"Арруал"
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

010000, Нұр-Сұлтан қаласы,
Абылайхан дангылы, 52
Тел: +7 (707) 418 29 61
e-mail: arrual_ast@mail.ru

АРРУАЛ

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"Арруал"

010000, город Нур-Султан,
пр. Абылайхана, 52
Тел: +7 (707) 418 29 61
e-mail: arrual_ast@mail.ru

Рабочий проект

«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул.К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе «Есиль» города Нур-Султан. I очередь»

Улица ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12.
Автомобильные дороги
Том V
Альбом 13.1-АД

г. Нур-Султан, 2022

"Арруал"
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

010000, Нұр-Сұлтан қаласы,
Абылайхан дангылы, 52
Тел: +7 (707) 418 29 61
e-mail: arrual_ast@mail.ru

АРРУАЛ

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"Арруал"

010000, город Нур-Султан,
пр. Абылайхана, 52
Тел: +7 (707) 418 29 61
e-mail: arrual_ast@mail.ru

Рабочий проект

«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул.К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе «Есиль» города Нур-Султан. I очередь»

Улица ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12.
Автомобильные дороги
Том V
Альбом 13.1-АД

Директор Халмуратов Е.

Главный инженер проекта Халмуратов Е.

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ «АРРУАЛ» ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД АСТАНА

г. Нур-Султан, 2022

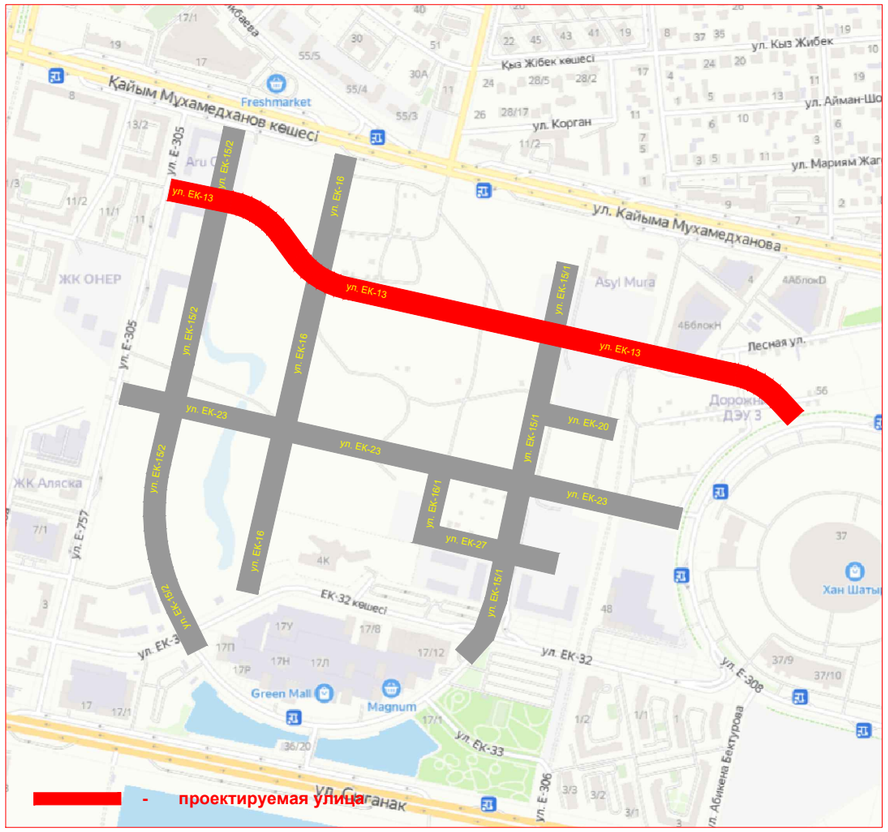
Название рабочего проекта: *«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул. Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул.К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе «Есиль» города Нур-Султан. I очередь»*
Шифр проекта: *13.1*
Заказчик: *ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан»*
Главный инженер проекта: *Халмуратов Ерлан Уразбаевич*

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I		Паспорт проекта	1
Том II	13.1-ОПЗ	Общая пояснительная записка	2
Том III	13.1-ЭП	Эскизный проект	3
Том IV	**Улица ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова**		
	13.1-АД	Автомобильные дороги	4
	13.1-ЛК	Сети ливневой канализации	5
	13.1-ЭН	Наружное электроосвещение	6
	13.1-СС	Светофорная сигнализация	7
	13.1-СВ	Строительное водопонижение	8
Том V	**Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12**		
	13.1-АД	Автомобильные дороги	9
	13.1-ГП	Бульварная часть и МАФ от ул. Е306 до ул. Е-308 (справа сквер)	10
	13.1-НВК	Наружные сети водопровода и канализации	11
	13.1-ЛК	Сети ливневой канализации	12
	13.1-ТС	Тепловые сети	13
	13.1-ТС.ОДК	Тепловые сети. Оперативный дистанционный контроль	14
	13.1-ТС.КЖ	Тепловые сети. Конструкции железобетонные	15
	13.1-НЭС1	Наружное электроснабжение 20 кВ.	16
	13.1-НЭС1.КЖ	Наружное электроснабжение 20 кВ. Конструкции железобетонные	17
	13.1-НЭС2	Наружное электроснабжение 0,4 кВ	18
	13.1-ЭП.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Эскизный проект	19
	13.1-ГП.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Генеральный план	20

	13.1-ЭМ.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Силовое электрооборудование	21
	13.1-ОПС.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Охранно-пожарная сигнализация	22
	13.1-АСКУЭ.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии	23
	13.1-РЗА.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Релейная защита и автоматика	24
	13.1-ТМ.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Телемеханика	25
	13.1-ВОСПД.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Волоконно-оптическая система передачи данных	26
	13.1-АС.РПК-2Т №1	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №1. Архитектурно-строительные решения	27
	13.1-ЭП.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Эскизный проект	28
	13.1-ГП.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Генеральный план	29
	13.1-ЭМ.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Силовое электрооборудование	30
	13.1-ОПС.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Охранно-пожарная сигнализация	31
	13.1-АСКУЭ.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии	32
	13.1-РЗА.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Релейная защита и автоматика	33
	13.1-ТМ.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Телемеханика	34
	13.1-ВОСПД.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Волоконно-оптическая система передачи данных	35

	13.1-АС.РПК-2Т №2	Распределительная подстанция РПК-2Т 20/0,4 кВ №2. Архитектурно-строительные решения	36
	13.1-ЭН	Наружное электроосвещение	37
	13.1-НСС	Наружные сети связи	38
	13.1-СС	Светофорная сигнализация	39
	13.1-СВ	Строительное водопонижение	40
Том VI	**Улица ЕК-16/1 от ул.ЕК-23 до ул.ЕК-27**		
	13.1-АД	Автомобильные дороги	41
	13.1-НК	Наружные сети канализации	42
	13.1-ЛК	Сети ливневой канализации	43
	13.1-ЭН	Наружное электроосвещение	44
	13.1-СВ	Строительное водопонижение	45
Том VII	**Внеплощадочное электроснабжение 20 кВ**		
	13.1-НЭС1	Внеплощадочное электроснабжение 20 кВ	46
	13.1-НЭС1.КЖ	Внеплощадочное электроснабжение 20 кВ. Конструкции железобетонные	47
	13.1-НСС	Переустройство существующей телефонной канализации	48
Том VIII	13.1-ПОС	Проект организации строительства	49
Том IX		Сметная документация	50
Том X		Перечень с прайс-листами	51
		Альтернативный вариант прайс-листов	52

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта



Ведомость применяемых и ссылочных документов

п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	СНиП РК 3.01 - 01 Ас- 2007	Планировка и застройка города Астаны	
2	СП РК 3.03-101-2013 СН РК 3.03-01-2013	Автомобильные дороги	
3	СП РК 3.03-104-2014 СН РК 3.03-04-2014	Проектирование дорожных одежд нежесткого типа	
4	ГОСТ 21204 - 93 СПДС	Условные графические обозначения и изображения элементов генпланов и сооружений транспорта.	

Проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами РК и техническими условиями.

Главный инженер проекта Халмуратов Е.

Ведомость чертежей рабочего проекта

№ п/п	Наименование	№ листа
1	Общие данные	1
2	Разбивочный план	2-3
3	План организации рельефа	4-5
4	График обустройства	6-7
5	План озеленения и расстановки МАФ	8-9
6	Типовой поперечный профиль	10-11
7	Продольный профиль	12
8	Поперечный профиль конструкции дорожной одежды	13
9	Дренаж мелкого заложения	14
10	Деталь сопряжения тротуаров с проезжей частью (пандус)	15
11	Фундамент под стойку знака	16
12	Перильное ограждение	17
13	Схема укладки покрытия тротуаров	18
	Приложения	
1	Схема транспортировки ДСМ	1 лист
2	Схема типов дорожной одежды	2 листа
3	Попикетные ведомости объемов работ	Книга 1
4	Сводная ведомость объемов работ	Книга 2

Характеристика участка.

Местонахождение проектируемого объекта - г. Нур-Султан, Есильский район, в квадрате улиц Мухамедханова, ЕК-32, Е305 и Е308.

Согласно технического задания на разработку проектно-сметной документации, архитектурно-планировочного задания, категории улицы определена как:
- улица местного значения в жилой застройке .

Ширина проезжей части улицы ЕК-13 составляет 14,0 м (4 полосы по 3,5 м). Ширина транзитных тротуаров - 1,5 м.

Основные решения по генеральному плану.

Функциональное значение проектируемого объекта - обеспечение благоустройства и развития инженерной инфраструктуры города Нур-Султан в соответствии с современными нормами и требованиями, с целью создания условий для благоприятной, здоровой и удобной жизнедеятельности горожан.

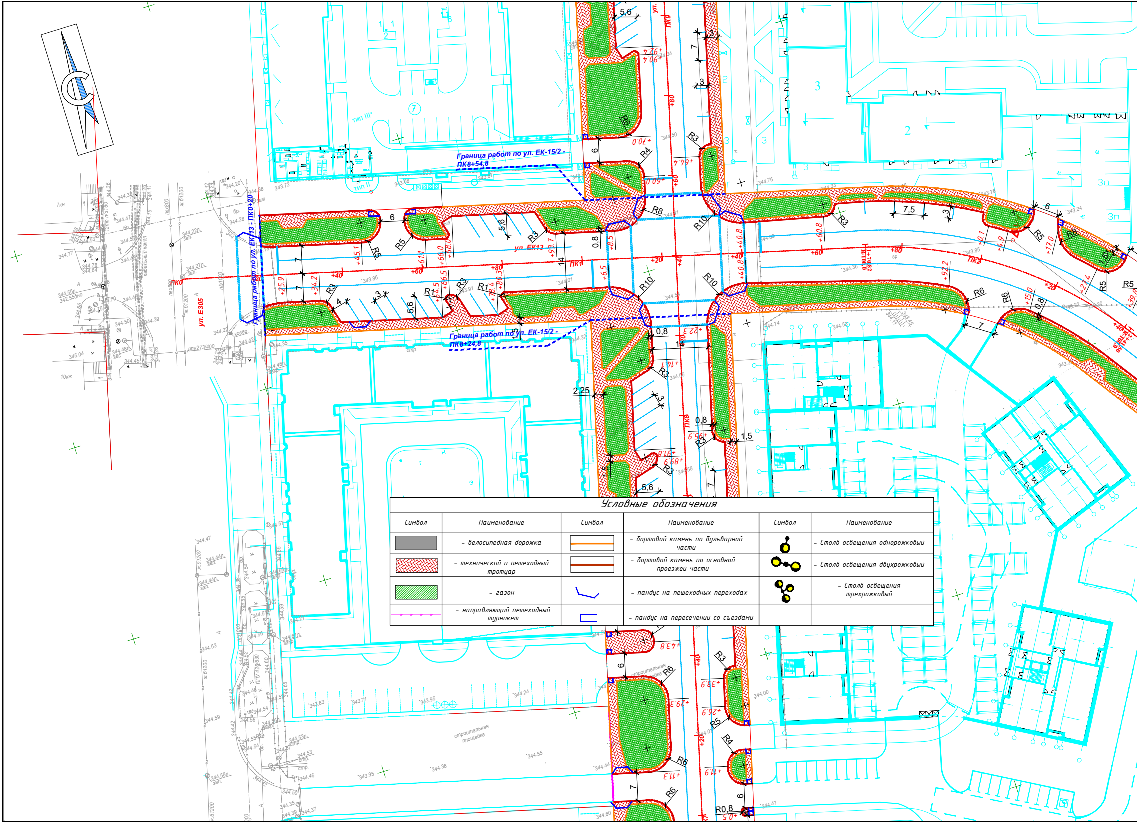
Проектируемая территория состоит из обустроенной проезжей и бульварной части. Озеленение территории отвечает природно-климатическим условиям г. Нур-Султан. В вечернее и ночное время суток предусмотрено освещение проезжей и бульварной части улицы с установкой опор освещения.

Предусмотренны открытые прикромочные парковочные площадки для обслуживания населения данного планировочного района.

Покрытие проезжей части улиц выполнено из асфальтобетона.

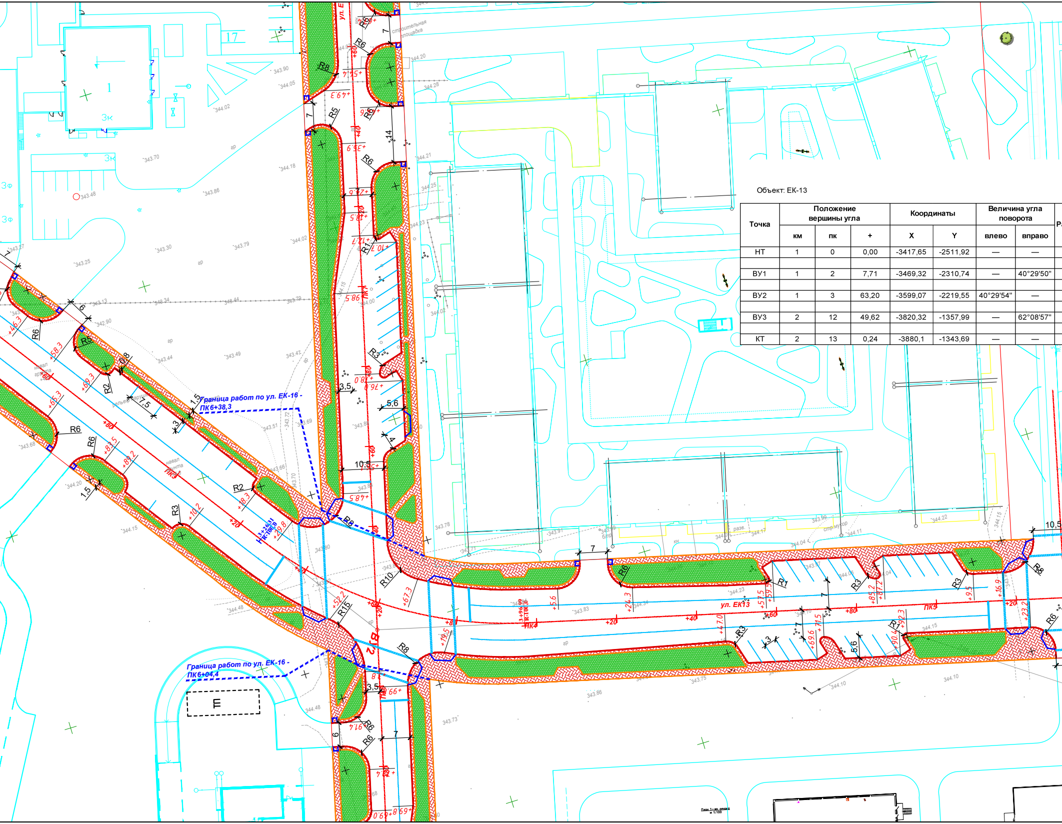
Покрытие бульварной части улиц выполнено из вибропрессованной брусчатки. Полоса озеленения выполнена в виде газонов. Предусмотрена посадка кустарников (живая изгородь), а также деревьев различных пород.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13-АД		
						«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»		
						Автомобильные дороги	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 18
ГИП		Халмуратов Е.			10.21			
Проверил		Малечкин Г.			10.21	Общие данные Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12	ТОО "Арруал"	
Исполнил		Ушаков А.			10.21			


С
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+54,8
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+24,8
Граница работ по ул. ЕК13 - ПК0+20
ул. ЕК13
ул. Е305
ул.
ПК0
ПК1
ПК2
ПК8
ПК9
тип III*
тип II
строительная площадка
R3
R4
R5
R6
R8
R10

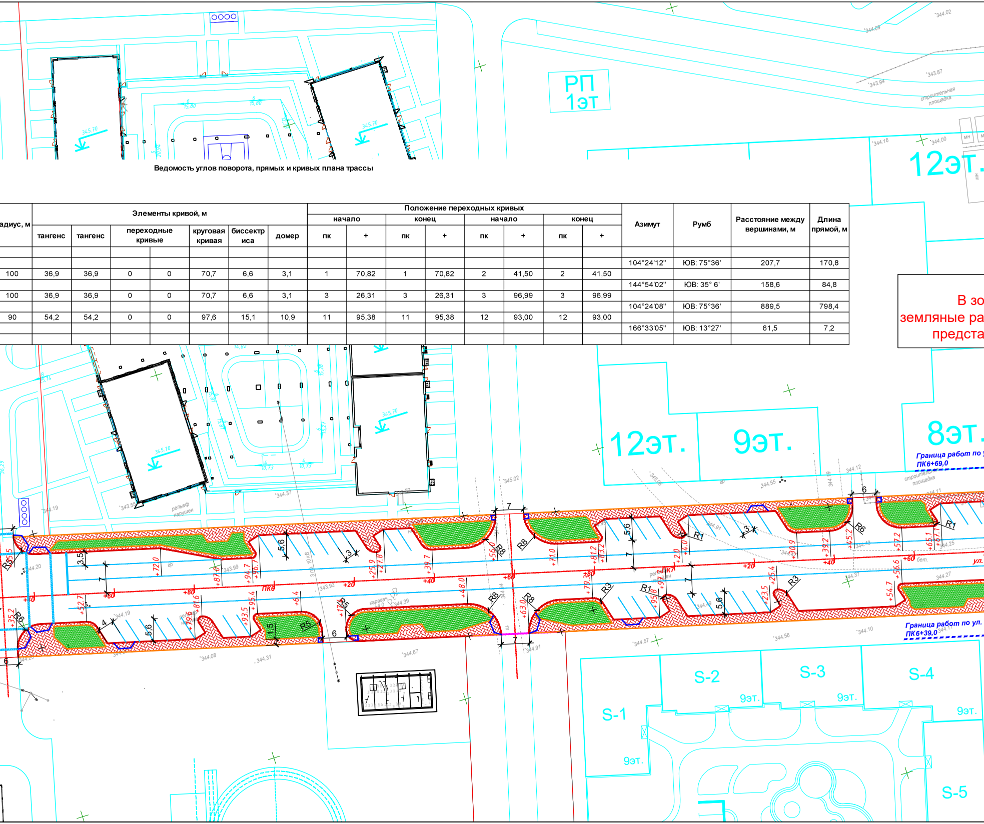
Условные обозначения

Символ	Наименование	Символ	Наименование	Символ	Наименование
■	- велосипедная дорожка	—	- бортовой камень по бульварной части	●	- Столб освещения однорожковый
▨	- технический и пешеходный тротуар	—	- бортовой камень по основной проезжей части	●●●	- Столб освещения двухрожковый
🟩	- газон	⌐	- пандус на пешеходных переходах	●●	- Столб освещения трехрожковый
—	- направляющий пешеходный турникет	⊏	- пандус на пересечении со съездами		


ул. ЕК13
Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+38,3
Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+04,4
строительная площадка
ПК4
ПК5
ПК1
ПК3
R1
R2
R3
R5
R6
R8
R10
R15
3,5
5,6
7
10,5
14
Е
17
1
3к
3ф
навал грунта
стр.мусор
План 1-го этажа м 1:100

