

Генеральный план

"Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными
помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район
Есиль, улица Е915, участок №12"

Генеральный план

"Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район Есиль, улица Е915, участок №12"

Согласовано: Ген. проектировщик

Директор
ТОО "Pi Plus"

Тулегенов И.Н.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:	Согласовано:
		Раздел СВ Гурин Е. <i>Гурин Е.</i>	Раздел ЮК Мукшева <i>Мукшев</i>	Раздел АР Кенжебаева <i>Кенжебаева</i>
		Раздел ВК Кабланбекова <i>Кабланбеков</i>		
		Раздел ЭП Гуенбаев А. <i>Гуенбаев А.</i>		

Общие данные
1. Генеральный план разработан на основании задания на проектирование от 10.07.2023 г., АПЗ № KZ69VUA00874941
от 14.04.2023 г.

2. Все размеры даны в метрах.

3. Горизонтальную разбивку производить от границ участка

4. Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

5. Топографическая съемка масштаба 1:500 предоставлена ТОО "ISTOK GEODEZIA" от 07.09.2024 г.

Градостроительное и архитектурно-планировочное решение выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК, Закона РК "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" № 242-113 РК от 16.07.01 г. и нормативными документами, действующими на территории РК.

6. Эскизный проект, согласованный главным архитектором города, письмо согласования KZ65VUA00890921 от 10.05.2023 г.

Рабочий проект многоквартирного жилого комплекса разработан для строительства в г. Астана. Генеральный план выполнен на основании плана очередности. За отм. ±0,000 проектируемого здания принята отметка уровня чистого пола первого этажа на отметке +350,60. Благоустройство выполняется в границах проектных работ. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов, посадки деревьев и кустарников, установки малых архитектурных форм, скамеек и урн. Проектом предусмотрено наружное освещение территории. Наружное освещение решено при помощи фонарей на опорах освещения.

Расчет контейнеров для ТБО:

Жилые квартиры:

Суточное накопление мусора по формуле:

$$C = (P \times N \times K_n) / 365 \text{ (м}^3\text{/сутки)}$$

P - количество жителей, которые будут пользоваться баками. 528 чел.

N - норма накопления мусора на 1 жителя в год - 2,16 м³

365 - число дней в году.

Суточный объем накапливаемых ТБО: C = (528x 2,16) / 365=3.13 (м³/сутки)

Рассчитаем необходимое количество баков емкостью 1.1 м³ N=(C x T x K_p) / (V x K_e) (шт.)

Здесь:

C - суточное накопление ТБО.

T - максимальное время накопления отходов. При температуре воздуха выше +5°C вывоз ТБО следует осуществлять ежедневно, значит, T = 1.

K_p = 1,05 - коэффициент, учитывающий повторное наполнение бака мусором, оставшимся после выгрузки.

V - объем выбранного контейнера.

K_e = 0,75 - коэффициент заполнения бака, предусматривающий наполнение его мусором только на %.

$$N = (3.13 \times 1 \times 1,05) / (1.1 \times 0.75) = 3.99$$

Встроенные помещения:

Офисы - 1 061,47 м² / 6 м² = 177 чел.

N - норма накопления мусора на 1 сотрудника в год - 1,48 м³

Суточный объем накапливаемых ТБО: C = (177 x 1,48) / 365=0,72 (м³/сутки)

$$N = (0,72 \times 1 \times 1,05) / (1.1 \times 0.75) = 0.92$$

$$\text{Итого } N = 3.99 + 0.92 = 4.91$$

Округляем полученное значение до 5(шт.). Проектом предусмотрено 6 контейнеров объемом 1100 л.

В непосредственной близости с многоквартирным жилым комплексом нет объектов, имеющих санитарно-защитную зону, в том числе автомобильных заправочных станций.

Расчет плотности застройки согласно п. 6.1.3, таблица 6.1, п. 6.1.9, таблица 5.5 СНиП РК 3.01-01 Ас-2007*:

$$28370.90 \text{ м}^2 / 0.9172 \text{ га (площадь участка)} = 30 \text{ тыс. м}^2 / \text{га.}$$

По проекту: 7880,18 м² (жилая площадь) / 15 м² (класс жилья 4) = 525 чел., Табл. 1- Классификация жилых зданий СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»

По табл. п.4.3 СНиП 3.1-01Ас-2007* Ориентировочная возрастная структура постоянного населения г.Астаны по планировочным элементам города численные показатели населения в процентах следует принимать:

По расчету из 525 жителей

10% от 1 до 6 лет----- 53 жителей

14% от 7 до 15 лет ----- 73 жителей

56% трудоспособных ----- 294 жителей

20% старшего возраста --- 105 жителей

Исходя из этого расчета необходимых площадок по п.6.1.9 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 По расчету детских игровых площадок = (53+73)*0,7= 88,2 м², в проекте 100 м².

По расчету спортивных площадок = (294+105)*0,8= 319,2 м², в проекте 170 м² открытых спортивных площадок, а также два встроенных помещения в 5 блоке для занятий спортом жильцов комплекса общей площадью 168,9 м² по П.6.1.8 СНиП РК 3.01- 01Ас-2007

Итого: 338,9 м²

По расчету площадок для тихого отдыха = (294+105)*0,1= 39,9 м², в проекте 57,95 м².

Расчет парковочных мест для жилой застройки:

$$216 \text{ шт. (количество кв.м) } \times 0,5 \text{ (т.1 СП РК 3.02-101-2012)} = 108 \text{ м}^2$$

Расчет парковочных мест для встроенных помещений:

$$866,22 \text{ м}^2 \text{ (общая площадь) } / 70 \text{ м}^2 = 12 \text{ м}^2$$

Расчет гостевых парковочных мест:

$$7880,18 \text{ м}^2 \text{ (жилая площадь) } / 15 \text{ м}^2 = 525,34 = 525 \text{ чел.}$$

$$525 \text{ чел.} / 1000 * 40 = 21 \text{ м/м}$$

$$\text{Итого необходимо } 108+12+21=141 \text{ м/м.}$$

Проектом предусмотрено 166 м/м, из них 135 м/м в паркинге, 31 м/м место на территории комплекса.

Обеспечена продолжительность инсоляции не менее 3,0 часа на территории детских игровых площадок и игровых устройств спортивных площадок дворовой части жилого комплекса.

