«Әлеуметтік объектілерге кірме жолдар салу. Қорғалжын тас жолынан бастап Е126 көшесіне дейінгі учаскеде Е429 көшесін салу»
жұмыс жобасы бойынша
03.06.2021 ж. № 01-0293/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» ММ,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арнай» өндірістік компаниясы»» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Әлеуметтік объектілерге кірме жолдар салу. Қорғалжын тас жолынан бастап Е126 көшесіне дейінгі учаскеде Е429 көшесін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0293/21 от 03.06.2021 г.

(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство подъездных дорог к социальным объектам. Строительство улицы Е429 на участке от Коргалжынского шоссе до ул. Е126»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Производственная компания «Арнай», г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подъездных дорог к социальным объектам. Строительство улицы Е429 на участке от Коргалжынского шоссе до ул. Е126»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подъездных дорог к социальным объектам. Строительство улицы Е429 на участке от Коргалжынского шоссе до ул. Е126».

Настоящее заключение выполнено согласно договору 26 марта 2021 года №151140001473/210012/00 (633).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Производственная компания «Арнай», г. Нур-Султан (государственная лицензия I категории:

на проектную деятельность от 30 января 2018 года ГСЛ № 18001849;

на изыскательскую деятельность от 16 февраля 2018 года № 18003428, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»).

ГИП – Баймулдинов А.Б. (приказ от 26 ноября 2021 года № 65-ОД).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: местный бюджет (письмо заказчика от 11 марта 2020 года № 503-06-07/307).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 04 февраля 2019 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 18 августа 2015 года № 7054;

выписка из постановления Акимата города Астаны от 04 июня 2018 года № 510-1017 о выделении земельного участка площадью 1,1137 га на постоянное землепользование для проектирования и строительства улицы;

схема вертикальной планировки улицы, выданная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 27 августа 2019 года;

акт обследования зеленых насаждений, выданный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» от 12 мая 2021 года № 205-06-17/1647;

типовые поперечные профили улиц с раскладкой инженерных сетей, план вертикальной планировки района проектирования с отметками на пересечениях улиц и выкопировка из ПДП района, выданные ТОО «НИПИ Астанагенплан» от 27 августа 2019 года;

протокол совещания при ГУ «Управление автомобильных дорог г. Астаны» по вопросу разделения объемов проектирования и строительства сетей водопровода, бытовой и ливневой канализации в границах красных линий проектируемых улиц Е429 и Е435 от 29 апреля 2016 года.

Технические условия:

ТОО ГКП «Астана Су Арнасы» от 16 сентября 2019 года № 3-6/1810 на проектирование сетей водопровода и канализации;

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 20 апреля 2015 года № 07-09/1343 и с изменениями от 12 октября 2017 года № 09-09/3106 на проектирование сетей ливневой канализации;

ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» от 03 сентября 2020 года № 348 на водопонижение;

АО «Астана-РЭК» от 03 октября 2016 года № 5-181-4723 на проектирование и присоединение к электрическим сетям;

АО «Астана Innovation» от 05 сентября 2019 года № 01/05-02-1204 на проектирование кабельной канализации;

Астана Калалык Жарык от 13 октября 2017 года № 224-01-17 на наружное освещение;

ГУ «Управление пассажирского транспорта города Астаны» от 28 февраля 2018 года № 108-05/5221 на организацию дорожного движения.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» – согласование эскизного проекта от 16 октября 2015 года № 9055;

Управление административной полиции ДП г. Нур-Султан – согласование эскизного плана от 28 апреля 2021 года;

Управление административной полиции ДП г. Нур-Султан – согласование организации дорожного движения от 28 апреля 2021 года;

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г.Нур-Султан» – согласование эскизного плана от 30 апреля 2021 года;

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г.Нур-Султан» – согласование организации дорожного движения от 30 апреля 2021 года;

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г.Нур-Султан» – согласование схемы транспортировки дорожно-строительных материалов от 2021 года;

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» – согласование дендрологического плана (плана озеленения) от 11 мая 2021 года № 205-06-10/1585;

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» – согласование размещения объекта от 23 декабря 2020 года № KZ22VRC00009368;

ГКП «Астана Су Арнасы» - согласование проектных решений по водоснабжению и хоз-бытовой канализации 20 декабря 2017 года;

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» - согласование проектных решений по ливневой канализации 20 декабря 2017 года;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» - согласование рабочего проекта 03 января 2018 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Генеральный план и сооружения транспорта.
Том 4. Инженерные коммуникации.
Альбом 4.1. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 4.2. Строительное водопонижение.
Альбом 4.3. Наружное освещение.
Альбом 4.4. Наружные сети связи.
Том 5. Проект организации строительства.
Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 7. Сметная документация.

Книга 1. Сметный и сводный сметный расчет строительства. Локальные сметы.

Книга 2. Прайс-листы (основной вариант).

Книга 3. Прайс-листы (альтернативный вариант).

Эскизный проект

Отчет о результатах инженерно-геологических работ, выполненный ТОО «Геостатус KZ» в феврале 2021 года.

Перечень материалов, оборудования и материалов изделий, утвержденный заказчиком от 18 мая 2021 года.

