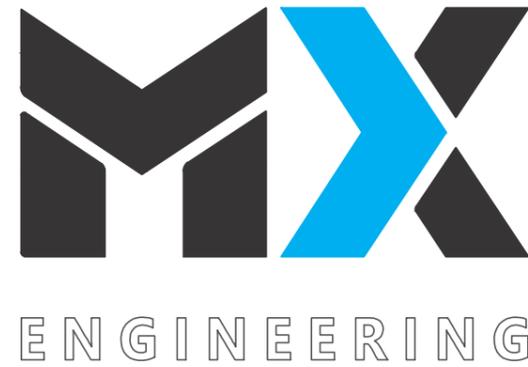


Генпроектировщик: ТОО "MX-Engineering"



# *РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

*Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом,  
расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С902, участок №6 (1  
очередь) (без наружных инженерных сетей)*

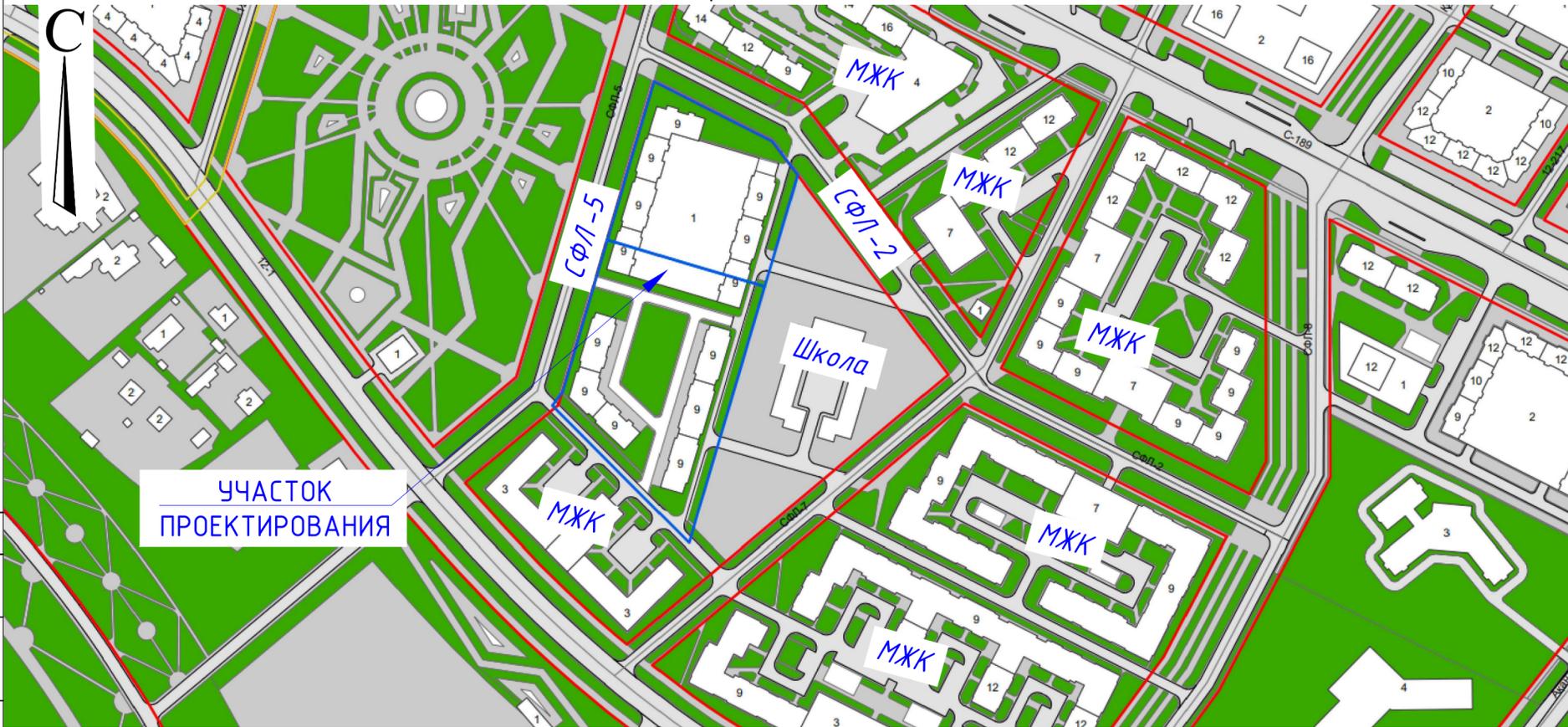
*Раздел 2 "Генеральный план"*

*Том 2*

*2554-1-ГП*

*г.Астана, 2025*

# СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план.	
2	Разбивочный план.	
3	План организации рельефа.	
4	План земляных масс. Ведомость объемов земляных масс.	
5	План покрытий.	
6	Конструкции покрытий.	
7	План озеленения территории.	
8	Схема санитарных разрывов	

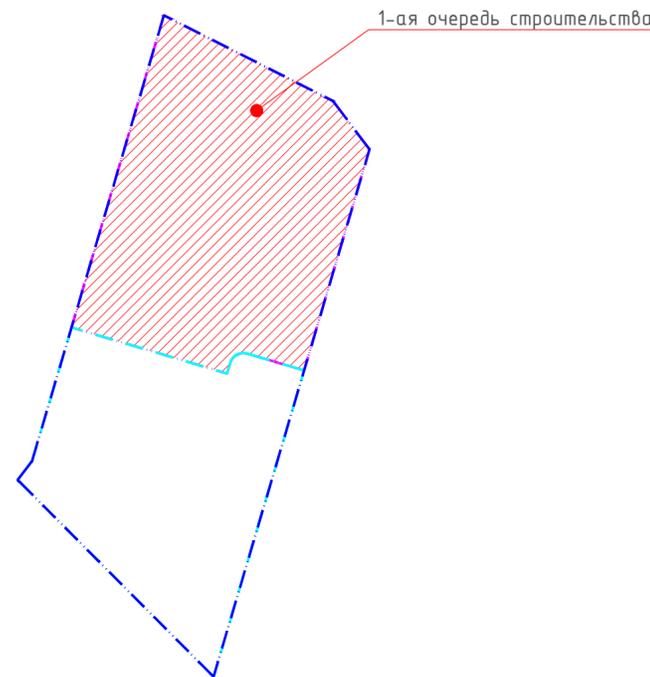
## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6665-2023	Камни бортовые бетонные и железобетонные.	
	Прилагаемые документы	
2554-1-ГП.Р	Расчет плоскостных сооружений и количества парковочных мест	

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%	Примечание
1	Площадь участка первой очереди строительства	м2	12986,0	100	
2	Площадь застройки участка	м2	8669,67	74	
3	Площадь твердых покрытий по земле	м2	3506,0	10	
4	Площадь озеленения по земле	м2	810,0	16	
5	Площадь эксплуатируемой кровли в том числе:	м2	5311,0	100	
	Площадь твердых покрытий эксплуатируемой кровли	м2	3375,0	58	
	Площадь застройки эксплуатируемой кровли	м2	19,0	3	
	Площадь озеленения эксплуатируемой кровли	м2	1917,0	39	

## План очередности строительства



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- земельный участок проектирования

- Генеральный план разработан на основании топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ГеоТерр» от 2023г.
- Данный комплект разработан на основании:
  - задания на проектирование;
  - технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям;
- Система координат - местная.
- Система высот - Балтийская.
- Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
  - геодезические разбивочные работы:
    - создание геодезической разбивочной основы;
    - разбивка и закрепление в плане осей проектируемых сооружений.
  - земляные работы:
    - возведение земляного полотна;
    - снятие растительного слоя.
  - дорожные работы:
    - конструктивные слои оснований и покрытий.
  - искусственные сооружения:
    - устройство бортового камня БР 100.30.15 и БР 100.20.8.
- На стадии подготовки к строительству создается геодезическая разбивочная основа всех площадок, служащая для планового и высотного обоснования при выносе в натуру подлежащих возведению зданий и сооружений на местности, а также (в последующем) для геодезического обеспечения на всех стадиях строительства и после его завершения.

