

Генпроектировщик: ТОО "MX-Engineering"



ENGINEERING

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом,
расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С902, участок № 4
(2 очередь) (без наружных инженерных сетей)*

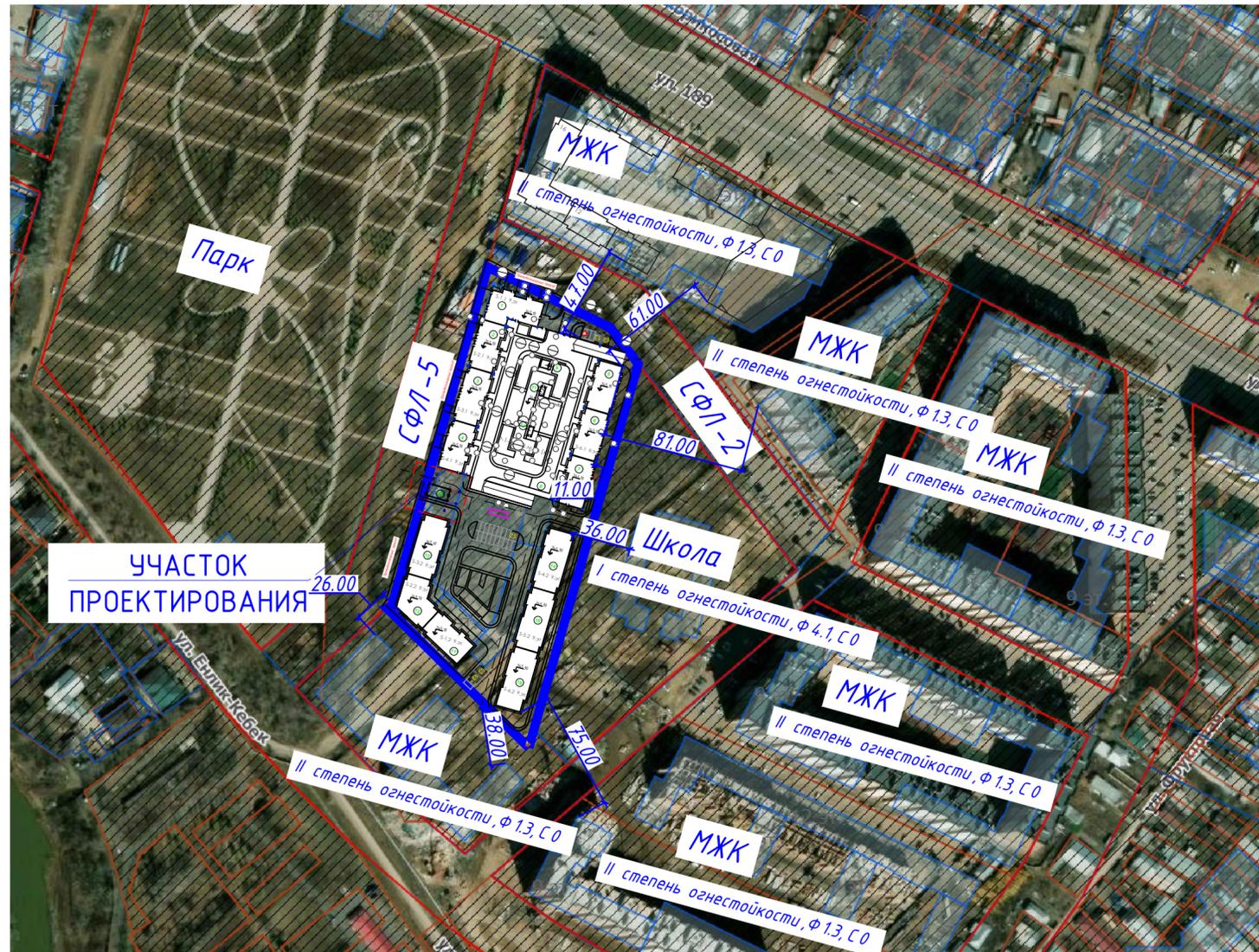
Раздел 2 "Генеральный план"

Том 2

2550-2-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	

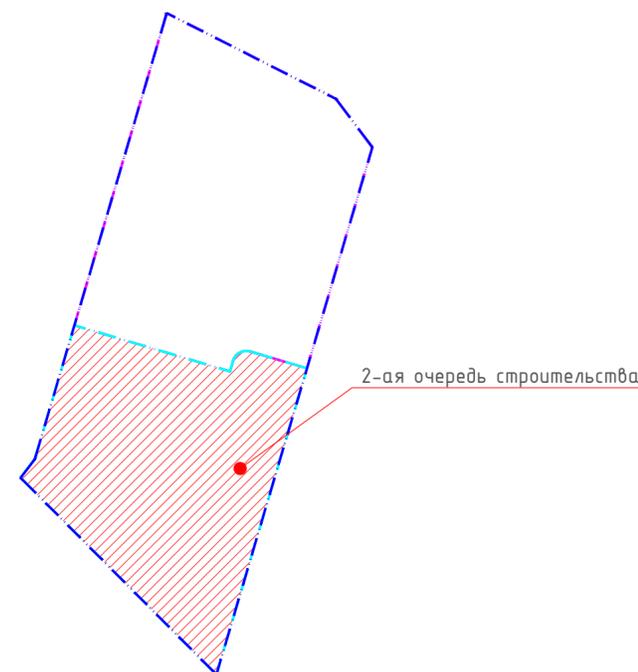
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6665-2023	Камни бортовые бетонные и железобетонные.	
	Прилагаемые документы	
2554-2-ГП.Р	Расчет плоскостных сооружений и количества парковочных мест	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%	Примечание
1	Площадь участка второй очереди строительства	м2	10542	100	
2	Площадь застройки участка	м2	3220,22	31	
3	Площадь твердых покрытий по земле	м2	5136,0	49	
4	Площадь озеленения по земле	м2	2185,78	20	

План очередности строительства



1. Генеральный план разработан на основании топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ГеоТерр» от 2023г.
2. Данный комплект разработан на основании:
 - задания на проектирование;
 - технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям;
3. Система координат - местная.
4. Система высот - Балтийская.
5. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
 - a. геодезические разбивочные работы:
 - создание геодезической разбивочной основы;
 - разбивка и закрепление в плане осей проектируемых сооружений;
 - b. земляные работы:
 - возведение земляного полотна;
 - снятие растительного слоя.
 - c. дорожные работы:
 - конструктивные слои оснований и покрытий.
 - d. искусственные сооружения:
 - устройство бортового камня БР 100.30.15 и БР 100.20.8.
7. 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.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