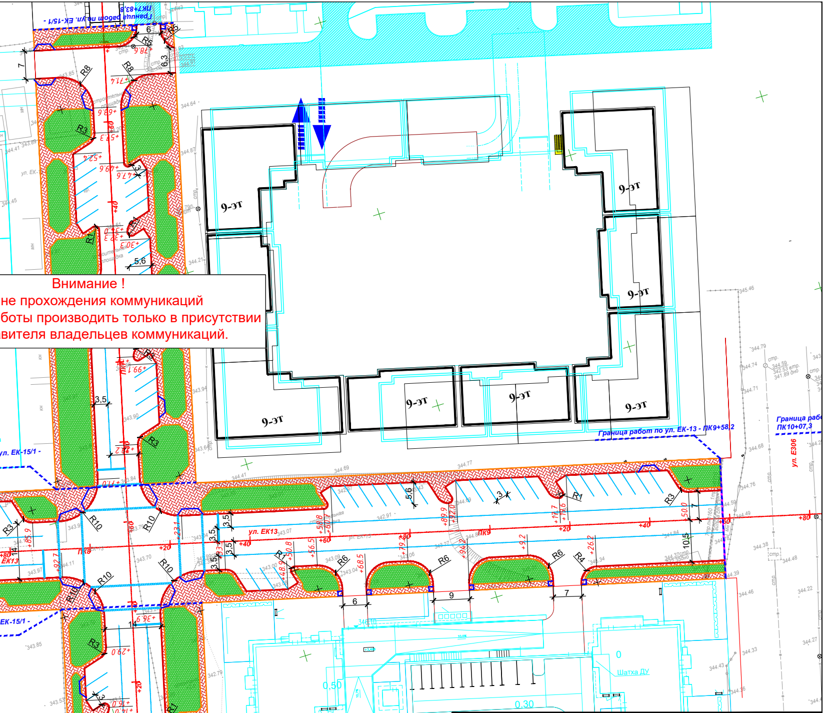
Объект: ЕК-13

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Р
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо	
НТ	1	0	0,00	-3417,65	-2511,92	—	—	
ВУ1	1	2	7,71	-3469,32	-2310,74	—	40°29'50"	
ВУ2	1	3	63,20	-3599,07	-2219,55	40°29'54"	—	
ВУ3	2	12	49,62	-3820,32	-1357,99	—	62°08'57"	
КТ	2	13	0,24	-3880,1	-1343,69	—	—	


РП
1эт
12эт.
12эт.
9эт.
8эт.
строительная площадка
рельеф нарушен
Граница работ по у
ПК6+69,0
Граница работ по ул.
ПК6+39,0
ПК6
ПК7
ул.
R1
R3
R5
R6
R8
S-1
S-2
S-3
S-4
S-5
9эт.
В зо
земляные ра
предста

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

адиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
								начало		конец		начало		конец					
	тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
																104°24'12"	ЮВ: 75°36'	207,7	170,8
100	36,9	36,9	0	0	70,7	6,6	3,1	1	70,82	1	70,82	2	41,50	2	41,50				
																144°54'02"	ЮВ: 35° 6'	158,6	84,8
100	36,9	36,9	0	0	70,7	6,6	3,1	3	26,31	3	26,31	3	96,99	3	96,99				
																104°24'08"	ЮВ: 75°36'	889,5	798,4
90	54,2	54,2	0	0	97,6	15,1	10,9	11	95,38	11	95,38	12	93,00	12	93,00				
																166°33'05"	ЮВ: 13°27'	61,5	7,2


Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК7+83,8
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК9+58,2
Граница работ
ПК10+07,3
ул. Е306
ул. ЕК-15/1 -
ЕК-15/1 -
ул. ЕК13
ПК8
ПК9
ПК6
ЕК13
R8
R5
R3
R1
R10
R6
R4
5,6
3,5
14
6
9
7
10,5
3
0,50
0,70
0,30
Шатха ДУ
строительная площадка

Внимание !
не прохождения коммуникаций
боты производить только в присутствии
вителя владельцев коммуникаций.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов Е.			10.21
Выполнил		Малечкин Г.			10.21
Проверил		Ушаков А.			10.21

– АД

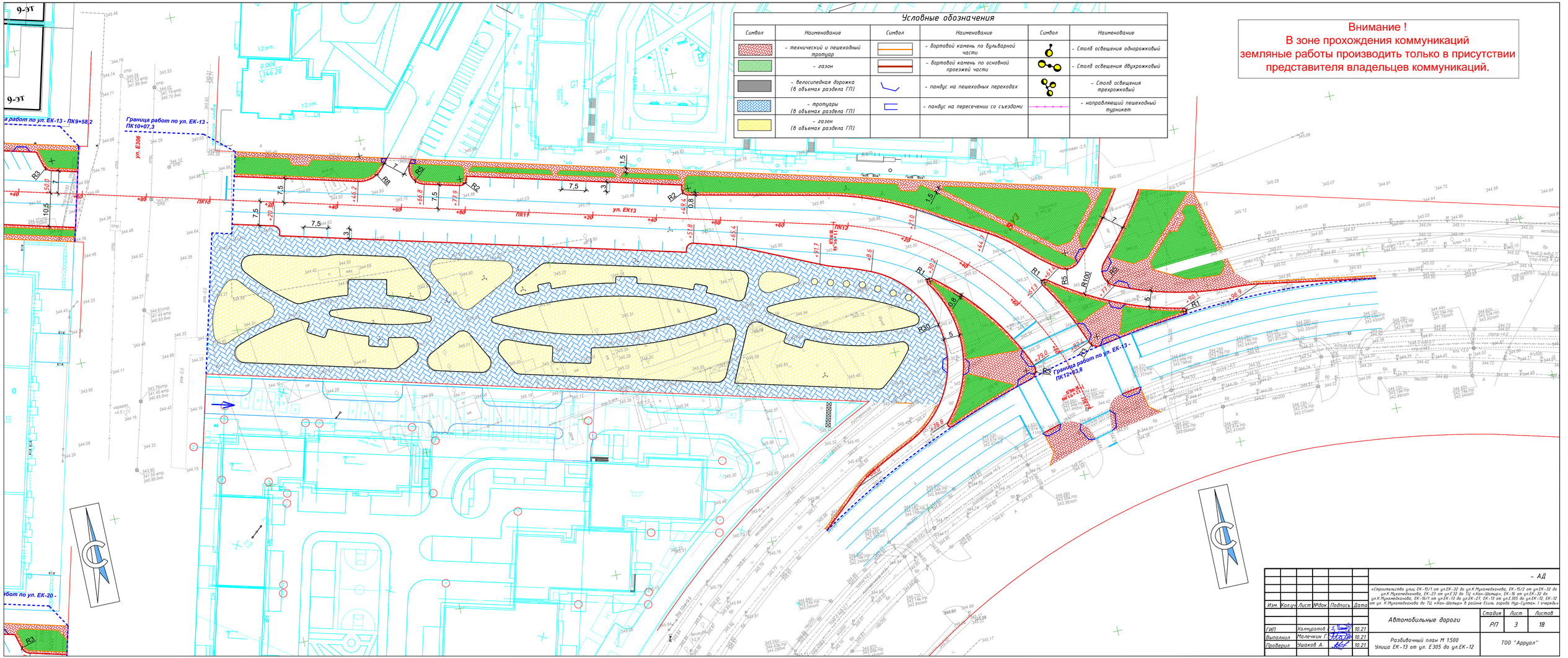
«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»

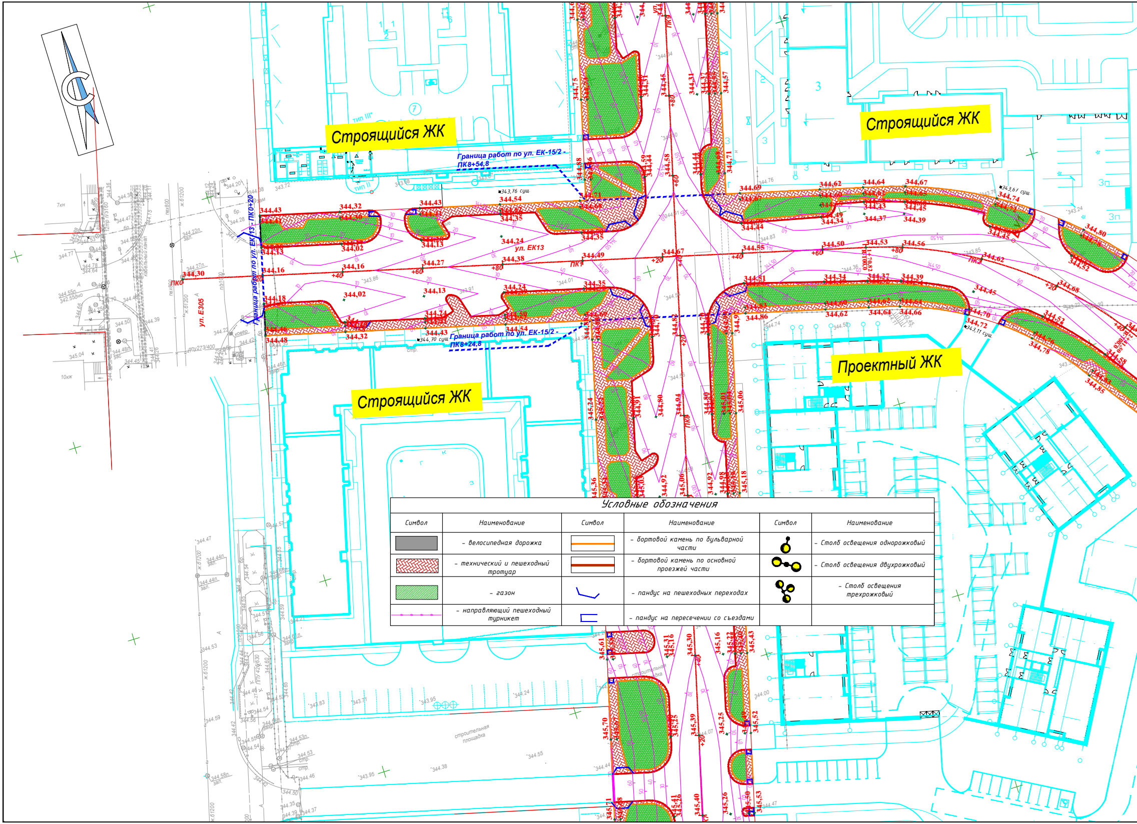
Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	2	18

Разбивочный план М 1:500
Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12

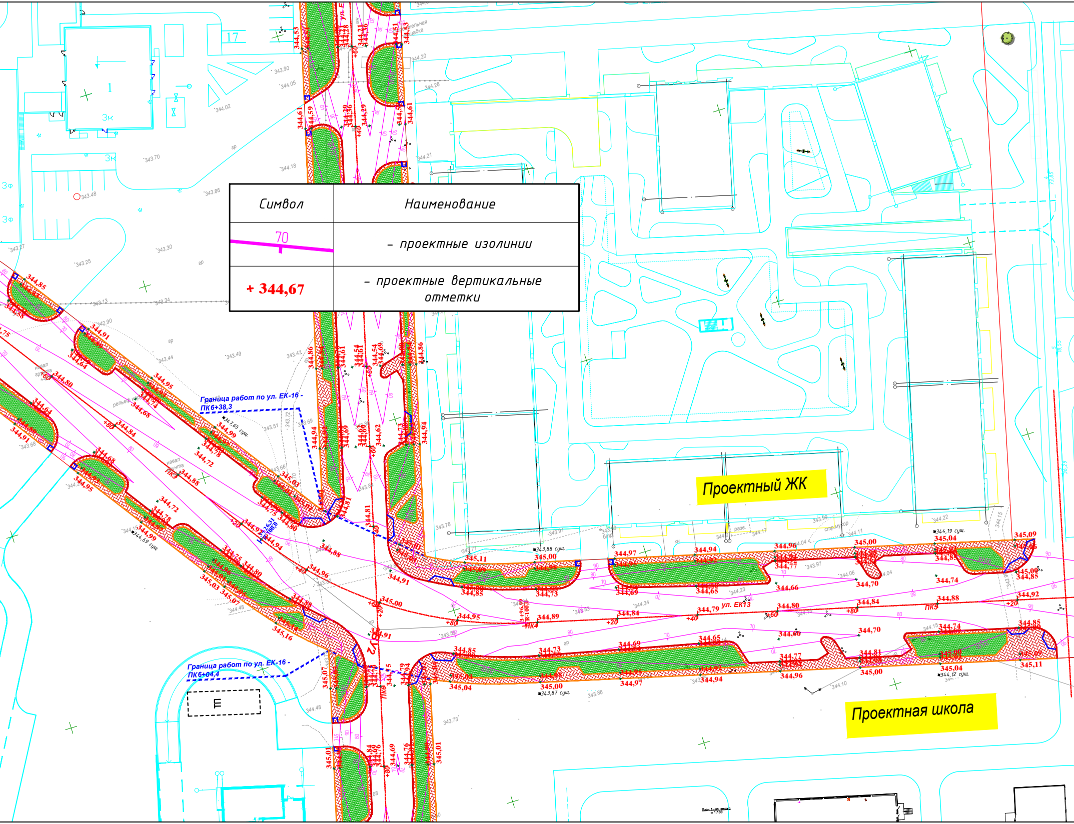
ТОО "Арруал"


Условные обозначения
Символ
Наименование
- технический и пешеходный тротуар
- газон
- велосипедная дорожка (в объемах раздела ГП)
- тротуары (в объемах раздела ГП)
- газон (в объемах раздела ГП)
- бортовой камень по бульварной части
- бортовой камень по основной проезжей части
- пандус на пешеходных переходах
- пандус на пересечении со съездами
- Столб освещения однорожковый
- Столб освещения двухрожковый
- Столб освещения трехрожковый
- направляющий пешеходный турникет
Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций земляные работы производить только в присутствии представителя владельцев коммуникаций.
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК9+58.2
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК10+07.3
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК12+83.8
ул. Е306
ул. ЕК13
ПК10
ПК11
ПК12
R1
R2
R3
R5
R8
R30
R100
7.5
10.5
Изм. Колич. Лист №док. Подпись Дата
- АД
«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Муканбаева, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Муканбаева, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-36 от ул.ЕК-32 до ул.К.Муканбаева, ЕК-15/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-23, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Муканбаева до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»
Автомобильные дороги
Стадия Лист Листов
РП 3 18
ГИП Калмуратов 10.21
Выполнил Малечкин 10.21
Проверил Ушаков А. 10.21
Разбивочный план М 1:500
Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12
ТОО "Арруал"


Строящийся ЖК
Строящийся ЖК
Строящийся ЖК
Проектный ЖК
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+54,8
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+24,8
Граница работ по ул. ЕК13 - ПК0+20
ул. ЕК13
ул. Е305
ПК0
ПК1
ПК8
ПК9
строительная площадка

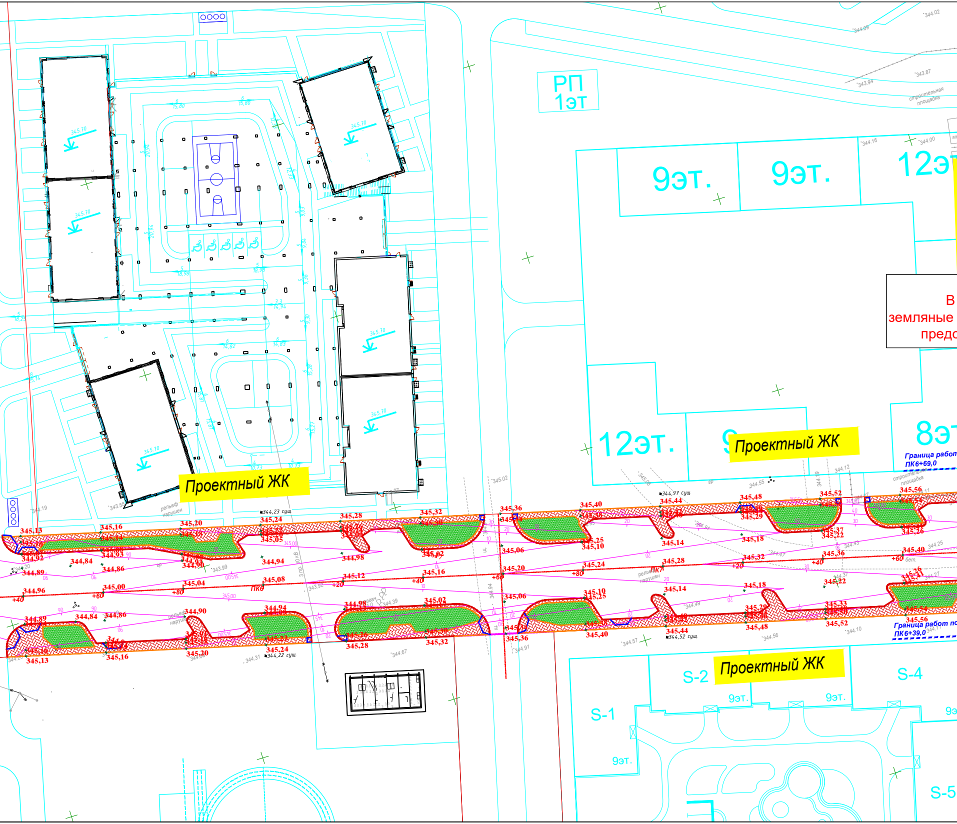
Условные обозначения

Символ	Наименование	Символ	Наименование	Символ	Наименование
⬛	- велосипедная дорожка	—	- бортовой камень по бульварной части	●	- Столб освещения однорожковый
▨	- технический и пешеходный тротуар	—	- бортовой камень по основной проезжей части	●	- Столб освещения двухрожковый
🟩	- газон	⌐	- пандус на пешеходных переходах	●	- Столб освещения трехрожковый
—	- направляющий пешеходный турникет	⊏	- пандус на пересечении со съездами		

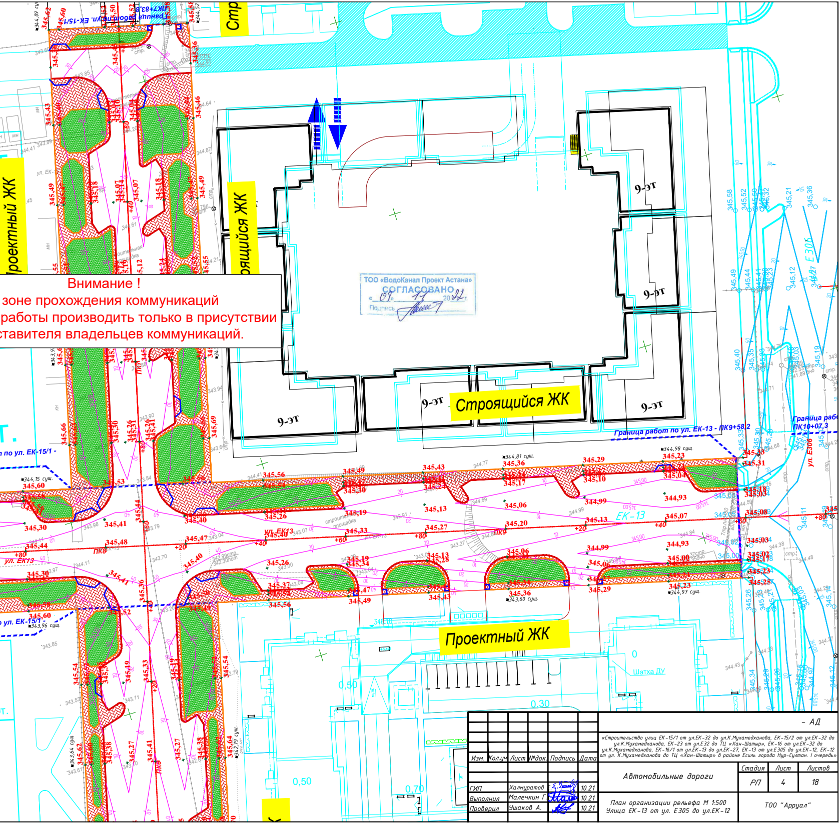


Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+38,3
Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+04,4
ул. ЕК13
Проектный ЖК
Проектная школа

Символ	Наименование
70	– проектные изолинии
+ 344,67	– проектные вертикальные отметки



РП
1эт
9эт.
9эт.
12эт
12эт.
8эт
Проектный ЖК
Проектный ЖК
Проектный ЖК
В
земляные
предс
Граница работ
ПК6+69,0
Граница работ по
ПК6+39,0
строительная площадка
S-1
S-2
S-4
S-5
9эт.
9эт.
9эт.
345,70
345,13
345,16
345,20
345,24
345,28
345,32
345,36
345,40
345,44
345,48
345,52
345,56
344,92
344,89
344,84
344,86
344,90
344,94
344,98
345,02
345,06
345,10
345,14
345,18
345,22
345,26
344,96
345,00
345,04
345,08
345,12
345,16
345,20
345,24
345,28
345,32
345,36
345,40
ПК6
ПК7
+20
+40
+60
+80
344,23 сущ
344,97 сущ
344,52 сущ
344,22 сущ
рельеф нарушен
бет.


Строящийся ЖК
Проектный ЖК
Строящийся ЖК
Проектный ЖК
Строящийся ЖК
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК7+83,8
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК9+58,2
Граница работ ПК10+07,3
ул. ЕК-15/1 -
ул. ЕК13
ЕК-13
ул. Е305
Е305
ПК8
ПК9
строительная площадка
Шатха ДУ
0,50
0,30
0,70

Внимание !
зоне прохождения коммуникаций
работы производить только в присутствии
ставителя владельцев коммуникаций.