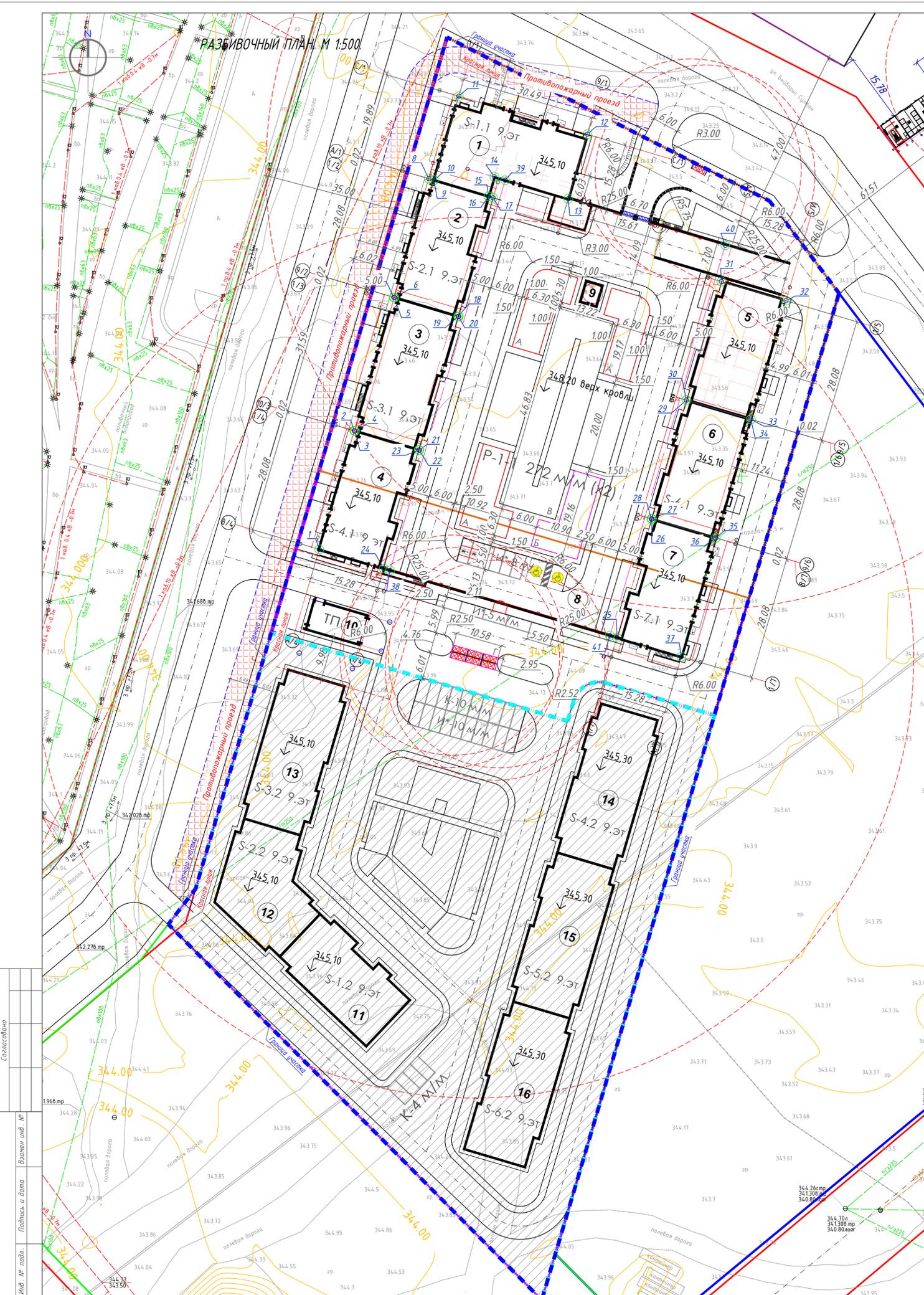
Технические решения в проекте и рабочих чертежах приняты с соблюдением норм пожаро- и взрывобезопасности, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта и охраны труда, установленных законодательством и государственными нормативными документами Республики Казахстан.

Главный инженер проекта

Кожемяк М.В.

СОГЛАСОВАНО:	10.25	10.25	10.25
Ханыбеков Саятбай	Раздел КР	Раздел ВК	Раздел ВК
Шиева Нина	раздел ЭП	раздел ЭП	раздел ЭП
Согласовано	раздел ОВ	раздел ОВ	раздел ОВ
Взамен инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

2554-1-ГП					
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С 902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал				Кутина	10.25
Проверил				Ворошко	10.25
ГИП				Орзабакова	10.25
Н. контроль				Ворошко	10.25
Генеральный план				Стадия	Лист
				РП	1
Общие данные. Ситуационный план.					



ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ  
ОСЕЙ ЗДАНИЯ (система координат местная)

№ точек	Координаты	
	X	Y
1	383,33	-4896,08
2	410,26	-4888,11
3	410,22	-4887,98
4	410,24	-4887,97
5	440,53	-4879,01
6	440,55	-4879,00
7	440,59	-4879,14
8	467,51	-4871,17
9	467,16	-4869,98
10	467,18	-4869,98
11	486,25	-4864,34
12	477,61	-4835,10
13	462,95	-4839,43
14	467,93	-4856,26
15	463,51	-4857,57
16	463,49	-4857,58
17	463,18	-4856,52
18	436,25	-4864,49
19	436,23	-4864,49
20	436,19	-4864,36
21	405,90	-4873,32
22	405,88	-4873,33
23	405,92	-4873,46
24	379,00	-4881,43

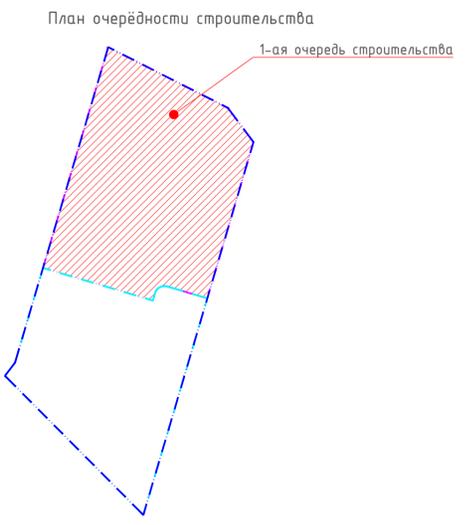
№ точек	Координаты	
	X	Y
25	363,30	-4828,36
26	390,22	-4820,39
27	390,24	-4820,39
28	390,28	-4820,52
29	417,21	-4812,56
30	417,23	-4812,55
31	444,15	-4804,58
32	439,82	-4789,93
33	412,89	-4797,90
34	412,87	-4797,90
35	385,95	-4805,87
36	385,93	-4805,87
37	358,96	-4813,71

№ точек	Координаты	
	X	Y
38	378,57	-4879,99
39	467,19	-4853,77
40	452,39	-4803,71
41	363,76	-4829,93

Поз.	Примечание
	Проектируемые здания
	Красная линия
	Граница участка
	Граница СЗЗ объекта
	Абсолютная отметка проектируемого здания (ноль здания)
	Точки пересечения блокировочных осей
	Парковочные места для электрокаров

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>			Строительный объем, м <sup>3</sup>		
			зданий	квартир	жилая		общая		зданий	всего
					здания	всего	зданий	всего		
1	Секция S-1 (проектируемый)	9	1	48	1628,98	561,58	3 704,59	14814,54		
2	Секция S-2 (проектируемый)	9	1	48	1256,74	448,61	2 999,98	12075,85		
3	Секция S-3 (проектируемый)	9	1	56	1549,92	518,962	3 471,71	13890,58		
4	Секция S-4 (проектируемый)	9	1	40	1291,23	454,123	3 017,32	12100,609		
5	Секция S-5 (проектируемый)	9	1	55	1231,36	459,93	3 049,56	12371,835		
6	Секция S-6 (проектируемый)	9	1	55	1231,36	459,93	3 049,57	12371,835		
7	Секция S-7 (проектируемый)	9	1	40	1291,23	455,54	3 017,32	12100,609		
8	Паркинг P-1 (подземный)	1	1	272м /м	-	3878,3	3668	23377,7		
9	Помещение охраны	1	1			19,00				
10	ТП	1	1			87,00				
Площадки детские, спортивные, для отдыха										
A	Площадки для детей младшего школьного возраста	-	1				432			
B	Площадки для отдыха взрослого населения	-	1				150			
B	Площадки для занятий физкультурой(гимнастикой)	-	1				618			
Г	Площадка для ТБО	1					31			
I*	Гостевые автостоянки						13 м/м на участке	в том числе парковочные места для электрокаров расположенные на кровле паркинга		