5.4 Цель и назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Назначением проектируемой улицы является осуществление транспортной и пешеходной связи в пределах жилого района города Нур-Султан, с выходом на магистральные улицы регулируемого движения Коргалжын и Е126 (Сарайшык).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ протяженностью 457,0 м, под строительство подъездной дороги, расположен левобережной части г. Нур-Султан, в районе Есиль, от пересечения с шоссе Коргалжын до пересечения с улицей Е126 (Сарайшык). Участок находится на застраиваемой территории, рельеф участка нарушен. Вдоль проектируемой трассы, в пониженных участках рельефа, наблюдается скопление поверхностных вод.

Рис.1. Ситуационная схема

Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 342,45-344,38 м.

Гидрографическая сеть представлена р. Есиль и оз.Талдыколь.

Природно-климатические условия площадки строительства:

климат района строительства	- резкоконтинентальный;
климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010	- I В;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006*	- IV;
средние температуры воздуха:	
годовая	- 3,2°С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- 20,7°С;
наиболее холодный месяц (январь)	- минус 15,1°С;
средний уровень осадков	- 319 мм;
толщина снежного покрова:	
годовая	- 22 мм;
максимальная	- 42 см;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинков и глин	- 188 см;
супесь, песков мелких и пылеватых	- 229 см;
песков гравелистых, крупных и средних	- 245 см;
крупнообломочных грунтов	- 278 см;
участок строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические и гидрологические изыскания площадки строительства, выполненные ТОО «Гео-статус KZ» в феврале 2021 года.

В геолого-литологическом строении до глубины 6,0 м принимают участие техногенные (tQ_{IV}) и аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (aQ_{II-III}).

Техногенные отложения.

ИГЭ-1. Насыпной грунт из суглинка тяжелого пылеватого, коричневого цвета, твердой и тугопластичной консистенции, с примесью органических веществ до 5,0 %.

ИГЭ-2. Насыпной грунт из дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, коричневого цвета, твердой консистенции, со строительным мусором, с примесью органических веществ до 3,8%

Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый, коричневого цвета, твердой консистенции, с прослойками песка мощностью до 20 см.

ИГЭ-4. Суглинок легкий, коричневого цвета, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, заиленный, с прослойками песка мощностью до 20 см, с примесью органических веществ.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая, коричневого цвета, пластичной и текучей консистенции.

ИГЭ-6. Песок мелкий, коричневого цвета, водонасыщенный, средней плотности.

Подземные воды на участке работ вскрыты в аллювиальных отложениях.

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Уровень подземных вод (УПВ) подвержен сезонным колебаниям. Наиболее низкое от поверхности земли (минимальное) положение УПВ отмечается в марте, высокое (максимальное) – в начале мая. Амплитуда колебания УПВ составляет 1,0-1,50 м.

Появление воды в выработках отмечено на глубинах 3,2-5,0 м. Установившийся УПВ по замеру на август 2019 г. зафиксирован на глубине 2,5-3,7 м от поверхности земли.

Максимальное положение УПВ следует принять на 1,50 м выше приведенного.

Минерализация подземных вод составляет 2307 мг/л, что характеризует их как слабопресные. По химическому составу воды хлоридно-гидрокарбонатные натриевомагневые, общая жесткость 19,0 м. моль/дм^3 (очень жесткие).

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4; грунты не обладают сульфатной агрессией к бетонам марки W4; к арматуре железобетонных конструкций среднеагрессивные при периодическом смачивании и неагрессивные при постоянном погружении.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Улица

Начало участка строительства - граница существующего съезда на местном проезде шоссе Коргалжын, что соответствует ПК 0+04,4; конец участка - граница красной линии ул. Е126 (ул. Сарайшык), что соответствует ПК 4+17,5. Строительная длина улицы - 413,1 м или 0,413 км.

Расположение пересечений и примыканий принято в соответствии с ПДП района, с учетом проектных решений ранее запроектированных жилых комплексов.

Вдоль проезжей части предусмотрено устройство парковочных площадок с расстановкой автомобилей под углом 60° к оси проезжей части. Ширина парковочного места - 3,0 м.

Наименьший радиус закруглений кромок улицы на примыкании съездов – 5,0 м. Радиусы кривых в плане приняты по СНиП РК 3.01-01 Ас-2007.

Основные принятые технические нормативы

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели	
			принятые в проекте	по СНиП РК 3.01-01 Ас-2007
1	Категория улицы		Улица местного значения в жилой застройке	
2	Расчетная скорость	км/ч	30	30-40
3	Ширина проезжей части	м	7,0	6,0-7,0
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,0-3,5
5	Количество полос движения	шт	2	2-4
6	Ширина транзитного тротуара	м	1,5	1,5
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
8	Наименьший радиус кривых в плане	м	60	50-90
9	Наибольший продольный уклон	‰	7,4	70

Подготовительные работы и земляное полотно

До начала строительных работ выполняется:

возведение водозащитных дамб;

срезка камыша в котлованах;

расчистка котлована от ила, смешанного с корнями камыша и мусором с вывозом на свалку;

замена непригодного заиленного и переувлажненного грунта;

вынос и защита пересекаемых коммуникаций.

Для защиты от подтопления в процессе строительства и эксплуатации улицы, а также для защиты откоса насыпи от размыва и осыпания, предусмотрено возведение водозащитных дамб.

