



ТОО "ОЮ Project Group"

15-ГСЛ №002373

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенного по адресу:
г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г*

Генеральный план

г.Астана 2024г.



ТОО "ОЮ Project Group"
15-ГСЛ №002373

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенного по адресу:
г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г*

Генеральный план

36/ТС-23-01-ГП

ТОМ 2

Альбом 1

Директор: ТОО "ОЮ Project Group"

Главный инженер проекта



Хан А.Ю.

Есентемирова М.В.

г.Астана 2024г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ГОСТ 21.1701-94	СПДС. Условные графические изображения и обозначения на чертежах генеральных планов и транспорта.	
2	ГОСТ 21.508-93	Генеральные планы предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
3	СНиП РК 3.01-01Ас-2007	Планировка и застройка города Астаны	
4	СНиП РК 3.01-02Ас-2016	Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Астаны	
5	ГОСТ 6665-91 ГОСТ 32018-2012	Камни бортовые бетонные и железобетонные Камни бортовые из горных пород	
6	ҚР ДСМ-52	«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»	
7	СП РК 3.02-101-2012*	Здания жилые многоквартирные	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
01/Ж/С-23-ОПЗ	Общая пояснительная записка	Том I
		Том II
01/Ж/С-23-ГП	Генеральный план	
01/Ж/С-23-АР	Архитектурно-строительные решения	
01/Ж/С-23-ОВ	Отопление и вентиляция	
01/Ж/С-23-ВК	Водопровод и канализация	
01/Ж/С-23-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
01/Ж/С-23-СС	Слаботочные сети	
01/Ж/С-23-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
01/Ж/С-23-АПТ	Автоматическая система пожаротушения	
01/Ж/С-23-ПОС	Проект организации строительства	
01/Ж/С-23-СМ	Том III: Сметная документация	
01/Ж/С-23	Том IV: Паспорт проекта	
01/Ж/С-23	Том V: Энергетический паспорт	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
ГП-1	Общие данные (начало)	
ГП-1.1	Общие данные (окончание)	
ГП-1.2	Ситуационная схема	
ГП-1.3	Схема пожарных проездов	
ГП-2	Разбивочный план	
ГП-3	План организации рельефа	
ГП-4	План земляных масс	
ГП-5	План покрытий	
ГП-6	План озеленения	
ГП-7	План расстановки МАФ	
ГП-8	Конструкции покрытий	
ГП-8.1	Конструкции покрытий (окончание)	
ГП-9	Расчет инсоляции площадки для игр и отдыха взрослого населения	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УЧАСТКА

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	
			Площадь в границах участка	% в границах участка
1	Площадь всего участка, в т.ч.	га	0,9949	100%
2	Площадь подошвы застройки	га	0,818885	82
3	Придомовая территория всего, в т.ч.:			
3.1	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердым покрытием	га	0,068412	7
3.2	Площадь озеленения	га	0,107603	11
3.3	Прочие территории (отмостка)	га	-	-
4	Площадь эксплуатируемой кровли паркинга, в т.ч.:	га	0,58047	
4.1	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердым покрытием	га	0,244563	25
4.2	Площадь озеленения	га	0,32502	33
4.3	Прочие территории (отмостка)	га	0,010887	1

Согласовано:

Кайратбеков
Байгалиев
Байменов С.
Раздел ОВ
Раздел ВК
Раздел ЭП

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Есентемирова М.

36/ТС-23-01-ГП

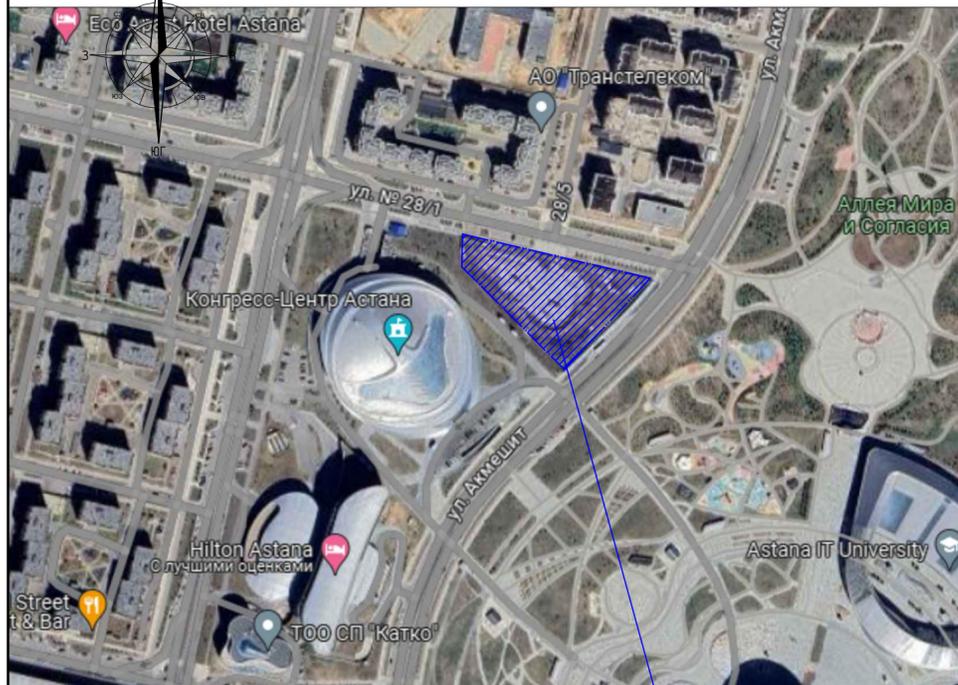
Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль		Дилдабеков	БФ			РП	1	
ГИП		Есентемирова						
ГАП								
Проверил		Хан А.						
Выполнил		Есентемирова						

Общие данные (окончание)



СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



ОБЩИЕ ДАННЫЕ:

Проектируемый участок

Проект "Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенного по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г" представляет собой строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и встроенным подземным паркингом с увязкой благоустройства с ПДП района и с окружающей застройкой, организацию придомовых площадок.

Проект разработан на основании Решение акимата города Астана №КЗ38VBH00218106 от 17.05.2024 года; архитектурно-планировочного задания на проектирование №КЗ90VUA01232396 от 20.09.2024 г., эскизного проекта.

Участок по отводу имеет трапециевидную форму в плане. Площадь участка составляет - 0,9949 га.

Этажность жилых блоков составляет 12 этажей, здание бизнес-центра 7 этажей. В жилых блоках на первом и втором этажах расположены встроенные коммерческие помещения, с 3 этажа расположены квартиры.

Согласно ПДП района участок ограничен красными линиями проектных дорог: улицы Акмешит и 28/1. Вертикальная планировка участка решена на топографической съемке выполненной ТОО "ORDINAR" от 26.02.2024г, с учетом примыкания к проектируемой застройке. Отвод воды с территории осуществляется проектным уклоном на прилегающие улицы со сбросом в ливневую канализацию. Все входные группы комплекса расположены в разных плоскостях.

1. Система высот Балтийская.
2. Система координат местная.
3. Проектируемый объект горизонтально привязан осями к координатам, дальнейшая привязка элементов благоустройства от проектируемого объекта.
4. Вертикальную разбивку здания производить от абсолютной отметки нуля, соответствующая чистовой отметки пола первого этажа.

Градостроительное и архитектурно-планировочное решения 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.

Индивидуальный проект многоквартирного жилого комплекса разработан для строительства в г. Астана. За отм. ±0,000 проектируемого здания принята абсолютная отметка пола первого этажа 351,65. Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов, посадки деревьев и кустарников, установки малых архитектурных форм, скамеек и урн. Наружное освещение решено при помощи фонарей и светильников для подсветки фасадов. Для маломобильных групп населения на проектируемой территории участка в местах перепада уровня поверхностей предусмотрены пандусы. На эксплуатируемую кровлю паркинга через сквозные подъезды жилых блоков со стороны улиц.

Проектом предусматриваются специальная площадка для размещения контейнеров ТБО, с учетом обеспечения подъезда транспорта. Площадка имеет твердое асфальтобетонное покрытие, расположена на расстоянии не менее 25м от стен жилых зданий и площадок различного назначения (детские, взрослые, для занятия спортом). Контейнерная площадка оснащена заглубленными контейнерами для ТБО, V=3,0м³, с крышкой. Количество контейнеров запроектировано с учетом соответствующего расчета. Расчетное количество контейнеров предполагает ежедневный вывоз мусора.

