



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906

*«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями,
дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район
Нура, район пересечения улиц E 796 и E 899 (проектные наименования) (МЖК
«GreenLine Garden 2»).*

ТОМ III

ГП.

Генеральный план

Проектировщик: ТОО "TS Jobalau"

г. Астана 2025г.



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906

*«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями,
дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район
Нура, район пересечения улиц E 796 и E 899 (проектные наименования) (МЖК
«GreenLine Garden 2»).*

ТОМ III

ПП

Паспорт проекта

Проектировщик: ТОО "TS Jobalau"

г. Астана 2025г.

СОГЛАСОВАНО:

Осаназов К. Абдул

Осапов А. Сауат

Осанов Б. Амиров

Бердыгалеев А. Бек

05.25.25

05.25.25

05.25.25

05.25.25

Гр. КЖ

Гр. АР

Гр. ЭМ

Осапов А. Сауат

Осанов Б. Амиров

Бердыгалеев А. Бек

05.25.25

05.25.25

05.25.25

Взаконено

Подпись и дата

Инф.№ подл.

СОСТАВ ПРОЕКТА				
Ведомость основных комплектов чертежей				
Номер тома	Номер альбома	Обозначение	Наименование раздела	Прим.
I		ОПЗ	Общая пояснительная записка	
II		ГП	Генеральный план	
III	Блок-секции	1	АР	Архитектурные решения
		2	КЖ	Конструкции железобетонные
		2.1	КЖИ	Изделия железобетонные
		3	ОВ	Отопление и вентиляция
		4	ВК	Водопровод и канализация
		5	ЭОМ	Силовое электроосвещение и электрооборудование
		6.1	СС	Системы связи
		6.2	ПС	Пожарная сигнализация
		7	АПГ	Автоматическое пожаротушение
		8	НИС	Наружное электроосвещение
		9	ЭОФ	Наружное электроосвещение фасадов
		10	АДИС	Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем
IV		ПОС	Проект организации строительства	
V		ПЛ	Прайс-листы	
VI		СД	Сметная документация	
VII			Расчеты по всем разделам	
VIII			Энергетический паспорт	

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	Баланс земляных масс М 1:500	
6	План покрытий М 1:500.	
7	План озеленения М 1:500	
8	План расстановки малых архитектурных форм М 1:500	
9	Конструкции покрытий	
10	Сводный план инженерных сетей М 1:500	
11	Схема движения пожарной техники М 1:500	

Расчет парковочных мест для жилой застройки:

Для жильцов требуется машино-мест: 390 кв х0,5 = 195м/м

Гостевые парковочные места: 1098чел. (40м.мест/1000чел.) = 44 м/м

Для встроенных помещений: 3138,304 м2 / 70 = 45 м/м

Общая потребность в машиноместах 284 м/м

Общее количество парковочных мест в на территории участка:
- в паркинге – 237 м/мест в том числе 5 м/мест для МГН
- на территории участка 50 м/м, в том числе 2 м/места для МГН

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта

Майканов Д

Общие данные

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район “Нура”, район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очереди). выполнен в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями, выданными инженерными службами, на основании инженерно-геологических изысканий и топографической съемки участка, выполненных в 2024 году.

В климатическом отношении генеральный план участка разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне:

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИЯ ЧАСТЬ 1–3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991–1–3:2003/2011) район строительства характеризуется:

- Проект предназначен для строительства в 1В (СП РК 2.04–01-2017) климатическом подрайоне
- со следующими природно-климатическими характеристиками:
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки = –28.9 °С;
- нормативное значение ветрового давления – W₀=0,39 кПа (39 кгс/м2), НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017;
- нормативное значения веса снегового покрова – S=1,5 кПа (150 кгс/м2), НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017;
- условия эксплуатации здания – здание отапливаемое;
- уровень ответственности здания –II;
- степень огнестойкости здания –II;
- степень долговечности здания –II;
- класс конструктивной пожарной опасности –С0;
- класс функциональной пожарной опасности жилых этажей –Ф1.3;
- по классификации жилых зданий – малогабаритное жилье;
- сейсмичность района строительства – несейсмичен (СП РК 2.03–30-2017);

Генеральный план

При проектировании участка МЖК со встроенными помещениями и паркингом соблюдались требования СП РК СН РК 3.01-01-2013 “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов”. СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 “Планировка и застройка города Астаны”. За отн. ±0,000 проектируемого здания принят: 345,60 м

Общая площадь участка проектирования по кадастровым паспортам:

- №21:335:110:1407 - 3.7979 га
- №21:335:110:787 - 0,0863га
- № 21:335:110:780 - 0,0553 га

Отведенный участок 2-й очереди площадью 16957,1м².

Естественный рельеф участка неоднородный с резким понижением и повышением рельеф обусловленный привозным грунтом. Подготовка участка включает в себя вывоз мусора и техногенного грунта.

Проектируемый участок расположен г. Астана, в квадрате ул. ЕК-13, ЕК-16, ул. Толе би, ул. Мухамедханова.

На отведенном под застройку участке размещены следующие здания, сооружения и площадки:

- проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенным паркингом;
- площадки для занятий физкультурой;
- площадка воркаут;
- детские площадки распределенные по возрастным группам;
- площадки для ДОО
- гостевые парковки

На площадке ТБ0 на твердом покрытии огражденная с трех сторон

На территории МЖК предусмотрены въезды со стороны улицы ЕК-13

Ширина проездов принята 6.0 метров, покрытие принято из асфальтобетона (тип 1) по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Конструкция принята по требованиям СП РК 3.03-104-2014, как для внутриквартальных проездов. Покрытие тротуаров и площадка для отдыха принята из мощения бетонной брусчатки (тип 2).

Проектом предусмотрена вертикальная планировка территории, которая выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения, по пожарным проездам вдоль продольных сторон жилых секций в соответствии с нормативными документами. Обеспечен круговой доступ к зданию пожарной техники, заезд (выезд) пожарной техники осуществляется с улицы Райымбека, а также по внутриквартальным проездам и пожарным проездам на стилобате.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
1		Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиях ТОО “ГеоТерр” 2024г.	
2		Топографическая полосъемка ТОО “ГеоТерр” 2024 г.	
3		Задание на проектирование	
4		План детальной планировки района	

Основные показатели по генплану			
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка проектирования по кадастровым паспортам:		
	- №21:335:110:1407 - 3.7979 га	га/ м²	3,9395га/39395,0м²
	- №21:335:110:787 - 0,0863га		
	- № 21:335:110:780 – 0,0553 га	га/ м² га/ м²	2,2437га/22437,9м² 1,69571га/16957,1м²
2	Площадь застройки	м²	10297,6
3	Площадь покрытий	м²	5128,5
4	Площадь озеленения	м²	1531,0
5	Процент застройки	%	60,7
6	Процент покрытия	%	30,2
7	Процент озеленения	%	9,1
	На эксплуатируемой кровле		
8	Площадь покрытий	м²	4161,0
9	Площадь озеленения	м²	1588,0
10	Процент покрытия	%	24,5
11	Процент озеленения	%	9,4

Расчет количества мусорных контейнеров:

Вначале определяется суточное накопление мусора по формуле:

C = (P x N x Кн) / 365 (м3/сутки)

Здесь:

Р – количество жителей, которые будут пользоваться баками.

N – норма накопления мусора на 1 жителя в год:

в благоустроенном жилом фонде – 2,16 м3; на 1 сотрудника офисов – 1,48 м3

Кн = 1,25 – коэффициент, учитывающий неравномерность накопления отходов.

365 – число дней в году.

Далее производится расчет числа контейнеров по формуле:

N=(C x T x Kp) / (V x Kз) (шт.)

Здесь:

C – суточное накопление ТБО.

T – максимальное время накопления отходов. При температуре воздуха ниже +5°С вывоз ТБО допускается осуществлять не менее 1 раз в 3 дня, примем, T = 1.

Kp = 1,05 – коэффициент, учитывающий повторное наполнение бака мусором, оставшимся после выгрузки.

V – объем выбранного контейнера.

Kз = 0,75 – коэффициент заполнения бака, предусматривающий наполнение его мусором только на ¾.

Расчет мусорных контейнеров на 16476,48м²/15 =1098 человек (согласно СП РК 3.02–101-2012 “Здания жилые многоквартирные”, Таблица 1 – Классификация жилых зданий, на 16476,48м² жилой площади квартир для IV класса жилья принимаем 15 м², откуда количество жителей 1098 человек.

Итого: 1098 чел.

Рассчитаем суточный объем накапливаемых ТБО:

для жильцов – C = (1098 x 2,16 x 1,25) / 365 = 8,1 (м3/сутки)

Рассчитаем необходимое количество баков емкостью 1,0 м3

N = (8,1 x 1 x 1,05) / (1 x 0,75) = 11,4 ≈ 12 шт

Для ежедневного вывоза мусора необходимо 12 контейнера объемом 1,0м3, на участке предусмотрены 12 контейнеров.

Площадка под мусорные контейнеры – 1098чел*0,03 = 32,94 м2

Обеспеченность придомовой территории участка в соответствии с нормативными требованиями

- Количество единиц в жилом доме, исходя из жилой площади – 16476,48м²/15м²/ед. = 1098 жильцов. (согласно прим. таб. 6.5 СНиП РК 3.01-01Ас)
 - Обеспеченность озелененными территориями участка:
Для подсчета норм озеленения: 16476,48м²/20м²/ед. = 824 ед.
4148,9 (в том числе на кровле паркинга) /824ед. = 5,03 м2/чел. (норма – не менее 5,0м2/чел)
 - Расчет детских игровых площадок :
– 1098 х0,5 = 549м²
- На территории предусмотрено 680,0м²
- Расчет спортивных площадок :
– 1098 х0,8 = 878,4м²
- На территории предусмотрено 710,0м²
- Площадки отдыха на жилых территориях из расчета 0,1-0,2 кв м на жителя.
– 1098 х0,1 (0,2) = 109,8 (219,6)м²

							AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906
							«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район “Нура”, район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очередь).
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
ГИП	Майканов Д				05.25	Генеральный план	Стадия
ГАП	Амиров Б				05.25		Лист
Разработал	Шапарев				05.25	Общие данные	Листов
Проверил	Абдильдин				05.25		
Н.контроль	Бексұлтанов				05.25		

