«Ақмола облысы Целиноград ауданының Талапкер ауылының көше-жол желісін салу (3-кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

19.10.2022 ж. № ZHSAR-0026/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Целиноград ауданының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПК Эффект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Жезказган қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Талапкер ауылының көше-жол желісін салу (3-кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Жезқазған Сарапшы» ЖШС берді.

«Жезқазған Сарапшы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZHSAR-0026/22 от 19.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство улично-дорожной сети с. Талапкер Целиноградского района Акмолинской области (3-я очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПК Эффект"

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство улично-дорожной сети с. Талапкер Целиноградского района Акмолинской области (3-я очередь)» выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақмола облысы Целиноград ауданының Талапкер ауылының көше-жол желісін салу (3-кезек), Строительство улично-дорожной сети с. Талапкер Целиноградского района Акмолинской области (3-я очередь)

Дополнительные сведения: ZHSAR-0042-03, 13.10.2022, заявления 10.10.2022

1.1. Категория: II Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ПК Эффект" (лицензия № 22011800 от 23.06.2022 года, 1 категория)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЖС-03/00106 от 10.10.2022

техническое задания на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» от 18.08.2022г;

ведомость материальных ресурсов, утверждаемых заказчиком, утвержденная ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» от 18.10.2022г;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» № 2425 от 27.08. 2022 года;

письмо 02-15 № 470 от 01.10.2022 года ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» об источнике финансирования и о начале строительства;

письмо 02-15 № 436 от 23.09.2022 года ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» об источнике финансирования и о начале строительства;

дефектный акт, утвержденный Заказчиком;

акт обследование, выполненное ТОО «ПК Эффект» в 2022 году;

акт обследование проектируемых улиц, выполненное ТОО «ПК Эффект» в 2022 году;

распоряжение № Ѳ-123 от 10.08.2022 года РК Талапкерского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области о предоставлении земельного участка;

акт выбора и согласования улиц в рамках реализации РП «Строительство улично-дорожной сети с Талапкер Целиноградского района Акмолинской области (3-я очередь)», утверждённый Заказчиком;

типовой поперечный профиль, согласованный с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» от 05 сентября 2022 года;

эскизный план, согласованный с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» от 05 сентября 2022 год;

согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ71VRC00014403 от 26.08.2022 года;

схема транспортировки ДСМ, утвержденный Заказчиком;

план проектируемой автомобильной дороги, согласованный Заказчиком;

письмо 02-15 № 435 от 23.09.2022 года Заказчика;

письмо 02-15 № 387 от 14.09.2022 года КГП на праве хозяйственного ведения «Ветеринарная станция Целиноградского района» при управлении ветенарии Акмолинской области об отсутствии захоронений;

конструкция дорожной одежды, согласованная с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» от 05 сентября 2022 год;

акт обследования зеленных насаждений от 20.09.2022 г.;

отчет об инженерно-геологических изысканиях объекта «"Строительство улично-дорожной сети с Талапкер Целиноградского района Акмолинской области (3-я очередь)"», выполненный ТОО «ГеоСтройЭксперт» в 2022 году (государственная лицензия № 21016267 от 22.04.2021 года);

топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «ТопоГеоСервис» в 2022 году;

Технические условия

технические условий ТУ №2576 от 22.08.2022 г. на сети связи, выданные Целиноградским ЛТЦ филиал АО «Казахтелеком»;

технические условия № 379 от 02.09.2022 года, выданные акиматом Талапкерского сельского округа Целиноградского района Акмолинской на наружное электроосвещение;

технические условия №ТУ-08-2022-02479 от 06.09.2022 года на присоединение к электрическим сетям (вынос опор ВЛ-35 кВ), выданные АО «АРЭК».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Чертежи:

Автомобильные дороги.

Наружное освещение.

Защита и переустройство сетей связи.

Вынос сетей электроснабжения ВЛ 35/10/0,4 кВ.

ПОС.

ОВОС.

Сводная ведомость объемов работ (СВОР).

Сметная документация.

Прайс-листы.

Инженерно-геологические изыскания (арх. №10/2022) выполненные ТОО «ГеоСтройЭксперт» в вгусте 2022 года.

Топографическая съемка, выполненнаяТОО «ТопоГеоСервис» в августе 2022 года.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – развитие улично-дорожной сети для обеспечения растущих потребностей строительства жилья, объектов социально-культурного, административного и обслуживающего назначения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен в селе Талапкер в Целиноградском районе Акмолинской области.

Уровень ответственности объекта – II технологически не сложный.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат район резко-континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая).

Климатический подрайон - IВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 31,2°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 15,1°С; самого теплого – июля, составляет 20,7°С.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для глинистых грунтов – 171 см;

для песчаных и крупнообломочных грунтов – 253 см;

Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной пойме р. Есиль. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. В процессе строительных и земляных работ на территории проектирования, рельеф подвергся изменениям. Абсолютные отметки участка проектирования на период изысканий в пределах 332,57÷335,20м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка на глубину 3,0-6,0м. принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III) представленными суглинками, а так же песком средней крупности и песком крупным.

Современные образования в верхнем горизонте представлены растительным слоем почвы и растительным слоем почвы с включением строительного и бытового мусора, на отдельных участках присутствует дорожная одежда.