В связи с частичной застройкой прилегающих территорий и прокладкой инженерных сетей, возведение водозащитных дамб предусмотрено на участках:

ПК 0+72,7 – ПК 4+17,5 слева, от насыпи существующего кабельного канала на примыкающей улице Е369 до конца участка;

ПК 2+97,7 – ПК 4+17,5 справа, от насыпи существующих инженерных сетей на пересекающей улице Е371 до конца участка.

Суммарное протяжение водозащитных дамб составляет - 508,5 м.

Возведение водозащитных дамб предусмотрено из грунта от срезки корыта под дорожную одежду и замены непригодного грунта с примесью органических веществ.

Высота дамбы назначена с учетом сезонного колебания уровня поверхности воды и набега волны, что соответствует абсолютной отметке 344,17. Ширина дамбы по верху 3,0 м, заложение внутреннего откоса - 1:1.5, внешнего (со стороны подтопления) - 1:2.

Предусмотрена замена насыпного грунта с примесью органических веществ и переувлажненного грунта под проезжей частью на глубину 2,01 метра от отметки оси проезжей части. Разработанный грунт с примесью органических веществ толщиной 1,5 метра от существующей поверхности используется для возведения водозащитных дамб. Неиспользованный и переувлажненный грунт вывозится в пониженные места рельефа. Толщина слоя замены грунта составляет 1,34 м от низа дорожной одежды, на участке 1+85,0 – 2+05,0 в существующем котловане толщина слоя достигает 2,85 метра. Для возможности механизированной разработки грунта под дренаж мелкого заложения верхний слой замены предусмотрен в качестве морозозащитного слоя из песка толщиной 0,36 м по высоте ровика. Остальная часть замены грунта толщиной 0,98 м предусмотрена из крупнообломочного материала скальных пород.

Предусмотрено устройство корыта под дорожную одежду проезжей части. Насыпной грунт используется для возведения водозащитных дамб. Насыпь предусмотрена на бульварной части из привозного глинистого грунта.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды подобрана с учетом категории улицы, срока службы дорожной одежды, а также строительных и гидрологических характеристик грунта рабочего слоя в пределах ширины проезжей части с таким расчетом, чтобы за межремонтный срок службы в дорожной одежде не возникли разрушения и деформации.

Расчетный срок службы не менее 20 лет.

Интенсивность движения на крайнюю правую полосу в первый год срока службы дорожной одежды составляет 6244 авт/сут. Состав движения транспорта: 85% легковые, 10% грузовые, 5% автобусы.

Прирост интенсивности движения q= 1,05 (приложение А ПР РК 218-05.1-05).

Исходя из наличия в составе движения автомобилей на одиночную ось в пределах 100 кН, в качестве расчетной нагрузки принята нагрузка А1.

Требуемый модуль упругости составляет 225 Мпа. Конструкция дорожной одежды назначена и просчитана в соответствии с учетом категории улицы, прогнозируемой интенсивности движения, срока службы дорожной одежды, строительных свойств дорожно-строительных материалов и грунтов с использованием материалов для проектирования: СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» с учетом рекомендаций СКД 01-02 «Дорожные конструкции для г. Астаны» (справочная документация, утвержденная Комитетом по делам строительства МЭТ РК от 02 мая 2002 года).

Предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды на основной проезжей части, улицах местного значения, съездах и площадках для парковки автомобилей:

верхний слой покрытия – ЩМА-20 на битуме БНД 100/130, Н=5 см;

нижний слой покрытия – горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон марки II, на битуме БНД 100/130, Н=7 см;

основание – щебеночно-оптимальная смесь С-4, Н=25 см;

технологическая прослойка из геосинтетического материала ГТ плотностью 300 г/м^2 по Р РК 218-78-2009;

подстилающий слой основания – песок средней крупности, Н=30 см;

морозозащитный слой – песок средней крупности, Н=36 см.

Для отвода грунтовых вод из дренирующего слоя предусмотрено устройство продольного дренажа мелкого заложения со сбросом воды в дождеприемные колодцы. Размеры углубленных ровиков назначены в зависимости от принятого диаметра дренажных труб. Диаметр труб принят в зависимости от расчетного притока воды с учетом заполнения труб на 70 %, уклона укладки труб и их типа. В качестве материала дренирующего слоя предусмотрен щебень изверженных пород. Для уменьшения заиливания и улучшения дренирующего эффекта применен нетканый синтетический материал.

По кромкам проезжей части улицы предусмотрены бетонные бортовые камни марки БР100.30.15 на бетонном основании и щебеночной подготовке.

Продольный и поперечный профили проезжей части

Отметки продольного профиля даны по оси проезжей части. Продольные уклоны профиля не превышают допустимых уклонов. Проектные отметки начала и конца участка приняты по отметке оси проезжей части. Все последующие красные отметки оси улицы приняты по ПДП, выданным ТОО НИПИ «Астанагенплан». Принятые продольные уклоны обеспечивают как плавное движение транспортных средств, так и отвод поверхностных вод. На подходах к перекресткам продольный профиль улицы сопряжен с вертикальной планировкой перекрестков.

Поперечный профиль улицы запроектирован в соответствии с типовым поперечным профилем, выданным ТОО НИПИ «Астанагенплан» и с учетом размещения подземных коммуникаций на бульварной части:

ширина улицы в красных линиях – 30,0 м;

ширина проезжей части – 7,0 м;

ширина полосы озеленения – 10,0 м с двух сторон проезжей части;

ширина тротуаров – 1,5 м с двух сторон проезжей части.