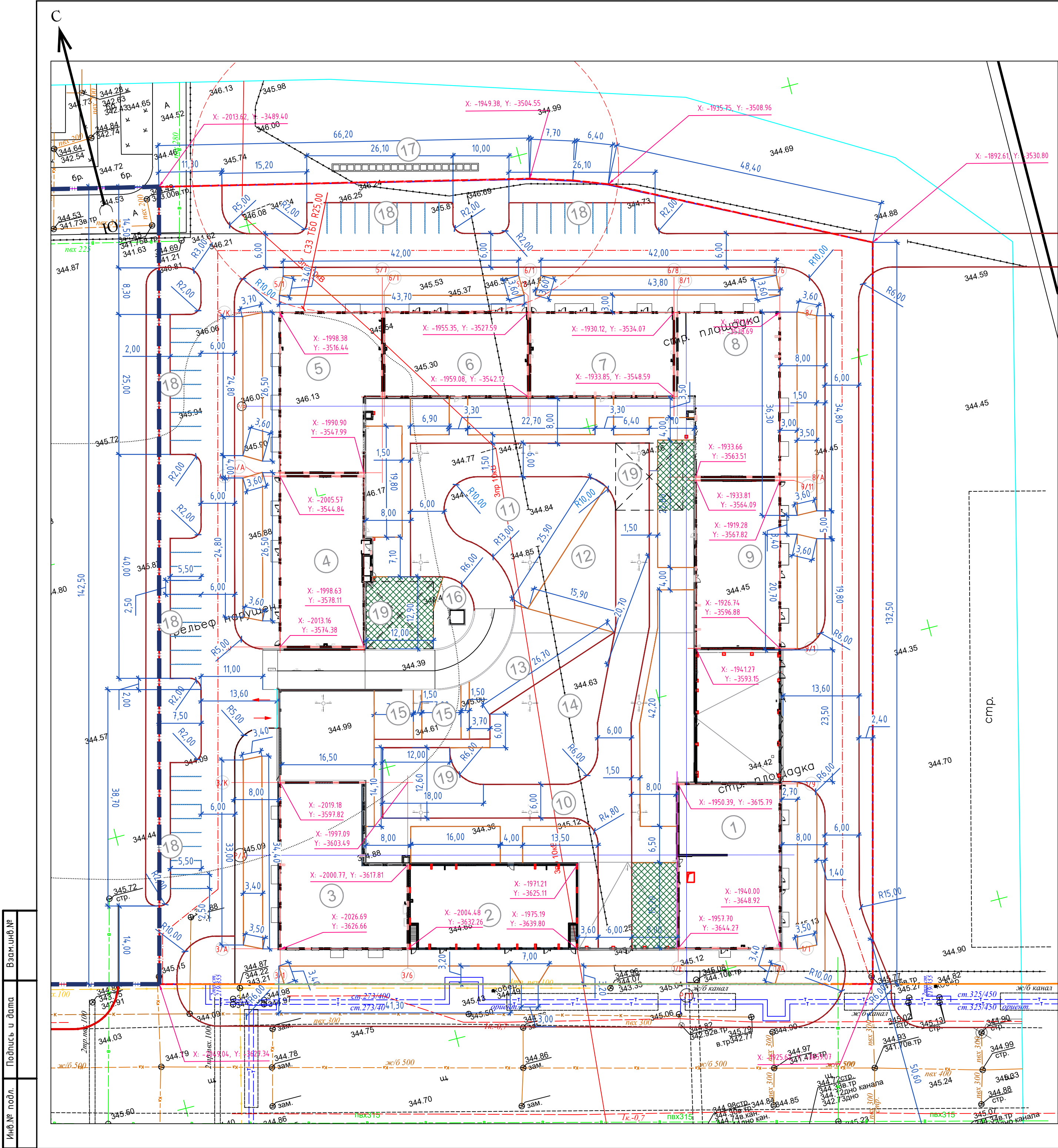


Условные обозначения

- участок проектирования 2-й очереди
- участок проектирования 1-й очереди

- ① - Проектируемый объект
- ② - Здания жилой постройки
- ③ - Строящаяся школа

						AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906			
						«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нура", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очереди).			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
ГИП							РП	2	
ГАП						Ситуационная схема	ТОО "TS Jobalau"		
Разработал	Шапарев				05.25				
Проверил	Абдильдин				05.25				
Н.контроль	Бексултанов				05.25				



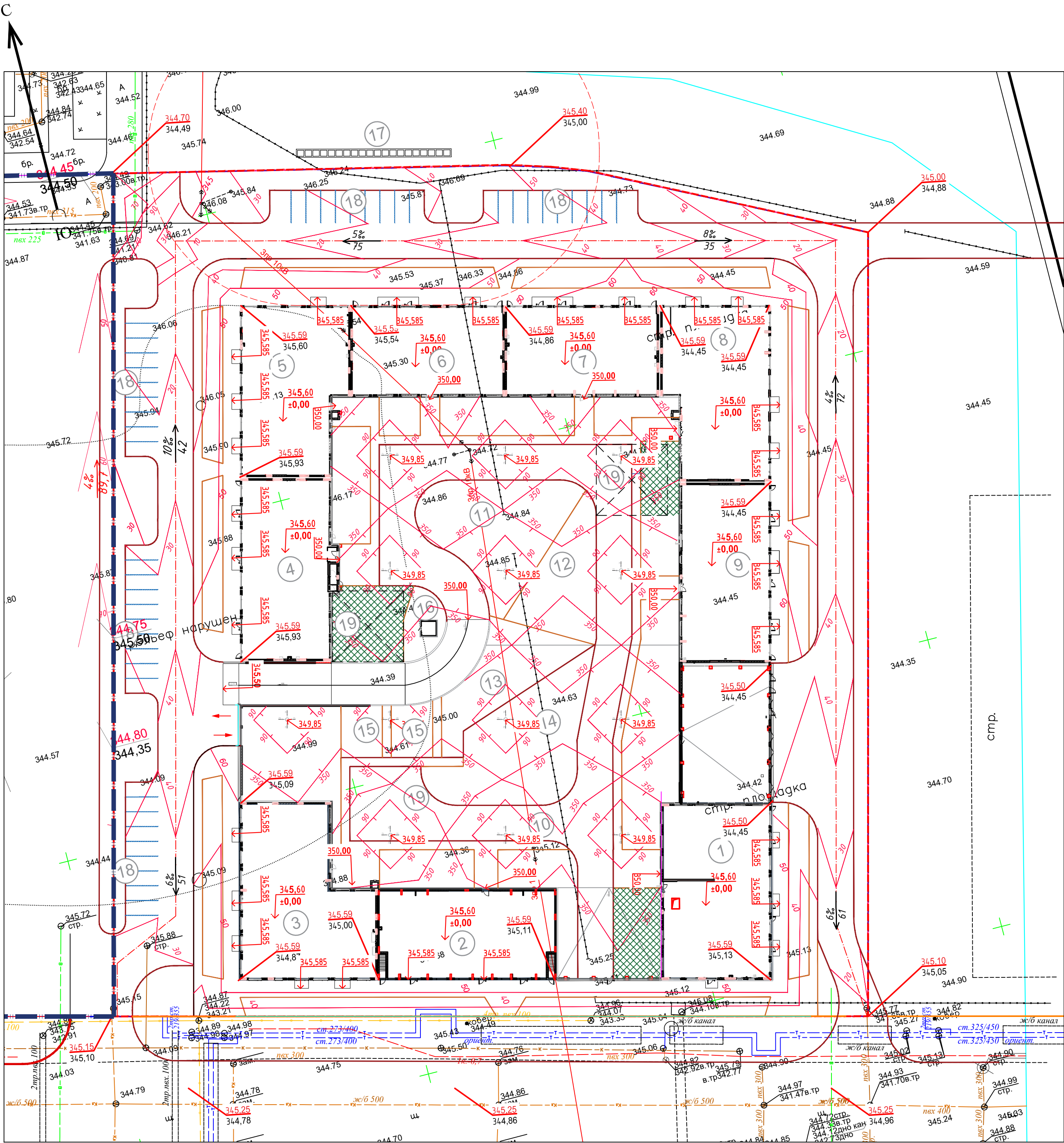
ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество				Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			Здание	квартир		застройки		общая нормируемая		здания	всего	
				здания	всего	здания	всего	здания	всего			
1	Секция S1	16	1	75	75	564,36	564,36	7531,30	7531,30	33576,93	33576,93	
2	Секция S2	9	1	40	40	477,63	477,63	3863,79	3863,79	17001,02	17001,02	
3	Секция S3	9	1	40	40	598,63	598,63	4875,48	4875,48	21181,03	21181,03	
4	Секция S4	12	1	44	44	499,09	499,09	5104,66	5104,66	22734,56	22734,56	
5	Секция S5	9	1	40	40	508,14	508,14	4079,68	4079,68	17990,93	17990,93	
6	Секция S6	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,10	3321,10	14552,16	14552,16	
7	Секция S7	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,67	3321,67	14552,16	14552,16	
8	Секция S8	12	1	55	55	520,77	520,77	5329,93	5329,93	23587,84	23587,84	
9	Секция S9	9	1	32	32	479,49	479,49	3926,20	3926,20	17063,51	17063,51	
10	-паркинг		1			5831,25	5831,25	5457,32	5457,32	24155,19	24155,19	
11	Детская игровая площадка для возрастной группы до 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
12	Детская игровая площадка для возрастной группы старше 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
13	Площадки для занятия физкультурой	---	---	1	---			---	---	---	---	
14	Площадка воркаута	---	---	1	---			---	---	---	---	
15	Площадки для ДОО	---	---	1	---			---	---	---	---	
16	Площадка тихого отдыха	---	---	1	---			---	---	---	---	
17	Площадка ТБО	---	---	1	---			---	---	---	---	
18	Гостевые автостоянки	---	---	1	---			---	---	---	---	
19	Разворотная площадка	---	---	1	---			---	---	---	---	

- Условные обозначения
- Граница участка
 - Проектируемые здания
 - Граница съемки
 - Красная линия

- Примечание:
- Основанием для проектирования послужило АПЗ и задание выданное заказчиком.
 - Топографической основой для генплана является геодезическая съемка М 1:500, выполненная в 2024 г.
 - Система координат – городская. Система высот – Балтийская.
 - Все размеры указаны в метрах.
 - Привязка дана в осях в координатах.
 - Разбивка элементов благоустройства дана от наружных граней стен здания.
 - При выполнении разбивочных работ в процессе строительства, кроме разбивочного плана использовать архитектурно-строительные чертежи.

AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906				
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нура", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очереди).				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись
ГИП				
ГАП				
Разработал	Шаларев		05.25	
Проверил	Абдильдин		05.25	
Н.контроль	Бексултанов		05.25	
Генеральный план			Стадия	Лист
Разбивочный план М 1:500			РП	3
			Листов	
			ТОО "TS Jobalau"	



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			Зданий	квартир		застройки		общая нормируемая		здания	всего
				здания	всего	здания	всего	здания	всего		
1	Секция S1	16	1	75	75	564,36	564,36	7531,30	7531,30	33576,93	33576,93
2	Секция S2	9	1	40	40	477,63	477,63	3863,79	3863,79	17001,02	17001,02
3	Секция S3	9	1	40	40	598,63	598,63	4875,48	4875,48	21181,03	21181,03
4	Секция S4	12	1	44	44	499,09	499,09	5104,66	5104,66	22734,56	22734,56
5	Секция S5	9	1	40	40	508,14	508,14	4079,68	4079,68	17990,93	17990,93
6	Секция S6	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,10	3321,10	14552,16	14552,16
7	Секция S7	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,67	3321,67	14552,16	14552,16
8	Секция S8	12	1	55	55	520,77	520,77	5329,93	5329,93	23587,84	23587,84
9	Секция S9	9	1	32	32	479,49	479,49	3926,20	3926,20	17063,51	17063,51
10	-паркинг		1			5831,25	5831,25	5457,32	5457,32	24155,19	24155,19
11	Детская игровая площадка для возрастной группы до 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---
12	Детская игровая площадка для возрастной группы старше 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---
13	Площадки для занятия физкультурой	---	---	1	---			---	---	---	---
14	Площадка воркаута	---	---	1	---			---	---	---	---
15	Площадки для ДОО	---	---	1	---			---	---	---	---
16	Площадка тихого отдыха	---	---	1	---			---	---	---	---
17	Площадка ТБО	---	---	1	---			---	---	---	---
18	Гостевые автостоянки	---	---	1	---			---	---	---	---
19	Разворотная площадка	---	---	1	---			---	---	---	---