Грунтовые воды, на участке проектирования, вскрыты повсеместно. В глинистых отложениях распространение грунтовых вод носит спорадический характер, основное накопление происходит в линзах и прослоях песка. Установившийся уровень на период изыскания (август) отмечен на глубине 0,6÷1,7м, абсолютные отметки установившегося уровня 330,28÷336,03м.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям - ожидаемый максимальный подъём уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая) до дневной поверхности, минимальный конец января начало февраля. Питание грунтовых вод происходит за счет поглощения паводкового стока, инфильтрации осадков зимнее - весеннего периода.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов, приведённые в ведомости физик механических свойств грунтов.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-хлоридно- натриево-гидрокарбонатные с сухим остатком 2006-2509мг/л и общей жёсткостью 10, 5-13,5 мгэкв/л. Реакция воды слабощелочная (pH=7,0-7,2). Обладают средней до слабой углекислотной и сульфатной агрессиями к бетонам марки W4-W6, а также от слабой до средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторным исследованиям, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в последовательности их залегания сверху вниз.

Современные образования (tQIV, QIV):

ИГЭ 0 – растительный слой почвы.

ИГЭ 1 – насыпной грунт с включением строительного и бытового мусора. Аллювиально - пролювиальные средне - верхнечетвертичные отложения (apQII-III):

ИГЭ 1, 2 – суглинок коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции с прослоями песка мелкого.

ИГЭ 1-1,1-2 – суглинок коричневого цвета, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции с прослоями песка мелкого. Аллювиальные средне - верхнечетвертичные отложения (aQII-III):

ИГЭ 3 – песок средней крупности, полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой.

Грунты, слагающие верхний горизонт участка проектирования (на глубину промерзания), подвержены морозному пучению.

На участке проектирования, на предполагаемую глубину распространения активной зоны рабочего слоя, по результатам обследования и статистической обработки лабораторных испытаний грунтов выделено восемь инженерно-геологических элементов (ИГЭ) или слоёв грунта с различными строительными свойствами.

Грунты рабочего слоя на участке проектирования улицы представлены грунтами природного залегания, классифицируются как суглинок легкий пылеватый (ИГЭ № 1), суглинок легкий пылеватый (ИГЭ № 1-1), суглинок тяжелый пылеватый (ИГЭ № 2), суглинок тяжелый пылеватый (ИГЭ № 2-1).

Грунты природного залегания присутствующие в рабочем слое, являются потенциально пучинистыми, а также грунтами повышенной влажности. Учитывая расположение расчётного горизонта грунтовых вод в предморозный период в опасной зоне, рекомендуется произвести замену грунтов на 2/3 глубины промерзания.

Замену рекомендуется производить дренирующим грунтом (песком или щебнем с коэффициентом фильтрации не менее 1м/сутки) либо использовать бутовый камень.

Особенно необходимо отметить наличие насыпных грунтов присутствующих на проектируемом участке улицы, данные грунты неоднородны по своему составу, имеют наличие линз строительного и бытового мусора, гуммусированных и заиленных грунтов, а также остатков болотной растительности. Насыпные грунты, так же неоднородны по своим физических свойствам, на отдельных участках в рыхлом залегании, что в свою очередь в период выпадения осенних осадков провоцирует проявления морозного пучения. Данные грунты рекомендуются к замене на всю мощность слоя активной зоны рабочего слоя.

Учитывая опыт строительства на данном участке, рекомендуется использовать бутовый камень либо производить замену ВСЕХ ТИПОВ ГРУНТОВ относящихся к потенциально пучинистым грунтам.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от слабой до средней сульфатной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе, а так же от слабой до средней хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям к бетонам марки W4-W6 и слабой к W8(СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Опасные геологические процессы на исследуемом участке не выявлены. Исследуемый район не сейсмоактивен, согласно СНиП РК 2.03-30-2017.

Существующая дорожная одежда

По улицам Наурызбай батыра, Маметова, №37/1, №37/2, Без названия/2, №33/1, пер. Талапкерский /1, /2, /3, /4, /5, Досаева /1, /2, /3 – попадают участки существующей дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием, h=0.11 м на щебеночном основании h =0,15 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами, действующими на территории РК.

Основные технические нормативы для проектирования улицы приняты согласно СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.03-101-2013.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

Показатели	Единицы измерения	Количество
1. Протяжённость	м	14 885
2. Строительная длина	м	13 776
3. Категория улицы	Главная улица/Улица в жилой застройке основная/Улица в жилой застройке второстепенная	
4. Расчётная скорость	км/час	40/30

5. Число полос движения	шт.	2
6. Ширина проезжей части	м	7,0/6,0/5,5
7. Ширина полосы движения	м	3,5/3,0/2,75
8. Ширина обочин	м	0,5-2,5
9. Ширина тротуаров	м	1,0/1,5/2,25
10. Тип конструкции дорожной одежды	облегченный, нежесткий	
11. Вид покрытия	асфальтобетонное	
12. Наибольшие продольные уклоны	‰	21,1
13. Подготовительные работы, в том числе:		
- снятие растительного слоя	$м^3$	54 197
- замена непригодного грунта	$м^3$	128 610
14. Земляные работы, в том числе:		
- насыпь	$м^3$	17 895
- выемка	$м^3$	79 683
15. Площадь покрытия проезжей части, в том числе:		
- Тип 1	$м^2$	108 679
- Тип 2	$м^2$	27 434
16. Площадь обочин	$м^2$	33 678
17. Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	40 337
18. Озеленение, в том числе:		
- газон	$м^2$	62 018
- деревья	шт	1 801

Технические параметры участков проектирования для улицы

Таблица №2

	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей		
1	2	3	4	5	6
1	Категория улиц		Основная улица в жилой застройке	Главная улица	Улица в жилой застройке второстепенная
2	Ширина проезжей части	м	6,0	7,0	30
3	Ширина полосы движения	м	3,0	3,5	2,75
4	Количество полос движения	шт	2	2	2
5	Ширина обочины, в т.ч. укрепленная часть обочины 0,5 м	м	1,0-2,0	1,5-2,5	0,5-1,0
6	Ширина транзитного тротуара	м	1,0-1,5	2,25	1,0
7	Поперечный уклон проезжей части	%0	20	20	20

8	Наименьший радиус закругления	м	5,0	5,0	5,0
9	Наименьший радиус в плане	м	50	135	200
10	Расчетная скорость движения	км/ч	40	40	30
11	Расчетная нагрузка		А1 (100кН)	А1 (100кН)	А1 (100кН)
12	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный	облегченный
13	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон	асфальтобетон

Проезжая часть

До начала строительных работ необходимо выполнить: –

разборку существующей дорожной одежды и элементов благоустройства;

- очистка территории от строительного мусора;
- снос зеленых насаждений;
- компенсационную посадку зеленых насаждений;
- срезку растительного слоя, смешанного со строительным мусором с последующей транспортировкой в пониженные; камнем.

