«Батыс Қазақстан облысы Казталов ауданы Болашақ ауылындағы ауылішілік жолдарды қалпына келтіру»
жұмыс жобасы бойынша

02.08.2024 ж. № AE-0007/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Батыс Қазақстан облысы Казталов ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автомобильдер жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТС-Индустрия" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы Казталов ауданы Болашақ ауылындағы ауылішілік жолдарды қалпына келтіру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Altay-Expert» ЖШС берді.

«Altay-Expert» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АЕ-0007/24 от 02.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанская область»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казталовского района Западно-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТС-Индустрия"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанская область» выдано ТОО «Altay-Expert».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанская область» разработан в 2023 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № АЕ-0009-03 от 26 июня 2024 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанская область».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казталовского района Западно-Казахстанской области».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТС-Индустрия», государственная лицензия ГСЛ №012563 от 12 мая 2017 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08 августа 2023 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанская область», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казталовского района Западно-Казахстанской области»;

решение акима Болашакского сельского округа Казталовского района №7 от 03 мая 2024 года;

акт на земельный участок №2024-1844897 от 21 февраля 2024 года (кадастровый номер 08-119-001-356), выданный Отделом Казталовского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ93VUA01159107 от 19 июня 2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района»;

отчет по результатам технологического обследования внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак, Казталовского района, ЗКО, выполненное ТОО «Сапа Строй Аспект»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «A-LA TERRE» в 2023 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «A-LA TERRE» в 2023 году.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том	Альбом/ книга	Шифр	Наименование раздела
1	1	59-2023-08-08-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	2	59-2023-08-08-ПРП	Паспорт рабочего проекта
2	1	59-2023-08-08-АД	Автомобильные дороги
	2	59-20230-08-08-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
	3	59-2023-08-08-ГСН	Наружное газоснабжение
3		59-2023-08-08-ПОС	Проект организации строительства
4		59-2023-08-08-СД	Сметная документация
Дополнительные материалы			

		59-2023-08-08-АД.СВОР	Сводная ведомость объемов работ
			Инженерно-геологические изыскания
			Инженерно-геодезические изыскания
			Техническое обследование

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 34,8˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 180 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 77 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «A-LA TERRE» в 2023 году.

В геолого-литологическом строении на участке работ до глубины 3,0 м представлен один комплекс пород - верхнечетвертичные аллювиальные отложения. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения литологически представлены суглинками темнокоричневого цвета.

По литологическому составу, состоянию и физическим свойствам в геологическом разрезе выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 Суглинок темно-коричневого цвета, тяжелый, пылеватый, полутвердый, тугопластичный.до глубины 3,0 м.

На участке изысканий до глубины 3,0 м специфические грунты не выявлены.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

По степени засоления грунты относятся к среднезасоленным.

Грунты при воздействии на бетон марки W4, W6, W8 на портландцементе и железобетонным конструкциям от слабо - до среднеагрессивных.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Разделом предусматривается:

- строительство земляного полотна и дорожной одежды основной дороги;
- нанесение дорожной разметки и установка технических средств регулирования дорожного движения.

Категория объекта: - Улицы и дороги местного значения: Проезды: Основные;

Расчетная скорость движения автотранспорта 40 км/ч.

Дорожная одежда дороги Тип 1 принята нежесткая облегченного типа с усовершенствованным покрытием из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип Б Марки II толщиной 6 см.

Укрепления обочины из ЩПС толщиной 10 см, шириной В=1,0м.

Расчетный срок службы проектируемой дороги - 15 лет.

Ширина проезжей части принята 6,0 м, количество полос движения 2 шт.

Тротуар шириной 1,0 м.

Водоотвод с проезжей части предполагается двусторонний. Двускатный поперечный уклон проезжей части - 20‰.

Общая протяженность проектируемых улиц -5,002 км

Характеристика существующих автомобильных дорог по улицам.