Расчет количества жильцов:

$$6559,72 \text{ м}^2 (\text{жил.пл.}) / 25 \text{ м}^2 (\text{на 1чел}) = 262 \text{ жильца}$$

Расчет машиномест:

Количество машиномест для автостоянки (парковки) для офисных помещений встраиваемых в жилые здания (СНиП РК 3.01-01Ас-2007 таб.13.26 п.1.2):
 $1964,42 \text{ м}^2 / 70 \approx 28,06 = 28 \text{ м/мест}$

Количество машиномест для гостевых автостоянок (парковок) легковых автомобилей (40м/м на 1000жителей):
 (СП РК 3.02-101-2012. п.4.4.7.6)
 $262 * 40 / 1000 \approx 10,48 = 11 \text{ м/м}$

Количество машиномест для автостоянки (парковки) легковых автомобилей жильцов (0,5 на одну квартиру):
 (СП РК 3.02-101-2012. таб.1)
 $60 * 1 = 60 \text{ м/места}$

Общая потребность в парковочных местах: 99 м/мест, проектом предусмотрено 212 м/места во встроенно-пристроенном паркинге.

Расчет мусоросборных контейнеров:

Нормы накопления бытовых отходов приняты согласно Решения маслихата города от 6 декабря 2012года №90-11/V:
 Количество накопления ТБО на 1 человека 2,16 м³ или 2160литров в год, в день 2160/365=5,9литров
 Количество бытовых отходов в день 262чел. x 5,9л. составляет 1545,8 литров.
 Необходимое количество контейнеров: объем одного заглубленного контейнера 3,0 куб.м или 3000л: $1545,8 : 3000 = 0,51 \approx 1 \text{ контейнер}$.

Проектом предусмотрено 2 заглубленных контейнера объемом 3000 литров.

Расчет площадок для игр и отдыха взрослого населения:

В соответствии с п.6.19 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 минимальная норма проектирования площадок для игр и отдыха взрослого населения следует принимать 0,5-0,7м² на человека:
 $262 \times 0,5 \text{ м}^2 = 131 \text{ м}^2$

На территории обеспечено 173,78 м² площадок для игр и отдыха взрослого населения.

Расчет спортивных площадок

В соответствии с п.6.19 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 рекомендуемая норма проектирования площадок спортивных площадок следует принимать 0,8-0,9м² на человека:
 $262 \times 0,8 \text{ м}^2 = 209,6 \text{ м}^2$

На территории обеспечено 101,48 м² тренажерной площадки.

Расчет озеленения:

В соответствии с п.6.19 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 минимальная норма проектирования озеленения придомовых территорий с площадками для игр и отдыха взрослого населения следует принимать по табл.6.4 не менее 5,0м²:
 $262 \text{ жил.} \times 5,0 \text{ м}^2 = 1310 \text{ м}^2$

На территории обеспечено 4457,23 м² зеленых насаждений с учетом площадок для игр и отдыха взрослого населения.

Расчет плотности застройки:

Согласно СНиП РК 3.01-01Ас-2007 п.7.1 приложение 2 суммарная площадь этажей застройки наземной части зданий и сооружений, приходящаяся на единицу территории (тыс.м²/га):
 $20347,81 \text{ м}^2 (\text{общ. пл.зданий}) / 0,9949 / 1000 = 20,45 \text{ тыс. м}^2 / \text{га}$

Согласовано:

Кайратбеков
 Байсейитов
 Байменов С.
 Раздел ОВ
 Раздел ВК
 Раздел ЭП

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

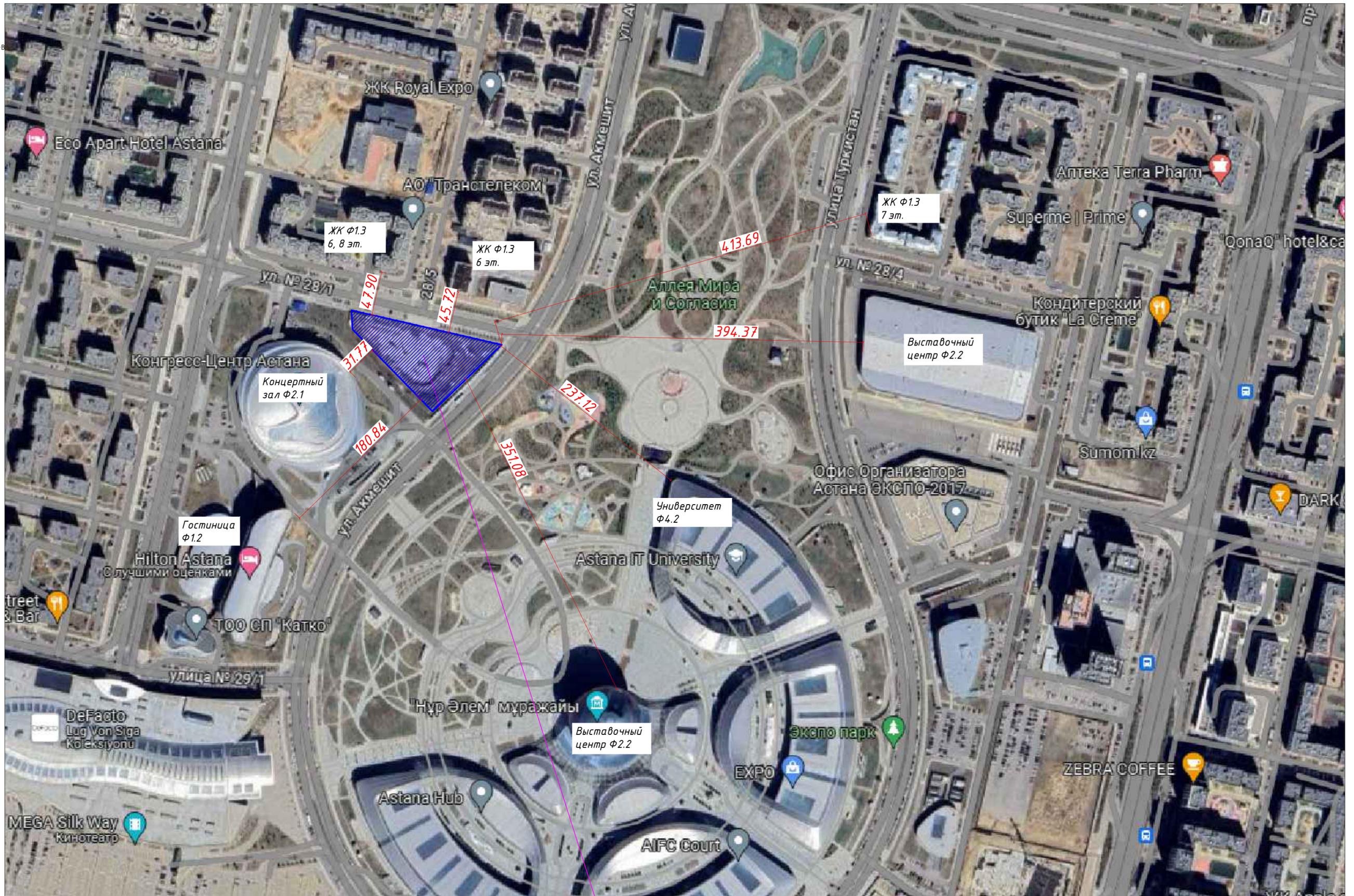
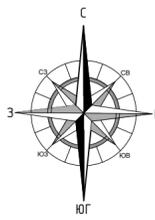
36/ТС-23-01-ГП

Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата	РП	Лист	Листов
Н. контроль		Дилдабеков	<i>[Подпись]</i>				
ГИП		Есентемирова	<i>[Подпись]</i>		РП	1.1	
ГАП							
Проверил		Хан А.	<i>[Подпись]</i>				
Выполнил		Есентемирова	<i>[Подпись]</i>				