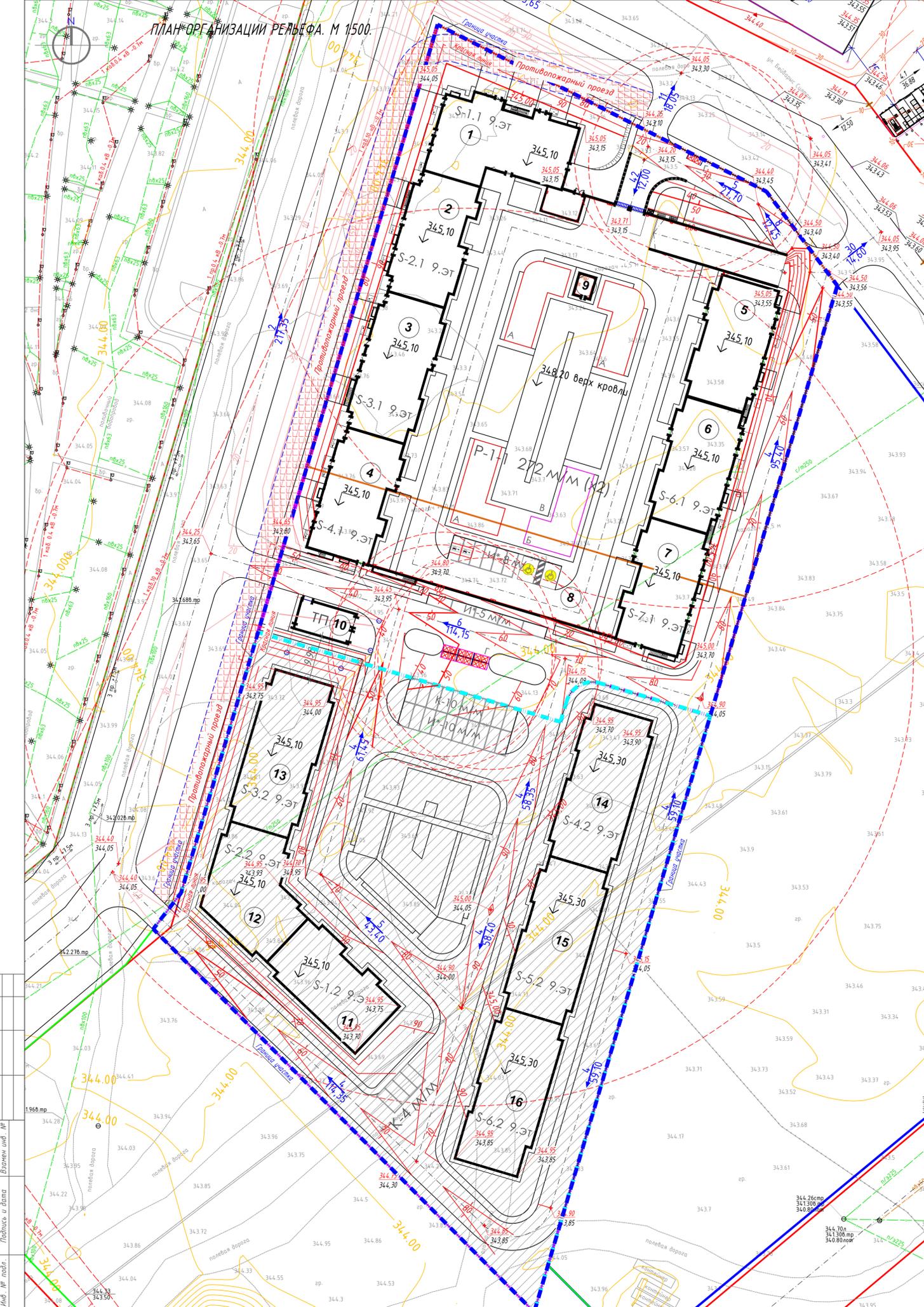


- Чертежи схемы планировочной организации земельного участка разработаны на топографической съемке (М 1:500), предоставленной заказчиком.
- Система высот Балтийская.
- Система координат местная.
- Разбивка осей проектируемых жилых домах произведена в координатах, которые сведены в ведомость координат пересечения осей здания (см. данный лист).
- Разбивка проездов произведена линейно от стен жилого дома.
- Внутридворовые проезды приняты шириной 6,0 м, с наружной стороны проезды приняты 6,0 м, радиусы кривых - 6,0 м кроме указанных, ширина дорожек и тротуаров - 1,5 м.
- Разбивка дорожек и площадок произведена линейно от проектируемых проездов и наружных стен проектируемых зданий.
- Отметка вокруг зданий принята шириной 1 м (класс бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W6, укл. -30%).
- Количество жителей рассчитано согласно СП РК 3.02-101-2012, Таблица 1: 18742,6 / 12=1562 жителей-весь участок; 9480,82/12=790 жителей-первая очередь строительства
- Оборудование для зарядки электрокаров см. раздел 2554- P1- ЭМ30.

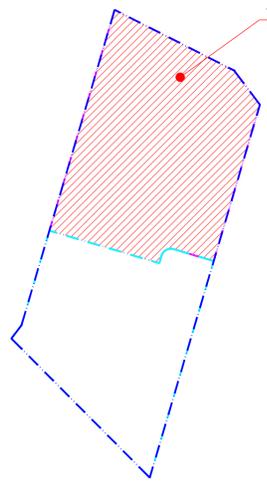
2554-1- ГП				
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал				
Проверил	Ворошко			10.25
ГИП	Орзабакова			10.25
Н. контроль	Ворошко			10.25
Генеральный план			Стадия	Лист
Разбивочный план. М 1:500.			РП	2



ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА. М 1:500.



План очередности строительства  
1-ая очередь строительства



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- горизонталы смежной территории
- проектные горизонталы
- проектная отметка верха планировки
- существующая отметка поверхности земли
- $\frac{5}{36,5}$  уклон в промиллях
- Дк либнеприемные колодцы

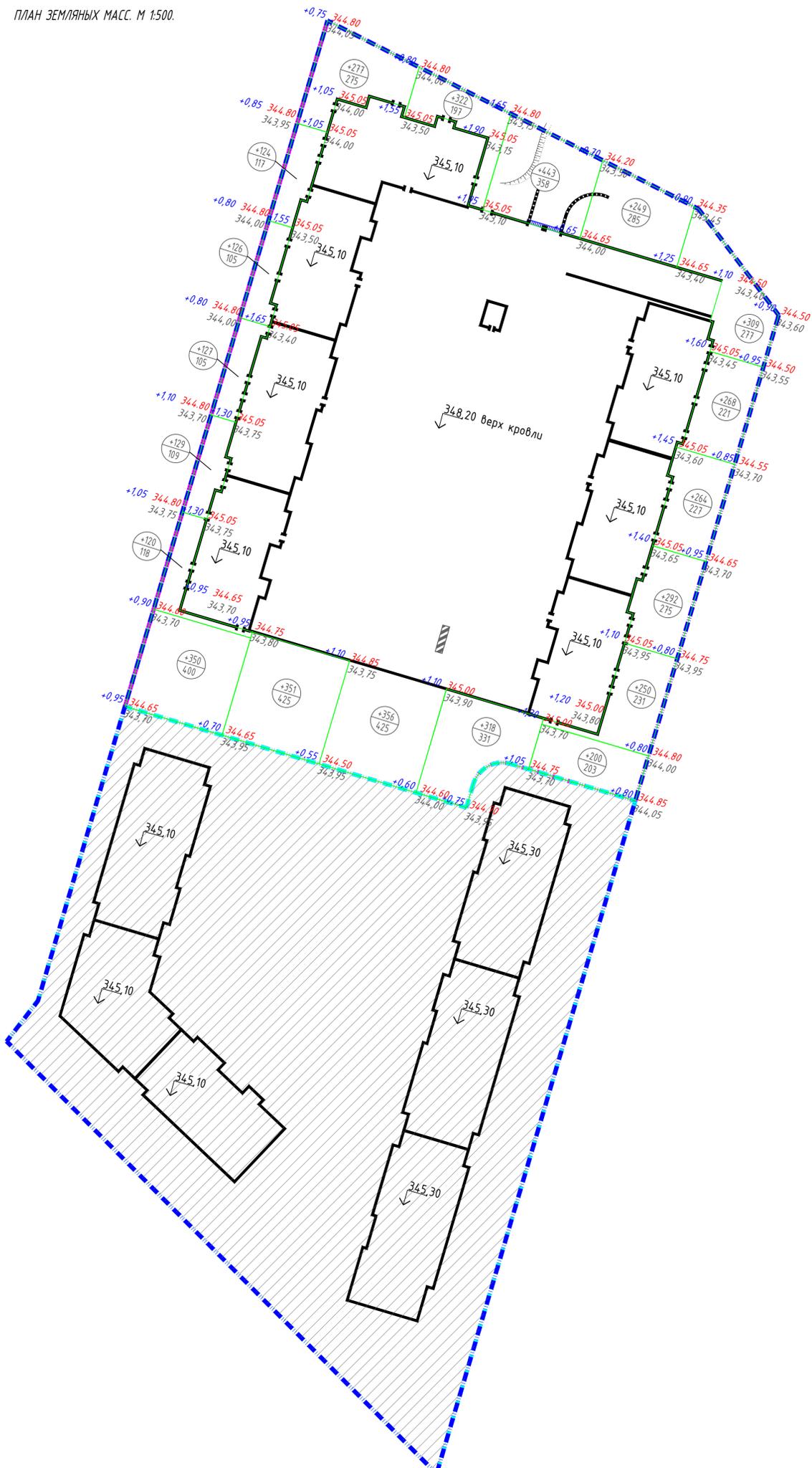
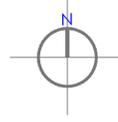
ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>			Строительный объем, м <sup>3</sup>	
			зданий	квартир	жилая	застройки	общая	зданий	всего
1	Секция S-1 (проектируемый)	9	1	48	1628,98	561,58	3 704,59	14814,54	
2	Секция S-2 (проектируемый)	9	1	48	1256,74	448,61	2 999,98	12075,85	
3	Секция S-3 (проектируемый)	9	1	56	1549,92	518,962	3 471,71	13890,58	
4	Секция S-4 (проектируемый)	9	1	40	1291,23	454,123	3 017,32	12100,609	
5	Секция S-5 (проектируемый)	9	1	55	1231,36	459,93	3 049,56	12371,835	
6	Секция S-6 (проектируемый)	9	1	55	1231,36	459,93	3 049,57	12371,835	
7	Секция S-7 (проектируемый)	9	1	40	1291,23	455,54	3 017,32	12100,609	
8	Паркинг P-1 (подземный)	1	1	272м /м	-	3878,3	3668	23377,7	
9	Помещение охраны	1	1			19,00			
10	ТП	1	1			87,00			
Площадки детские, спортивные, для отдыха									
A	Площадки для детей младшего школьного возраста	-	1				432		
B	Площадки для отдыха взрослого населения	-	1				150		
B	Площадки для занятий физкультурой(гимнастикой)	-	1				618		
Г	Площадка для ТБО	1					31		
И*	Гостевые автостоянки						13 м/м на участке		в том числе парковочные места для электрокаров расположенные на кровле паркинга