Покрытие проезжей части грунтовое, которое очень сильно изношено и практически на всем участке имеет достаточные разрушения. Покрытие не имеет четких границ и контуров для определения его ширины, отсутствует поперечный уклон проезжей части.

Принимаемые меры: Устройство новой дорожной одежды облегченного типа.

По всей улице заметны значительные ямы, волны, просадки продольные, просадка обочин, как дороги с асфальтобетонными покрытиями не существует

Таблица №1

Основные характеристики проектируемых улиц

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
	Ул. Тауелсиздик		
1	Протяженность трассы	*м*	515,98,00
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Протяженность тротуара	*м*	-
9	Ширина тротуара	*м*	1,0
10	Поперечный уклоны: - проезжей части	*‰*	20
	Ул. Бейбитшилик		
1	Протяженность трассы	*м*	848,00
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения.: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: - проезжей части	*‰*	20
	Ул. Отан		
1	Протяженность трассы	*м*	620,16
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: - проезжей части	*‰*	20
	Ул. Береке		
1	Протяженность трассы	*м*	871,48
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные

3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: - проезжей части	*‰*	20
Ул. Жана Турмыс			
1	Протяженность трассы	*м*	255,37
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: - проезжей части	*‰*	20
Ул. Болшак			
1	Протяженность трассы	*м*	363,94
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	*‰*	20
Ул. Егемен			
1	Протяженность трассы	*м*	231,72
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	*‰*	20
Ул. Казахстан			
1	Протяженность трассы	*м*	284,13
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	*‰*	20
Ул. соед. Отан и ул. Казахстан			
1	Протяженность трассы	*м*	174,3
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40

4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	‰	20
Подъезд к улицам Енбекши и Бирлик			
1	Протяженность трассы	*м*	100
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	‰	20
Ул. Бирлик			
1	Протяженность трассы	*м*	296,86
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	‰	20
Ул. Енбешки			
1	Протяженность трассы	*м*	290,62
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	‰	20
Ул. Соединяющий ул. Бирлик и ул. Енбекши			
1	Протяженность трассы	*м*	150,32
2	Категория по СП 3.01-101-2013 табл.5-3		Улицы и дороги местного значения: Основные
3	Расчетная скорость движения:	*км/ч*	40
4	Число полос движения	*шт.*	2
5	Ширина полосы движения	*м*	3,0
6	Ширина проезжей части	*м*	6,0
7	Ширина дорожной одежды	*м*	6,0
8	Поперечный уклоны: проезжей части	‰	20

Таблица №2

Сравнительная таблица основных технических показателей

№ п/п	Наименование параметров	Технические нормативы	
		По СП 3.01-101-2013	По рабочему проекту

1	2	3	4
1	Общая строительная длина, км	5,002	5,002
2	Категория дорог и улиц	Улицы и дороги местного значения. Основные	Улицы и дороги местного значения. Основные
3	Расчетная скорость движения, км/ч	40	40
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Количество полос движения, шт.	2	2
6	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
7	Ширина земляного полотна, м	7,0	7,0
8	Ширина обочины, м	2х1,0	2х1,0
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	70	70
9	Тип дорожной одежды	Облегченного	Облегченного
10	Вид покрытия	Горячий асфальтобетон	Горячий асфальтобетон
11	Нормативная продолжительность строительства, месяц	6,0	6,0

План трассы

Проектирование плана произведено из условий наименьшего ограничения и изменения скорости, обеспечения безопасности и удобства движения.

Элементы плана запроектированы в соответствия с СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Улица имеет следующие параметры:

– ширина проезжей части улицы - 6 м.

– число полос движения - 2

Радиус поворотов на примыканиях основных дорог – 6-8 м.

Привязка элементов плана выполнена от оси проезжей части.

Проектная линия продольного профиля запроектирована по обертывающей, т. е. следует основным изгибам существующего рельефа.

На проектируемых участках улиц не предусмотрено движение общественного транспорта, поэтому автобусные остановки не проектировались.