Основные показатели по генплану

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	в границах отведенного участка
1	Площадь участка	га	0.9172
	- Площадь застройки	м ²	6143.27
	- Площадь покрытий (с учетом эксплуатируемой кровли)	м ²	4329,45
	- Площадь озеленения (с учетом эксплуатируемой кровли)	м ²	1612,48
2	Площадь участка на уровне земли, в том числе:	га	0.9172
	площадь застройки	м ²	6143.27
	площадь покрытий	м ²	2561,00
	площадь озеленения	м ²	467.73
3	Площадь эксплуатируемой кровли внутридворового паркинга, в том числе:	м ²	
	площадь покрытий	м ²	1768,45
	площадь озеленения	м ²	1144,75
4	Площадь застройки	%	67
5	Площадь покрытий (без учета эксплуатируемой кровли)	%	27.9
6	Площадь озеленения (без учета эксплуатируемой кровли)	%	5.1

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	Альбом 1
АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом 2
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 3
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4
ВК	Водопровод и канализация	Альбом 5
ЭОМ	Электрооборудование и освещение	Альбом 6
ПС	Пожарная сигнализация	Альбом 7
АПТ	Автоматическое пожаротушение	Альбом 8
СС	Системы связи	Альбом 9

Ведомость чертежей основного комплекса ГП

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Ситуационная схема	
3	Разбивочный план М 1:500	
4	План организации рельефа М 1:500	
5	План земляных масс М 1:500.	
6	План покрытий проездов, тротуаров и площадок М 1:500.	
7	План озеленения М 1:500	
8	План расстановки малых архитектурных форм М 1:500	
9	Конструкции покрытий	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы			
1	ГОСТ 21204-93 СПДС	Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	
2	ГОСТ 21508-93 СПДС	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
3	СанПиН	«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № КР ДСМ-52 от 16.06.2022 г.	
4	СанПиН	«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом МЗ РК № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.	
5	СанПиН	«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и защите отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г	

Изм. Кол.уч	Лист №док.	Подпись	Дата	GП
Н.контроль	батыргалиева			
ГИП	Тулегенов И.			Общеплощадочные материалы
Проверил	Куколева Р.			RП 1 9
Выполнил	Саекова Д.			Одные данные
				ТОО "Pi Plus"



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

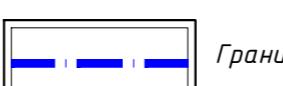
Поз.	Наименование	Степень огнестойкости	Класс функциональной пожарной опасности	Класс конструктивной пожарной опасности
1	Проектируемый объект	II	Ф1	С0
2	Жилые многоквартирные дома	II	Ф1	С0

Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район Есиль, улица Е915, участок №12"

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

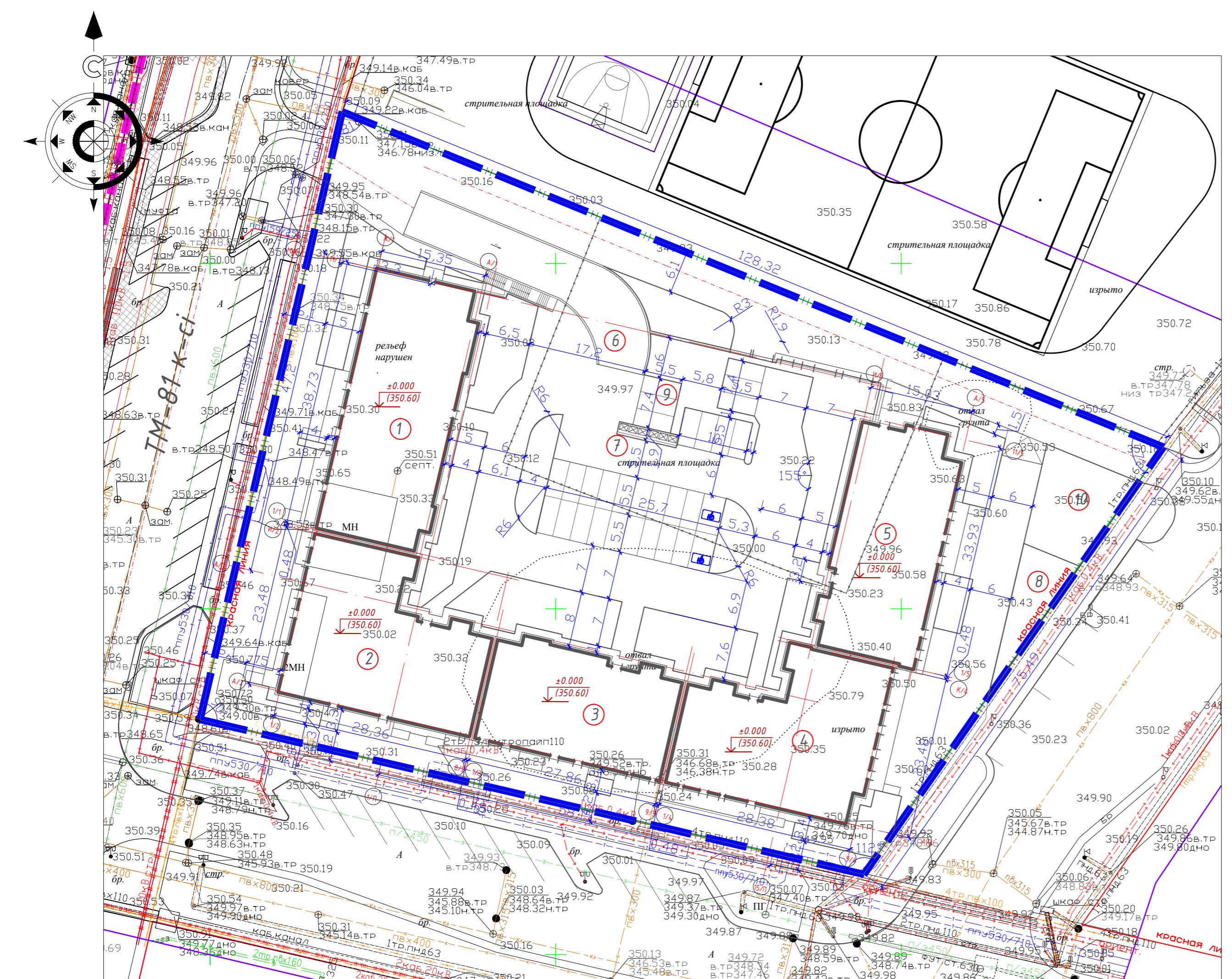
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	засстроеки здания	общая нормированная здания	здания	всего
1	Блок 1	9	1	56	56	669.29	669.29	18422.96
2	Блок 2	9	1	40	40	664.35	664.35	17171.04
3	Блок 3	9	1	32	32	481.86	481.86	13159.06
4	Блок 4	9	1	40	40	657.51	657.51	16979.50
5	Блок 5	9	1	48	48	559.74	559.74	15571.55
6	Паркинг	1	1			3110.52	3110.52	10188.66
7	Гостевая автопарковка на 30м/м	-	1				419.90	
8	Детская площадка	-	1				100.00	
9	Площадка для ТБО	-	1				16.00	
10	Площадка Workout	-	1				170.00	
						Итого:	216	6849.41
								91492.77

Условные обозначения:

-  Граница участка
-  Красная линия
-  Проектируемые здания

- Генеральный план разработан на основании топографической съемки M:1:500 выданной ТОО "ISTOK GEODEZIA" от 07.09.2024 г.
- Проектируемый объект привязан осмами к координатам, дальнейшая привязка элементов благоустройства от проектируемого объекта.
- Все размеры на чертежах даны в метрах.
- Радиус поворотов транспортных проездов равен 6,0м.
- Система координат - городская.
- Система высот - Балтийская.
- Класс жилья - IV
- Доступ пожарной техники к блокам 2,3,4 с южной стороны осуществляется с тротуарного покрытия шириной 6м из усиленной вибролитой брусчатки, выдерживающей нагрузку 15т на ось, вдоль ул.ТМ-80.

Согласовано:	Раздел СВ Гурин Е.	Раздел ЮЖ Кожишева	Раздел АР Кенжеева
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Раздел ВК Каилбекова
			Раздел ЭП Суюнаев А.



Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата	"Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район Есиль, улица Е915, участок №12"		
Н.контроль	батыргалиева					Общеплощадочные материалы		
ГИП	Тулегенов И.							
Проверил	Куколова Р.					Разбивочный план M 1:500		
Выполнил	Саекова Д.							