- Данный лист см. совместно с листом ГП-2,4.
- План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением через 0,1м.
- Организация рельефа запроектирована с учетом отметки полов проектируемых зданий, проектируемых проездов и местных условий участка. Проектируемые отметки и горизонталы соответствуют верху планировки.
- Организация рельефа на участке планируется в комплексе с либневой канализацией, что позволит организовать отведение поверхностного стока с участка проектирования, а так же исключить подтопление территории грунтовыми водами.
- Атмосферные воды с поверхности отмостки пешеходных дорожек и проездов от проектируемых зданий направляются в стороны проездов и далее в либневую канализацию.

2554-1-ГП					
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Куткина			10.25
Проверил	Ворошко				10.25
ГИП	Орзабакова				10.25
Н. контроль	Ворошко				10.25
Генеральный план					
План организации рельефа.			Стадия	Лист	Листов
			РП	3	





План очередности строительства

1-ая очередь строительства

Наименование грунта	Количество, м				Примечание
	в границе участка		вне границ участка		
	Насыль(+)	Выемка(-)	Насыль(+)	Выемка(-)	
1. Срезка растительного грунта, h=0,30	-	3896			Технический отчет №277-08/25-ИГИ
2. Грунт планировки территории	4875				
3. Вытесненный грунт от устройства:		31639,0			
а) подземных частей зданий и сооружений		(29516,0)			АР, КР
б) дорожных покрытий		(1327,0)			ГП
в) плодородной почвы на участках озеленения		(796,0)			ГП
г) водотводных сооружений		-			
д) подземных сетей		-			
4. Направка на уплотнение (остаточное разрыхление 10%)	488				
Всего пригодного грунта	5363	31639			
5. Избыток/недостаток пригодного грунта	26276				в отвал/из карьера
6. Плодородный грунт всего, в т.ч.:	3896	3896			Технический отчет №277-08/25-ИГИ
а) используемый для озеленения территории	796				
б) избыток плодородного грунта	3100				в отвал
7. Итого перерабатываемого грунта	35535,0	35535,0			

- Примечание:
- Данный лист см. совместно с листом 3.
  - План земляных масс выполнен на основании Плана организации рельефа.
  - Сетка квадратов параллельна осям здания.
  - Черные отметки земли взяты без учета срезы плодородного грунта.
  - Проектные отметки на плане земляных масс даны по верху корыта покрытий.
  - Рабочие отметки указаны без учета выемки из -под корыт в местах устройства газонов, дорожных одежд, площадок.
  - Планировку территории выполнить отсыпкой грунта II категории с послойным уплотнением (слой h=300 мм, коэф. уплотнения 0,95) до расчетных характеристик:  $\gamma_{пл} = 1,62$ ;  $R_d = 15 \text{ т/м}^2$ ;  $E = 10 \text{ МПа}$ ;  $k_z = 0,05 \text{ м/сут}$ . Недостаток грунта II категории для планировки территории восполняется из карьера.
  - Согласно п. 6. Свойства грунтов технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям №277-08/25-ИГИ, выполненного ТОО "ASSE" г. Астана в 2025 году, снятия плодородного слоя от кровли слоя 0,30м
  - Объем грунта, вытесненный при устройстве твердых покрытий:
    - проездов:  $2040,0 \text{ м}^2 \times 0,40 \text{ м} = 816,0 \text{ м}^3$ ;
    - тротуаров:  $1111,0 \text{ м}^2 \times 0,35 \text{ м} = 389,0 \text{ м}^3$ ;
    - отмосток:  $272,0 \text{ м}^2 \times 0,32 \text{ м} = 87,0 \text{ м}^3$ ;
    - газонной решетки:  $83,0 \text{ м}^2 \times 0,42 \text{ м} = 35,0 \text{ м}^3$ ;

- Итого: 1327,0 м<sup>3</sup>
- Объем грунта, вытесненный при устройстве газонов:
- газон посея универсальный:  $727,0 \text{ м}^2 \times 0,30 \text{ м} = 218,0 \text{ м}^3$ ;
  - газон на эксплуатируемой кровли:  $1196,0 \text{ м}^2 \times 0,30 \text{ м} = 359,0 \text{ м}^3$ ;
  - газонной решетки:  $804,0 \text{ м}^2 \times 0,06 \text{ м} = 48 \text{ м}^3$ ;
  - посадка деревьев и кустарников: 171,0 м<sup>3</sup>
- Итого: 796,0 м<sup>3</sup>
- Объем грунта, вытесненный при устройстве подземных частей зданий:
- 1-секция: Объем разрабатываемого грунта - 2294,74 м<sup>3</sup>;
  - 2-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1876,6 м<sup>3</sup>;
  - 3-секция: Объем разрабатываемого грунта - 2115,27 м<sup>3</sup>;
  - 4-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1909,96 м<sup>3</sup>;
  - 5-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1913,24 м<sup>3</sup>;
  - 6-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1877,49 м<sup>3</sup>;
  - 7-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1909,96 м<sup>3</sup>;
- Паркинг: Объем разрабатываемого грунта - 15618,77 м<sup>3</sup>;
- Итого: 29516,0 м<sup>3</sup>.

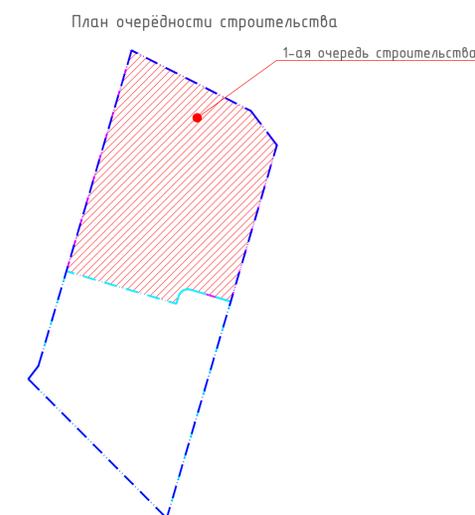
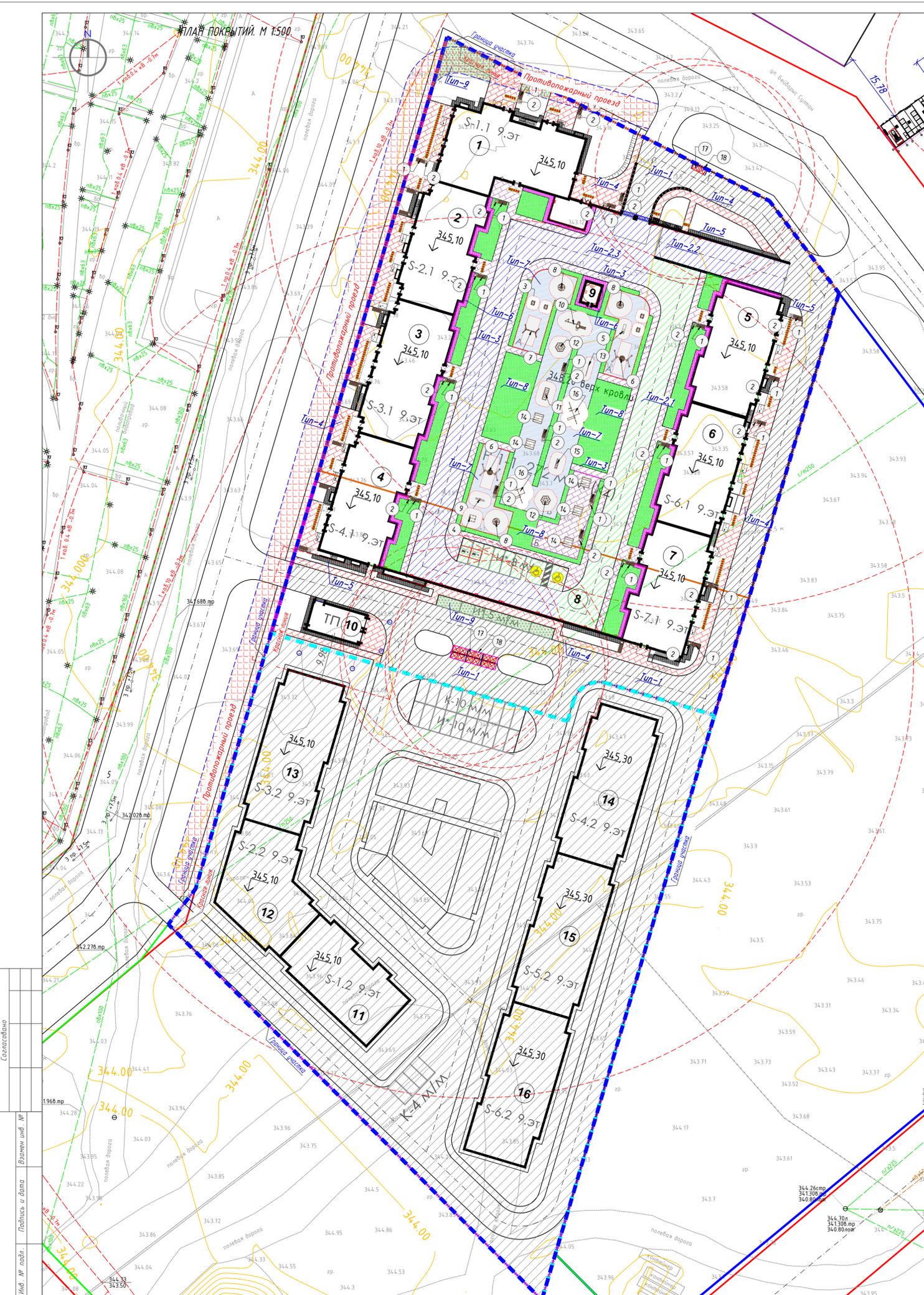
Итого	Насыль (+)	+1253	+673	+799	+567	+1583	Всего	+4875
	Выемка (-)	-	-	-	-	-		-