Продольный профиль.

Рельеф при трассовой полосе спокойный, с не выраженными поперечными и продольными уклонами.

Расстояния видимости в продольном профиле, как для остановки, так и встречного автомобиля обеспечены при расчетной скорости движения 40 км/час, как для улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов, в соответствии

Исходными данными при нанесении проектной линии приняты предельно допустимые значения параметров для дорог технической категории по СП РК 3.01-101-2013*. «Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

- расчетная скорость - 40 км / час
- наибольшие продольные уклоны - 70 ‰

Поперечный профиль

Конструкция поперечных профилей земляного полона назначена согласно категории улиц (улица в жилой застройке: основные), решений по продольному профилю в соответствии с гидрологическими, геологическими и климатическими условиями на основании типового проекта серии «503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Водоотвод с проезжей части

Водоотвод обеспечивается поперечными уклонами проезжей части – 20 ‰ и обочин – 40 ‰. далее вода стекает по откосам насыпи в пониженные места рельефа дальше от земляного полотна.

Земляное полотно и дорожная одежда

Земляное полотно

Рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы, в основном, по углублению дорожного корыта, срезка бульдозером 96квт с перемещением до 30м в отвал, с погрузкой на автосамосвалы, транспортировка грунта до 10 км.

Грунты должны удовлетворять требованиям СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Коэффициент относительного уплотнения грунта устанавливается лабораторным путём и определён равным 1.05.

В естественном состоянии грунты имеют твёрдую консистенцию с влажностью меньше оптимальной, поэтому при отсыпке земляного полотна необходимо увлажнять грунт водой. Насыпь земляного полотна производится послойно с поперечным уклоном от оси дороги 30‰, уплотняется до коэффициента плотности 0.98 под дорожную одежду облегченого типа.

Два верхних слоя тела насыпи уплотняются до К= 0,95.

Объём земляных работ приведён в ведомости объемов работ

Земляные работы необходимо проводить после уточнения местоположения подземных коммуникаций в присутствии представителя Владельца подземных коммуникаций.

На участке, где трасса пересекает газопроводные линии, теплотрассы, возведение земляного полотна производить только автовозкой.

В охранной зоне подземных коммуникаций земляные работы производить только вручную.

Дорожная одежда

На основании задания, к проектированию принята усовершенствованная конструкция дорожной одежды облегченного типа. Расчет дорожной одежды на прочность производился по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»

Дорожная одежда основной улицы Тип-1

- Нижний слой основания из смеси щебеночные с непрерывной гранулометрией С4 80 мм, Е3=275МПа, - толщиной 15 см
- Верхний слой основание из фракционированного щебня, фракций 20-40 мм, уложенный по способу заклинки марка щебня М-800, по ГОСТ 8267-93*, Е2=450МПа, - толщиной 20 см.
- Розлив битума БНД 70/100 ГОСТ 22245-90 расход 0,8 кг/м2
- Верхний слой покрытия - из асфальтобетона горячий плотный мелкозернистый, марки II, ТИП Б, БНД 70/100, СТ РК1225-2019, Е1=3200 МПа, - толщиной 6 см.
- Укрепление обочин из ЩПС С-4 - толщиной 10 см

Дорожная одежда на примыканиях (съезды) Тип-1

- Нижний слой основания из смеси щебеночные с непрерывной гранулометрией С4 80 мм, Е3=275МПа, - толщиной 15 см
- Верхний слой основание из фракционированного щебня, фракций 20-40 мм, уложенный по способу заклинки марка щебня М-800, по ГОСТ 8267-93*, Е2=450МПа, - толщиной 20 см.
- Розлив битума БНД 70/100 ГОСТ 22245-90 расход 0,8 кг/м2
- Верхний слой покрытия - из асфальтобетона горячий плотный мелкозернистый, марки II, ТИП Б, БНД 70/100, СТ РК1225-2019, Е1=3200 МПа, - толщиной 6 см.
- Укрепление обочин из ЩПС С-4 - толщиной 10 см.