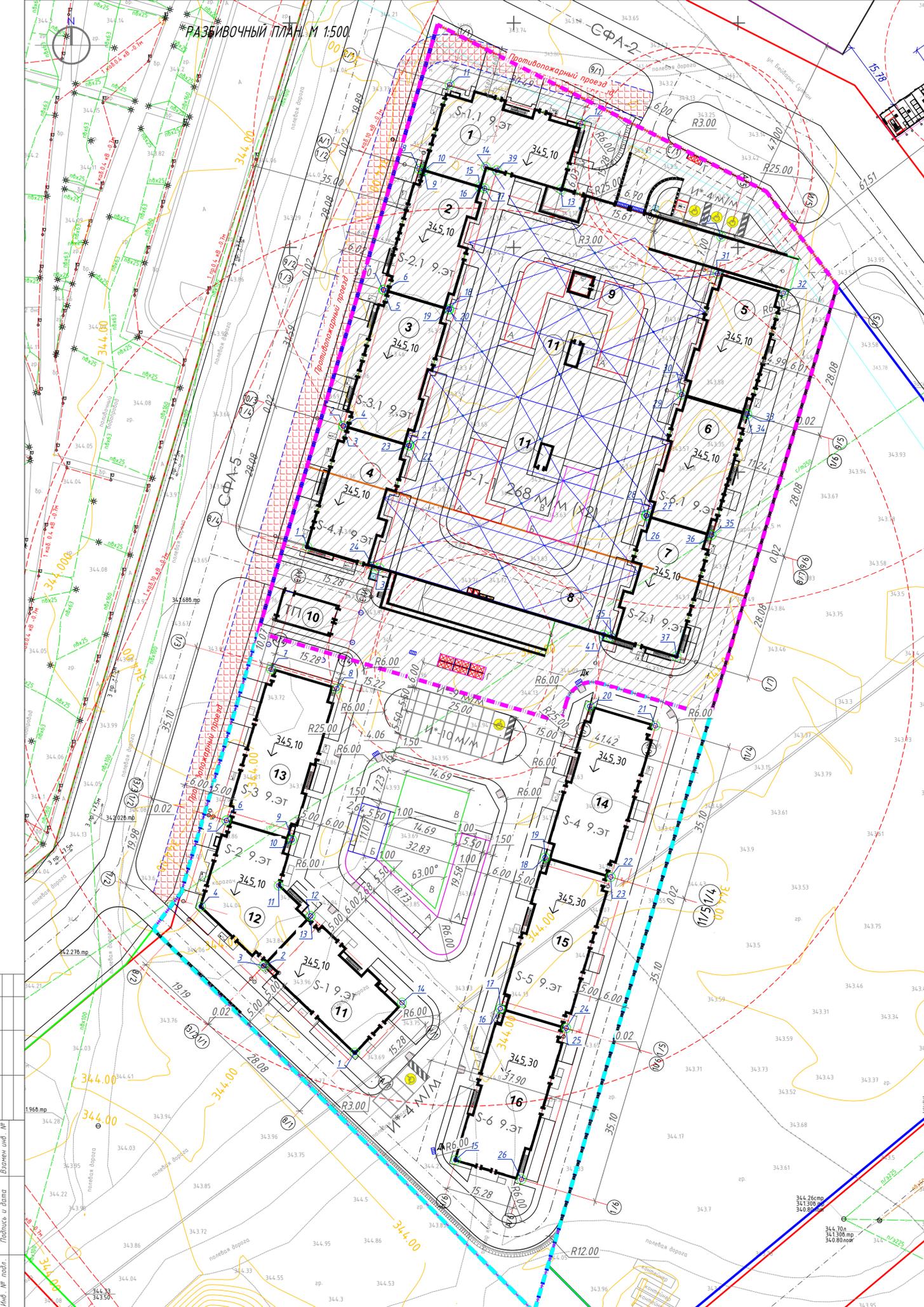
 - земельный участок проектирования

2554-2-ГП					
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С 902, участки № 2 и № 4 (2 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	Листов
РП	1	

Общие данные. Ситуационный план.



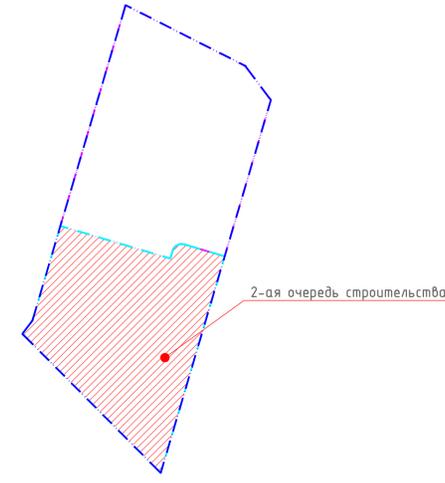


ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ
ОСЕЙ ЗДАНИЯ (система координат местная)

№ точек	Координаты	
	X	Y
1	270,69	-4885,46
2	290,01	-4905,83
3	290,02	-4905,85
4	303,23	-4919,77
5	322,38	-4914,11
6	322,40	-4914,10
7	356,06	-4904,14
8	351,72	-4889,49
9	318,07	-4899,45
10	318,05	-4899,45
11	307,87	-4902,46
12	301,11	-4895,33
13	301,10	-4895,32
14	281,77	-4874,94

№ точек	Координаты	
	X	Y
15	246,79	-4862,95
16	280,45	-4852,99
17	280,46	-4852,99
18	314,12	-4843,03
19	314,14	-4843,03
20	347,80	-4833,07
21	343,47	-4818,42
22	309,81	-4828,37
23	309,79	-4828,38
24	276,13	-4838,34
25	276,11	-4838,34
26	242,45	-4848,30

