



Safe Roads-Астана

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі “Safe Roads - Астана”



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)»

Том 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Заказ: № 140-2024

Заказчик: ГУ «Управление строительства города Астаны»
Генеральный проектировщик: ТОО «Safe Roads-Астана»

г. Астана 2024г.

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Safe Roads – Астана»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по
адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное
наименование)»**

Том 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор
ТОО «Safe Roads-Астана»

ГИП



Ушаков А.А.

Малечкин Г.А.

Заказ: № 140-2024

Заказчик: ГУ «Управление строительства города Астаны»
Генеральный проектировщик: ТОО «Safe Roads-Астана»

г. Астана 2024г.

Состав проекта:

Том 1. Паспорт проекта

Том 2. Общая пояснительная записка

Том 3. Эскизный проект

Том 4. Рабочая документация

Альбом 1. Автомобильные дороги

Альбом 2. Сети ливневой канализации

Альбом 3. Наружные сети водопровода и канализации

Альбом 4. Строительное водопонижение

Альбом 5. Наружное освещение

Альбом 6. Наружные сети электроснабжения

Альбом 7. Защита существующей сети газоснабжения

Том 5. Проект организации строительства

Том 6. Сметная документация.

Технико-экономические показатели объекта

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	6
			Ул. Е535	
1	Категория улицы		Улица местного значения в жилой застройке	
2	Протяженность улицы	км	0,360	
3	Строительная длина улицы	км	0,304	
4	Расчетная скорость	км/ч	40	
5	Количество полос движения	шт	2	
6	Ширина полосы движения	м	3,0	
7	Ширина проезжей части	м	6,0	
8	Ширина транзитных тротуаров	м	1,5	
9	Покрытие проезжей части		Щебеночно-мастичная полимерасфальтобетонная смесь, полимер- ЩМАС-20 с включение полимера Butonal	
10	Покрытие тротуаров		Плита бетонная тротуарная, асфальтобетон	
11	Площадь покрытия проезжей части, всего: в т.ч. съездов, парковки	м ²	2677	
12	Площадь покрытия тротуаров из брусчатки	м ²	1442	
13	Площадь покрытия тротуаров из асфальтобетона	м ²	904	
14	Площадь полосы озеленения из газона	м ²	1 813	
15	Протяженность освещения проезжей части	км	0,863	

16	Защита существующих сетей электроснабжения, в том числе:			
	Количество блоков ФБС 24.3.6-Т	шт	10	
	Количество дорожных плит П12-15а	шт	1	
	Количество дорожных плит П12д-15а	шт	2	
	Количество дорожных плит П28-12/2, шт	шт	5	
17	Протяженность сетей хозяйственно-питьевой и противопожарного водопровода В1 диаметром 110 – 315 мм	км	0,084	
18	Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации К1 250 мм	км	0,040	
19	Общая протяженность сетей ливневой канализации К2:			
	Протяженность дождеприемников	км	0,042	
20	Протяженность строительства водопонижения:			
	Трубы полиэтиленовые РЕ 100, SDR 26- техническая (сбросной трубопровод), Ø160х6,2	км	0,303	
	Труба двухслойная полипропиленовая с раструбом SN8 Ø300	км	0,005	
21	Защита существующей сети газоснабжения:			
	Количество блоков ФБС 24.3.6-Т	шт	8	
	Количество блоков ФБС 9.3.6-Т	шт	12	

	Количество дорожных плит П12-15а	шт	4	
	Количество дорожных плит П12д-15а	шт	4	
	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	6	
	Уровень ответственности сооружения		II (нормальный) уровень ответственности, относящиеся к технически сложным	Категория улицы (улица местного значения в жилой застройке, аналог III категории дорог общего пользования)

Раздел 1. Общая часть

1.1 Введение

Проектная документация объекта «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)» разработана на основании задания на проектирование и Архитектурно-планировочного задания (АПЗ), выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны».

Согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к техниче-ски и (или) технологически сложным объектам утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165» и учитывая категорию улицы (улица местного значения в жилой застройке, аналог III категории дорог общего пользования), объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности, относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект улицы выполнен на плановой основе М 1:500.

Эскизный проект согласован с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны».

В составе рабочего проекта разработаны следующие разделы, согласно составу рабочего проекта:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Эскизный проект;
- Рабочая документация;
- Проект организации строительства;
- Сметная документация.

Рабочий проект согласован в установленном порядке с: ГУ «Управление строительства города Астаны», «Управлением административной полиции ДП города Астаны», а также со всеми заинтересованными организациями.

1.2 Технические нормативы

	Наименование показателей	Величина показателей по СП РК 3.01-101-2013	Величина показателей, принятых в проекте
			Улица Е535
1	Категория улицы	Улица местного значения в жилой застройке	Улица местного значения в жилой застройке
2	Расчётная скорость движения, км/ч	30-40	40
3	Ширина проезжей части, м	6,0-14,0	6,0
4	Число полос движения, шт.	2-4	2
5	Ширина полос движения, м	3,0-3,5	3,0*2

6	Поперечный уклон проезжей части,‰	20	20
7	Наибольший продольный уклон, ‰	70	15
8	Ширина транзитного тротуара, м	1,5	1,5

1.3 Краткая характеристика территории.

Местонахождение проектируемого объекта – г. Астана, район Нура, улица Е535 на участке от ул. Е127 до ул. Е418. Проектируемая улица предназначена для транспортной и пешеходной связи в пределах существующего района с преимущественным расположением жилой многоэтажной застройки, а также выхода на магистральные улицы.

1.4 Природные условия

Исследуемая территория относится к IV климатическому подрайону, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01- 2017.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -15,1 до +20,7°C (см. табл. 2). Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

Таблица 2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

Средняя температура по месяцам, в °C												средне- годовая
I:	II:	III:	IV:	V:	VI:	VII:	VIII:	IX:	X:	XI:	XII:	
-15,1	-14,8	-7,7	+5,4	+13,8	+19,3	+20,7	+18,3	+12,4	+4,1	-5,5	-12,1	3,2

В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток, поэтому меры защиты от переохлаждения сводятся к теплозащите помещений.

Абсолютная минимальная температура	-51,6°C
Абсолютная максимальная температура	+41,6°C
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток	
обеспеченностью 0,92	-35,8°C
обеспеченностью 0,98	-40,2°C
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	
обеспеченностью 0,92	-31,2°C
обеспеченностью 0,98	-37,7°C

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°C – 161 суток (см. табл.3).

Таблица 3 – Продолжительность периодов и температуры воздуха

Средняя продолжительность (сут.) и температуры воздуха (°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, °C, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°C)	
0		8		10			
продолжит.	t°	продолжит.	t°	продолжит.	t°		
161	-10,0	209	-6,3	221	-5,5	29.09	26.04

Средняя за месяц и год амплитуды температуры наружного воздуха приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9,0	9,8	9,6	10,7	13,2	13,2	12,4	12,8	12,8	9,8	7,9	8,5	10,8

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по формуле (1), согласно СП РК 5.01-102-2013:

$$d_{fn}=d_0\sqrt{M_t}, (1)$$

где d_0 – величина, принимаемая равной, м, для:

суглинков и глин – 0,23;

супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28;

песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30;

крупнообломочных грунтов – 0,34.

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений отрицательных температур за зиму в данном районе (принят равным 55,2 по СП РК 2.04- 01-2017, пункт Астана.

Результаты подсчетов сведены в нижеследующую таблицу 5.

Таблица 5 – Нормативная глубина промерзания

Нормативная глубина промерзания грунтов, в м			
суглинков и глин	супесей, песков мелких и пылеватых	песков гравелистых, крупных и средней крупности	крупнообломочных грунтов
1,71	2,08	2,23	2,53

Глубина проникновения нулевой изотермы 0°C в грунт под естественной поверхностью приведена в нижеследующей таблице 6.

Таблица 6 – Глубина проникновения нулевой изотермы 0°C

Глубина проникновения нулевой изотермы 0°C в грунт, в м			
суглинки и глины	супеси, пески мелкие и пылеватые	пески гравелистые, крупные и средней крупности	крупнообломочные грунты
1,88	2,29	2,45	2,78

Средняя глубина нулевой изотермы из максимальных за год составляет 142 см, согласно СП РК 2.04-01-2017.

Осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период – 99 мм.

Средний суточный максимум осадков за год составляет 28 мм, наибольший суточный максимум за год – 86 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. В распределении снежного покрова на описываемой территории какой-либо закономерности не наблюдается. Снежный покров появляется в первой декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно через 20-30 дней после его появления. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 27,2 см, максимальная из наибольших декадных – 42,0 см. Количество дней со снежным покровом в году – 147.

Согласно карте районирования (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) номер района по весу снегового покрова – III, снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,7÷1,8 мб), наибольшее – в июле (12,7 мб) (см. табл. 7).

Таблица 7 – Средняя за месяц абсолютная влажность наружного воздуха

Абсолютная влажность по месяцам, мб											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1,7	1,8	2,8	5,5	8,0	10,9	12,7	11,4	8,1	5,4	3,2	2,1

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (53÷57%), наибольшая – зимой (77÷79%), среднегодовая величина относительной влажности составляет 67% (см. табл. 8).

Таблица 8 – Средняя за месяц и год относительная влажность

Относительная влажность по месяцам, %												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
78	77	79	64	54	53	59	57	58	68	80	79	67

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. для самого холодного месяца (января) составляет 74% и для самого теплого месяца (июля) – 43%.

Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4 мб), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4 мб). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8%. Годовое испарение с водной поверхности 680 мм, с поверхности почвы – 280 мм.

Ветер. Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного (за июнь-август) и юго-западного (декабрь-февраль) направлений (см. рис. 1).

Средняя скорость за отопительный период составляет 3,8 м/с, максимальный из средних скоростей по румбам в январе – 7,2 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам в июле – 2,2 м/с. Один раз в 5 лет возможна скорость ветра 31 м/сек, в 10 лет – 35 м/сек, в 100 лет – 40 м/сек.

В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300. Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха равен 4. Повторяемость штилей за год – 5%.

Согласно карте районирования (Приложение Ж, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) ветровой район – IV. По карте районирования территории РК по базовой скорости ветра (см. Приложение Ж) давление ветра для IV ветрового района $q_b=0,77$ кПа.

Опасные атмосферные явления. Среднее число дней с атмосферными явлениями за год приведено в таблице 9.

Таблица 9 – Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,8	23	26	24

Солнечное сияние и солнечная радиация. Продолжительность солнечного сияния (среднее число часов за месяц и за год) приведена в таблице 10.

Таблица 10 – Продолжительность солнечного сияния

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
108	141	192	245	310	332	330	300	231	152	99	92	2531

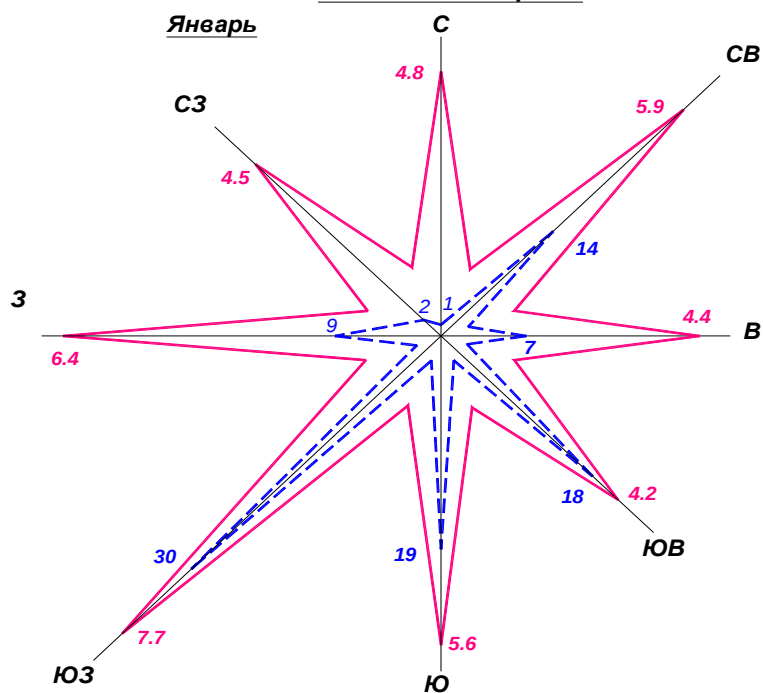
Оценивая основные факторы климата города, необходимо особое внимание уделить снижению радиационно-температурного воздействия источника перегрева. В городе обязательна солнцезащита, как территории строительного участка, так и зданий.

Солнцезащита может решаться озеленением. Желательно, чтобы зеленые насаждения занимали не менее 70% свободной территории. Высокий уровень благоустройства территории исключает пылеперенос в условиях очень сухого климата, высоких температур воздуха и почвы.

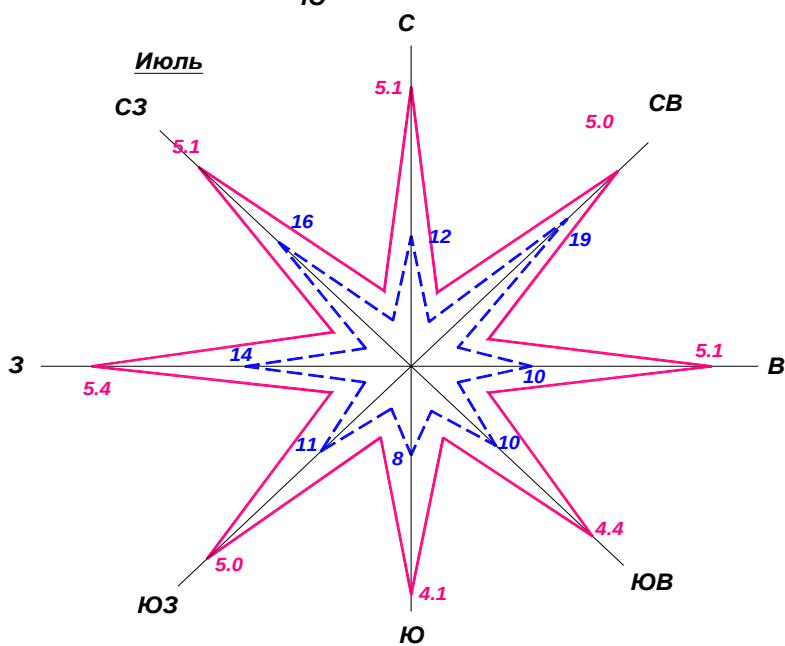
м/ст Астана

Розы ветров

Январь



Июль



----- - повторяемость ветров в %, масштаб в 1 см - 5%
 ————— - средняя скорость в м/сек, масштаб в 1 см - 1 м/сек

Повторяемость направлений ветра (числитель), %									
Средняя скорость ветра по направлениям (знаменатель), м/сек									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	1/4,8	14/5,9	7/4,4	18/4,2	19/5,6	30/7,7	9/6,4	2/4,5	11
Июль	12/5,1	19/5	10/5,1	10/4,4	8/4,1	11/5	14/5,4	16/5,1	13

1.5 Геолого-геоморфологическое строение.

В геолого-литологическом строении площадки изысканий до глубины 7,0 м выявлены следующие отложения:

Современные отложения (QIV)

ИГЭ-0-1 Плодородный слой почвы.

Техногенные отложения (tQIV)

ИГЭ-1 Насыпной грунт из супеси с дрсвой, темно-бурого цвета.

Четвертичная система.

Средне - верхнечетвертичные отложения (aQII-III)

ИГЭ-2 Глина легкая пылеватая заиленная, текучей консистенции, черного цвета, содержание органических веществ 11,40%.

ИГЭ-3 Суглинок легкий пылеватый с тонкими до 0,20 м прослоями и линзами песка, темно-коричневый, полутвердый, с примесью органических веществ до 5,0%.

ИГЭ-3а Суглинок легкий пылеватый с тонкими до 0,20 м прослоями и линзами песка, темно-коричневый, от туго- до текучепластичной консистенции, с примесью органических веществ 3,80% до 5,50%, среднее содержание 4,60%

ИГЭ-4 Песок средней крупности с редкими прослоями песка пылеватого, серовато-коричневый, водонасыщенный.

ИГЭ-5 Песок крупный с тонкими до 0,20 м прослоями и линзами песка различной крупности, серовато-коричневый, водонасыщенный.

Характер распространения и мощности вышеописанных разновидностей грунтов приведены в геолого-литологических колонках и инженерно-геологических разрезах (см. Приложения 3 и 8).

1.6. Гидрогеологические условия.

Грунтовые воды на участке работ вскрыты всеми скважинами в четвертичных отложениях на глубинах от 1,50 до 3,0 м. Установившийся УГВ по замеру на октябрь 2024 г. зафиксирован на глубинах 1,20÷2,0 м, что соответствует абсолютным отметкам от 340,50 до 340,82 м. За прогнозируемый УГВ рекомендуется принять уровень на 1,0÷1,50 выше установившегося УГВ на период изысканий. Данные замеров уровня грунтовых вод приводятся в таблице 11.

Таблица 11 – Замеры уровня грунтовых вод

№ п/п	№ скважины	Абсолютная отметка устья скважины, м	Установившийся УГВ, м	Абсолютная отметка установившегося УГВ, м
1	1	342,50	2,0	340,50
2	2	342,02	1,2	340,82
3	3	342,02	1,2	340,82

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

Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям. Наиболее низкое от поверхности земли (минимальное) положение УГВ отмечается в марте, высокое (максимальное) – в начале мая.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов по материалам изысканий прежних лет (данные опытных откачек):

- для суглинка четвертичного – 0,45 м;
- для глины четвертичной – 0,001 м;
- для песков средней крупности – 15 м/сут;
- для песков крупных – 25 м/сут.