В соответствии с инженерно-геологическим отчетом, рассматриваемый участок, по грунтово-геологическим характеристикам находится в неблагополучном районе, подверженному сезонному подтоплению в паводковый период. Установившийся уровень на период изыскания (август 2022 г) отмечен на глубине 0,6÷1,7м, с учетом сезонного поднятия, прогнозируемая глубина залегания грунтовых вод составит 0-0,2 м от уровня дневной поверхности, что в свою очередь будет оказывать негативное влияние на конструкцию дорожной одежды. На основании вышеизложенного, с целью недопущения просадок дорожной одежды в паводковый период, проектом предусмотрено стабилизация основания путем устройства замены грунта на крупнообломочный материал скальных пород (бутовый камень) М800, фр. До 200 мм и коэффициентом размягчаемости> 0,75. Величина замены назначена из условия обеспечения толщины стабильных слоев дорожной одежды на 2/3 глубины промерзания грунта и составляет для дорожной одежды Тип 1 – 0,66 м и Тип 2 – 0,60 м. На участках улиц с переувлажненным грунтовым основанием – в низинах, где непосредственно скапливается вода, а также с близким залеганием уровня грунтовых вод к дневной поверхности (0,5-1,2 м) проектом предусмотрена дополнительное увеличение толщины замены грунта на 0,28 м (относится только к дорожной одежде Тип 1):

ул. №27/1 - на всем участке;

- ул. №27/2 - на всем участке;
- ул. №27/3 - на всем участке;
- ул. №33 - ПК0+00-ПК1+20;
- ул. М. Маметовой - на всем участке;
- пер. Талапкерский/1 - на всем участке;
- пер. Талапкерский/2 - на всем участке;
- пер. Талапкерский/3 - на всем участке;
- пер. Талапкерский/4 - на всем участке;
- пер. Талапкерский/5 - на всем участке;
- ул. Бебетшилик/1 - на всем участке;
- ул. Бебетшилик/2 - на всем участке;
- ул. Досаева/1 - на всем участке;

- ул. Досаева/2 - на всем участке;
- ул. Досаева/3 - на всем участке;
- ул. Досаева/4 - на всем участке;
- ул. Квартал 4/1 - на всем участке;
- ул. Квартал 4/2 - на всем участке.

Данное мероприятие предусмотрено для обеспечения стабильности грунтового основания и дорожной одежды в паводковый период, при котором, грунтовые воды выходят на дневную поверхность, оказывая тем самым влияние на подстилающие дорожную одежду грунты, что в свою очередь, при непринятии вышеописанных мер, может привести к разуплотнению грунтового основания и последующим просадкам дорожной одежды.

План трассы

Проектная протяженность участка составляет 14,885 км.

№ п.п.	Длина улиц				Строительная длина			
	Наименование улицы	ПК начала	ПК конца	Длина ,м	ПК границы работ	ПК границ ы работ	ПК границ ыработ	Длина, м
1	Улица №30	0+00,0	6+65,8	665,84	1+70,2		6+40,1	469,9
2	Улица №29	0+00,0	5+00,0	500,01	0+10,0-1+85,1	2+5,16-3+29,8	3+49,8-4+74,8	424,7
3	Улица №28	0+00,0	5+00,0	500,01	0+10-1+92,9	2+01,3-3+29,8	3+49,8-4+74,8	436,5
4	Улица №27	0+00,0	5+00,0	500,01	0+10-1+92,79	2+01,3-3+29,8	3+49,8-4+74,8	436,3
5	Улица №26	0+00,0	5+03,0	502,96	0+10-1+92,7	2+01,3-3+30	3+49,8-4+74,8	436,5
6	Улица Баршын	0+00,0	1+94,8	194,81	0+10,0		1+92,9	182,9
7	Улица Кажимукана	0+00,0	1+95,0	195,04	0+06,8		1+83,8	177,0
8	Улица Наурызбай батыра	0+00,0	1+95,0	195,02	0+10,0		1+85,0	175,0
9	Улица Маметова	0+00,0	1+00,2	100,20	0+10,0		1+10,0	100,0
10	Улица №33	0+00,0	4+08,4	408,42	0+00,0		3+90,0	390,0
11	Улица Богенбай батыра	0+00,0	5+84,2	584,23	0+00,0		5+72,8	572,8
12	Улица №35	0+00,0	3+00,0	300,00	0+10,0		3+10,0	300,0
13	Улица Достык	0+00,0	4+23,4	423,36	0+10-2+80		3+00-4+23,3	393,4
14	Улица №37/1	0+00,0	8+67,3	867,34	0+00-3+95,92		4+05,37-8+67,3	857,9
15	Улица №37/2	0+00,0	5+96,1	596,12	0+00-4+83,4		5+04-5+96,3	575,7