Условные обозначения

- Граница участка
- Красная линия
- Проектируемые здания
- 358,50

Абсолютная отметка ±0.00
- + 344,60
344,50

Красная, планировочная
Черная, фактическая отметки характерных точек
- 60 50

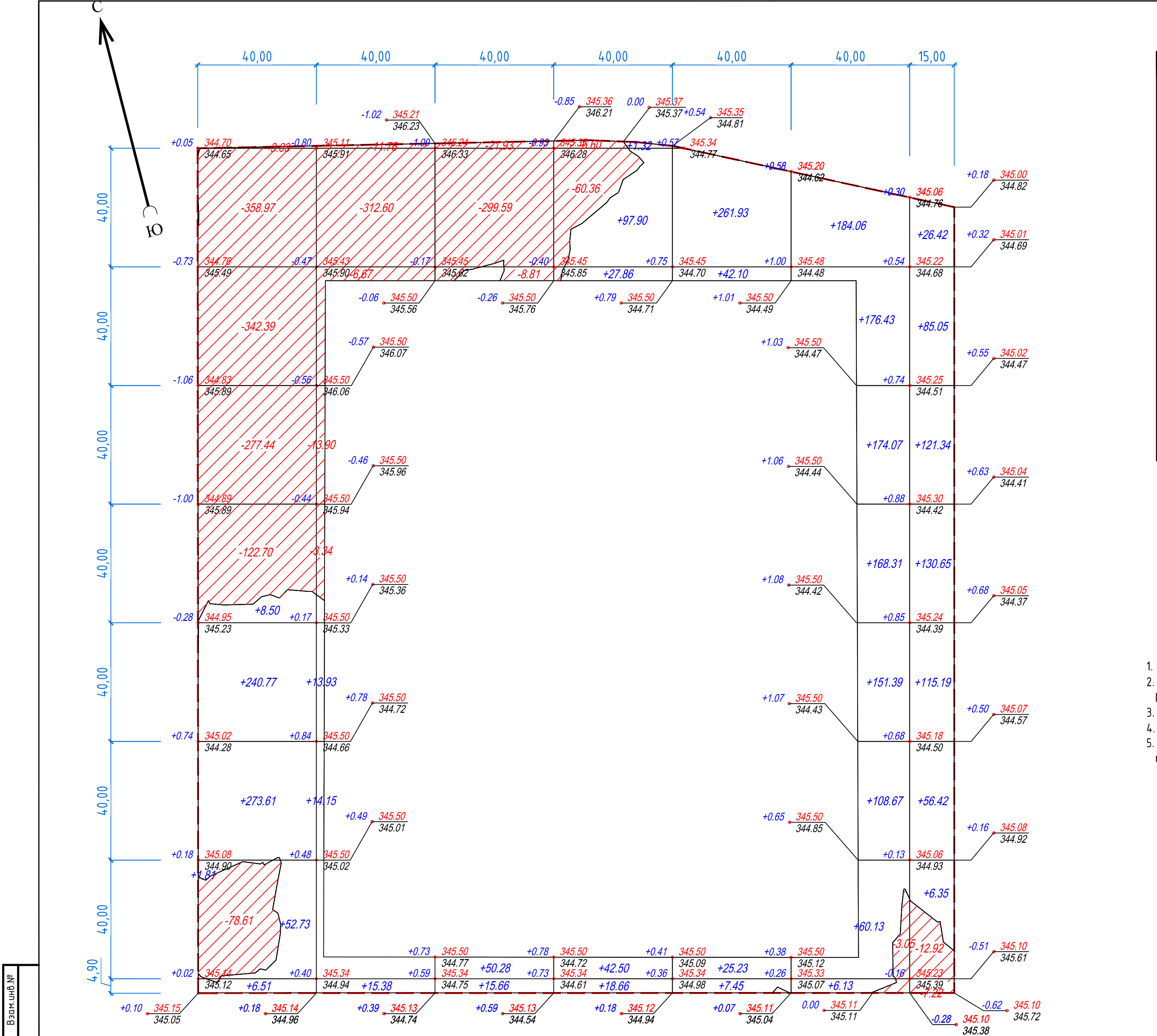
Проектные горизонтали
- 4 75,90

Уклон в %
Расстояние в м

Примечания

- Данный лист разработан на топографо-геодезической основе масштаба 1:500 и разбивочного плана ГП-3, с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дорог.
- Система координат - местная. Система высот - Балтийская.
- Вертикальную привязку выполнять от ближайшего закрепленного репера.
- Условные отметки зданий даны по наружному краю отмостки.
- Проектные горизонтали даны по верху покрытия через 0,1 м, после уплотнения.
- В местах пересечения проезда и тротуара для маломобильных групп населения предусмотреть пандусы.
- Работы по вертикальной планировке выполнять после прокладки инженерных сетей.

					AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906		
					«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нура", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очереди).		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП						Стадия	
ГАП						РП	Лист
Разработал	Шапарев				05.25	Листов	
Проверил	Абдильдин				05.25		
Н.контроль	Бексултанов				05.25		
Генеральный план							
План организации рельефа М 1:500						T00 "TS Jobalau"	



Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	количество, м3				Примечание
	В границах участка		В границах благоустройства		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	2788,89	1951,89			
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		2771,9			
а) подземных частей здания		—			учтено в выемке
б) автодорожных покрытий		1654,3			H=0,48м x 3446,5м2
в) тротуаров и площадок		555,1			H=0,33м x 1682,0м2
г) плодородной почвы на участках озеленения		562,5			H=0,3м x 1875,0м2 (с учетом ДЭС)
3. Грунт для устройства высоких полов здания					
4. Поправка на уплотнение /10%/	278,89				
Всего пригодного грунта	3067,78	4723,79			
5. Избыток пригодного грунта	1656,01				
6. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:					
а) используемый для озеленения территории		375,0			
б) Недостаток плодородного грунта	375,0				
7. Итого перерабатываемого грунта	5098,79	5098,79			

Примечания

1. Данный чертеж смотреть совместно с чертежом ГП-3.
2. На плане земляных масс фактические (черные) отметки даны по фактическим отметкам рельефа. Проектные (красные) отметки даны по верху проектируемого покрытия.
3. На плане земляных масс проектные отметки даны без учета корыта под конструкции покрытия.
4. До начала строительства на территории срезать насыпной грунт (мусор)
5. Согласно геологическим изысканиям на проектируемом участке почвенно-растительный слой отсутствует, поэтому срезка растительного слоя не включена в подсчеты объемов работ.

Условные обозначения

+1,47

-22,21

-23,68

- рабочая отметка

красная (планировочная) отметка

отметка рельефа после срезаки насыпного грунта

+224

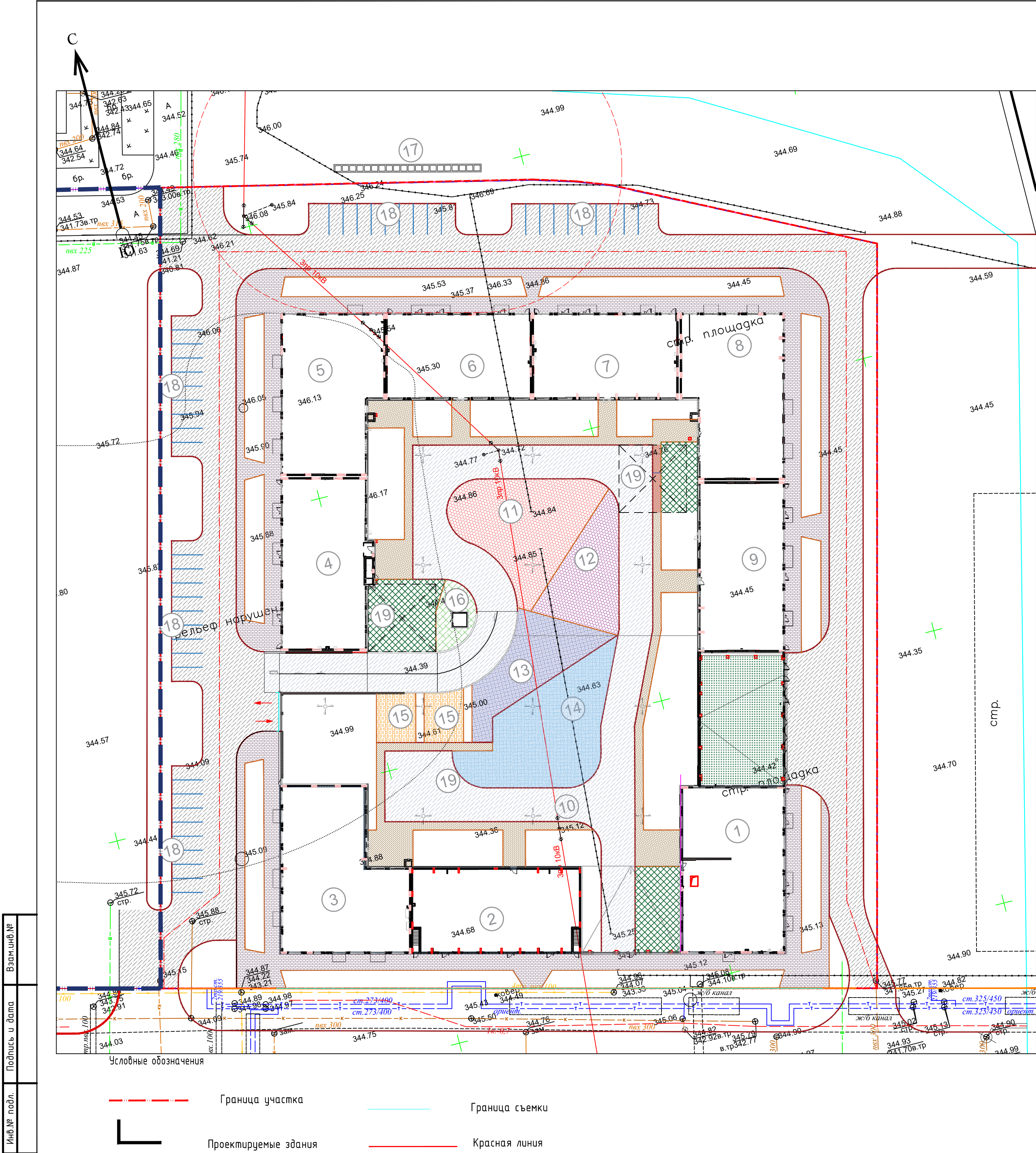
- объем земли в насыпи, в м3

- граница подсчета объемов земляных масс в границе участка

всего, м³	Насыпь	583.93	43.46	65.94	188.24	336.71	1029.19	541.42	всего, м³	2788.89
	Выемка	-1183.14	-348,27	-330.33	-66.96	0.00	-3.05	-20.14		-1951,89

						AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906			
						«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нура", район пересечения улиц E796 и E899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очередь).			
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
ГИП							РП	5	
ГАП									
Разработал	Шапарев				05.25	План земляных масс М 1:500	T00 "TS Jobalau"		
Проверил	Абдильдин				05.25				
Н.контроль	Бексуптанов				05.25				