План очередности строительства



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²			Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	жилая	застройки	общая	здания	всего
1	Секция S-1	9	1	48	1632,18	567,9	2754,01	14864,07	
2	Секция S-2	9	1	48	1256,74	449,24	2180,01	12110,476	
3	Секция S-3	9	1	56	1549,92	519,78	2546,93	13923,68	
4	Секция S-4	9	1	40	1291,23	460,1	2216,78	12139,002	
5	Секция S-5	9	1	55	1231,36	462,54	2213,36	12415,195	
6	Секция S-6	9	1	55	1231,36	461,36	2213,36	12415,195	
7	Секция S-7	9	1	40	1291,23	459,27	2216,71	12136,392	
8	Паркинг P-1 (подземный)	1	1	268м/м	-	5688,85	4437,1	28462,44	
9	Помещение охраны	1	1			19,00			
10	ТП	1	1			87,00			
11	Секция S-1 (проектируемый)	9	1	40	1313,28	469,85	2241,36	12261,76	
12	Секция S-2 (проектируемый)	9	1	48	1335,76	516,77	2393,12	14189,03	
13	Секция S-3 (проектируемый)	9	1	72	1594,16	591,53	2838,64	15953,706	
14	Секция S-4 (проектируемый)	9	1	40	1291,23	460,1	2216,78	12139,002	
15	Секция S-5 (проектируемый)	9	1	64	1679,52	590,32	2866,64	16384,7	
16	Секция S-6 (проектируемый)	9	1	55	1665,12	591,65	2868,16	16430,92	
Площадки детские, спортивные, для отдыха									
A	Площадки для детей младшего школьного возраста	-	1				335		
B	Площадки для отдыха взрослого населения	-	1				74		
B	Площадки для занятий физкультурой(гимнастикой)	-	1				338		
Г	Площадка для ТБО	1					31	учтена в первой очереди строительства	
И*	Гостевые автостоянки						23 м/м на участке	в том числе парковочные места для электрокаров расположенные на кровле паркинга	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Поз.	Примечание
29.20	Проектируемые здания
Красная линия	Красная линия
Граница участка	Граница участка
Граница СЗЗ объекта	Граница СЗЗ объекта
350.80	Абсолютная отметка проектируемого здания (ноль здания)
Точки пересечения блокировочных осей	Точки пересечения блокировочных осей

- 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: 17071,86 / 12=1423 жителя-весь участок; 7587,84 / 12=632 жителя-вторая очередь строительства

2554-2-ГП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разработал	Куткина	10.25	
Проверил	Ворошко	10.25	
ГИП	Орзабакова	10.25	
Н. контроль	Ворошко	10.25	

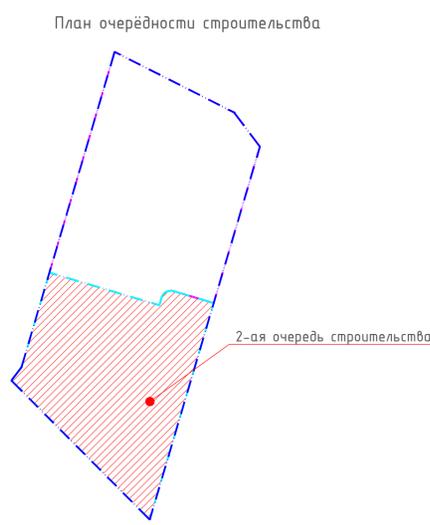
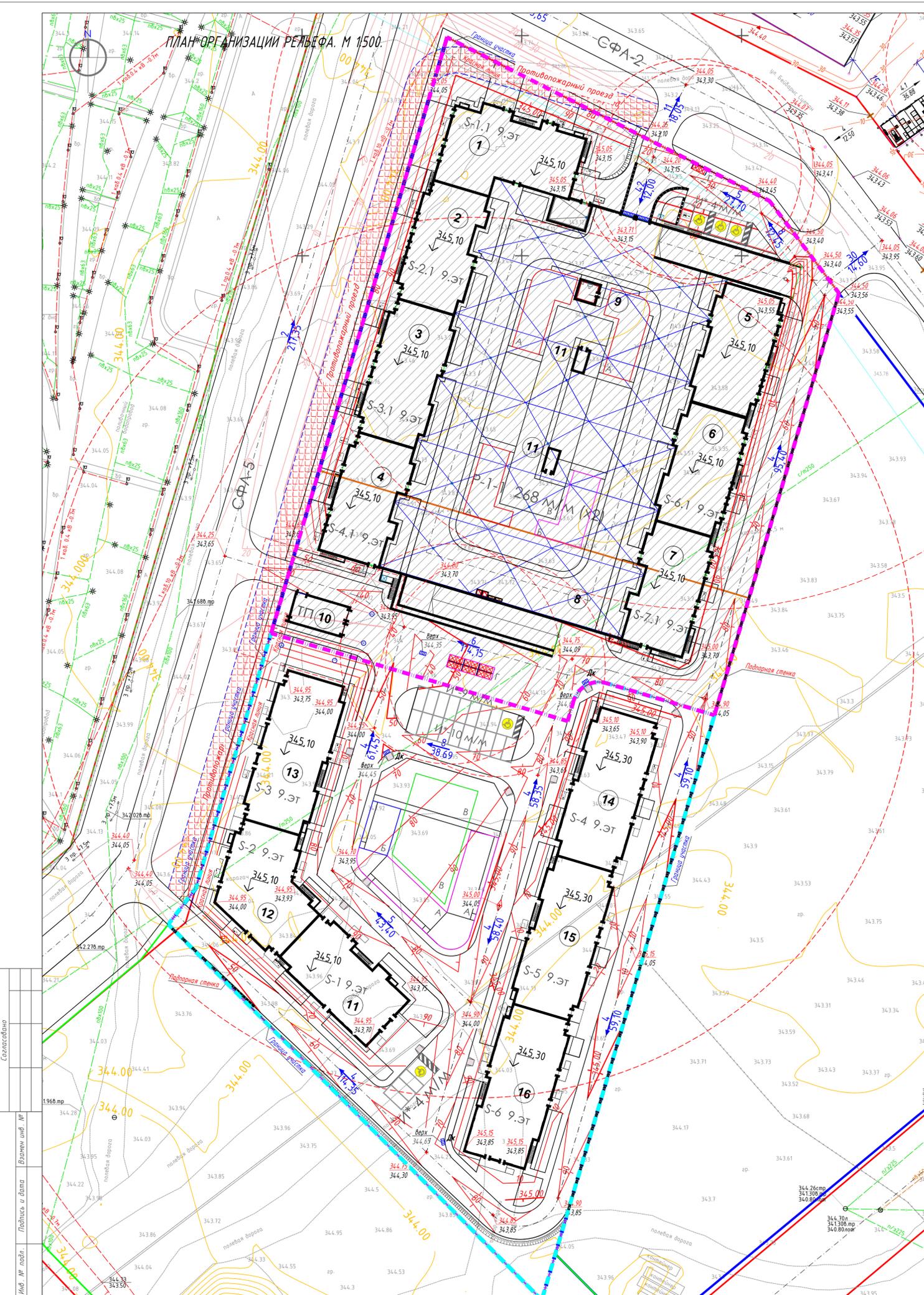
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участка № 2 и № 4 (2 очередь) (без наружных инженерных сетей)

Генеральный план

Стадия Лист Листов

РП 2

Разбивочный план. М 1:500.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

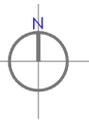
- горизонталы смежной территории
- проектные горизонталы
- проектная отметка верха планировки
- существующая отметка поверхности земли
- уклон в промилях
- направление падения рельефа
- либнеприемные колодцы