рабочая отметка - +0.71 34.05  
33.34

- проектные отметки вершины фигуры
- отметки земли (с учетом срезы растительного грунта)
- объем грунта насыпи/выемки (м<sup>3</sup>)
- площадь фигуры (м<sup>2</sup>)

2554-1-ГП			
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док
Разработал	Куткина	Подпись	Дата
Проверил	Ворошко	Подпись	Дата
ГИП	Орзабакова	Подпись	Дата
Н. контроль	Ворошко	Подпись	Дата
Генеральный план			
Стадия	Лист	Листов	
РП	4		
План земляных масс М 1:500			
Ведомость объемов земляных масс			





Принципиальная схема раскладки тактильной плитки ГОСТ Р 52875-2018

Тактильная плитка, прямые параллельные бордюры с плоской поверхностью, используемые для обустройства предупреждающих ТНУ перед выходами с тротуара на пешеходные переходы



Тактильная плитка с усеченными концами или усеченные купола, расположенные в линейном порядке, используемые для обустройства предупреждающих ТНУ, разрешающих движение с осторожностью



Поз.	Эскиз	Наименование и код	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1		Скамья со спинкой, габар. разм.: длина-1,97м; ширина-0,94м, высота башни-1,01м, высота площадки-0,4м	шт.	31	
2		Урна, модель У-3, габар. размеры: длина-0,43м; глубина-0,43м; h=0,75м; V вставки=50л,	шт.	31	
3		Качалка на пружине, "Лодка", габар. разм.: длина-1,42м; ширина-1,04м; высота башни-1,118м; высота площадки-0,405м	шт.	4	
4		Домик-беседка "Теремок", габар. разм.: длина-1,37м; ширина-1,48м; выс. башни-2,12м	шт.	1	
5		Горка "Слоненок", габар. разм.: длина-2,15 м; ширина-0,564 м; высота башни-1,4 м; высота площадки-0,62 м	шт.	1	
6		Качели подвесные "Гнездо", габар. разм.: длина-2,852м; ширина-1,772м; высота башни-2,009м; высота площадки-0,4м	шт.	2	
7		Качели подвесные двойные, сиденья со спинкой, габар. разм.: длина-2,835м; ширина-1,835м; высота-2,1м; высота площадки-0,4м	шт.	1	
8		Карусель с сиденьями, шестиместная, габар. разм.: диаметр основания-1,64м; высота башни-0,6м; высота площадки-0,08м	шт.	3	
9		Качалка-балансир средняя, габар. разм.: длина-2,51м; ширина-0,42м; высота башни-0,88м; высота площадки-0,53м	шт.	1	
10		Детский спортивный комплекс, габар. разм.: длина- 4,942м; ширина-2,053м; высота башни-2,515м; высота площадки-1,48м	шт.	1	
11		Лазалка "Спираль горизонтальная", габар. разм.: длина-2,8м; ширина 1,0м; высота-0,9м	шт.	1	
12		Лазалка "Пирамида", габар. разм.: длина-1,3м; ширина-2,24м; высота-2,03м	шт.	2	
13		Спортивное бревно с 1 подъемом, габар. разм.: длина-3,5м; высота-0,4м; сечение бревна-0,1мx0,1м	шт.	1	
14		Беседка летняя с крышей из профнастила, габар. разм.: длина-2,1м; ширина-2,1м; высота башни-2,25м; высота площадок-0,5м	шт.	5	
15		Лавка с упорами, габар. разм.: длина-2,3м; ширина-0,5м; высота-1,0м	шт.	1	
16		Спортивный комплекс, (кольца, друсья навесные, канат, шведская стенка, турник, наклонная скамья, габар. разм.: длина-5,3м; ширина-3,03м; высота-2,6м	шт.	2	
17		Контейнер для ТБО "Евро", габар. разм. ширина-1,37м; глубина-1,11м; высота-1,47м; V=1100л	шт.	14	
18		8601-0307-0103 - Навес над мусорными баками на 2 шт.	шт.	7	

Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

Усл. обознач.	Наименование работ	Ед. изм.	Тип	Площадь покрытия м²	Примечание
	Проезды внутриквартальные	м²	1	204,0	
	Проезды на эксплуатируемой кровле	м²	2	1935,0	учтено в площади озеленения-721,0м² учтено в площади покрытия-1214,0м²
	Покрывание из тротуарной плитки на эксплуатируемой кровле	м²	3	915,0	в том числе тактильная плитка-2,0м²
	Покрывание из тротуарной плитки тротуаров, дорожек и площадок	м²	4	1111,0	в том числе тактильная плитка-15,0м²
	Покрывание из тротуарной плитки отмосток	м²	5	272,0	
	Покрывание из тротуарной плитки отмосток на эксплуатируемой кровле	м²	6	239,0	
	Тартановое покрытие спортивных и детских игровых площадок на кровле	м²	7	1007,0	
	Газон на эксплуатируемой кровле	м²	8	1196,0	учтено в площади озеленения
	Покрывание из газонной решетки для устройства пожарного проезда и парковок	м²	9	166,0	учтено в площади озеленения-83,0м² учтено в площади покрытия-83,0м²
	Всего покрытий на участке:	м²		3506,0	

Бортовой камень					
Бордюр БР 100.20.08	п.м.	1	1115,0	1000x200x80мм	
Бордюр БР 100.30.15	п.м.	2	173,0	1000x300x150мм	
Тактильная плитка					
251-104-0101 по АГСК Тактильная плитка шириной 0,33 м	м²		17,0		

2554-1-ГП

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)

Генеральный план

План покрытия: М 1:500.

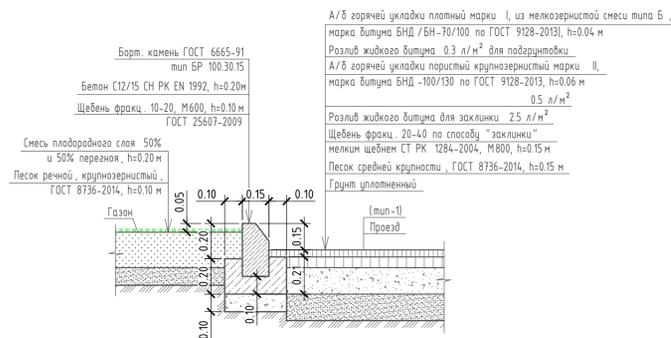
Изм. Кол. Уч. Лист № док. Подпись Дата  
 Разработал Куткина 10.25  
 Проверил Ворошко 10.25  
 ГИП Оразбакова 10.25  
 Н. контроль Ворошко 10.25