ТОО «ВодоКанал Проект Астана»
СОГЛАСОВАНО
«09» 11 2022 г.
Подпись

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов Е.			10.21
Выполнил		Малечкин Г.			10.21
Проверил		Ушаков А.			10.21

- АД

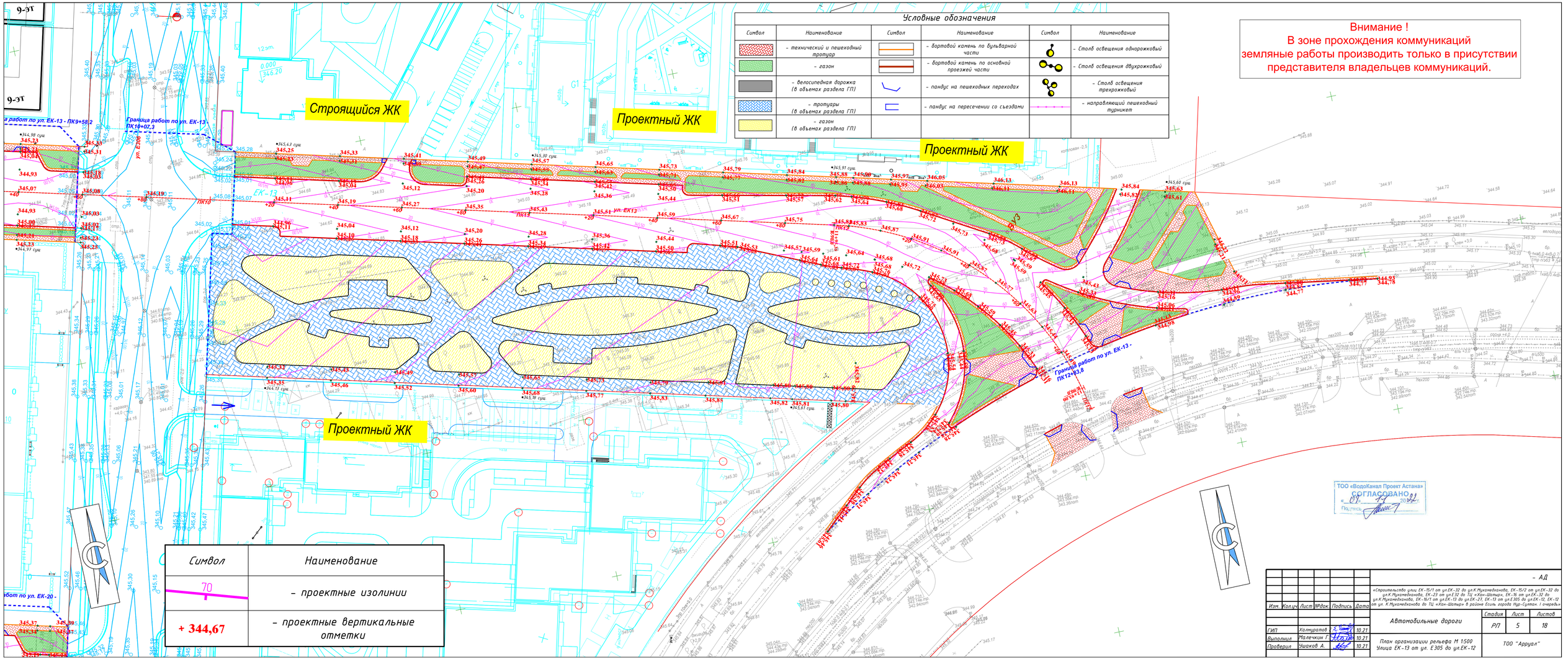
«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»

Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	4	18

План организации рельефа М 1:500
Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12

ТОО "Арруал"



Условные обозначения

Символ	Наименование	Символ	Наименование	Символ	Наименование
	– технический и пешеходный тротуар		– бортовой камень по бульварной части		– Столб освещения однорожковый
	– газон		– бортовой камень по основной проезжей части		– Столб освещения двухрожковый
	– велосипедная дорожка (в объемах раздела ГП)		– пандус на пешеходных переходах		– Столб освещения трехрожковый
	– тротуары (в объемах раздела ГП)		– пандус на пересечении со съездами		– направляющий пешеходный турникет
	– газон (в объемах раздела ГП)				

Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций земляные работы производить только в присутствии представителя владельцев коммуникаций.

Символ	Наименование
70	– проектные изолинии
+ 344,67	– проектные вертикальные отметки

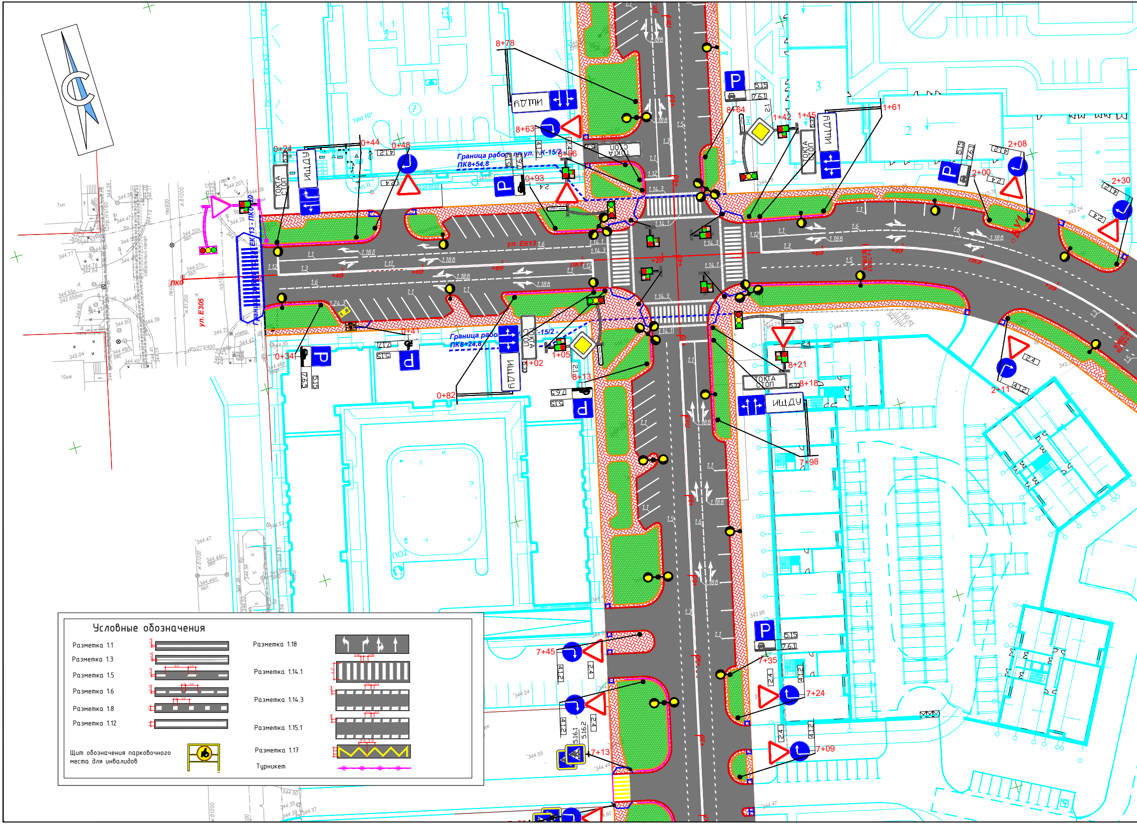
ТОО «ВодоКанал Проект Астана»
СОГЛАСОВАНО
«07» 12 2021
Подпись

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	– АД

«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Муканбаева, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Муканбаева, ЕК-23 от ул.Е 32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-36 от ул.ЕК-32 до ул.К.Муканбаева, ЕК-15/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-23, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Муканбаева до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»

Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	18
План организации рельефа М 1:500 Улица ЕК-13 от ул. Е 305 до ул.ЕК-12	ТОО "Арруал"		

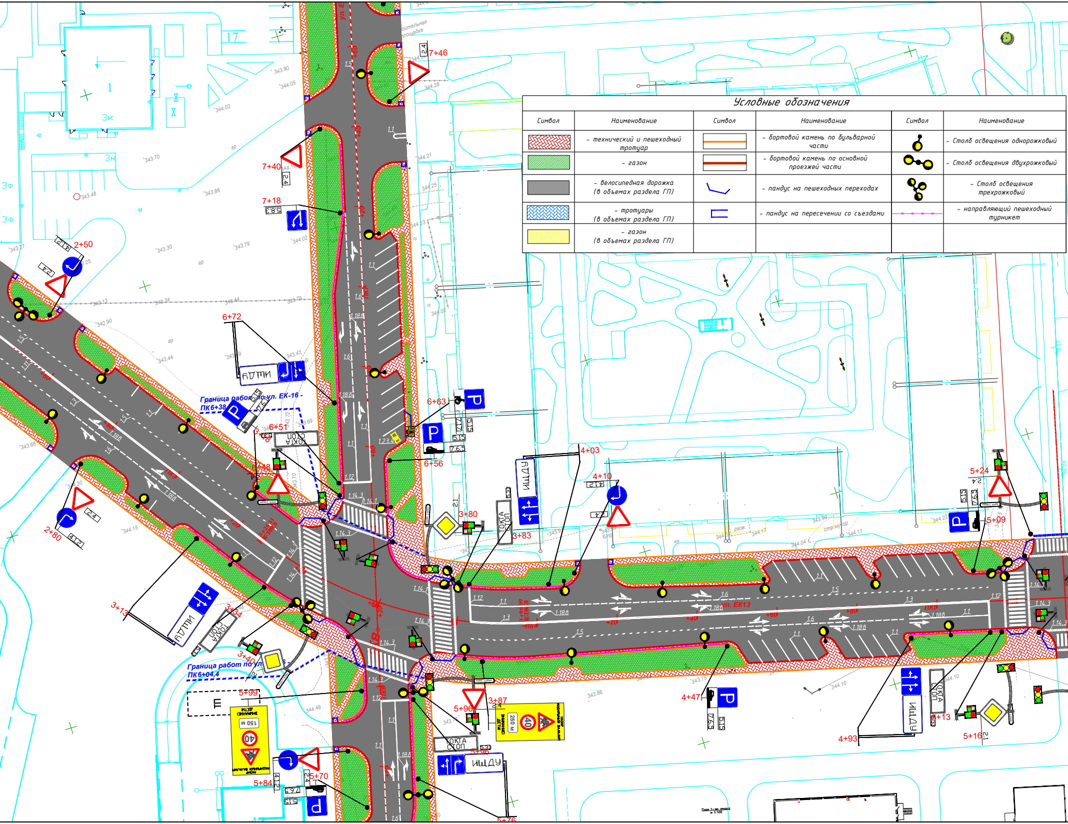
ГИП	Холтуратов		10.21
Выполнил	Малечкин Г.		10.21
Проверил	Ушаков А.		10.21



ул. ЕК13
ул. Е305
Граница работ по ул. ЕК-15/2 ПК8+54,8
Граница работ по ул. ЕК-15/2 ПК8+24,8
8+78
8+64
8+63
8+56
1+42
1+45
1+61
2+08
2+00
2+30
2+11
0+24
0+44
0+48
0+93
0+41
0+34
0+82
1+02
1+05
8+13
8+21
8+18
7+98
7+45
7+35
7+24
7+13
7+09
ИЩДУ
ТОКА СТОП
5.15
7.6.1
4.1.2
2.4
5.16.1
5.16.2
1.1
1.3
1.5
1.6
1.11
1.12
1.14.1
1.14.3
1.18

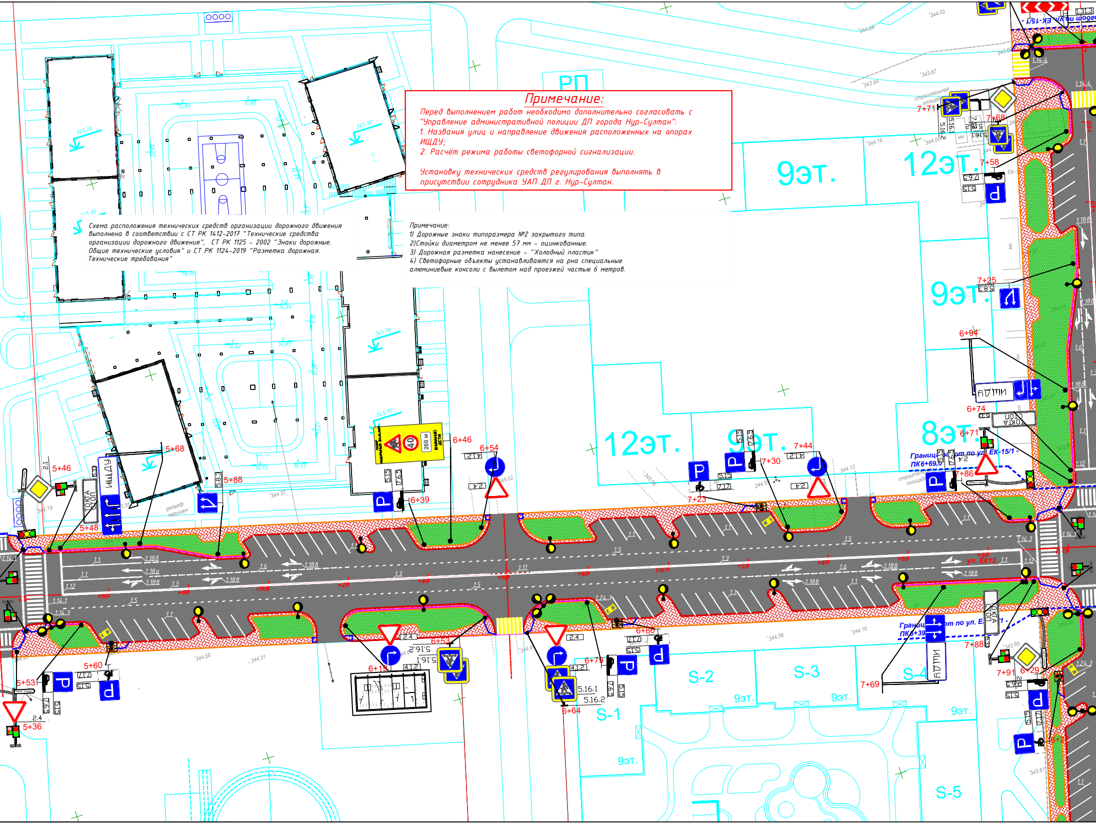
Условные обозначения

Разметка 1.1		Разметка 1.18	
Разметка 1.3		Разметка 1.14.1	
Разметка 1.5		Разметка 1.14.3	
Разметка 1.6		Разметка 1.15.1	
Разметка 1.8		Разметка 1.17	
Разметка 1.12		Турникет	
Щит обозначения парковочного места для инвалидов			


ул. ЕК13
Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+38
Граница работ по ул. ПК6+04,4
ПК7
ПК8
ПК9
ПК4
ПК3
7+46
7+40
7+18
2+50
2+80
6+72
6+63
6+56
6+51
6+48
4+03
4+10
3+80
3+83
3+13
3+34
3+40
5+99
5+96
5+84
5+70
5+76
3+87
4+47
4+93
5+24
5+09
5+13
5+16
ТОКТА СТОП
ИЩДУ
АЛДЫ
150 м
250 м
40
17
1
3к
344.02
343.90
344.05
343.70
343.48
343.86
343.30
343.79

Условные обозначения

Символ	Наименование	Символ	Наименование	Символ	Наименование
🟥	– технический и пешеходный тротуар	━	– бортовой камень по бульварной части	●	– Столб освещения однорожковый
🟩	– газон	━	– бортовой камень по основной проезжей части	●	– Столб освещения двухрожковый
⬛	– велосипедная дорожка (в объемах раздела ГП)	⌐	– пандус на пешеходных переходах	●	– Столб освещения трехрожковый
🟦	– тротуары (в объемах раздела ГП)	⊏	– пандус на пересечении со съездами	─•─•─	– направляющий пешеходный турникет
🟨	– газон (в объемах раздела ГП)				


РП
9эт.
12эт.
9эт.
12эт.
9эт.
8эт.
S-1
S-2
S-3
S-4
S-5
9эт.
9эт.
9эт.
9эт.
ул. ЕК13
по ул. ЕК-15/1
Граница работ по ул. ЕК-15/1 -
ПК6+69,0
Граница работ по ул. Е
ПК6+39
строительная площадка
рельеф нарушен
ИЩДУ
ИЩДУ
ИЩДУ
ОСТАНОВКА
ОСТАНОВКА
ВНИМАНИЕ! ДЕТИ
250 м
40
5+36
5+46
5+48
5+53
5+60
5+68
5+88
6+19
6+29
6+39
6+46
6+53
6+54
6+64
6+71
6+74
6+79
6+86
6+94
7+23
7+25
7+30
7+44
7+58
7+68
7+69
7+71
7+86
7+88
7+91
ПК6
ПК7
+20
+40
+60
+80
1.1
1.3
1.5
1.6
1.12
1.14.1
1.14.3
1.14.4
1.18а
1.18б
1.18в
1.24.3
2.1
2.4
4.1.2
5.15
5.16.1
5.16.2
5.8.3
7.6.5
7.17
8.2.4
1.31.3

Примечание:

Перед выполнением работ необходимо дополнительно согласовать с "Управление административной полиции ДП города Нур-Султан":

1. Названия улиц и направление движения расположенных на опорах ИЩДУ;
2. Расчёт режима работы светофорной сигнализации.

Установку технических средств регулирования выполнять в присутствии сотрудника УАП ДП г. Нур-Султан.

Схема расположения технических средств организации дорожного движения выполнена в соответствии с СТ РК 1412-2017 "Технические средства организации дорожного движения", СТ РК 1125 - 2002 "Знаки дорожные. Общие технические условия" и СТ РК 1124-2019 "Разметка дорожная. Технические требования"

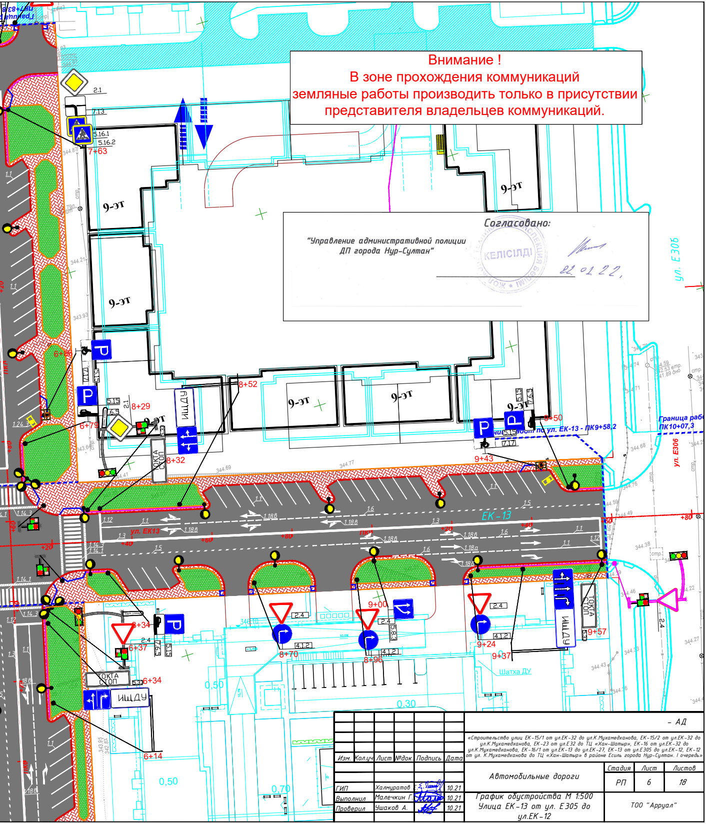
Примечание:

1) Дорожные знаки типоразмера №2 закрытого типа.

2)Стойки диаметром не менее 57 мм - оцинкованные.

3) Дорожная разметка нанесение - "Холодный пластик"

4) Светофорные объекты устанавливаются на рна специальные алюминиевые консоли с вылетом над проезжей частью 6 метров.


Граница работ ПК7+83,8
2.1
7.13
5.16.1
5.16.2
7+63
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
9-эт
6+86
6+79
8+52
8+29
8+32
5.15
6.5
7.17
ИЩДУ
ТОКТА СТОП
5.15
7.6.5
8+50
9+43
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК9+58,2
Граница работ ПК10+07,3
ул. Е306
ул. Е306
ул. ЕК13
ЕК-13
1.1
1.12
1.3
1.5
1.6
1.18б
1.18а
1.14.1
1.14.3
+20
+40
+60
+80
ПК9
2.4
4.1.2
5.8.3
6+34
6+37
6+34
6+14
8+70
8+96
9+00
9+24
9+37
9+57
ТОКТА СТОП
ИЩДУ
Шатха ДУ
0,50
0,30
0,50
0,70

Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций
земляные работы производить только в присутствии
представителя владельцев коммуникаций.