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

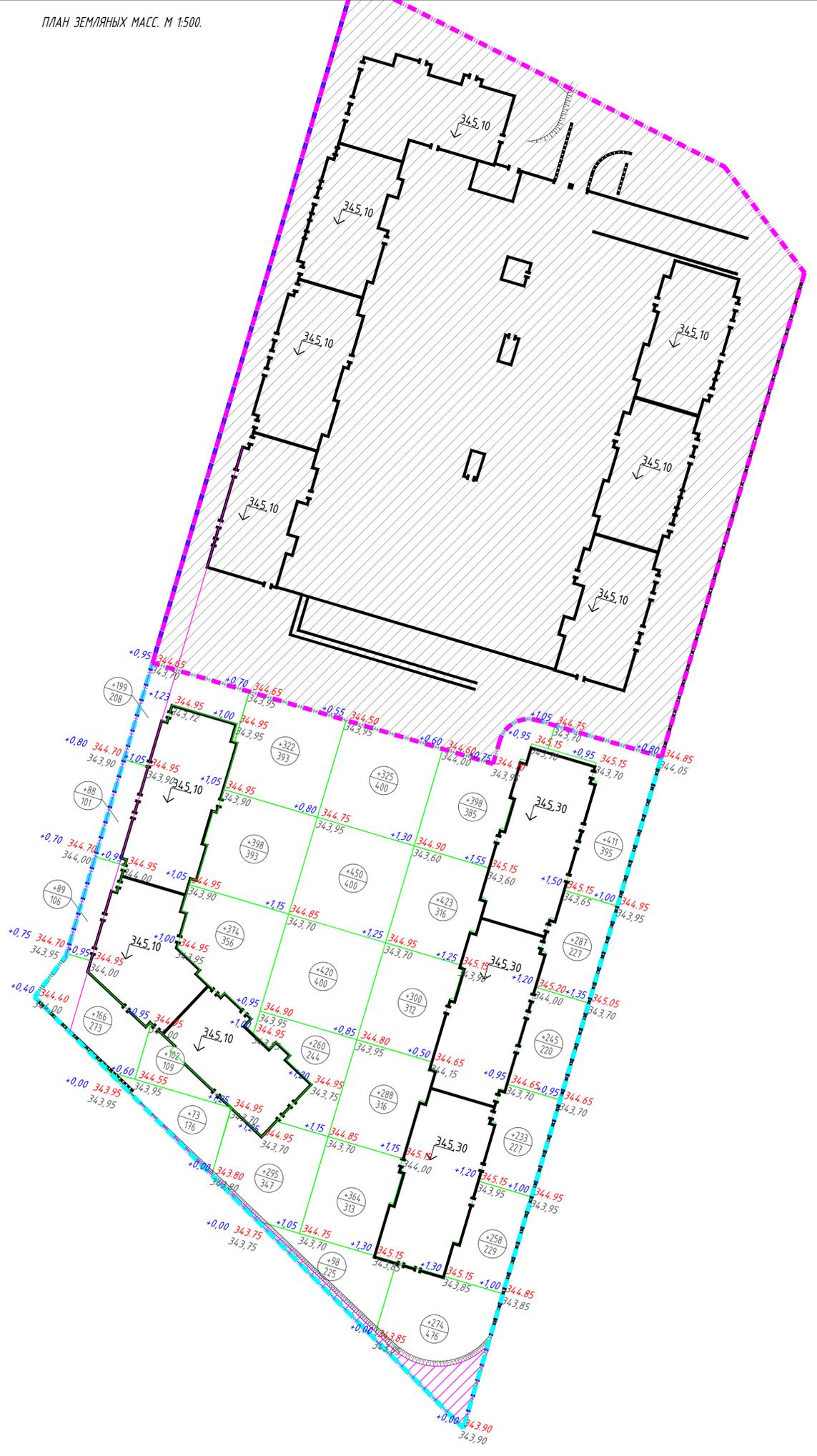
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²			Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	жилая	застройки	общая	зданий	всего
1	Секция S-1	9	1	48	1632,18	567,9	2754,01	14864,07	
2	Секция S-2	9	1	48	1256,74	449,24	2180,01	12110,476	
3	Секция S-3	9	1	56	1549,92	519,78	2546,93	13923,68	
4	Секция S-4	9	1	40	1291,23	460,1	2216,78	12139,002	
5	Секция S-5	9	1	55	1231,36	462,54	2213,36	12415,195	
6	Секция S-6	9	1	55	1231,36	461,36	2213,36	12415,195	
7	Секция S-7	9	1	40	1291,23	459,27	2216,71	12136,392	
8	Паркинг P-1 (подземный)	1	1	268м ² /м	-	5688,85	4437,1	28462,44	
9	Помещение охраны	1	1			19,00			
10	ТП	1	1			87,00			
11	Секция S-1 (проектируемый)	9	1	40	1313,28	469,85	2241,36	12261,76	
12	Секция S-2 (проектируемый)	9	1	48	1335,76	516,77	2393,12	14189,03	
13	Секция S-3 (проектируемый)	9	1	72	1594,16	591,53	2838,64	15953,706	
14	Секция S-4 (проектируемый)	9	1	40	1291,23	460,1	2216,78	12139,002	
15	Секция S-5 (проектируемый)	9	1	64	1679,52	590,32	2866,64	16384,7	
16	Секция S-6 (проектируемый)	9	1	55	1665,12	591,65	2868,16	16430,92	
Площадки детские, спортивные, для отдыха									
A	Площадки для детей младшего школьного возраста	-	1				335		
B	Площадки для отдыха взрослого населения	-	1				74		
B	Площадки для занятий физкультурой(гимнастикой)	-	1				338		
Г	Площадка для ТБО	1					31		учтена в первой очереди строительства
И*	Гостевые автостоянки						23 м ² /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 ливневой 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 ливневую канализацию.

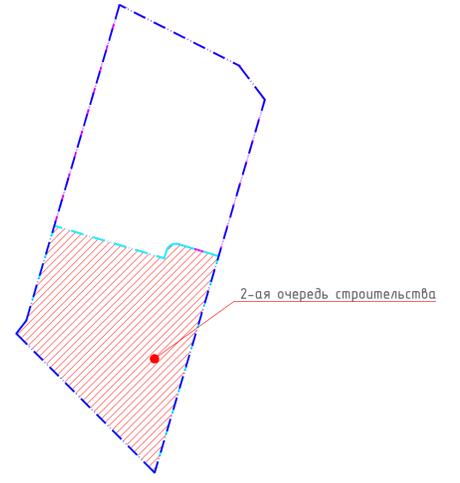
2554-2-ГП			
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участка № 2 и № 4 (2 очередь) (без наружных инженерных сетей)			
Изм	Кол.уч	Лист № док	Подпись
Разработал	Куткина		10.25
Проверил	Ворошко		10.25
ГИП	Орзабакова		10.25
Н. контроль	Ворошко		10.25
Генеральный план		Стадия	Лист
		РП	3
План организации рельефа.			



ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС. М 1:500.



План очередности строительства



Наименование группа	Количество ,м				Примечание
	в границе участка		вне грани участка		
	Насыль(+)	Выемка(-)	Насыль(+)	Выемка(-)	
1.Срезка растительного грунта, h=0,30	-	3163			Технический отчет №277-08/25-ИГИ
2. Грунт планировки территории	714,0				
3. Вытесненный грунт от устройства:		11649,0			
а) подземных частей зданий и сооружений		(9026,0)			АР,КР
б) дорожных покрытий		(1895,0)			ГП
в) плодородной почвы на участках озеленения		(728,0)			ГП
г) водотводных сооружений		-			
д) подземных сетей		-			
4. Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление 10%)	714				
Всего пригодного грунта	7854	11649			
5. Избыток/недостаток пригодного грунта	3795				в отвал/из карьера
6. Плодородный грунт всего, в т.ч.:	3163	3163			Технический отчет №277-08/25-ИГИ
а) используемый для озеленения территории	728				
б) избыток плодородного грунта	2435				в отвал
7. Итого перерабатываемого грунта	14812,0	14812,0			

- Примечание:
- Данный лист см. совместно с листом 3.
 - План земельных 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 земельных масс даны по верху карыта покрытий.
 - Рабочие отметки указаны без учета выемки из -под карыт в местах устройства газонов, дорожных одежд, площадок.
 - Планировку территории выполнить отсыпкой грунта II категории с послойным уплотнением (слои h=300 мм, коэф. уплотнения 0,95) до расчетных характеристик: $\gamma_{пл} = 1,62$; $R_{\phi} = 15 \text{ т/м}^2$; $E = 10 \text{ МПа}$; $k_z = 0,05 \text{ м/сут}$. 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: $2934,0 \text{ м}^2 \times 0,40 \text{ м} = 1174,0 \text{ м}^3$;
 - тротуаров: $1631,0 \text{ м}^2 \times 0,35 \text{ м} = 571,0 \text{ м}^3$;
 - отстояк: $334,0 \text{ м}^2 \times 0,32 \text{ м} = 107,0 \text{ м}^3$;
 - тартан: $210,0 \text{ м}^2 \times 0,15 \text{ м} = 32,0 \text{ м}^3$;
 - газонной решетки: $27,0 \text{ м}^2 \times 0,42 \text{ м} = 11,0 \text{ м}^3$;

Итого: 1895,0 м³

Объем грунта, вытесненный при устройстве газонов:

- газон посеv универсальный: $1599,78 \text{ м}^2 \times 0,30 \text{ м} = 480,0 \text{ м}^3$;
- газон на спортивной площадке: $340 \text{ м}^2 \times 0,30 \text{ м} = 102,0 \text{ м}^3$;
- газонной решетки: $246,0 \text{ м}^2 \times 0,06 \text{ м} = 15 \text{ м}^3$;
- посадка деревьев и кустарников: $131,0 \text{ м}^3$

Итого: 728,0 м³

Объем грунта, вытесненный при устройстве подземных частей зданий:

- 1-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1756 м³;
- 2-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1618 м³;
- 3-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1394 м³;
- 4-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1538 м³;
- 5-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1360 м³;
- 6-секция: Объем разрабатываемого грунта - 1360 м³;

Итого: 9026 м³.

Итого	Насыль (+)	+542	+1269	+1750	+1871	+1708	Всего	+7140
	Выемка (-)	-	-	-	-	-		-

- рабочая отметка - +0.71 34.05
33.34
- проектные отметки вершины фигуры
 - отметки земли (с учетом срезы растительного грунта)
 - объем грунта насыль/выемки (м³)
 - площадь фигуры (м²)

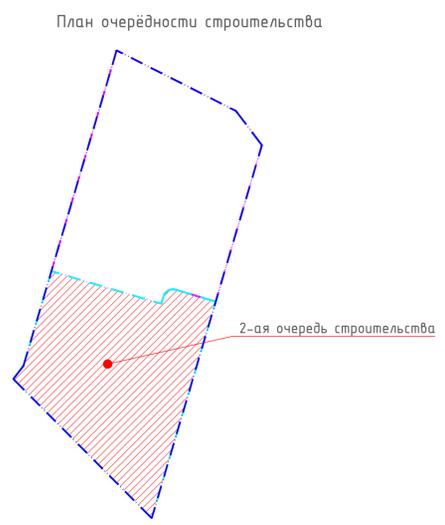
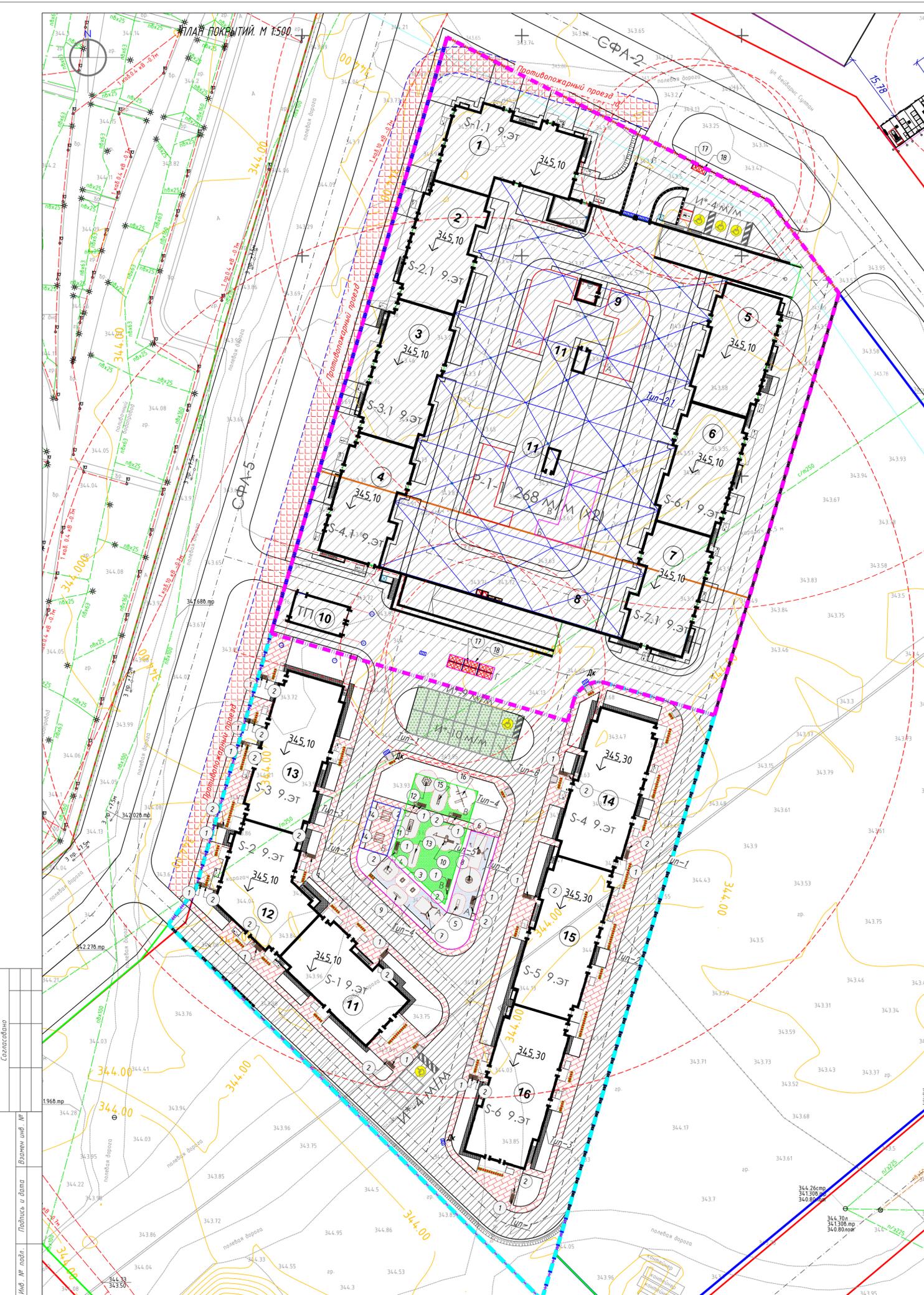
2554.-2.-ГП