16	Улица Без названия/2	0+00,0	2+56,9	256,85	0+00-0+48,8	0+61,8-1+49,5	1+55,6-2+46,8	227,7
17	Улица №33/1	0+00,0	1+02,5	102,52	0+03,0		0+99,5	96,5
18	Улица №33/2	0+00,0	1+02,7	102,72	1+16,0		1+95,2	79,2
19	Улица Уалиханова	0+00,0	6+77,3	677,30	0+22,9		6+77,2	654,3
20	Улица Бейбарыс	0+00,0	4+01,7	401,71	0+09,5		3+90,0	380,6
21	Улица Без названия/1	0+00,0	0+90,0	90,00	0+10,0		0+90,0	80,0
22	Улица Кунанбаева	0+00,0	1+03,0	102,99	0+22,9		1+01,1	78,2
23	Улица №31	0+00,0	4+06,3	406,34	0+00,0		3+87,0	387,0
24	Улица №32	0+00,0	1+91,2	191,24	0+11,0		1+91,2	180,2
25	Улица №32/1	0+00,0	0+89,6	89,60	0+00,0		0+79,5	79,5
26	Улица Кахарман	0+00,0	6+07,1	607,13	0+00,0		6+07,2	607,2
27	Улица Сарыарка	0+00,0	0+98,2	98,17	0+08,9		0+95,4	86,5
28	Улица 27/1	0+00,0	2+81,4	281,43	0+26,0		2+81,4	255,4
29	Улица 27/2	0+00,0	1+01,5	101,47	0+11,4		0+98,4	87,0
30	Улица 27/3	0+00,0	2+01,5	201,51	0+09,0		1+99,1	190,1
31	Улицы Квартал 4/1/	0+00,0	1+42,4	142,41	0+00,0		1+33,3	133,3
32	Улицы Квартал 4/2	0+00,0	2+09,6	209,55	0+02,7		2+00,1	197,4
33	Улицы Квартал 4/3	0+00,0	1+94,1	194,07	0+00,0		1+84,4	184,4
34	Улицы Квартал 4/4	0+00,0	2+04,8	204,75	0+00,0		1+33,3	133,3
35	Улица Бейбитшилик/1	0+00,0	1+02,8	102,80	0+00,0		1+02,8	102,8
36	Улица Бейбитшилик/2	0+00,0	0+97,8	97,80	0+00,0		1+00,9	100,9
37	пер. Талапкерский /1	0+00,0	1+27,9	127,94	0+00,0		1+27,9	127,9
38	пер. Талапкерский /2	0+00,0	3+05,1	305,14	0+08,8		3+05,1	296,3
39	пер. Талапкерский /3	0+00,0	0+67,1	67,07	0+00,0		0+64,1	64,1
40	пер. Талапкерский /4	0+00,0	2+85,6	285,62	0+09,6		2+85,6	276,0
41	пер. Талапкерский /5	0+00,0	0+53,0	52,99	0+11,0		0+50,4	39,5
42	Улица Досаева /1	0+00,0	3+31,5	331,47	0+03,9		3+20,1	316,2
43	Улица Досаева /2	0+00,0	3+99,0	399,04	0+04,0		3+94,2	390,3
44	Улица Досаева	0+00,0	1+06,5	106,52	0+00,0		1+06,5	106,5

	/3							
45	Улица Досаева /4	0+00,0	1+35,8	135,81	0+00-0+72		0+85,5-135,81	122,3
46	Улица №70	0+00,0	8+58,5	858,47	0+00,0		8+28,3	828,3
47	Улица №71	0+00,0	8+52,9	852,90	0+24,9		8+37,7	812,8
48	Улица Без названия	0+00,0	1+66,5	166,50	0+16,3		1+62,0	145,7
	Всего			***14 885***				***13 776***

Рабочим проектом предусмотрено строительство проезжей и бульварной части улиц с устройством новой дорожной одежды и укрепления обочин, благоустройства.

Оси проезжей части проектируемых улиц запроектированы с учетом существующей жилой застройки поселка, инженерных коммуникаций в увязке со смежными, ранее запроектированными улицами и инженерными коммуникациями.

На пересечениях с улицами и проездами радиусы закругления кромки проезжей части предусмотрены 6,0 м, съезды во дворы 5.0м. Ширина стандартных съездов к участкам принта 4,0 м, на участках со сдвоенными воротами, ширина съездов принята индивидуально, в соответствии с текущей застройкой. Ширина обочин на съездах принята 0,5-1,0 м. Съезды предусмотрены к воротам существующих строений и перспективным участкам.

В границах перекрестков вблизи общественных учреждений предусмотрено обустройство нерегулируемых пешеходных переходов с установкой искусственных неровностей и соответствующих дорожных знаков с разметкой. В местах прогнозируемого скопления людей предусмотрено устройство парковочных площадок, с шириной парковочного места - 3 м, глубиной 6,0 м. В соответствии с техническим заданием, проектом предусмотрено устройство карманов с площадками для размещения контейнеров твердых бытовых отходов. Размеры карманов составляют – 0,5-2,0х8,0 м. Размеры площадок для размещения контейнеров– 5,0х2,0 м. Отделение проезжей части парковок и площадок для контейнеров ТБО предусмотрено за счет устройства бортового камня БР 100.30.15. Также проектом предусмотрена установка навесов для контейнеров, в соответствии с УСН РК и металлических мусоросборников с закрывающейся крышкой на 4 колесах объемом 1100 дм3 .

Поперечный профиль улицы

Поперечные профили разработаны на основании типовых поперечных профилей, согласованных ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района».

Обеспечение водоотвода с проезжей части улиц осуществляется путем придания покрытию односкатного и двускатного уклона, а на тротуарах осуществляется путем придания покрытию односкатного уклона с последующим отводом воды на пониженные места по рельефу.

Продольный профиль запроектирован по оси дороги в абсолютных отметках.

Начало и конец трассы увязаны в высотном отношении с отметками точки отмыкания и примыкания к существующим отметкам проезжей части.

