«"Түркістан облысы, Арыс қаласы, Тараз тұрғын ауданына жол құрылысы" »
жұмыс жобасы бойынша

15.05.2023 ж. № AExp-0091/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Арыс қаласының "Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДИАС-проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**"Түркістан облысы, Арыс қаласы, Тараз тұрғын ауданына жол құрылысы"**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны **"Алматы Эксперт"** жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AExp-0091/23 от 15.05.2023 г.

по рабочему проекту
«"**Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области**"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" города Арыс

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ДИАС-проект"

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"**Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области**"» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "**Алматы Эксперт**".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "**Алматы Эксперт**".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AExp-0067-03 от 12.04.2023 года между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс, с ТОО «ДИАС-проект» и ТОО «Алматы Эксперт» на основании письма заказчика № 229-14/04-10/151 от 16.02.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия ГСЛ №012593 от 05.05.2022 года. Категория I. Выданные Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 001 от 05.05.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Exclusive Project Company». ГСЛ №09813 от 25.11.2021 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 25.11.2021 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ID Build KZ» Государственная лицензия 11 ГСЛ-КР №002340 от 23.11.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 23.11.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Карат-Z». Государственная лицензия № 22023830 от 13.12.2022 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 13.12.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Architectural Design Company». Государственная лицензия ГСЛ №0000536 от 13.05.2019 года. Категория I. Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 001 от 13.05.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ78VUA00780495 от 08.11.2022 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Арыс;
- постановление акима №563 от 26.09.2022 года, выданное «Акимом города Арыс»;
- задание на проектирование от 14.03.2022 года утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо о красной линий № 09/04-10/1310 от 06.12.2022 выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;
- справка о зеленых насаждениях № 229-14/04-10/152 от 16.02.2023 выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

- письмо о ТБО № 229-14/04-10/154 от 16.02.2023 выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

- письмо о начале строительства № 229-14/04-10/153 от 16.02.2023 выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

- письмо о финансировании № 229-14/04-10/150 от 16.02.2023 выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

- письмо заявка о прохождении экспертизы № 229-14/04-10/151 от 16.02.2023 года выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

- топографическая съемка от 2022 года, выполненный ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия № 21031226 от 05.11.2021 года. Класс I. Выданные «Качество и контроль городской среды города Шымкент управления». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 05.11.2021 года;

- отчет об инженерно-геологических условиях от 2022 года, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ«Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том III. Чертежи. Автомобильная дорога
Том IV. Ведомости обьемов работ
ТомV. Сметная документация
Том VI. Проект организация строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Трасса автодорог в административном отношении расположена в микрорайне Тараз города Арыс Туркестанской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-А
Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных
(обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью
0,92 - 92 °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а
обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее
холодного
месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого
месяца, ºС 14,3.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С,
периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за
январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за
июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и
глин-0,66;
Для супесей и песков-0,77.
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и
глин-0,77;
Для супесей и песков-0,85.
Высота снежного покрова средняя из наибольших
декадных на зиму - 22,4 см,
максимально из наибольших декадных 62,0 см,
максимальная суточная за зиму на последний день декады
59,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного
покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,
метелью 3,0 дня,
грозой - 12 дней.
Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25
Нормативное значение снегового покрова, см-62.
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:
Район по весу снегового покрова – I (Снеговая нагрузка на
грунт-0,8 кПа)
Район по давлению ветра – III (Давление ветра-0,56 кПа).

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и ррельеф, гидрография

В пределах изучаемой трассы дорог развиты аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляет собой наклонную равнину, расположенную на правобережной надпойменной террасе р. Арыс.

Высотные отметки изучаемой территории колеблется в пределах от 234,59 до 241,20 м и представляет относительно ровную местность с постепенным уклоном с северо-востока на юго-запад.

Основной водной артерией района является р.Арысь, которая попадая на исследуемую территорию своим низовьем, далеко (около 175 км) от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в поводок.

Литологическое строение

В пределах проектируемой трассы дорог повсеместно распространены связанные грунты аллювиального генезиса верхнечетвертичного возраста.

Связные грунты – предоставлены лессовидными супесями. Лессовидные супеси аллювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности.

С поверхности земли залегает насыпной грунт, состоящий из утрамбованной супеси и гравия, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы- мелкие пески, в составе которых преобладают полимиктовые разности.