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



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

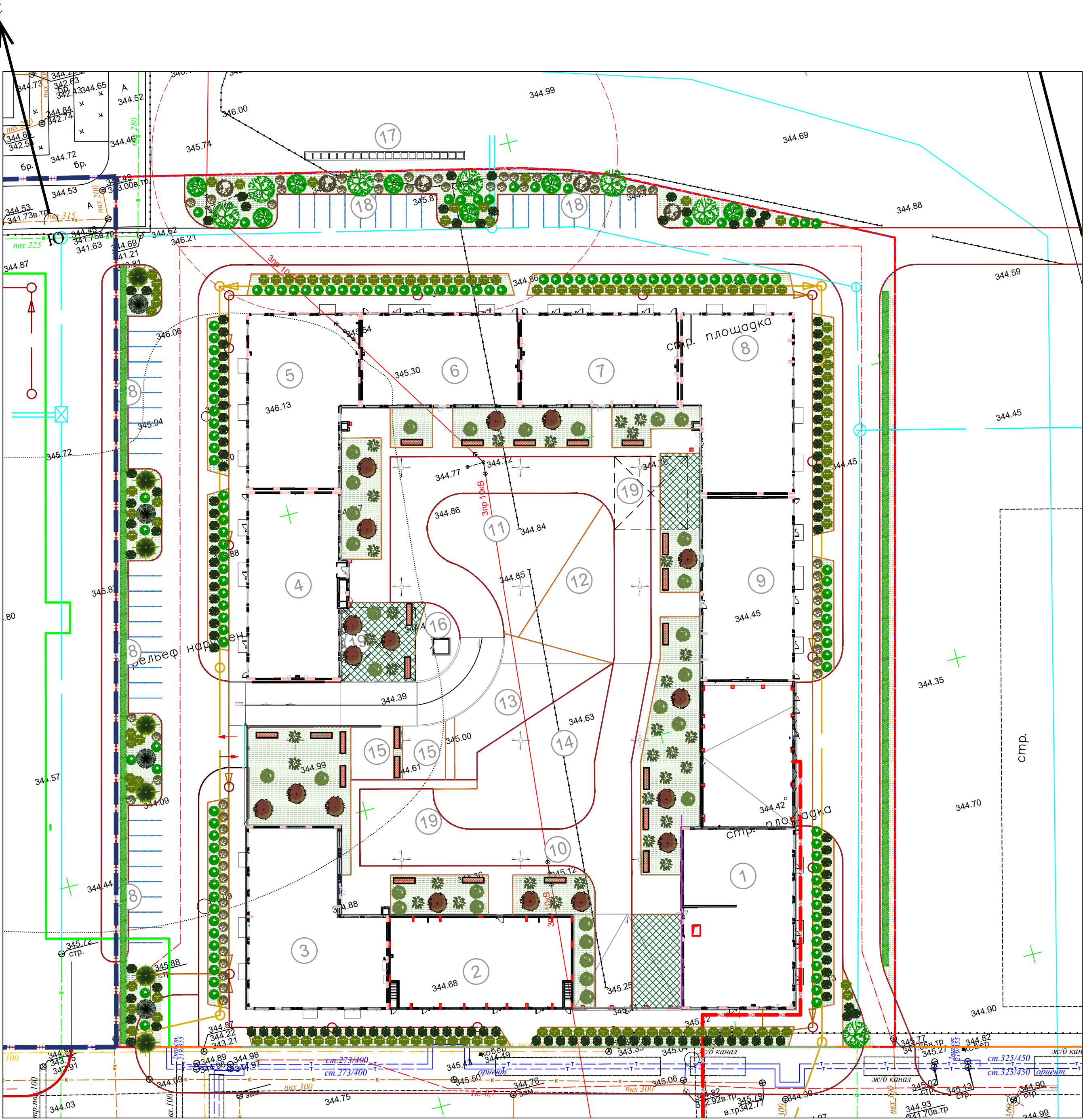
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество				Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			Зданий	квартир		застройки		общая нормируемая		здания	всего	
				здания	всего	здания	всего	здания	всего			
1	Секция S1	16	1	75	75	564,36	564,36	7531,30	7531,30	33576,93	33576,93	
2	Секция S2	9	1	40	40	477,63	477,63	3863,79	3863,79	17001,02	17001,02	
3	Секция S3	9	1	40	40	598,63	598,63	4875,48	4875,48	21181,03	21181,03	
4	Секция S4	12	1	44	44	499,09	499,09	5104,66	5104,66	22734,56	22734,56	
5	Секция S5	9	1	40	40	508,14	508,14	4079,68	4079,68	17990,93	17990,93	
6	Секция S6	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,10	3321,10	14552,16	14552,16	
7	Секция S7	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,67	3321,67	14552,16	14552,16	
8	Секция S8	12	1	55	55	520,77	520,77	5329,93	5329,93	23587,84	23587,84	
9	Секция S9	9	1	32	32	479,49	479,49	3926,20	3926,20	17063,51	17063,51	
10	-паркинг		1			5831,25	5831,25	5457,32	5457,32	24155,19	24155,19	
11	Детская игровая площадка для возрастной группы до 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
12	Детская игровая площадка для возрастной группы старше 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
13	Площадки для занятия физкультурой	---	---	1	---			---	---	---	---	
14	Площадка воркаута	---	---	1	---			---	---	---	---	
15	Площадки для ДОО	---	---	1	---			---	---	---	---	
16	Площадка тихого отдыха	---	---	1	---			---	---	---	---	
17	Площадка ТБО	---	---	1	---			---	---	---	---	
18	Гостевые автостоянки	---	---	1	---			---	---	---	---	
19	Разворотная площадка	---	---	1	---			---	---	---	---	

Ведомость покрытий проездов, тротуаров, дорожек и площадок

Условные обозначения	Наименования	Цвет	Тип	Площадь покрытия, м²	Бордюр из бортового камня	Кол-во п.м.
На эксплуатируемой кровле						
	Покрытие по тротуарам и площадкам	мультицвет	6	623,0	БР100.30.8	446,0
	Покрытие по проездам а.б.		5	1320,0	БР100.20.8	435,0
	Покрытие пандуса		5	324,0		
	Детские игровые площадки	мультицвет	7	625,0		
	Покрытие спортивным площадкам	мультицвет	7	675,0		
	Покрытие по площадкам тихого отдыха	мультицвет	7	60,0		
	Покрытие по площадкам ДОО	мультицвет	7	124,0		
	Покрытие по газонной решетке		8	72,0		
	Покрытие синтетическому газону		10	338,0		
Итого:				4161,0		
В границах участка						
	А/бетонное покрытие по проездам		1	3446,5	БР100.30.10	654,0
	Покрытие по тротуарам и площадкам (брусчатка) прямоугольник 198х98х80	мультицвет	2	1682,0	БР100.20.8	780,5
Итого:				5128,5		

- Типы мощения взяты по ГОСТу 17608-2017.
- В местах пересечения тротуаров с проезжей частью необходимо устроить пандус уклоном не более 10%.
- Данный лист смотреть совместно с листами ГП-2, ГП-8.

AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906					
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нура", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очереди).					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
ГАП					
Разработал	Шапарев				05.25
Проверил	Абильдин				05.25
Н.контроль	Бексултанов				05.25
Генеральный план					Стадия РП
План покрытий М 1:500					Лист 6
					Листов
ТОО "TS Jobalau"					



Ведомость элементов озеленения

№	Наименование породы и вида насаждения	Возраст лет	Кол. шт.	Примечание
Деревья с высадкой в открытый грунт				
1	Ель обыкновенная, высота h= 1,5-2,0м код АГСК 254-101-0203	7-9	8	с комом земли 1 м х 1 м х 0,6 м
2	Сосна обыкновенная, высота h= 1,5-2,0м код АГСК 254-101-0803	7-9	11	с комом земли 1 м х 1 м х 0,6 м
3	Тополь, высота свыше 3 м до 3,5 м код АГСК 254-103-3802	7-9	9	с комом земли 0,8 м х 0,8 м х 0,5м
4	Клен остролистный, высота свыше 3 м до 3,5 м, код АГСК 254-103-2402	7-9	9	с комом земли 0,8 м х 0,8 м х 0,5м
5	Ясень обыкновенный, высота свыше 2 м до 2,5 м, код АГСК 254-103-4601	7-9	10	с комом земли 0,5 м х 0,5 м х 0,4м
Итого, шт.			47	
Кустарники с высадкой в открытый грунт				
6	Арония, код АГСК 254-104-0203	3-5	131	Ком 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м
7	Сирень, код АГСК 254-104-0403	3-5	128	Ком 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м
8	Калина, код АГСК 254-104-0803	3-5	130	Ком 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м
9	Акация, код АГСК 254-104-1003	3-5	56	Ком 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м
Итого, шт:			(445шт)	
10	Двухрядная живая изгородь, м.п.	3-5	262,5пм	голая корневая система
Итого: вяз (код АГСК 254-104-0901) мелколистный 3 шт/м.п.			(788шт)	
Газон, (м²), код АГСК 254-106-0101			1531,0м2	смесь трав
На эксплуатируемой кровле:				
10	Карагана, код АГСК 254-104-1602	3-5	37	Ком 0,3 м х 0,3 м (вазон, см. ГП-9)
11	Дерн белый, код АГСК 254-104-1303	3-5	37	Ком 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м (вазон, см. ГП-9)
12	Рябина, код АГСК 254-103-3603	3-5	21	Ком 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м (вазон, см. ГП-9)
13	Цветник (рассада однолетних цветов) код АГСК 254-105-0100		93,6 м2	
Газон, (м²),код АГСК 254-106-0101			1420,0м2	(см. конструкции покрытий тип 6)
Покрытие по газонной решетке			168,0м2	покрытие тип 7

Примечание

1. Работы по озеленению производить по окончании строительства и выполнении вертикальной планировки территории, учитывая расположение инженерных сетей согласно СНиП РК 3.01-01-2008*.

2. Посев газона производить из смеси семян газонных трав: мятлик луговой-45%, овсяница красная-30%, овсяниц луговая -10%, клевер белый-5%, тимофеевка луговая-10 %.

3. Подготовка почвы в ручную под газон:

- добавление растительного грунта - 20 см.,
- ДЭС из песка - 10 см.,
- внесение минеральных удобрений - 40 г/м²,
- посев семян газонных трав - 50 г/м².

3. Подготовка почвы в ручную под цветник:

- добавление растительного грунта - 30 см.,
- ДЭС из песка - 10 см.,
- внесение минеральных удобрений - 40 г/м²,
- посадка цветников - 55 шт/м².

4. Привязка деревьев дана от края газона до оси ствола.

5. Размеры даны в метрах.

6. Посадку деревьев и кустарников производить только доброкачественными стандартными саженцами, отвечающими стандарту.

6.1 саженцы лиственных пород по ГОСТу 24909-81.

6.2 саженцы хвойных пород по ГОСТу25769-83.

6.3 саженцы кустарниковых пород по ГОСТу 24835-81.

7. Деревья и кустарники пригодные для озеленения, попадающие в зону производственных работ должны быть выкопаны с комом и пересажены в специально отведенную зону.

8. Подготовку посадочных мест для деревьев с комом производить с заменой грунта 100%:

- 20% - механизированным способом,
- 80% - вручную.

9. Для посадки деревьев лиственных и хвойных пород толщина ДЭС из крупно-зернистого песка - 20 см.

10. Подготовку посадочных мест для кустарников в группах и двухрядную живую изгородь производить с заменой грунта 100%:

- 20% - механизированным способом,
- 80% - вручную.

11. Толщина ДЭС из крупно-зернистого песка для посадки кустарников - 10 см.

12. Производить посадку кустарника с расчетом 3 кустарника на 1 погонный метр.

13. Стрижку живой изгороди из кустарника производить на высоте 1 м.

14. Посадку древесно-кустарниковых растений с оголенной корневой системой производить весной и осенью.

Пространство между стенками ямы и комом заполняется плодородной почвенной массой.

15. До сдачи объекта в эксплуатацию необходимо предусмотреть уход за зелеными насаждениями.

16. Для нормального роста и развития газонов необходимо поддерживать почву под ними во влажном состоянии (влажность около 75%). Полив предусмотрен из дождевальных установок: переносных или стационарных. Подвоз воды осуществляется автомобилем, оборудованный цистерной ("водовоз" или полумоночная машина) для перевозки и временного хранения воды.

Кратность поливов определяется по общему состоянию растений и по степени сухости почвы. На легких песчаных почвах в засушливый период достаточно проводить поливы через каждые три дня с нормой полива 20 - 30 л/кв. м, на глинистых - 1 раз в 7 - 10 дней с нормой полива 35 - 40 л/кв. м.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