Дорожная одежда на тротуарах Тип-2

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено устройство тротуара шириной 1,0-м, дорожная одежда принята с нагрузкой на ось 60 кН, с учетом на зимний период для чисти снега транспортным средством и заезды во двор частного сектора для улучшения нагрузки принято двухслойное основания.

- Нижний слой основания из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014 - 10 см
- Верхний слой основание из фракционированного щебня, фракций 20-40 мм, - 12 см.
- Розлив битума БНД 70/100 ГОСТ 22245-90 расход 0,5 кг/м2
- Верхний слой покрытия - из асфальтобетона горячий плотный мелкозернистый, марки II, ТИП Г, БНД 70/100, СТ РК1225-2019 - толщиной 4 см.
- Устройство бордюрного камня БР 100.20.8

Дорожная одежда на парковку Тип-3

- Нижний слой основания из смеси щебеночные с непрерывной гранулометрией С4 80 мм, Е3=275МПа, - толщиной 15 см
- Верхний слой основание из фракционированного щебня, фракций 20-40 мм, уложенный по способу заклинки марка щебня М-800, по ГОСТ 8267-93*, Е2=450МПа, - толщиной 20 см.
- Розлив битума БНД 70/100 ГОСТ 22245-90 расход 0,8 кг/м2
- Верхний слой покрытия - из асфальтобетона горячий плотный мелкозернистый, марки II, ТИП Б, БНД 70/100, СТ РК1225-2019, Е1=3200 МПа, - толщиной 6 см.
- Укрепление обочин из ЩПС С-4 - толщиной 10 см.

Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25-86, ГОСТ 23457-86 и с требованиями СН РК 3.01-01-2013 согласно с СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входят обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, укрепления обочин, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечного профилей автодороги.

Дорожная разметка

Для более полной информации водителей об условиях движения на дороге предусмотрена разметка проезжей части. Разметка производится из термопластика с применением стеклянных светоотражающих микрошариков. Дорожная разметка выполнена согласно с СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования». см. «Ведомость технических средств регулирования дорожного движения» и «План технических средств организации дорожного движения».

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания проектируемых улиц выполнены на основании технических условий, выданных Заказчиком.

Все пересечения и примыкания, предусмотренные проектом, выполняются в одном уровне. При устройстве съездов с улиц, проездов на прилегающие территории выполняется закругления радиусом 6,0 – 10,0 м с устройством дорожной одежды на закруглениях по типу дорожной одежды проезжей части улицы, с ко торой устраивается съезд.

Обустройство и обстановка пути

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения», ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках СКМ по типовому проекту серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Размеры щитов и марки стоек указаны на листе 48 «Схема установки дорожных знаков». Все знаки

устанавливаются на железобетонных монолитных фундаментах. Расход материалов на фундаменты указан на листе 48.

Дорожные знаки приняты 2 типоразмера по ГОСТ 32945-2014 со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей плёнки Тип-2.

Дорожные знаки 5.16.1 и 5.16.2 приняты 2 типоразмера, с добавлением окантовки желто-оранжевого цвета из световозвращающей пленки 3 типа.

Установка дорожных знаков производится сбоку от проезжей части с учетом обеспечения минимального расстояния до края знака ≥ 0.5 м., и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части >2,0 м.

Для упорядочения движения автотранспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и типового проекта серии 3.503-79 «Дорожная разметка». Горизонтальная разметка выполняется из краски со стеклянными светоотражающими микрошариками. Ширина линий разметки 1.1, 1.4, 1.5, 1.6 – 10 см.

В связи с тем, что на участках проектируемых улиц не осуществляется движение общественного транспорта (ОТ), остановки общественного транспорта автобусной остановки проекта не предусматриваются.