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участки № 2 и № 4 (2 очередь) (без наружных инженерных сетей)

Генеральный план

План земельных масс М 1:500
Ведомость объемов земляных масс

ИЗeng



Принципиальная схема раскладки тактильной плитки ГОСТ Р 52875-2018

Тактильная плитка, прямые параллельные линии с плоской вершиной, 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



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	м ²		17,0	

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.	19	
2		Урна, модель У-3, габар. размеры: длина-0,43м; глубина-0,43м; h=0,75м; V вставки=50л,	шт.	19	
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, брусья 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	Учтено в первой очереди строительства
18		8601-0307-0103 - Навес над мусорными баками на 2 шт.	шт.	7	Учтено в первой очереди строительства

Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

Усл. обознач.	Наименование работ	Ед. изм.	Тип	Площадь покрытия м ²	Примечание
	Проезды внутриквартальные	м ²	1	2934,0	
	Покрывание из тротуарной плитки тротуаров, дорожек и площадок	м ²	2	1631,0	в том числе тактильная плитка-15,0м ²
	Покрывание из тротуарной плитки отмосток	м ²	3	336,0	
	Тартановое покрытие спортивных и детских игровых площадок	м ²	4	210,0	
	Газон на спортивной площадке	м ²	5	34,0	учтено в площади озеленения
	Покрывание из газонной решетки для устройства пожарного проезда и парковок	м ²	6	273,0	учтено в площади озеленения-246,0м ²
	Всего покрытий на участке:	м ²		5136,0	

2554-2-ГП

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участки № 2 и № 4 (2 очередь) (без наружных инженерных сетей)

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

Генеральный план

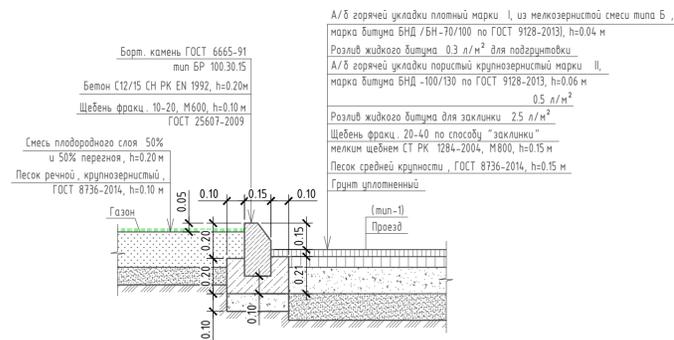
Стадия Лист Листов
 РП 5

План покрытий: М 1:500.