Вертикальная планировка улицы решена методом красных горизонталей с обеспечением отвода поверхностных вод с проезжей части в ливневую канализацию. Проектные отметки увязаны с прилегающей территорией и с ранее запроектированными объектами.

Организация дорожного движения

Организация движения транспорта и пешеходов по улице предусмотрена согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Разметка проезжей части выполнена согласно техническим условиям, выданным ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан». Предусмотрено нанесение разметки «Холодный пластик» со светоотражающими шариками.

Дорожные знаки предусмотрены II типоразмера. Устанавливаются на металлических стойках на расстоянии от 0,5 до 2,0 м от кромки проезжей части до ближайшего к ней края знака. Щитки дорожных знаков предусмотрены закрытого типа, из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой высокого качества (не менее III-В типа).

Крепление щитков к стойкам и консолям предусмотреть хомутами без болтов на лицевой поверхности.

Организация дорожного движения улицы согласована Управлением административной полиции ДВД г. Нур-Султан от 28.04.2021 года.

Устройство бульварной части

Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на всем протяжении проектируемых улиц с обеих сторон запроектированы тротуары шириной 1,5 м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров рассчитана с учетом проезда спецмашин весом 6,0 т.

Предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды тротуаров:

покрытие из тротуарной брусчатки, Н=0,08 м;

выравнивающий слой из мелкозернистого песка, Н=0,05 м;

основание из фракционного щебня фр.10-20, Н=0,15 м;

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

Озеленение улицы представлено насаждениями деревьев разных возрастов и линейной посадкой кустарника.

На озеленяемой бульварной части проектом предусмотрено устройство покрытия из брусчатки. Посадка деревьев осуществляется в лунки размером 1,0х1,0 м. В лунках предусмотрена установка приствольной квадратной металлической решетки, размером 1000х1000х60 мм для защиты корневой системы деревьев. Для высадки кустарника предусмотрено устройство продольных лунок шириной 1,2 м вдоль тротуара. Бортовой камень, отделяющий лунку от бульварной части, принят марки БР 100.25.10.

Местоположение деревьев и кустарников в поперечном профиле определено размещением подземных коммуникаций, тротуаров, опор освещения.

Породы деревьев и кустарников подобраны с учетом почвенных условий района и «Рекомендациям по созданию и содержанию зеленых насаждений» г. Астаны, 2004 г.

Посадка деревьев на озеленяемой бульварной части предусмотрена с комом 0,5х0,5х0,4 м в ямы размером 1,0х1,0х0,80 м и с комом 0,8х0,8х0,6 м в ямы размером 1,5х1,5х0,85 м, посадка кустарников «живая изгородь» - в траншею сечением 0,7х0,5 м. Глубину ямы под ком дерева необходимо увеличить на толщину ДЭС из к/з песка 0,20 м, глубину траншеи под кустарники – на 0,10 м.

Малые архитектурные формы представлены скамейками на расстоянии 100,0 м и урнами на расстоянии 50,0 м на всем протяжении тротуара.

6.3 Инженерные сети

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен согласно технических условий ГКП «Астана Су Арнасы» от 16 сентября 2019 года № 3-6/1810 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию.

<u>Водопровод</u>

В данном рабочем проекте сети хозяйственно-питьевого водопровода не предусмотрены. По улице Е429 проходят ранее запроектированные сети В1 Ø225 мм от водопровода Ø600 мм по ул. Коргалжинское шоссе до ул.Е126 (ул. Сарайшык).

Канализация хозяйственно-бытовая

В рабочем проекте предусмотрен канализационный коллектор согласно технических условий по улице Е429 со сбросом стоков в ранее запроектированные сети К1 с дальнейшим подключением к сетям канализации Ø2000 мм южнее улицы Коргалжынского шоссе.

Сети канализации выполнены самотечными из полипропиленовых гофрированных труб DN 315 по ГОСТ Р 54475-2011.

Под проездами сети К1 приняты в защитных футлярах из стальных электросварных труб Ø530×8 мм по ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» антикоррозионной изоляции.

Канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 по т.п.р. 902-09-22.84 альбом 2.

Протяженность сети хозяйственно-бытовой канализации: Ø315 мм – 156,0 м.

Ливневая канализация

Рабочий проект выполнен согласно технических условий ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 20 апреля 2015 года № 07-09/1343 и с изменениями ГУ «Управления коммунального хозяйства города Астаны» от 12 октября 2017 года №09-09/3106 с нормативным сроком на отвод ливневых стоков.

Сеть ливневой канализации предусмотрена для отвода ливневых и талых вод. Сброс стоков предусмотрен согласно проекта детальной планировки района.

Ливневая канализация принята из полипропиленовых гофрированных труб DN 250 мм, DN 400 мм, DN 500 мм по ГОСТ Р 54475-2011 из стальных электросварных труб Ø219×5 мм по ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» антикоррозионной изоляции (для устройства стояков в смотровых колодцах).

Канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 по т.п.р. 902-09-22.84 альбом II.

Дождеприемные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по т.п.р.902-09-46.88.

Решетка дождеприемников принята по ГОСТ 26008-83.