Стадия Лист Листов  
 РП 5

ПОКРЫТИЕ ПО ПРОЕЗДУ

Tun 1

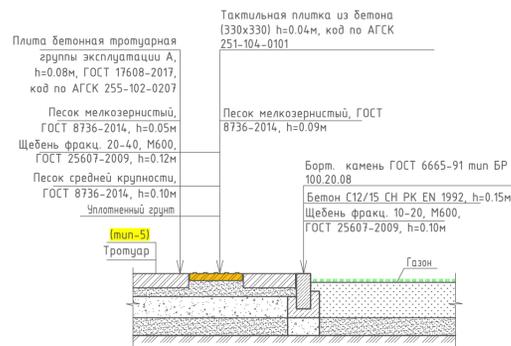
Сопряжение проезда с газоном



ПОКРЫТИЕ ПО ТРОТУАРУ

Tun 5

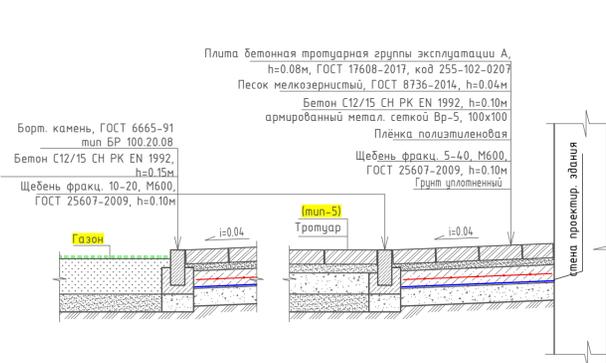
Сопряжение тротуара с газоном



ПОКРЫТИЕ ПО ОТМОСТКЕ

Tun 6

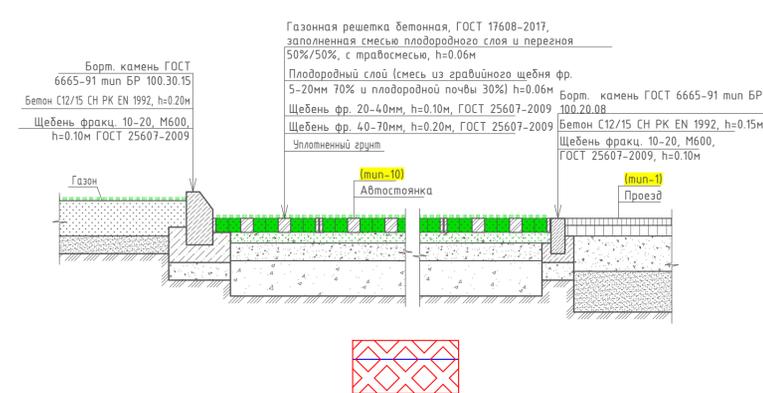
Устройство отмостки



ЭКОПРОЕЗД ДЛЯ ПОЖАРНЫХ МАШИН И ПАРКОВОК

Tun 10

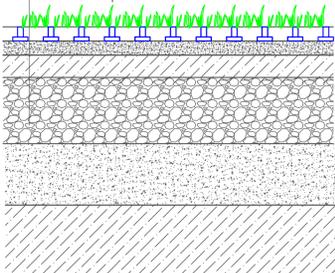
Сопряжение газонной решетки с газоном и проездом



ПОКРЫТИЕ ПО ПРОЕЗДУ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛЕ

Tun 2.1

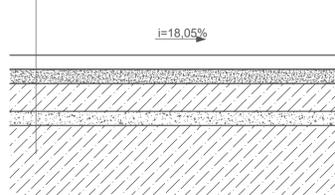
Газонная решетка ECORASTER E50 (геосетка, рассчитанная на нагрузку от пожарной техники), толщиной 60мм  
А/Б горячей укладки плотный марки I, из мелкозернистой смеси типа Б, марка битума БНД/БН-70/100 по ГОСТ 9128-2013, h=40мм  
Распределительная плита армированной сеткой Ø4Вр1-100х100, с классом бетона не менее С12/15, СН РК EN 1992, толщиной 80мм  
Дренажный слой из щебня фракцией 20-40мм, СТ РК 1284-2004, толщиной 120-220мм  
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м2  
Гидроизоляция Техноэласт Мост С 1 слой  
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 СН РК EN 1992, толщиной 20-200мм  
Ж/Б плита покрытия



ПОКРЫТИЕ ПО РАМПЕ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛЕ

Tun 2.2

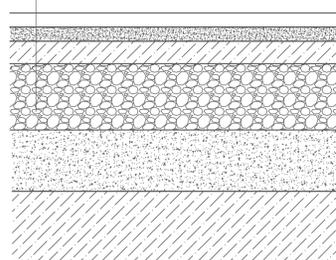
Плита бетонная тротуарная группы эксплуатации А, h=60мм, ГОСТ 17608-2017  
А/Б горячей укладки плотный марки I, из мелкозернистой смеси типа Б, марка битума БНД/БН-70/100 по ГОСТ 9128-2013, h=40мм  
Распределительная плита армированной сеткой Ø4Вр1-100х100, с классом бетона не менее С12/15, СН РК EN 1992, толщиной 80мм  
Гидроизоляция Техноэласт Мост С 1 слой  
Стяжка из мелкозернистого бетона класса С12/15 СН РК EN 1992, 50 мм  
Ж/Б плита покрытия



ПОКРЫТИЕ ПО ПРОЕЗДУ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛЕ

Tun 2.3

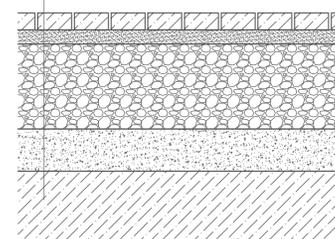
Плита бетонная тротуарная группы эксплуатации А, h=60мм, ГОСТ 17608-2017  
А/Б горячей укладки плотный марки I, из мелкозернистой смеси типа Б, марка битума БНД/БН-70/100 по ГОСТ 9128-2013, h=40мм  
Распределительная плита армированной сеткой Ø4Вр1-100х100, с классом бетона не менее С12/15, СН РК EN 1992, толщиной 80мм  
Дренажный слой из щебня фракцией 20-40мм, СТ РК 1284-2004, толщиной 120-220мм  
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м2  
Гидроизоляция Техноэласт Мост С 1 слой  
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 СН РК EN 1992, толщиной 20-200мм  
Ж/Б плита покрытия



ПОКРЫТИЕ ПО ТРОТУАРУ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛЕ

Tun 4

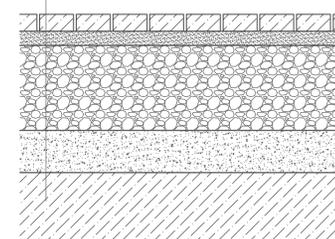
Плита бетонная тротуарная группы эксплуатации А, h=60мм, ГОСТ 17608-2017  
Промытый гравий или песок фракции 2-5 мм, толщиной 50 мм  
Дренажный слой из щебня фракцией 20-40мм, СТ РК 1284-2004, толщиной 190-290мм  
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м2  
Гидроизоляция Техноэласт Мост С 1 слой 5,2 мм  
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15, СН РК EN 1992, толщиной 20-200мм  
Ж/Б плита покрытия



ОТМОСТКА НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛЕ

Tun 7

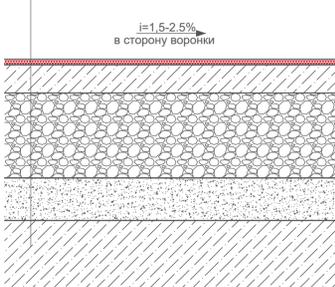
Плита бетонная тротуарная группы эксплуатации А, h=60мм, ГОСТ 17608-2017  
Промытый гравий или песок фракции 2-5 мм, толщиной 50 мм  
Дренажный слой из щебня фракцией 20-40мм, СТ РК 1284-2004, толщиной 190-290мм  
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м2  
Гидроизоляция Техноэласт Мост С 1 слой 5,2 мм  
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 СН РК EN 1992, толщиной 20-200 мм  
Ж/Б плита покрытия



ПОКРЫТИЕ ПЛОЩАДОК НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛЕ

Tun 8

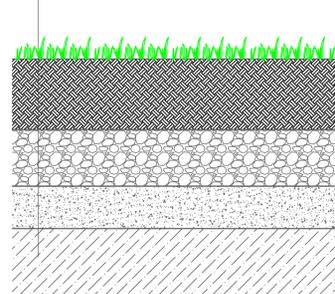
Резиновое полиуретановое покрытие (гартан) фракцией 1-4мм, толщиной 20 мм  
Ж/Б плита, армированная сеткой 4Вр1-100х100, с классом бетона не менее С12/15, СН РК EN 1992, толщиной не менее 100мм  
Дренажный слой из щебня фракцией 20-40мм, СТ РК 1284-2004, толщиной 180-280мм  
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м2  
Гидроизоляция Техноэласт Мост С 1 слой 5,2 мм  
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 СН РК EN 1992, толщиной 20-200 мм  
Ж/Б плита покрытия