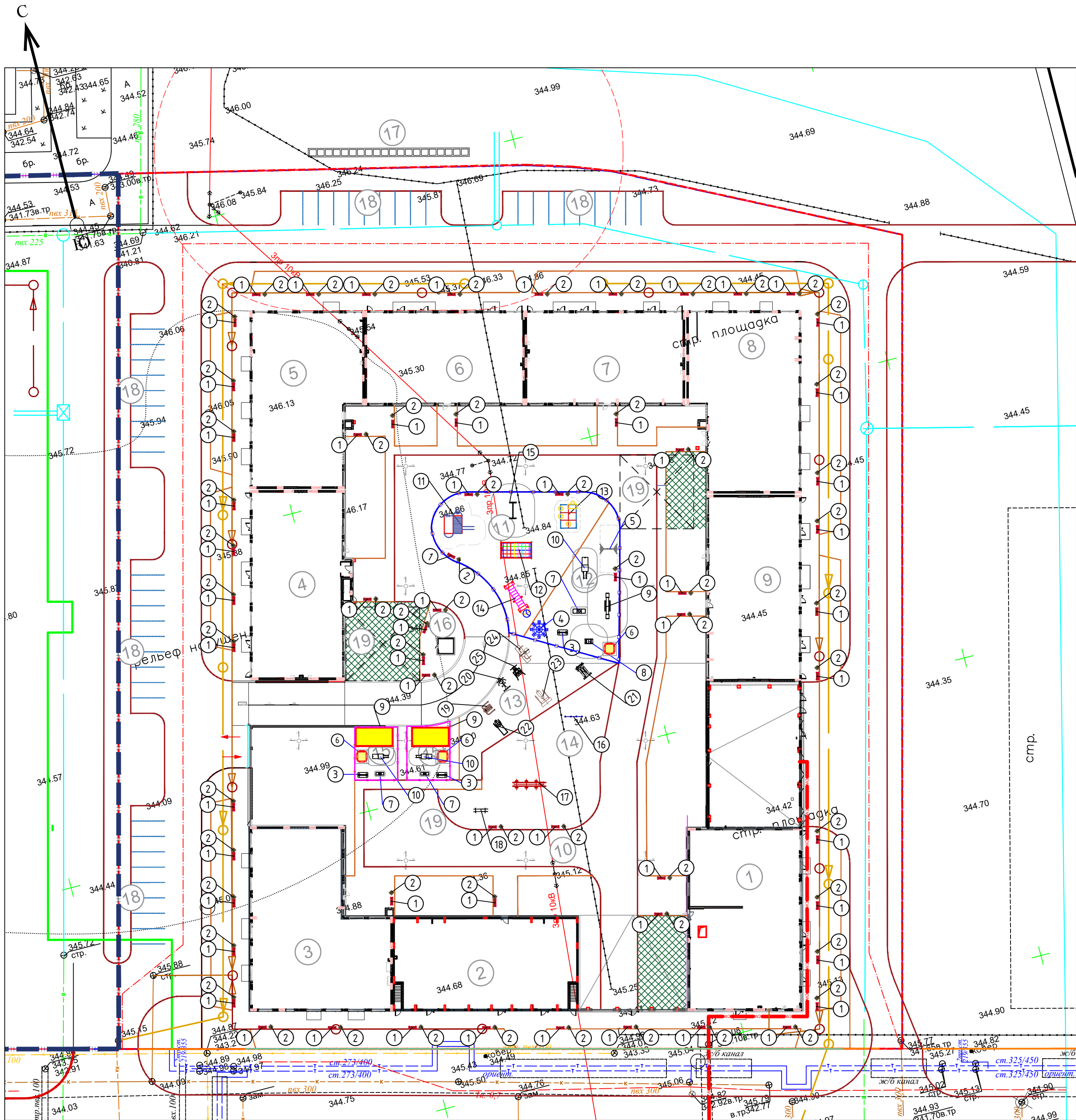
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество				Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			Зданий	квартир		застройки		общая нормируемая		здания	всего	
				здания	всего	здания	всего	здания	всего			
1	Секция S1	16	1	75	75	564,36	564,36	7531,30	7531,30	33576,93	33576,93	
2	Секция S2	9	1	40	40	477,63	477,63	3863,79	3863,79	17001,02	17001,02	
3	Секция S3	9	1	40	40	598,63	598,63	4875,48	4875,48	21181,03	21181,03	
4	Секция S4	12	1	44	44	499,09	499,09	5104,66	5104,66	22734,56	22734,56	
5	Секция S5	9	1	40	40	508,14	508,14	4079,68	4079,68	17990,93	17990,93	
6	Секция S6	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,10	3321,10	14552,16	14552,16	
7	Секция S7	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,67	3321,67	14552,16	14552,16	
8	Секция S8	12	1	55	55	520,77	520,77	5329,93	5329,93	23587,84	23587,84	
9	Секция S9	9	1	32	32	479,49	479,49	3926,20	3926,20	17063,51	17063,51	
10	-паркинг		1			5831,25	5831,25	5457,32	5457,32	24155,19	24155,19	
11	Детская игровая площадка для возрастной группы до 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
12	Детская игровая площадка для возрастной группы старше 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
13	Площадки для занятия физкультурой	---	---	1	---			---	---	---	---	
14	Площадка воркаута	---	---	1	---			---	---	---	---	
15	Площадки для ДОО	---	---	1	---			---	---	---	---	
16	Площадка тихого отдыха	---	---	1	---			---	---	---	---	
17	Площадка ТБО	---	---	1	---			---	---	---	---	
18	Гостевые автостоянки	---	---	1	---			---	---	---	---	
19	Разворотная площадка	---	---	1	---			---	---	---	---	

Условные обозначения

- Граница участка
- L

Проектируемые здания
- Граница съемки
- Красная линия

						АГТ/ДП-РП/Terra-B2/82906					
						«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нұра", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очереди).					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Генеральный план			Стадия	Лист	Листов
ГИП									РП	7	
ГАП						План озеленения М 1:500			ТОО "TS Jobalau"		
Разработал	Шапарев			05.25							
Проверил	Абдылин			05.25							
Н.контроль	Бексұлтанов			05.25							



Условные обозначения

- Граница участка
-
- Граница съемки

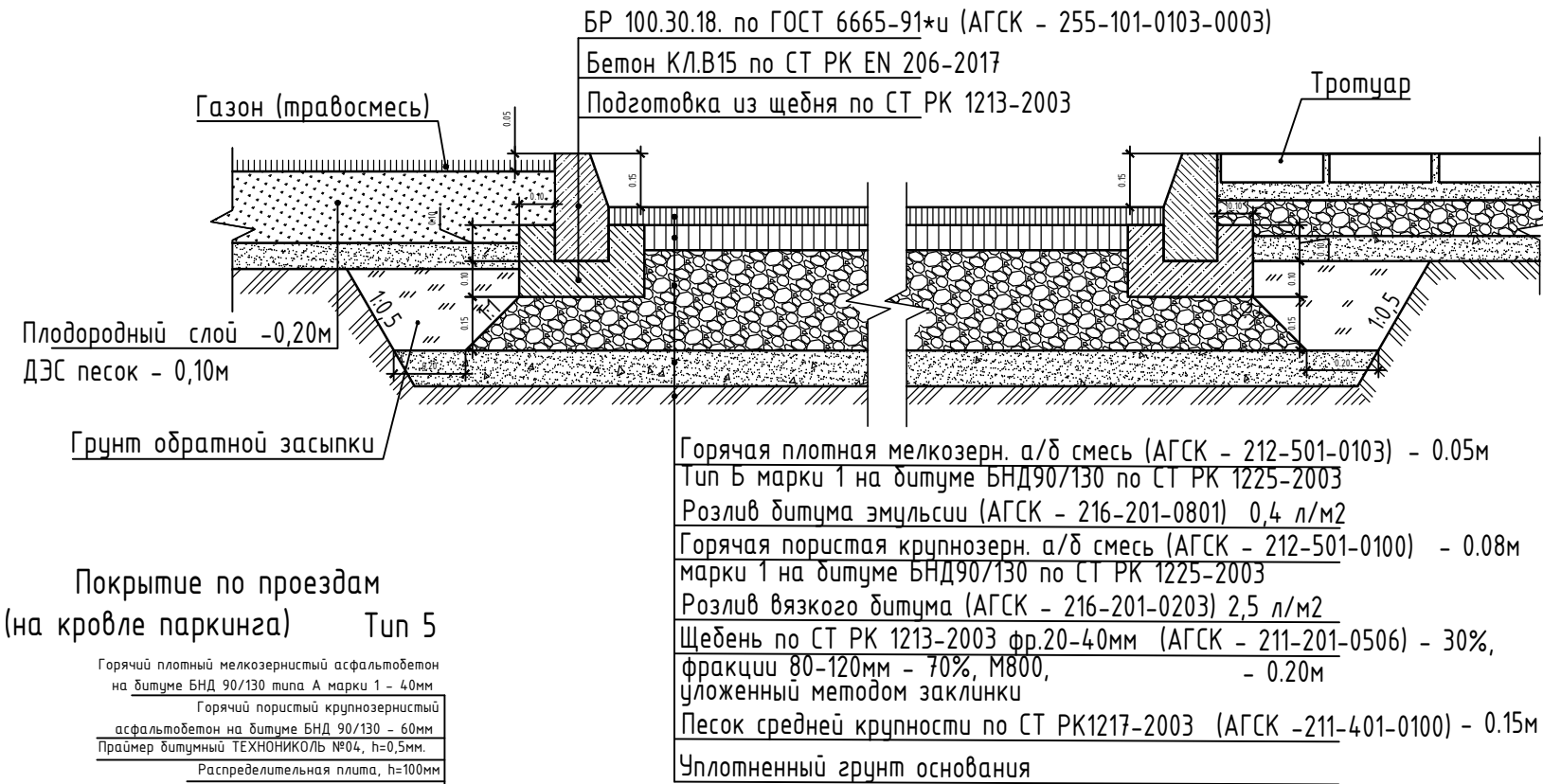
Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Скамья на чугунных опорах с деревянным настилом, модель: СК-4	62	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0302-0104
2		Урна на треноге (0,30 м х 0,44 м х 0,2 м)	62	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0303-0205
3		Скамья детская "Пожарная машина"	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0302-0404
4		Карусель "Волчок"	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0101-0108
5		Качели подвесные двойные, сиденья со спинкой	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0104-0406
6		Песочный дворик со счетами, без входной арки	3	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0109-0311
7		Качалка на пружине "Вертолет"	3	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0104-0505
8		Качалка на пружине "Петушок"	3	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0104-0507
9		Качалка-балансир "Большая"	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0104-0102
10		Детский игровой комплекс (2,900 м х 1,615 м х 2,570 м)	3	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0113-0104
11		Детский спортивный комплекс (3,330 м х 3,300 м х 2,190 м)	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0201-0103
12		Гимнастический комплекс для детей младших классов	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0201-0104
13		Детский спортивный комплекс (2,66 м х 2,66 м х 2,2 м)	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0201-0109
14		Детский спортивный комплекс с баскетбольным щитом	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0201-0111
15		Качели подвесные "Гнездо"	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0104-0410
16		Турник разновысокий	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0202-0101)
17		Спортивный комплекс (5,300 м х 3,030 м х 2,600 м)	1	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0201-0119
18		Брусья параллельные	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0213-0201)
19		Тренажер "Гимнастический лежак"	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0216-0201)
20		Велотренажер и степ	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0216-0110)
21		Тренажер "Лыжный ход"	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0216-0106)
22		Шведская стенка	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0204-0202)
23		Тренажер "Тяга верхняя"	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0216-0105)
24		Тренажер "Велотренажер и степ"	1	УСН РК 8.02-03-2024 (8601-0216-0110)
25		Тренажер "Жим от груди"	1	УСН РК 8.02-03-2023 (8601-0216-0109)
26		Беседка со скамейками	2	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0106-0302
27		Контейнер для ТБО "Евро" 1,1 м3	12	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0307-0403
28		Навес над мусорными баками на 3 шт.	4	УСН РК 8.02-03-2024 8601-0307-0104
29		Ограждение детских площадок	100,5 п.м.	УСН РК 8.02-03-2023 8601-0602-0503
30		Ограждение площадок детского сада	64,0 п.м.	УСН РК 8.02-03-2023 8601-0602-0402
31		Калитка распашная из сетчатых панелей 1,0 м х 1,6 м	2	УСН РК 8.02-03-2023 8601-0605-0401

					AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906		
					«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дощкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нура", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очередь).		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
ГИП						Генеральный план	
ГАП						РП	
Разработал	Шалпарев				05.25	План МАФ	
Проверил	Абдильдин				05.25	М 1:500	
Н.контроль	Бексұлтанов				05.25	ТОО "TS Jobalau"	
						Лист	Листов
						8	

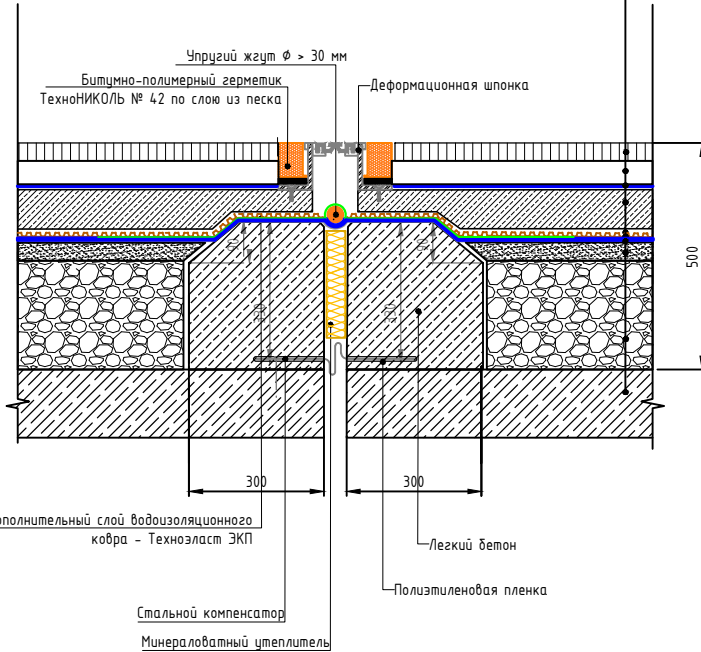
Асфальтобетонное покрытие проездов (сопряжение с газоном и тротуаром)