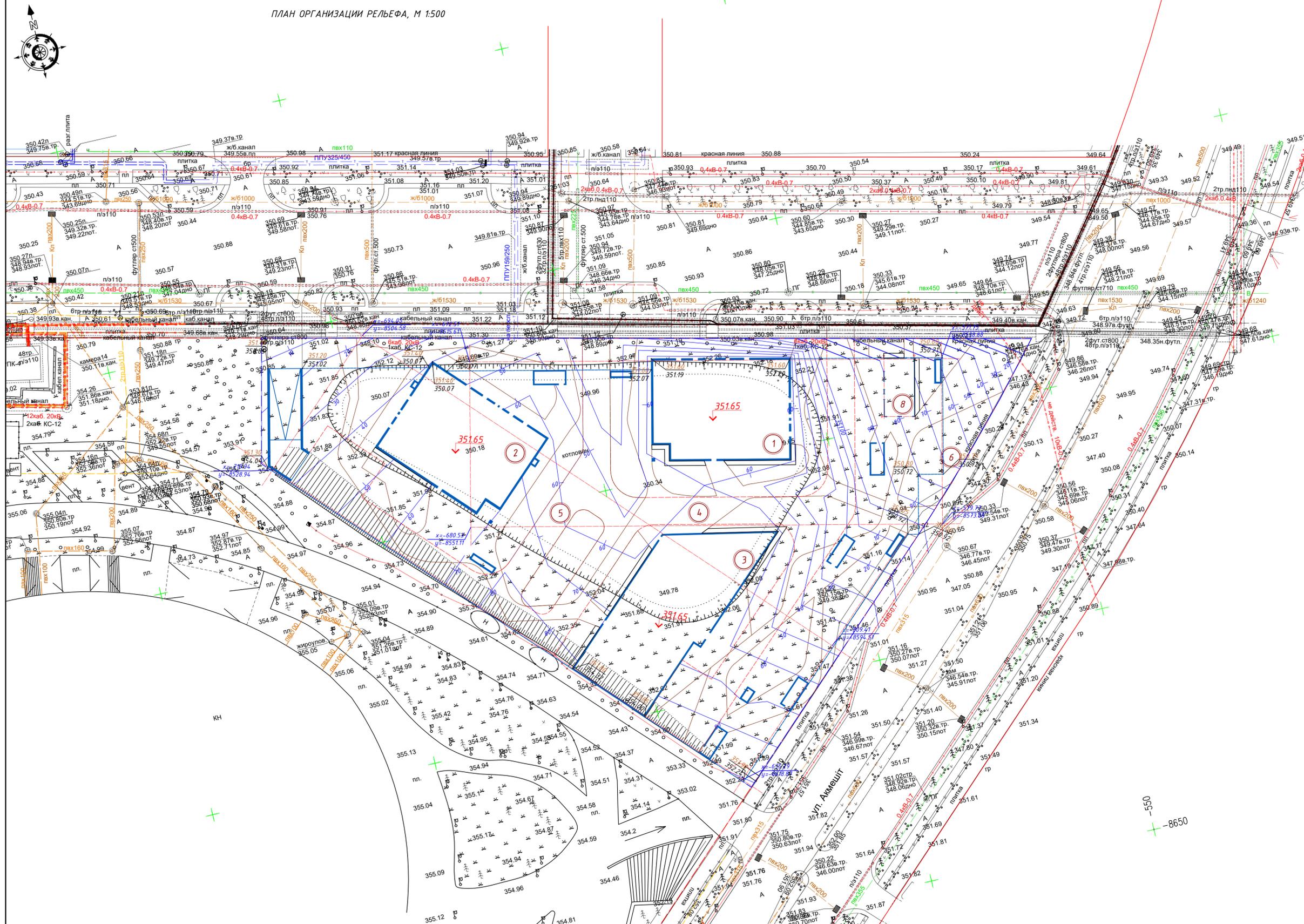
Общие данные (окончание)





Проектируемый участок

					36/ТС-23-01-ГП		
					Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г		
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата	РП	Лист	Листов
Н. контроль		Дилдабеков	<i>[Signature]</i>			1.2	
ГИП		Есентемирова	<i>[Signature]</i>				
ГАП							
Проверил		Хан А.	<i>[Signature]</i>				
Выполнил		Есентемирова	<i>[Signature]</i>				
					Ситуационная схема М 1:2000		



ВЕДОМОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3		
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		зданий	всего	
					зда-ния	всего	зда-ния	всего			
1	Блок 1	12	1	30	30	681,21	681,21				
2	Блок 2	12	1	30	30	681,21	681,21				
3	Блок 3 Бизнес-центр	7	1	-	-	511,32	511,32				
4	Заглубленный встроенно-пристроенный паркинг на 212м/м, в т.ч. 7м/м МГН	2	1	-	-	6315,11	6315,11				
5	Совмещенная площадка для игр детей и отдыха взрослого населения	-	-	-	-	173,78	173,78				
6	Тренажерная площадка	-	-	-	-	101,48	101,48				
7	Площадка ТБО	-	-	-	-	8,00	8,00				
8	Проектируемая трансформаторная подстанция	1	1	-	-	87,61	87,61				

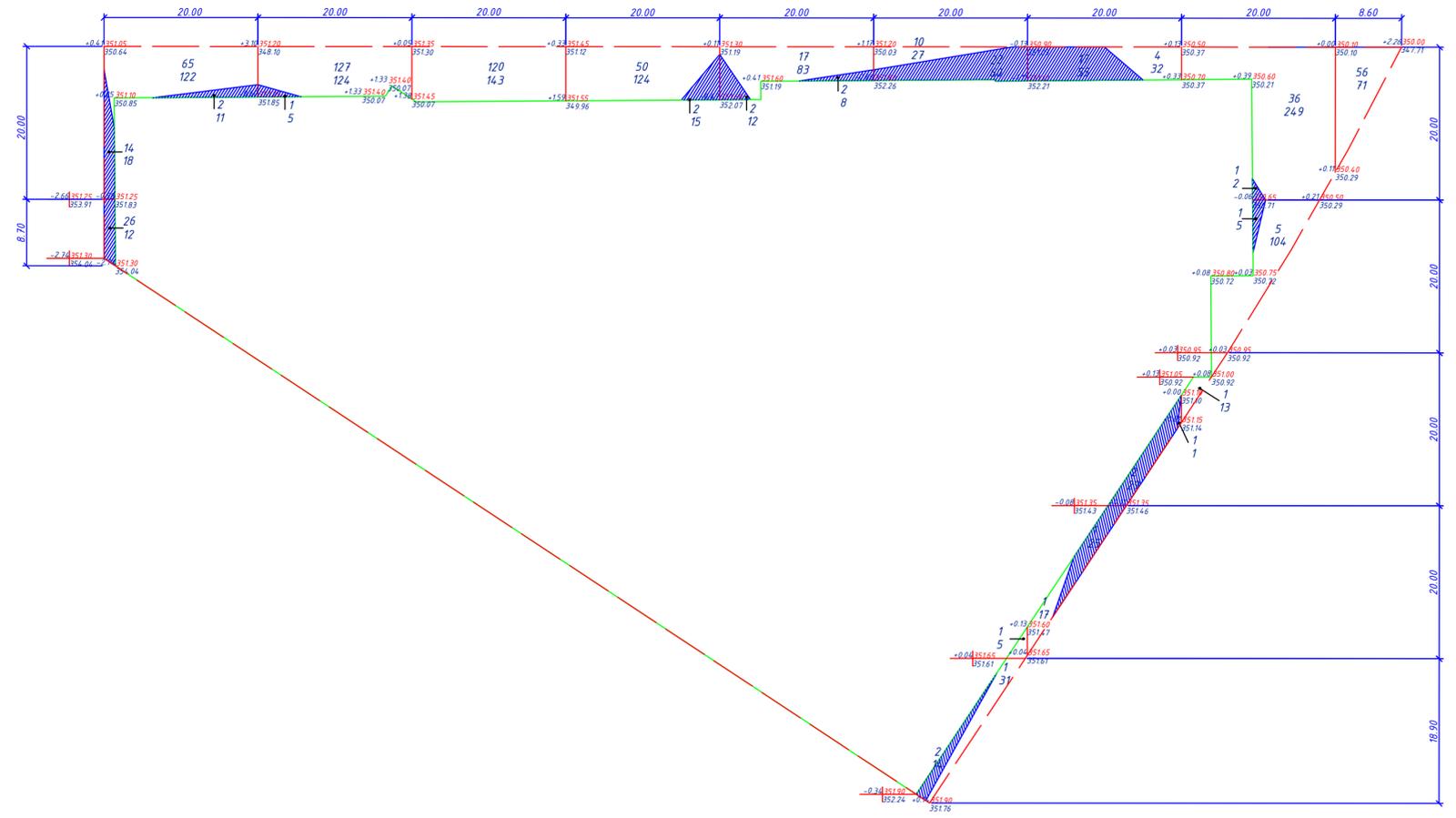
- Условные обозначения:
- граница участка;
 - 345.85 - отметка пола первого этажа;
 - 4,1% - продольный уклон в %;
 - 60,5 - расстояние;
 - 349.10 - красная (проектная) отметка;
 - 348.89 - черная (натурная) отметка;

