивности движения и состава транспортных средств, а также требований, предъявляемых к одежде в отношении прочности, долговечности, морозоустойчивости согласно СП РК 3.03-104-2014.

В соответствии с «Инструкцией по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» Р РК 218-144-2018, межремонтный срок службы дорожной одежды для дорог республиканского значения с капитальным типом покрытия составляет 9 лет.

Проектом принят следующий вариант конструкции дорожной одежды:

Тип 1 Проезжая часть

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20, толщиной 6 см;
- нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II, толщиной 6 см;
- Устройство основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси, Н=20 см (щебень 40%, ПГС 60%);
- Исправление профиля существующего основания без добавления материала. Тип 2 Уширяемая часть
- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20, толщиной 6 см;
- нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II, толщиной 6 см;
- Устройство нижнего слоя основания из щебня фр 20-40, Н=25 см;
- Устройство основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси, Н=20 см (щебень 40%, ПГС 60%).

Конструкция дорожной одежды тротуаров принята согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 облегченного типа усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

- основание из песчано-гравийной смеси 15 см;
- покрытие из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип В Марки II толщиной 5 см.

Также проектом предусмотрена замена бортовых камней БР 100х30х15 с обеих сторон проезжей части в положении «лежа», для обеспечения оптимального стока воды с проезжей части.

Продольный водоотвод, водоотвод с проезжей части (лотки).

Отвод поверхностных вод с проезжей части осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами: проезжая часть 15‰. Также установка бортовых камней с двух сторон проезжей части предусмотрена в положении лежа для обеспечения стока воды в лотки арычные, которые также подлежат замене по существующей улице с обеих сторон, а в местах примыканий предусмотрены трубы диаметром 400 мм в количестве 48 шт.

Примыкания и пересечения в одном уровне.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующих примыканий в количестве 50 шт., а также устройство правосторонних съездов.

Примыкания запроектированы с учетом рекомендаций типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне» в ненаселенной местности. Радиус сопряжения по кромке проезжей части принят фактически.

Автобусные остановки.

Автобусные остановки

Рабочим проектом предусмотрена замена автобусных павильонов, а также удлинение и уширение посадочных площадок и карманов автобусных остановок.

Проектируемые автобусные остановки разработаны согласно типовому проекту 503-05-8.84 и требований СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

В состав автобусной остановки входит:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- автопавильон с площадкой ожидания;
- пешеходные дорожки с тротуарным покрытием в обрамлении бортового камня БР100.30.15 и БР100.20.8.

Конструкция дорожной одежды на кармане посадочной площадки принята по типу основной дорожной одежды.

Дорожная одежда на посадочной площадке: покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип В, М-II толщиной 5 см на основании из ПГС толщиной 15 см.

Для организации пешеходного движения предусмотрено устройство пешеходных дорожек.

Ширина пешеходных дорожек принята 1,5 м справа и слева.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения.

В связи с реконструкцией проезжей части и тротуаров по ул. Рыспек батыра и в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», проектом предусмотрены мероприятия по безопасности и организации дорожного движения.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрены следующие проектные решения:

1. Минимальные радиусы кривых в плане, что обеспечивает нормативное наименьшее расстояние видимости для встречного автомобиля и остановки, а также обеспечивает возможность движения автомобилей с расчетной скоростью.
2. Максимальный продольный уклон – 3‰;
3. Конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.
4. В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков в соответствии СТ РК 1412 – 2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения». Для покрытия поверхности знаков следует применять свет возвращающую пленку типа 2.
5. Для ориентирования водителей по полосам движения предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части дороги термопластиком со светоотражающими шариками, в соответствии СТ РК 1124 – 2019.
6. Проектом реконструкции предусмотрена замена всех светофорных объектов на новые светодиодные светофоры, как транспортные так и пешеходные, интегрированными контроллерами управления на новых стойках

Перенос ЛЭП

Данным проектом предусмотрен перенос существующих опор ЛЭП ВЛ-110 кВ, для расширения проезжей части, существующие опоры ЛЭП демонтируются и монтируются между проезжей частью и тротуарами, с заменой провода на новый.

Организация работ для безопасного проведения ремонта.

Согласно «Инструкции по установке дорожных знаков и ограждению мест производства работ» приняты следующие правила по организации работ при реконструкции автодороги.

1. Основным принципом, которым следует руководствоваться при производстве ремонтных работ на автодороге, является обеспечение безопасности движения транспортных средств, а также рабочих и механизаторов, производящих работы.

2. В целях обеспечения безопасности движения в местах производства работ необходимо обеспечить ограждение мест производства дорожно-ремонтных работ барьерами, дорожными знаками и указателями, хорошо видимыми в дневное и ночное время.

3. Дорожные машины должны быть окрашены в яркие цвета.

4. Дорожные рабочие должны иметь пояса или жилеты оранжевого цвета.