ГП

ТОО "Pi Plus"

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность зданий	Количество квартир		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
			здания	квартир	застроеки здания	общая нормированная здания	здания	всего
1	Блок 1	9	1	56	56	669.29	669.29	18422.96
2	Блок 2	9	1	40	40	664.35	664.35	17171.04
3	Блок 3	9	1	32	32	481.86	481.86	13159.06
4	Блок 4	9	1	40	40	657.51	657.51	16979.50
5	Блок 5	9	1	48	48	559.74	559.74	15571.55
6	Паркинг	1	1			3110.52	3110.52	10188.66
7	Гостевая автопарковка на 30м/м	-	1				419.90	
8	Детская площадка	-	1				100.00	
9	Площадка для ТБО	-	1				16.00	
10	Площадка Workout	-	1				170.00	
Итого:				216		6849,41		91492.77

Условные обозначения:

350.25 красная
349.30 черная
 отметки характерных точек

4.3% 125.83
расстояние в метрах

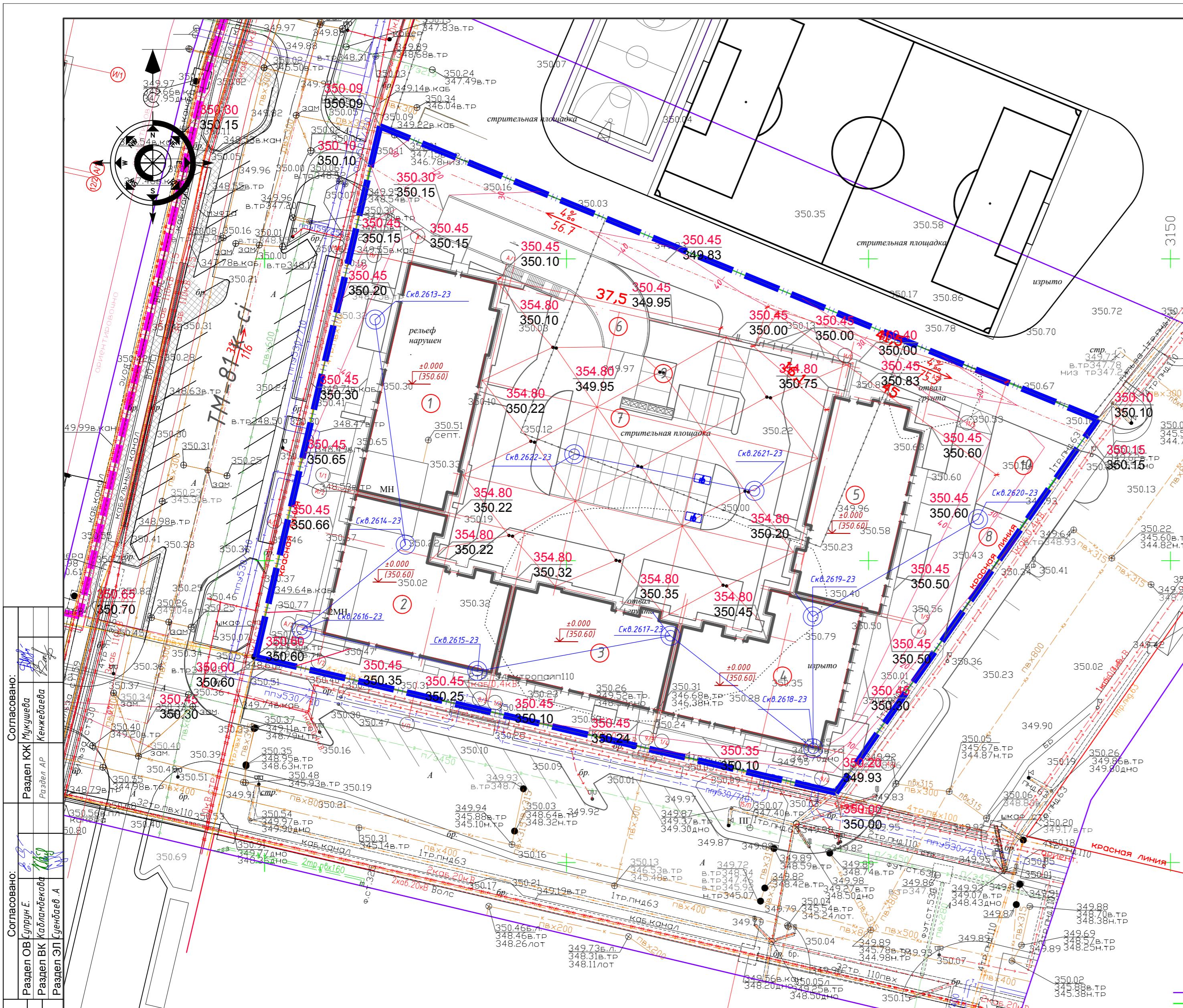
+0.000
350.95
абсолютная отметка пола +0.000

350.00
10
проектные горизонтали
направление уклона

Граница участка

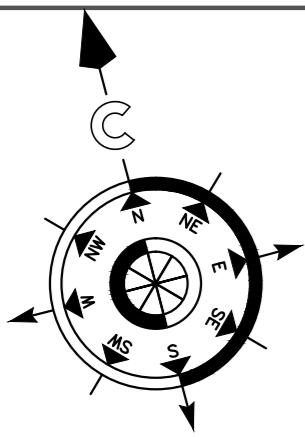
- План организации рельефа выполнен в пределах границ отведенного благоустройства с учетом отметок окружающей застройки и рекомендаций ПДП.
- Отвод поверхностных вод выполнен на проезжие части дорог, с дальнейшим сбросом в городской ливневой коллектор.
- Данный лист читать совместно с листами ГП-3, 5.

Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ГП
Н.контроль	батыргалиева					"Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район Есиль, улица Е915, участок №12"
ГИП	Тулегенов И.					Общеплощадочные материалы
Проверил	Куколова Р.					План организации рельефа
Выполнил	Саекова Д.					М 1:500
						TOO "Pi Plus"



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС



Насыпь м ³	128	116	120	79	39	17	5	Итого:	504
Выемка м ³	-	-	-	-	21	57	-	Итого:	78

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м ³		Примечание
	В границах участка	В границах благ-ва	
1. Грунт планировки территории	504.00	78.00	
1.1 компенсация плодородного-растительного грунта	6424.60		
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		5163.70	
а) подземных частей зданий (сооружений)	----	4260.00	
б) автодорожных покрытий	----	308.20	
в) пешеходных тротуаров	----	429.10	
г) детских и спортивных площадок	----	72.90	
д) водоотводных сооружений	----	----	
е) плодородной почвы на участках озеленения	----	93.50	
3. Поправка на уплотнение K=0,1	692.90	----	
Всего пригодного грунта:	7621.50	5241.70	
4. Недостаток пригодного грунта		2379.80	
5. Грунт, подлежащий удалению			
6. Плодородный грунт всего, в т.ч.:			
а) используемый для озеленения территории	291.00	6424.60	
б) избыток плодородного грунта	6133.60	----	
7. Итого перерабатываемого грунта	14046.10	14046.10	

Насыпь м ³	Выемка м ³
-	532
-	1323
-	1427
-	978
Итого:	
0	4260

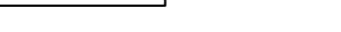
Условные обозначения:

+0.23 349.80 рабочая отметка | красная (проектная) отметка
349.57 черная (натура) отметка

-114 объем земли в м³. Насыпь, выемка
S=279 площадь квадрата



выемка



граница нулевых работ

- Подсчет земляных масс выполнен по сетке квадратов 20*20м.
- При подсчете картограммы за планировочную отметку был принят верх бортового камня.
- Согласно геологическому отчету толщина плодородного слоя на участке составляет 0,2-1,30м.
- Данный лист читать совместно с листами ГП-3, ГП-4.