Повсеместно горизонт перекрыт толщей супесей, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

Региональным водоупором горизонта служит красная глина плиоцен-олигоцена.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 14 до 16,0 м. По величине минерализация грунтов воды пресные, сухой остаток в пределах 0,7-0,9 г/л.

Химический состав однороден - гидрокарбонатно-сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока р. Арысь, частично за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Территория изучаемого участка расположена в зоне хорошей естественный дренированности, с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубиной залегания грунтовых вод 8,0 и более метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-супесь светло- коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, тип грунтовых условии по просадочности – первый, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно-геологического элемента характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических и деформационных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Таблица:1

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ (Супесь)
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69
Плотность, г/см^3	1,68
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,41
Влажность природная, %	5,65
Степень влажности	0,30
Пористость	47,58
Коэффициент пористости	0,91
Влажность на границе раскатывания, %	15,26
Влажность на границе текучести, %	21,66
Число пластичности, %	6,4
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,35

б) показатели просадочных свойств грунтов (ИГЭ):

Таблица:2

Наименование показателей	Нормативные значения
	ИГЭ
Относительная просадочность, кПа: 100 200 300	0,010 0,021 0,032
Начальное просадочное давление, P_{SI}, кПа	100

Грунты ИГЭ обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий площадки по просадочности-первый. Просадка от собственного веса отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках.

в) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица:3

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии			
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E, МПа
1	2	3	4	5	6
1	Супесь просадочнвя	17,8 18,8	22 21	4 3	4,4

где: № ИГЭ – номер инженерно-геологического элемента;

E- модуль деформации при водонасыщенном состоянии.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы- незасоленные, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,250 до 0,390 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-– грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 17085-85- сильноагресивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 1646,7 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl –грунты трассы на арматуру в железобетонных конструкции– слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl= 281,7 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Проектируемая трасса расположена в Туркестанской области.

Показатели плана дороги соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*. Видимость обеспечивается.

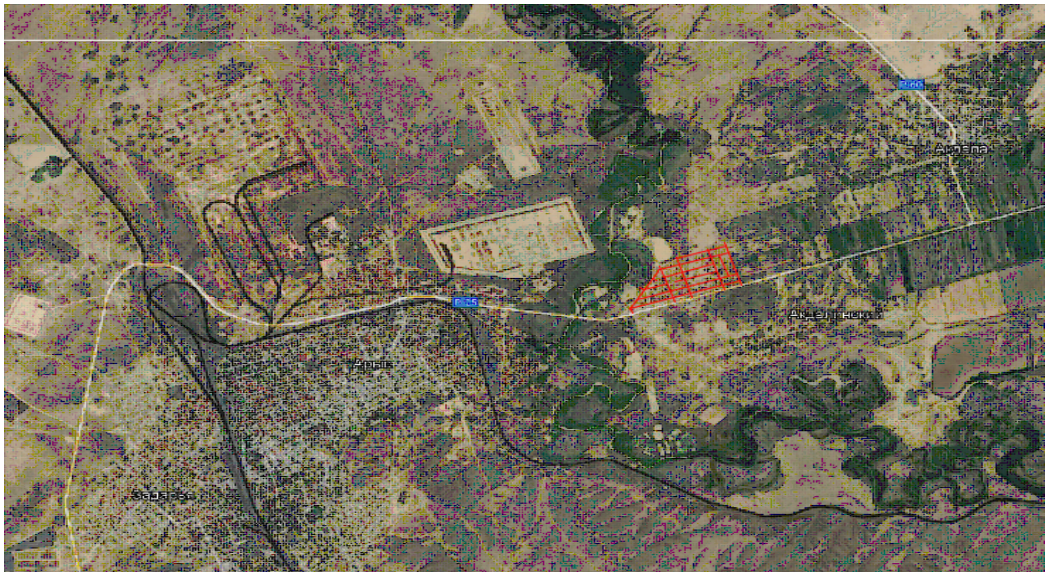

Рисунок 1 – Ситуационная схема объекта

Все проектные оси улиц соосны существующей проезжей части и проходят преимущественно в нулевых отметках с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности.

На съездах и примыканиях к улице предусмотрено перекрытие лотков стальные трубы диаметр 530 мм с установкой дождеприемников ДБ.

На все проектируемых улицах предусмотрено устройство тротуаров шириной 1 м и установка урн, шагом 40 м.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

Радиусы закруглений на примыканиях приняты согласно СНиП РК 3.01-01-2008* - 8 м.