Согласовано:

"Управление административной полиции
ДП города Нур-Султан"

КЕЛІСІЛДІ

22. 01. 22.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Халмуратов Е.			10.21
Выполнил		Малечкин Г.			10.21
Проверил		Ушаков А.			10.21

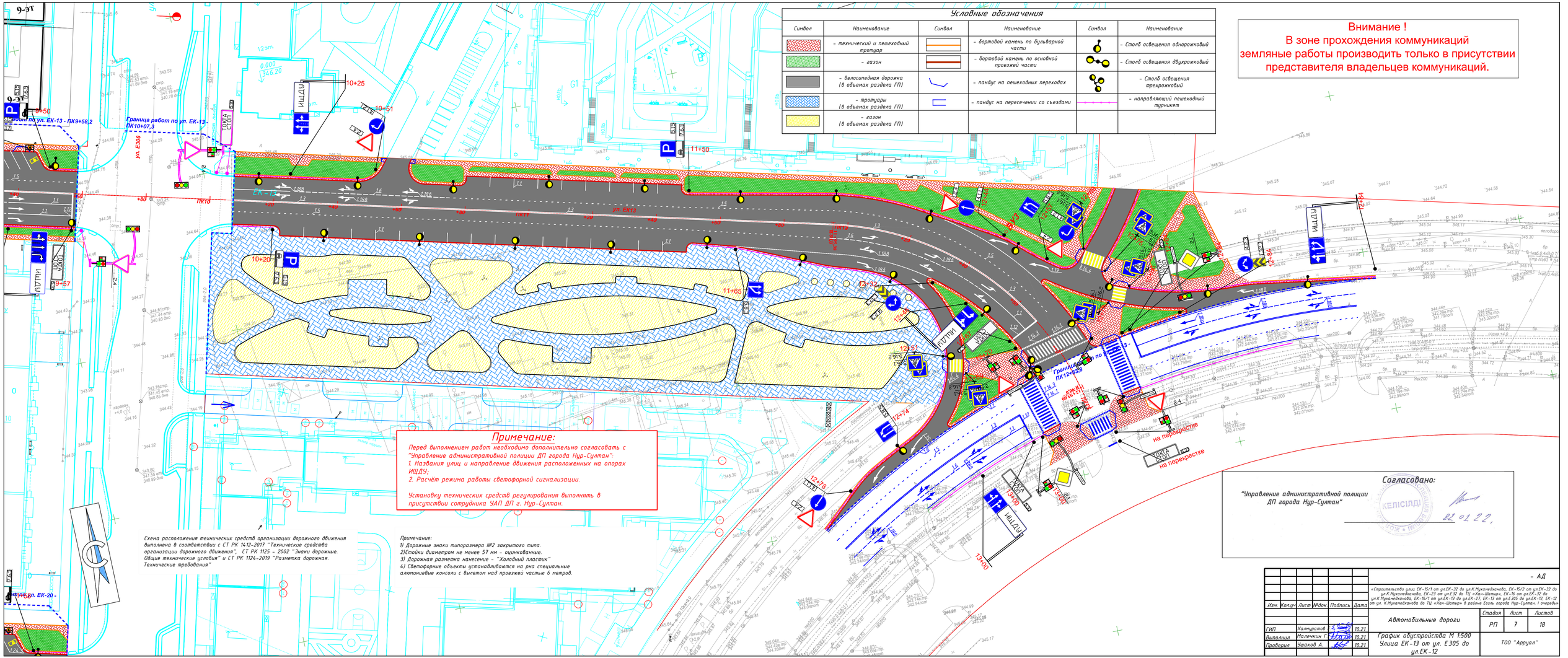
- АД

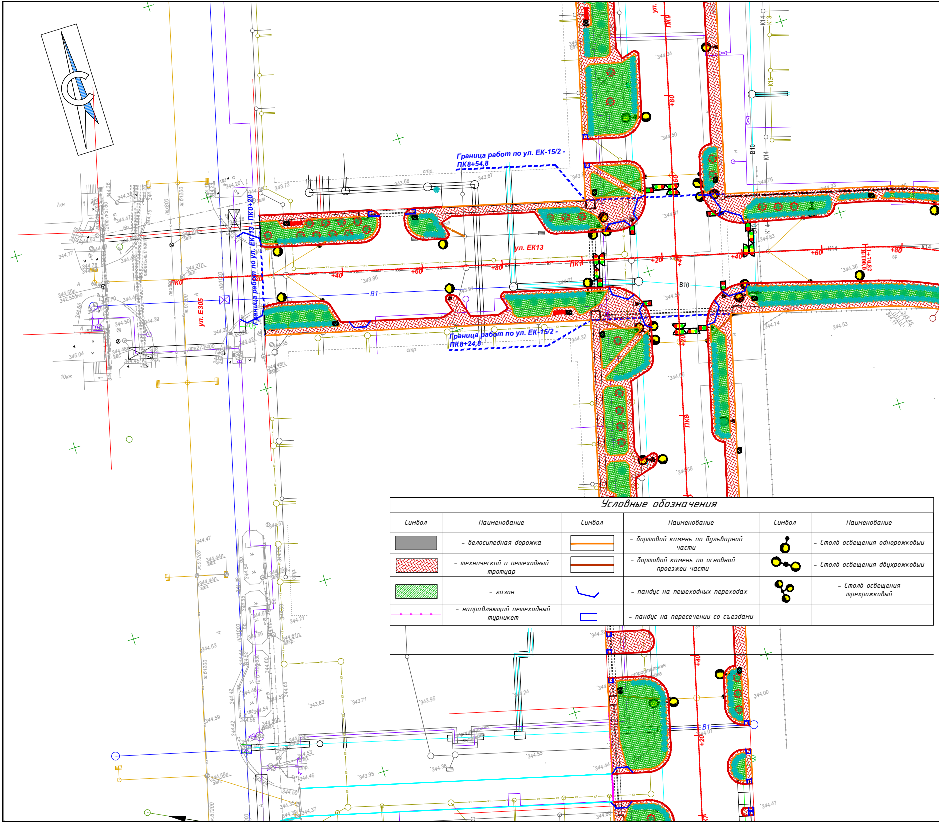
«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»

Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	18

График обустройства М 1:500
Улица ЕК-13 от ул. Е305 до
ул.ЕК-12

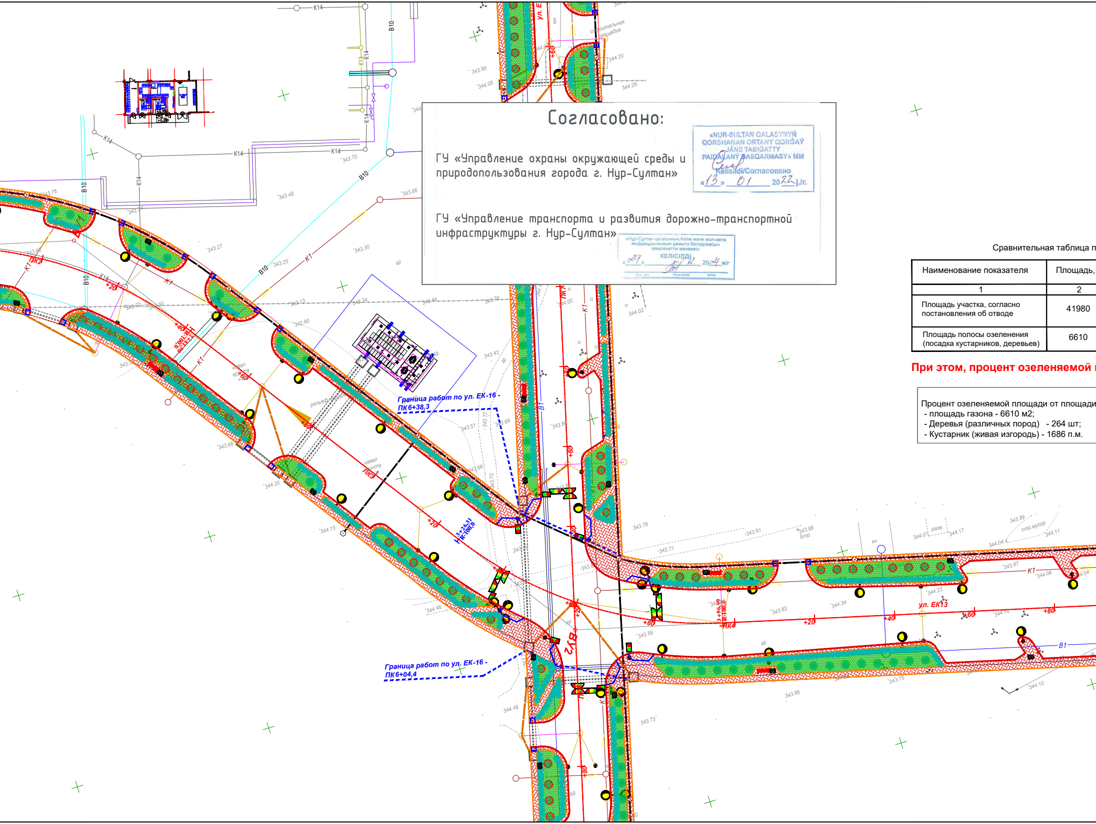
ТОО "Арруал"


Условные обозначения
Символ
Наименование
- технический и пешеходный тротуар
- газон
- велосипедная дорожка (в объемах раздела ГП)
- тротуары (в объемах раздела ГП)
- газон (в объемах раздела ГП)
- бортовой камень по бульварной части
- бортовой камень по основной проезжей части
- пандус на пешеходных переходах
- пандус на пересечении со съездами
- Столб освещения однорожковый
- Столб освещения двухрожковый
- Столб освещения трехрожковый
- направляющий пешеходный турникет
Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций земляные работы производить только в присутствии представителя владельцев коммуникаций.
Примечание:
Перед выполнением работ необходимо дополнительно согласовать с "Управление административной полиции ДП города Нур-Султан":
1. Названия улиц и направление движения расположенных на опорах ИШДУ;
2. Расчёт режима работы светофорной сигнализации.
Установку технических средств регулирования выполнять в присутствии сотрудника УАП ДП г. Нур-Султан.
Схема расположения технических средств организации дорожного движения выполнена в соответствии с СТ РК 1412-2017 "Технические средства организации дорожного движения", СТ РК 1125 - 2002 "Знаки дорожные. Общие технические условия" и СТ РК 1124-2019 "Разметка дорожная. Технические требования"
Примечание:
1) Дорожные знаки типоразмера №2 закрытого типа.
2)Стойки диаметром не менее 57 мм - оцинкованные.
3) Дорожная разметка нанесение - "Холодный пластик"
4) Светофорные объекты устанавливаются на два специальные алюминиевые консоли с вылетом над проезжей частью 6 метров.
Согласовано:
"Управление административной полиции ДП города Нур-Султан"
01.02.22.
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК9+58,2
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК10+07,3
ул. Е305
ул. ЕК-13
ул. ЕК-12
ул. ЕК-20
ПК10
на перекрестке
Изм. Колич. Лист №док. Подпись Дата
- АД
«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-23, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»
Автомобильные дороги
Стадия Лист Листов
РП 7 18
ГИП Холмуратов 10.21
Выполнил Малечкин 10.21
Проверил Ушаков А. 10.21
График обустройства М 1:500 Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12
ТОО "Арруал"


С
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+54,8
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+24,8
Граница работ по ул. ЕК13 - ПК0+20
ул. ЕК13
ул. Е305
ул.
ПК0
ПК1
ПК8
ПК9
+20
+40
+60
+80
В1
В10
К13
К14
стр.
1+70,82

Условные обозначения

Символ	Наименование	Символ	Наименование	Символ	Наименование
▬	– велосипедная дорожка	▭	– бортовой камень по бульварной части	●	– Столб освещения однорожковый
▨	– технический и пешеходный тротуар	▭	– бортовой камень по основной проезжей части	●●●	– Столб освещения двухрожковый
🟩	– газон	⌴	– пандус на пешеходных переходах	●●●	– Столб освещения трехрожковый
─▪─▪─	– направляющий пешеходный турникет	⊏	– пандус на пересечении со съездами		


K14
K13
B10
K1
B1
ПК2
ПК3
ПК4
ул. ЕК13
ВУ2
строительная площадка
Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+38,3
Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+04,4
3+26.31 R-100.0
3+96.99 R-100.0
навал арматура
навал грунта
стр.мусор
343.76
343.48
343.27
343.25
343.30
343.86
343.70
344.05
343.90
344.20
344.28
344.02
343.78
343.91
343.99
344.01
344.17
344.04
344.11
343.97
344.06
344.23
344.34
343.83
343.59
343.75
343.86
343.73
344.48
344.15
344.20
343.68
+20
+40
+60
+80

Согласовано:

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города г. Нур-Султан»

«NUR-SULTAN QALASYNYŃ QORSHAGAN ORTANY QORǴAÝ JÁNE TABIǴATTY PAIDALANÝ BASQARMASY» MM
Kelisildi/Согласовано
«13» 01 2022 j./г.

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан»

«Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі
КЕЛІСІЛДІ
«29» 12 2021 ж/г

Сравнительная таблица п

Наименование показателя	Площадь,
1	2
Площадь участка, согласно постановления об отводе	41980
Площадь полосы озеленения (посадка кустарников, деревьев)	6610

При этом, процент озеленяемой

Процент озеленяемой площади от площади
- площадь газона - 6610 м2;
- Деревья (различных пород) - 264 шт;
- Кустарник (живая изгородь) - 1686 п.м.

лощадей

м2	Процент от общей площади участка, %
	3
	100
	15,75

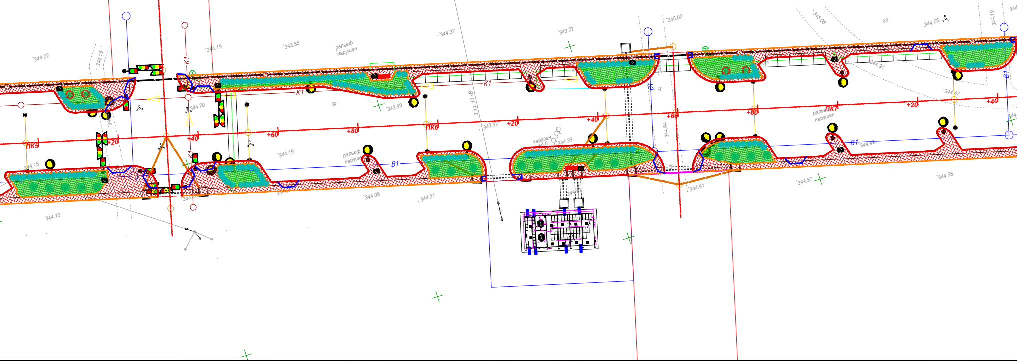
площади по всему объекту составляет 23,5%

застройки составляет 15,75 %, в том числе:

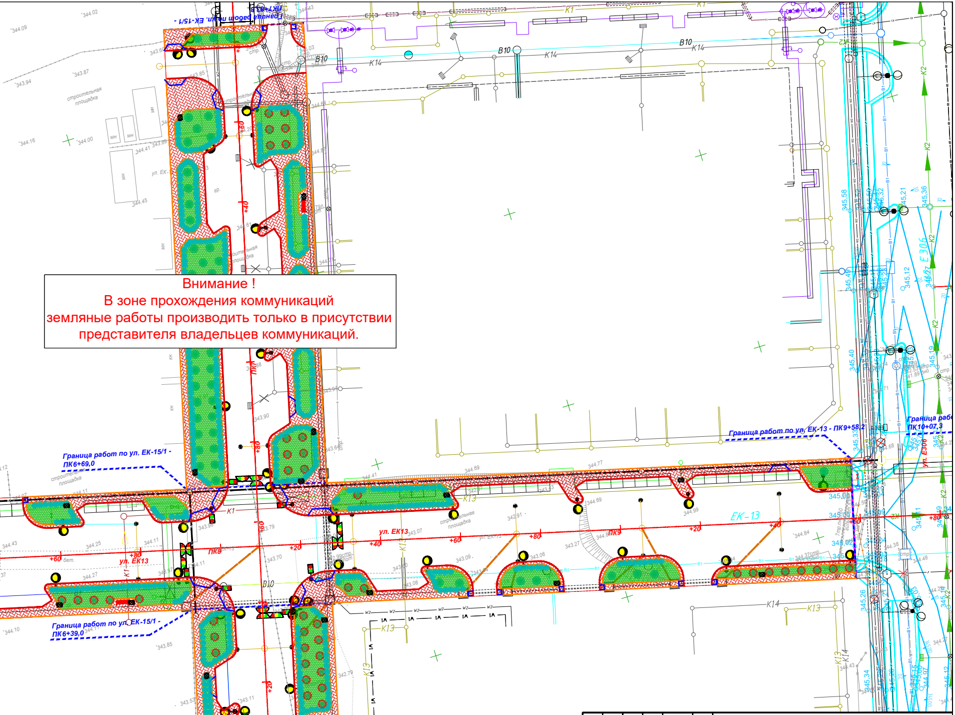
Обозначение	Наименование	шт.
☒	Урна	52
🟥	Скамья	13

Ведомость элементов озеленения

Условные обозначения	Наименование породы и вида насаждения	Возраст	Количество, шт; м2	Размер кома, м	Размер ямы	Примечание
●	1. Тополь пирамидальный (без пуха)	7 – 9 лет	130 шт	D=0.5 м, H=0,4 м	D=1,0 м, H=0,8 м	Размер ямы принят без учета ДЭС. ДЭС=20 см – крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
●	2. Клен ясенелистный	7 – 9 лет	134 шт	D=0.5 м, H=0,4 м	D=1,0 м, H=0,8 м	Размер ямы принят без учета ДЭС. ДЭС=20 см – крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
▦	3. Газон	–	6610 м2	–	–	Покрытие газона выполнено посевом трав
✳	4. Смородина альпийская (кустарник)	3 года	1686 п.м.		0,7x0,7x0,5	Размер ямы принят без учета ДЭС. ДЭС=10 см – крупнозернистый песок. Замена грунта 100%



К1
В1
ПК5
ПК6
ПК7
+20
+40
+60
+80
рельеф нарушен
3 пр. 10 кВ
караван
344.22
344.19
343.55
344.37
343.27
345.02
344.55
344.20
343.99
343.92
344.19
344.08
344.31
344.10
344.15
344.94
344.39
344.49
344.57
344.91
344.56
344.47


Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК7+83,8
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК9+58,2
Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК6+69,0
Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК6+39,0
Граница рабо
ПК10+07,3
ул. ЕК13
ЕК-13
ул. Е306
Е306
ПК8
ПК9
В10
К1
К2
К13
К14
строительная площадка

Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций
земляные работы производить только в присутствии
представителя владельцев коммуникаций.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП		Халмуратов Е.		Е. Халмуратов	10.21	
Проверил		Малечкин Г.			10.21	
Выполнил		Барышко А.			10.21	

- АД

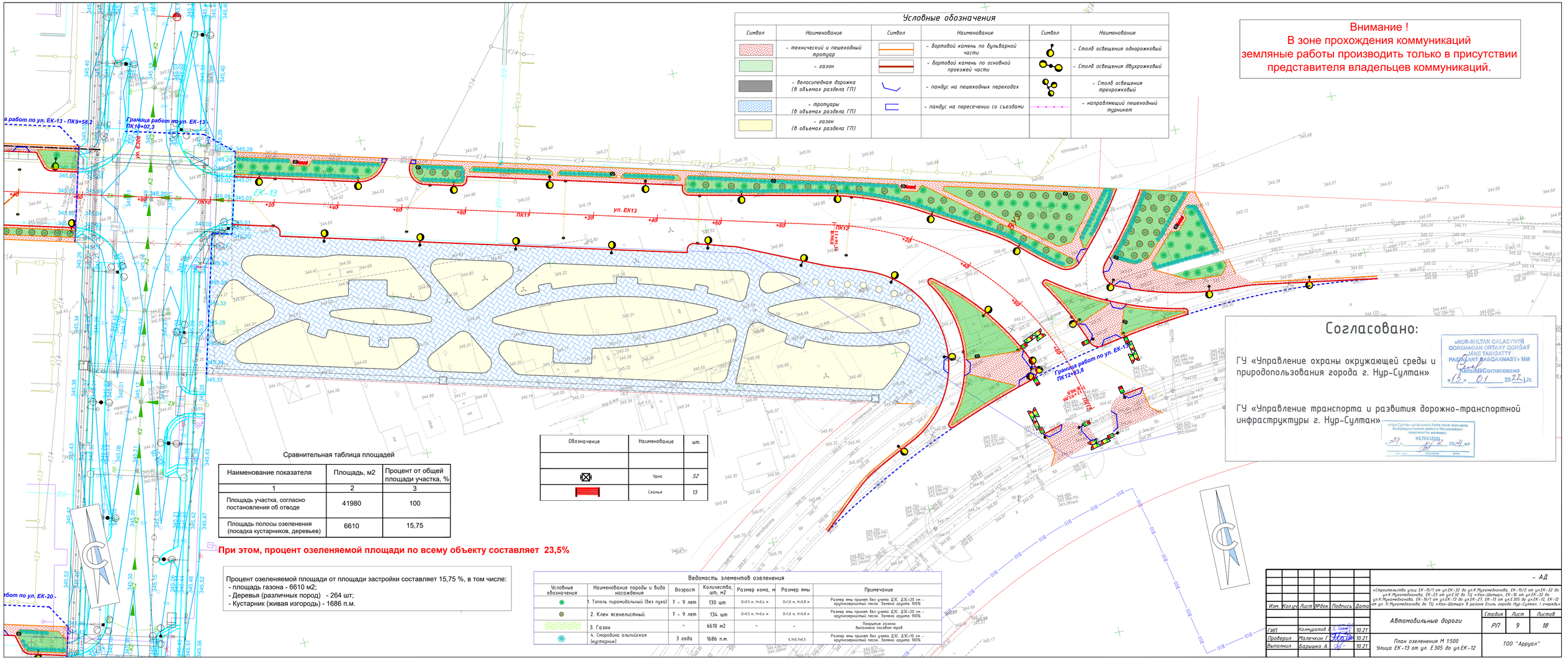
«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»

Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	8	18

План озеленения М 1:500
Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12

ТОО "Арруал"



Условные обозначения

Символ	Наименование	Символ	Наименование	Символ	Наименование
	- технический и пешеходный тротуар		- бортовой камень по бульварной части		- Столб освещения однорожковый
	- газон		- бортовой камень по основной проезжей части		- Столб освещения двухрожковый
	- велосипедная дорожка (в объемах раздела ГП)		- пандус на пешеходных переходах		- Столб освещения трехрожковый
	- тротуары (в объемах раздела ГП)		- пандус на пересечении со съездами		- направляющий пешеходный турникет
	- газон (в объемах раздела ГП)				

Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций земляные работы производить только в присутствии представителя владельцев коммуникаций.