Минерализация подземных вод составляет 3320 мг/л, что характеризует их как солоноватые. По химическому составу воды сульфатно-хлоридные натриевые, общая жесткость 11,25 мг.экв/л.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетону марки W4, по отношению к бетону марки W4 на портландцементе не обладают сульфатной агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивные; при постоянном погружении – неагрессивные (Приложение 6).

1.7. Физико-механические свойства грунтов основания.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно- геологические элементы:

ИГЭ-1 – слой насыпного грунта, вскрытой мощностью 0,10÷1,20 м;

ИГЭ-2 – слой глины легкой пылеватой, вскрытой мощностью 0,30÷1,30 м;

ИГЭ-3 – слой суглинка легкого пылеватого полутвердой консистенции, вскрытой мощностью 1,20÷1,80 м.

ИГЭ-3а – слой суглинка легкого пылеватого, от туго- до текучепластичной консистенции вскрытой мощностью 0,80÷2,80 м.

ИГЭ-4 – слой песка средней крупности, вскрытой мощностью 0,30÷4,0 м.

ИГЭ-5 – слой песка крупного, вскрытой мощностью 1,40÷1,80 м.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Физические характеристики всех выделенных элементов и механические характеристики ИГЭ-2, ИГЭ-3а и прочностные характеристики ИГЭ-3, определены по лабораторным данным (см. Приложения 4 и 4-1). Механические характеристики ИГЭ-4, ИГЭ-5 и деформационные ИГЭ-3 приняты согласно табл.А.1 и А.3 приложения А, СП РК 5.01-102-2013. Расчётное сопротивление ИГЭ-1 принято согласно табл.Б.9 Приложения Б СП РК 5.01-102-2013.

Ниже приводится описание физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам:

ИГЭ-1 Насыпной грунт из супеси с дресвой, темно-бурого цвета.

Вскрыт в районе скважин №2 и №3, залегает от поверхности слоем мощностью

0,10÷1,20 м, абсолютные отметки подошвы слоя 340,82÷341,92 м.

Характеризуется расчетным сопротивлением 150 кПа, согласно табл. Б.9 Приложения Б СН РК 5.01-02-2013.

ИГЭ-2 Глина легкая пылеватая заиленная, текучей консистенции, черного цвета, содержание органических веществ 11,40%.

Характеризуется плотностью 1,72 г/см³ и коэффициентом пористости 1,40.

Значения прочностных и деформационных характеристик ИГЭ-2 приняты по результатам лабораторных испытаний.

Нормативные значения характеристик:

- удельный вес, γ_n , кН/м³ – 16,87;
- удельное сцепление, c_n , кПа – 13,0;
- угол внутреннего трения, φ_n , град. – 12,4;
- модуль деформации, E , МПа – 1,30.

Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям ($\alpha=0,85$):

- удельный вес, γ_{II} кН/м³ – 16,87;
- удельное сцепление, c_{II} , кПа – 10,4;
- угол внутреннего трения, φ_{II} , град. – 11,3;
- модуль деформации, E , МПа – 1,18.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности ($\alpha=0,95$):

- удельный вес, γ_I кН/м³ – 16,62;
- удельное сцепление, c_I , кПа – 8,7;
- угол внутреннего трения, φ_I , град. – 10,8;
- модуль деформации, E , МПа – 1,18.

ИГЭ-3 Суглинок легкий пылеватый с тонкими до 0,20 м прослоями и линзами песка, темно-коричневый, полутвердый, с примесью органических веществ до 5,0%.

По данным лабораторных испытаний коэффициент уплотнения составляет 0,94 (см. Приложение 4-2, ведомость строительных свойств грунтов) при требуемом 0,95, что не соответствует требованиям СП РК 3.03-101-2013.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 12.

Таблица 12 – Физические свойства ИГЭ-3

№ п/ п	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ , гс/см ³	2,05	2,07	2,06
2	Плотность сухого грунта, ρ_d , гс/см ³	1,76	1,77	1,76

3	Плотность твердых частиц, ρ_s , гс/см ³	2,72	2,72	2,72
4	Влажность природная, w , %	16,3	17,2	16,7

5	Коэффициент пористости, e	0,537	0,545	0,545
6	Степень влажности, S_r	0,81	0,87	0,84
7	Влажность на границе текучести, w_L , %	26,2	26,5	26,4
8	Влажность на границе пластичности, w_p , %	15,1	15,6	15,4
9	Число пластичности, I_p	10,6	11,4	11,0
10	Показатель текучести, I_L	0,10	0,15	

Прочностные характеристики определены по лабораторным данным, деформационные характеристики ИГЭ-3 приняты согласно табл. А.3 приложения А, СП РК 5.01-102-2013.

Нормативные значения характеристик:

- удельный вес, γ_n , кН/м³ – 20,21;
- удельное сцепление, c_n , кПа – 39,0;
- угол внутреннего трения, ϕ_n , град. – 20,5;
- модуль деформации, E , МПа – 11,0.

Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям ($\alpha=0,85$):

- удельный вес, γ_{II} кН/м³ – 20,21;
- удельное сцепление, c_{II} , кПа – 31,2;
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град. – 18,6;
- модуль деформации, E , МПа – 11,0.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности ($\alpha=0,95$):

- удельный вес γ_I кН/м³ – 19,91;
- удельное сцепление, c_I , кПа – 26,0;
- угол внутреннего трения, ϕ_I , град. – 17,8;
- модуль деформации, E , МПа – 11,0.

ИГЭ-3а Суглинок легкий пылеватый с тонкими до 0,20 м прослоями и линзами песка, темно-коричневый, от туго- до текучепластичной консистенции, с примесью органических веществ 3,80% до 5,50%, среднее содержание 4,60%

По данным лабораторных испытаний коэффициент уплотнения составляет 0,90 (см. Приложение 4-2, ведомость строительных свойств грунтов) при требуемом 0,95, что не соответствует требованиям СП РК 3.03-101-2013.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице 13.

Таблица 13 – Физические свойства ИГЭ-3

№ п/ п	Наименование показателей	Предельные значения		Нормативные значения
		min	max	
1	Плотность, ρ , гс/см ³	1,82	2,09	1,96
2	Плотность сухого грунта, ρ_d , гс/см ³	1,37	1,79	1,60
3	Плотность твердых частиц, ρ_s , гс/см ³	2,71	2,73	2,72
4	Влажность природная, w , %	16,5	32,8	22,8
5	Коэффициент пористости, e	0,514	0,993	0,698
6	Степень влажности, S_r	0,87	0,90	0,89
7	Влажность на границе текучести, w_L , %	22,7	36,1	27,2
8	Влажность на границе пластичности, w_p , %	13,9	19,7	15,9
9	Число пластичности, I_p	8,7	16,4	11,3
10	Показатель текучести, I_L	0,29	0,80	

Значения прочностных и деформационных характеристик ИГЭ-3а приняты по результатам лабораторных испытаний.

Нормативные значения характеристик:

- удельный вес, γ_n , кН/м³ – 19,23;
- удельное сцепление, c_n , кПа – 13,0;
- угол внутреннего трения, ϕ_n , град. – 14,6;
- модуль деформации, E , МПа – 3,2.

Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям ($\alpha=0,85$):

- удельный вес, γ_{II} кН/м³ – 19,23;
- удельное сцепление, c_{II} , кПа – 10,4;
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град. – 13,3;
- модуль деформации, E , МПа – 3,2.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности ($\alpha=0,95$):

- удельный вес, γ_I кН/м³ – 18,94;
- удельное сцепление, c_I , кПа – 8,70;
- угол внутреннего трения, ϕ_I , град. – 12,70;
- модуль деформации, E , МПа – 3,2.

ИГЭ-4 Песок средней крупности с редкими прослоями песка пылеватого, серовато-коричневый, водонасыщенный.

Характеризуется следующим гранулометрическим составом, приведенным в нижеследующей таблице 14.

Таблица 14 – Гранулометрический состав ИГЭ-4

Фракции, мм					
Содержание, %					
>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
	7	22	30	18	22

Значения прочностных и деформационных характеристик ИГЭ-4 приняты согласно табл.А.1, Приложения А СН РК 5.01-02-2013.

Нормативные значения характеристик:

- угол внутреннего трения, ϕ_n , град. – 35,0;
- модуль деформации, E , МПа – 30,0.

Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям ($\alpha=0,85$):

- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град. – 35,0;
- модуль деформации, E , МПа – 30,0.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности ($\alpha=0,95$):

- угол внутреннего трения, ϕ_I , град. – 31,80;
- модуль деформации, E , МПа – 30,0.

Согласно лабораторным данным, коэффициент фильтрации составляет 4,47 м/сут. Угол откоса под водой составляет – 31°.

ИГЭ-5 Песок крупный с тонкими до 0,2м прослоями и линзами песка различной крупности, серовато-коричневый, водонасыщенный.

Характеризуется следующим гранулометрическим составом, приведенным в нижеследующей таблице 15.

Таблица 15 – Гранулометрический состав ИГЭ-5

Фракции, мм					
Содержание, %					
>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
1	20	43	16	5	15

Значения прочностных и деформационных характеристик ИГЭ-4 приняты согласно табл.А.1, Приложения А СН РК 5.01-02-2013.

Нормативные значения характеристик:

- угол внутреннего трения, ϕ_n , град. – 38,0;
- модуль деформации, E , МПа – 30,0.

Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям ($\alpha=0,85$):

- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град. – 38,0;
- модуль деформации, E , МПа – 30,0.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности ($\alpha=0,95$):

- угол внутреннего трения, ϕI , град. – 34,5;
- модуль деформации, E , МПа – 30,0.

Согласно лабораторным данным, коэффициент фильтрации составляет 10,14 м/сут. Угол откоса под водой составляет – 32°.

1.8. Засолённость и агрессивность грунтов.

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты незагипсованы. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают слабой сульфатной агрессией по отношению к бетону марки W4; по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных конструкций к бетону марок W4-W6 – сильноагрессивные, к бетону марки W8 – среднеагрессивные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают высокой степенью коррозионной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

1.9. Выводы и рекомендации

Участок изыскательских работ (протяжённостью 325 м) расположен в городе Астана, район «Нұра», от улицы Е-128 до административного здания (шоссе Коргалжын, 28а), в районе ЖК «Кымшат» (ул. Е.535, 4). Рельеф участка нарушен, в результате планировочных работ. Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин от 342,02м до 342,50м. Разность высот составляет 0,48 м. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к надпойменной террасе реки Есиль.

Гидрографическая сеть представлена рекой Есиль.

Грунтовые воды на участке работ вскрыты всеми скважинами в четвертичных отложениях на глубинах от 1,50 до 3,0 м. Установившийся УГВ по замеру на октябрь 2024 г. зафиксирован на глубинах 1,20÷2,0 м, что соответствует абсолютным отметкам от 340,50 до 340,82 м. За прогнозируемый УГВ рекомендуется принять уровень на 1,0÷1,50 выше установившегося УГВ на период изысканий

Для исключения поверхностными водами территории в процессе эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надежной защиты водоотведения и т.д.).

1.10 Дорожная одежда

Дорожная одежда на участке изысканий присутствует на примыканиях улиц Е127.

Существующая дорожная одежда с асфальтобетонным покрытием имеет ровное покрытие с наличием редких продольных и поперечных трещин. При разборке асфальтобетонного покрытия и щебеночного основания возможно его повторное применение в конструкции дорожной одежды или тротуаров.

На участке улицы Е535 присутствует временный проезд с покрытием из укатанного фрезерованного асфальтогранулята. В связи со смешением гранулята с грунтом, повторно применение материала при его разборке не рекомендуется.

Раздел 2. Строительные решения.

2.1 Проезжая часть.

2.1.1 План улиц и дорог

На основании АПЗ, задания заказчика выполнен генеральный план улицы с детальной проработкой размещения пересечений, съездов и схемы движения автотранспорта. Все элементы плана увязаны с существующими жилыми и административными зданиями.

Функциональным назначением проектируемой улицы является транспортное обслуживание прилегающей территории с выходом на городские магистрали и административный центр города.

На всем протяжении улицы запроектированы:

- пересечения в одном уровне с существующими улицами;
- остановочные пункты;
- въезды во дворы жилых домов и территорию административных зданий;
- полоса озеленения с покрытием из газона;
- транзитные тротуары.

Характеристики улицы Е535:

Общая протяженность улицы составляет 360 метров. При этом, строительная длина улицы с учетом границ проектирования составляет 304 метра.

Начало улицы Е535 принято по красной линии улицы Е127, конец – на пересечении улицы Е418. Протяженность улицы – 360 м.

Границы проектирования приняты улица Е535:

- начало принято на ПК0+48;
- конец принят на ПК3+52.

Строительная длина улицы составляет 304 метров.

Ось улицы запроектирована с учетом красных линий и наличия существующей застройки района.

На всем протяжении улицы запроектированы съезды и перекрестки, согласно существующей и перспективной застройки участка проектирования.

С обеих сторон вдоль красных линий улицы запроектированы транзитные тротуары шириной 1,5 метра согласно утвержденным типовым поперечным профилям.

2.1.1.1 Устройство примыканий и съездов

Съезды с проектируемой улицы на прилегающую застройку жилого массива и административных зданий выполнены с учетом увязки с существующими проездами. Увязка съездов на ПК1+60, ПК2+04, ПК2+22, ПК2+49, ПК2+98 с правой стороны от оси улицы выполнена с учетом наличия существующего асфальта к ЖК Камшат и его вертикальных отметок. Ширина съездов принята 3,5-6,0 метров. Радиусы закругления приняты 3-6 метров.

Примыкания улицы выполнены, согласно генеральному плану города. Примыкания улицы запроектированы на существующие улицы с покрытием из асфальта.

По улице Е535 на ПК0+48 запроектировано примыкание к магистральной улицей районного значения Е127. На ПК3+52 запроектировано пересечение с

улицей местного значения в жилой застройке Е418. Радиусы закругления приняты 8 метров.

Местоположение всех объектов указаны на чертеже "Разбивочный план" и в соответствующих ведомостях, объемы работ по их устройству приведены в Сводной ведомости объемов работ (СВОР).

Генеральный план улиц согласован с ГУ «Управление строительства города Астаны» от 21 ноября 2024 года, ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Астаны» от 18 ноября 2024 года и «Управлением административной полиции ДП г. Астаны» от 14 ноября 2024 года.

2.1.2 Продольный профиль улицы и вертикальная планировка

Проектная линия в продольном профиле нанесена с учетом высотной увязки улиц и дорог с перспективной проектной поверхностью прилегающей территории, обозначенной Проектом Детальной Планировки района (ПДП), схемой вертикальной планировки.

Вертикальная планировка проезжей части запроектирована из условия продольного отвода поверхностных вод в проектируемые дождеприемные колодцы.

План организации рельефа проезжей части решен методом проектных горизонталей с сечением через 0,10 м.

Объемы работ по вертикальной планировке составляют следующие виды работ:

- подготовительные работы;
- срезка плодородного слоя;
- устройство корыта до низа проектной конструкции дорожной одежды проезжей и бульварной части;
- устройство насыпи в повышенных местах, выемка при необходимости;
- досыпка грунта до проектных отметок.

Объемы работ по всем видам земляных работ в пределах проезжей и бульварной части приведены в Сводной ведомости объемов работ, «Ведомости объемов земляных работ».

Внимание! Земляные работы при вертикальной планировке, устройстве корыта и траншей под инженерные сети производить только в присутствии владельцев коммуникаций, проложенных в местах производства работ.

При выполнении земляных работ подрядчику необходимо строго соблюдать требования СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» и требования ГОСТов на применяемые материалы.

2.1.3 Поперечный профиль.

Все элементы поперечного профиля улицы выполнены на основании типовых поперечных профилей, выданных ТОО «НИПИ «Астанагенплан».

Проезжая часть улиц запроектирована односкатным поперечным профилем с уклонами 20%. Величина поперечного уклона назначена из условия отвода поверхностных вод в дождеприемные колодцы, установленные по проезжей части вдоль бортового камня.

На подходе к перекресткам предусмотрен переход от поперечных уклонов проезжей части к уклонам вертикальной планировки перекрестка.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки БР100.30.15 по ГОСТ 32018-2012 на 0.15 м, выше кромки покрытия.

Поперечный уклон транзитных тротуаров 15‰ в сторону проезжей части. Поперечный уклон полосы озеленения – 20‰ в сторону проезжей части улиц. Поперечный уклон прикромочных парковок принят 20‰ в сторону проезжей части улиц.

На сопряжении тротуара с проезжей частью в местах пешеходных переходов согласно требованию РДС РК 3.01.05-2001 предусмотрено понижение бортового камня от проектного уровня на 0.12м (устройство пандуса высотой 0,03м на ширине не менее 1.5м для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и пешеходов с детскими колясками). Чертеж устройства пандуса прилагается.

2.1.4 Земляное полотно.

Согласно геологическому отчету, грунт рабочего слоя земляного полотна представлен суглинком легким пылеватым. Данный грунт повышенной влажности и является потенциально пучинистым. При этом, грунтовые воды вскрыты на глубине 1,2-2,0 метров с возможным поднятием до дневной поверхности.