Протяженность сети ливневой канализации всего: 392,0 м, в том числе: Ø250 мм – 95,0 м, Ø400 мм – 120,0 м, Ø500 мм – 177,0 м, Ø219×5 мм – 42,0 м.

Наружное освещение

Рабочий проект уличного электроосвещения выполнен в соответствии с техническими условиями от 03 октября 2016 года № 5-181-4723, выданными АО «Астана РЭК» и от 13 октября 2017 года № 224-01-17, выданными АО «Астана Калалык Жарык» на основании задания на проектирование и чертежей генерального плана.

Электроснабжение уличного освещения выполнено по III категории (одной КЛ-0,4 кВ).

Для правильного функционирования системы уличного освещения по временам суток на стену ТП устанавливаются шкаф учета в комплекте с прибором учета и шкаф управления уличным освещением.

Прибор учета выбран с возможностью подключения к системе АСКУЭ. В ночное время часть светильников отключаются автоматически. Точкой подключения является РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ, проектируемой для школы.

Рабочим проектом предусмотрено освещение проезжей части улицы консольными светодиодными светильниками марки типа NLK 210W, установленными на стальных опорах горячего цинкования высотой 10,0 м.

Электроснабжение освещения выполнено в соответствии с техническими условиями от 03 октября 2016 года № 5-181-4723 по КЛ-0,4 кВ от проектируемого ШР-0,4 кВ. Распределительная сеть выполняется 5-жильным кабелем типа АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка.

Под проездами и на пересечениях с инженерными коммуникациями кабель проложен в полиэтиленовых трубах Ø110 мм.

Под проезжей частью автомобильной дороги проложен кабель на глубине - 1,2 м от поверхности земли. Для линии освещения сечение жил на всех участках принимается согласно расчета по допустимому току и проверено по потере напряжения.

Подключение светильников к жилам питающей линии необходимо производить равномерно по фазам. Для подключения светильников кабель выводится на поверхность земли к цоколю опоры.

Для зарядки светильников принят кабель типа ВВГ сечением 3х1,5 мм².

Установка опор выполнена на армированных железобетонных фундаментах (лист ЭН-4). Все опоры подлежат обязательному заземлению. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом.

Заземление выполнено согласно листа ЭН-4, предусмотрено в конструкции фундамента сварное соединение полосовой стали размером 20х4 мм к стальной трубе Ø16 мм и соединены с электродом заземления.

Значение освещенности территории объекта принято согласно табл.5, табл.6 СН РК 4.04-18-2003, для проезжей части 20 лк.

Электромонтажные работы выполнены согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Наружные сети связи

Рабочий проект сетей телефонизации выполнен по техническим условиям выданным филиалом АО «Астана Innovation» от 05 сентября 2019 года № 01/05-02-1204.

В связи с новым строительством улицы проектом предусмотрено строительство новой 4-х отверстной телефонной канализации с врезкой в существующие колодцы.

Из них 4-х отверстная канализация предусмотрена для АО «Астана Innovation» согласно выданным техническим условиям.

Строительство канализации предусмотрено полиэтиленовыми трубами Ø110 мм с толщиной стенки 6,3 мм, концы труб заведены в смотровые сборные железобетонные колодцы типа ККС-4.

Установка на проектируемых телефонных колодцах люков "плавающего" типа. На люках проектируемых колодцев предусмотрены запорные устройства.

Предусмотрена установка кронштейнов и консолей в проектируемых колодцах.

Предусмотрены переходы через автомобильную дорогу методом горизонтального бурения (ГНБ) под существующей дорогой и переход с защитой через проектируемую автомобильную дорогу.

Монтажные работы выполнены согласно ВСН-116-93.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «Оркен», г. Нур-Султан, (лицензия МООС РК № 02262Р от 12 сентября 2012 года).

<u>Воздушная среда</u>

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: источник № 0001 - № 0002 – дымовая труба битумного

котла, источник № 0003 – выхлопная труба передвижной ДЭС, источник № 6001 - № 6002- земляные работы, источник № 6003 - № 6006 – пересыпка инертных строительных материалов (щебень, песок, камень буртовой, ШПС), источник № 6007 – емкость разогрева битума, источник № 6008 – укладка асфальтобетонной смеси, источник № 6009 - № 6010 – сварочные и газосварочные работы, источник № 6011 – покрасочные работы, источник № 6012 - № 6015 – склады хранения инертных строительных материалов (щебень, песок, камень буртовой, ШПС), источник № 6016 -№ 6017 - механическая обработка материалов (станки), источник № 6018 - № 6019 – движение и работа ДВС автотранспорта.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы произведен с учетом фоновых концентраций г. Нур-Султан (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭГПР РК от 06 мая 2021 года № 03-3-05/1328.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что на границе жилой зоны максимальные приземные концентрации по всем веществам составляют менее 1 ПДК. Максимальные приземные концентрации по всем веществам и группам суммации, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве обоснованных ПДВ

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/сек	т/год
Всего	3,810232939	25,466142095

Ближайший поверхностный водный объект - озеро Талдыколь расположено на расстоянии более 300,0 м в южном направлении от проектируемой улицы. Площадка строительства намечаемого объекта расположена в пределах водоохранной зоны озера Талдыколь. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» согласовывала размещение объекта (письмо от 23 декабря 2020 года № KZ22VRC00009368).