ПОКРЫТИЕ ПО ПРОЕЗДУ

Тип 1

Сопряжение проезда с газоном



ПОКРЫТИЕ ПО ТРОТУАРУ

Тип 2

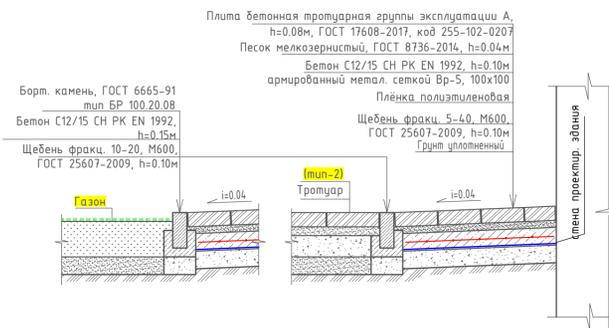
Сопряжение тротуара с газоном



ПОКРЫТИЕ ПО ОТМОСТКЕ

Тип 3

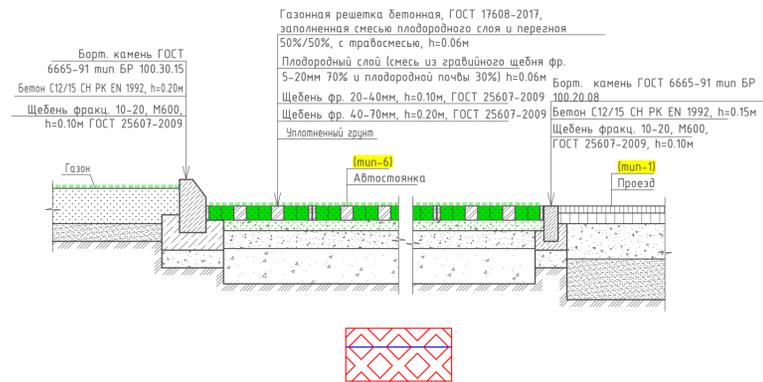
Устройство отмостки



ЭКОПРОЕЗД ДЛЯ ПОЖАРНЫХ МАШИН И ПАРКОВОК

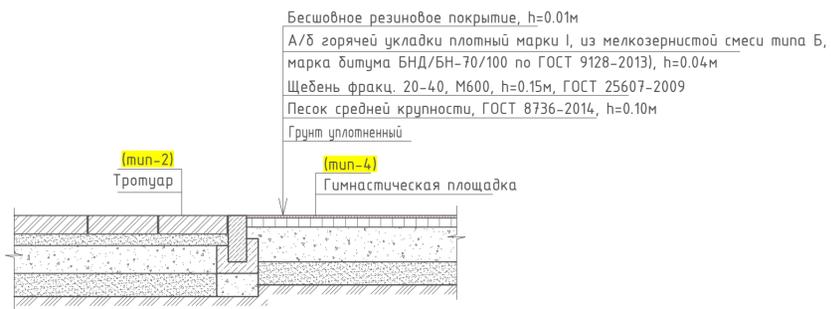
Тип 6

Сопряжение газонной решетки с газоном и проездом

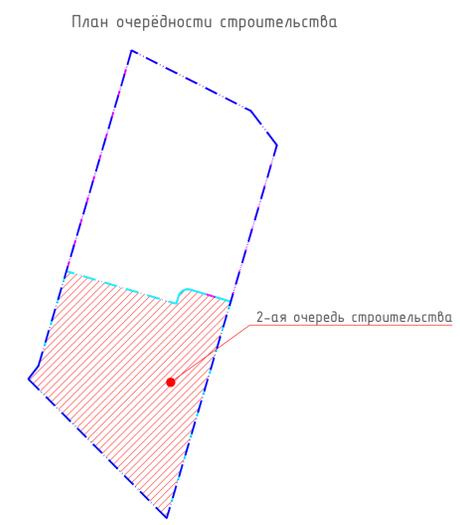
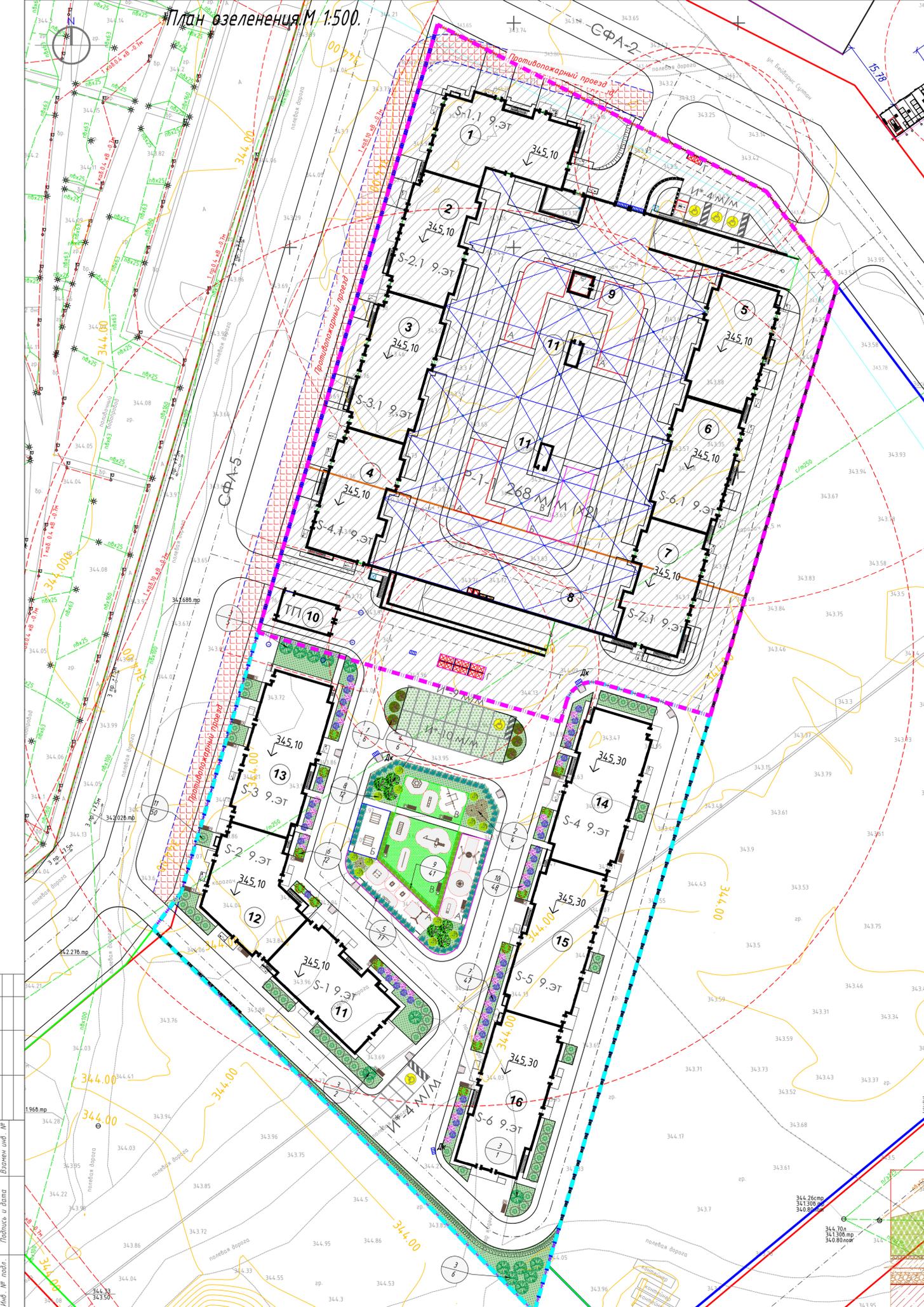


ПОКРЫТИЕ ПЛОЩАДОК

Тип 4



				2554-2-ГП					
				Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С 902, участки № 2 и № 4 (2 очередь) (без наружных инженерных сетей)					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кутина				10.25		РП	6	
Проверил	Ворошко				10.25	Конструкции покрытий			
ГИП	Орзабакова				10.25				
Н. контроль	Ворошко				10.25				



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	6		254-102-2201
2	🌳	Ива красная	1,5-2,0	4		254-102-1401
3	🌳	Сосна обыкновенная	1,5-2,0	14		254-101-0803 1,0x1,0x0,6
4	🌳	Яблоня дичка	2,0-2,5	6		254-103-4101
				Итого :	30	
Кустарники:						
5	🌿	Можжевельник казацкий	0,4-0,1	77		254-101-0501 0,5x0,5x0,4
6	🌿	Боярышник кроваво красный		12		254-104-0602
7	🌿	Сирень обыкновенная		47		254-104-0402
8	🌿	Калина обыкновенная		12		254-104-0802
9	🌿	Арония черноплодная		41		254-104-0202
10	🌿	Миндаль степной		48		254-104-1502
11	🌿	Лох серебристый		50		254-104-1102
				Итого :	287	
Озеленение						
12	🌱	Газон посев универсальный		1599,78		высота плодородного слоя Н=0,3м
13	🌱	Газон для газонной решетки		246,00		высота плодородного слоя Н=0,06м
14	🌱	Газон на спортивной площадке		340,00		высота плодородного слоя Н=0,3м
				Итого :	2185,78	