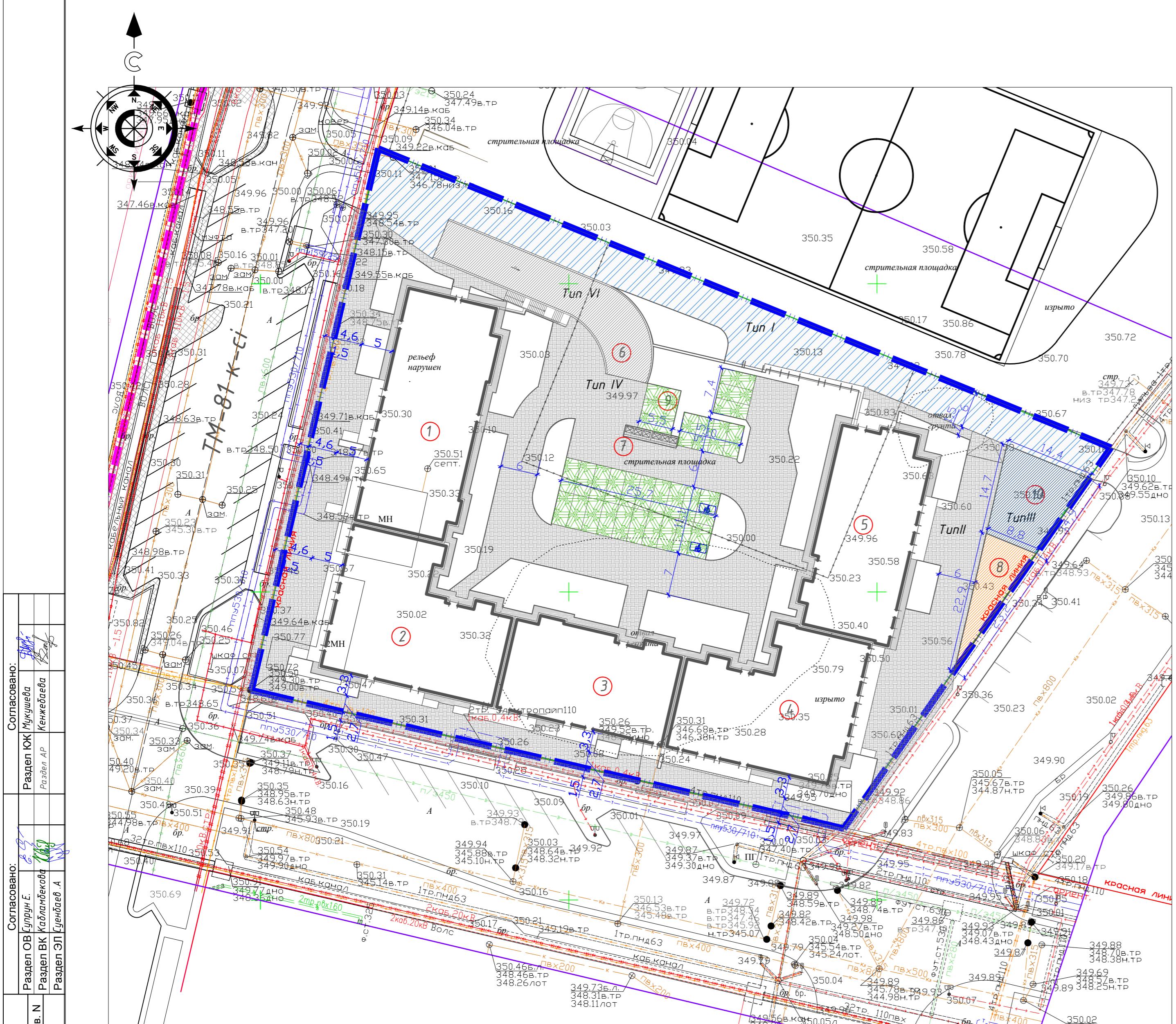
ГП				
Изм. Кол.Ч	Лист №	Подпись	Дата	
Н.контроль батыргалиева				"Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район Есиль, улица Е915, участок №12"
ГИП Тулеев И.				Общеплощадочные материалы
Проверил Куколова Р.				Стадия Лист Листов
Выполнил Саекова Д.				RП 5 9
				План земляных масс
				Баланс земляных масс
				M 1:500
				ТОО "Pi Plus"

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК
(на уровне земли)

Условные обозначения	Наименование	Тип	Площадь покр-я, в границах уч-ка	Бордюр из бортового камня	
			м ²	Тип	Кол-во
	А/бетонное покрытие по проездам	I	880,60	БР 100.30.15	232,60
	Тротуарная плита В1К8 ГОСТ 17608-2017	II	1300,40	БР 100.20.8	320,00
	Покрытие площадок для тренажеров	III	170,00		
	Покрытие детской площадки	III	100,00	БР 100.20.8	75,00
	Отмостка		110,00	БР 100.20.8	245,00

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК
(на кровле паркинга)

Условные обозначения	Наименование	Тип	Площадь покр-я, в границах уч-ка	Бордюр из бортового камня	
			м ²	Тип	Кол-во
	Тротуарная плита В1К8 ГОСТ 17608-2017	IV	1100,20	БР 100.20.8	221,00
	Газонная решетка (50% бетон)	V	209,95		
	Покрытие пандуса	VI	285,30		
	Отмостка		173,00	БР 100.20.8	190,00



Условные обозначения:

- [Blue dashed line] Граница участка
- [Red solid line] Красная линия
- [Black L-shaped bracket] Проектируемые здания

1. Типы мощения взяты по ГОСТу 17608-2017.
2. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью необходимо устроить пандус уклоном не более 10%.
3. Доступ пожарной техники к блокам 2,3,4 с южной стороны осуществляется с тротуарного покрытия шириной 6м из усиленной вибролитой брускатки, выдерживающей нагрузку 15т на ось, вдоль ул.ТМ-80.
4. Данный лист смотреть совместно с листами ГП-3, ГП-9.

ГП					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.контроль	батыргалиева				
ГИП	Тулегенов И.				
Проверил	Куколова Р.				
Выполнил	Саекова Д.				

"Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район Есиль, улица Е915, участок №12"

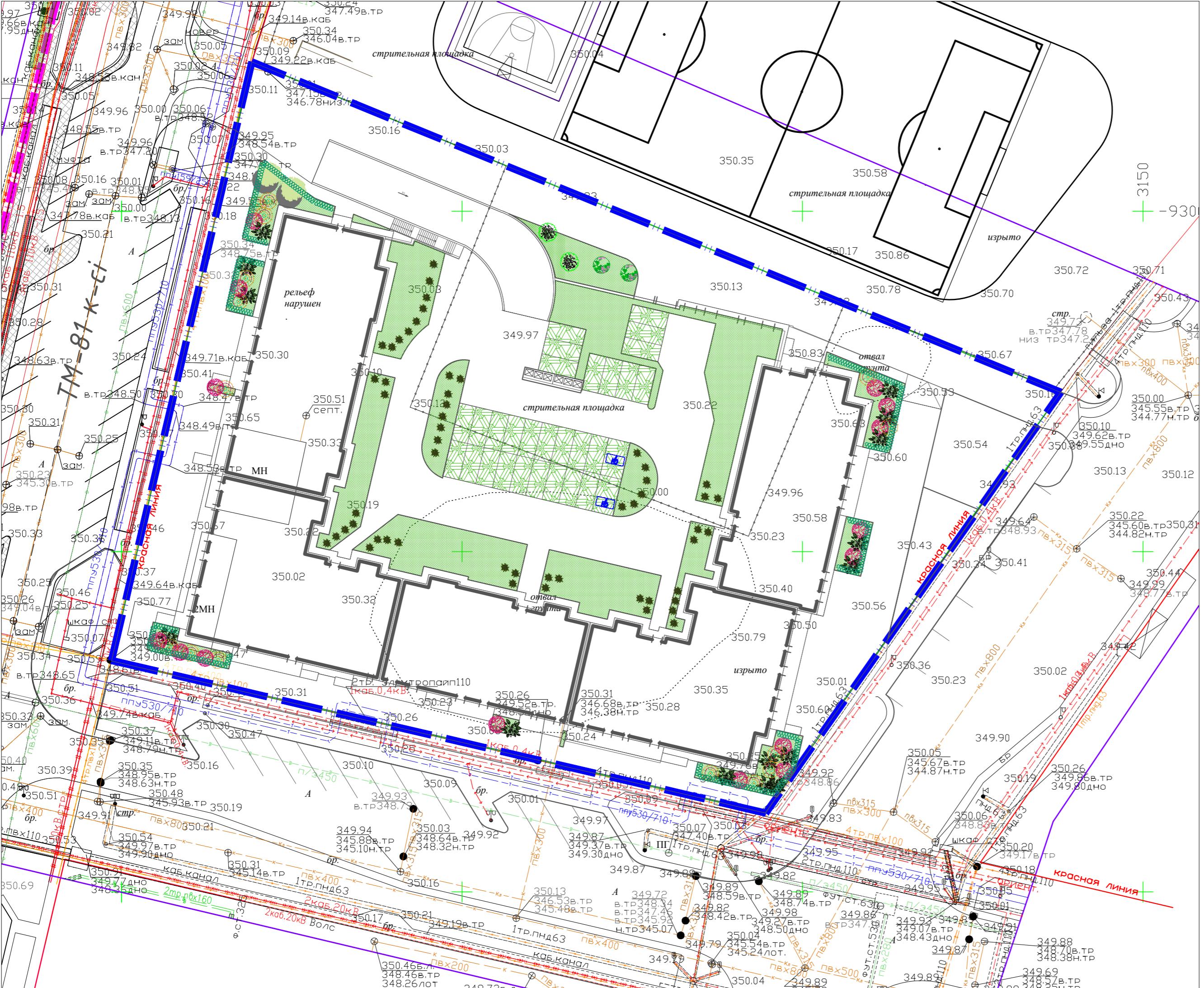
Общеплощадочные материалы

Стадия Лист Листов

RП 6 9

План покрытия проездов, тротуаров и площадок M 1:500

TOO "Pi Plus"



Согласовано:	
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ (на уровне земли)

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Воз- раст, лет	Кол.	Примечания	
				Условные обозначения. Размер комы, м	Размер ямы без ДЭС, м
1	Газон	m^2	467,73		травосмесь

Кустарники

3	Черемуха виргинская ($h=0.5-0.8\text{м}$)	5-7	15		$0,8 \times 0,8 \times 0,6$ $\Delta\mathcal{E}C = 0,20$
4	Сирень обыкновенная ($h=0.5-0.8\text{м}$)	5-7	15		$0,8 \times 0,8 \times 0,6$ $\Delta\mathcal{E}C = 0,20$
5	Спирея японская ($h=0.5-0.8\text{м}$)	5-7	15		$0,8 \times 0,8 \times 0,6$ $\Delta\mathcal{E}C = 0,20$
6	Жимолость съедобная (5шт/п.м)		130п.м/ 650шт		$1,0 \times 1,0 \times 0,65$ $\Delta\mathcal{E}C = 0,20$

Деревья

7	Ясень обыкновенный ($h=4\text{м}$)	7-9	2		$1,0 \times 1,0 \times 0,6$ $\Delta\mathcal{E} = 0,20$
8	Яблоня роял бьюти ($h=2.5\text{м}$)	7-9	2		$1,0 \times 1,0 \times 0,6$ $\Delta\mathcal{E} = 0,20$
9	Яблоня недзвецкого ($h=2.5\text{м}$)	7-9	2		$1,0 \times 1,0 \times 0,6$ $\Delta\mathcal{E} = 0,20$

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ (на кровле паркинга)

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Воз-раст, лет	Кол.	Примечания	
				Условные обозначения. Размер комы, м	Размер ямы без ДЭС, м
1	Газон	m^2	934,80		травосмесь
2	Армированный газон	m^2	209,95		травосмесь
<i>Кустарники</i>					
2	Ель колючая в кадке ($h=0.5-0.8m$)		5-7	54	

Чтобы выделить:



A thick red horizontal line segment.



Проектируемые здания

1. Работы по озеленению производить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей.
 2. Посадку деревьев и кустарников производить:
Высота саженцев 3,5 м, диаметр ствола на высоте 0,5 м не менее 6 см, ствол прямой, очищенный от сучьев на высоте не менее 0,8 м с крепкими основными ветвями.
Посадку саженцев с комом земли, размер кома 1,0x1,0x0,6 м с добавлением растительной земли до 25% и последующим уходом в течении первого года до сдачи их в эксплуатацию (открытие и закрытие, прополка и рыхление приствольных лунок и канавок 4-х кратное).
 3. Яма для посадок размером 1,5x1,5x0,85 м
 4. Посадку кустарников производить 100% вручную.
 5. Подготовка почвы вручную под газон:
 - добавление растительного грунта-20 см, ДЭС из песка-5 см, внесение минеральных удобрений-40 г/м²
 - посев семян газонных трав - 40г/м²

Состав: 30% Райграс пастбищный;

30% Овсяница красная;

20% Овсяница луговая;

20% Фестуолиум
 6. Уход за газонами в течении первого года сдачи их в эксплуатацию (полив 10 раз, прополка-1 раз, выкашивание- 5 раз
 7. Данный лист смотреть совместно с листами ГП 3, ГП 4