Согласовано:

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города г. Нур-Султан»

«NUR-SULTAN QALASYNYŃ QORSHAGAN ORTAHY QORGAÝ JÁNE TABIǴATTY PAIDALANÝ BASQARMASY» MM
Kelisildi/Согласовано
«15» 01 2022 j./г.

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан»

«Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі
КЕЛІСІЛДІ
«27» 01 2022 жыл

Сравнительная таблица площадей

Наименование показателя	Площадь, м2	Процент от общей площади участка, %
1	2	3
Площадь участка, согласно постановления об отводе	41980	100
Площадь полосы озеленения (посадка кустарников, деревьев)	6610	15,75

При этом, процент озеленяемой площади по всему объекту составляет 23,5%

Процент озеленяемой площади от площади застройки составляет 15,75 %, в том числе:
- площадь газона - 6610 м2;
- Деревья (различных пород) - 264 шт;
- Кустарник (живая изгородь) - 1686 п.м.

Обозначение	Наименование	шт.
	Урна	52
	Скамья	13

Ведомость элементов озеленения

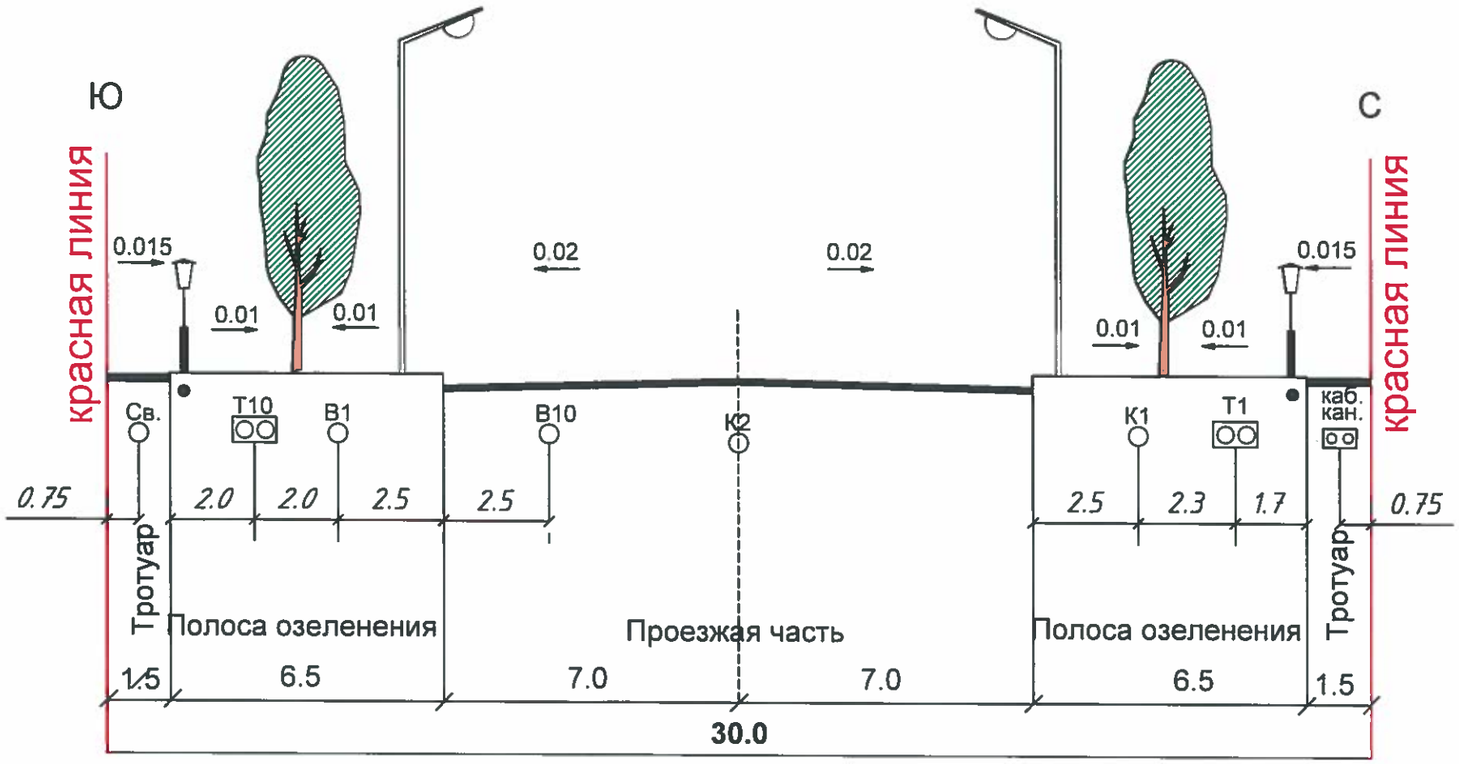
Условные обозначения	Наименование породы и вида насаждения	Возраст	Количество, шт; м2	Размер кома, м	Размер ямы	Примечание
	1. Тополь пирамидальный (без пуха)	7 - 9 лет	130 шт	D=0.5 м, H=0.4 м	D=1.0 м, H=0.8 м	Размер ямы принят без учета ДЗС. ДЗС=20 см - крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
	2. Клен ясенелистный	7 - 9 лет	134 шт	D=0.5 м, H=0.4 м	D=1.0 м, H=0.8 м	Размер ямы принят без учета ДЗС. ДЗС=20 см - крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
	3. Газон	-	6610 м2	-	-	Покрытие газона выполнено посевом трав
	4. Смородина альпийская (кустарник)	3 года	1686 п.м.		0.7x0.7x0.5	Размер ямы принят без учета ДЗС. ДЗС=10 см - крупнозернистый песок. Замена грунта 100%

| | | | |

Поперечный профиль - Тип 1

Улица местного значения в жилой застройке

ул.ЕК-13 на участке от ул.Е305 до ул.ЕК-15/2



Примечание:

1. В полосе озеленения допускается покрытие грунта брусчаткой;
2. Посадку зеленых насаждений в полосе озеленения выполнять после прокладки магистральных инженерных сетей;
3. На улицах местного значения в жилой застройке, где расчетная скорость движения составляет 40-30 км/час допускается устройство **велосипедных полос** в составе проезжей части, выделенных соответствующей маркировкой и разметкой. СНиП 3.01-02 Ас-2016 начиная с п.3.14.19, таблица 6;

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. КАПМ		Гарифуллин Д.			
Рук. КМИИ		Хамитов А.			
Зав.сек. ЛК		Нуркенова К.			
Зав.сек. ТС		Утюганова Т.			
Зав.сек. НКВ		Макажанова А.			
Глав.спец.НЭС		Жамалиева А.			
Глав.спец		Темирова А.			
Рук. группы.		Наханов А.			

КАПМ — договор №27 от 16.04.2021 года — ГП-7

Заказчик:
ТОО «Batagay-Indoor City»

Корректировка проекта детальной планировки территории в границах улицы Сарайшык, проспекта Тұран, улиц Сығанақ, Шабал Бейсековой

Стадия	Лист	Листов
ПДП		

Типовой поперечный профиль
В-30.0
М 1:200

ТОО "НИПИ" Астанагенплан".

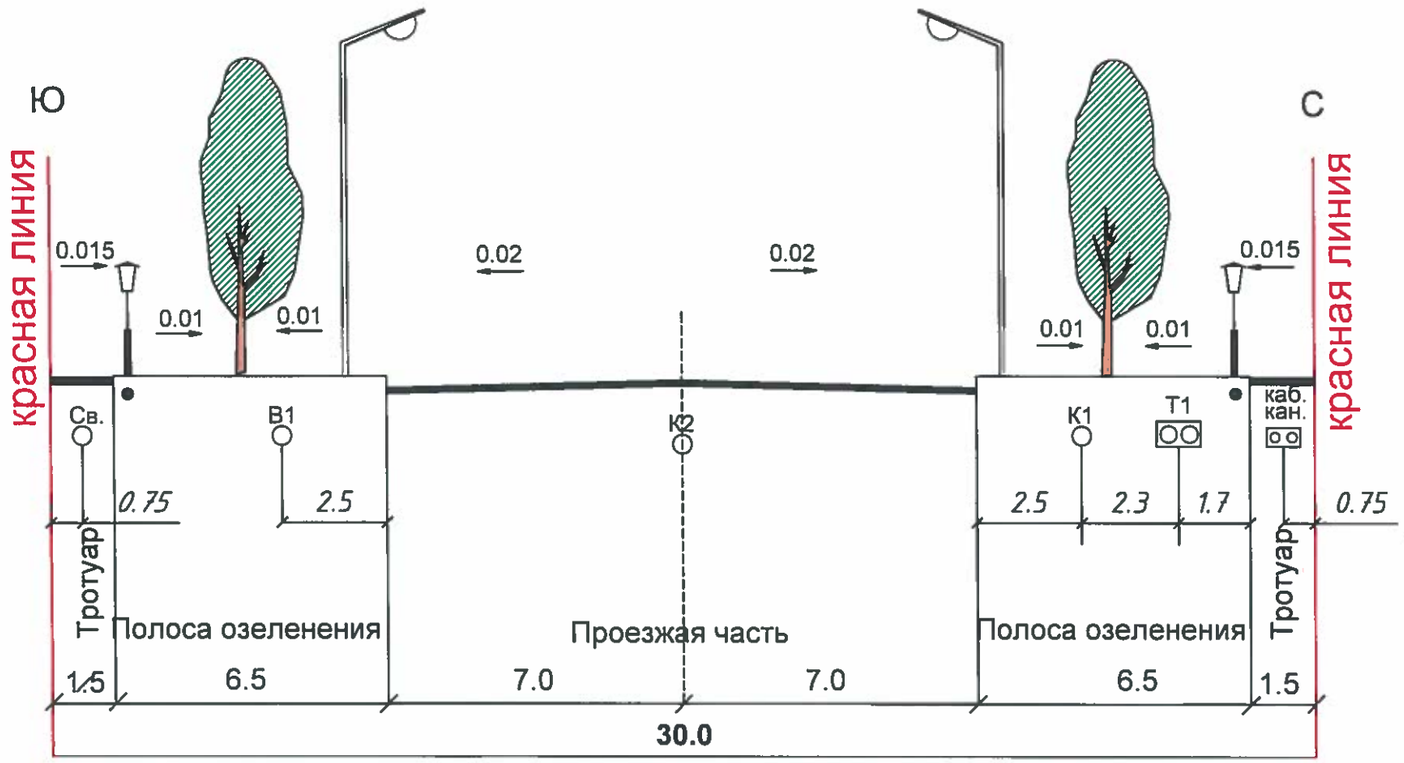
Взам.инв.№ | Подпись, дата | Инв.№подл.

Формат А4

Поперечный профиль - Тип 2

Улица местного значения в жилой застройке

ул.ЕК-13 на участке от ул.ЕК-15/2 до ул.Е306



Примечание:

1. В полосе озеленения допускается покрытие грунта брусчаткой;
2. Посадку зеленых насаждений в полосе озеленения выполнять после прокладки магистральных инженерных сетей;
3. На улицах местного значения в жилой застройке, где расчетная скорость движения составляет 40-30 км/час допускается устройство **велосипедных полос** в составе проезжей части, выделенных соответствующей маркировкой и разметкой. СНиП 3.01-02 Ас-2016 начиная с п.3.14.19, таблица 6;

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата
Нач. КАПМ		Гарифуллин Д.		
Рук. КМИИ		Хамитов А.		
Зав.сек. ЛК		Нуркенова К.		
Зав.сек. ТС		Утюганова Т.		
Зав.сек. НКВ		Макажанова А.		
Глав.спец.НЭС		Жамалиева А.		
Глав.спец		Темирова А.		
Рук. группы.		Наханов А.		

КАПМ — договор №27 от 16.04.2021 года — ГП-7

Заказчик:
ТОО «Batagay-Indoor City»

Корректировка проекта детальной планировки территории в границах улицы Сарайшык, проспекта Тұран, улиц Сығанак, Шабал Бейсековой

Стадия	Лист	Листов
ПДП		

Типовой поперечный профиль
В-30.0
М 1:200

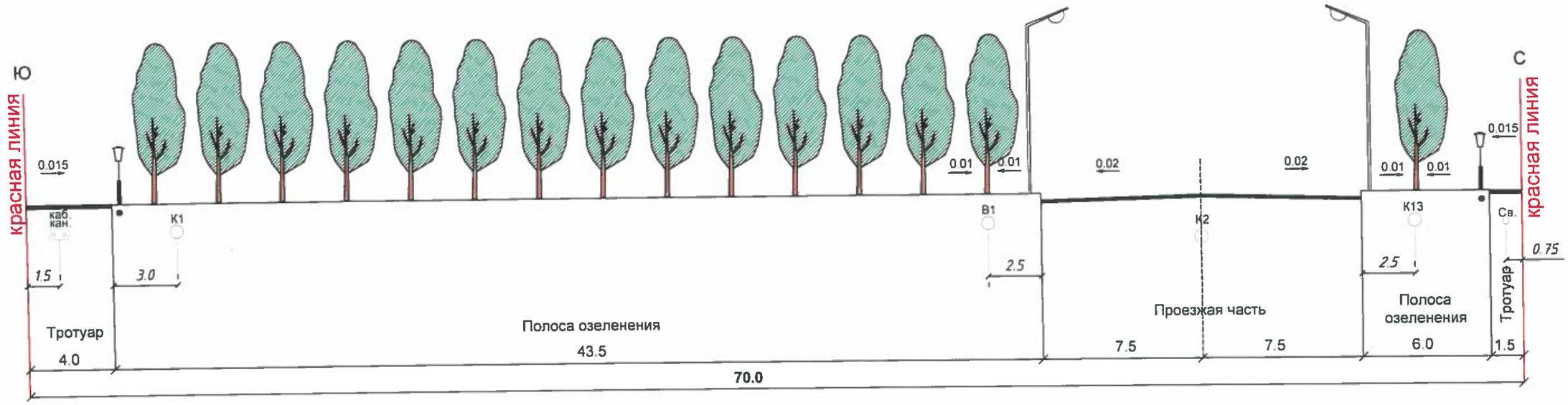
ТОО "НИПИ" Астанагенплан".

Взам.инв.№ | Подпись, дата | Инв.№подл.

Формат А4

Поперечный профиль - Тип 3

Улица местного значения в жилой застройке
Бульвар
Продолжение ул.ЕК 13 на участке от ул. Е 306 до ул. ЕК-12



Примечание:

1. В полосе озеленения допускается покрытие грунта брусчаткой;
2. Посадку зеленых насаждений в полосе озеленения выполнять после прокладки магистральных инженерных сетей;
3. На улицах местного значения в жилой застройке, где расчетная скорость движения составляет 40-30 км/час допускается устройство **велосипедных полос** в составе проезжей части, выделенных соответствующей маркировкой и разметкой. СНиП 3.01-02 Ас-2016 начиная с п.3.14.19, таблица 6;

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата
Нач. КАПМ		Гарифуллин Д.		
Рук. КМИИ		Хамитов А.		
Зав.сек. ЛК		Нуркенова К.		
Зав.сек. ТС		Утюганова Т.		
Зав.сек. НКВ		Макажанова А.		
Глав.спец.НЭС		Жамалиева А.		
Глав.спец		Темирова А.		
Рук. группы.		Наханов А.		

КАПМ — договор №27 от 16.04.2021 года — ГП-7

Заказчик:
ТОО «Batagay-Indoor City»

Корректировка проекта детальной планировки территории в границах улицы Сарайшык, проспекта Туран, улиц Сыганак, Шабал Бейсековой

Стадия	Лист	Листов
ПДП		

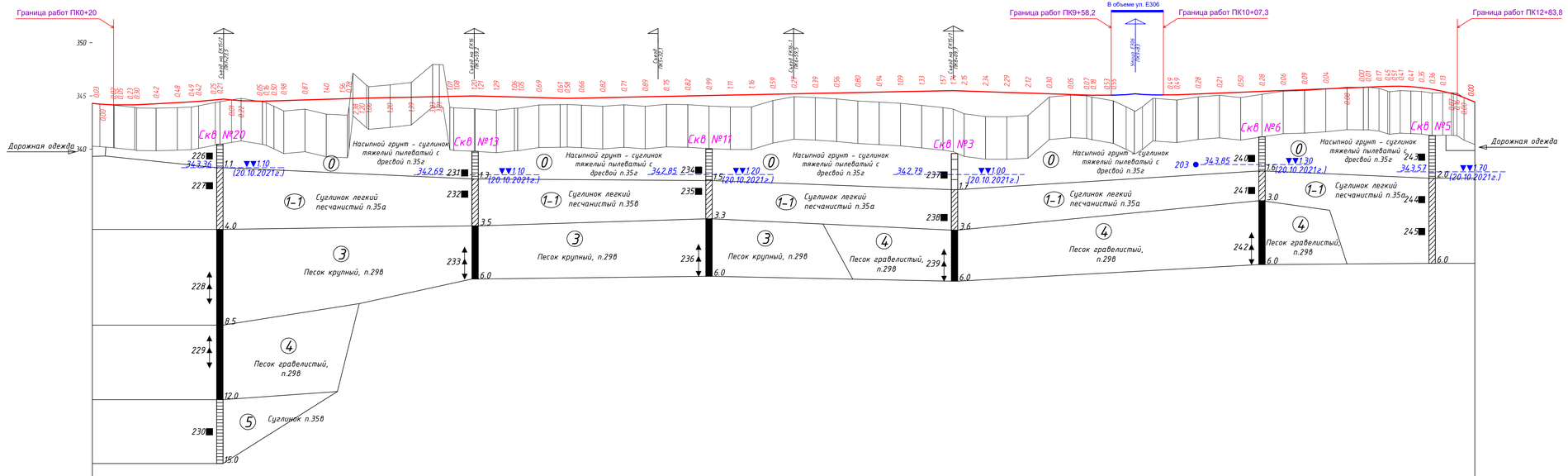
Типовой поперечный профиль
В-70.0
М 1:200

ТОО "НИПИ" Астанагенплан".

Формат А3

Взам.инв.№ | Подпись, дата | Инв.№подл.