Группа грунта «суглинок легкий пылеватый» по степени пучинистости – VI.

Согласно геологическому отчету, грунт рабочего слоя рекомендуется заменить. Толщина замены грунта определена из расчета конструкции дорожной одежды на морозоустойчивость с учетом влажности грунта и глубины заложения грунтовых вод. Тем самым необходимо выполнить замену непригодного грунта на глубину 1.35 метра от низа покрытия проезжей части.

Замена грунта производится крупнообломочным материалом скальных пород по ГОСТ 25100-2020. Подробнее по толщине и участкам в чертеже «Конструкция дорожной одежды».

Объемы работ по устройству и подготовке земляного полотна составляют следующие виды работ:

- подготовительные работы: демонтаж конструкций, очистка территории от строительного мусора;
- устройство корыта до низа проектной конструкции дорожной одежды проезжей и бульварной части;
- В верхней части земляного полотна присутствует переувлажненный грунт, поэтому предусматривается его замена скальным грунтом;
- устройство досыпки грунта на бульварной части.

Кроме того, после устройства корыта под дорожную одежду проезжей части, в проекте предусмотрено выполнить доуплотнение дна корыта толщиной 0,3 м.

Объемы работ по всем видам земляных работ в пределах проезжей и бульварной части приведены в Сводной ведомости объемов работ, «Ведомости объемов земляных работ».

Внимание! Земляные работы при вертикальной планировке, устройстве корыта и траншей под инженерные сети производить только в присутствии владельцев коммуникаций, проложенных в местах производства работ.

2.1.5 Дорожная одежда.

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"
- СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны».

Исходные данные для расчета дорожной одежды по основной проезжей части ул. Е535, парковкам, остановкам и пересечениям улиц (ДО тип 1):

1. Дорожно - климатическая зона - IV;
2. Тип местности по характеру и типу увлажнения – 3 тип;
3. Расчетная схема увлажнения рабочего слоя – 3-я;
4. Категория улицы – Улица местного значения в жилой застройке (по табл.13,1 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 соответствует дороге III категории общей сети);
5. Тип покрытия – капитальный;
6. Коэффициент прочности – 0,94;
7. Коэффициент надежности – 0,90;
8. Расчетная нагрузка – Автомобиль группы А1 (нагрузка на ось –100 Кн, расчетный диаметр следа колеса –0,37 м, среднее расчетное удельное давление – 0,6 МПа);
9. Тип нагрузки для проезжей части – динамическая, статическая;
10. Приведенная к расчетной нагрузке интенсивность движения по крайней правой полосе на начало срока службы дорожной одежды – 113,4 авт/сут (коэффициент прироста интенсивности движения $q = 1,05$);
11. Дифференцированный межремонтный срок службы дорожной одежды, $T = 14$ лет;
12. Требуемый модуль упругости $E_{тр} = 224,3$ МПа рассчитан с учетом межремонтного срока и интенсивности движения.
13. Физические и строительные характеристики грунтов рабочего слоя:
 - суглинок тяжелый пылеватый $E = 45,7$ МПа, $c = 0,01589$ МПа, $\phi = 17,89$.
14. Расчетные характеристики ДСМ:
 - щебеночно – мастичный асфальтобетон ЩМА-20 с включением полимера Butonal, на изгиб $E = 4800$ МПа; $R_i = 2,4$ МПа, значение кратковременного модуля упругости при $t = +10^\circ\text{C}$ - $E = 2700$ МПа;
 - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон марки I тип Б на битуме БНД – 100/130: на изгиб $E = 3600$ МПа; $R_i = 2,4$ МПа; кратковременный модуль упругости при $t = +10^\circ\text{C}$ – $E = 2400$ МПа;
 - щебеночно-песчано-цементная смесь (ЩПЦС) – $E = 600$ МПа;
 - щебеночно оптимальная смесь С4 – $E = 230$ МПа;
 - песок средней крупности – $E = 120$ МПа, $\phi = 40$ гр, $c = 0,006$ 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.

Принята следующая конструкция дорожной одежды по типу 1:

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичная полимерасфальтобетонная смесь, полимер-ЩМАС-20 с включение полимера Butonal, на битуме БНД100/130 по СТ РК 2373-2019, Н= 5 см;

- нижний слой покрытия из горячая крупнозернистая плотная асфальтобетонная смесь МП типа А, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 9128-2013, Н= 6 см;

- верхний слой основания из щебеночно-оптимальной смеси С4 по СТ РК 1549-2006, Н=26 см;

- подстилающий слой из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014, Н=30 см;

- замена непригодного грунта крупнообломочным материалом скальных пород по ГОСТ 25100-2020 (с учетом расчета на МРЗ). Подробнее по толщине и участкам в чертеже «Конструкция дорожной одежды».

Объемы работ по устройству каждого типа дорожной одежды приведены в «Ведомости проектируемой дорожной одежды» и в Сводной ведомости объемов работ. Конструктивное устройство слоев Д.О. подробно приведено в чертеже «Конструкция дорожной одежды».

Согласно Задания по кромкам проезжей части улицы и съездов предусмотрена установка бортовых камней марки БР100.30.15 ГОСТ 32018-2012 на бетонном основании. Вдоль красной линии улиц и при отделении озеленяемой бульварной части от тротуаров используются бортовые камни бетонные марки БР100.25.10. Объемы работ и адреса установки каждого типа указаны в «Ведомости установки бортовых камней».

При выполнении работ по устройству дорожной одежды подрядчику необходимо строго соблюдать требования СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» и требования ГОСТов на применяемые материалы.

Все строительные материалы, применяемые при строительстве улично-дорожной сети, должны соответствовать требованиям по обеспечению радиационной безопасности, согласно статье 11 Закона РК №219 от 23 апреля 1998 года «О радиационной безопасности населения». Допускается применять строительные материалы II класса с эффективной удельной активностью природных радионуклидов, не превышающей 740 Бк/кг.

2.1.6 Поверхностный водоотвод.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части улицы предусмотрен продольными и поперечными уклонами проезжей части вдоль кромок в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

2.1.7 Организация и безопасность движения.

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью нанесения горизонтальной разметки холодным пластиком с включением стеклошариков, установки дорожных знаков открытого типа из оцинкованного металла, со световозвращающей пленкой, тип III В, I и II типоразмера,

установленных на оцинкованных стойках СКМ3.30, СКМ3.40 и СКМ4.40 на бетонном фундаменте.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков и других средств регулирования дорожным движением выполнены согласно СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная», СТ РК 1125 - 2021 «Знаки дорожные. Общие технические условия», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения» и типового проекта 3.503-79 "Дорожная разметка".

Разметка проезжей части.

В рабочем проекте предусмотрено нанесение линейной разметки «холодным пластиком» с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта. Ширина разметки проезжей части принята 0,15 м.

До нанесения разметки поверхность проезжей части должна быть очищена от мусора, грязи, посторонних предметов, смазочных материалов и т.п.

Объемы работ по нанесению разметки приведены в "Ведомости разметки проезжей части".

Дорожные знаки.

Дорожные знаки устанавливаются на оцинкованных стойках не ближе 0.6 м от лицевой поверхности бортового камня на монолитном бетонном фундаменте. Щитки дорожных знаков предусмотрены открытого типа со светоотражающей пленкой высокого качества (не менее III-B типа), количество и размеры щитков указаны в "Ведомости дорожных знаков". Крепление щитков к стойкам и консолям предусмотреть хомутами без болтов на лицевой поверхности.

График обустройства улиц согласован с ГУ «Управлением административной полиции ДП г. Астана» от 14 ноября 2024 года, ГУ «Управление строительства города Астаны» от 21 ноября 2024 и ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Астаны» от 18 ноября 2024 года.

Все материалы и конструкции, применяемые для обустройства, должны иметь сертификат качества и отвечать современным требованиям обеспечения безопасности движения и эстетичному оформлению улицы.

2.2 Бульварная часть

2.2.1 Вертикальная планировка

Вертикальная планировка бульварной части в пределах красных линий решена из условия привязки к проектным отметкам проектируемых, строящихся и существующих строений.

Рельеф местности в проектируемом районе спокойный с естественным уклоном 3‰-10‰.

Проект организации рельефа бульварной части улицы решен методом проектных горизонталей с сечением через 0.10 м, и обеспечивает отвод талых и дождевых вод с тротуаров и части бульвара в сторону проезжей части, где запроектированы дождеприемные колодцы ливневой канализации.

План организации рельефа бульварной части выполнен совместно с проезжей частью.

2.2.2 Тротуары транзитные.

Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на всем протяжении улиц с обеих сторон запроектированы транзитные тротуары шириной 1,5 м. Технический и транзитный тротуар выполнены с покрытием из брусчатки.

Запроектированные тротуары обеспечивают удобные подходы к общественным зданиям, жилым домам. Согласно заданию Заказчика вдоль кромок проезжей части запроектированы технические тротуары из брусчатки, функциональным назначением которых является защита прикромочной полосы проезжей части от загрязнения со стороны полосы озеленения.

Конструкция дорожной одежды бульварной части улиц представлена следующими слоями:

С покрытием из брусчатки

- плита бетонная тротуарная – 8 см;
- выравнивающий слой из мелкозернистого песка – 5 см;
- щебень фракционированный ф20-40мм по СТ РК 1284-2004 – 12 см;
- песок среднезернистый по ГОСТ 8736-2014 – 15 см.

С покрытием из асфальта

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа В марки II на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 9128-2013, Н=0,05 м;
- щебень фракционированный ф20-40мм по СТ РК 1284-2004 – 15 см;
- песок среднезернистый по ГОСТ 8736-2014 – 20 см.

Объемы работ по устройству тротуаров приведены в соответствующих ведомостях и в Сводной ведомости объемов работ.

2.2.3 Малые архитектурные формы.

Малые архитектурные формы (урны) в проекте расположены вдоль транзитных тротуаров с обеих сторон улицы на расстоянии 50-70 м друг от друга.

Для комфортного и безопасного ожидания общественного транспорта предусмотрена установка остановочных комплексов. Остановочные павильоны приняты длиной 10 метров и шириной 2 метра. С трех сторон павильон закрыт специальными стеклянными панелями, а также лайт-боксами с возможностью установки информационных щитов. Автобусный павильон оборудован скамьями, а также контурным освещением. Конструкция и общий вид автобусного павильона представлен в чертеже «Автобусный павильон» альбома «Автомобильные дороги».

Местоположение и количество МАФ указано на чертеже "График обустройства".

Раздел 3. Инженерные сети

3.1 Наружные сети электроснабжения

Проект защиты существующих сетей электроснабжения по объекту «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)» выполнен на основании:

- технического задания на проектирование, выданного ГУ "Управление строительства города Астаны";

- технических условий №5-Н-138-3181 от 22.11.2024г., выданных АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания».

Проектом предусмотрена защита существующих КЛ-10кВ и двухлотового кабельного канала посредством установки блоков ФБС 24.3.6-Т и дорожных плит перекрытия П12-15а, П12д-15а, П28-12/2. Под место установки блоков ФБС выполнить щебеночную подсыпку. Выполнить обмазку горячим битумом БН70/30 блоков ФБС 24.3.6 и дорожных плит П12-15а, П12д-15а, П28-12/2 на 2 раза. Весь объем канала засыпать песком.

Демонтируемый материал вывезти на базу владельца сетей.

Электромонтажные работы выполнить согласно СН РК 4.04-07-2019, ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК. Поставщики материалов, принятые в проекте, взяты для ценообразования. Применение материалов и/или аналогов в проекте возможно при соблюдении технических характеристик материалов, принятых в проекте.

3.2 Наружное освещение

Проект наружного электроосвещения по объекту «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)» выполнен на основании:

- технических условий № 5-Н-138-3181 от 22.11.2024г., выданных АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания».

Освещение улицы запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог. Подключение проектируемых опор выполнить от существующей ТП №2521 (2х1250кВА). Уличное освещение улицы Е535 выполнено светодиодными светильниками FREGAT LED STREET 150, мощность 150Вт, 24560Лм, IP67 на фланцевые граненые опоры горячего оцинкования, круглого сечения, серебристого цвета, высотой 10 метров марки НФГ 10-3 75/175. Опоры устанавливаются на фундамент 3Ф-3. На опорах установить двух- и трехрожковые кронштейны дугообразного типа с вылетом 1,5м. Для зарядки светильников предусмотрен провод ПВС-3х1,5мм². Для защиты КЛ-0,4кВ от токов КЗ и для отключения светильника, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный марки ВА47-29 (I_{рн}=6,0А). Автоматический выключатель устанавливается для каждого светильника отдельно.

Для подключения опор освещения проектом предусмотрен силовой алюминиевый кабель марки АВБбШв-1кВ сеч. 5х16мм² и сеч. 5х25мм². Кабель, бронированный с жилами, которые имеют изоляцию ПВХ. Максимальная потеря напряжения в питающем кабеле составляет 0,2%. Распайка концов кабеля производится с применением изолированных прокалывающих зажимов SL9.21. Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли-0,7 м, при пересечении дорог не менее -1 м. Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью примыкаемых въездов выполнены в полиэтиленовых трубах Ø110мм неподдерживающих горение, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ø110мм неподдерживающей горение. Все конструкции из железобетона выполнить на бетонах марки W6 F150 на сульфатостойком портландцементе и обмазать гидроизоляцией проникающего действия типа "Битрон".

Выполнить демонтаж существующих опор и светильников.

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и не обетонируемые, покрыть эмалью ГФ-820 по грунтовке ГФ-024. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями. Общая толщина покрытия 55мкм, выполненных в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены. Цинковое толщиной 120мкм, а лакокрасочное покрытие -закраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия, поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание поверхности.

Электромонтажные работы по объекту выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

3.3 Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

Технических условий на забор воды из городского водопровода за №3-6/1940 от 08.10.2024г., выданных ГКП "Астана Су Арнасы";

В данном проекте разработаны наружные сети водоснабжения и канализации.

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

3.3.1 Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1)

Рабочий проект сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнен на основании технических условий ГКП «Астана Су Арнасы» от 08.10.2024 года № 3-6/1940.

Рабочим проектом предусмотрен кольцевой объединённый хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1) от существующего водопровода Ø315 по ул. Е535 до существующего водопровода Д110 по ул. Е418.

Сети водопровода выполнены из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2-2014 диаметрами от 110х6,6 мм до 315х18,7 мм.

Общая протяженность сетей В1 составила 84 м.

Водопроводные колодцы круглые, диаметрами Ø1500-2000 мм выполнены из сборных железобетонных элементов, по типовым проектным решениям 901-09-11.84.

Ширина санитарно-защитной полосы сетей водоснабжения Д315мм составляет 8м по обе стороны согласно п.98 "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов"

3.3.2 Хозяйственно-бытовая канализация (К1)

Рабочий проект сетей хозяйственно-бытовой канализации выполнен на основании технических условий ГКП «Астана Су Арнасы» от 08.10.2024 года № 3-6/1940.

Коллектора хозяйственно-бытовой канализации по улице Е535 запроектированы с подключением в коллектор Ø250 мм.

Сети канализации выполнены из полимерных труб со структурированной стенкой SN8 диаметрами DN/ID 250мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Общая протяженность сетей К1 составила 40 м.

Канализационные колодцы круглые, диаметром 1500 мм, выполнены из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

3.4 Сети ливневой канализации

Раздел рабочего проекта сетей ливневой канализации выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения". Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование, технических условий ГКП «Elorda Eco System» № 15-14/1769 от 16.10.2024 года, топосъемки М1:500 и инженерно геологических изысканий.

В составе рабочего проекта предусматривается строительство дождеприемных колодцев с подключением в существующие сети ливневой канализации диаметром 500мм, расположенные в границах проектирования.

Расстановка дождеприемных колодцев выполнена в лотках проезжей части в соответствии с планом организации рельефа.

Строительство сетей ливневой канализации выполняется открытым способом.

Общая протяженность проектируемых веток дождеприемников из труб полипропиленовых диаметром 200мм - 42.00м.

Основание под трубопроводы: грунтовое плоское с песчаной подготовкой.

Колодцы на сети приняты по т.п.р. 902-09-46.88, из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Глубина заложения - согласно профилю.

3.5 Строительное водопонижение

Проект строительного водопонижения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СП РК 2.03-103-2013 на основании:

- Топографической съемки М1:500;
- Отчета о результатах инженерно геологических работ, выполненных ТОО «Geodelo» в 2024г;
- Разделов НВК и ЛК рабочего проекта;
- ТУ №15-14/592 от 13.05.2014г.

Проект выполнен для понижения уровня грунтовых вод на время строительства, что обеспечит нормальные условия для разработки траншей.

Все расчеты в проекте выполнены с учетом максимального подъема грунтовых вод в паводковый период, т.е. + 1,5 м по отношению к отмеченному на период изысканий. При других показателях УГВ Заказчику необходимо откорректировать объемы и стоимость работ.

В составе рабочего проекта предусматривается строительство сети ливневой канализации, водопровода и сети канализации. Прокладка осуществляется открытым способом в траншеях с откосами.

Общая протяженность строительства составляет:

Сети ливневой канализации диаметром 200мм - 42.0 п.м.;

Сети водопровода диаметром 315X18,7мм - 83,5п.м.;

Сети канализации диаметром 250мм -39,5п.м.