ОЗЕЛЕНЕНИЕ НА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛЕ

Tun 9

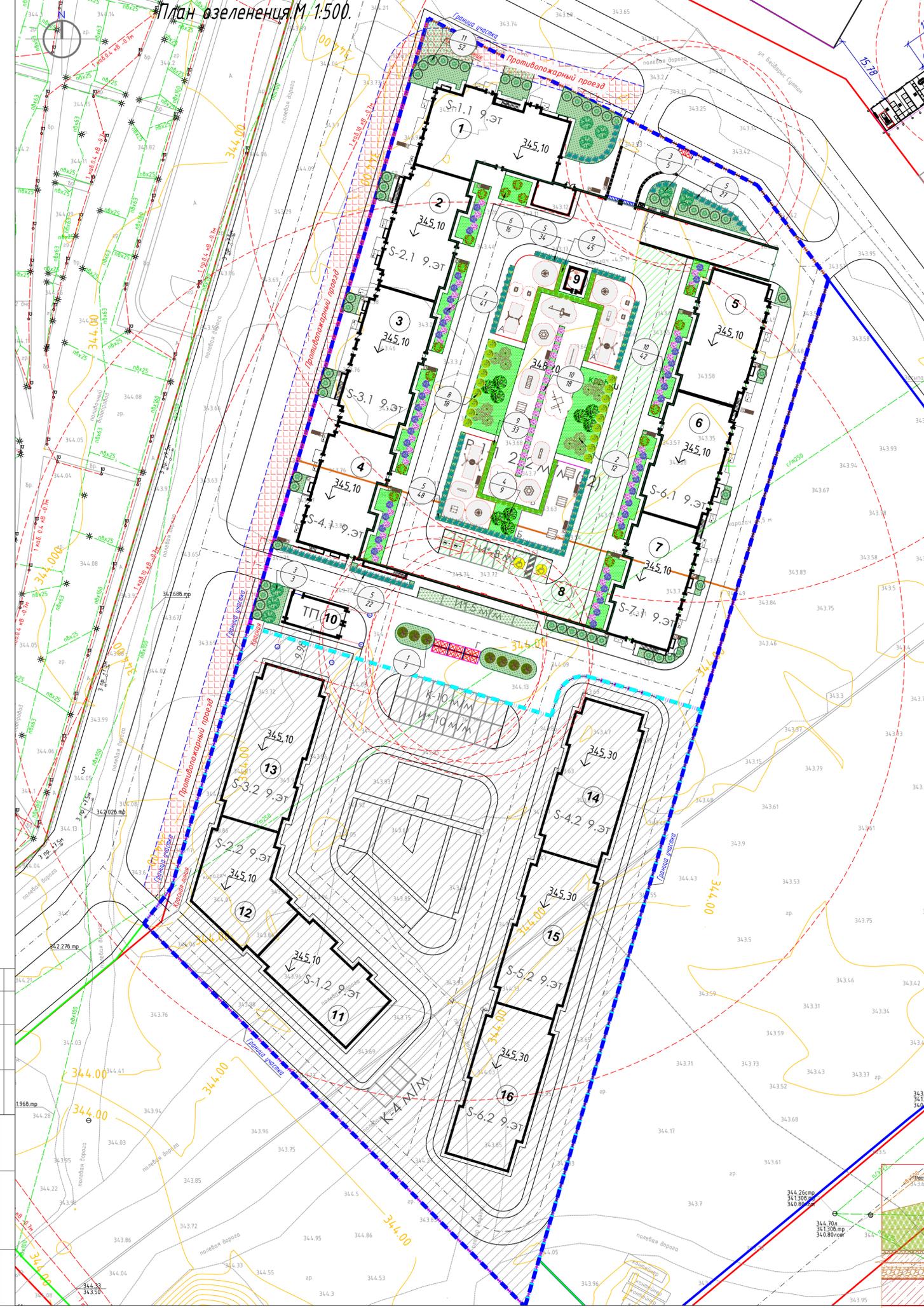
Озеленение  
Растительный субстрат, толщиной 300 мм  
Дренажный слой из щебня фракцией 20-40мм, СТ РК 1284-2004, толщиной 100мм  
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м2  
Гидроизоляция Техноэласт Мост С 1 слой 5,2 мм  
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 СН РК EN 1992, толщиной 20-200 мм  
Ж/Б плита покрытия



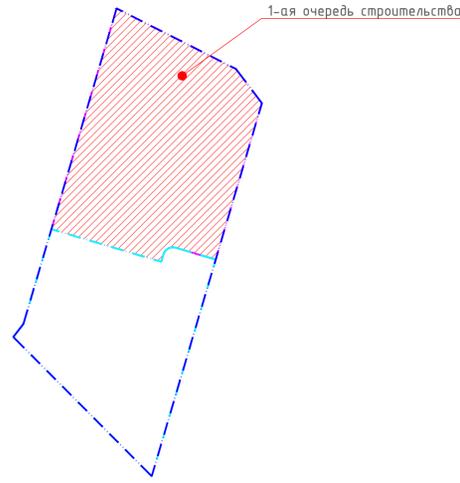
				2554-1-ГП					
				Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Куткина			10.25		РП	6	
Проверил		Ворошко			10.25	Конструкции покрытий			
ГИП		Орзадакова			10.25				
Н. контроль		Ворошко			10.25				



План озеленения М 1:500.



План очередности строительства



Ведомость элементов озеленения

Поз	Усл.	Наименование породы или вида насаждения	Высота, м	Кол-во, двор	Кол-во, прилг.	Примечание, размер кома
Деревья						
1		Клен ясенелистный	1,5-2,0	7		254-102-2201
2		Ива красная	1,5-2,0	12		254-102-1401
3		Сосна обыкновенная	1,5-2,0	8		254-101-0803 1,0x1,0x0,6
4		Яблоня дичка	2,0-2,5	9		254-103-4101
				Итого :	36	
Кустарники:						
5		Можжевельник казацкий	0,4-0,1	131		254-101-0501 0,5x0,5x0,4
6		Боярышник кробоа красный		16		254-104-0602
7		Сирень обыкновенная		41		254-104-0402
8		Калина обыкновенная		18		254-104-0802
9		Арония черноплодная		78		254-104-0202
10		Миндаль степной		60		254-104-1502
11		Лох серебристый		52		254-104-1102
				Итого :	396	
Озеленение						
12		Газон посев универсальный		727,00		высота плодородного слоя Н=0,3м
13		Газон для газонной решетки		83,00		высота плодородного слоя Н=0,06м
14		Газон на эксплуатируемой кровле		1196,00		высота плодородного слоя Н=0,3м
15		Газон для газонной решетки на эксплуатируемой кровле		721,00		высота плодородного слоя Н=0,06м
				Итого:	2727,0	

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПЛОДОРОДНОМ ГРУНТЕ

Наименование	Количество м <sup>3</sup>
Устройство Газона h=0.3 м	577
Устройство Газона h=0.06 м	48
Посадка деревьев и кустарников	171
<b>Итого :</b>	<b>796</b>

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ГАЗОННЫХ ТРАВАХ

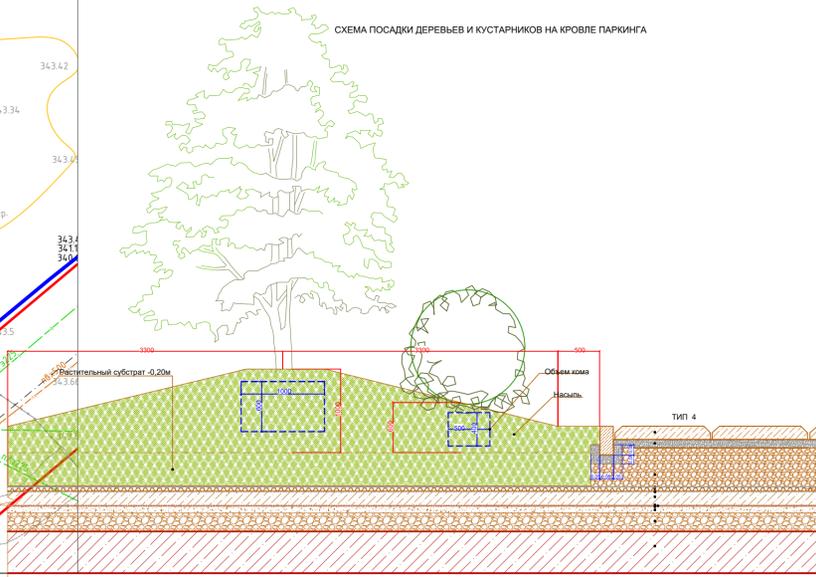
Газон посев универсальный (Семена многолетних трав -254-106-0100)

Наименование	Расход, кг/га	Общий расход, кг
Райграс пастбищный	120	32
Мятлик луговой	30	8
Овсяница красная	50	14
<b>Итого</b>		<b>54</b>

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПЛОДОРОДНОМ ГРУНТЕ

Наименование	Количество м <sup>3</sup>
Устройство Газона h=0.3 м	577
Устройство Газона h=0.06 м	48
Посадка деревьев и кустарников	171
<b>Итого :</b>	<b>796</b>

СХЕМА ПОСАДКИ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ НА КРОВЛЕ ПАРКИНГА