Улица ЕК-13



Условные обозначения

(1) – Номер инженерно-геологического элемента
81 ■ – Проба ненарушенной структуры и её номер
85 ▲ – Проба нарушенной структуры и её номер
35в – Строительная группа

Уровень грунтовых вод (глубина и отметка, м)
347,36 ▼▼1,20 – установившийся
(03.08.2011 г.) – дата замера
95● – Место отбора проб воды и её номер

Консистенция глинистых грунтов
- твёрдая
- полутвёрдая
- тугопластичная
- мягкопластичная

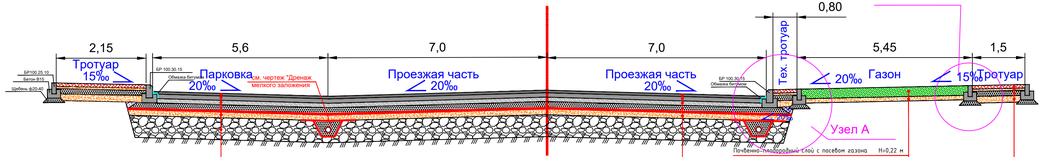
Степень влажности песчаных грунтов
- маловлажный
- влажный
- насыщенный водой

Литологические границы:
- установленные
- предполагаемые

М 1:2000 – по горизонтали
М 1:200 – по вертикали
М 1:100 – по вертикали грунты

| | | |

Дорожная одежда Тип 1. На основных полосах проезжей части, правоповоротных съездах и парковках улицы ЕК-13 на участке от ПКПК10+07,3 до ПК12+83,8 (в выемке)



Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 с включение полимера Butonal, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 31015-2002 H=0,05 м

Горячая крупнозернистая плотная асфальтобетонная смесь тип Б, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 9128-2013 H=0,07 м

Щебень фракционированный ф40-70 по способу "заклинки" мелким щебнем СТ РК 1284-2004 H=0,25 (укладка в 2 слоя: нижний 0,12 м, верхний - 0,13 м)

Геотекстиль (технологическая прослойка) KGS300 с плотностью 300г/м2 по Р РК 218-78-2009

Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 H=0,18 м

Крупнообломочный материал из скальных пород с коэф. размягчения =0,75 и маркой по морозостойкости не ниже F 25. На участке от ПК10+07 до ПК12+84 - H=0,97 м

Почвенно-плодородный слой с посевом газона H=0,22 м

Дренирующий слой из песка среднезернистого H=0,10 м

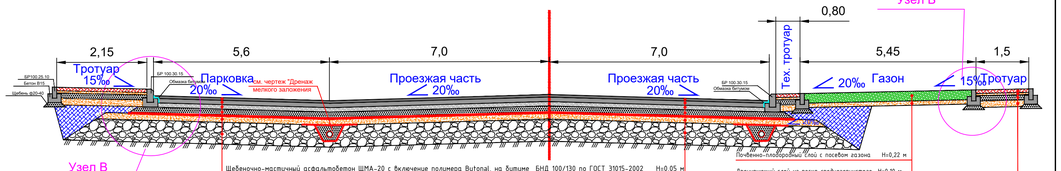
Вибропрессованная брусчатка H=0,08 м

Выравнивающий слой из песка мелкозернистого H=0,05 м

Щебень фракционированный ф20-40мм по СТ РК 1284-2004 H=0,12 м

Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 H=0,15 м

Дорожная одежда Тип 1. На основных полосах проезжей части, правоповоротных съездах и парковках улицы ЕК-13 на участке от ПКПК0+20 до ПК9+58,2 (в насыпи)



Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 с включение полимера Butonal, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 31015-2002 H=0,05 м

Горячая крупнозернистая плотная асфальтобетонная смесь МII типа Б, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 9128-2013 H=0,07 м

Щебень фракционированный ф40-70 по способу "заклинки" мелким щебнем СТ РК 1284-2004 H=0,25 (укладка в 2 слоя: нижний 0,12 м, верхний - 0,13 м)

Геотекстиль (технологическая прослойка) KGS300 с плотностью 300г/м2 по Р РК 218-78-2009

Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 H=0,18 м

Морозозащитный слой из песка отсева дробления. На участке от ПК0+20 до ПК7+60 - H=0,97м, на участке от ПК7+60 до ПК9+58 - 0,88 м.

Почвенно-плодородный слой с посевом газона H=0,22 м

Дренирующий слой из песка среднезернистого H=0,10 м

Вибропрессованная брусчатка H=0,08 м

Выравнивающий слой из песка мелкозернистого H=0,05 м

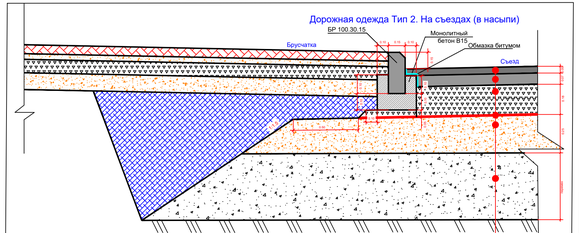
Щебень фракционированный ф20-40мм по СТ РК 1284-2004 H=0,12 м

Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 H=0,15 м

Примечания:

1. Все размеры чертежа указаны в метрах;
2. Расчет конструкции дорожной одежды выполнен, согласно СП РК 3.03-104-2014 "Проектирование дорожных одежд нежесткого типа";
3. Бортовой камень БР100.25.10 вдоль красной линии и бортовой камень БР 100.30.15 устраивается за счет сокращения ширины полосы озеленения на 0,25 м.
4. Морозозащитный слой выполняется из песка отсева дробления при насыпи и крупнообломочного материала скальных пород при выемке.
5. При укладке слоя из крупнообломочного материала скальных пород необходимо в верхней части применять материал мелкой фракции. Также предусмотрена расклинка скальной породы фракционированным щебнем ф10-20.

Дорожная одежда Тип 2. На съездах (в насыпи)



Горячая мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь типа А марки МII, на битуме БНД100/130 по ГОСТ9128-2013 H=0,05 м

Горячая крупнозернистая пористая асфальтобетонная смесь МII, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 9128-2013 H=0,07 м

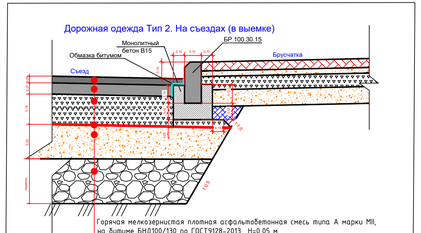
Щебень фракционированный ф40-70 по способу "заклинки" мелким щебнем СТ РК 1284-2004 H=0,18

Геотекстиль (технологическая прослойка) KGS300 с плотностью 300г/м2 по Р РК 218-78-2009

Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 H=0,25 м

Морозозащитный слой из песка отсева дробления. На участке от ПК0+20 до ПК7+60 - H=0,54м, на участке от ПК7+60 до ПК9+58 - 0,48 м.

Дорожная одежда Тип 2. На съездах (в выемке)



Горячая мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь типа А марки МII, на битуме БНД100/130 по ГОСТ9128-2013 H=0,05 м

Горячая крупнозернистая пористая асфальтобетонная смесь МII, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 9128-2013 H=0,07 м

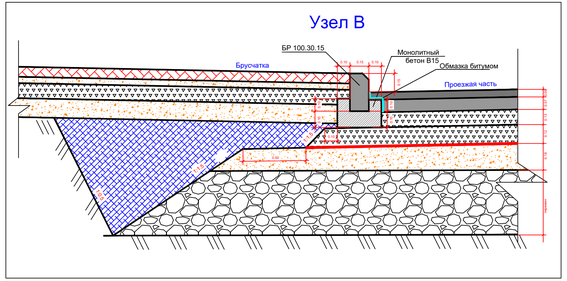
Щебень фракционированный ф40-70 по способу "заклинки" мелким щебнем СТ РК 1284-2004 H=0,18

Геотекстиль (технологическая прослойка) KGS300 с плотностью 300г/м2 по Р РК 218-78-2009

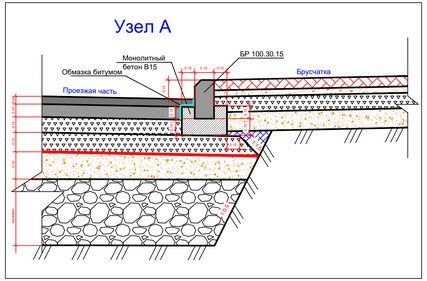
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 H=0,25 м

Крупнообломочный материал из скальных пород с коэф. размягчения =0,75 и маркой по морозостойкости не ниже F 25. На участке от ПК10+07 до ПК12+84 - H=0,54м

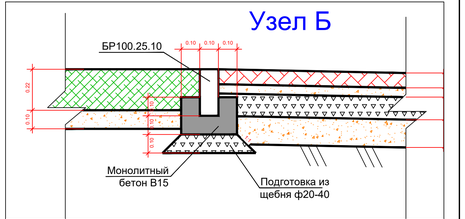
Узел В



Узел А

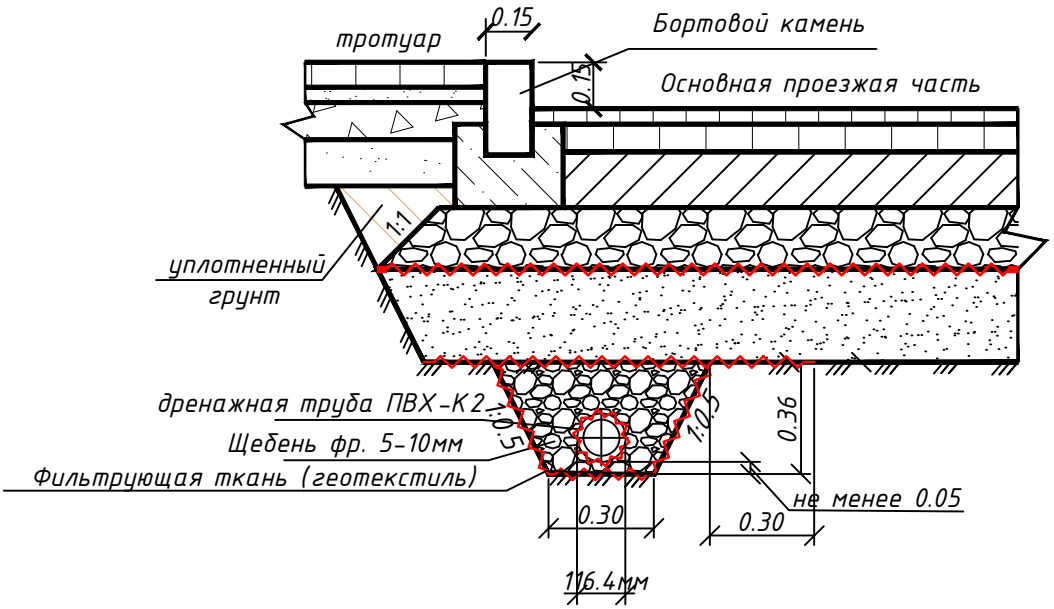


Узел Б



								-АД	
								«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. 1 очередь»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Автомобильные дороги		РП	13	18
ГИП	Халтуратов Е.				10.21					
Проверил	Малечкин Г.				10.21	Поперечный профиль конструкции дорожной одежды. Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12		ТОО "Аруал"		
Исполнил	Ушаков А.				10.21					

Схема устройства сопутствующего дренажа мелкого заложения



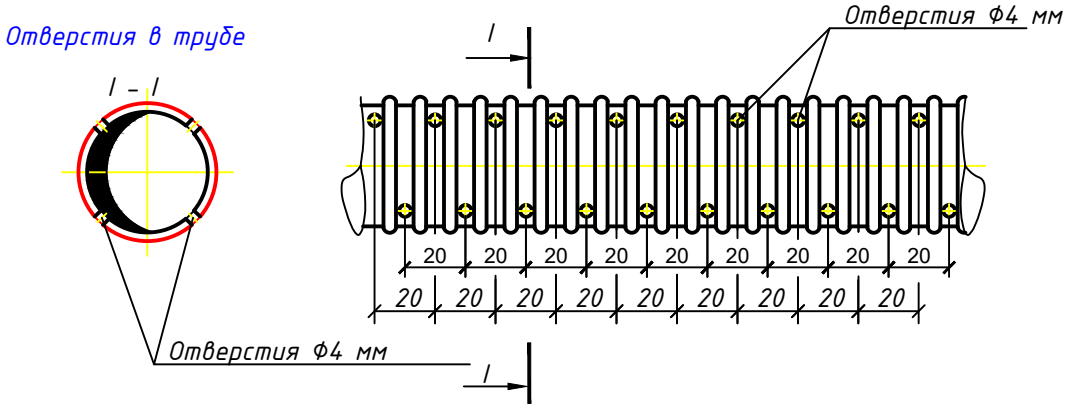


Таблица основных объемов работ

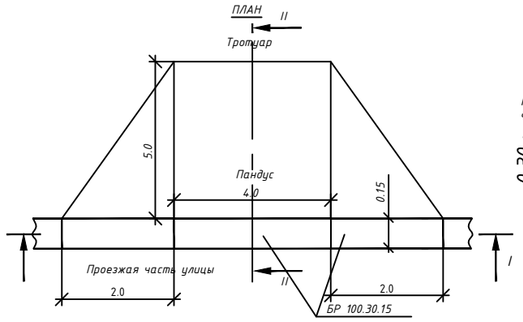
№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол - во (С учетом примыкающих улиц)	Примечание
1	Протяженность	м	2496	
2	Земляные работы	$м^3$	432	
3	Трубы ПВХ-К2	п.м.	2496	Технические по ГОСТ 18599-2001
4	Заполнение ровиков щебнем	$м^3$	408	
5	Фильтрующая ткань	$м^2$	8312	

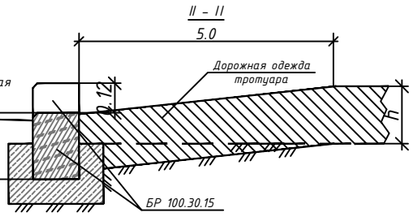
Дренаж мелкого заложения устраивается с двух сторон на улицах с 4-х полосной проезжей частью. На улицах с 2-х полосной проезжей частью дренаж устраивается с одной сторон (необходимо придать земляному полотну односкатный профиль с уклоном в сторону дренажных труб)

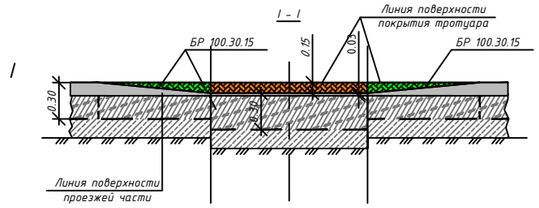
						-АД
						«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
						Автомобильные дороги
						Стадия: РП; Лист: 14; Листов: 18
ГИП		Халмуратов Е.			10.21	
Проверил		Малечкин Г.			10.21	Дренаж мелкого заложения Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12
Исполнил		Ушаков А.			10.21	ТОО "Арруал"

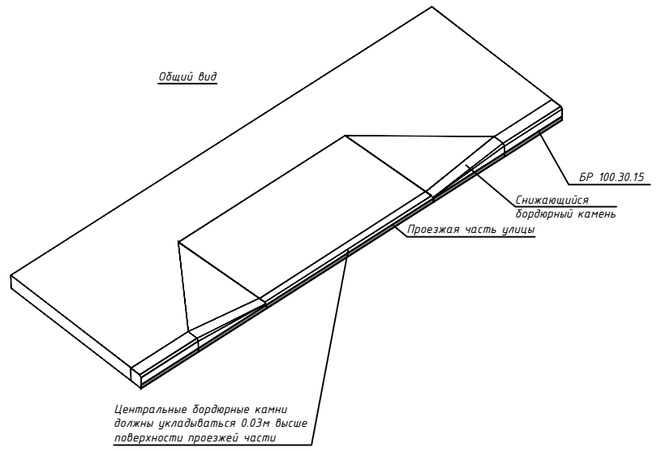
Тип А

На перекрестках, регулируемых пешеходных переходах





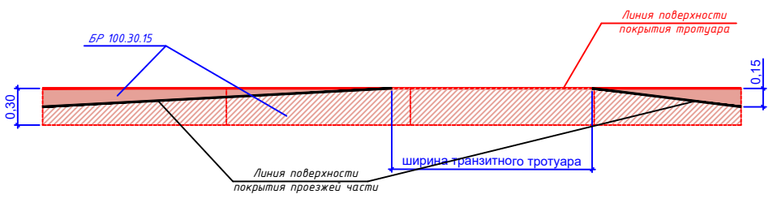




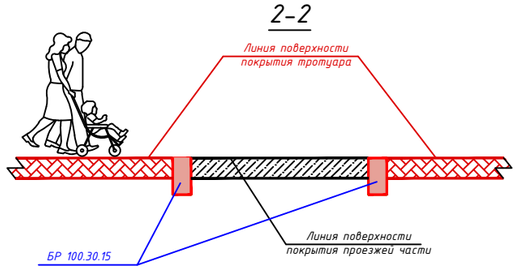
Тип Б

На пересечении со съездами (места не обозначенные знаком пандуса)

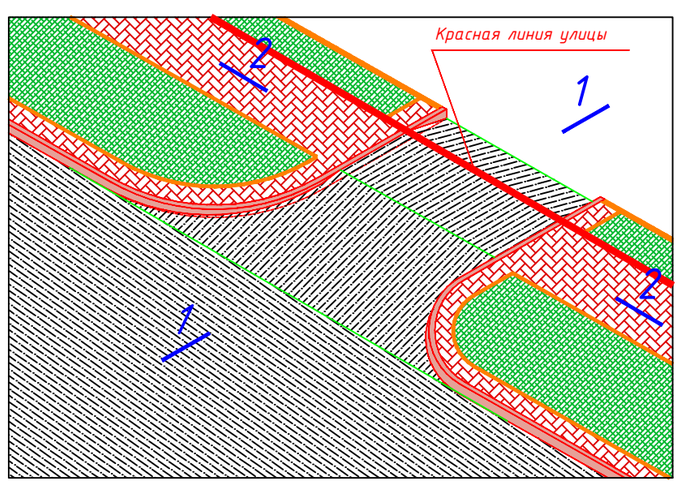
1–1



2–2



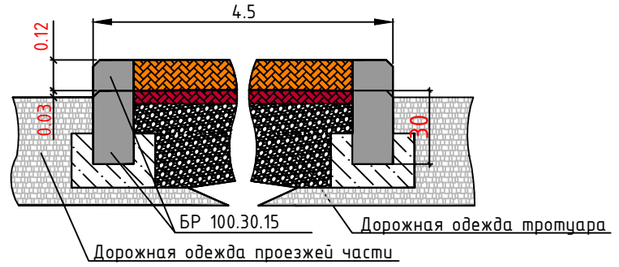
Общий вид



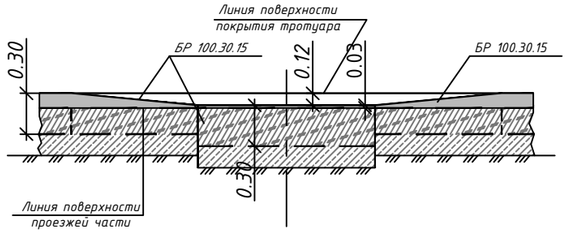
Тип В

На разделительной полосе

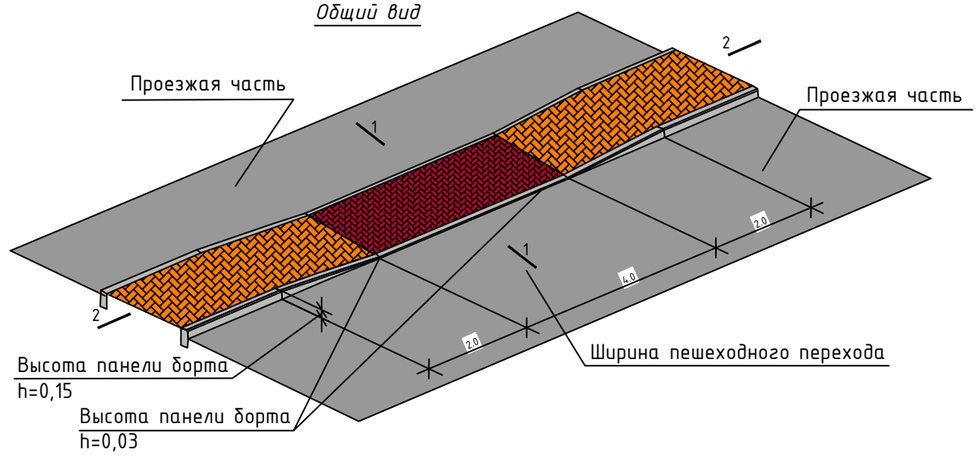
1–1



2–2



Общий вид



						-АД
						«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГИП		Халмуратов Е.			10.21	Автомобильные дороги
Проверил		Малечкин Г.			10.21	Деталь сопряжения тротуаров с проезжей частью (пандус) Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12
Исполнил		Ушаков А.			10.21	