- Высотную привязку вести от ближайшего пункта полигонометрии. План организации рельефа разработан на основании топографической съемки выполненной ТОО "ORDINAR" от 26.02.2024г, с учетом прилегающей территории.
- Отвод воды с территории осуществляется проектным уклоном на прилегающие улицы.
- Система координат - Балтийская
- Система высот - местная

					36/ТС-23-01-ГП		
					Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г. Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Н. контроль		Дилдабеков				РП	Лист 3
ГИП		Есентемирова					
Проверил		Хан А.					
Выполнил		Есентемирова					
План организации рельефа, М 1:500							



ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС, М 1:500



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м ³				Примечание
	В границах участка		В границах благ-ва		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	494	93	----	----	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:	----	----	----	----	
а) подземных частей зданий (сооружений)	----	----	----	----	
б) автодорожных покрытий	----	37	----	----	h=0,72
в) подземных сетей	----	----	----	----	
г) водоотводных сооружений	----	----	----	----	
д) плодородной почвы на участках озеленения	----	144	----	----	h=0,2
3. Поправка на уплотнение K=0,1	49	----	----	----	
Всего пригодного грунта:	543	274	----	----	
4. Недостаток пригодного грунта Избыток	----	269	----	----	
5. Плодородный грунт всего, в т.ч.:	----	----	----	----	
а) используемый для озеленения территории	----	2985	----	----	h=0,3
б) недостаток (избыток) плодородного грунта	2985	----	----	----	
6. Итого перерабатываемого грунта	3528	3528	----	----	

Условные обозначения:

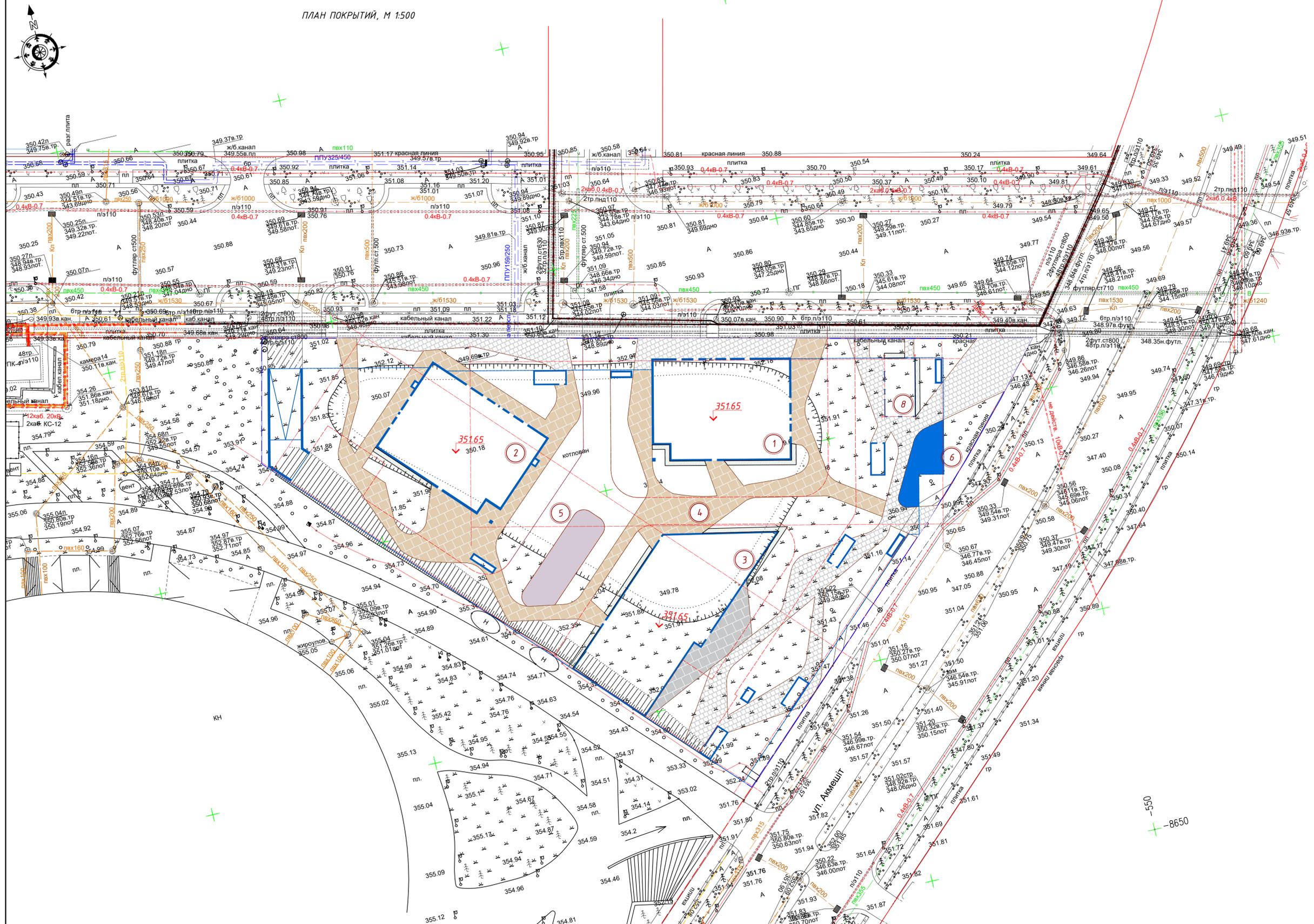
- граница подсчёта объемов работ;
- рабочая отм., красная (проектируемая) отм.
- черная (натурная) отм.
- объем грунта;

ОБЪЕМЫ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

	65	127	120	50	17	11	5	43	56	Всего, м ³	
Насыпь(+) в гр. участка										494	
Выемка(-) в гр. участка	42	1	-	2	2	24	20	2	-	93	

- По данным геологических изысканий плодородный слой на участке проектирования составляет 0,3м. Перед началом строительных работ на территории строительства плодородный слой снять, складировать отдельно и использовать в дальнейшем при проведении озеленительных работ.
- В балансе земляных масс не учтены объемы грунта, вынутого из котлованов проектируемых зданий и сооружений, данные объемы учтены в разделе КЖ. При осмечивании нулевых циклов сооружений учитываются все перемещения грунта.
- При производстве насыпи предусмотреть уплотнение грунта прицепными катками 25 тонн за в проходок с проливкой водой.
- Данный лист см. совместно с другими чертежами раздела ГП

					36/ТС-23-01-ГП			
					Строительство multifunctional комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Каданбай Батыр, уч. 62Г			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль		Дилдабеков				РП	4	
ГИП		Есентемирова						
Проверил		Хан А.						
Выполнил		Есентемирова						
					План земляных масс, М 1:500			



ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК (в границах участка)

Поз	Услов. изод.	Наименование	Тип	в границах уч-ка, м²	Примечание
1		Асфальтобетон	1	51,12	
2		Брусчатка	2	86,87	
3		Брусчатка	2	546,13	

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК (на эксплуатируемой кровле паркинга)

Поз	Услов. изод.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1		Отмостка	-	108,87	узел см. альбом АР
2		Брусчатка	3	1357,21	
3		Брусчатка	3	649,06	
4		Брусчатка	3	164,10	
5		Бесшовное покрытие из резиновой крошки	4	275,26	

ВЕДОМОСТЬ КАМНЕЙ (на уровне земли)

Наименование	Марка	Условное обозначение	Габариты, мм			Кол. м.п.	Площадь, м²		Примечание
			Т	Ш	Д		Марки	Всех	
Бордюр	БР 100.30.15		150	300	1000	13,40			
Бордюр	БР 100.20.08		80	200	1000	272			

ВЕДОМОСТЬ КАМНЕЙ (на эксплуатируемой кровле паркинга)

Наименование	Марка	Условное обозначение	Габариты, мм			Кол. м.п.	Площадь, м²		Примечание
			Т	Ш	Д		Марки	Всех	
Бордюр	БР 100.20.08		80	200	1000	848			

Условные обозначения:

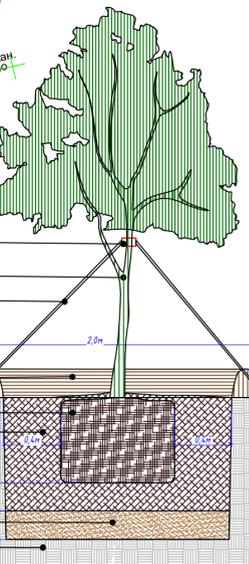
- граница участка проектирования;
- красная линия;
- проектируемое здание;