Поперечный профиль проезжей части предусмотрен с двухскатным уклоном 20‰ в сторону наружной кромки в каждом направлении движения. Величина поперечного уклона назначена из условия отвода поверхностных вод на прилегающую территорию. Ширина

полос проезжей части составляет 2х3,0 м (улица в жилой застройке основная), 2х3,5 м (главная улица) и 2х2,75 м (улица в жилой застройке второстепенная). Уклон обочин принят 40‰ в сторону кювета.

Ширина обочин принята 0,5-2,0 м (улица в жилой застройке основная) и 1,0-2,5 м (главная улица), 0,5-1,0 (улица в жилой застройке второстепенная). Тротуары от 1,0-1,5 м, 1,5 - 2,25 м и 1,0 м для улиц в жилой застройке основной, главных улиц и улиц в жилой застройке второстепенной соответственно.

Уклон тротуаров принят 10-30 ‰, газонов 15-50 ‰ в сторону кювета.

Дорожная одежда и земляное полотно.

Конструкция дорожной одежды назначена с учетом категории улиц, срока службы дорожной одежды, а также строительных и гидрологических характеристик грунта рабочего слоя в пределах ширины проезжей части. Конструирование дорожной одежды (назначение материала слоя и его толщины) произведено комплексно с учетом наличия местных дорожно-строительных материалов с использованием материалов для проектирования:

- СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

Исходные данные для расчета дорожной одежды:

Дорожно-климатическая зона IV;

Тип местности по характеру и типу увлажнения – 3 тип;

Расчетная схема увлажнения рабочего слоя – 3-я; Категория улицы – улица в жилой застройке основная/второстепенная/главная улица (аналог III категория дорог общего пользования);

тип дорожной одежды – нежесткая, облегченного типа;

Коэффициент прочности –0.90;

Коэффициент надежности – 0.85;

Расчетная нагрузка – Автомобиль группы А1 (нагрузка на ось – 100 кН, расчетный диаметр следа колеса – 0,37 м, среднее расчетное удельное давление – 0,6 МПа);

Тип нагрузки для проезжей части – динамическая;

Дифференцированный межремонтный срок службы дорожной одежды, Т = 15 лет;

Требуемый модуль упругости Етр=160 МПа определен в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 как минимальное значение для облегченного типа дорожной одежды автомобильной дороги III технической категории для дорожной одежды тип 1.

Требуемый модуль упругости Етр=130 МПа определен в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 как минимальное значение для облегченного типа дорожной одежды автомобильной дороги IV технической категории для дорожной одежды тип 2.

Расчетные характеристики ДСМ:

- Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки I/II на битуме БНД – 100/130: на изгиб Е = 3600 Мпа; Rи = 2.4 МПа; кратковременный модуль упругости при t=+10□С – Е= 2400 МПа;

- Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, марки II на битуме БНД – 100/130: на изгиб Е = 2200 Мпа; Rи = 1.4 МПа; кратковременный модуль упругости при $t=+10^0C$ – Е= 1400 МПа;

- Щебеночно – оптимальная смесь С-4 (0-80), - Е= 230 МПа;

- Геотекстильное полотно плотностью 300 г/м2;

- Песок средней крупности, Е-120 Мпа, γ=400, с=0.006 Мпа;

- Грунт земляного полотна – суглинок тяжелый пылеватый, Е-44,7 Мпа, γ=17,530, с=0.01553 Мпа.

Расчет произведен по трем критериям прочности (по упругому прогибу всей конструкции, по сопротивлению растяжению при изгибе монолитных слоев и по сопротивлению сдвигу в грунтах и несвязных материалах), а также на морозоустойчивость.

Тип – 1 принят на основной проезжей части, перекрестках, парковочных площадках, карманах для площадок контейнеров ТБО:

- верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки I на битуме БНД – 100/130, Н=5 см по СТ РК 1225-2013;
- верхний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД – 100/130, Н=6 см по СТ РК 1225-2013;
- основание из щебеночно-песчаной смеси С-4(0-80), Н=20 см по СТ РК 1549-2006;
- технологическая прослойка из геосинтетического материала ГТ плотностью 300 г/м2

по Р РК 218-78-2009;

- подстилающий слой из песка средней крупности, Н=25 см по ГОСТ 8736-2014;

Тип – 2 принят на съездах ко дворам.

- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II на битуме БНД – 100/130, Н=6 см по СТ РК 1225-2013;

основание из щебеночно-песчаной смеси С-4(0-80), Н=26 см по СТ РК 1549-2006;

- технологическая прослойка из геосинтетического материала ГТ плотностью 300 г/м2 по Р РК 218-78-2009;
- подстилающий слой из песка средней крупности, Н=30 см по ГОСТ 8736-2014;

Возведение присыпных обочин предусмотрено из песчано-гравийной смеси (дресвы) по СТ РК 1549-2006.

Укрепление обочин предусмотрено из щебеночно-песчаной смеси С6, (0-40) по СТ РК1549-2006, толщиной Н-0,11 м.

На транзитных тротуарах предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды:

- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II на битуме БНД – 100/130, Н=5 см по СТ РК 1225-2013;
- основание из щебеночно-песчаной смеси С6, (0-40), Н-0,12 м, по СТ РК1549-2006;
- подстилающий слой из песка средней крупности, Н=15 см по ГОСТ 8736-2014;

Транзитный тротуар отделен от газонной части бортовым камнем БР100.20.8. Бортовой камень устанавливается в стакан из монолитного бетона В15 на подсыпке из фр. щебня фр.5-20 (фр.5-10-50%, фр.10-20-50%), М1200.

Организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью установки дорожных знаков и разметки проезжей части согласно СТ РК 1412-2017 "Технические средства регулирования дорожного движения".

Дорожные знаки.