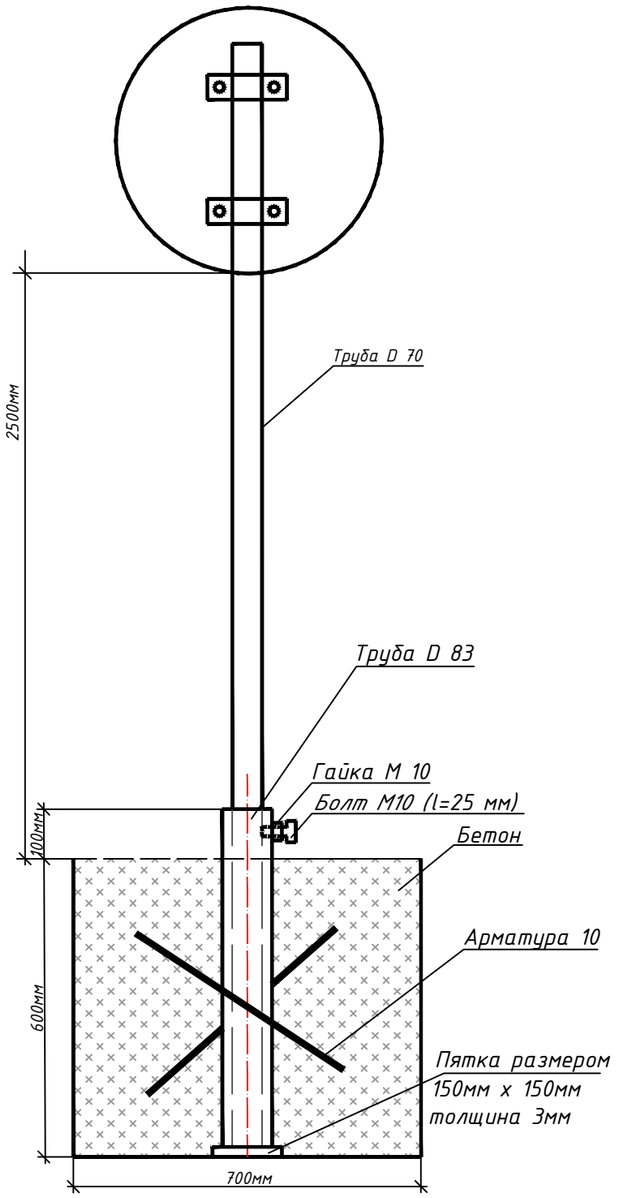
Стадия	Лист	Листов
РП	15	18

ТОО "Арруал"

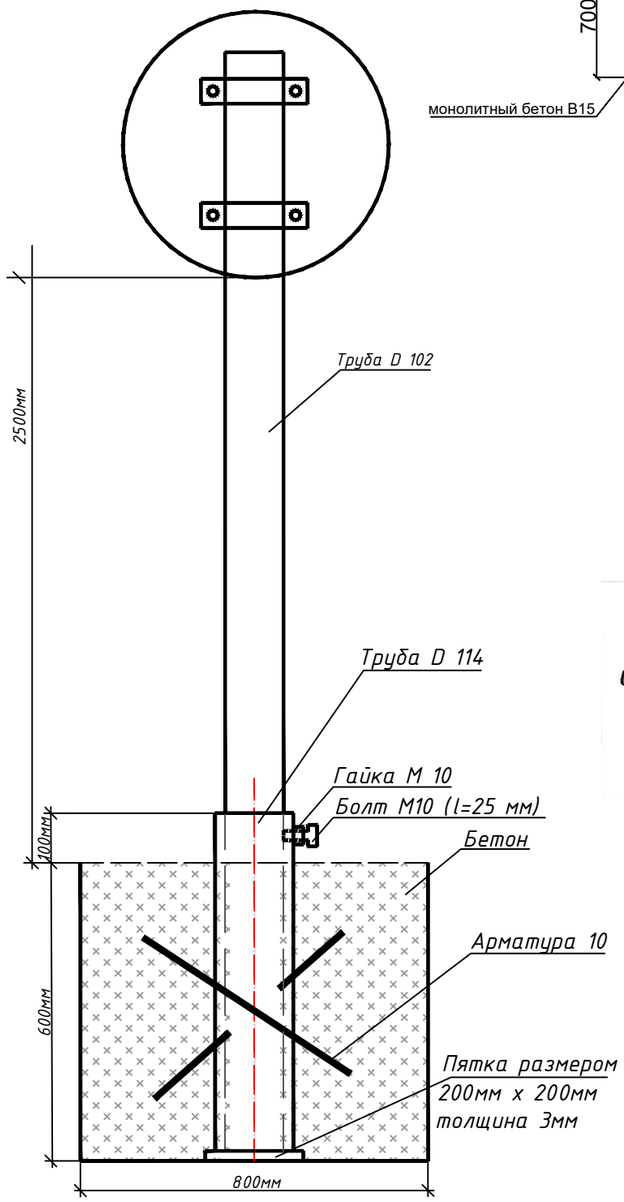
Спецификация на 1 фундамент под стойку d=70 мм

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг.
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная D 83 , L=0,7м., толщина стенки 3,5мм	1	5,5
2	ГОСТ 10704-91	Бетон В15(м3)	-	0,3
3		Арматура 10, L=50см	2	0,62
4		Гайка М10	1	
5		Болт М10 (длина болта 25 мм)	1	
6		Полоса 150мм х 150мм, толщина 3мм	1	0,56

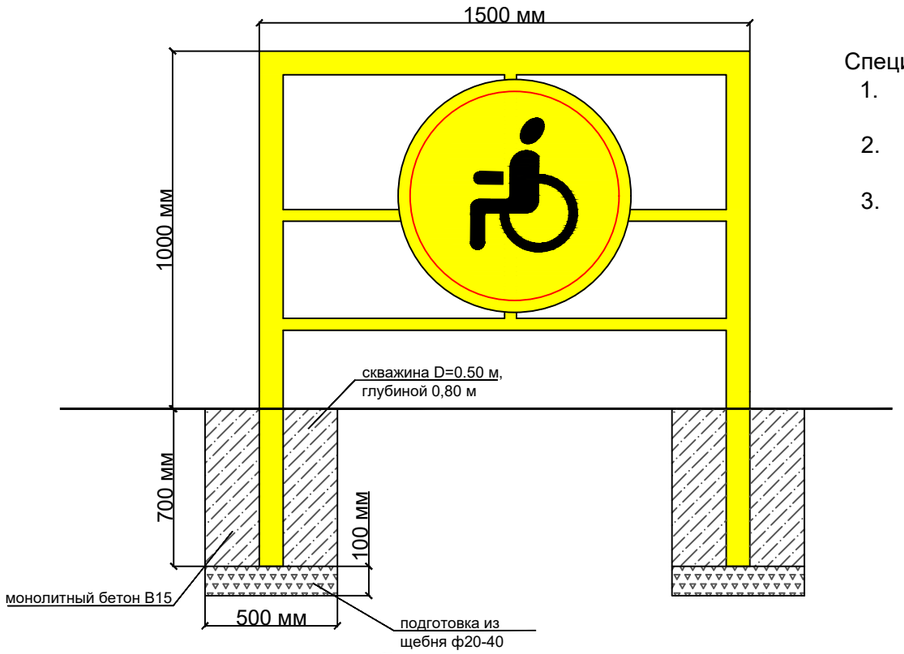
Фундамент под стойку d=70мм



Фундамент под стойку d=102мм



Щит обозначения места парковки инвалидов



Спецификация материалов на 1 щит:

1. Подсыпка из щебня фр20-40 на 2 скважины - 0,40 м^3
2. Омоналичивание 2-х стоек бетоном В15 - 0,28 м^3
3. Щит и удерживающая его конструкция принимается по прайс-листу

Спецификация на 1 фундамент под стойку d=102 мм

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг.
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная D 114, L=0,7м., толщина стенки 3,5мм	1	6.7
2	ГОСТ 10704-91	Бетон В15(м3)	-	0,38
3		Арматура 10, L=55см	2	0,68
4		Гайка М10	1	
5		Болт М10 (длина болта 25 мм)	1	
6		Полоса 200мм х 200мм, толщина 3мм	1	0.99

Согласовано:

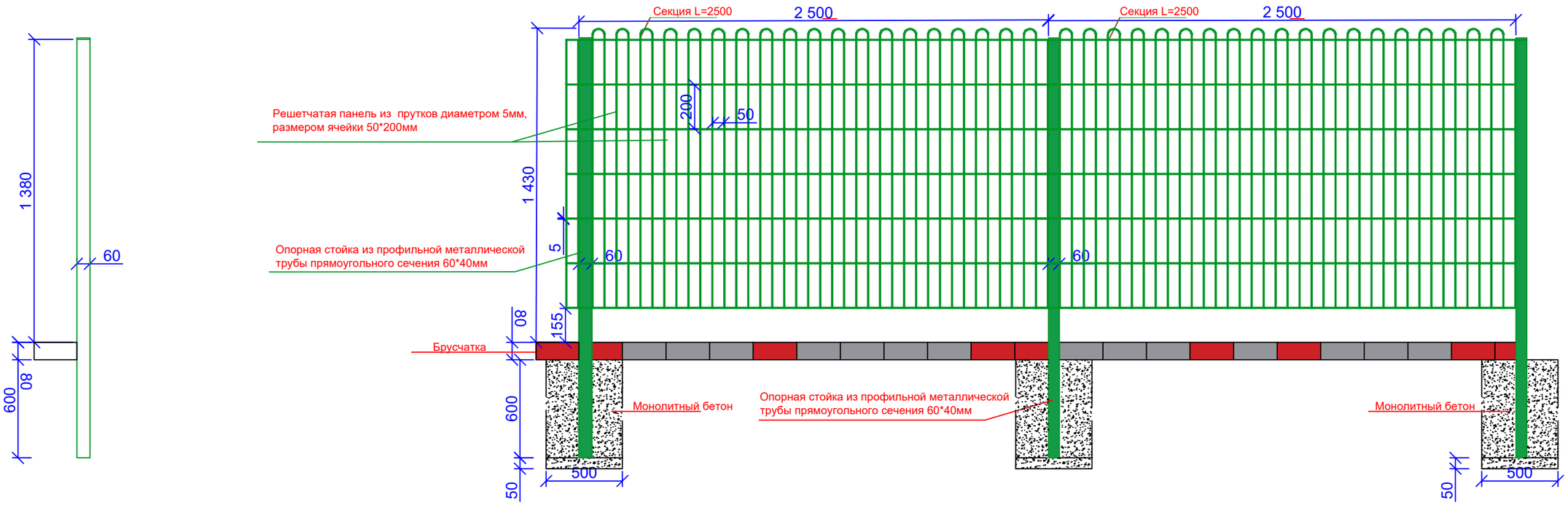
ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан»

«Астана қаласының Көлік және жол жүрек инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі
ЖҚҰ КЕЛІСІЛДІ
08.11.2021
аты-жөні лауазымы қолы

Примечание

Высота стойки дорожного знака определяется из расчета расстояния от нижнего края дорожного знака до поверхности дорожного покрытия - от 2-х до 4-х метров(СТ РК 1412-2005)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	-АД		
						«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»		
						Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Халмуратов Е.			10.21		РП	16	18
Проверил		Малечкин Г.			10.21	Фундамент под стойку знака Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12	ТОО "Арруал"		
Исполнил		Ушаков А.			10.21				



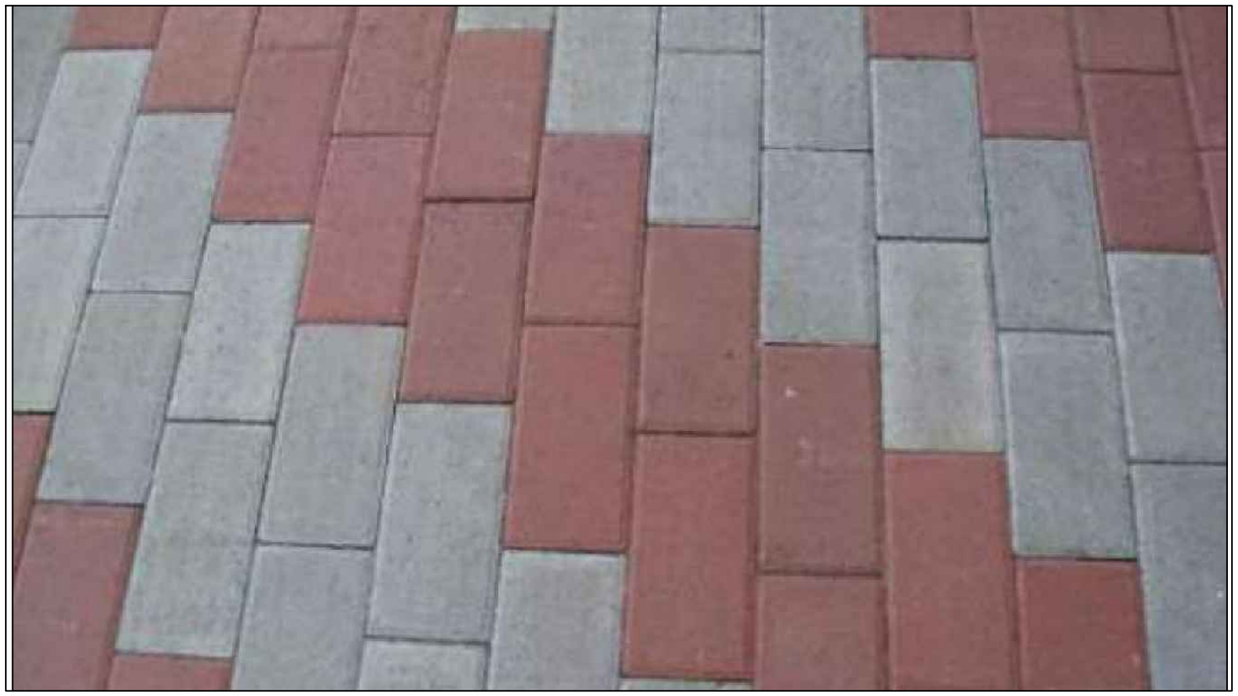
8601-0602-0604 - Ограждение из панелей с прутками, и металлическими стойками, тип 3 D, размеры секции 2,5 м х 1,43 м		Фундамент монолитный бетонный; секция ограждения с порошковым покрытием - решетчатая панель из прутков диаметром 5 мм, размером ячейки 50х200 мм (в секции учтена - 1 опорная стойка из профильной металлической трубы прямоугольного сечения 60х40 мм). Габаритные размеры секции: длина – 2,5 м; высота – 1,43 м; масса (включая стойку) – 21 кг	1. Копание ямы с обратной засыпкой и трамбованием.2. Погрузка лишнего грунта на автомобили-самосвалы. 3. Отвозка лишнего грунта на расстояние 1 км. 4. Работа на отвале. 5. Доставка конструкции на площадку (учтено расстояние - 30 км). 6. Устройство щебеночной подготовки под фундамент с пропиткой битумом. 7. Установка опорной стойки в углубления для фундамента. 8. Заливка бетонного фундамента – столба. 9. Монтаж панели

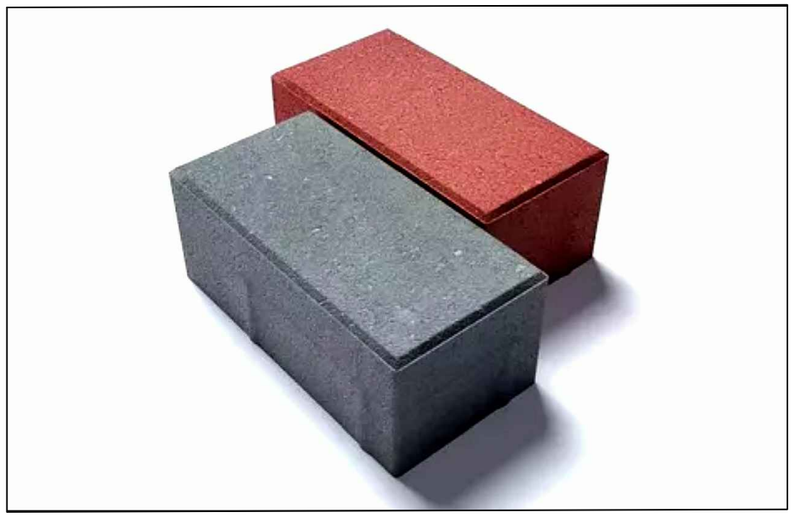
ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Секции перильного ограждения изготовляются и поставляются на место без стоек.
Стойки поставляются и монтируются отдельно.
2. Размеры указаны в миллиметрах.

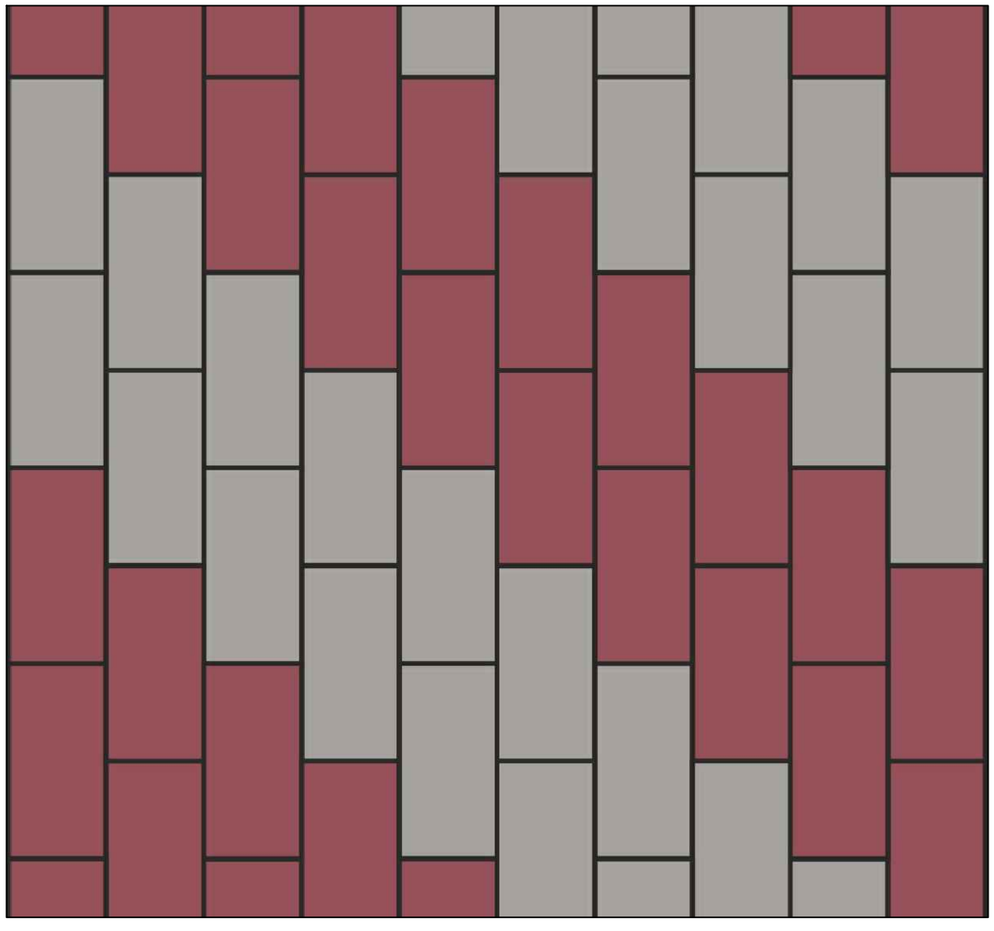
Согласовано:
Г У «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан»

«Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі
КЕЛІСІЛДІ
«01» 02 2022 ж/г
аты-жөні қолтаңбасы қолы

						-АД	
						«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
						Автомобильные дороги	Стадия: РП; Лист: 17; Листов: 18
ГИП		Халмуратов			10.21		
Проверил		Малечкин Г.			10.21	Перильное ограждение Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12	ТОО "Арруал"
Исполнил		Ушаков А.			10.21		