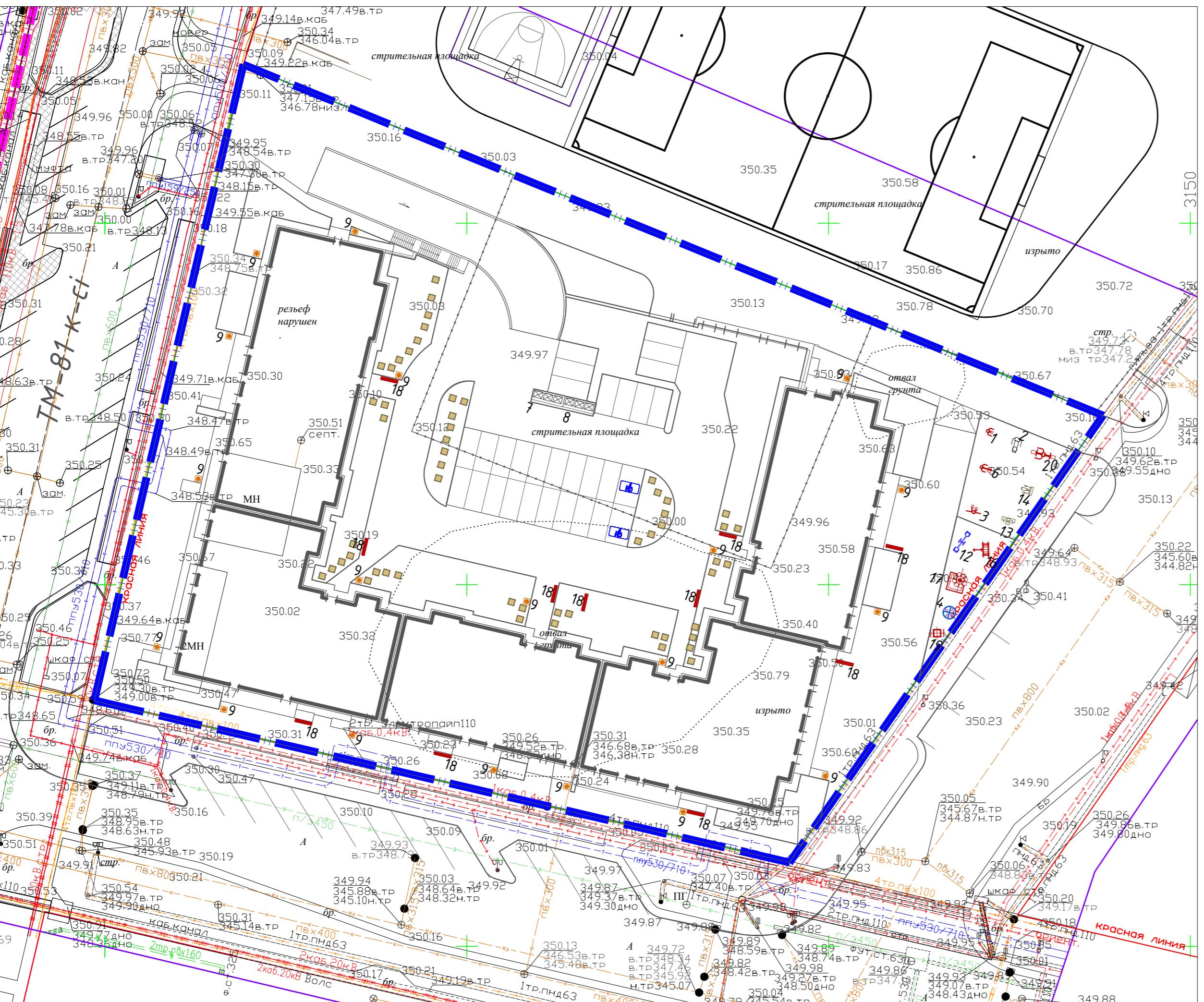
ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ПЕРЕНОСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Тренажер "Велотренажер и штурвал"	1	8601-0216-0113 УСН РК 8.02-03-2023
2		Тренажер Твистер	1	8601-0216-0104 УСН РК 8.02-03-2023
3		Тренажер "Велотренажер и степ"	1	8601-0216-0110 УСН РК 8.02-03-2023
4		Карусель с сиденьями, шестиместная	1	8601-0101-0106 8.02-03-2023
5		Вазон	81	8601-0306-0217 УСН РК 8.02-03-2023
6		Тренажер "Наездник"	1	8601-0216-0112 УСН РК 8.02-03-2023
7		Навес над мусорными баками на 3 шт.	2	8601-0307-0104 УСН РК 8.02-03-2023
8		Контейнер для ТБО «Евро»	6	8601-0307-0403 УСН РК 8.02-03-2023
9		Чурна со вставкой	19	8601-0303-0206 УСН РК 8.02-03-2023
10		Детский спортивный комплекс	1	8601-0201-0114 УСН РК 8.02-03-2023
11		Тренажер Скороход	1	8601-0216-0108 8.02-03-2023
12		Качели-балансир	1	8601-0104-0114 8.02-03-2023
13		Тренажер Шейкер	1	8601-0216-0107 8.02-03-2023
14		Тренажер Тяга верхняя	1	8601-0216-0105 8.02-03-2023
15		Тренажер Жим от груди	1	8601-0216-0109 8.02-03-2023
16		Гимнастический комплекс	1	8601-0201-0105 УСН РК 8.02-03-2023
17		Игровой модуль "Песочница Ромашка"	1	8601-0109-0308 УСН РК 8.02-03-2023
18		Скамейка антивандальная	11	8601-0302-0306 УСН РК 8.02-03-2023
19		Домик-беседка "Карета"	1	8601-0106-0104 УСН РК 8.02-03-2023
20		Тренажер "Жим ногами"	1	8601-0216-0101 УСН РК 8.02-03-2023

Условные обозначения:

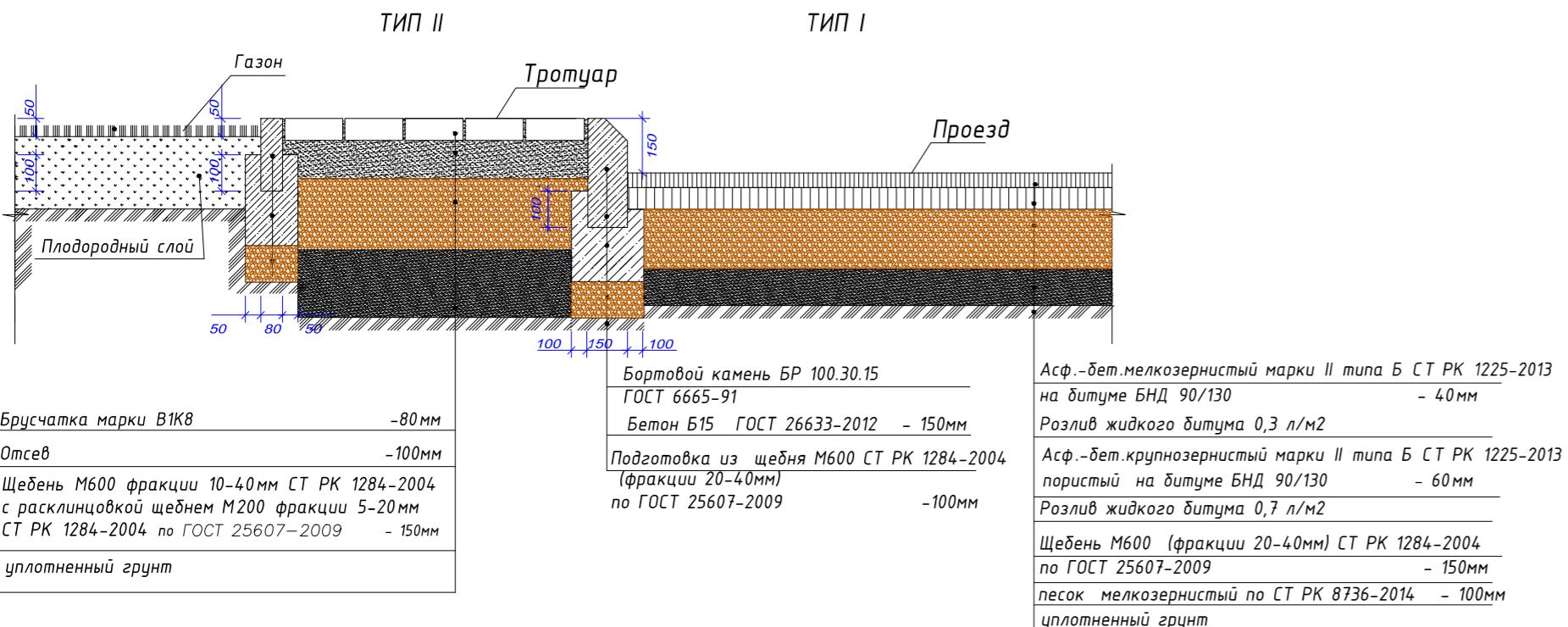
- Граница участка
- Красная линия
- Проектируемые здания