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения на период строительства и период эксплуатации и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию въезды со строительной площадки оборудуются пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта. Пункт мойки колес в период строительства работает по водооборотной схеме, осадок после мойки колес удаляется по договору со специализированной организацией.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами проезжей части и по лоткам вдоль кромок в проектируемые дождеприемные колодцы ливневой канализации города.

Разведка и добыча полезных ископаемых рабочим проектом не предусматривается.

В период строительства и эксплуатации предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 3

	Образование, т/пер	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/пер
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего	2546,4268	0	2546,4268

До начала строительных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка намечаемого строительства для дальнейшего использования при благоустройстве территории.

Согласно Акту обследования зеленых насаждений от 12 мая 2021 года (письмо от 12 июля 2020 года № 205-06-17/1647 ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан») выявлено ,что под пятно застройки зеленые насаждения не подпадают.

В целях озеленения территории проектируемого объекта предусмотрен дендрологический план, согласованный с ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» (письмо от 11 мая 2021 года № 205-06-10/1585).

В соответствии ст.57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС РК от 07 мая 2007 года № 135-п проведены общественные слушания в виде открытых собраний по адресу: г.Астана, пр. Тәуелсіздік, д.32, эт. 7 оф.1. Представлен протокол общественных слушаний 25 июля 2016 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Общие данные

Расстояние от проектируемой улицы Е429 до ближайшей жилой застройки 160,0 м, до школы 100,0 м.

Установление санитарно-защитной зоны

На период эксплуатации улицы - объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Результаты расчета уровней звукового давления на территории жилой застройки показали, что эквивалентный уровень звука от источников (автотранспорт и др.) на период эксплуатации улицы не превышает нормативных значений согласно таблицы 2 приложения 2 ГН от 28 февраля 2015 года № 169. При переносе водопроводных и канализационных сетей приняты санитарно-защитные полосы по обе стороны от крайних линий водопровода и канализации согласно пунктов 78 и 79 СП от 16 марта 2015 года № 209.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства

На период проведения строительных работ для рабочих установлены временные контейнерные здания полной заводской готовности для обеспечения необходимыми санитарно-бытовыми условиями, выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех строительных участках в бытовых помещениях имеются аптечки первой помощи.

Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены. В местах производства работ установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на санкционированный полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом предусмотрено:

подготовительные работы;

строительство улицы местного значения;

строительное водопонижение при устройстве инженерных сетей;

строительство инженерных сетей ливневой канализации, бытовой канализации, освещения, связи.

Производство работ

Строительное водопонижение

Общая часть

Расчет водопонизительных установок произведен для максимального уровня грунтовых вод. При других показателях уровня грунтовых вод, заказчику необходимо откорректировать объемы и стоимость работ.

Сброс грунтовых вод на период строительства выполнен согласно технических условий, выданных ГКП «Elorda Eco System» акимата города Нур-Султан от 03 сентября 2020 года № 348.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия по трассам инженерных сетей К1, К2 приняты по техническому отчёту об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГеоПроект2030» в 2019 году.

Коэффициенты фильтрации пород, вскрываемых траншеями по материалам отчёта составили:

насыпной грунт ИГЭ 1, 2 – 0,01 м/сут;

суглинок ИГЭ 3, 4 – 0,45 м/сут;

супесь ИГЭ 5 – 0,35 м/сут;

песок мелкий ИГЭ 6 – 2,8 м/сут;

песок гравелистый ИГЭ 7 – 16,3 м/сут;

суглинок ИГЭ 8 – 0,01 м/сут.

Выбор варианта осушения

На основании анализа данных по грунтам основания траншей, усредненных данных по коэффициентам фильтрации на различных участках, способа производства работ, принят наиболее экономичный способ осушения траншей: скважинный водоотлив.

Скважинный (глубинный) водоотлив

Инженерные сети К1, К2

Для участков, располагаемых в основном в песках и песках гравелистых со средним коэффициентом фильтрации 7,1 м/сутки принят скважинный водоотлив.

Скважинный водоотлив предусмотрен совместно для траншей К1, К2.

Расчет количества скважин рассчитан по каждому участку (захватке) в зависимости от водопритока и протяженности. Общее количество на участке скважин составило 14 шт.

Скважины бурятся глубиной 13,0 м диаметром 273 мм с обсадкой фильтровой ко-

лонны трубами диаметром 178 мм. В скважинах монтируются погружные насосы с установленной мощностью 2,2 кВт и производительностью 4,0 м^3/час.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II табл.Б.5.2.1 п.7 и составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. Начало строительства– апрель 2022 года, согласно письма заказчика № 503-06-07/678 от 6 мая 2021 года.

Задел по годам строительства составляет: 2022 год – 100%.