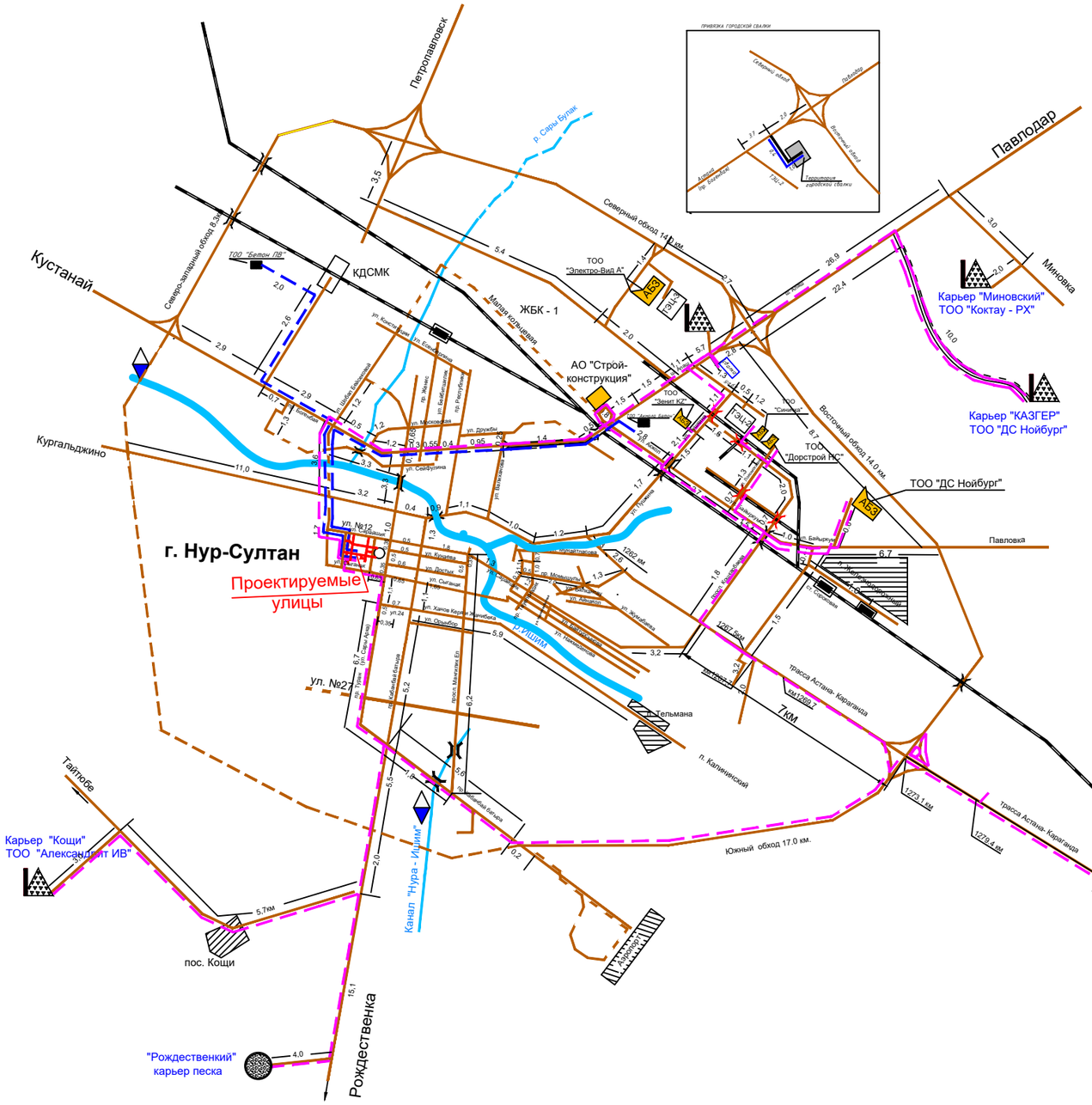
Характеристики брусчатки "прямоугольник"			
Вес	3,6 кг		
Габаритные размеры (в миллиметрах)	Длина	Ширина	Высота
	200мм	100мм	80мм
Количество в 1 м2	50 шт		
Цвет	Серый, красный		
Морозостойкость	F200		
Материал	промытые фракционированные пески и высокомарочный серый цемент		
Технология производства	двухслойное полусухое вибропрессование		

Согласовано:

Г У «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан»

«Нұр-Сұлтан қаласының көлік және жол инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі
КЕЛІСІЛДІ
«01» 02 2022 ж/г

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	-АД			
						«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»			
ГИП	Халмуратов	Е.Х.			10.21	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малечкин	Г.			10.21		РП	18	18
Исполнил	Ушаков	А.			10.21	Схема укладки покрытия тротуаров Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12	ТОО "Арруал"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Базовые предприятия по поставке ДСМ.
- АБЗ — Асфальто-бетонный завод
- ЦБЗ — Цементобетонный завод
- ЦЗ — Цементный завод
- Песчаный карьер
- Маршрут транспортировки ДСМ.
- Маршрут транспортировки бетона.
- Ж/д разгрузочный тупик
- Проектируемый участок дороги

№ ПП	Наименования материалов	Расстояние,км.							
		карьер "Миновский"	карьер "Ельток"	карьер "Казгер" ТОО ДС. "Нойбург"	Карьер ТОО"Stone Indastry"	Карьер ТОО Акмола Комплект-2	карьер "Кощи"	Рождестве-нский карьер	Месторождение "Шоптыколь"	Принимаемый вариант
1	Щебень на АБЗ		51,2	48,2			**46**	-	71,8	**46**
2	Щебень на улицу		**72,6**				28,2			**28,2**
3	Песок на АБЗ			**48,2**				56,3		**48,2**
4	Песок на улицу	-	-	61				38,6	-	**38,6**
5	Отсев на улицу	-	-	61			**28,2**	38,6	-	**28,2**
6	Грунт для устройства земляного полотна, плодородный грунт	-	-	-	**53,2**		28,2	-	-	**28,2**
7	Крупнообломочный материал скальных пород	-	**72,6**	-				-	93,1	**72,6**
8	Городская свалка, вывоз непригодного грунта									**18,6**

№ ПП	Наименования материалов	ТОО "Строй Сервис Бетон"	ТОО "Акмола Бетон"	ТОО "Бетон ПВ"		
1	Бетон		**13,2**	14,7		**13,2**

№ ПП	Наименования материалов	АБЗ ТОО "Сеничко"	АБЗ ТОО ДС "Нойбург"	АБЗ ТОО "Зенит KZ"	АБЗ ТОО "Астана Дорстрой НС"	
1	Асфальтобетонная смесь, щебеночная смесь.	18,6	**16,1**	20,2	18	**16,1**

Утверждаю:

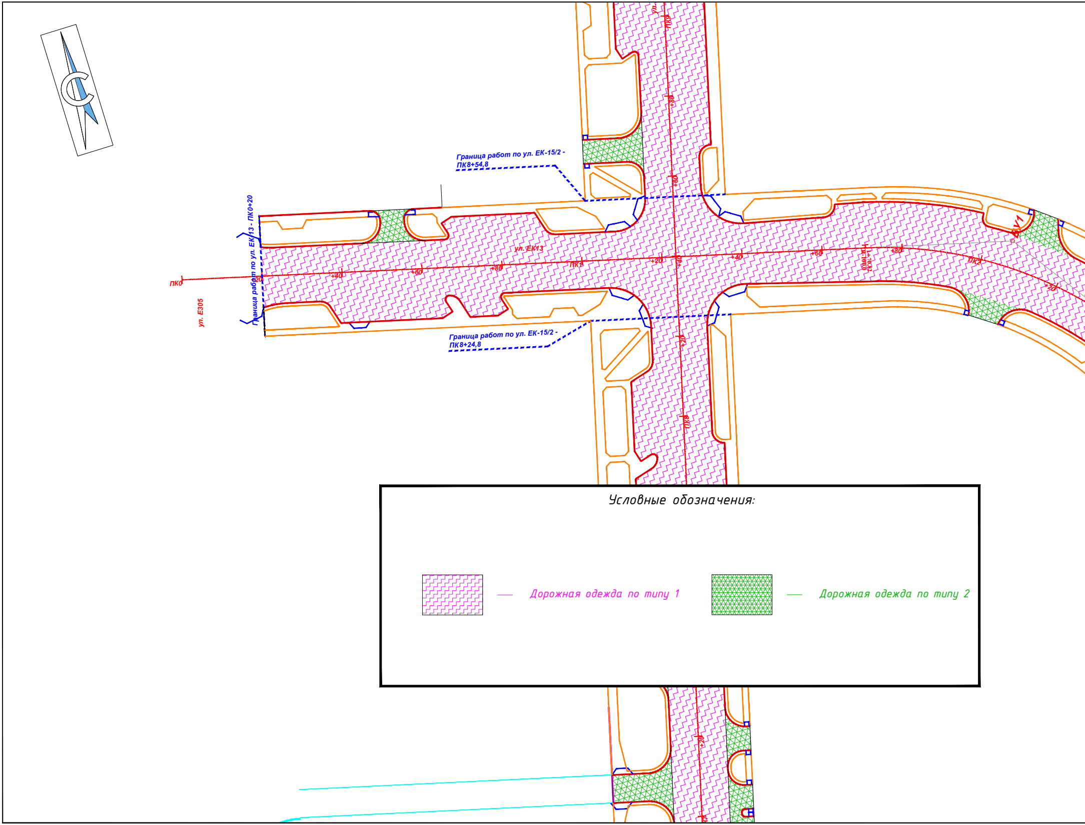
ГУ "Управление транспорта и развития дорожно - транспортной инфраструктуры города Нур-Султан"

ТОО "Арруал"

«Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі
КЕЛІСІЛДІ
«02» 02 2022 ж/г

ТОО «АРРУАЛ» ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

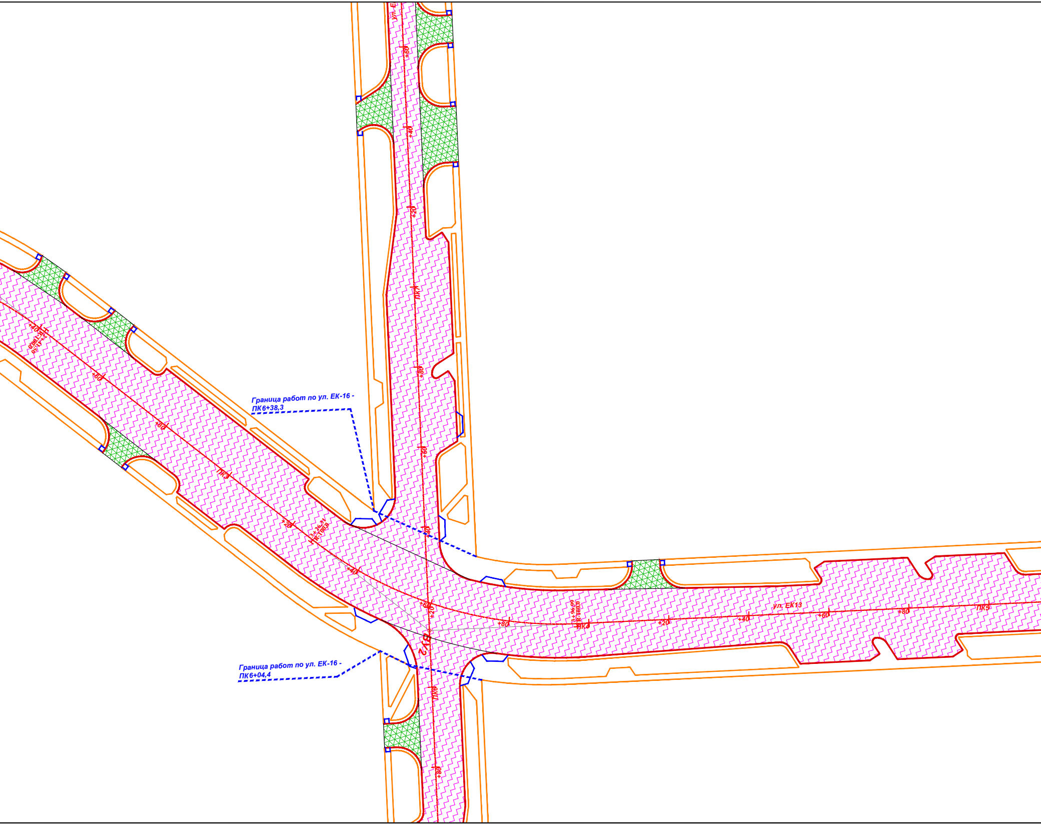
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	- АД
						«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»
ГИП		Халматов Е.			10.21	Автомобильные дороги — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
Выполнил		Малечкин Г.			10.21	Схема транспортировки строительных материалов — ТОО "Арруал"
Проверил		Ушаков А.			10.21	

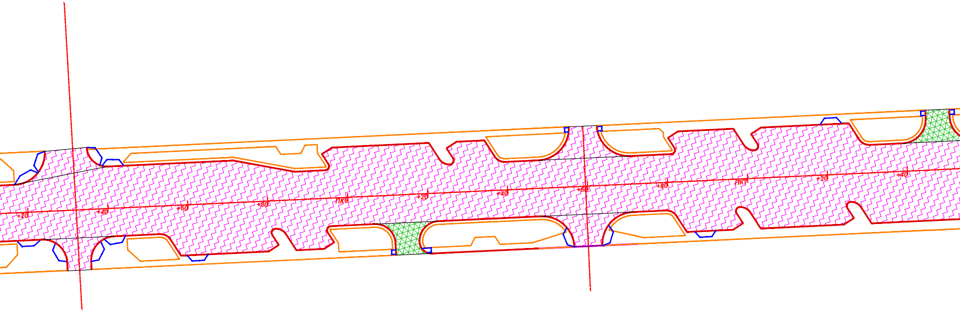

С
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+54,8
Граница работ по ул. ЕК13 - ПК0+20
Граница работ по ул. ЕК-15/2 - ПК8+24,8
ул. Е305
ПК0
20
+40
+60
+80
ПК1
ул. ЕК13
+20
+40
+60
1+70,82
R-1000,0
+80
ПК2
+20
ВУ1
ул.
ПК9
+80
+60
+40
+20
ПК8
+20

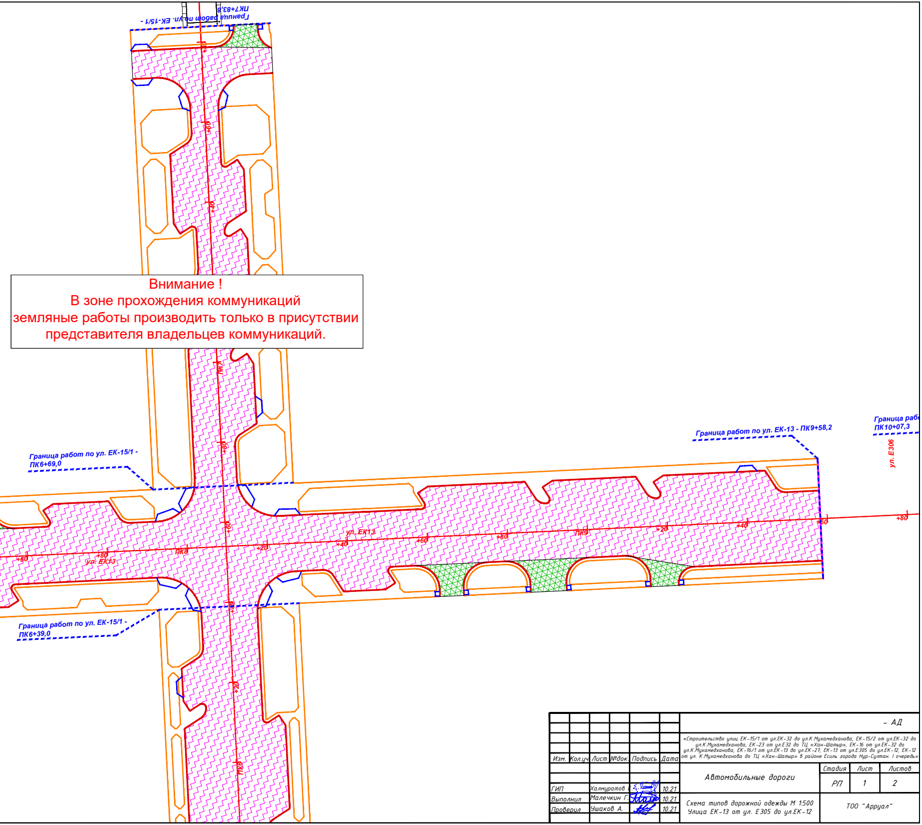
Условные обозначения:

▨ — Дорожная одежда по типу 1

🟩 — Дорожная одежда по типу 2


Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+38,3
Граница работ по ул. ЕК-16 - ПК6+04,4
ул. ЕК13
ПК3
ПК4
ПК5
ПК6
ПК7
ВУ2
3+26,51
R-100,0
3+96,99
R-100,0
+20
+40
+60
+80


+20
+40
+60
+80
ПК6
+20
+40
+60
+80
ПК7
+20
+40


Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК7+83,8
+80
+60
+40
ПК7
+80
+60
+40
+20
ПК6
Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК6+69,0
Граница работ по ул. ЕК-15/1 - ПК6+39,0
Граница работ по ул. ЕК-13 - ПК9+58,2
Граница раб
ПК10+07,3
ул. Е306
ул. ЕК13
+60
+80
ПК8
+20
+40
+60
+80
ПК9
+20
+40
+60
+80

Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций
земляные работы производить только в присутствии
представителя владельцев коммуникаций.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП	Халмуратов Е.				10.21
Выполнил	Малечкин Г.				10.21
Проверил	Ушаков А.				10.21

– АД

«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-16 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-16/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-27, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»

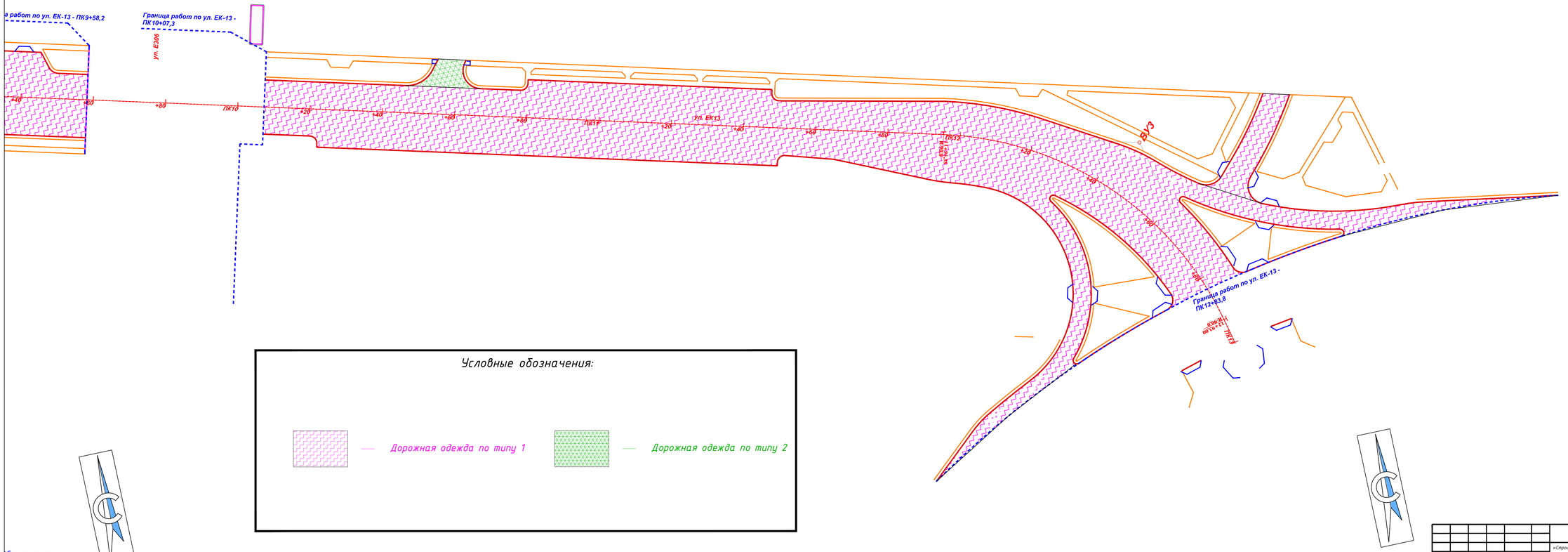
Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Схема типов дорожной одежды М 1:500
Улица ЕК-13 от ул. Е305 до ул.ЕК-12

ТОО "Арруал"

Внимание !
В зоне прохождения коммуникаций
земляные работы производить только в присутствии
представителя владельцев коммуникаций.



Условные обозначения:

Дорожная одежда по типу 1

Дорожная одежда по типу 2

							- АД
							«Строительство улиц ЕК-15/1 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/2 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-23 от ул.Е32 до ТЦ «Хан-Шатыр», ЕК-36 от ул.ЕК-32 до ул.К.Мухамедханова, ЕК-15/1 от ул.ЕК-13 до ул.ЕК-23, ЕК-13 от ул.Е305 до ул.ЕК-12, ЕК-12 от ул. К.Мухамедханова до ТЦ «Хан-Шатыр» в районе Есиль города Нур-Султан. I очередь»
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
						Автомобильные дороги	Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 2
ГИП		Калмуратов			10.21		
Выполнил		Малечкин Г.			10.21	Схема типов дорожной одежды М 1:500 Улица ЕК-13 от ул. Е 305 до ул.ЕК-12	ТОО "Арруал"
Проверил		Ушаков А.			10.21		