Прокладка сетей осуществляется в грунтах с небольшой водоотдачей с $K_f=0,45\text{м/сутки}$. Уровень грунтовых вод с учетом максимального подъема находится на поверхности .

Согласно п. 4.2.8 СП РК 5.01-101-2013 для защиты траншей от подтопления грунтовыми водами на участках с небольшой водоотдачей (супеси, суглинки) на время строительства принят поверхностный водоотлив с устройством линейного дренажа в виде водоотводных канавок внутри траншеи со сбором воды в водоприемника (зумпфы) и последующей откачкой за пределы траншеи.

Отвод воды при работе водопонижительной системы.

Сброс дренажной воды предусматривается в существующие сети ливневой канализации, расположенные в районе строительства. Перед сбросом в существующий колодец предусмотреть установку колодца-гасителя и пескоуловителя бетонного серии BetoMax DriveПУ-30.36.94-Б. Для фиксации объема стоков, сбрасываемых в ливневую канализацию проектом предусмотрен Расходомер- счетчик электромагнитный SMF.

Электроснабжение насосов.

Электроснабжение насосов при выполнении строительного водопонижения от передвижного дизель-генератора ММЗ АД-50(63кВА) Т400 кабелем АВББШВ4х4мм². Кабель укладывается по металлическим опорам из арматуры АIII Ø25 ($L=3\text{стержня}\cdot0,5\text{м}=1,5\text{м}$). Опоры устанавливаются через каждые 3,0м.

3.6 Защита существующей сети газоснабжения

Проектом предусмотрена защита существующих стальных труб газопровода Ø90мм на ПК2+27,7 и ПК3+43,7. Для обеспечения защиты и свободного канала прокладки существующих труб газопровода выполнить монтаж футляра из стальной сварной трубы газопроводной оцинковонной усиленной Ø150х5,5мм. Для этого выполнить продольную резку стальной трубы с последующим ее скреплением хомутами для крепления труб диаметром 148-152, с резиновым уплотнителем с шагом установки хомутов 400мм после монтажа на существующую трубу газопровода Ø90мм. Проложить местах защиты существующего газопровода 1 резервную стальную трубу Ø150х5,5мм. Для защиты под проезжей частью выполнить установку блоков ФБС 24.3.6-Т, ФБС 9.3.6-Т и дорожных плит перекрытия П12-15а, П12д-15а. Под место установки блоков ФБС выполнить щебеночную подсыпку. Выполнить обмазку горячим битумом БН70/30 блоков ФБС 24.3.6-Т, ФБС 9.3.6-Т и дорожных плит П12-15а, П12д-15а на 2 раза. Весь объем канала засыпать песком.

4. Оценка воздействия проектных решений на окружающую среду

В рабочем проекте основные принятые проектные решения направлены на минимальное отрицательное воздействие проводимых строительных работ на окружающую природную среду.

4.1 Охрана ландшафта и атмосферы

В период строительства проектируемых объектов для уменьшения влияния планируемых работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов ЗВ, снижения их приземных концентраций и предотвращения

сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу, проектом предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий:

Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов на атмосферный воздух, предусматривают:

- полив водой временных дорог;
- на площадках работ при разработке и перемещении спецтехникой грунта и инертных материалов для сокращения пыления применяется пылеподавление поливочной машиной.

Технологические мероприятия включают:

- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- внедрение современных методов внутреннего подавления выбросов от дизельных двигателей спецавтотранспорта (малотоксичный рабочий процесс, регулирование топливоподачи, подача воды в цилиндры), что позволит снизить содержание оксидов азота в отходящих газах на 75%;

- использование присадок для дизельного топлива, что позволит снизить выбросы оксидов азота на 50%;

- использование на автосамосвалах каталитических нейтрализаторов, обеспечивающих снижение выбросов оксидов углерода и углеводородов соответственно на 80% и 70%.

Для обеспечения герметизации вновь смонтированное оборудование и трубопроводы перед пуском в эксплуатацию подлежат:

- испытанию на прочность и плотность с контролем швов;
- оснащению предохранительными устройствами со сбросом в закрытые системы;
- антикоррозионная защита оборудования, трубопроводов, подверженных сероводородной агрессии с помощью ингибиторов коррозии и защитных покрытий, что обеспечивает безаварийную работу и исключает загрязнение почвы.

Сложившийся природный ландшафт полностью сохраняется и не нарушается.

На территории вблизи улицы нет охраняемых памятников культуры и природы.

Вблизи проектируемой улицы также отсутствуют скотомогильники и почвенные очаги сибирской язвы и других инфекций.

4.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта забор воды из поверхностных и подземных водоисточников производиться не будет.

Для технических и бытовых нужд забор воды рекомендуется производить из водоналивной станции города.

Водоналивные станции хоз-бытовой воды:

- район «Алматы» ул.Тауельсыздик 23в;

- район «Байконыр» ул. Ш.Аймаутова 7;

Водоналивные станции технической воды:

- район «Алматы» ул. И. Жансугурова 7;

- район «Нура» ш. Коргалжын, район ТОО «Азия Бетон».

Воздействие на подземные воды непосредственно от улиц во время эксплуатации происходить не будет. Отвод дождевых и талых вод с проезжей части улиц предусмотрен продольными и поперечными уклонами проезжей части в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

Необходимость воды для технических нужд при строительстве объекта связана с технологией производства работ для увлажнения грунта земляного полотна и слоев дорожной одежды, не обработанных битумом, до оптимальной влажности при уплотнении. Вода также используется для полива щебеночного основания в целях снижения трения между гранулами, для уменьшения пылеобразования в период производства строительных работ. После уплотнения грунта или материалов увлажнения строительной площадки вода испаряется в атмосферу без загрязнения.

Водопотребление и водоотведение в период строительства

В период проведения строительных работ вода на питьевые нужды используется привозная. Питьевая вода бутилированная, соответствует по всем показателям СанПиН 2.1.4.553-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Водоотведение на строительной площадке предусматривается за счет установки биотуалетов (договор со специализированной организацией). По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится.

Водоснабжение для производственных нужд осуществляется из городского водопровода технической воды.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В целях охраны поверхностных и подземных вод на период проведения работ предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов. По мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

7. При пересечении оросительных каналов необходимо согласование эксплуатационными организациями, на балансе которых находятся эти каналы.

8. После завершения земляных работ необходимо произвести рекультивацию земель водного фонда.

9. Для предотвращения или минимизации возможного негативного влияния на поверхностные воды во время строительства необходимо соблюдать технологии строительства, содержать строительные машины в исправном состоянии, содержать территорию земель водного фонда в надлежащем санитарном состоянии.

10. При заборе воды из подземных и поверхностных источников согласно статье 66 Водного Кодекса РК необходимо оформить разрешение на спецводопользование.

11. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

При этом, использование подземных или поверхностных вод в ходе осуществления намечаемой деятельности не планируется.

Ввиду отсутствия источников сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние в период строительства и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды региона отсутствует.

Ближайшие водные поверхностные источники: озеро Талдыколь – 850 м (южное направление).

Схема размещения проектируемой улицы относительно водных объектов



4.3 Размещение мусоросборников

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

- смешанные коммунальные отходы;
- смешанные отходы строительства и сноса;
- отходы сварки;
- упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами (тара из-под ЛКМ);
- ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная);
- осадок очистных сооружений мойки автотранспорта.

Согласно требованиям СП от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», предусмотрена площадка с контейнерами для временного хранения отходов, располагается на территории строительной площадки с подветренной стороны, огораживается, покрывается твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывается, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривается защита отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов, а также смешивание отходов в процессе их производства, транспортировки и накопления. Отходы со строительной площадки передаются специализированной организации по договору для дальнейшей утилизации.

Площадка с контейнерами для мусора необходимо расположить на максимально возможном расстоянии от жилых и административных зданий. Точное местоположение определить дополнительно на стадии планирования строительно-монтажных работ по согласованию с местными исполнительными органами.

4.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Мероприятия по охране окружающей среды при производстве работ предусматриваются в соответствии с ВСН 49-93 "Инструкцией по охране окружающей природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог в Республике Казахстан".

При проведении работ подрядная организация должна принять все необходимые меры предосторожности и гарантировать, что выполнение работ и всех связанных с этим действий на участке или внеплощадочные работы выполняются в соответствии с нормами и правилами, относящимися к требованиям защиты окружающей среды, установленными законом.

5. Сметная документация

Сметная стоимость строительных работ по рабочему проекту «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)» определена на основании "Сводной ведомости объемов работ", чертежей и спецификаций в текущих ценах.

Подробно сметная стоимость разработана в Томе 6 «Сметная документация».

«Утверждаю»
ГУ «Управление строительства города
Астаны»


« 13 » 01 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектно-сметной документации
«Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы E535 (проектное наименование)»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования и данные
1	2	3
1	Наименование проектируемого объекта	«Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы E535 (проектное наименование)»
2	Заказчик	ГУ «Управление строительства города Астаны»
3	Вид работ	Новое строительство
4	Генеральная проектная организация	ТОО «Safe Roads-Астана»
5	Стадийность проектирования	Одностадийное - Рабочий проект (РП)
6	Общая характеристика проектируемого объекта (местоположение, границы)	г. Астана, район «Нұра», район улицы E535 (проектное наименование)
7	Исходные данные для проектирования: (выдаются заказчиком)	- Постановление акимата города Астаны о предоставлении земельного участка для целей проектирования и строительства; - Архитектурно-планировочное задание; - Технические условия; - Типовой поперечный профиль.
8	Категория улицы и основные параметры	Категория улицы – улица местного значения в жилой застройке. Параметры элементов поперечного профиля улицы: - ширина красных линий – 15,0 м; - число полос движения – 2; - ширина проезжей части – 6,0 м; - ширина полосы движения – 3,0 м; - ширина транзитного тротуара – 1,5 м.

9	Протяженность улиц	0,36 км (уточнить при проектировании)
10	Необходимость изысканий	Выполнить топогеодезические и инженерно-геологические изыскания.
11	Особые условия проектирования	Возможен высокий уровень грунтовых вод, наличие пучинистых грунтов, болотистых мест и поверхностных вод.
12	Состав проектной документации	Состав и содержание проектных материалов должны соответствовать разделу 10 СН РК 1.02-03-2022: 12.1. Эскизный проект. 12.2. Автомобильные дороги. Проезжая и бульварная часть. 12.3. Организация дорожного движения. 12.4. Освещение проезжей и бульварной части. 12.5. Переустройство существующих и строительство новых инженерных сетей. 12.6. Водопонижение. 12.7. Охрана окружающей среды. 12.8. Сметная документация.
13	Основные требования	13.1. Руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас-2007, СНИП РК 3.01-02Ас-2016, СП РК 3.03-101-2013. 13.2. Архитектурно-планировочные решения разработать в соответствии с АПЗ, поперечными профилями и эскизному плану, согласованному главным архитектором г. Астаны. 13.3. Дорожная часть: – конструкцию дорожной одежды основной проезжей части, парковок и съездов предусмотреть капитального нежесткого типа с двухслойным покрытием по расчету, тип расчетной нагрузки – А1; – верхний слой покрытия принять из щебеночно-мастичного полимерасфальтобетона полимер-ЩМА20 в соответствии с СТ РК 2373-2019; – нижний слой покрытия выполнить из плотного крупнозернистого асфальтобетона; – предусмотреть замену непригодных грунтов в рабочем слое основания дорожной одежды; – предусмотреть водопонижение; – на проезжей части, в том числе на парковках, проездах применить «плавающие» тяжелые замковые люки; – на пешеходных тротуарах применить декоративную брусчатку в цветовой гамме; – выполнить мероприятия по обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов ко всем объектам (элементам) дорожно-транспортной инфраструктуры с обустройством пандусов и въездов; – на тротуарах применить квадратные тяжелые металлические замковые люки шарнирного типа; – предусмотреть пешеходно-направляющие турникеты, остановочные карманы для общественного транспорта, максимальное количество парковок для автомобилей;

– предусмотреть обустройство проезжей части с нанесением разметки холодным пластиком и установкой дорожных знаков открытого типа;

– применить бортовые камни для проезжей части бетонные вибропрессованные БР100.30.15, для тротуара – бетонные вибропрессованные БР100х25х10.

13.4. Водоотвод.

Поверхностный водоотвод обеспечить в дождеприемные колодцы проектируемой ливневой канализации.

13.5. Пересечения улиц запроектировать в одном уровне.

13.6. Предусмотреть в рабочем проекте сводную ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с Казахстанским содержанием, сводную ведомость объемов работ, техническую спецификацию, ведомость объемов работ с преамбулой.

13.7. Инженерные сети:

– инженерные сети проектировать согласно схемы трасс, выданной ТОО «НИПИ «Астанагенплан»;

– предусмотреть переустройство существующих магистральных инженерных сетей в границах отвода земельного участка;

– предусмотреть защиту существующего трубопровода газоснабжения, а именно:

а) выполнить укладку футляра из стальной трубы д150х5,5мм на существующей трубе, а также одного резервного;

б) предусмотреть защиту путем установки блоков ФБС и укладкой на них дорожных плит перекрытия;

в) выполнить гидроизоляцию блоков ФБС и плит, а пространство внутри канала засыпать песком.

– увязать оси проектируемых сетей с разработанными проектами смежных улиц;

– рабочие проекты инженерных сетей согласовать с заинтересованными организациями при необходимости;

– освещение проезжей части выполнить с использованием энергосберегающих элементов.

13.8. Сметная документация:

– сметная стоимость должна быть посчитана ресурсным методом, согласно действующим нормативам на момент разработки сметной документации, с индексацией стоимости по нормативному сроку строительства;

– предусмотреть максимальное использование местных строительных материалов Казахстанского содержания;

– с учетом запрета на разработку карьеров на территории города Астаны, необходимо принимать стоимость материалов (грунт, песок, щебень и т.д.) по сметной базе.

		– номенклатуру и источники получения конструкций и материалов согласовать с Заказчиком; – в случае отсутствия цен на отдельные строительные материалы, изделия и конструкции с необходимыми техническими характеристиками, принятыми в проекте, в сборниках сметных цен соответствующего периода, их стоимость следует определять согласно утвержденным решениям заказчика по сметным ценам таких ресурсов. Сметная цена единицы измерения таких материальных ресурсов определяется по наименьшей цене с использованием информации о ценах с учетом технических параметров и характеристик, принятых в проекте. Стоимость материалов и изделий, отсутствующих в сборниках сметных цен, принять согласно приложения №1.
14	Предельная стоимость строительства	Предельная стоимость строительства объекта не должна превышать 600 млн. тенге, согласно УСН РК 8.02-04-2024 и учитывая опыт ранее реализованных подобных объектов.
15	Указания о необходимости согласования проекта	Рабочий проект согласовать с: – ГУ «Управление строительства г. Астаны»; – Управлением административной полиции ДП г. Астаны; – ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Астаны»; – со всеми заинтересованными организациями.
16	Экспертиза проекта	Рабочий проект передается Заказчику в электронном формате для согласования и последующей загрузки для прохождения экспертизы.
17	Срок выдачи Заказчику ПСД с заключением Госэкспертизы	По согласованному графику.
18	Количество выдаваемых экземпляров	1 экземпляр в бумажном виде 1 экземпляр в электронном виде в формате PDF 1 экземпляр в электронном виде в формате DWG



ЖОБА ТАПСЫРМАСЫ
жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеуге арналған
«Астана қаласы, "Нұра" ауданы, Е535 (жобалық атауы) көшесінің ауданы
мекенжайы бойынша тұрақ алаңдары бар өтпе жолдарды салу»

№ п/п	Негізгі деректер мен талаптардың тізбесі	Негізгі талаптар мен деректер
1	2	3
1	Жобаланған объектінің атауы	«Астана қаласы, "Нұра" ауданы, Е535 (жобалық атауы) көшесінің ауданы мекенжайы бойынша тұрақ алаңдары бар өтпе жолдарды салу»
2	Тапсырыс беруші	«Астана қаласының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі
3	Жұмыс түрі	Жаңа құрылыс
4	Жалпы жобалау ұйымы	"Safe Roads-Астана"ЖШС
5	Жобалау кезеңділігі	Бір сатылы-Жұмыс жобасы (ЖЖ)
6	Жобаланатын объектінің жалпы сипаттамасы (орналасқан жері, шекаралары)	Астана қаласы, "Нұра" ауданы, Е535 (жобалық атауы)
7	Жобалау үшін бастапқы деректер: (Тапсырыс беруші береді)	- Астана қаласы әкімдігінің жобалау және құрылыс мақсаттары үшін жер учаскесін беру туралы қаулысы; - Сәулет-жоспарлау тапсырмасы; - Техникалық шарттар. - Үлгі көлденең профилі
8	Көше санаты және негізгі параметрлері	Көше санаты-тұрғын үй құрылысындағы жергілікті маңызы бар көше. Көше көлденең профиль элементтерінің параметрлері: - қызыл сызықтардың ені - 15,0 м; - жолақтар саны-2; - жүру бөлігінің ені-6,0 м; - қозғалыс жолағының ені-3,0 м; - транзиттік тротуардың ені-1,5 м.
9	Көшелердің ұзындығы	0,36 км (жобалау кезінде нақтылау)
10	Ізденістердің қажеттілігі	Топогеодезиялық және инженерлік-геологиялық зерттеулер жүргізу.