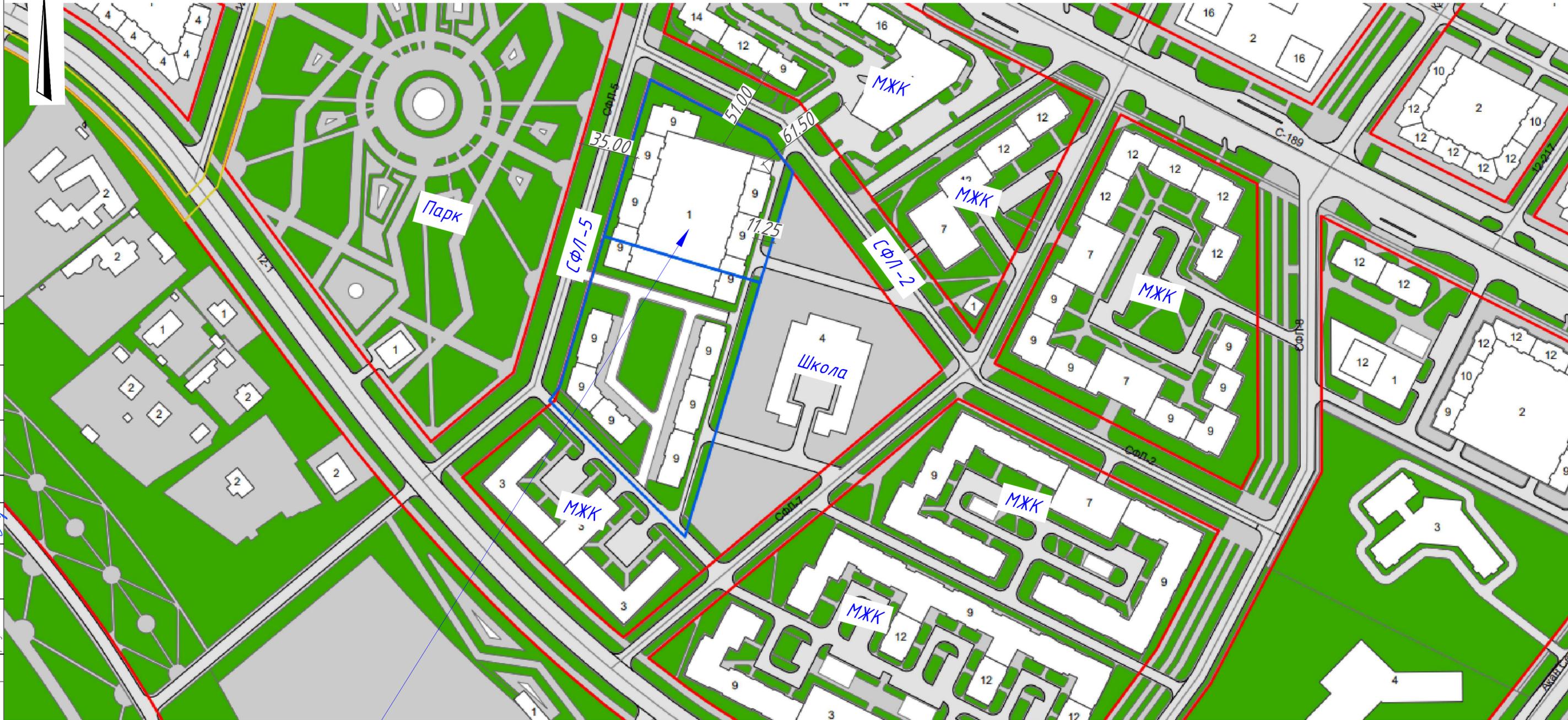


Размер посадочного места должен быть больше размера земляного кома : по ширине на 80-100 см, по глубине на 30-40 см. Дренажно-экранный слой (ДЭС) - слой из прочного гравия, или щебня, песка, насыпаемый на дно посадочного места (40мм).  
 - Вокруг лунки организовать защитный валик, скруглить углы высотой 0,2 м (смотреть узлы посадки дерева, кустарника).  
 - Ствол дерева привязывается к установленным в ямы кольям (или устанавливается растяжка) и производится полив 40-50 литров на дерево и 25 литров на кустарник. После полива и укрепления растения поверхность почвы в границах приствольной лунки мульчируют перегноем толщиной 5-6 см, перемешав перегной с почвой. Осевшие после первого полива землю следует подсыпать на следующий день и повторно полить растения.  
 - Посадка деревьев производится вручную.

2554-1-ГП			
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С 902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док
Разработал	Куткина		10.25
Проверил	Ворошко		10.25
ГИП	Орзадакова		10.25
Н. контроль	Ворошко		10.25
Генеральный план			
Стадия	Лист	Листов	
РП	7		
План озеленения М 1500.			



СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



УЧАСТОК  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Согласовано:	Раздел КР	10.25
Ханыбеков	раздел ВК	10.25
Саятов	раздел ВК	10.25
Согласовано:	Раздел АР	10.25
Шиева	раздел ЭП	10.25
Нено	раздел ОВ	10.25
Саятов		
Согласовано		
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

2554-1- ГП					
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С 902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Кутина		<i>[Signature]</i>	10.25
Проверил		Ворошко		<i>[Signature]</i>	10.25
ГИП		Орзабакова		<i>[Signature]</i>	10.25
Н. контроль		Ворошко		<i>[Signature]</i>	10.25
Генеральный план				Стадия	Лист
				РП	8
Схема санитарных разрывов					

**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Сарыарка, ул. С902, участок № 6 (1 очередь) (без наружных инженерных сетей)**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Расчет плоскостных сооружений и количества парковочных мест**

**2554-1-ГП.Р.**

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

1	Исходные данные	1
2	Расчет плоскостных сооружений	2
3	Расчет количества парковочных мест	3
4	Расчет площадок для мусоросборников	4
5	Расчет нормируемой площади озеленения	4
6	Расчет плотности застройки	5
7	Ссылочные нормативные документы	5

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2554-1-ГП.РР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кутина			10.25		П	1	1
Проверил		Ворошко			10.25				
ГИП		Орзабакова			10.25				
Н.контр.		Жавлиев			10.25				



## РАСЧЕТ ПЛОСКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Расчет значения плоскостных сооружений выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013\* «ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ» с учетом расстояния до жилых и общественных зданий и СНиП РК 3.01-01Ас-2007 «Строительные нормы и правила Планировка и застройка города Астаны». СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»

Результаты расчета плоскостных сооружений представлены в таблицах 2

**Таблица 2 – Расчет плоскостных сооружений (на весь участок)**

Назначение	Вычисления	Кол., м <sup>2</sup>	Примеч. (по проекту)
Для детей дошкольного и младшего школьного возрастов	1562*0,5	781	781
Для занятий физкультурой	1562*0,4	625	625
Для отдыха взрослого населения	1562*0,1	156	156

Расчет для детских и площадок отдыха в зависимости от возрастной структуры постоянного населения города Астаны по планировочным элементам города.

Показатели	Астана		
	%	Чел.	м2
Численность постоянного населения, %, в том числе	100	1562	
дети и подростки из них в возрасте:	24	375	187
0-6 лет	10	156	312
7-15 лет	14	219	109
трудоспособное население, из них в возрасте 16-17 лет	56 3,3	875 52	437 103
старше трудоспособного возраста	20	312	156

Вывод: требуемый норматив выдержан.

**Таблица 2 – Расчет плоскостных сооружений (на первую очередь строительства)**

Назначение	Вычисления	Кол., м <sup>2</sup>	Примеч. (по проекту)
Для детей дошкольного и младшего школьного возрастов	790*0,5	395	432
Для занятий физкультурой	790*0,4	316	618
Для отдыха взрослого населения	790*0,1	79	150

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

2

## РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ

Расчет количества парковочных мест выполнен в соответствии с Приказом №32-НК от 1 марта 2023 года.

Результаты расчета парковочных мест представлены в таблице .

**Таблица 3 – Расчет количества парковочных мест**

Назначение	Вычисления	Кол., машино-мест	Примеч. Запроектировано на участке
Для автомобилей жильцов (согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.4.7.6) 1-комнатные 2-комнатные 3-комнатные	1562*100/1000	156	156
Гостевые автостоянки (согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.4.7.5)	1562*40/1000	63	63
Парковочные места для эксплуатации встроенных административно-общественных помещений (согласно СНиП РК 3.01-01Ас-2007 (по состоянию на 27.04.2021 г) п.6.2, таблица 13-26, подпункт 1.2.	4019,6/70	57	57
Суммарное количество парковочных мест	156+63+57	276	276

Количество парковочных мест по проекту -276 м/м

Вывод: на участке размещено 39 м/м. Недостающие машино-места (237 м/м, в том числе 7 м/м для МГН) размещены в многоуровневой парковке закрытого типа на данном участке.

Расчет парковочных мест для маломобильных групп населения.

Согласно СНиП РК 3.01-01Ас-2007.таблица 13.31 - Норма обеспеченности парковочными местами транспортных средств маломобильных групп населения

Общее предусмотренное количество парковочных мест	Необходимое минимальное количество парковочных мест транспортных средств маломобильных групп населения
1-25	1
26-50	2
51-75	3
76-100	4
101-150	5
151-200	6
<b>201-300</b>	<b>7</b>
301-400	8
401-500	9
501-1000	2% от общего количества
1001 и более	20 плюс одно на каждые последующие 100, если общее количество превышает 1000

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

Лист