1. Конструкции покрытий см. лист ГП-8, в.1

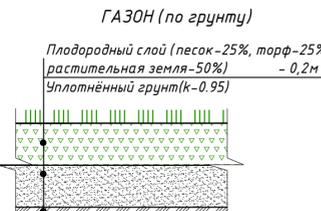
					36/ТС-23-01-ГП		
					Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Н. контроль		Дилдабеков	36/ТС-23-01-ГП			РП	Лист 5
ГИП		Есентемирова					
Проверил		Хан А.					
Выполнил		Есентемирова					
					План покрытий М 1:500		



Поз	Наименование породы или вида насаждения	Высота, м	Возраст, лет	Кол. в гр. уч.	Кол. на кр-ле парк.	Примечание
Деревья						
1	Липа мелколиственная	3	7-9	10	-	0,8x0,8x0,6 ДЭС = 0,20
2	Клён ясенелистный	3	7-9	7	-	0,8x0,8x0,6 ДЭС = 0,20
Кустарники						
3	Гортензия метельчатая	0,8-1,2	3-5	-	53	d0,5xh0,4 ДЭС = 0,10
4	Липчатка	0,7	3-5	-	58	d0,5xh0,4 ДЭС = 0,10
5	Пузыреплодник	1,2	3-5	-	50	d0,5xh0,4 ДЭС = 0,10
6	Сосна горная	0,4-0,6	3-5	-	48	d0,5xh0,4 ДЭС = 0,10
7	Чубушник	1,2-1,4	3-5	- <td 70	d0,5xh0,4 ДЭС = 0,10	
Озеленение						
8	Газон			1010,19	1809,33	универсальная газонная травосмесь-40г/м2
9	Газонная решетка			65,84	1440,87	универсальная газонная травосмесь-40г/м2



- ГАЗОННАЯ РЕШЕТКА (по грунту)**
- Засевка дорожной травяной смесью
 - Засыпка торфяного грунта - 0,04м
 - Газонная решетка - 0,06м
 - Выравнивающий слой - гравий фракции 5-10 ГОСТ 8267-93 - 0,03м
 - Геотекстиль изоловновидный 300г/м2
 - Щебочно-песчаная смесь - С4 - 0,3м по ГОСТ 25607-2009
 - Уплотненный грунт (k=0,95)



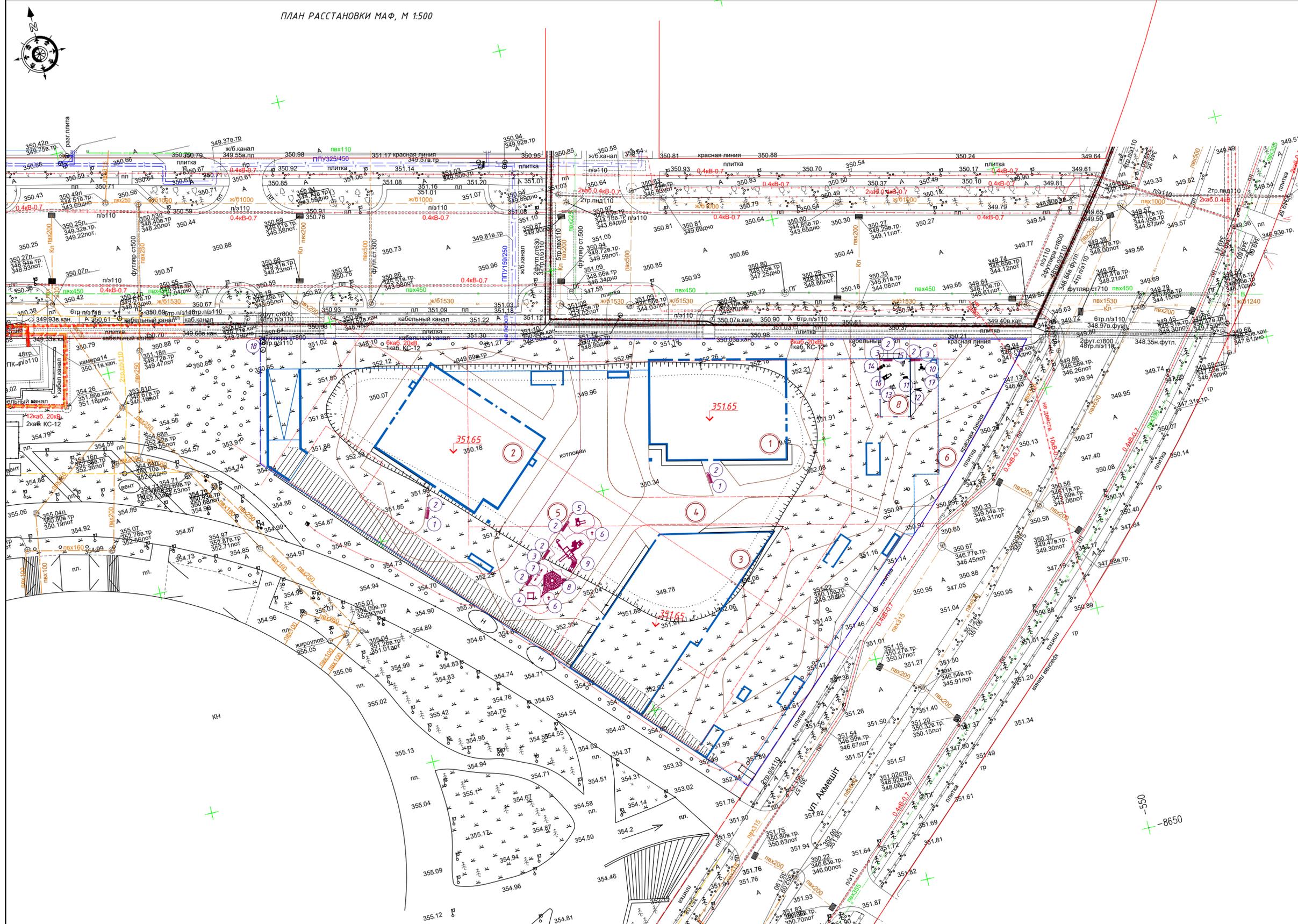
ГАЗОН (по грунту)

Плодородный слой (песок-25%, торф-25%, растительная земля-50%) - 0,2м
Уплотненный грунт(k=0,95)

- Условные обозначения:**
- граница проектируемого участка;
 - проектируемое здание;
 - номер позиции по ведомости;
 - количество.

- Примечание:**
- На территории проектируемого участка предусмотреть посадку деревьев, кустарников и организацию газонов.
 - Предусмотреть ямы для деревьев с котом 1,0 x 0,6 - 1,9 x 0,85; ямы для кустарника 0,7 x 0,5 (траншея), плодородный слой на газоне - 0,2м.
 - Посадку деревьев и кустарников производить только доброкачественными саженцами, отвечающими стандарту
 - 4.1 саженцы лиственных пород по ГОСТу 24909-81
 - 4.2 саженцы кустарниковых пород по ГОСТу 24835-81
 - Предусмотреть мульчирование газона растительным грунтом, слоем Н= 0,02м с предварительным просеиванием через сито.
 - Внести минеральное удобрение "Амфос", 4,0 гр на 1м2 при устройстве газона
 - При устройстве газонов, перед завозом плодородного грунта и дренажного слоя, подстилающий слой взрыхлить на глубину 0,15 м
 - Норма посева семян при устройстве газонов:
 - посев семян газонных трав - 40 г/м²
 - Состав: 30% Райграс пастбищный;
 - 30% Овсяница красная красная;
 - 20% Овсяница луговая;
 - 20% Фестука луговая;
 - Предусмотреть устройство приствольных лунок и растяжек.
 - Работы по озеленению производить по окончании строительства и прокладки наружных инженерных сетей в присутствии представителей инженерных сетей.
 - Посадку кустарников вести группами с расстоянием между осями стволов 0,8-2,0м, с отступами от края тротуара 0,5м, от наружных стен здания и сооружения 1,5м, от края проезжей части <1,0м; от труб тепловой сети 1,0м; от силового кабеля и кабелей связи 0,7м.
 - Посадку деревьев вести рядовую с расстоянием между осями стволов 2,5-5,0м, с отступами от края тротуара 0,7м; от наружных стен здания и сооружения 5,0м; от края проезжей части <2,0м; от труб канализации 1,5м; от труб теплопровода и дренажа 2,0м; от труб тепловой сети 2,0м; от силового кабеля и кабелей связи 2,0м.
 - Производить уход за зелеными насаждениями до сдачи объекта в эксплуатацию:
 - внесение минерального удобрения "Суперфосфат" на 1м2 приствольного круга 50 гр.
 - подкормка древесно-кустарниковых насаждений биостимулятором (лигнозума) на 1лтр воды 0,25 гр. с поливом (трехразовое внесение)
 - сезонная подкормка цветочных растений в осенне-весенний период с преобладанием азотных удобрений весной(30-60г/м²), осенью - с преобладанием фосфорных(15-20г/м²) и калийных(10-12г/м²).