В связи с тем, что строительство автодорог осуществляется в черте населенного пункта, а также на основании задания на проектирование, площадки для отдыха, светофорные объекты не предусматриваются.

6.2.2 Инженерные сети

Наружные сети водоснабжения

Пересечение автодороги с существующими сетями водопровода выполнено задание на проектирование и в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01.103-2013.

В местах пересечения проектируемой автодорогой с существующими сетями водопровода на трубопроводе водопровода предусматривается устройство футляров из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией. Устройство футляров предусматривается без замены рабочей трубы. Для устройства футляра на существующей трубе необходимо разрезать трубу кожуха вдоль с двух сторон на две скорлупы, завести нижнюю часть скорлупы под трубу, приварить верхнюю часть скорлупы. Предусмотреть устройство центрирующих колец через 2,0 м. Свободные концы футляров закрыть герметизирующей манжетой.

Подготовительные работы по изготовлению разрезного защитного кожуха предусматриваются в базовых условиях. Резку трубы на две половины необходимо производить прерывистыми надрезами, длина каждого реза не должна превышать 250мм, длина перемычки между надрезами не более 50мм. Надрезы с одной стороны должны располагаться в шахматном порядке с надрезами с другой стороны трубы. После остывания металла и снятия напряженного состояния от предварительных надрезов, срезают оставшиеся перемычки между надрезами. Продольные кромки двух половинок труб обработать шлифмашиной для снятия оставшихся брызг, неровностей, выступающих острых частей и придания фаски для последующей сварки обеих половин в траншее. Для предупреждения возможного попадания искр в межтрубное пространство, при последующей сварке обеих половинок на действующем трубопроводе, к нижней половине полукожуха с внутренней стороны, приварить подкладные пластины шириной 70мм из листовой стали толщиной 2 мм.. Приварку подкладных пластин к трубе производить прерывистым швом длиной не более 50мм, с расстоянием между швами не более 100мм.

Проектом так же предусматривается устройство колодцев на существующих сетях за пределами автодороги с отсекающими задвижками. Вторая задвижка располагается в существующих колодцах (существующая).

На существующих сетях при несовпадении отметок верха люка колодца и проектируемых дорог, предусмотрены мероприятия по наращиванию горловины или ее уменьшение по месту, материалы учтены в спецификации.

На существующих колодцах подпадающих под дорожное полотно предусмотрена смена люков на марку «Т».

Трубопроводы канализации заложены ниже глубины промерзания, устройство футляров проектом не предусмотрены (СН РК 4.01-03-2011, пп. 7.2.5).

Проектом предусмотрены работы:

- укладка защитных футляров в траншею шириной не менее 1,0 с откосами открытым способом.

- установка водопроводных смотровых колодцев принята из сборного железобетона, с устройством водонепроницаемого днища и внешней поверхности колец колодца выше уровня грунтовых вод на 0,5м, согласно п. 18,7 СНиП РК 4.01.-02-2009 и альбома 2 ТП901-09-11,84 АС1,2 (для мокрых грунтов.), наружное гидроизоляционное защитное покрытие принять в 2 слоя.

- для профилактических и ремонтных работ, в колодцах предусмотрена установка запорной арматуры, с рабочим давление не менее 16 МПа.

Укладку труб производить на выровненное уплотненное основание. Под трубы предусмотреть подушку не менее 10 см из песка или грунта без твердых включений. Засыпку уложенного водопровода производить грунтом без твердых включений с подбивкой и равномерным послойным уплотнением.

Наружные газопроводы

Проектом предусмотрены переустройство надземных газопроводов среднего и низкого давления из стальных труб на подземный переход из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 через проектируемые автодороги по ул. Бейбетшилик, ул. Береке, ул. Жана Турмыс, ул. Казахстан, ул. Тауелсыздык, ул. Егемен, ул. Болашак, ул. Отан, ул. Бирлик и ул. Енбекши.

Проектом предусматривается объем работ по контролю сварных соединений, укладка газопровода в траншею, испытания газопровода.