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль	батыргалиева					Общеплощадочные материалы		
ГИП	Тулеев И.					RП	8	9
Проверил	Куколова Р.					План расположения малых архитектурных форм		
Выполнил	Саекова Д.					M 1:500		
						TOO "Pi Plus"		

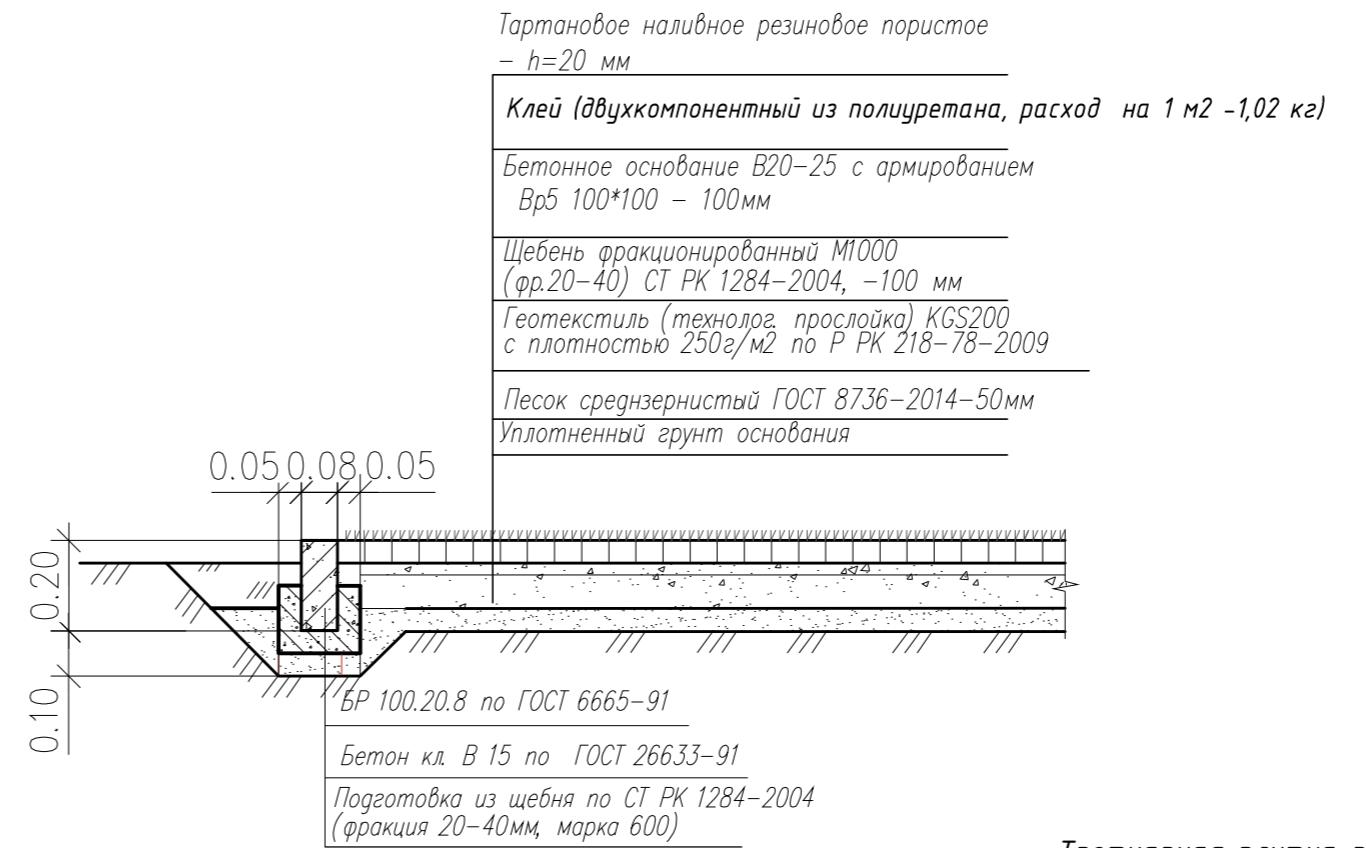


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Раздел СВ Гурин Е.	Раздел ВК Каиланбекова А.	Раздел ЗП Суюнаев А.

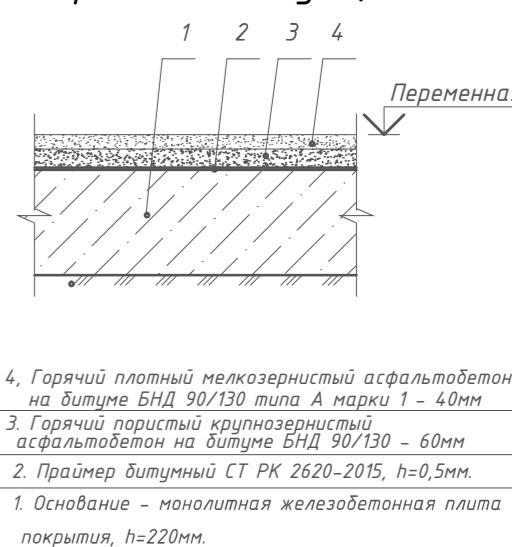
СОПРЯЖЕНИЕ ПОКРЫТИЙ



Покрытие игровых площадок Тип-3

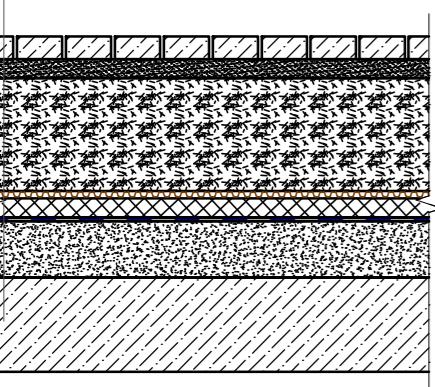


Покрытие пандуса, тип 6



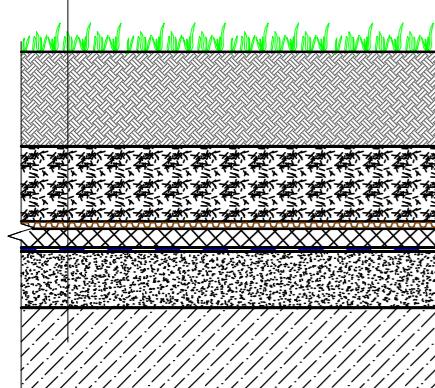
Покрытие из тротуарной плитки, тип 4 (на кровле паркинга)