				36/ТС-23-01-ГП								
Строительство multifunctional комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Каданбай Батыр, уч. 62Г												
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Н. контроль		Дилдабеков										
ГИП		Есентемирова										
ГАП												
Проверил		Хан А.										
Выполнил		Есентемирова										
План озеленения, М 1:500						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>6</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	РП	6	
Стадия	Лист	Листов										
РП	6											



Поз	Обозначение	Услов. н. изобр.	Наименование	Кол	Примечание
1	сп-02		Скамья(диван)	2	см. прим. п.1
2	с013		Скамья	4	см. прим. п.1
3	у021		Урна	6	см. прим. п.1
4	К5307		Песочница (3-7 лет)	1	см. прим. п.1
5	4428		Игровой комплекс (3-7 лет)	1	см. прим. п.1
6	е6103		Качалка (3-7 лет)	1	см. прим. п.1
7	е6201		Качалка-балансир (3-7 лет)	1	см. прим. п.1
8	е4017		Игровой комплекс (7-14 лет)	1	см. прим. п.1
9	Т1213		Игровой комплекс (7-14 лет)	1	см. прим. п.1
10	7701		Тренажер	1	см. прим. п.1
11	7703		Тренажер	1	см. прим. п.1
12	7720		Тренажер	1	см. прим. п.1
13	7718		Тренажер	1	см. прим. п.1
14	7730		Тренажер	1	см. прим. п.1
15	7715		Тренажер	1	см. прим. п.1
16	7712		Тренажер	1	см. прим. п.1
17	7710		Тренажер	1	см. прим. п.1
18			Контейнер заглубленный MolokClassicLight для ТБО, V=3,3м³ (с крышкой)	2	ТОО "ТАЗА-АЛЕМ АСТАНА"

- Условные обозначения:
- граница участка проектирования;
 - красная линия;
 - проектируемое здание;
 - номер позиции по ведомости МАФ.

1. Малые архитектурные формы и тренажеры подобраны заводского изготовления по каталогу ТОО "Наш двор" или аналог.

				36/ТС-23-01-ГП								
				Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г								
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Н. контроль	Дилдабеков	Есентемирова										
ГИП	Есентемирова											
Проверил	Хан А.											
Выполнил	Есентемирова											
				План расстановки МАФ М 1:500								
				<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	РП	7	
Стадия	Лист	Листов										
РП	7											

АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ ПРОЕЗДОВ

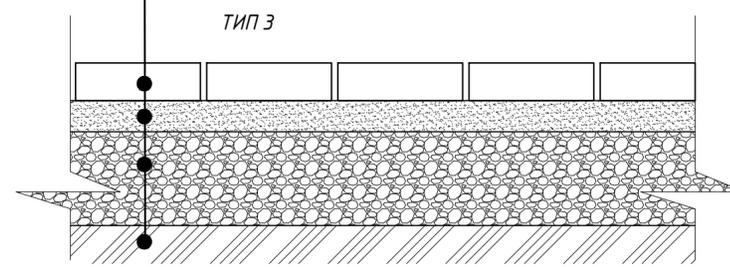
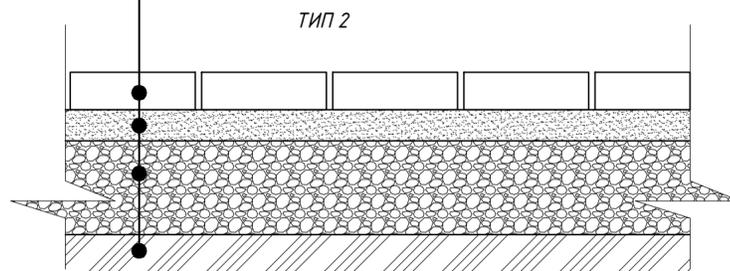
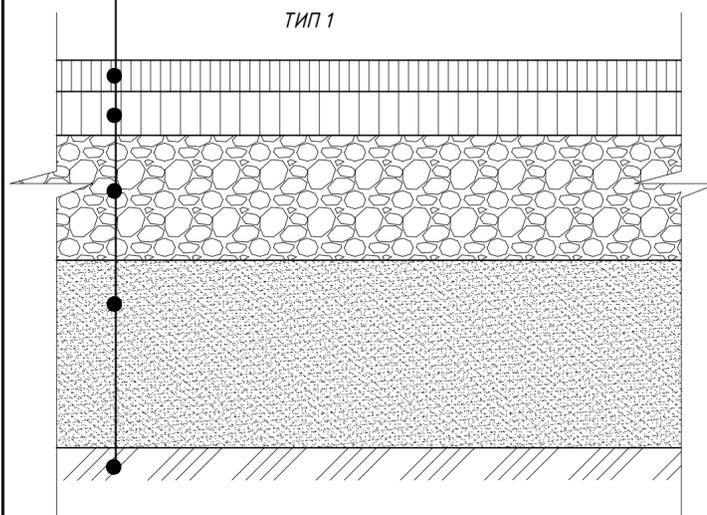
Асфальтобетон горячей укладки плотный, из щебеночной (гравийной) смеси типа Б по ГОСТ 9128-2013 на битуме БНД/БН-100/130 (СП РК 3.03-104-2014) - 0,05
Битумная эмульсия ГОСТ 18659-2005, расход 0,3 л/м ²
Асфальтобетон горячей укладки пористый из крупнозернистой щебеночной (гравийной) смеси по ГОСТ 9128-2013 на битуме БНД-100/130 (СП РК 3.03-104-2014) - 0,07
Битумная эмульсия ГОСТ 18659-2005, расход 0,8 л/м ²
Смеси щебеночные с непрерывной гранулометрией С6 (для оснований) ГОСТ 25607-2009 - 0,2
Песок крупный, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5% (ГОСТ 8736-2014) - 0,4
Уплотненный грунт, суглинок легкий пылеватый (коэф. уплотнения 0,95)

МОЩЕНИЕ ТРОТУАРОВ

Тротуарная плитка ГОСТ 17608-2017, бетон А22,5 - 0,04м
Песок ГОСТ 8736-2014 фракции 2-5мм - 0,05м
Фракционный щебень ГОСТ 8267-93 по способу "защелки", фракцией 0-40мм М400 - 0,15
Уплотненный грунт (k=0,95)

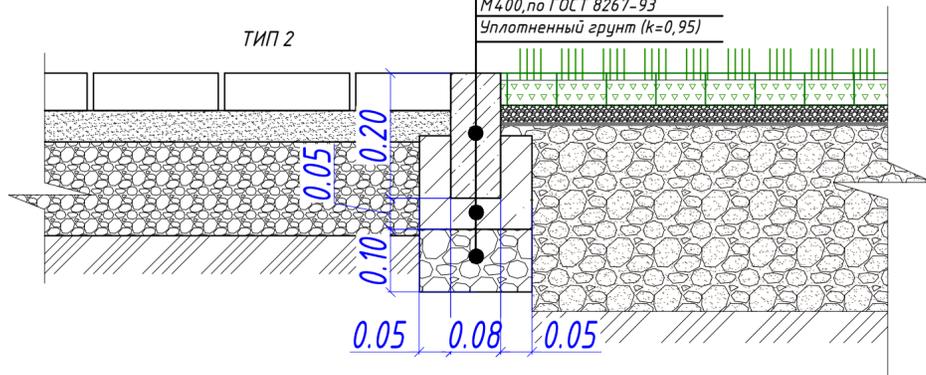
МОЩЕНИЕ ТРОТУАРОВ
(пожарный проезд)

Тротуарная плитка мелкоштучная ГОСТ 17608-2017, бетон В30 - 0,10м
Песок ГОСТ 8736-2014 фракции 2-5мм - 0,05м
Фракционный щебень ГОСТ 8267-93 по способу "защелки", фракцией 0-40мм М400 - 0,25
Уплотненный грунт (k=0,95)