Переходы выполнены открытым способом, угол пересечения равен 90°.

Пересечение газопровода предусмотрено в защитном кожухе ПЭ100 SDR11 с соблюдением требуемого расстояния 2,0 м от конца кожуха до подошвы откоса насыпи.

На одном из концов кожуха предусмотрена установка контрольной трубки, на расстоянии по горизонтали от подошвы откоса насыпи не менее 1,6 метров.

На обоих концах защитных кожухов предусмотрена установка манжет, предназначенных для герметизации межтрубного пространства между кожухом и газопроводом. Глубина заложения газопровода принята не менее 1,0 м от основании насыпи до верхней образующей защитного футляра.

Испытание газопровода производить в соответствии таблице-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

6.3 Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Начало реализации рабочего проекта планируется в августе 2024 года, согласно письму заказчика №266 от 24 июня 2024 года.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2024.6) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Altay-Expert» в рабочий проект «Реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Автомобильные дороги</u>

1. На чертежах в местах пешеходного перехода через дорогу предусмотрены спуски (пандусы) в соответствии пункту «Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения», согласно СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения Общие положения».
2. В разбивочной план трассы указаены координаты на начало и конец трассы, также границы подсчета объемов работ.

3. В разбивочной план трассы указана ширина проезжей части и обочины.
4. Указан тип поперечного профиля.
5. Предоставлен расчет конструкции дорожной одежды.
6. Представлена утвержденная конструкция дорожной одежды.

Сметная документация

7. Сметная стоимость строительства проектируемого объекта сформирована в текущих ценах на период предоставления проекта в органы экспертизы программа АВС-4 (редакция 2024.2) согласно п.6.5 НДЦС РК 8.01-08-2022.

8. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы стоимости ПИР и экспертизы.

9. Представлены сводные ведомости объемов работ, утвержденные Заказчиком.

10. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями и сводными ведомостями объемов работ и с учетом замечаний по технической части (п.8.2.8 НДЦС РК 8.01-08-2022).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность проектируемых улиц	км	5,002	5,002
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., в том числе СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 977,614 835,908 141,706	 1 154,402 988,680 165,722
3	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция внутрипоселковых автомобильных дорог в селе Болашак Казталовского района Западно-Казахстанская область» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность проектируемых улиц - 5,002 км

Общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах 2024 г.,	- 1 154,402 млн.тенге
в том числе СМР	- 988,680 млн.тенге
прочие затраты	- 165,722 млн.тенге
Продолжительность строительства	- 6 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казталовского района Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 26 июня 2024 года № АЕ-0009-03.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Батыс Қазақстан облысы Казталов ауданы Болашақ ауылындағы ауылішілік жолдарды қалпына келтіру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жобаланған көшелердің жалпы ұзындығы	– 5,002 км
2024 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 1 154,402 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 988,680 млн.теңге
басқа шығындар	– 165,722 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 6 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 26 маусымдағы № АЕ-0009-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Батыс Қазақстан облысы Казталов ауданының тұрғын үй - коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автомобильдер жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Наружное газоснабжение	Итабаева Әсел Мұратқызы		KZ13VWC00055554	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Нуртаев Ризабек Нурсипатулы		KZ13VWC00055554	Соответствует
3	Сметная документация	Мукушев Серик Кайрексанович		KZ31VJE00062495	Соответствует
4	Конструктивная часть	Мукушев Серик Кайрексанович		KZ85VJE00062493	Соответствует
5	Наружные водопровод и канализация	Итабаева Әсел Мұратқызы		KZ13VWC00055554	Соответствует
6	Проект организации строительства	Мукушев Серик Кайрексанович		KZ31VJE00062495	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Аскаров М.А. (Директор)

Нуртаев Р.Н. (Эксперт)

Итабаева Ә.М. (Эксперт)

Мукушев С.К. (Эксперт)