План трассы составлен на основе топографической съемки, выполненной электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности.

Строительные решения

Технические параметры дороги

Проектируемая дорога запроектирована как магистральная улица районного значения. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка сельских населенных пунктов».

Основные технические нормативы дорог приведены в таблице 2.

Таблица 4 – Технические нормативы дороги

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	По СН РК 3.01-01-2013	Принятые в проекте
1	2	3	4	5
1	Расчетная нагрузка	-	A_1	A_1

2	Количество полос движения	шт	2	2
3	Ширина полосы движения	м	2,5	2,5
4	Ширина полосы движения №8,12	м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части	м	5,0	5,0
6	Ширина проезжей части №8,12	м	6,0	6,0
7	Расчетная скорость движения	км/ч	80	60
8	Наибольший продольный уклон	‰	60,0	50,0
9	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	400,0	-
10	Тип дорожной одежды	-	-	Новый строительста

Продольный и поперечный профили

Проектируемый продольный профиль в целом волнообразный, равнинный с плавными подъемами и спусками со средним продольным уклоном порядка 20-50‰. Проектный продольный профиль составлен в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги с учетом устройства дорожной одежды по верху покрытия. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности. Проектная линия продольного профиля представлена в виде чередующихся квадратных парабол разной кривизны с прямыми отрезками с разными уклонами.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СП РК 3.01-101-2013 продольных уклонов. Проектируемая улица проходит по застроенной территории, продольный профиль запроектирован с учетом городских условий. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена на высоту порядка прокладка продольного профиля в выемке не предусматривается.

Параметры поперечного профиля приведены ниже в таблице 3.

Таблица 5– Параметры поперечного профиля.

№ п/п	Наименования	Ед. изм.	Параметры
1	2	3	4
1	Количество полос движения	шт	2
2	Ширина полосы движения	м	2,5
3	Ширина полосы движения № 8,12 улицы	м	3,0
4	Ширина проезжей части	м	5,0
5	Ширина проезжей части № 8,12 улицы	м	6,0
6	Ширина тротуара	м	1,0
7	Ширина «красных линий»	м	16,0
8	Ширина «красных линий» № 8,12 улицы	м	20,0
9	Заложение откосов выемки	-	1:1,50
10	Заложение откосов насыпи	-	1:1,50
11	Поперечный уклон проезжей части	‰	15,0
12	Поперечный уклон тротуаров	‰	20,0

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна». Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен суглинистыми грунтами. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна дороги на всем протяжении двухсторонная проезжая часть шириной 5,0 и 6,0 м, тротуары шириной 1,0 м. Ширина «красных линий» - 16,0 и 20,0 м.

Земляное полотно возводится из суглинистого местного грунта выемки и привозного грунта с карьера, с расстояния 25,0 км. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна, должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,95. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 30 ‰.

Существующее земляное полотно улицы пройдено преимущественно в насыпи высотой 0,5-1,5 м. Максимальная насыпь относительно существующего рельефа предусмотрена высотой порядка, прокладка продольного профиля в выемке не предусматривается.

Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

- тип 1 – насыпи с крутизной откосов 1:1,5;
- тип 2 – выемки с крутизной откосов 1:1,5.

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 20 ‰ для IV дорожно-климатической зоны.

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство 2 водопропускных сооружения.

ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА

Расчет дорожной одежды произведен согласно СНиП РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Определение требуемого модуля упругости дорожной одежды производилось на основании сведений об интенсивности движения и состава транспортных средств на перспективный период по данной дороге, представленных заказчиком.

При расчете приняты следующие исходные данные:

Категория улиц – улица в жилой застройке.

Дорожно-климатическая зона – IV.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегченный.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – А1.

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, принят следующий вариант дорожной одежды.

Верхнего слоя покрытия дорожной одежды из мелкозернистого плотного асфальтобетона II марки, типа Б на битуме БНД-70/100, толщиной 4 см.

Нижнего слоя покрытия дорожной одежды из крупнозернистого высокопористого асфальтобетона II марки, на битуме БНД-70/100, толщиной 6 см.

Верхнего слоя основания дорожной одежды из фракционированного легкоуплотняемого щебня с заклинкой мелким щебнем, толщиной 15 см. (Марка щебня 800, F150) ф 5-10.