Тип 1

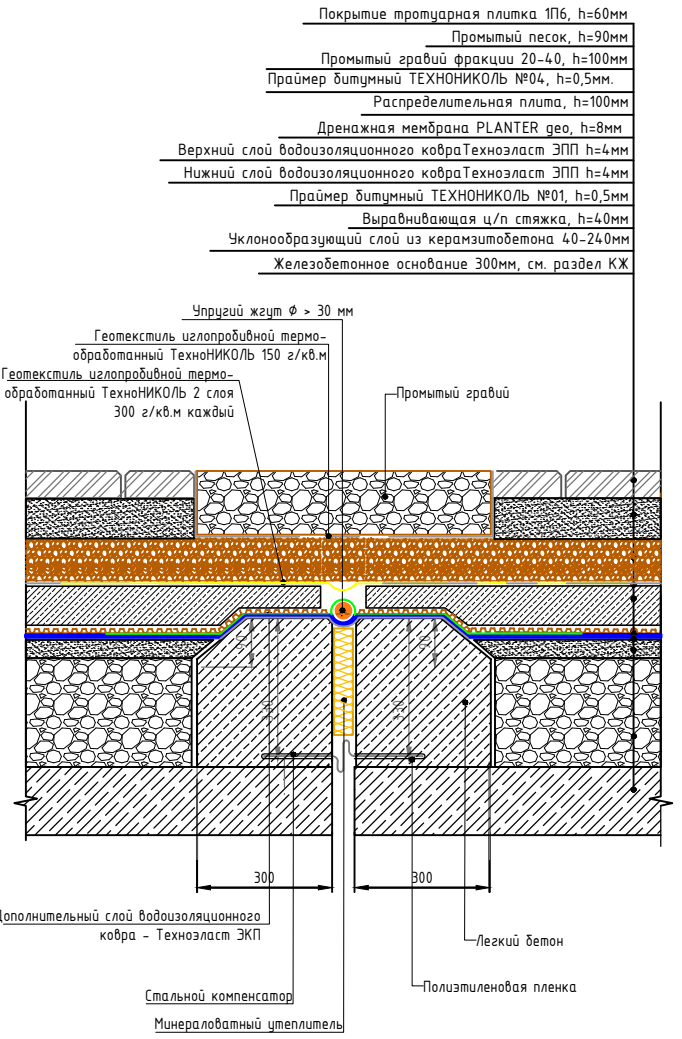


Покрывтие по проездам (на кровле паркинга) Тип 5

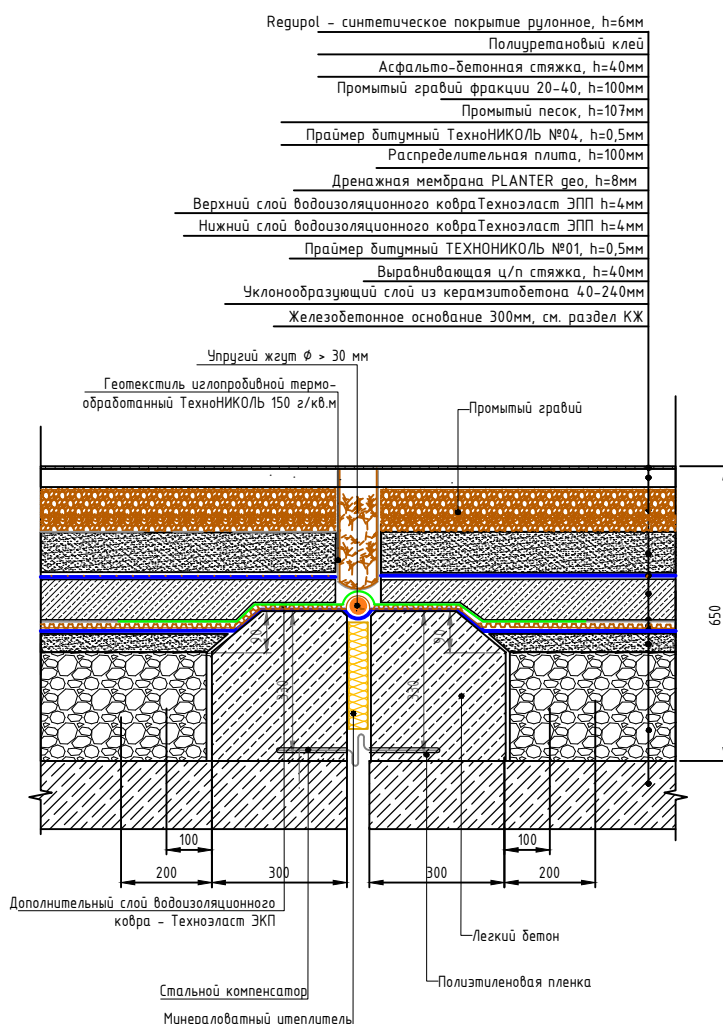
Горючий плотный мелкозернистый асфальтобетон на битуме БНД 90/130 типа А марки 1 - 40мм
Горючий пористый крупнозернистый асфальтобетон на битуме БНД 90/130 - 60мм
Пример битумный ТЕХНИКОЛЬ МФ, h=0.5мм
Распределительная плита, h=100мм
Дренажная мембрана PLANTER geo, h=6мм
Верхний слой водоизоляционного ковра Техноласт ЭПТ h=4мм
Нижний слой водоизоляционного ковра Техноласт ЭПТ h=4мм
Пример битумный ТЕХНИКОЛЬ МФ1, h=0.5мм
Выравнивающая и/л стяжка, h=40мм
Уклонообразующий слой из керамзитобетона 40-240мм
Железобетонное основание 300мм, см. раздел КХ