11	Жобалаудың ерекше шарттары	Жер асты суларының жоғары деңгейі, батпақты жерлердің, батпақты жерлердің және жер үсті суларының болуы мүмкін.
12	Жобалау құжаттамасының құрамы	Жобалық материалдардың құрамы мен мазмұны ҚР ҚН 10 бөліміне сәйкес болуы тиіс 1.02-03-2022: 12.1. Эскиздік жоба. 12.2. Автомобиль жолдары. Жол және таблоидтық бөлік. 12.3. Жол қозғалысын ұйымдастыру. 12.4. Жол және таблоидтық бөлікті жарықтандыру. 12.5. Қолданыстағы инженерлік желілерді қайта құру және жаңа инженерлік желілерді салу. 12.6. Суды төмендету. 12.7. Қоршаған ортаны қорғау. 12.8. Сметалық құжаттама.
13	Негізгі талаптар	13.1. ҚР ҚНЖЕ 3.01-01 Ас-2007, ҚР ҚНЖЕ 3.01-02Ас-2016, ҚР ҚНЖЕ басшылыққа алынсын 3.03-101-2013. 13.2. Сәулет-жоспарлау шешімдерін Астана қаласының бас сәулетшісімен келісілген АЖЗ, көлденең бейіндерге және эскиздік жоспарға сәйкес әзірлеу. 13.3. Жол бөлігі: - негізгі жүріс бөлігінің, автотұрақтар мен кіреберістердің жол киімдерінің конструкциясын есептеу бойынша екі қабатты жабыны бар күрделі қатты емес типті, есептік жүктеме түрі – А1 көздеу; ҚР СТ 2373-2019 сәйкес қиыршық тасты-мастикалық полимерасфальтобетоннан полимер-ЩМА20 қаптаманың жоғарғы қабатын алыңыз; - қаптаманың төменгі қабатын тығыз ірі түйіршікті асфальтбетоннан жасаңыз; - жол төсемінің жұмыс қабатындағы жарамсыз топырақты ауыстыруды көздеу; - суды төмендетуді қамтамасыз ету; - жүріс бөлігінде, оның ішінде автотұрақтарда, өтпе жолдарда "қалқымалы" ауыр құлып люктерін қолдану; - жаяу жүргіншілерге арналған тротуарларда сәндік төсеніштерді түс схемасында қолданыңыз; - пандустар мен кіреберістерді жайластыра отырып, мүгедектердің жол-көлік инфрақұрылымының барлық объектілеріне (элементтеріне) кедергісіз қол жеткізуін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындау; - тротуарларда топсалы типтегі төртбұрышты ауыр металл құлыптау люктерін қолданыңыз; - жаяу жүргіншілерге арналған турникеттерді, қоғамдық көліктерге арналған аялдама қалталарын, автомобильдерге арналған тұрақтардың максималды санын қамтамасыз ету; - су суық пластикпен таңбалау және ашық үлгідегі жол белгілерін орнату арқылы жүру бөлігін жайластыруды көздеу; - тротуар үшін – бетон вибропрессованные БР100.30.15 Бетон вибропрессованные бр100х25х10.

	13.4. Су бұру. Жобаланған нөсер кәрізінің жаңбыр қабылдайтын құдықтарына жер үсті дренажын қамтамасыз ету. 13.5. Көше қиылыстары бір деңгейде жобалансын. 13.6. Жұмыс жобасында қазақстандық мазмұны бар негізгі материалдардың, бұйымдардың, конструкциялар мен жабдықтардың қажеттілігінің жиынтық ведомосін, жұмыс көлемінің жиынтық ведомосін, техникалық ерекшелігін, кіріспесі бар жұмыс көлемінің ведомосін көздеу. 13.7. Инженерлік желілер: - инженерлік желілер "НИПИ"Астанагенплан" ЖШС берген трассалар схемасына сәйкес жобалансын; - жер учаскесін бөлу шекарасында қолданыстағы магистральдық инженерлік желілерді қайта құруды көздеу; - газбен жабдықтау құбырын қорғауды қамтамасыз ету, атап айтқанда: а) қолданыстағы құбырға d150x5,5 мм болат құбырдан, сондай-ақ бір резервтік құбырдан корпусты төсеуді орындау; б) ФБС блоктарын орнату және оларға еден плиталарын төсеу арқылы қорғауды қамтамасыз ету; в) ФБС блоктары мен плиталарын гидроизоляциялау және канал ішіндегі кеңістікті құммен жабу. - жобаланған желілердің осьтерін іргелес көшелердің жобаларымен байланыстыру; - инженерлік желілердің жұмыс жобаларын мүдделі ұйымдармен келісу қажет болған жағдайда; - жүріс бөлігін жарықтандыруды энергияны үнемдейтін элементтерді қолдана отырып жасаңыз. 13.8. Сметалық құжаттама: - сметалық құн құрылыстың нормативтік мерзімі бойынша құнын индекстей отырып, сметалық құжаттаманы әзірлеу сәтіндегі қолданыстағы нормативтерге сәйкес ресурстық әдіспен есептелуге тиіс; - қазақстандық құрамдағы жергілікті құрылыс материалдарын барынша пайдалануды көздеу; - Астана қаласының аумағында карьерлерді қазуға тыйым салуды ескере отырып, сметалық база бойынша материалдардың (топырақ, құм, қиыршық тас және т.б.) құнын қабылдау қажет. - конструкциялар мен материалдарды алу номенклатурасы мен көздері Тапсырыс берушімен келісілсін; - жобада қабылданған қажетті техникалық сипаттамалары бар жекелеген құрылыс материалдарына, бұйымдары мен конструкцияларына тиісті кезеңнің сметалық бағалар жинақтарында бағалар болмаған жағдайда, олардың құнын Тапсырыс берушінің бекітілген шешімдеріне сәйкес осындай ресурстардың сметалық бағалары бойынша айқындау қажет. Мұндай материалдық ресурстардың өлшем бірлігінің сметалық бағасы жобада қабылданған
--	---

		техникалық параметрлер мен сипаттамаларды ескере отырып, баға туралы ақпаратты пайдалана отырып, ең төмен баға бойынша айқындалады. Сметалық бағалар жинақтарында жоқ материалдар мен бұйымдардың құны №1 қосымшаға сәйкес қабылдансын.
14	Құрылыстың шекті құны	Нысан құрылысының шекті құны ҚР ҚСН сәйкес 600 млн. теңгеден аспауы тиіс 8.02-04-2024 бұрын іске асырылған осындай объектілердің тәжірибесін ескере отырып.
15	Жобаны келісу қажеттілігі туралы нұсқаулар	Жұмыс жобасы келісілсін: - "Астана қаласының құрылыс басқармасы" ММ; - Астана қаласы ПД әкімшілік полиция басқармасы; - "Астана қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы" ММ; - барлық мүдделі ұйымдармен қарым-қатынас.
16	Жобаны сараптау	Жұмыс жобасы сараптамадан өту үшін келісу және кейіннен жүктеу үшін Тапсырыс берушіге электрондық форматта беріледі.
17	Мемлекеттік сараптама қорытындысымен Тапсырыс берушіге ЖСҚ беру мерзімі	Келісілген кесте бойынша.
18	Берілетін даналар саны	1 дана қағаз түрінде 1 дана электрондық түрде PDF форматында 1 дана электронды түрде DWG форматында



**ГУ Управление архитектуры,
градостроительства и земельных
отношений города Астаны**

НИКАД: KZ84VUA01343375

**Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-
планировочное задание (АПЗ) на проектирование**

Номер: 9698 Берілген күні|Дата выдачи: 2025-01-20

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор):
Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны"

БИН| БСН : 200340006704 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :
Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны"

Объектің атауы|Наименование объекта: Строительство подъездной дороги с парковочными
площадками, город Астана, район "Нұра", район улицы Е535 (проектное наименование)

Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: город Астана, район
"Нұра", район улицы Е535 (проектное наименование)

УНО|ОБН: 811849050247317155

Регистрационный номер ГГК: 20012025000782

Наименование категории сложности объекта| Санат атауы: Автомобильные дороги категорий
I и сооружения на них;

Тип сложности объекта| Объектінің күрделілік түрі: Сложный



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>
сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде
CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге
болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в
разделе "Проверить документ" загружая
CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>
сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде
CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге
болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в
разделе “Проверить документ” загружая
CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Берілген күні: Дата выдачи:
Сатылылығы Стадийность	Эскизный проект
Қосымша Дополнительно	23.10.2024 жылғы №510-3241 Астана қаласы әкімінің шешімі / Решение акима города Астаны №510-3241 от 23.10.2024 года
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	Астана қаласы, Нұра ауданы, Е535 көшесінің ауданы (жобалық атауы) / Город Астана, район Нұра, район улицы Е535 (проектное наименование)
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-абаттандыру мен көгалдандыру жоқ / - благоустройства и озеленения нет
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-М 1:2000 масштабты топографиялық түсірмесі / -топографическая съёмка в М 1:2000
4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы) 4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-инженерлі-геологиялық ізденіс жұмыстары туралы мәліметтер / -данные об инженерно-геологических изысканиях
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	Улично-дорожная сеть
Қосымша Дополнительно	Автотұрақтары бар кіреберіс жол / Подъездная дорога с парковочными площадками
2. Қабат саны 2. Этажность	-
3. Жоспарлау жүйесі	По проекту



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

3. Планировочная система	
4. Конструктивтік схемасы	По проекту
4. Конструктивная схема	
Қосымша Дополнительно	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша / По проекту с учетом функционального назначения объекта
5. Инженерлік қамтамасыз ету 5. Инженерное обеспечение	-
Класс энергоэффективности	Жоба бойынша / По проекту
3. Қала құрылысы талаптары Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	По проекту
1. Объемно-пространственное решение	
Қосымша Дополнительно	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру / Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес / В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру / Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-1 вертикальная планировка	
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	-абаттандыру жобасын эскиздік жоба құрамында әзірлеу, Жобаны әзірлеген кезде ҚР ҚНЖЕ 3.01-01 Ас2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» және сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу, -жұмыс жобасының құрамында әзірленген дендропланға (жоспарға) сәйкес көгалдандыруды орындау, -маусымдық көгалдандыру жағдайында, жасыл желектер саны мен тізімдемесі бар кепілдік хат ұсыныңыз / -проект благоустройства разработать в составе эскизного проекта, при разработке проекта необходимо руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас2007 «Планировка и застройка города Астаны» и нормами действующего законодательства Республики Казахстан в
2-2 благоустройство и озеленение	



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, -озеленение выполнить в соответствии с дендропланом (план озеленение), разработанным в составе рабочего проекта, -в случае сезонной посадки озеленения предоставить гарантийное письмо с ведомостью и количеством зеленых насаждений
2-3 автомобильдер тұрағы 2-3 парковка автомобилей	-мүгедектерге арнап авто көліктерді қою орнын анықтауды (сызық ретінде) (объектілерге қатынауды қамтамасыз ету нормаларына сәйкес) қарастыру / -предусмотреть размещение парковки автомобилей (согласно нормам обеспеченности объектов посещения) с указанием мест для инвалидов (разметка)
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану 2-4 использование плодородного слоя почвы	-құнарлы қабаттың алынуын және пайдалануын қарастыру / -предусмотреть снятие, складирование и использование плодородного слоя
2-5 шағын сәулеттік пішіндер 2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 жарықтандыру 2-6 освещение	-жобада объектілер мен аумақты жарықтандыру жүйесін ұсыну / -предложить в проекте систему освещения объекта и территории
4. Сәулет талаптары Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы 1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты 2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес / В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Цветовое решение 3. Цветовое решение	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес / Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 ші лдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу / Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	-
5. Кіреберіс тораптар 5. Входные узлы	-
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу / Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	-
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле 1. Цоколь	По проекту
Қосымша Дополнительно	-
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкций	По проекту
Қосымша Дополнительно	-
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	-
2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	-
3. Кәріз 3. Канализация	-
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	-
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	-
6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	-
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз) 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	-



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

8. Стационарлық суғару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	-
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу / Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерногеологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша 2.По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда тұрақты геодезиялық тармақтар болған жағдайда, СҚҚЖЖҚБ оларды сақтау немесе көшіру қажеттілігі жөнінде келісу қажет. / При наличии или обнаружении на площадке, зданий или сооружений постоянных геодезических пунктов согласовать с УАГиЗО необходимость их сохранения или переноса
3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3.По переносу подземных и надземных коммуникаций	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу. / Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4.Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	қолда бар жасыл көшеттердің міндетті түрде сақталуын (немесе көшірілуін) қарастыру. / - предусмотреть обязательное сохранение (или перенос) существующих зеленых насаждений.
5.Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 5. По строительству временного ограждения участка	-
Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу / Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
Қосымша талаптар Дополнительные требования	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргізаманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану / 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
Жалпы талаптар Общие требования	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2 . Жобалауды түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. Қаланың бас сәулетшісімен келісу: -Эскиздік жоба. 4. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 5. Құрылысмонтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 6. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру, сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа жүзеге асырылады / 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1: 500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города: - Эскизный проект. 4. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 5. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 6. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта осуществляется в соответствии с нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Қосымша/Дополнительно	

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



ШЕШІМ

Астана қаласы,
Бейбітшілік көшесі № 11

Номер: 510-3241

РЕШЕНИЕ

город Астана,
улица Бейбітшілік, № 11

Дата выдачи: 23.10.2024

Решение о предоставлении права на земельный участок

Настоящее решение выдано: Государственное учреждение "Управление
строительства города Астаны" ҚҰЛҰШЕВ
ТӨЛЕГЕН БАЗАРБАЙҰЛЫ

БИН/ИИН: 751120302760 200340006704

расположенного по адресу: город Астана, район "Нұра", район улицы Е535
(проектное наименование)

В соответствии со пунктом 1 статьи 36, статьи 44-2 и подпунктом 3) пункта 1 статьи 48 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, статьей 37 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», аким города Астаны **РЕШИЛ**:

Предоставить:

Номер и дата заявления	Наименование юридического лица/Ф.И.О. физического лица	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Делимость	Право	Кадастровая стоимость земельного участка (тенге)	Требования по предоставленному земельному участку
66f249d5e6839d0ce309af1f24.09.20224	Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны" ҚҰЛҰШЕВ	город Астана, район "Нұра", район улицы Е535 (проектное наименование)	0.3794	Строительство подъездной дороги с парковочными площадками	Неделимый	временное безвозмездное землепользование		1. Землепользователю в течение 10-ти рабочих дней заключить договоры: о временном безвозмездном землепользовании и об условиях освоения земельного участка с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений



	ТӨЛЕГЕ Н БАЗАРБ АЙҰЛЫ							города Астаны».2. Землепользователю получить кадастровый паспорт объекта недвижимости.3. В случае незаключения договора в указанный срок настоящее постановление считать утратившим силу.
--	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	---

Аким города Астаны

Касымбек Женис Махмудулы



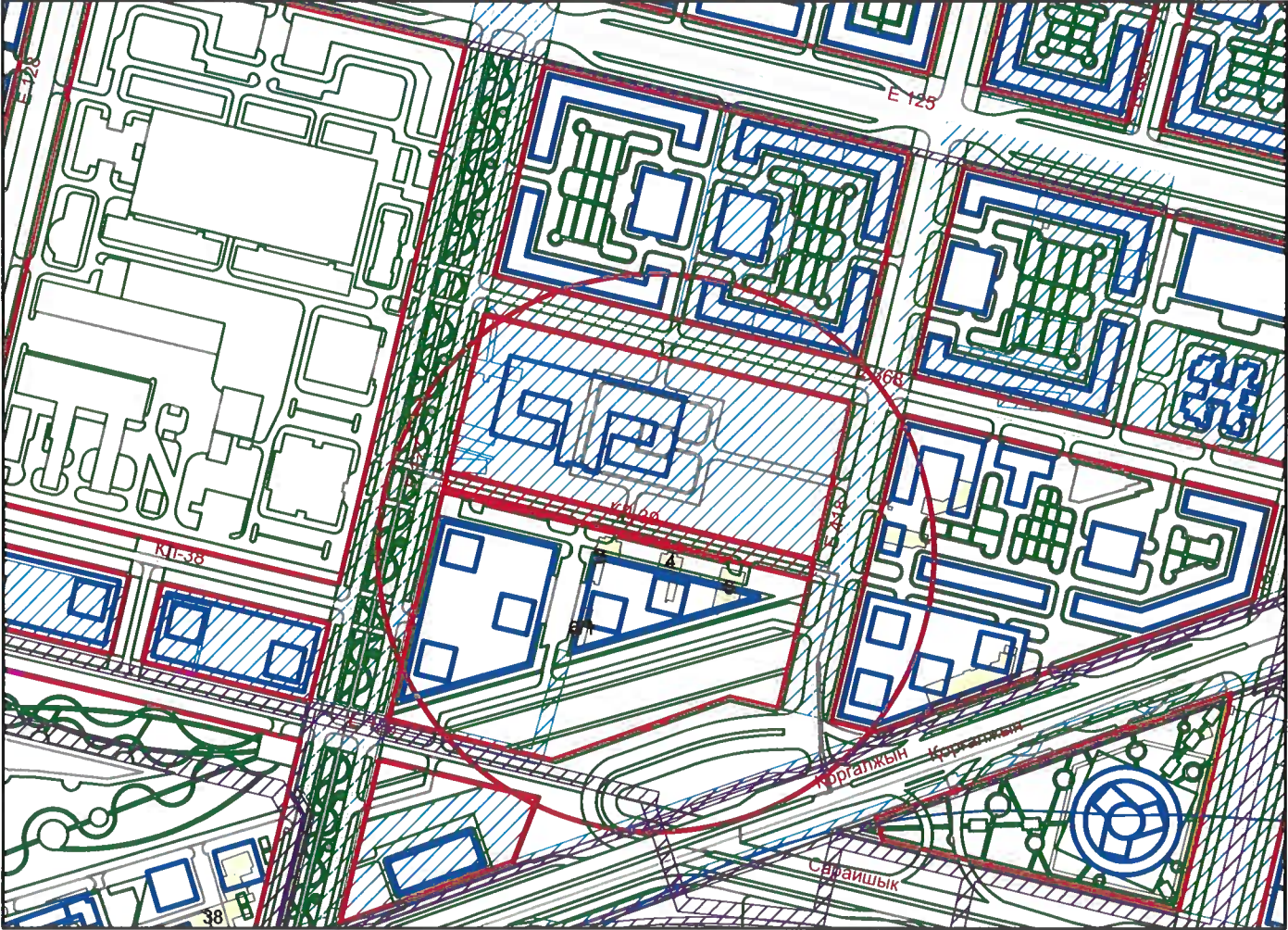


Жер учаскесін бөлу сызбасы
Схема отвода земельного участка

004252

Объектінің атауы:	Тұрақ аландары бар өту жолдардың құрылысы
Наименование объекта:	Строительство подъездной дороги с парковочными площадками
Участкеінің мекен-жайы:	Есіл ауданы, Е 535 (жобалық атауы) көшенің ауданы
Адрес участка:	район Есіл, район улица Е535 (проектное наименование)
Құрылыс салушы:	"Астана қаласының Құрылыс басқармасы" ММ

№66f249d5e6839d0ce309af1f от 24.09.2024г



■ -бөлінген жер учаскесі ■ -бұрын бөлінген жер учаскесі ■ -учаскенің тиісті құқығы;

М 1:5000

ПДП	проезжая часть. Улица, озеленение
ГП	транспортная инфр.ра
Наименование ПДП	Корректировка ПДП в границах южнее р.Есиль, западнее ул.Ш.Бейсекова, севернее тр. Коргалжын № 120-1862от 20.10.2015г
Примечание	Отвод-ГУ "Управление строительства г. Астаны" Подъездные дороги №510-1764 от 24.08.2023г (36 месяцев) S-23143,5га. Не соответствует отводу и красным линиям по ПДП. Не соответствует красным линиям ГП.