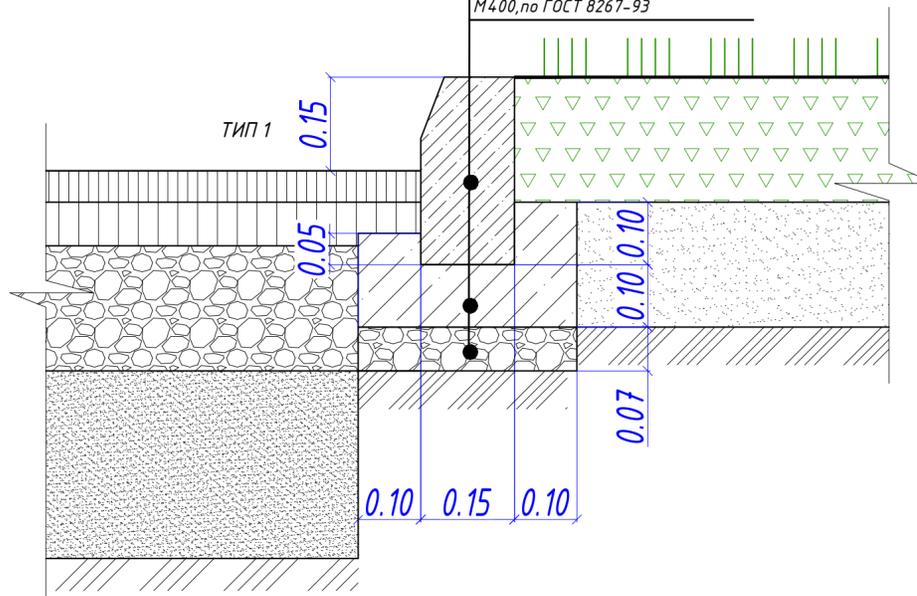
СОПРЯЖЕНИЕ ТРОТУАРА С ГАЗОННОЙ РЕШЕТКОЙ
(в один уровень)

Бортовой камень БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91 - 0,05м
Бетон В12/15 по СТ РК EN 206-2017
Щебень фракции 20-40 - 0,1м
М400, по ГОСТ 8267-93
Уплотненный грунт (k=0,95)



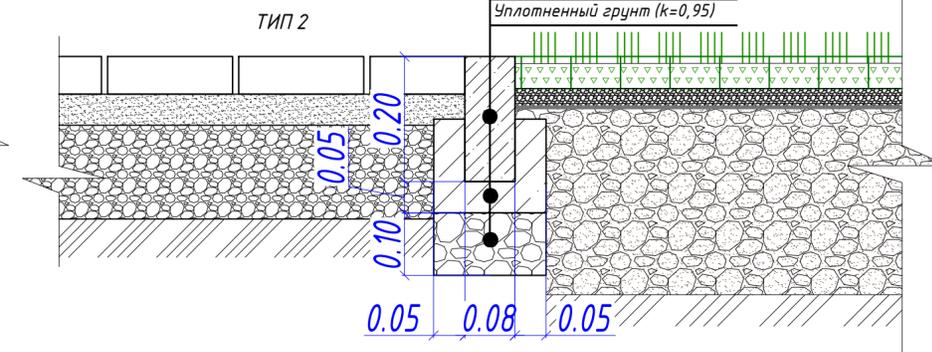
СОПРЯЖЕНИЕ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПРОЕЗДА С ГАЗОНОМ

Бортовой камень БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91
Бетон В12/15 по СТ РК EN 206-2017
Щебень фракции 20-40 - 0,07м
М400, по ГОСТ 8267-93



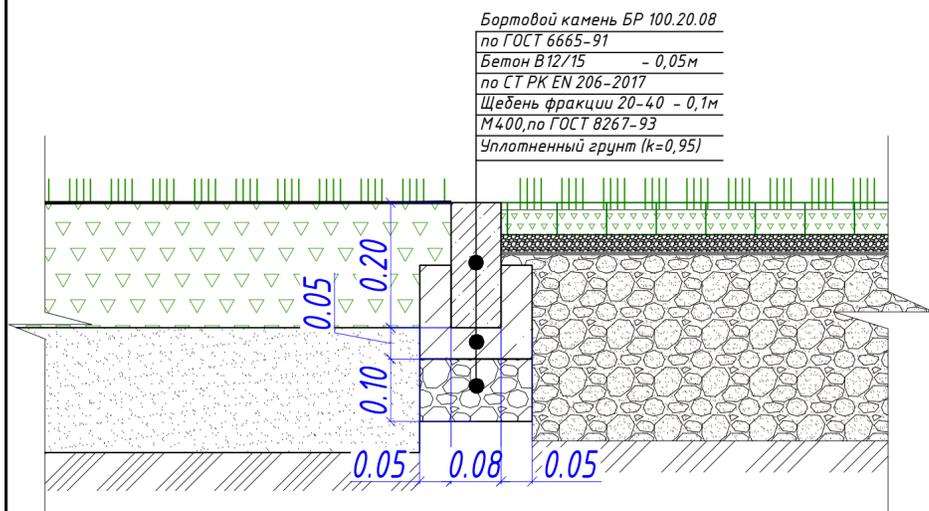
СОПРЯЖЕНИЕ ТРОТУАРА С ГАЗОННОЙ РЕШЕТКОЙ
(в один уровень)

Бортовой камень БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91 - 0,05м
Бетон В12/15 по СТ РК EN 206-2017
Щебень фракции 20-40 - 0,1м
М400, по ГОСТ 8267-93
Уплотненный грунт (k=0,95)



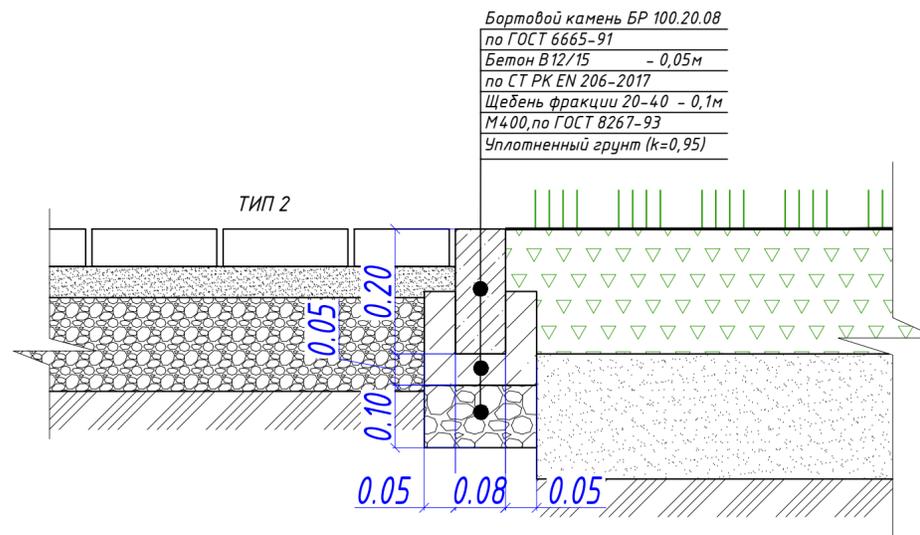
					36/ТС-23-01-ГП			
					Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль		Дилдабеков				РП	8	
ГИП		Есентемирова						
ГАП								
Проверил		Хан А.				Конструкции покрытий (начало)		
Выполнил		Есентемирова				PROJECT GROUP		

СОПРЯЖЕНИЕ ГАЗОНА С ГАЗОННОЙ РЕШЁТКОЙ
(в один уровень)



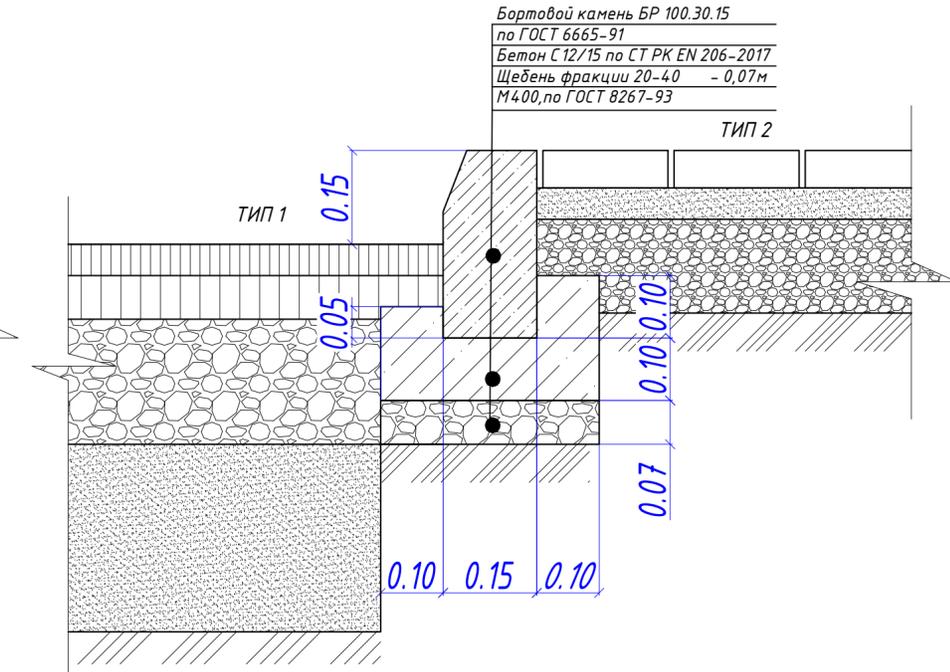
Бортовой камень БР 100.20.08
по ГОСТ 6665-91
Бетон В12/15 - 0,05м
по СТ РК EN 206-2017
Щебень фракции 20-40 - 0,1м
М400, по ГОСТ 8267-93
Уплотненный грунт (k=0,95)