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПЛОДОРодНОМ ГРУНТЕ

Наименование	Количество м ³
Устройство Газона h=0.3м	582
Устройство Газона h=0.06 м	15
Посадка деревьев и кустарников	131
Итого :	728

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ГАЗОННЫХ ТРАВАХ

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

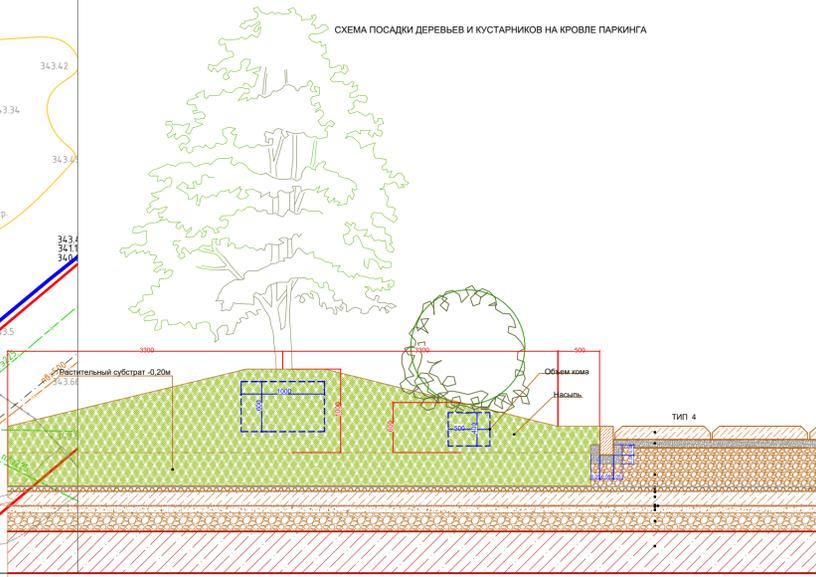
Наименование	Расход, кг/га	Общий расход, кг
Райграс пастбищный	120	22
Мятлик луговой	30	5
Овсяница красная	50	9
Итого		36

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ГАЗОННЫХ ТРАВАХ (для газона на спортивной площадке)

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

Наименование	Расход, кг/га	Общий расход, кг
Райграс пастбищный	240	8
Мятлик луговой	60	2
Овсяница красная	100	3
Итого		13

СХЕМА ПОСАДКИ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ НА КРОВЛЕ ПАРКИНГА



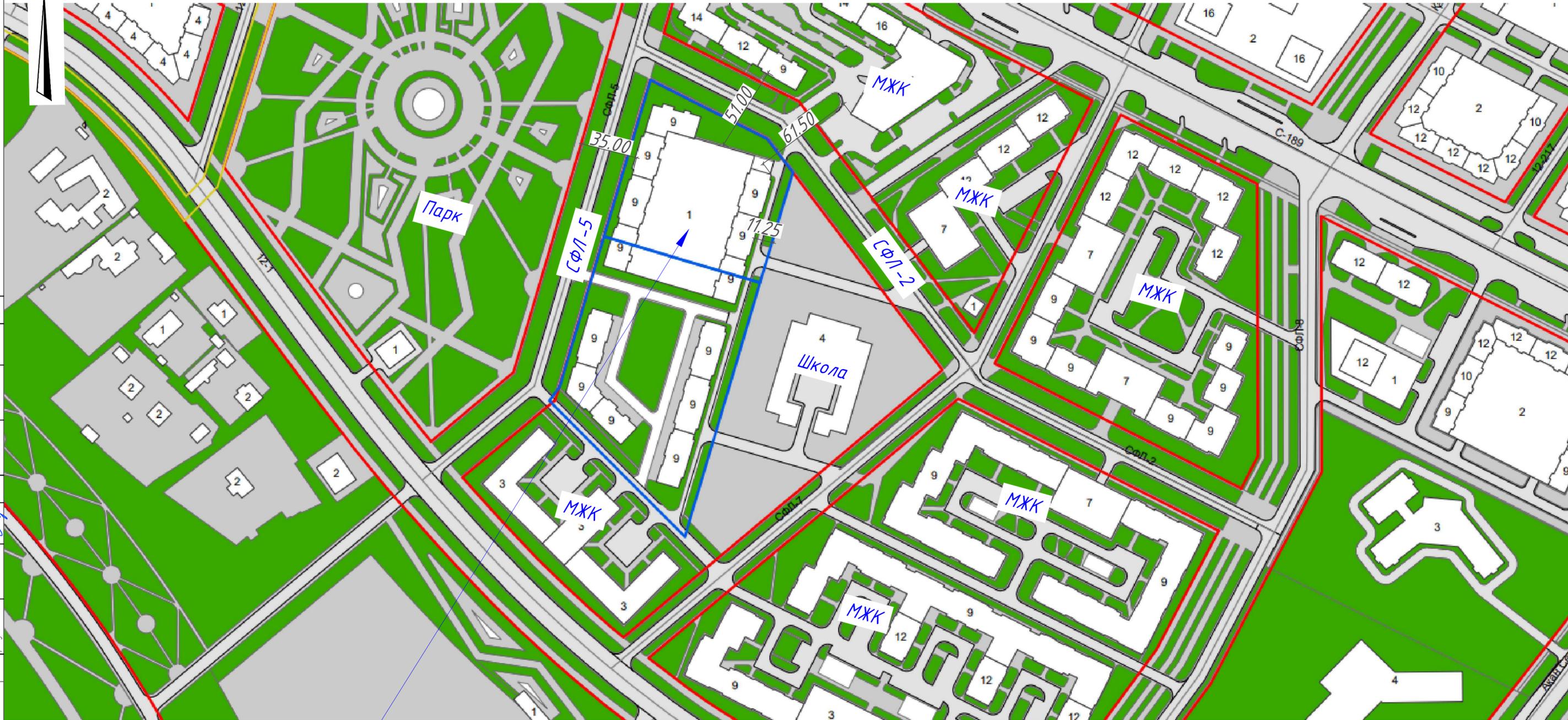
Размер посадочного места должен быть больше размера земляного кома : по ширине на 80-100 см, по глубине на 30-40 см. Дренажно-экранный слой (ДЭС) - слой из прочного гравия, или щебня, песка, насыаемый на дно посадочного места (40мм).

- 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.

2554-2-ГП				
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С.902, участки № 2 и № 4 (2 очередь) (без наружных инженерных сетей)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Куткина			10.25
Проверил	Ворошко			10.25
ГИП	Орзадакова			10.25
Н. контроль	Ворошко			10.25
Генеральный план			Стадия	Лист
			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		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

2554-2-ГП					
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: Город Астана, район Сарыарка, ул. С 902, участки № 2 и № 4 (2 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	Листов
Схема санитарных разрывов					