Дорожные знаки открытого типа устанавливаются на металлических стойках, окрашенные краской белого цвета, не ближе 0.5 м от кромки проезжей части. Щитки дорожных знаков предусмотрены открытого типа со светоотражающим материалом тип 2В 1-го 2-го типоразмера,

Разметка проезжей части.

В рабочем проекте предусмотрено нанесение горизонтальной разметки краской белого цвета с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта. До нанесения разметки поверхность проезжей части должна быть очищена от мусора,

грязи, посторонних предметов, смазочных материалов и т.п. Стеклянные светоотражатели должны быть устойчивыми к многократным механическим воздействиям.

Ограничители скорости движения на перекрестках.

Искусственные неровности на проезжей части для ограничения скорости движения транспорта предусмотрены перед пешеходными переходами на всех перекрестках, расположенных вблизи зданий государственных учреждений, жилых зданий, учебных заведений (школ и детских садиков), общественно-культурных центров.

Конструкция искусственных неровностей проезжей части предусмотрена в проекте по требованиям ГОСТ 32964-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Искусственные неровности сборные».

Искусственные неровности сборные (ИНС) - специально устроенные возвышения на проезжей части для принудительного снижения скорости движения, расположенные перпендикулярно к оси дороги, при необходимости подлежащие разборке без их повреждения. Гребень ИНС (линия, перпендикулярная в плане к оси дороги, соединяющая наиболее возвышенные над проезжей частью точки ИНС) должен обеспечивать безопасные условия пересечения его автотранспортными средствами.

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы запроектированы капитального типа под расчетные нагрузки А14, НК-120 и НК-180 в соответствии СТ РК1684-2017 и СП РК 3.03-112-2013. Конструкции железобетонных водопропускных труб для пропуска расчетного расхода воды приняты для круглых труб по серии 3.501.1-144 инв.№1313/5,6. Блоки звеньев труб приняты по ТП Заказ №04-08.

Водопропускные трубы предусмотрены на следующих улицах:

- ул. Богенбай батыра на ПК0+71,5 – ж/б 2х0,5 м;
- ул. №37/1 на ПК8+30 – ж/б 5х1,0 м.

Количество штук и длины труб с оголовками:

- круглая труба отв. 5х1,0 м, шт/без оголовка/с оголовком, м – 1/11,212/14,613;
- круглая труба отв. 2х0,5 м, шт/без оголовка/с оголовком, м – 1/16,45/16,75;

Проектом предусмотрено использование следующих ж/б элементов: для трубы отверстием 5х1,0 м:

- звенья тела трубы - ЗКП 2.100, ЗКП 2.200;
- звенья оголовков – ЗКП 11.170;
- откосные крылья – Ст л (п) для трубы отверстием 2х0,5 м:
- звенья тела трубы – ЗК 1.100;
- портальная стенка – СТ8.

На трубе 5х1,0 м по ул. №37/1 проектом предусмотрено уширение, планировка дна и откосов русла существующего канала на длину 203 м. Проектная ширина русла в месте устройства трубы принята 9,0. Также проектом предусмотрена последующая расчистка русла канала. На трубе 2х0,5 м по ул. Богенбай батыра проектом предусмотрено устройство подводящего русла со стороны входного оголовка и отводящего русла со стороны выходного оголовка. Ширина русла принята 7,0 м. Сброс воды из отводящего русла осуществляет в существующий канал.

Блоки звеньев изготавливаются из железобетона класса В30, В35, F300. Фундаментные плиты оголовка из железобетона класса В20, F300. Стеновые блоки (откосные стенки) изготавливаются из железобетона класса В30, F300. Монолитный бетон фундамента под тело трубы и оголовки изготавливаются из бетона класса В20, F300. Соприкасающиеся с грунтом боковые поверхности фундаментов трубы,

покрываются битумной мастичной гидроизоляцией в два слоя. В качестве изолирующего материала используются горячая битумная мастика марки ЮII по ВСН 32-81. Соприкасающиеся с грунтом боковые поверхности звеньев и оголовков оклеиваются битумно-полимерным наплавляемым материалом Техноэласт-мост Б в два слоя. Откосы насыпи на входе и выходе укрепляются по серии 3.501.1-156 монолитным бетоном толщиной 8см - бетон марки В20, F200 с маркой по водонепроницаемости W6. Монолитный бетон укладываются по слою щебеночной подготовки толщиной 10см. Русло на входе и выходе укрепляется монолитным бетоном толщиной 12 см по слою щебеночной подготовки 10см - бетон марки В20, F200 с маркой по водонепроницаемости W6.

Укрепление производится по тщательно выровненной поверхности, разбитой предварительно на карты. Карты образуются с помощью асфальтовых планок (антисептированных досок) толщиной 3 см. Армирование укрепления производится металлической сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 5781-82. Сетка укладывается на нижние ряды асфальтовых планок, поверх арматуры устанавливаются верхние планки и связываются с нижними. Для удержания асфальтовых планок в проектном положении используются забиваемые в грунт металлические штыри диаметром 16 – 18 мм. В конце укреплений на входе и выходе устраивается каменная рисберма. Засыпка трубы выполняется в соответствии с СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы». Коэффициент уплотнения грунта - 0,95. К материалам, технологии изготовления, транспортировке и монтажу блоков должны отвечать требованиям СНиП, ГОСТ и типового проекта серии 3.501.1-177.93, и серии 3.501.1-144 инв.№1313 /5,6.

Озеленение

Озеленение улицы представлено насаждениями деревьев разных возрастов и посадкой кустарника.