	Суч=3794,1 м2	
	54087	
25.09.2024	Жер учаскесін бөлу сызбасы	"Астана бас жоспары" ҒЗЖИ" ЖШС



010000, Астана қаласы, Сарыарқа даңғылы, 13,
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591
e-mail:

010000, город Астана, проспект Сарыарқа, 13,
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591
e-mail:

№ 790-қж от 18.11.2024

**«Астана қаласының Құрылыс
басқармасы» ММ**

2024 жылғы 6 қарашадағы
№ 1735-қж хатқа

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Сіздің хатыңызды қарастырып, «Жайлы мектептерге кіреберіс жолдардың құрылысы. Астана қаласында Е 127 көшесінен Е 148 көшесіне дейінгі Е 535 көшесінің құрылысы» нысаны бойынша, қосымшаға сәйкес жасыл желектерді зерттеу актісін жібереді.

Қосымша: зерттеу актісі 1 парақта.

Басшының орынбасары

С. Абдуллин

**ГУ «Управление строительства
города Астаны»**

*На письмо № 1735-қж
от 6 ноября 2024 года*

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны», рассмотрев Ваше письмо, направляет акт обследования зелёных насаждений по объекту: «Строительство подъездных дорог к комфортным школам. Строительство улицы Е 535 от улицы Е 127 до улицы Е 148 в г. Астана», согласно приложению.

Приложение: акт обследования на 1 листе.

Заместитель руководителя

С. Абдуллин

Подписано

18.11.2024 18:36 Абдуллин Самат Куандыкович

*Исп.: Саликов А. К.
Тел.: 55-75-79*



ГУ «Управление строительства города Астаны» - Борангаликызы Д.

Исп.: Куанышев У. М.
Тел.: 55-75-74
u.kuanyshev@astana.kz

АКТ
Обследования зеленых насаждений

«___» _____ 2024 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела озеленения и природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования Астаны» Саликов А. К. и главный специалист ОП ГУ «Управление строительства города Астаны» Борангаликызы Д.

По объекту: «Строительство подъездных дорог к комфортным школам. Строительство улицы Е 535 от улицы Е 127 до улицы Е 148 в г. Астана».

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному объекту выявлено, что под пятно застройки зелёные насаждения не подпадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист отдела
озеленения и природопользования
ГУ «Управление охраны окружающей
среды и природопользования г. Астаны» _____ Саликов А. К.

Главный специалист
ОП ГУ «Управление строительства
города Астаны» _____ Борангаликызы Д.

Подписано
18.11.2024 18:36 Абдуллин Самат Куандыкович





010000, Астана қаласы, С. Сейфуллин көшесі, 30 үй,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

010000, город Астана, С. Сейфуллина, дом 30,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

№ 507-04-09/229 от 07.02.2025

«Safe Roads-Астана» ЖШС

«Астана қаласының құрылыс басқармасы» Мемлекеттік Мекемесі «Астана қаласы, "Нұра" ауданы, Е535 (жобалық атауы) көшесінің ауданы мекенжайы бойынша тұрақ алаңдары бар өтпе жолдарды салу» жобасын іске асыру 2025 жылдың маусым айынан басталатынын хабарлайды.

Басшы орынбасары

Д.Абдуалиев

Орн.: Борангаликызы Д.
Тел: +7(701)888-7081



010000, Астана қаласы, С. Сейфуллин көшесі, 30 үй,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

010000, город Астана, С. Сейфуллина, дом 30,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

ТОО «Safe Roads-Астана»

ГУ «Управление строительства города Астана» сообщает, что реализация рабочего проекта «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)» будет начата с июня 2025г.

Заместитель руководителя

Д.Абдуалиев

Исп.: Борангаликызы Д.
Тел: +7(701)888-7081

Подписано
07.02.2025 08:30 Абдуалиев Дамир Мейрамович

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 507-04-09/229 от 07.02.2025 г.
Организация/отправитель	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА АСТАНЫ»
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны" Подписано: АБДУАЛИЕВ ДАМИР MIIRSwYJ...at6Ag/kWe Время подписи: 07.02.2025 08:30
	 Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны" ЭЦП канцелярии: НУРМАГАМБЕТОВА БАКТЫГУЛЬ MIIRywYJ...+NHEJ9Mc= Время подписи: 07.02.2025 10:03



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



010000, Астана қаласы, С. Сейфуллин көшесі, 30 үй,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

010000, город Астана, С. Сейфуллина, дом 30,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

№ 507-04-09/232 от 07.02.2025

«Safe Roads-Астана» ЖШС

«Астана қаласының құрылыс басқармасы» Мемлекеттік Мекемесі «Астана қаласы, "Нұра" ауданы, Е535 (жобалық атауы) көшесінің ауданы мекенжайы бойынша тұрақ алаңдары бар өтпе жолдарды салу» нысаны техникалық күрделіге жататын жауапкершіліктің II (қалыпты) деңгейіне жататынын жеткізеді.

Басшы орынбасары

Д.Абдуалиев

Орн.: Борангаликызы Д.
Тел: +7(701)888-7081



010000, Астана қаласы, С. Сейфуллин көшесі, 30 үй,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

010000, город Астана, С. Сейфуллина, дом 30,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

ТОО «Safe Roads-Астана»

ГУ «Управление строительства города Астаны» сообщает, что объект «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)» относится ко II (нормальному) уровню ответственности, относящихся к технически сложным.

Заместитель руководителя

Д.Абдуалиев

Исп.: Борангаликызы Д.
Тел: +7(701)888-7081

Подписано

07.02.2025 08:30 Абдуалиев Дамир Мейрамович

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 507-04-09/232 от 07.02.2025 г.
Организация/отправитель	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА АСТАНЫ»
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны" Подписано: АБДУАЛИЕВ ДАМИР MIIRSQYJ...axq/9Gw== Время подписи: 07.02.2025 08:30
	 Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны" ЭЦП канцелярии: НУРМАГАМБЕТОВА БАКТЫГУЛЬ MIIRyQYJ...DX9hhiv8g Время подписи: 07.02.2025 10:03



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



010000, Астана қаласы, С. Сейфуллин көшесі, 30 үй,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

010000, город Астана, С. Сейфуллина, дом 30,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

№ 507-04-09/230 от 07.02.2025

«Safe Roads-Астана» ЖШС

«Астана қаласының құрылыс басқармасы» Мемлекеттік Мекемесі
«Астана қаласы, "Нұра" ауданы, Е535 (жобалық атауы) көшесінің ауданы
мекенжайы бойынша тұрақ алаңдары бар өтпе жолдарды салу» жобасы бойынша
құрылысты қаржыландыру мемлекеттік бюджеттен жүзеге асырылатынын
хабарлайды.

Басшы орынбасары

Д.Абдуалиев

Орн.: Борангаликызы Д.
Тел: +7(701)888-7081



010000, Астана қаласы, С. Сейфуллин көшесі, 30 үй,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

010000, город Астана, С. Сейфуллина, дом 30,
тел.: +7(7172) 32 01 58, факс: +7(7172) 32 02 72

ТОО «Safe Roads-Астана»

ГУ «Управление строительства города Астана» сообщает, что финансирование строительства по проекту «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: г. Астана, район «Нұра», район улицы Е535 (проектное наименование)» будет осуществляться из государственного бюджета.

Заместитель руководителя

Д.Абдуалиев

Исп.: Борангаликызы Д.
Тел: +7(701)888-7081

Подписано

07.02.2025 08:30 Абдуалиев Дамир Мейрамович

Борангаликызы Дилда 13.02.2025 12:03

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 507-04-09/230 от 07.02.2025 г.
Организация/отправитель	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА АСТАНЫ»
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны" Подписано: АБДУАЛИЕВ ДАМИР MIIRTAUJ...UF/GhNA== Время подписи: 07.02.2025 08:30
	 Государственное учреждение "Управление строительства города Астаны" ЭЦП канцелярии: НУРМАГАМБЕТОВА БАКТЫГУЛЬ MIIRzAYJ...bJWkhxxiQ Время подписи: 07.02.2025 10:03



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



№ 2521-қж от 08.11.2024

**Астана қаласының
Құрылыс басқармасы**

2024 жылғы 6 қарашадағы
№ 1734-ҚЖ хатқа

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» Сіздің өтінішіңізді өз құзыреті шегінде қарастырып, «Жайлы мектептерге кірме жолдар салу» Астана қаласындағы Е127 көшесінен Е148 көшесіне дейінгі Е535 көшесінің құрылысы» жобалық нысанынан 1000 метр радиуста сібір жарасы және қолайсыз басқа аса қауіпті инфекциялар бойынша мал көмінділерінің жоқ екендігін хабарлайды.

Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес әкімшілік рәсімге қатысушы әкімшілік актіні қабылдауға байланысты әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағым жасауға құқылы.

Басшының орынбасары

Ж. Бескемпилова



010000, Астана қаласы, Сарыарқа даңғылы, 13,
тел.: 7 (71725) 57511, факс: 7 (71725) 57591
e-mail:

010000, город Астана, проспект Сарыарқа, 13,
тел.: 7 (71725) 57511, факс: 7 (71725) 57591
e-mail:

Тел.: 55-69-15
a.sakenova@astana.kz

ГУ «Управление Строительства
города Астаны»

На письмо 1734-қж
от 6 ноября 2024 года

Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны, рассмотрев Ваше обращение в пределах своей компетенции сообщает, что скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на территории проектируемого объекта «Строительство подъездных дорог к комфортным школам. Строительство улицы Е535 от улицы Е127 до улицы Е418 в г. Астана» в радиусе 1000 метров отсутствуют.

В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

Заместитель руководителя

Ж. Бескемпирова

Исп.: А. Сакенова

Тел.: 55-69-15
a.sakenova@astana.kz

Подписано

08.11.2024 15:46 Бескемпилова Жанар



ГУ «Управление строительства города Астаны» - Борангаликызы Д.



Домалак-Ана көш. 9, Астана қ.,
Қазақстан Республикасы, 010000
БИН 021240001744,
ҚҚС бойынша куәл. № 0015446 серия 62001
тел. +7 (7172) 620-456

Ул. Домалак-Ана, 9, г. Астана,
Республика Казахстан, 010000
БИН 021240001744,
свид. по НДС серия 62001 № 0015446
тел. +7 (7172) 620-456

№ 5-Н-138-3181 от 22.11.2024г.

Потребитель: ГУ "УПРАВЛЕНИЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА АСТАНЫ"

Адрес потребителя: г. Астана

район улицы Е535

Телефон: 87077788053

Подпись _____

« _____ » _____ 20 ____ год

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к сетям электроснабжения

Полное наименование объекта электроснабжения (проектируемого, действующего, реконструируемого): «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками»

Местонахождение объекта/место расположения объекта: г. Астана, район Нура, район улицы Е535 (проектное наименование)

Необходимость выдачи технических условий: электроснабжение на постоянной основе

Причина выдачи технических условий: подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок к электрическим сетям энергопередающей (энергопроизводящей) организации.

Заявленная мощность: 6кВт.

Уровень напряжения (номинальное напряжение присоединяемой установки) 0,4кВ.

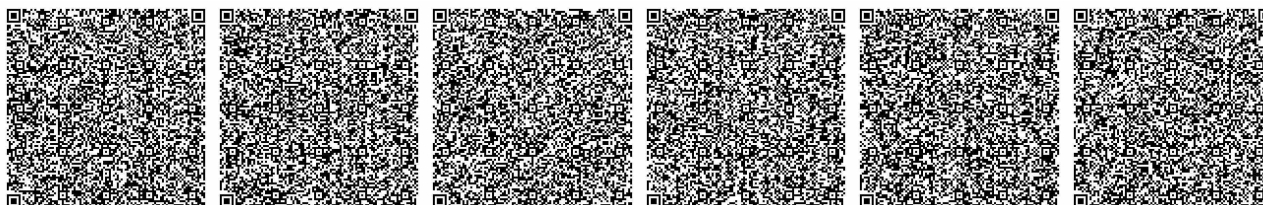
Категория надежности электроснабжения (отметить нужное): 3. Для потребителей третьей категории допустимы перерывы в электроснабжении до 24-х часов (Правила Устройства Электроустановок РК п.25).

Перечень субпотребителей и характеристики их электроустановок: отсутствуют

Характер нагрузки (однофазная, трехфазная) – 3-ф

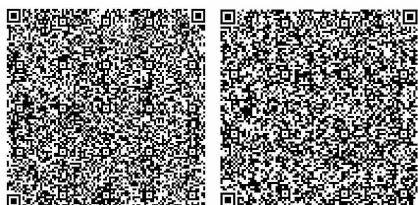
Характер потребления электроэнергии: постоянный

1. Источник электроснабжения – ПС «Западная», РП-252, ТП-2520
2. Точка подключения – РУ-0,4кВ ТП-2521 (2х1250кВА).





3. Граница раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с энергопередающей организацией – На кабельных наконечниках РУ-0,4кВ ТП-2521 в сторону объекта потребителя.
4. Разрешенный коэффициент мощности – $\geq 0,93$ (в соответствии с Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 393). В случае отклонения коэффициента мощности от разрешенного значения (менее 0,93) - предусмотреть систему компенсации реактивной мощности.
5. Условия подключения к РУ-0,4кВ ТП-2521 согласовать с владельцем ТОО «Абылай Құрылыс» до начала проектирования. В случае несогласования технические условия аннулируются.
6. Размещение объекта предусмотреть вне охранной зоны существующих ЛЭП и трансформаторных подстанций. В случае попадания электрических сетей в зону строительства выполнить их вынос. Проект выноса согласовать с АО «Астана - РЭК».
7. Выполнить проект внешнего и внутреннего электроснабжения в соответствии с Правилами устройства электроустановок, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10851), нормативными техническими документами в области электроэнергетики, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра энергетики Республики Казахстан от 6 января 2017 года № 2 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15045).
8. Выполнить монтажные работы лицензированной организацией согласно Правилами устройства электроустановок и нормативным техническим документам.
9. Строительство сетей выполнить в соответствии с проектом. Переходы через автодороги и въезды во дворы выполнить в трубах диаметром не менее 110мм из материала не поддерживающего горения с прокладкой резервных труб. Применять полимерные или композиционные люки с открывающим и запирающим устройством, предусмотреть дополнительные защитные решетки. Земляные работы выполнить в соответствии с п.20 Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (при наличии согласования энергопередающей организации (АО «Астана-РЭК», тел: 79-39-85).
10. Учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями Правил пользования электрической энергией (параграф 6). Для учета электрической энергии применять электронные микропроцессорные приборы коммерческого учета электрической энергии, типы которых внесены в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений приспособленные к использованию в системе АСКУЭ. Тип приборов учета электрической энергии определить проектом (со службой АСКУЭ АО «Астана - РЭК» (тел.:62-04-01, 62-04-07). Прибор учета электрической энергии установить на границе балансовой принадлежности электрической сети.