Покрывтие по тротуарам (на кровле паркинга) Тип 6

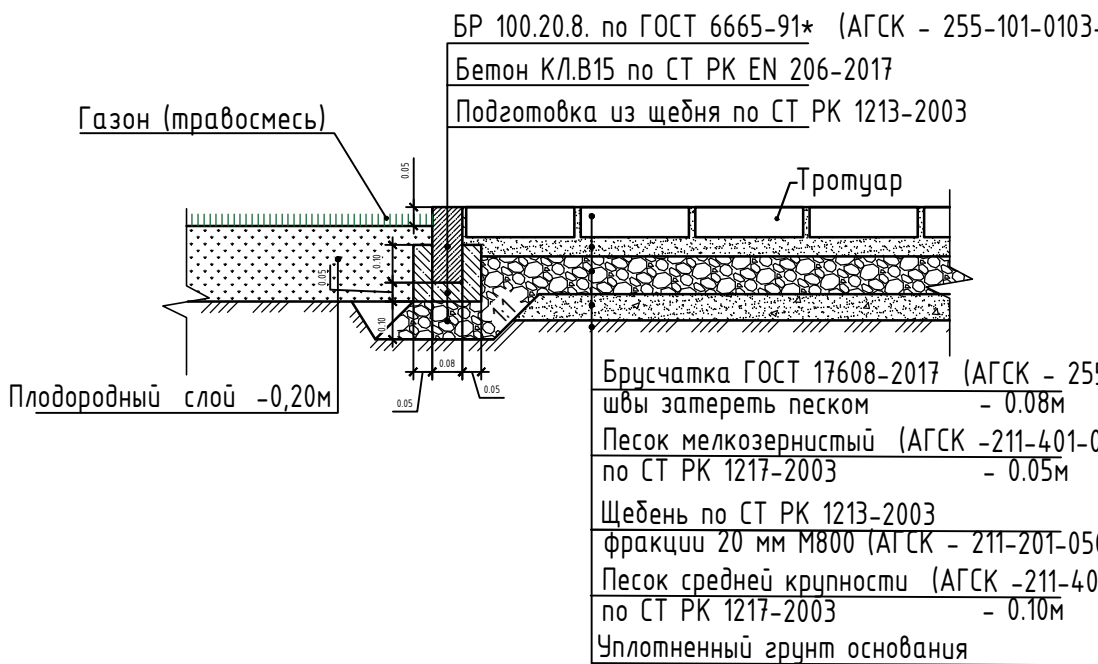


Покрывтие площадок (на кровле паркинга) Тип 7



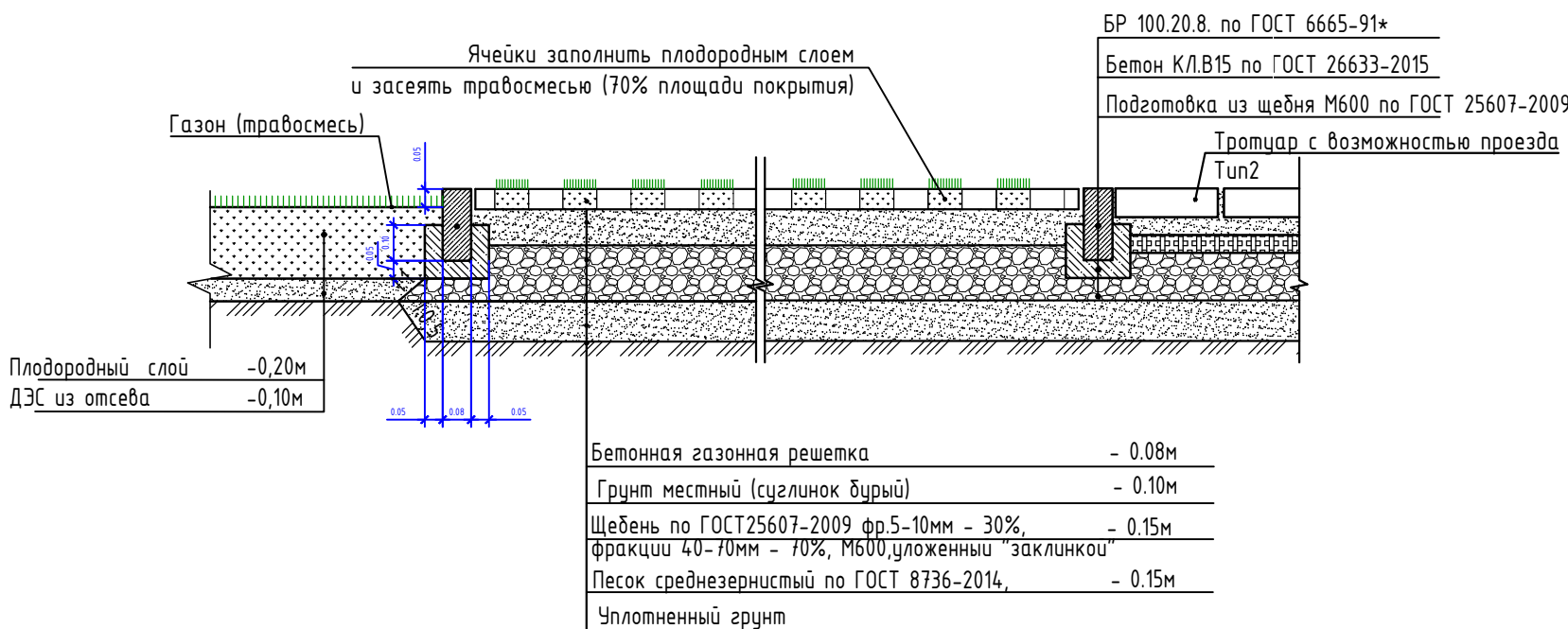
Покрывтие тротуаров из брусчатки

Тип 2



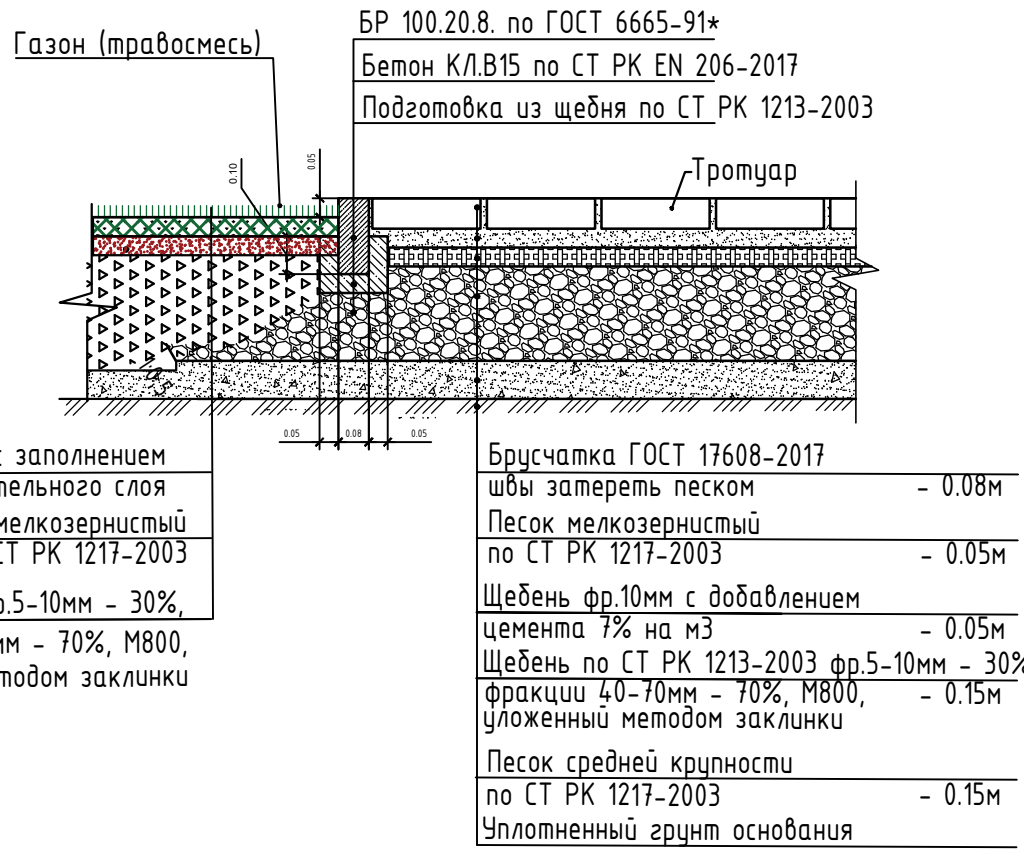
Покрывтие усиленного газона

Тип 4



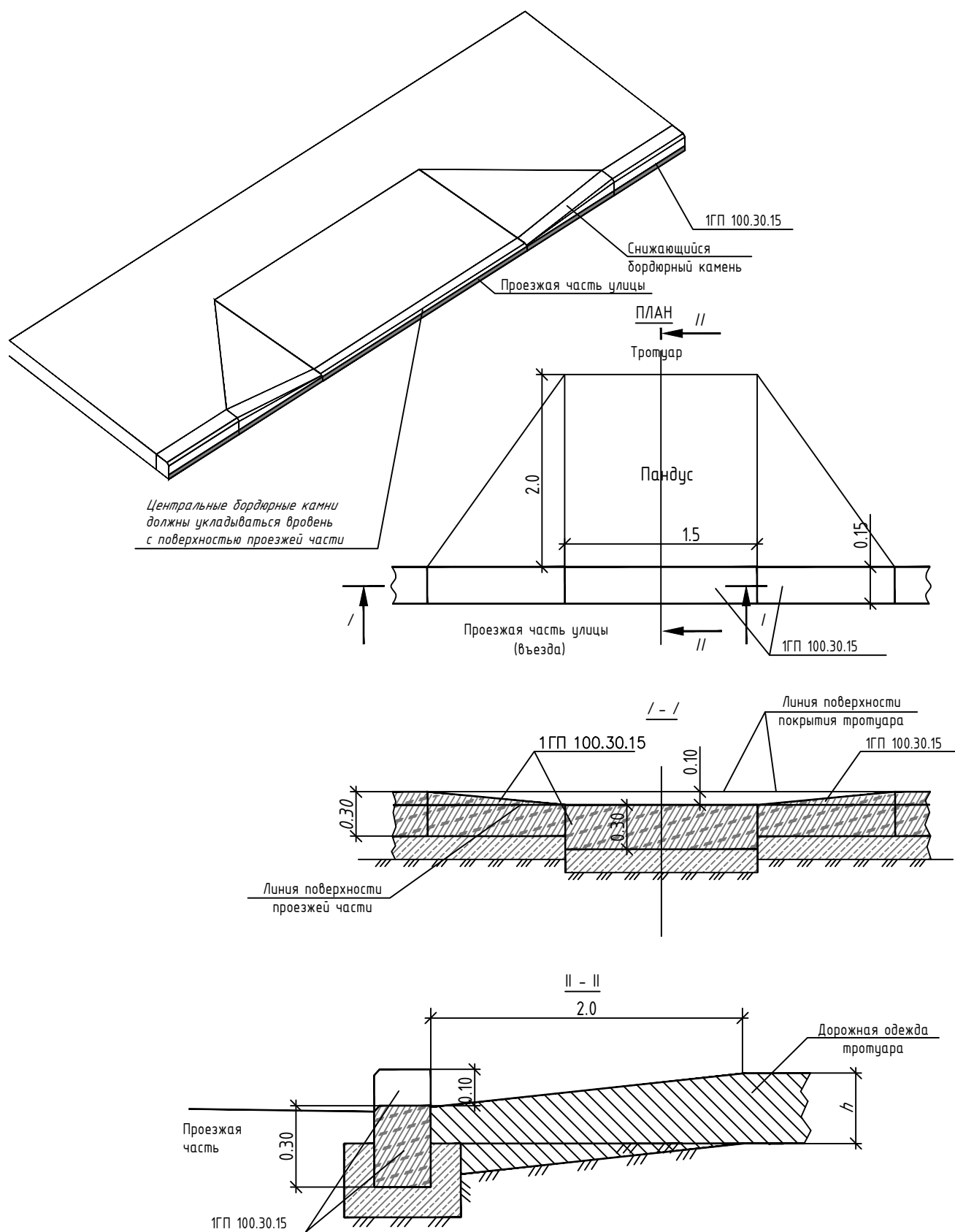
Покрывтие тротуаров из брусчатки с возможностью проезда

Тип 3



Фрагмент сопряжения тротуара с проезжей частью для обеспечения движения людей с ограниченными возможностями опорно-двигательного аппарата

Общий вид

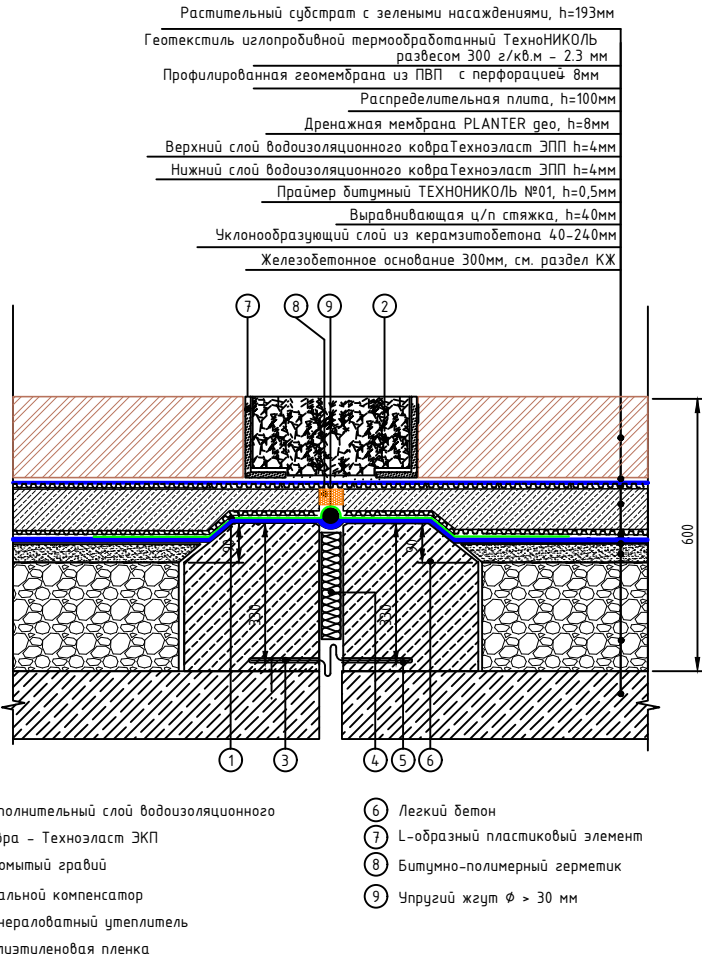


Примечание:

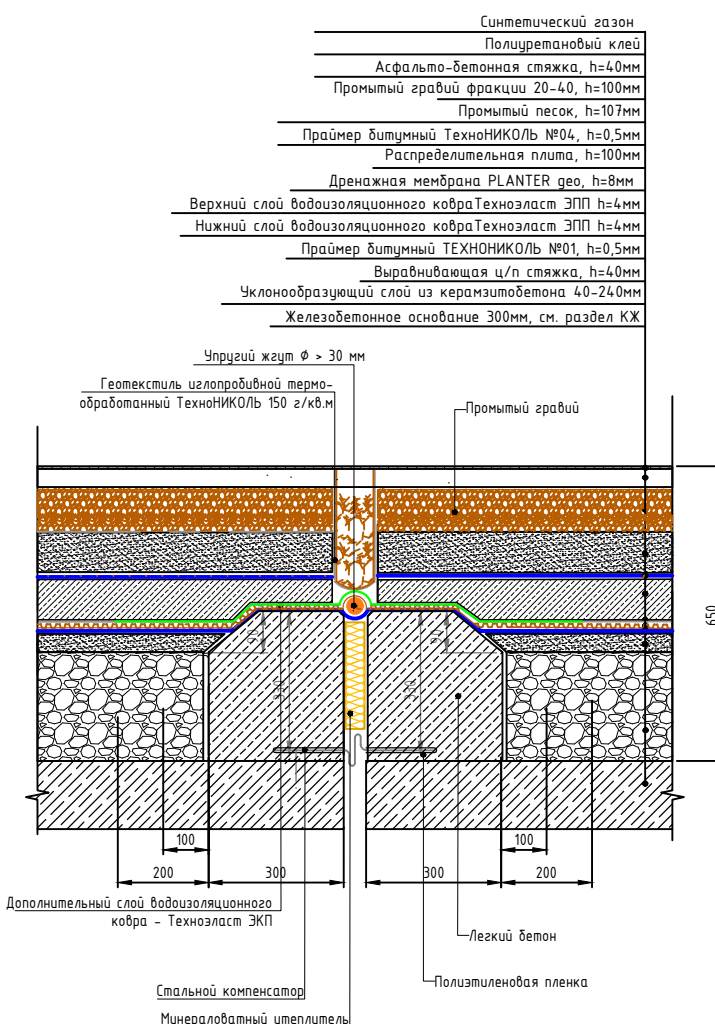
- Толщина слоев дана после уплотнения.
- Уплотнение производить при оптимальной влажности, катком весом 500 кг, по проездам катком весом 16т.
- Длина пандуса может растягиваться на всю ширину пешеходного пути,должна быть не менее длины,обеспечивающей уклон не более 1:12
- Все размеры даны в метрах

Конструкции покрытий

Покрывтие по газону (на кровле паркинга) Тип 9



Покрывтие площадок (на кровле паркинга) Тип 10



Согласовано:

Гр. КХ

Гр. АР

Гр. ЭМ

Гр. КХ

Гр. АР

Гр. ЭМ

Оганезов К. А.

Ослапович А. С.

Амиров Б.

Бердыгалеев Ю. К.

05.25

05.25

05.25

05.25

05.25

05.25

Оганезов К. А.

Ослапович А. С.

Амиров Б.

Бердыгалеев Ю. К.