Нижний слой основания – песчано-гравийная смесь С6 по ГОСТ 23735-2014, толщиной 25 см.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕШЕХОДНОГО ДВИЖЕНИЯ

Для обеспечения пешеходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 1 м с обоих сторон проезжей части. Тротуары предусмотрены с покрытием из тротуарной плитки толщиной 6 см, по слою из цементной стяжки толщиной 2-3 см на щебеночном основании толщиной 15 см. Тротуары укреплены бортовыми камнями БР100.20.8 по бетонному основанию.

ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1125-2002.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.40, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Нанесение разметки выполнено в соответствии СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» с учётом скорости движения, термопластиком.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СП РК 3.01-101-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;
- продольные уклоны не более допустимых по СП РК 3.01-101-2013.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Установку технических средств организации дорожного движения в том числе: дорожных знаков, разметок и светофора следует осуществлять в соответствии с планом обустройства.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТУПНОСТИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Мероприятия по доступности объекта маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения». В местах сопряжения тротуара с проезжей частью бордюрный камень устанавливается боком. Поверхность тротуаров принята на уровне поверхности проезжей части.

АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 3.04-02-2019 «Проектирование бетонных и железобетонных

конструкций гидротехнических сооружений» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойких портландцементах.

Защита бетонных поверхностей производится обмазкой горячим битумом в 2 слоя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживать и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области» разработан ТОО «Диас-проект».

С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и овраг образования предусмотрены следующие мероприятия:

- придание водоотводным канавам и кюветам проектных уклонов не более 20‰ с целью предотвращения размыва;
- придание откосам земляного полотна уклона 1:1.5;

Требования к производству работ для предотвращения загрязнения почв горюче-смазочными материалами:

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах;
- все хранилища топлива, битума и химических веществ должны располагаться на водонепроницаемом фундаменте на охраняемой и огороженной территории. Дно, стены и верх емкостей и цистерн для хранения этих материалов должны быть непроницаемы и иметь объем для размещения в них 110% общего требуемого объема топлива или вещества.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации,

дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области» определена исходя из согласно СП РК 1.03-102-2014 части II, приложения таблицы Б.5.2.1. П7.

Нормативная продолжительность строительства 9,74 км двухполосных улицы районного значения составляет – 10 мес.

Протяженность проектируемой улицы – 9,74 км.

Для определения продолжительности строительства применен метод линейной интерполяции согласно приложению В, раздела В1, СП РК 1.03-102-2014 части II.

Продолжительность строительства определена по следующей формуле:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}}$$

$$T_n = 8 + \left(\frac{10-8}{10-5}\right) * (9{,}6 - 5) = 10 \text{ мес.} \quad (1)$$

Начало строительства – II квартал (май месяц) 2023года.

Таблица 6

Год	2023								2024	
Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Процент	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %

Итого 2023 г. – 100%

Начало строительства май 2023 года – 80%

Конец строительства февраль 2023 года – 20%

6.7 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.2 от 12.02.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 29;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 29;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 29;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Методические рекомендации по разработке единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.01-02-2022, изменения и дополнения Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с

принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу 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.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 тенге.

Налог на добавленную стоимость 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 проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Алматы Эксперт» в рабочий проект **«Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Автомобильные дороги</u>

1. Обоснован принятый уровень ответственности объекта;
2. Приведены общая ситуационная схема дорог;
3. На плане показана топосъемка;
4. На плане приведены размеры автомобильной дороги, границы начала и конца проектного участка, ведомость элементов плана трассы;
5. Приведены продольные профиля по каждой улице;
6. На поперечных профилях приведена ширина и уклон тротуаров;
7. Приведен расчет дорожной одежды;
8. Приложены чертеж водоотводных лотков;
9. Приведена конструкция тротуаров;
10. Предусмотрены знаки ограничения скорости;
11. В паспорте проекта приведены общая ситуационная схема всех участков дороги;
12. В ПЗ и ПОС в общих данных приведены наименований организаций и лицензии генпроектировщика и субпроектировщика;
13. В ТЭП, ПЗ и ПОС откорректирована ширина проезжей части, приведены ширина полосы движения, ширина обочин;

14. В объемах работ предусмотрены разбивка трассы;

15. В объемах работ расписаны приготовление смеси С6;

16. Откорректированы ведомость машин и механизмов в соответствии с актуальной сметой;

17. Предоставлен акт на право землепользования;