Посадка деревьев и кустарника предусмотрена в газонную часть улиц. Газоны устраиваются из почвенно-плодородного грунта толщиной 0.22м, дренажно-экранирующего слоя из песка толщиной 0,10 м с последующим засевом травосмесью. Посадка деревьев с комом 1,0х1,0х0,6 м предусмотрена в ямы размером 1,9х1,9х085 м. Посадка кустарников с комом 0,5х0,5х0,4 предусмотрена в ямы размером 1,4х1,4х0,65 м. Посадка кустарника однорядной живой изгороди предусмотрена в траншею размером 0,5х0,5 м. Шаг посадки деревьев -3,0 м - в ряду, 3,0 м - между рядами. Шаг посадки кустарников 1,5-2,0 м – в ряду и 1,5-2,0 – между рядами.

В соответствии с актом обследования зеленых насаждений, под вынужденный снос попадает 105 деревьев и 80 кустарников. Проектом предусмотрена компенсационная посадка из расчета 1:10.

Точное местоположение высадки необходимо уточнить в ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» перед началом производства работ.

Проектом предусмотрен сезонный уход за газоном, деревьями и кустарниками.

Транзитные тротуары, площадки для контейнеров ТБО

Конструкция дорожной одежды тротуаров, площадок для контейнеров ТБО представлена следующими слоями:

Тротуары улиц, площадок для контейнеров ТБО:

- горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь типа Б, Марки II, Н=0.05 м на битуме БНД-100/130 по СТ РК 1225-2013;

- основание из щебеночно-песчаной смеси С6, (0-40) по СТ РК1549-2006, Н=0,12 м;

- дополнительный слой основания из песка средней крупности, Н=0,15 м.

Конструктивное решение тротуаров и площадок предусматривает возможность проезда служебного автотранспорта, обеспечивающего полив зеленых насаждений и уборку снега.

Бортовой камень, отделяющий тротуар от газона принят марки БР 100.20.08 на основании из монолитного бетона В15 и подсыпке из щебня фр.5-20 мм (фр.5-10-50%, фр.10-20-50%), М1200. Бортовой камень, отделяющий площадку для контейнеров ТБО от проезжей части принят БР100.30.15.

6.2.2 Инженерные сети

Наружное освещение

Проект наружного освещения к объекту выполнен на основании технических условий №379 от 02.09.22г. выданных Акиматом Талапкерского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области. Освещение улично-дорожной сети выполнено на существующих и проектируемых ж/б опорах. Освещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования (СН РК 4.04-04-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»). Средняя горизонтальная освещенность покрытия для улиц местного значения, составляет не менее 6лк. Воздушная линия электроосвещения выполнена проводом СИП-2 с учетом существующей электросети населенного пункта. На существующих ж/б опорах установить недостающую арматуру магистрали ВЛИ-0,4кВ. На проектируемых ж/б опорах установить арматуру освещения и заземления осветительных установок. Вся арматура выбрана в соответствии типовому проекту наружного освещения с самонесущим изолированным проводом. Уличное освещение выполнено светодиодными светильниками с широким углом свето-распределения. Светильники установить на консоли КС-2 на ж/б опорах. Электроснабжение и управление наружным освещение поселка осуществляется по силовому алюминиевому кабелю марки от ящиков управления освещением (ЯУОН), подключенных от РУ-0,4кВ существующих ТП-10/0,4кВ. Включение и отключение наружного освещения осуществляется сигналом от фотодатчика при изменении уровня освещенности. Максимальная потеря напряжения в питающем кабеле составляет не более 5%. Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли-0,7 м, при пересечении дорог не менее -1 м. Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью проездов, а также под остановочными и стояночными карманами выполнены в полиэтиленовых трубах ∅110мм, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой ∅110мм.

От РУ-0,4кВ питание подается на ящики ЯУОН автоматического управления наружным освещением. Ящики управления освещением предназначены для автоматического и ручного управления осветительными сетями с любыми источниками света. Ящики управления освещением обеспечивают включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности, а также ручное включение и отключение осветительной установки. Каждый ящик управления освещением состоит из двух частей: ящика из листовой стали настенного защищенного исполнения с передней дверью и выносной фотоголовки. Габаритные размеры ящика - (h)500x500x250мм. Выносная фотоголовка устанавливается на верхнюю часть ящика.

Выполнить защитное заземление ящиков управления освещением в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Электромонтажные работы по объекту выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ, а также выданных техусловий. Поставщики материалов, принятые в проекте, взяты для ценообразования.

Защита и переустройство сетей связи

Проект защиты наружных сетей связи к объекту выполнен на основании: -задания на проектирование, выданного заказчиком проекта;

-технических условий №2576 от 22.08.2022г., выданных Целиноградским ЛТЦ Акмолинского ДЭСД Объединения "Дивизион "Сеть" филиала АО "Казахтелеком";

-материалов изысканий, топографической съемки.

Проектом предусматривается защита существующих телекоммуникаций попадающей в зону строительства объекта, а также вынос существующей линии связи по ул. Квартал 4/4.

Устройство защиты предусматривает:

-укладку усиленных ж/б плит дорожного типа;

-прокладку резервного канала из ПНД трубы Ø110мм рядом с существующей линией связи;

-защиту линии связи стальной трубой Ø219мм (кожух);

-установку сигнальных (замерных) ж/б столбиков и маркеров. Укладку ж/б плит выполнить на щебеночное основание высотой 0,2м с проливкой битумом до полного насыщения. Плиты уложить поперек трассы ВОЛС. На плиты нанести обмазочную битумную гидроизоляцию. Работы по устройству траншеи вести вручную.

Выполнить прокладку ПНД трубы Ø110мм и стальной трубы Ø219мм в траншее на предварительно устроенное песчаное основание 0,1м. Концы труб необходимо загерметизировать заглушками. Обозначить сигнальными ж/б столбиками и маркерами.

Вынос существующей линии связи по ул. Квартал 4/4 предусмотрен в ПНД трубе Ø110мм с прокладкой кабелей связи марки ТППэПЗ. Смонтировать соединительные кабельные муфты.

Выполнить электрические измерения кабеля до и после прокладки.