05.25

05.25

05.25

05.25

05.25

05.25

Взаимн.№

Подпись и дата

Инф.№ подл.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²				Строительный объем, м³		
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		здания	всего	
					здания	всего	здания	всего			
1	Секция S1	16	1	75	75	564,36	564,36	7531,30	7531,30	33576,93	33576,93
2	Секция S2	9	1	40	40	477,63	477,63	3863,79	3863,79	17001,02	17001,02
3	Секция S3	9	1	40	40	598,63	598,63	4875,48	4875,48	21181,03	21181,03
4	Секция S4	12	1	44	44	499,09	499,09	5104,66	5104,66	22734,56	22734,56
5	Секция S5	9	1	40	40	508,14	508,14	4079,68	4079,68	17990,93	17990,93
6	Секция S6	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,10	3321,10	14552,16	14552,16
7	Секция S7	9	1	32	32	409,12	409,12	3321,67	3321,67	14552,16	14552,16
8	Секция S8	12	1	55	55	520,77	520,77	5329,93	5329,93	23587,84	23587,84
9	Секция S9	9	1	32	32	479,49	479,49	3926,20	3926,20	17063,51	17063,51
10	-паркинг		1			5831,25	5831,25	5457,32	5457,32	24155,19	24155,19
11	Детская игровая площадка для возрастной группы до 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---
12	Детская игровая площадка для возрастной группы старше 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---
13	Площадки для занятия физкультурой	---	---	1	---			---	---	---	---
14	Площадка воркаута	---	---	1	---			---	---	---	---
15	Площадки для ДОО	---	---	1	---			---	---	---	---
16	Площадка тихого отдыха	---	---	1	---			---	---	---	---
17	Площадка ТБО	---	---	1	---			---	---	---	---
18	Гостевые автостоянки	---	---	1	---			---	---	---	---
19	Разворотная площадка	---	---	1	---			---	---	---	---

Условные обозначения

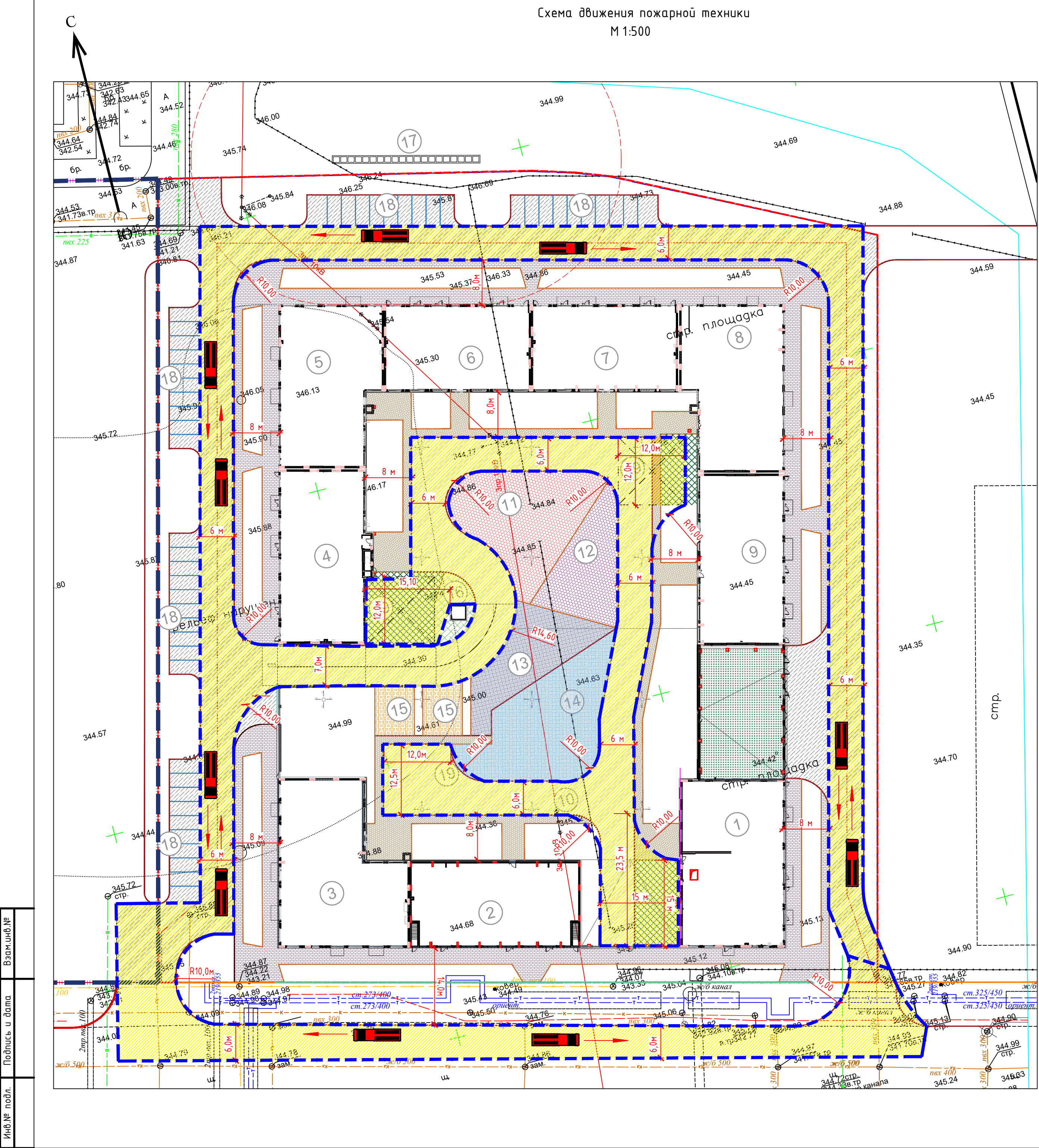
Условные обозначения

Граница участка

Проектируемые здания

- проектируемая теплосеть
- проектируемая хоз,бытовая канализация
- проектируемая ливневая канализация
- проектируемый водопровод
- проектируемая сеть электроснабжения
- Проектор светодиодный SMD Projector 100Bm Tekled на металлической стойке Н=8 м

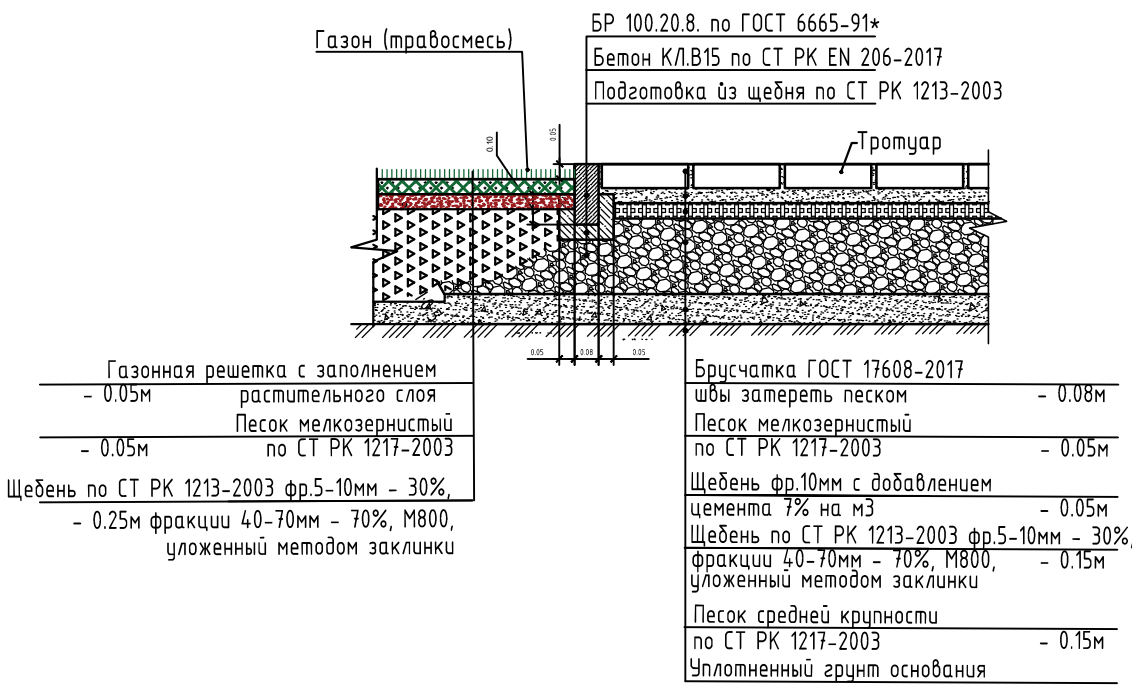
						AGT/ДП-РП/Terra-B2/82906		
						«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нура", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очереди).		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП						Генеральный план		
ГАП						РП	10	
Разработал	Шапарев			05.25		Сводный план инженерных сетей М 1:500		
Проверил	Абдильдин			05.25				
Н.контроль	Бексултанов			05.25				
						ТОО "TS Jobalau"		



Газонная бетонная решетка для усиления газона
в местах проезда пожарных машин



Покрытие тротуаров из брусчатки с возможностью проезда



Время прибытия пожарного расчета

Расстояние до Специализированной пожарной части №3, расположенной по адресу: расположенной по адресу просп. Кабанбай Батыра, 11/1, составляет 2,0 км. При средней скорости 30-40 км/час время прибытия составляет:

$$T_{сп} = (2,0/30-40) \cdot 60 = 4,0 - 3,0 \text{ мин.}$$

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество				Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			Здания	квартир		застройки		общая нормируемая		здания	всего	
				здания	всего	здания	всего	здания	всего			
1.1	Секция S1	12	1	88	88	686,52	686,52	6339,13	6339,13	18190,34	18190,34	
1.2	Секция S2	9	1	40	40	651,39	651,39	2979,05	2979,05	14865,38	14865,38	
1.3	Секция S3	9	1	40	40	643,67	643,67	3127,53	3127,53	17094,94	17094,94	
1.4	Секция S4	12	1	66	66	429,29	429,29	6477,80	6477,80	12174,00	12174,00	
1.5	Секция S5	9	1	32	32	646,87	646,87	2710,82	2710,82	17619,51	17619,51	
1.6	Секция S6	9	1	32	32	532,04	532,04	2638,84	2638,84	14606,67	14606,67	
2	-паркинг	1	1			758,65	758,65	832,76	832,76			
3	Детская игровая площадка для возрастной группы до 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
4	Детская игровая площадка для возрастной группы старше 7 лет	---	---	1	---			---	---	---	---	
5	Площадки для занятия физкультурой	---	---	1	---			---	---	---	---	
6	Площадка воркаута			1								
7	Площадка тихого отдыха	---	---	1	---			---	---	---	---	
8	Площадка ТБО	---	---	1	---			---	---	---	---	
9	Гостевые автостоянки	---	---	1	---			---	---	---	---	
10	Трансформаторная подстанция	---	---	1	---			---	---	---	---	

Условные обозначения

- Граница участка
-
- Граница благоустройства

Пожарный проездПожарная машинаПроектируемые здания

Расчет давления на бетонную газонную решетку:
Давление на передний мост (ось):
Вес передней части автомобиля: 5600 кг.
Площадь, на которую падает нагрузка под передней осью: 1,32 квадратных метра.
Давление на передний мост = 5600 кг / 1,32 м² ≈ 4242,42 кг/м².
Давление на заднюю тележку (две оси):
Вес задней части автомобиля: 15300 кг.
Площадь, на которую падает нагрузка под обеими задними осями: 2,64 квадратных метра.
Давление на заднюю тележку = 15300 кг / 2,64 м² ≈ 5795,45 кг/м².
Итого:
Давление на передний мост (ось): ≈ 4242,42 кг/м².
Давление на заднюю тележку (две оси): ≈ 5795,45 кг/м².
С учетом указанных данных, бетонная газонная решетка с прочностью В30 должна выдерживать давление от пожарной машины АЦ-8,0-70 (43118) с указанными характеристиками.

						АБТ/ДП-РП/Terra-B2/82906					
						«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дощкольным объектом образования и паркингом, по адресу г. Астана, район "Нұра", район пересечения улиц Е796 и Е899 (проектное наименование) (МЖК «Garden 2» 1, 2 очередь).					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Генеральный план			Стадия	Лист	Листов
ГИП	ГАП								РП	11	
Разработал	Шопарев			05.25		Схема движения пожарной техники М 1:500			ТОО "TS Jobalau"		
Проверил	Абдылин			05.25							
Н.контроль	Бексупанов			05.25							