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, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 «SANA-2015» (версия 21.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, на 2021 год;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, на 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (отдел 1) автомобильные перевозки на 2021 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан» от 18 мая 2021 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ 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. 85, 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 2021 г. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство подъездных дорог к социальным объектам. Строительство улицы Е429 на участке от Коргалжынского шоссе до ул. Е126» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Дорожная часть</u>

1. Представлено согласование раздела ОДД с УАП ДП г. Нур-Султан.
2. Представлены откорректированные по замечаниям чертежи.
3. Откачка воды исключена из сводной ведомости объемов работ.
4. Демонтажные работы исключены.
5. При устройстве дренажа мелкого заложения предусмотрен щебень марки 600.
6. В основании дорожной одежды в слое С4 принят щебень марки 1000.
7. Представлен лабораторный подбор состава смеси С4.
8. Представлен приказ о назначении главного инженера проекта.
9. Представлены бюджетная программа и выписка из постановления акимата г.Нур-Султан.
10. Конструкция дорожной одежды обоснована расчетом.
11. Откорректирована толщина морозозащитного слоя и замены грунта.

12. Представлено обоснование строительной протяженности водозащитных дамб.

13. Марка бортового камня принята БР100.30.15 в соответствии с техническим заданием.

14. Представлена схема транспортировки дорожно-строительных материалов, утвержденная заказчиком.

15. Представлена откорректированная пояснительная записка.

Наружные сети связи

16. Представлено согласование рабочего проекта на наружные сети связи, со всеми заинтересованными организациями согласно п. 15, задания на проектирование и п.6,12, выданных технических условий АО «Астана Innovation» от 05 сентября 2019 года № 01/05-02-1204.

Наружное электроосвещение

17. Выполнены требования технических условий п.15, выданных АО «Астана-РЭК» от 03 октября 2016 года № 5-181-4723.

18. Представлены технические характеристики светильников и опор освещения.

19. Представлены узлы по установке опор освещения на фундаменте.

Наружные сети водопровода

20. Откорректирован титульный лист рабочего проекта в соответствие с требованиями п.9.5 ГОСТ 21.101-97.

21. Представлен подпись ГИПа согласно требованиям п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

22. В угловом штампе представлены подписи исполнителей и нормоконтроля.

23. В общих данных откорректирована дата и номер технических условий ГКП «Астана Су Арнасы».

24. В данном рабочем проекте проектные решения по водоснабжению улицы Е429 не предусмотрены, сети ранее запроектированы.

25. Представлено согласование ГКП «Астана Су Арнасы» на плане сети В1.

Наружные сети хоз-бытовой канализации

26. Рабочий проект по сетям хоз-бытовой канализации согласован ГКП «Астана Су Арнасы» на плане сети К1.

27. Смотровые колодцы на сети К1 при диаметре коллектора 315 мм расставлены расстоянием до 50,0 м согласно п.7.4.1 СН РК4.01-03-2011.

28. Откорректированы продольные профили сети К1, показаны инженерно-геологические разрезы на всю длину трассы коллектора.

29. Уклоны траншеи откорректированы согласно п.11.12 (таблица 3) СП РК 1.03-106-2012.

30. Проектируемая трасса К1 выполнена на участке где нет канализации, далее подключение идет к ранее запроектированной канализации ТОО «Астанатехстройэксперт» с последующим подключением в существующий коллектор Ø2000 мм. Согласование с ТОО «Астанатехстройэксперт» представлен на плане сети К1.

31. Представлено согласование рабочего проекта заказчиком на плане сетей.

Наружные сети ливневой канализации

32. Представлены технические условия от эксплуатирующей сети ливневой канализации организации.

33. Представлено согласование точки сброса дождевых стоков в систему городской ливневой канализации от эксплуатирующей организации.

34. На продольном профиле сети К2 показан инженерно-геологический разрез на всю длину трассы сети К2.

35. На продольном профиле сети К2 указан нормативный стандарт принятого трубопровода сети К2.

36. Уклоны траншеи предусмотрены согласно п.11.12 (таблица 3) СП РК 1.03-106-2012.

37. В угловых штампах представлены подписи исполнителей, нормоконтроля и ГИПа.

Пояснительная записка

38. Откорректирован раздел 5.1 «Водоснабжение, бытовая и ливневая канализация» в ОПЗ, приведен в соответствие с рабочим проектом.

39. Откорректирован раздел 11.3 «технические условия» в ОПЗ, технические условия от эксплуатирующих организации заменены.

Строительное водопонижение (ВП)

40. Представлено согласование по сбросу в соответствии с пунктом 5.4.8 СН РК 2.03-02-2012.

41. Представлены расчеты по выбранным способам водоотлива с расчетными схемами согласно откорректированного отчета по ИГИ.

42. Представлены чертежи и объемы работ согласно расчетов, выполненных на основе откорректированного отчета по ИГИ.

Оценка воздействия на окружающую среду

43. Представлен откорректированный по замечаниям раздел ОВОС.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

44. Представлены протоколы испытаний строительных материалов от 05 сентября 2020 года № 2408, от 19 апреля 2021 года №№ 859, 860, 862, 867, выданные ОПС ТОО «Аналитик АФ» (Аттестат аккредитации от 11 марта 2015 года № KZ.И.01.0896) на содержание природных радионуклидов и их эффективную удельную активность, применяемых в дорожном строительстве (щебень разной фракции, смеси песчано-гравийные) согласно пункта 32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года № 155.

45. Раздел ОВОС дополнен данными расчетов эквивалентных уровней звука на территории жилой застройки на период эксплуатации проектируемого объекта согласно таблицы 2 приложения 2 ГН от 28 февраля 2015 года № 169.

Сметная документация

46. Предоставлена сметная документация, сформированная на период предоставления проекта в органы экспертизы.

47. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

48. Локальные сметы откорректированы согласны принятым проектным решениям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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 импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), технически сложный (приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165).

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 февраля 2015 года № 155; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015года № 177; гигиенических нормативов «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Улица			
1	Протяжённость	км	0,413	0,413
2	Категория улицы	Улица местного значения в жилой застройке		
3	Расчётная скорость	км/час	30	30
4	Число полос движения	шт.	2	2
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
6	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
7	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5
8	Тип конструкции дорожной одежды	капитальный, нежесткого типа		
9	Вид покрытия	асфальтобетонное		
	Инженерные сети			
10	Бытовая канализация	п.м.	156,0	156,0
11	Ливневая канализация	п.м.	392,0	392,0
12	Уличное освещение	км	0,54	0,54
13	Телефонная канализация 4-х отверстная	км	0,496	0,496
14	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	484,930 396,336 3,034 85,560	468,518 380,155 0,732 87,631
15	Из них в ценах: 2020 г. (ПИР) 2021 г. (экспертиза) 2022 г.	млн. тенге		21,464 1,816 445,238
16	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подъездных дорог к социальным объектам. Строительство улицы Е429 на участке от Коргалжынского шоссе до ул. Е126» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Улица:

протяженность	- 0,413 км;
категория улицы	- улица местного значения в жилой застройке;
расчетная скорость	- 30 км/час;
число полос движения	- 2 шт.;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина тротуаров	- 1,5 м;
тип конструкции дорожной одежды	- капитальный, нежесткого типа;
вид покрытия	- асфальтобетонное.

Инженерные сети:

бытовая канализация	- 156,0 п.м.;
ливневая канализация	- 392,0 п.м.;
уличное освещение	- 0,54 км;
телефонная канализация 4-х отверстная	- 0,496 км;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг., всего	- 468,518 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 380,155 млн. тенге,
оборудование	- 0,732 млн. тенге,
прочие	- 87,631 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан» в соответствии с условиями договора от 26 марта 2021 года №151140001473/210012/00 (633).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Әлеуметтік объектілерге кірме жолдар салу. Қорғалжын тас жолынан бастап Е126 көшесіне дейінгі учаскеде Е429 көшесін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

Көше:

Ұзындығы	- 0,413 км;

көше санаты	- тұрғын құрылыстағы жергілікті маңызы бар көше;
есептік жылдамдығы	- 30 км/сағ.;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана;
көлік жүретін жол бөлігінің ені	- 7,0 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
жаяужолдар ені	- 1,5 м;
жол төсемесі конструкциясының типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- асфальтбетон.

<u>Инженерлік желілер:</u>

тұрмыстық кәріз	- 156,0 п.м.;
нөсерлі кәріз	- 392,0 п.м.;
көшені жарықтандыру	- 0,54 км;
4 саңылаулы телефон кәрізі	- 0,496 км;
2020-2022 жж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 468,518 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 380,155 млн. теңге,
жабдық	- 0,732 млн. теңге,
басқасы	- 87,631 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 26 наурыздағы №151140001473/210012/00 (633) шарт талаптарына сәйкес «Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Бегишева С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ким А.П.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Наженов А.К.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Крупская С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кваша В.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сыздыков А.Х.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Умбетов Б.Ш.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Ибраимов К.О.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кенеева А.М.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ68VDD00166673

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур -Султан" 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Сарыарка", улица Бейбітшілік, здание № 11

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 151140001473

Наименование производственного объекта: РП «Строительство подъездных дорог к социальным объектам. Строительство улицы Е429 на участке от Коргалжынского шоссе до ул. Е126»

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Есиль" от Коргалжынского шоссе до ул. Е126

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Бегимбеков Айдын Куатжанович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 26.05.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,81023293904	25,466142095
РП «Строительство подъездных дорог к социальным объектам. Строительство улицы Е429 на участке от Коргалжынского шоссе до ул. Е126»	3,81023293904	25,466142095
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,8245	0,05775
Сера диоксид	0,00443066666	0,02214
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,3796	24,200428204
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,04497513334	0,13159286
Углерод оксид	0,01741955556	0,06667867
Углерод	0,00064642222	0,00269286
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002583	0,00000655
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,00001193
Формальдегид	0,00012697778	0,0004
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,1885	0,8352
Этилацетат	0,034	0,000453
Этанол	0,0139	0,000148
Пропан-2-он	0,0195	0,0003696
Метилбензол	0,1192	0,002125
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002403	0,000398753
Азота (IV) диоксид	0,00873628888	0,03162895
Азот (II) оксид	0,00141958444	0,005139228
Пыль абразивная	0,0026	0,00842
Бутилацетат	0,1395	0,0017924
Бутан-1-ол	0,0363	0,0004092
Бенз/а/пирен	0,00000001016	0,00000004
Железо (II, III) оксиды	0,0208	0,00347685
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,9451	0,07738

Взвешенные частицы	0,0054	0,0175
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или проекту оценки воздействия на окружающую среду, по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в Управление государственных доходов по району Есиль г. Нур-Султан.
5. Ежеквартально - в течение 10 рабочих дней после отчетного кварталапредоставить отчетность по результатам производственного экологического контроля, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356.
6. Ежеквартальнопредоставлять отчетность о выполнении условий природопользования.
7. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.