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

11. На питающем вводе установить защитный автомат (или предохранитель) в соответствии номинальным током 10А.
12. В случае отсутствия технической возможности, допускается установка приборов учета электрической энергии не на границе балансовой принадлежности электрической сети, после заключения Договора по расчету технических потерь при установке приборов коммерческого учета не на границе балансовой принадлежности сторон.
13. Перед включением электроустановки представить техническую и приемосдаточную документацию потребителю (оформленные протокола испытания оборудования и актов выполненных работ и т.д.).
14. Выполнить заземление ВРУ объекта.
15. Технические условия на подключение к сетям субъекта естественной монополии или увеличение объема регулируемой услуги выдаются на нормативный период проектирования, строительства и представляются органами архитектуры и градостроительства в государственный градостроительный кадастр. В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства. В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

Подписано	22.11.2024 07:59 Первый заместитель председателя Правления по производству Беликов Дмитрий Николаевич
Исполнитель	Молдагулова Бибигуль Конарбаевна (тел. 620-457 (вн. 2814), эл. почта moldagulova@astrec.kz)



Домалак-Ана көш. 9, Астана қ.,
Қазақстан Республикасы, 010000
БИН 021240001744,
ҚҚС бойынша куәл. № 0015446 серия 62001
тел. +7 (7172) 620-456

Ул. Домалак-Ана, 9, г. Астана,
Республика Казахстан, 010000
БИН 021240001744,
свид. по НДС серия 62001 № 0015446
тел. +7 (7172) 620-456

№ 5-Н-138-3181, 22.11.2024 ж.

**Тұтынушы: ГУ "УПРАВЛЕНИЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА АСТАНЫ"**
**Тұтынушының мекенжайы: г. Астана
район улицы Е535**
Телефоны: 87077788053
Қолы _____
« _____ » _____ 20 _____ жыл

Электр желілеріне қосылуға берілетін ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

Электрмен жабдықтау объектісінің толық атауы: Строительство подъездной дороги с парковочными площадками, (жобаланатын, қолданыстағы, реконструкцияланатын).

Объектінің орналасқан жері / объектінің орналасу орны: район улицы Е535

Техникалық шарттарды беру қажеттілігі: Электроснабжение на постоянной основе

Техникалық шарттарды беру себебі: Подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок к электрическим сетям энергопередающей (энергопроизводящей) организации.

Мәлімделген қуаты: 6

Кернеу деңгейі (қосылатын қондырғының номиналды кернеуі): 0,4кВ

Электрмен жабдықтаудың сенімділік дәрежесі: 3. Для потребителей третьей категории допустимы перерывы в электроснабжении до 24-х часов (Правила Устройства Электроустановок РК п.25).

Қосалқы тұтынушылардың тізбесі және олардың электр қондырғыларының сипаттамалары:

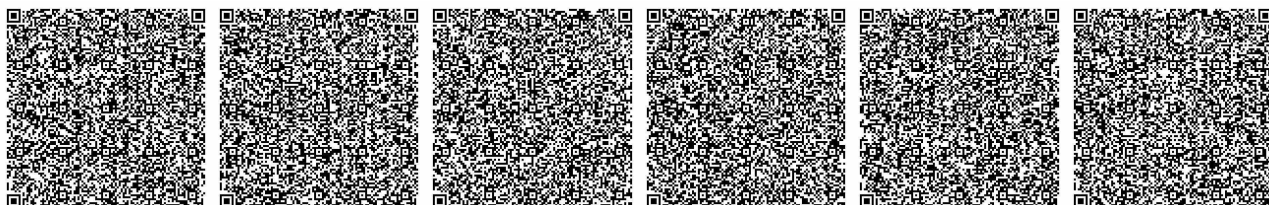
Жүктеме сипаты: Трехфазная

Электр энергиясын тұтыну сипаты: Постоянный

1. Электрмен жабдықтау көзі – ПС "Западная", РП-252, ТП-2513.

2. Қосу нүктесі – РУ-0,4кВ ТП-2521 (2х1250кВА)..

3. Теңгерімдік тиесілігі мен пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

4. Рұқсат етілген қуат коэффициенті – $\geq 0,93$ (Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 393 бұйрығына сәйкес).

5. ТШС-2273 қосылу талаптарын (орнатылатын жабдықтың түрі мен орны және т.б.) желінің иесі «Идеал Инвест групп» ЖШС-мен келісу. Келіспеген жағдайда техникалық шарттар жойылады.

6. Сенімділіктің екінші санатындағы электр қабылдағыштар болған кезде кепілдендірілген қуат көзінің тәуелсіз көздерін, резервті автоматты қосу құрылғыларын, үздіксіз электрмен жабдықтау көзін (UPS), дизельді іске қосу автоматикасын орнату мен баптауды көздеу. Кірісте РАҚ орнату.

7. Объектіні электрмен жабдықтауды осы ТШ 2-тармағында анықталған қосылу нүктесінен КЖ-0,4 кВ есептік қимасы бойынша орындау. Төкөткізгіш тарамның метериалы, кабельдің түрі, маркасы жобамен белгіленсін.

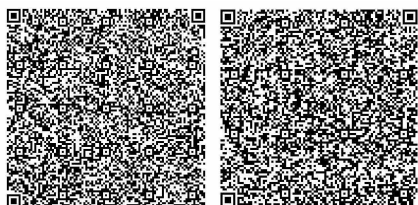
8. Сыртқы және ішкі электрмен жабдықтау жобасын Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидаларына (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10851 болып тіркелген), Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің міндетін атқарушының 2017 жылғы 6 қаңтардағы № 2 бұйрығымен бекітілген Электр энергетикасы саласындағы нормативтік техникалық құжаттарға (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15045 болып тіркелген) сәйкес орындау.

9. Желілердің құрылысы сараптамадан өткен жобаға сәйкес орындалсын. Автожол арқылы өтетін және аулаларға кіретін жолдар диаметрі кемінде 110 мм құбырларда резервті құбырларды төсей отырып, жанбайтын материалдан жасалады. Ашатын және бекітетін құрылғысы бар полимерлі немесе композициялық люктерді қолдану, қосымша қорғаныш торларын көздеу. Жер қазу жұмыстары Электр желілері объектілерінің күзет аймақтарын және осындай аймақтардың шекараларында орналасқан жер учаскелерін пайдаланудың ерекше шарттарын белгілеу қағидаларының 20-тармағына сәйкес орындалсын («Астана-АЭК» АҚ-ның келісімі болған жағдайда (тел: 79-39-85, 47-27-68).

10. Электр энергиясын есепке алу Электр энергиясын пайдалану қағидаларының талаптарына сәйкес орындалсын (6-параграф). Электр энергиясын есепке алу үшін үлгілері ЭКЕАЖ жүйесінде пайдалануға бейімделген өлшем бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесінің тізіліміне енгізілген электр энергиясын коммерциялық есепке алудың электрондық микропроцессорлық аспаптары қолданылсын. Электр энергиясын есепке алу аспаптарының түрін жобамен айқындау. Электр энергиясын есепке алу аспабы электр желісінің теңгерімдік тиесілігінің шекарасында орнатылсын.

11. Қуат беретін кірісте жүктемелерге сәйкес келетін номиналды токтарға сәйкес қорғаныш автоматын (немесе сақтандырғышты) орнату.

12. Техникалық мүмкіндік болмаған жағдайда тараптардың теңгерімдік тиесілігі шекарасынан тыс коммерциялық есепке алу құралдарын орнатқан кезде техникалық шығындарды есептеу бойынша Шарт жасасқаннан кейін электр энергиясын есепке алу құралдарын теңгерімдік тиесілігі шекарасынан тыс орнатуға болады.





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

13. Электр қондырғысын қосу алдында техникалық және қабылдау-тапсыру құжаттамасын ұсыну (ресімделген жабдықты сынау хаттамалары және орындалған жұмыс актілері және т.б.).

14. Өз қалауы бойынша қосымша тармақтарды енгізу мүмкіндігін қарастыру.

15. Өз қалауы бойынша қосымша тармақтарды енгізу мүмкіндігін қарастыру.

16. Өз қалауы бойынша қосымша тармақтарды енгізу мүмкіндігін қарастыру.

17. Табиғи монополия субъектісінің желілеріне қосылуға немесе реттеліп көрсетілетін қызмет көлемін ұлғайтуға арналған техникалық шарттар жобалаудың, құрылыстың нормативтік кезеңіне беріледі және сәулет және қала құрылысы органдары мемлекеттік қала құрылысы кадастрына ұсынады. Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растайтын құжаттар ұсынылған жағдайда құрылыс кезеңіне ұзартылады. Құрылыстың басталғаны туралы растайтын құжаттар ұсынылмаған жағдайда берілген күннен бастап үш жыл өткеннен кейін техникалық шарттар жарамсыз болып есептеледі.

Қол қойылды	22.11.2024 07:59 Первый заместитель председателя Правления по производству Беликов Дмитрий Николаевич
Орындаушы	Молдагулова Бибигуль Конарбаевна (тел. 620-457 (вн. 2814), эл. почта moldagulova@astrec.kz)



Домалак-Ана көш. 9, Астана қ.,
Қазақстан Республикасы, 010000
БИН 021240001744,
ҚҚС бойынша куәл. № 0015446 серия 62001
тел. +7 (7172) 620-456

Ул. Домалак-Ана, 9, г. Астана,
Республика Казахстан, 010000
БИН 021240001744,
свид. по НДС серия 62001 № 0015446
тел. +7 (7172) 620-456

Техникалық шарттарға қосымша /
Приложение к техническим условиям

Электр желілерінің теңгерімдік тиесілігін және
тараптардың пайдалану жауапкершілігін ажыратудың
АЛДЫН АЛА АКТІСІ /ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АКТ
разграничения балансовой принадлежности электрических сетей
и эксплуатационной ответственности сторон

Астана / Астана қ./г.
22.11.2024 ж./г.

ТОО «Абылай Құрылыс», атынан/именуемое в дальнейшем/ бұданәрікарай «Энергия өндіруші(энергия беруші)ұйым» депаталатын / «Энергопередающая (энергопроизводящая) организация», в лице _____, негізіндеіс-әрекетететін / действующего на основании **доверенности**, біріншітараптан, және/с одной стороны, и **ГУ "УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА АСТАНЫ" БИН 200340006704** атынан/именуемое бұданәрікарай «Тұтынушы» депаталатын /в дальнейшем "Потребитель", в _____, негізіндеіс-әрекетететін/действующего на основании **доверенности** екінші тараптан / с другой стороны, байланыс телефоны / контактный телефон **87077788053**.

Төмендегілер туралы осы Актіні жасасты / составили настоящий Акт о нижеследующем.

Акт жасалған күні/ на день составления Акта **22.11.2024 ж./г.**, техникалық шарттар / технические условия **№5-Н-138-3181**

сыртқы электрмен қамтамасыз ету объектілеріне/ на внешнее электроснабжение объекта **«Строительство подъездной дороги с парковочными площадками» / «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками»**

мекенжайында орналасқан/ находящегося по адресу : **район улицы E535 / район улицы E535**, кадастровый номер:

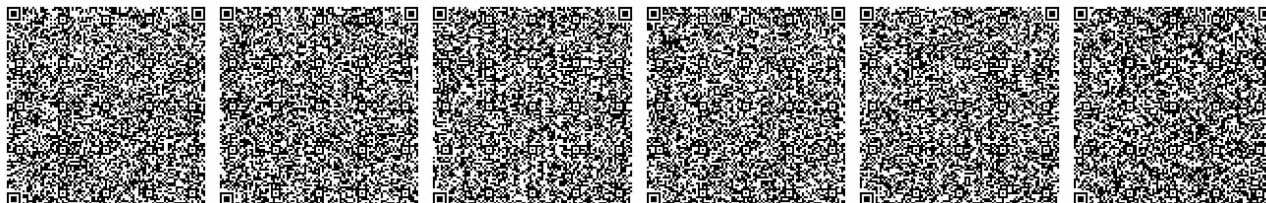
орындалды/выполнены: _____

Тұтынушыны электрмен жабдықтау жүргізіледі - электроснабжение потребителя осуществляется

ҚС/ПС _Западная_, РП __ КТҚС/КТП№ **2521** ВЛ кВ яч. _____

Пайдалануға рұқсат етілген қуаттылық / Разрешенная к использованию мощность

Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.





Күжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

6кВт

Жүктеме сипаты / Характер нагрузки **Трехфазная**

Автоматты ажыратқыш наминалы / Номинал автоматического выключателя **10А**

Тұтынушының электр қабылдағышы электрмен жабдықтау және сыртқы электрмен жабдықтау сенімділігінің санатына жатады / Электроприемники и схема внешнего электроснабжения потребителя относятся к **3** категории надежности обеспечения электроснабжения.

Энергия өндіруші (энергия беруші) ұйым Тұтынушы алдында электрмен жабдықтау сенімділігінің санатының электрмен жабдықтау схемасы келіспеушілігі және теңгерімінде тұрған жабдықтың зақымдануы үшін электрмен жабдықтауға жауапкершілік жүктемейді / Энергопередающая (энергопроизводящая) организация не несет ответственности перед Потребителем за перерывы в электроснабжении при несоответствии схемы электроснабжения категории надежности обеспечения электроснабжения Потребителя и повреждении оборудования не находящегося у нее на балансе.

Теңгерімдікті есілігімен пайдалану жауапкершілігі бойынша бөлімшекарасымыналарменанықталады: / Границы раздела по балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности устанавливаются следующими:

На кабельных наконечниках РУ-0,4кВ ТП-2521 в сторону объекта потребителя

Тұтынушы балансында келесі электроқондырғылары бар / На балансе потребителя находятся следующие электроустановки:

- 1)
- 2)
- 3)

**Электр қондырғыларының электрмен жабдықтаудың бір жолақты схемасы /
Однолинейная схема электроснабжения электроустановки**

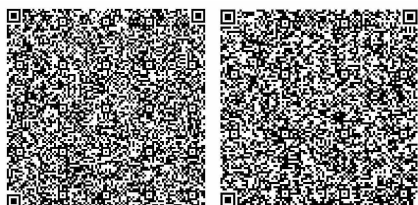


ТОО «Абылай Құрылыс» и ГУ «Управление
строительства города Астаны»

ЕСКЕРТПЕ/ ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Схемадағы бөлімшекарасы: теңгерімдік тиесілігі — қызыл жолақ, пайдалану жауапкершілігі — көкпен белгіленеді / Границы раздела на схеме обозначаются: балансовой принадлежности — красной линией, эксплуатационной ответственности — синей.

Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

2. Қосылған қуаттылық, сыртқы электрмен жабдықтау схемасы, электрмен жабдықтаудың сенімділік санаты, теңгерімдік тиесілік пен пайдалану жауапкершілігінің шекарасы өзгергенкезде Акт ауыстыруға жатады / При изменении присоединенных мощностей, схемы внешнего электроснабжения, категории надежности электроснабжения, границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности Акт подлежит замене.

3. Электр қондырғыларын электрмен жабдықтау схемасында есептеу құралы қондырғысының, күш трансформаторы, ток және қысым есептеу трансформаторы параметрлері, электр беру жолағының орны көрсетіледі / На схеме электроснабжения электроустановки указываются места установки приборов учета, параметры силовых трансформаторов, измерительных трансформаторов тока и напряжения, линий электропередачи.

4. Тұтынушы энергия өндіруші (энергия беруші) ұйым диспетчерінің келісімінсіз өзгеркіше сыртқы электрмен жабдықтау схемасын қайта қосуға және өзгертуге рұқсат етілмейді / Потребителю без согласования с диспетчером энергопередающей (энергопроизводящей) организации, самовольно производить переключения и изменять схему внешнего электроснабжения не допускается.

5. Тұтынушы энергия өндіруші (энергия беруші) ұйымның келісімінсіз өзінің электр қондырғыларына басқа тұтынушыларды қосуға рұқсат етілмейді / Потребителю без согласования с энергопередающей (энергопроизводящей) организацией не допускается подключать к своим электроустановкам сторонних потребителей.

ЖШС «Абылай-Құрылыс»



ЖШС «Абылай-Құрылыс»

ЖАУАПҚЕРШІЛІК ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

«Абылай-Құрылыс»

Астана қ. пр. Р.Кошкарбаева, 34 ВП-70

БИН 05074000907

Р/С KZ3478003G0130957001 БИК JSRB KZ KA

Астана қ. Ф-л АО «Темірбанк»

тел: +7 (7172) 65-47-45

исх № 26

от 05 ноября 2024 года

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Абылай-Құрылыс»

г. Астана пр. Р.Кошкарбаева, 34 ВП-70

БИН 050740009027

Р/С KZ3478003G0130957001 БИК JSRB KZ KA

Ф-л АО «Темірбанк» г. Астана

Тел: +7 (7172) 65-47-45

и.о. руководителя ГУ
«управление строительства
г. Астаны»
Курбанбекулы Н.
(исп. Борангаликызы Д.)

АО «АРЭК»

на № 507-04-06/1689 от 23. 10. 2024г.

ТОО «Абылай Курылыс» дает согласие на подключение электроэнергии от ТП-2521, находящейся на территории МЖК «Камшат» для получения технических условий АО «АРЭК», мощностью 6 кВт.

Обязательным условием для подключения является установка электросчетчика на подключаемую Вами кабельную линию с последующей оплатой за потребленную электроэнергию согласно действующим тарифам, а так же компенсация затрат, связанных с обслуживанием и содержанием трансформатора ТП-2521.