5. Для предупреждения водителей о производстве дорожных ремонтных или строительных работ используются: -стандартные дорожные знаки; -указатели с текстом, отражающим вид работы; - переносные барьеры, шлагбаумы; -сигнальные огни или красные флажки на высоких опорах; - конусы, вехи; -разметка проезжей части.

6. Все технические средства регулирования движения должны быть безопасными, прочными, транспортабельными и устойчивыми против опрокидывания.

7. Временные дорожные знаки, ограждения и другие технические средства устанавливают и содержат организации, выполняющие работы.

Техника безопасности и охрана труда

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» СН РК 1.03-05-2011. По дорожному строительству действуют

«Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог». Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных работ. Мероприятия по технике безопасности и охране труда, в виде технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ, разрабатывает генеральная подрядная организация. 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 технике 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, технике безопасности и производственной санитарии, а также проведение мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководство предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

Рабочим и ИТР выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку¸ ремонт спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты. Стирка спецодежды обеспечивается прачечными с доставкой грязной и чистой одежды. На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-

бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом 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 01.12.2023 года №223-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023) Изменения и дополнения Выпуск 26;

1) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2023 год;

2) СЦПГ РК 8.04-12-2023"Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

3) СТС РК 8.04-07-2023 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2023 год;

4) ССЦ 8.04-08-2023"Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2023 год;

5) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2023 год Выпуск 2;

6) НДЦС РК 8.04-07-2022 "Индексы стоимости для строительства"

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2023.11 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2023 года

В сметах учтены:

- территориальный район – 8.01
- сметная прибыль -5 %
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) – 9,1 %.
- непредвиденные работы и затраты ГН ОССС -3%
- налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

В сводном сметном расчете по Разделу III Инжиниринговые услуги согласно приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022г., № 223-нк пункт 6.6:

- по техническому надзору – 2,9%;
- по авторскому надзору - 0,46%;
- Коэффициент в текущих ценах на 2024 год 100% К=1,075 (индексы стоимости для строительства и коэффициенты для перехода от текущих цен 2023 г. в цены предстоящих периодов (табл.2)).

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность реконструкции, согласно трудозатрат составляет 6,4 месяцев или 192 дней. Начало работ по реконструкции предусмотрено на 2 квартал 2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по улице Койгелди (от проспекта Толе би до ул.Капал) в г. Тараз» внесены следующие изменения и дополнения:

1) На титульных листах проставили все печати и подписи и приложили к проекту;
2) Приложили ведомости, подтверждающие объемы ведомости объемов работ;
3) Проектные решения согласовали с заказчиком;
4) Предоставили все ведомости согласно приложения А СТ РК 1397-2005;
5) План обустройства привели в соответствие и приложили;
6) План обустройства приложили, исправили;
7) Пересчитали продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014;

8) Проект организации строительства приложили, ТОМ 4 ПОС;
9) Привели в соответствие, проставили пикетажное положение в соответствии с СТ РК 1397-2005;
10) В паспорт рабочего проекта внесли все необходимые замечания;
11) Привели в соответствие, подписи главного инженера проекта и исполнителей;
12) Привели в соответствие, все объемы по локальной смете доработали согласно выданных замечаний;
13) Казахстанское содержание с учетом всех замечаний откорректировали и предоставили;
14) Письмо от заказчика приложили, ТОМ 1 пояснительная записка;
15) Приложили пояснительную записку к сметной документации, ТОМ 5 Сметная документация;
16) Сводная ведомость материальных ресурсов доработана и представлена в ТОМ 5 Сметная документация;
17) Приложили объектную смету, ТОМ 5 сметная документация;
18) Системные ошибки по привязке ресурсов доработаны и исправлены;
19) Замечание принято и исправлено.Указаны размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух;
20) Замечание принято и исправлено. Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов;
21) Замечание принято и исправлено. Указаны мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 749 318,600 1 509 201,804 0 240 116,796	1 597 832,017 1 367 665,928 0 230 166,089
Продолжительность строительства	месяц	6,4	6,4

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Реконструкция автомобильной дороги по улице Койгелди (от проспекта Толе би до ул.Капал) в г. Тараз»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г.	1 597 832,017 млн. тенге
в том числе:	
СМР	1 367 665,928 млн. тенге
оборудование	0 млн. тенге
прочие	230 166,089 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком КГУ " Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области " в соответствии с договором № AGDS-0235-03 от 11.12.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Тараз қаласы, Қойгелді көшесін қайта жаңғырту (Төле би даңғылынан Қапал көшесіне дейін)» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	1 597 832,017 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1 367 665,928 млн. теңге
құрал-жабдықтар	0 млн. теңге
өзге шығындар	230 166,089 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 11.12.2023 жылғы № AGDS-0235-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы " Жамбыл облысы Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі"

коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
3	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
4	Дорожная часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)