Установить распределительные кабельные ящики связи для подключения абонентов. Абонентская разводка выполнена кабелем МКПэПЗ.

Все строительно-монтажные работы по строительству сетей связи выполнить согласно ВСН-116-93 в присутствии представителя организации, выдавшей технические условия.

Переустройство и вынос ЛЭП

Проект выноса ВЛ-35/10/0,4кВ с территории строительства объекта выполнен на основании технических условий №08-2022-02479 от 06.09.2022г., выданных АО "АРЭК", а также материалов изысканий и топографической съемки.

Переустройство выполнено для следующих условий:

- категория дороги - III;
- район по ветровой нагрузке - III;
- толщина стенки гололеда -15мм;
- максимальная температура +40°С.

Взамен существующей опоры ВЛ-35кВ, применить ж/б опору 1,2ПБ35-1 по типовой серии 3.407.1-175. Провод принят АС 95/16. Для соединения проводов в пролетах применить соединительные зажимы типа СОАС-95. Соединение проводов в шлейфах анкерно-угловых опор осуществить термитной сваркой. Изоляторы приняты стеклянные ПС-70Е. На реконструируемом участке заложены линейные гасители вибрации для провода. Заземление железобетонных опор выполнить согласно серии 3.407-150. На

существующих промежуточных ж/б опорах ВЛ-35кВ в ходе работ предусмотреть временные оттяжки. Отвод земли под вновь устанавливаемые опоры (в постоянное пользование) и на период переустройства (во временное пользование) выполнено согласно СН РК 3.02-12-2003 "Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4-1150 кВ".

Вынос ВЛ-10кВ выполнен по типовой серии 3.407.1-143. Опоры принять на ж/б стойках СВ105.

Провод принять АС70/11. Изоляторы стеклянные штыревые ШС20. Демонтируемые материалы подлежат вывозу на базу АО «АРЭК». Вынос ВЛИ-0,4кВ выполнить поводом СИП-2 на ж/б опорах по типовому проекту линий электропередач с изолированным самонесущим проводом. Провод принять марки СИП-2. Выполнить заземление ж/б опор согласно требованиям ПУЭ РК.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019. Поставщики материалов, принятые в проекте, взяты для ценообразования. Применение материалов и/или аналогов по данному проекту возможно при соблюдении технических свойств основного материала.

6.3 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам. Обеспечение конструкциями, деталями и строительными материалами – с производственных баз г. Нур-Султан и Акмолинской области.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 28,0 месяцев (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на производство земляных работ в отделе архитектуры.

В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

В соответствии с письмом заказчика №436 от 23.09.2022 г. начало строительства предусмотрено в мае 2023 г.

Нормативный срок строительства - 28 месяцев.

Распределение финансирования по годам – в 2023 г – 22 %, в 2024 г – 47 %, в 2025 – 31%.

6.4 Отвод земель

Согласно акту выбора и согласования земельного участка, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» Акмолинской области

местоположение земельного участка расположено Целиноградская область, село Талапкер.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от: 20.03.2015г.) объект не классифицируется.

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ (с изменениями по состоянию на 30.07.2020г.), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Расчёт смет выполнен на ПЭВМ по программе АВС 4 (редакция 2022.10.1).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (2022);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021.2022 год; сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 (2022);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021(2022);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Строительство улично-дорожной сети с. Талапкер Целиноградского района Акмолинской области (3-я очередь)»** выполнен в полном объеме.

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

Таблица № 3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение -уменьшение
1	Протяженность сети поселковой	км	14,885	14,885	

	дороги				
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2022,2023,2024,2025 годы в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	9 875,366 8 407,360 3,820 1 464,186	9 773, 366 8 407,360 3,820 1 362,186	-102,00 - - -102,0
3	Продолжительность строительства	мес	28,0	28,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 Рабочий проект **«Строительство улично-дорожной сети с. Талапкер Целиноградского района Акмолинской области (3-я очередь)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Протяженность сети поселковой дороги 14,885 км;

общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2022,2023,2024,2025 годы 9 773,366 млн. тенге;

в том числе: СМР 8 407,360 млн. тенге;

оборудование 3,820 млн. тенге;

прочее 1 362,186 млн. тенге;

продолжительность строительства 28,0 месяцев.

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» в соответствии с условиями договора № ZHSAR-0042-03 от 13.10.2022.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 **«Ақмола облысы Целиноград ауданының Талапкер ауылының көше-жол желісін салу (3-кезек)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Кенттік жол желісінің ұзындығы 14,885 км;

2022,2023,2024,2025 жыл ағымдағы және болжамдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны 9 773,366 млн. теңге;

оның ішінде: ҚМЖ 8 407,360 млн. теңге;

жабдықтар 3,820 млн. тенге;

басқалар 1 362,186 млн. теңге;

құрылыс ұзақтығы 28,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2022 жылғы 13.10 № ZHSAR-0042-03 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Целиноград ауданының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

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	Айтенова Анар Уразаевна	KZ90VJE00059687	880705450453	Соответствует
2	Электроосвещение	Айтенова Анар Уразаевна	KZ63VJE00059688	880705450453	Соответствует
3	Сметная документация	Ермаганбетова Сандугаш	KZ17VJE00019000	791105401249	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Кауланов Айтбай Кауланович	KZ06VJE00021623	601029350101	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Мустафин Есен Адамбаевич	KZ52VJE00058722	511220350150	Соответствует
6	Охрана окружающей среды	Оспанов Сапар Садыкович	KZ79VJE00058721	511205350011	Соответствует

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

Муханов Е.Ж. (Директор)

Айтенова А.У. (Эксперт)

Ермаганбетова С.. (Эксперт)

Оспанов С.С. (Эксперт)

Мустафин Е.А. (Эксперт)

Кауланов А.К. (Эксперт)