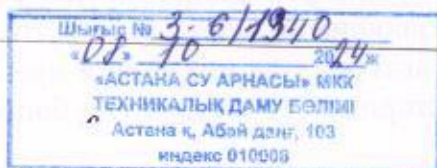
Директор
ТОО «Абылай Курылыс»

Ахметов К.С.

010008, Астана қаласы, Абай данғылы,
103 үй.
тел.: 76-76-00
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz



010008, город Астана, проспект Абая, д.103,
тел.: 76-76-00
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz



ГУ «Управление строительства г.Астана»

Объект: «Строительство подъездной дороги с парковочными площадками»,
расположенной по ул.Е535 (проектное наименование)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Построить сети водопровода согласно ПДП, а именно по ул.Е535 (проектное наименование) до сетей водопровода Д=110м в районе ул.Е418.
2. Построить сети канализации согласно ПДП, а именно по ул.Е535 (проектное наименование).
3. Диаметры трубопроводов принять согласно ПДП и по внутреннему сечению.
4. Трассы сетей и диаметры трубопроводов согласовать с ТОО «НИПИ «Астанагенплан».
5. Предусмотреть перспективные переходы.
6. Установить перспективные колодцы для подключения существующих и проектируемых потребителей.
7. Колодцы на сетях водопровода и канализации выставить на отметку благоустройства.
8. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям водопровода и канализации.
9. На колодцах сетях водоснабжения и канализации установить унифицированные знаки (логотип ГКП «Астана су арнасы»).
10. В период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей.
11. Материал трубопровода на сетях самотечной канализации Д=500мм и выше применить из железобетона.
12. При строительстве инженерных сетей применить современные материалы и технологии строительства.
13. Применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из ЧШГ с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрешиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии; с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.
14. Применить пожарные гидранты: из ЧШГ с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрешиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии; с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.
15. Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из ЧШГ с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпиндель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали.

- направляющими из ПТФЭ и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.
16. При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей водопровода/канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 5м/3м от стены здания. Водопроводные сети зданий, попадающих под снос, заглушить.
 17. Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.
 18. Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации – 5м, в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации в обе стороны от стенок трубопровода канализации.
 19. В пределах охранной зоны запрещается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.
 20. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов сетей. Возмещение ущерба при повреждении инженерных сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей канализации нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Астана су арнасы».
 21. Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя ГКП «Астана су арнасы». Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.
 22. По завершению строительства произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода (перед гидравлическим испытанием) и канализации (D=200мм и выше) лабораторией телеинспекции ГКП «Астана су арнасы».
 23. Строительно-монтажные, пусконаладочные работы производиться специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.
 24. Подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя ГКП «Астана су арнасы».
 25. Заключение договор с ГКП «Астана су арнасы» и произвести оплату за использованный объем воды на промывку трубопровода (ГКП «Астана су арнасы» ЦОП, окно №5).
 26. После окончания строительства сетей водопровода и канализации заказать исполнительную съемку М1:500 в организациях, имеющих лицензию на право проведения соответствующих работ. Исполнительную съемку внести в базу городского кадастра.
 27. Технические условия на подключение к городским сетям водопровода и канализации действуют в течении всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектно-сметной документации.

Заместитель генерального директора

 Е. Шарипов

АСТАНА ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
«ELORDA ECO SYSTEM»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
МЕМЛЕКЕТТІК
КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КОММУНАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ELORDA ECO SYSTEM»
АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА

ГУ «Управление строительства
города Астаны»

На № -
от 03 октября 2024 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта
«Строительство подъездной дороги с парковочными площадками по адресу: город
Астана, район «Нура», район улица Е535 (проектное наименование)».

1. Точка подключения – **согласно ПДП района, разработанного ТОО «НИПИ «Астанагенплан»;**
2. Точку подключения согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;
3. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы;
4. В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно;
5. Установить счетчики для фиксации объемов сброса дренажных вод, в случае отсутствия прибора учета, расчет объема ливневых (сточных) вод будет производиться по сечению трубы;
6. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, концентрат РН, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект);
7. Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932);
8. Проектирование и строительство вести в соответствии со СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны»;

9. Состав сооружений, необходимых для нормальной работы коллекторов, их диаметры, параметры сооружений определить и обосновать расчётами, приняв за основу ПДП, разработанное ТОО «НИПИ Астана Генплан», но не менее 300 мм;

10. Коллектора укладывать по трассам, обеспечивающим отвод поверхностных стоков в границах площади водосбора, исходя из условий его работы в самотечном режиме;

11. Предусмотреть установку необходимого количества дождеприёмных колодцев с защитными решетками на колодцах и камерах с отстойной частью;

12. При необходимости выполнить проектирование и строительство подкачивающих насосных станций, с возможностью ее работы в автоматическом режиме в период обильного дождя, с максимальной производительностью расхода насосами, предусмотреть аварийный перелив поступающей по подводящему коллектору воды в отводящий, подземную часть насосной станции выполнить из монолитного железобетона;

13. Насосные станции суммарной мощностью более 200 м³/час проектировать с надземной частью (павильон с кран-балкой и пультом управления). Подключить отопление, оборудовать приточной и вытяжной системой вентиляции, предусмотреть грузоподъемные механизмы (электрические тельфера передвижной по монорельсу) для монтажа и демонтажа насосного оборудования, корзину для сбора отходов.

14. Проектирование и строительство насосной станции вести в соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

15. Проектно-сметную документацию разработать согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство»;

16. При выборе насосных агрегатов учесть режим работы оборудования в агрессивной среде с большим содержанием взвешенных частиц, песка, на подводящем самотечном коллекторе насосной станции предусмотреть камеру с задвижкой, управляемой с поверхности земли, насосное оборудование должно соответствовать следующим требованиям: материал рабочего колеса и корпуса-ВЧШГ, вала-нержавеющая сталь; механическое торцевое уплотнение из коррозионностойкого карбида вольфрама; класс изоляции электродвигателя – Н (+180 С); количество запусков в час-макс.30; термоконтакты с температурой размыкания-140 С и с гарантированным сроком эксплуатации не менее 5 лет от завода изготовителя;

17. Количество насосных агрегатов принять согласно расчетам, но не менее трех предусмотреть резервный насос (два рабочих, один резервный). Каждый насос должен быть максимальной производительности и напором согласно расчетам. Проект насосной станции и марку оборудования согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;

18. В целях предотвращения затопления насосной станции и проведения ремонтных работ предусмотреть обратный клапан, во избежание заиливания коллекторов и выхода из работы насосного оборудования в приемном резервуаре предусмотреть устройство для задержания крупных взвесей и песка с их последующим механическим удалением;

19. Подключение проектируемых сооружений к сетям и коммуникациям города выполнить по техническим условиям балансодержателей сетей;

20. Подключение к источнику электроснабжения выполнить по техническим условиям АО «Астана-РЭК», предусмотреть, в соответствии с техническими условиями трехтарифный прибор учета электроэнергии, соответствующий рабочим параметрам АСКУЭ со встроенным GSM-шлюзом для передачи данных потребленной электроэнергии в энергопередающую организацию;

21. Подключение к источнику электроснабжения выполнить по техническим условиям АО «Астана-РЭК», предусмотреть, в соответствии с техническими условиями трехтарифный прибор учета электроэнергии, соответствующий рабочим параметрам АСКУЭ со встроенным GSM-модулем для передачи данных потребленной электроэнергии в энергопередающую организацию;

22. Проектирование и строительство ливневой канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается;

23. Подключение к существующим коллекторам и уличным сетям произвести в присутствии представителя балансодержателя сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организации;

24. По завершению строительства, в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоотведению;

25. При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж ливневой канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей;

26. Переход под существующими и проектируемыми дорогами выполнить в футляре;

27. Трассы коллекторов, месторасположение насосной станции согласовать с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

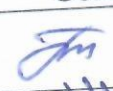
28. Проект согласовать в установленном порядке с заинтересованными государственными органами и организациями;

29. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства;

Е. Омаров

Заместитель генерального директора

Лист согласования

№	Ф.И.О	Должность	Согласовано
	Бимендин Ж.А.	Мастер по эксплуатации ЛК района «Нура»	
	Сумара Д.Б.	Руководитель ПТО	
	Хасенов А.К.	Руководитель ОЭС ЛК	
	Утегенов Н.А.	Руководитель ОЭ НС и ОС	

«Астана қаласының құрылыс
басқармасы» ММ

2024 жылғы 03 қазандағы
№ -

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

«Астана қаласы, «Нұра» ауданы, Е 535 көшесі (жобалық атауы) мекенжайы бойынша тұрақ алаңдары бар кірме жол салу» объектісінің нөсерлі кәріз желілерін жобалау және салу мақсатында

1. Қосылу нүктесі – «Астана Басжоспары» ҒЖЗИ» ЖШС әзірленген ТЖЖ ауданына сәйкес;
2. Қосылу нүктесін пайдаланушы ұйым нөсер кәріз желілерінің теңгерім ұстаушысымен келісу;
3. Күзет аймағы шегінде кез келген объектілер мен құрылыстардың құрылыс, монтаждау және жер жұмыстарын жүргізуге, тиеу-түсіру жұмыстарын жүзеге асыруға, түрлі алаңдар орнатуға рұқсат етілмейді;
4. Ағынды сулардың концентрациясы зиянды заттардың рұқсат етілген концентрациясының нормаларына сәйкес келмеген жағдайда ағынды суларды жергілікті тазартуды қамтамасыз ету. Тазалау құрылыстарының құрамын қосымша келісу;
5. Дренаждық суларды ағызу көлемін белгілеу үшін есептегіштер орнату, есептеу құралы болмаған жағдайда, нөсер (саркынды) сулардың көлемін есептеу құбырдың қимасы бойынша жүргізілетін болады;
6. Өндірістік саркынды сулардың сапалық құрамы мен сипаттамасы (ластаушы заттардың концентрациясы, РН концентраты, қышқылдардың, сілтілердің, жарылғыш, тұтанатын радиоактивті заттардың және басқалардың су объектісіне тазартылған саркынды сулардың бекітілген шекті жол берілетін ағызу тізбесіне сәйкес концентрациясы);
7. Химиялық және органикалық құрамы бойынша ағызылатын саркынды сулардың сапасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне саркынды суларды қабылдау қағидаларының талаптарына сәйкес келуге тиіс;
8. Жобалау және құрылыс «Астана қаласын жоспарлау және салу» 3.01-01 Ас-2007 ҚР СНЖЕ талаптарына сәйкес жүргізілсін;

9. Коллекторлардың қалыпты жұмыс істеуі үшін қажетті құрылыстардың құрамын, олардың диаметрлерін, құрылыстардың параметрлерін Астана бас жоспары» ҒЗЖИ» ЖШС әзірлеген, бірақ 300-ден кем емес ЖҚЖ негізіне ала отырып, есептеулермен айқындау және негіздеу;

10. Коллекторлар су жинау алаңының шекарасында оның гравитациялық режимде жұмыс істеу шарттарына қарай жер үсті ағындарын жоюды қамтамасыз ететін трассалар бойымен төселуі керек;

11. Тұндыру бөлігі бар жаңбыр қабылдайтын құдықтардың қажетті санын орнатуды көздеу;

12. Қажет болған жағдайда айдау сорғы станцияларын жобалауды және салуды, оның мол жаңбыр кезінде автоматты режимде жұмыс істеу мүмкіндігімен, сорғылардың максималды шығын өнімділігімен жүзеге асыру, сорғы станциясының жерасты бөлігін ағызу коллекторы арқылы түсетін судың апатты түрде құйылуын көздеу монолитті темірбетоннан орындалуы тиіс;

13. Жалпы қуаты 200 м-ден асатын сорғы станциялары 3/сағ жер үсті бөлігімен жобалаңыз (кран арқалығы мен басқару пульті бар павильон). Жылытуды қосу, желдетудің сору және шығару жүйесімен жабдықтау, сорғы жабдығын монтаждау және бөлшектеу үшін жүк көтергіш механизмдерді (монорельс бойынша жылжымалы электр тельферлерін), коқыстарды жинауға арналған себетті көздеу.

14. Сорғы станциясын жобалау және салу ҚНЖЕ 2.04.03-85 «Кәріз. Сыртқы желілер мен құрылыстар» 2.04.03-85 СНЖЕ, «Кәріз. Сыртқы желілер мен құрылыста» 4.01-03-2011 ҚР СН талаптарына сәйкес жүргізу;

15. Жобалау-сметалық құжаттаманы «Құрылысқа жобалық құжаттаманы әзірлеу келісу бекіту тәртібі және құрамы» 1.02-03-2011 ҚР СН талаптарына сәйкес әзірлеу;

16. Сорғы агрегаттарын тандау кезінде аспалы бөлшектердің, құмның көп мөлшері бар агрессивті ортадағы жабдықтың жұмыс режимі ескерілсін, сорғы станциясының гравитациялық коллекторында жер бетінен басқарылатын ысырмасы бар камера қарастырылсын, сорғы жабдығы келесі талаптарға сай болуы керек: жұмыс дөңгелегі мен корпусының материалы-ЖМШГ, білік-тот баспайтын болат; коррозияға төзімді механикалық соңғы тығыздағыш вольфрам карбиді; электр қозғалтқышының оқшаулау класы-Н (+180 С); сағатына іске қосу саны-максимум 30; ашылу температурасы-140 С және кепілді пайдалану мерзімі дайындаушы зауыттан кемінде 5 жыл термоконтактілер;

17. Сорғы агрегаттарының саны есептеулерге сәйкес қабылдансын, бірақ резервтік сорғыны (екі жұмысшы, бір резервтік) кемінде үшеуі көзделсін. Әрбір сорғы есептеулерге сәйкес максималды өнімділік пен қысым болуы керек. Сорғы станциясының жобасы мен жабдықтың маркасын пайдаланушы ұйым нөсер кәріз желілерінің теңгерім ұстаушысымен келісу;

18. Сорғы станциясының су басуын болдырмау және жөндеу жұмыстарын жүргізу мақсатында кері клапанды көздеу, коллекторлардың толып кетуін және сорғы жабдығының жұмысынан шығуын болдырмау үшін қабылдау резервуарында ірі суспензиялар мен құмдарды кейіннен механикалық алып тастай отырып ұстауға арналған құрылғыны көздеу;

19. Жобаланатын құрылыстарды қала желілері мен коммуникацияларына қосу желі иелерінің техникалық шарттары бойынша орындалуы тиіс;

20. Электрмен жабдықтау көзіне қосылуды «Астана-АЭК» АҚ техникалық шарттары бойынша орындау, техникалық шарттарға сәйкес тұтынылған электр энергиясының деректерін энергия беруші ұйымға беру үшін кіріктірілген GSM-шлюзі

бар АСКЭҚ-тың жұмыс параметрлеріне сәйкес келетін электр энергиясын есепке алудың үш тарифтік аспабын көздеу;

21. Көлденең бағытталған бұрғылау әдісімен нөсер кәрізін жобалауға және салуға жол берілмейді;

22. Қолданыстағы коллекторларға және көше желілеріне қосуды пайдаланушы ұйым нөсер кәріз желілерінің теңгерім ұстаушысы өкілінің қатысуымен жүргізу;

23. Құрылыс аяқталғаннан кейін қалалық кәріз желісіне енгізілгенге дейін гидравликалық сынау және шаю, су бұру жөніндегі ұйымның зертханасы жүргізетін телеинспекциямен құбырды төгу жүргізілсін;

24. Қажет болған жағдайда, құрылысты бастамас бұрын ғимарат қабырғасынан кемінде 5 м қашықтықта құрылыс алаңының астынан нөсер кәрізін шығару және бөлшектеу жүргізілсін. Қолданыстағы тұтынушыларды жаңадан салынған желілерден ауыстырыңыз;

25. Қолданыстағы және жобаланған жолдардың астынан өту корпуста орындалады;

26. Коллекторлар трассалары, сорғы станциясының орналасқан жері «Астана қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ-мен келісу;

27. Жоба белгіленген тәртіппен мүдделі мемлекеттік органдармен және ұйымдармен келісілсін;

28. Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі жобалау мен құрылыстың нормативтік мерзімдеріне сәйкес келу тиіс.

Бас директордың орынбасары

Е. Омаров

Сведения о документе

Тип документа	Исходящий документ		
Номер и дата документа	15-14/1769 от 16.10.2024		
Ссылка на документ	https://ees.workspace.kz/storage/document_attachments/qjS9msi6Fma19DovWqo63ejONOfZ1luP8uEDerio.pdf		
Отправитель	ГКП НА ПХВ "ELORDA ECO SYSTEM" АКИМАТА ГОРОДА АСТАНЫ"		
Автор	Болат Д. Е., Инженер по выдаче тех.условий (тел: , email: damir.bolat.2024@mail.ru		
Список получателей			
Государственное учреждение «Управление строительства города Астаны»			
Лист согласования			
ФИО	Дата и время	Результат	ЭЦП
Сумара Дмитрий Борисович	2024-10-16 16:06:05	Согласован	Нет
Лист подписания			
Омаров Ергали Гусманович	2024-10-16 16:37:59	Подписан	Да
Лист регистрации			
Иманғалиева Данагүл Төлегенқызы	2024-10-16 16:40:39	Зарегистрирован	Нет
Лист отправки			
Лист корреспондентов			



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.