1. Тротуарная плитка, толщиной 80-мм, бетон С25/30
2. Промытый гравий или песок фракции 2-5 мм, толщиной 40-мм
3. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
4. Дренажный слой из щебня фракций 20-40мм, толщиной 300мм
5. Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м²
6. Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500 кПа, толщиной 50 мм
7. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
8. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
9. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
10. Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 - от 10 - до 150 мм
11. Монолитная ж.б.плита



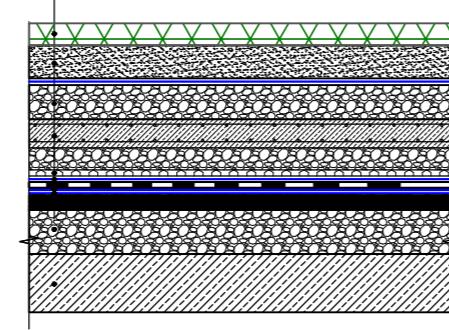
ГАЗОН
(на кровле паркинга)

- | Согласовано: | Раздел ЮЖК Мукшева | Раздел АР Кожебеда |
|----------------|--------------------|----------------------|
| Согласовано: | _____ | _____ |
| Инв. № подл. | Раздел СВ Гурин Е. | Раздел ВК Калябекова |
| Подпись и дата | _____ | _____ |
| Инв. № подл. | Раздел ВК Гурин Е. | Раздел ВК Калябекова |
| Взам. инв. № | Раздел АР Гурин Е. | Раздел АР Гурин Е. |
| Инв. № подл. | Раздел АР Гурин Е. | Раздел АР Гурин Е. |
1. Озеленение
 2. Растительный субстрат, толщиной 200 мм
 3. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
 4. Дренажный слой из щебня фракций 20-40мм, толщиной 200 мм
 5. Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м²
 7. Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500 кПа, толщиной 50 мм
 8. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
 9. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
 10. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
 11. Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 - от 10 - до 150 мм
 12. Монолитная ж.б.плита -220 мм



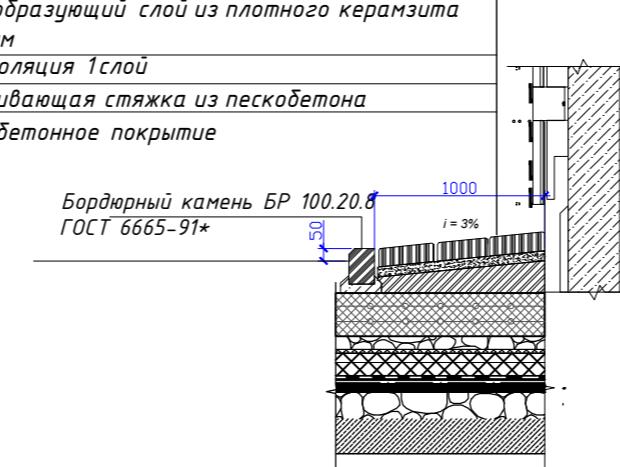
Армированый газон Тип 5 (на кровле паркинга)

- Газонная решетка, h=50 мм.
- Песок мелкозернистый h=50мм.
- Геотекстиль термообработанный, развес 300 г/м h=1 мм
- Шебень фракции 20-40 (50%, 50%) h=50мм.
3. Ж.б.плита, армированная сеткой 4Вр1-100x100, с классом бетона не менее С12/15 100 мм
4. Дренажный слой из щебня фракций 20-40мм, толщиной 170мм
5. Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350 кН/м²
7. Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500 кПа, толщиной 50 мм
8. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
9. Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
10. Геотекстиль иглопробивной термообработанный 300гр/м² 2-мм
11. Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 - от 10 - до 150 мм
12. Монолитная ж.б.плита -220 мм



Отмостка (на кровле паркинга)

- Тротуарная плитка В1К8 ГОСТ 17608-2017 - 80мм
- Цементно-песчаный раствор М150 - 30мм
- Промытый гравий фракции 20-40, h=100
- Гидроизоляция мембранный ГОСТ 3047-97 - 2 слоя
- Уклонообразующий бетон В12,5 армированный сеткой - 100мм
- Праймер битумный ТехноНиколь №04
- Распределительная плита, армированная сеткой 4Вр1, бетон кл. С12/15, 100x100 - h=100
- Геотекстиль иглопробивной термообработанный развес 300г/м² СТ РК 2372-2013 h=2,15
- Гидроизоляция мембранныя - 2 слоя
- Геотекстиль иглопробивной термообработанный развес 300г/м² СТ РК 2372-2013 h=2,15
- Выравнивающая стяжка из пескобетона -60мм
- Уклонообразующий слой из плотного керамзита 10-150 мм
- Пароизоляция 1слой
- Выравнивающая стяжка из пескобетона
- Железобетонное покрытие

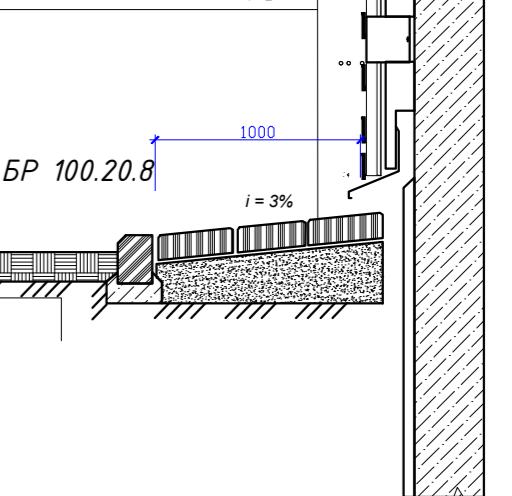


Отмостка

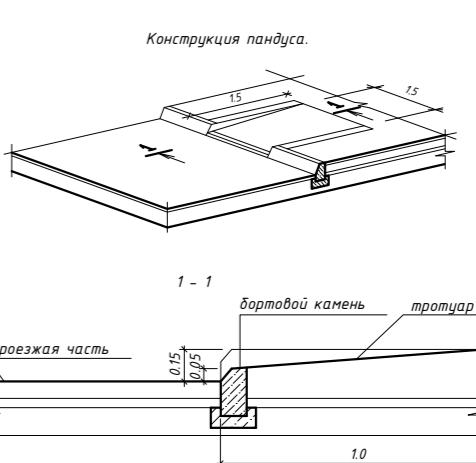
Тротуарная плитка прямоугольная (серого цвета) - 60мм

- Цементно-песчаная стяжка М150 - 50мм
- Бетон В7,5 ГОСТ 26633-2012 - 150мм

Уплотненный грунт



Фрагмент пешеходного пандуса



Изм. Кол.Ч	Лист №	док.	Подпись	Дата
Н.контроль	батыргалиева			
ГИП	Тулегенов И.			
Проверил	Куколева Р.			
Выполнил	Саекова Д.			

ГП

"Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Астана, район Есиль, улица Е915, участок №12"

Общеплощадочные материалы

Стадия Лист Листов

РП 9 9

Конструкции покрытий

ТОО "Pi Plus"