Сметная документация

18. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

19. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

20. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

21. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

22. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

23. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

24. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

25. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

26. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказу и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность улиц 1	м		1448,2
2	Протяженность улиц 2	м		1326,6
3	Протяженность улиц 3	м		302,8
4	Протяженность улиц 4	м		543,5
5	Протяженность улиц 5	м		653,0
6	Протяженность улиц 6	м		1709,7
7	Протяженность улиц 6.1	м		58,0
8	Протяженность улиц 6.2	м		65,4
9	Протяженность улиц 7	м		648,2
10	Протяженность улиц 8	м		606,3
11	Протяженность улиц 9	м		669,3
12	Протяженность улиц 10	м		663,7
13	Протяженность улиц 11	м		358,0
14	Протяженность улиц 12	м		693,0
15	Количество полос движения	шт		2
16	Ширина полосы движения	м		2,5
17	Ширина проезжей части	м		5,0
18	Ширина тротуаров	м		1,0
19	Ширина красных линий	м		16,0
20	Площадь дорожного покрытия улиц	$м^2$		192448,4
21	Площадь тротуаров	$м^2$		19491,4
22	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 и в прогнозных ценах 2024 годов в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	1 919,510 1 634,162 - 285,348	1 910,836 1 626,718 - 284,118
23	Продолжительность строительства	месяц		10

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,674 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство дорог в жилом районе Тараз города Арыс, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность улиц 1	1448,2 м
2.	Протяженность улиц 2	1326,6 м
3.	Протяженность улиц 3	302,8 м
4.	Протяженность улиц 4	543,5 м
5.	Протяженность улиц 5	653,0 м
6.	Протяженность улиц 6	1709,7 м
7.	Протяженность улиц 6.1	58,0 м
8.	Протяженность улиц 6.2	65,4 м
9.	Протяженность улиц 7	648,2 м
10.	Протяженность улиц 8	606,3 м
11.	Протяженность улиц 9	669,3 м
12.	Протяженность улиц 10	663,7 м
13.	Протяженность улиц 11	358,0 м
14.	Протяженность улиц 12	693,0 м
15.	Количество полос движения	2 шт
16.	Ширина полосы движения	2,5 м
17.	Ширина проезжей части	5,0 м
18.	Ширина тротуаров	1,0 м
19.	Ширина красных линий	16,0 м
20.	Площадь дорожного покрытия улиц	192448,4 м^2
21.	Площадь тротуаров	19491,4 м^2
22.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и в прогнозных ценах 2024 годов, в том числе: СМР Оборудование Прочие	1 910,836 млн.тенге 1 626,718 млн.тенге - 284,118 млн.тенге
23.	Продолжительность строительства	10 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта

и автомобильных дорог» города Арыс в соответствие с договором AExp-0067-03 от 12.04.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Тараз тұрғын ауданына жол құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Көшенің ұзындығы 1	1448,2 м
2.	Көшенің ұзындығы 2	1326,6 м
3.	Көшенің ұзындығы 3	302,8 м
4.	Көшенің ұзындығы 4	543,5 м
5.	Көшенің ұзындығы 5	653,0 м
6.	Көшенің ұзындығы 6	1709,7 м
7.	Көшенің ұзындығы 6.1	58,0 м
8.	Көшенің ұзындығы 6.2	65,4 м
9.	Көшенің ұзындығы 7	648,2 м
10.	Көшенің ұзындығы 8	606,3 м
11.	Көшенің ұзындығы 9	669,3 м
12.	Көшенің ұзындығы 10	663,7 м
13.	Көшенің ұзындығы 11	358,0 м
14.	Көшенің ұзындығы 12	693,0 м
15.	Қозғалыс жолақтарының саны	2 дана
16.	Қозғалыс жолағының ені	2,5 м
17.	Жүріс бөлігінің ені	5,0 м
18.	Тротуарлардың ені	1,0 м
19.	Қызыл сызықтардың ені	16,0 м
20.	Көшелердің жол төсемінің алаңы	192448,4 м^2
21.	Тротуарлар алаңы	19491,4 м^2
22.	2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 910,836 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 626,718 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	284,118 млн.тенге
23.	Құрылыс ұзақтығы	10 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 12.04.2023 жылғы AExp-0067-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес Арыс қаласының «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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	Сметная документация	Көлбаев Арыстан Жалғасбайұлы		KZ37VJE00076840	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
3	Автомобильные дороги	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует

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

Мейрбеков С.М. (Директор)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

Көлбаев А.Ж. (Эксперт)