СОПРЯЖЕНИЕ ТРОТУАРА С ГАЗОНОМ



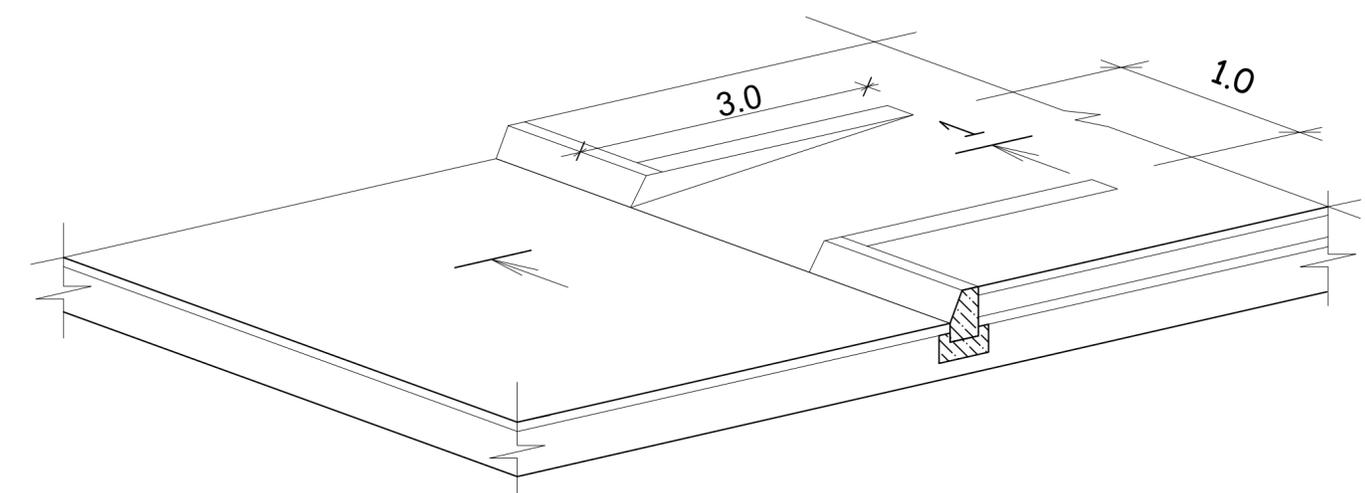
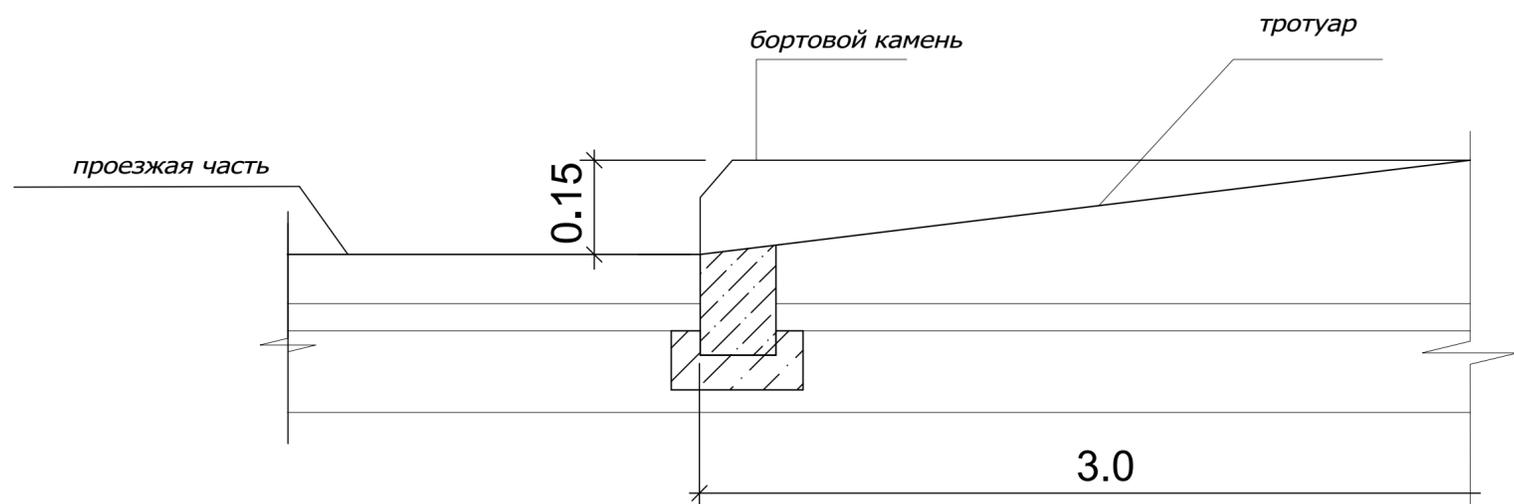
Бортовой камень БР 100.20.08
по ГОСТ 6665-91
Бетон В12/15 - 0,05м
по СТ РК EN 206-2017
Щебень фракции 20-40 - 0,1м
М400, по ГОСТ 8267-93
Уплотненный грунт (k=0,95)

СОПРЯЖЕНИЕ ПРОЕЗДА С ТРОУТАРОМ

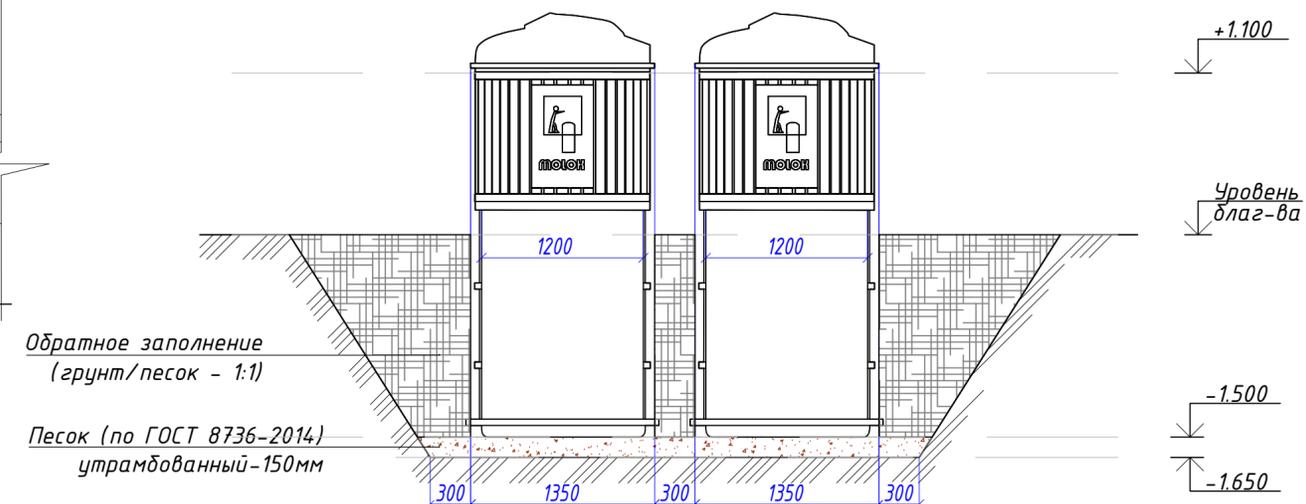


Бортовой камень БР 100.30.15
по ГОСТ 6665-91
Бетон С12/15 по СТ РК EN 206-2017
Щебень фракции 20-40 - 0,07м
М400, по ГОСТ 8267-93

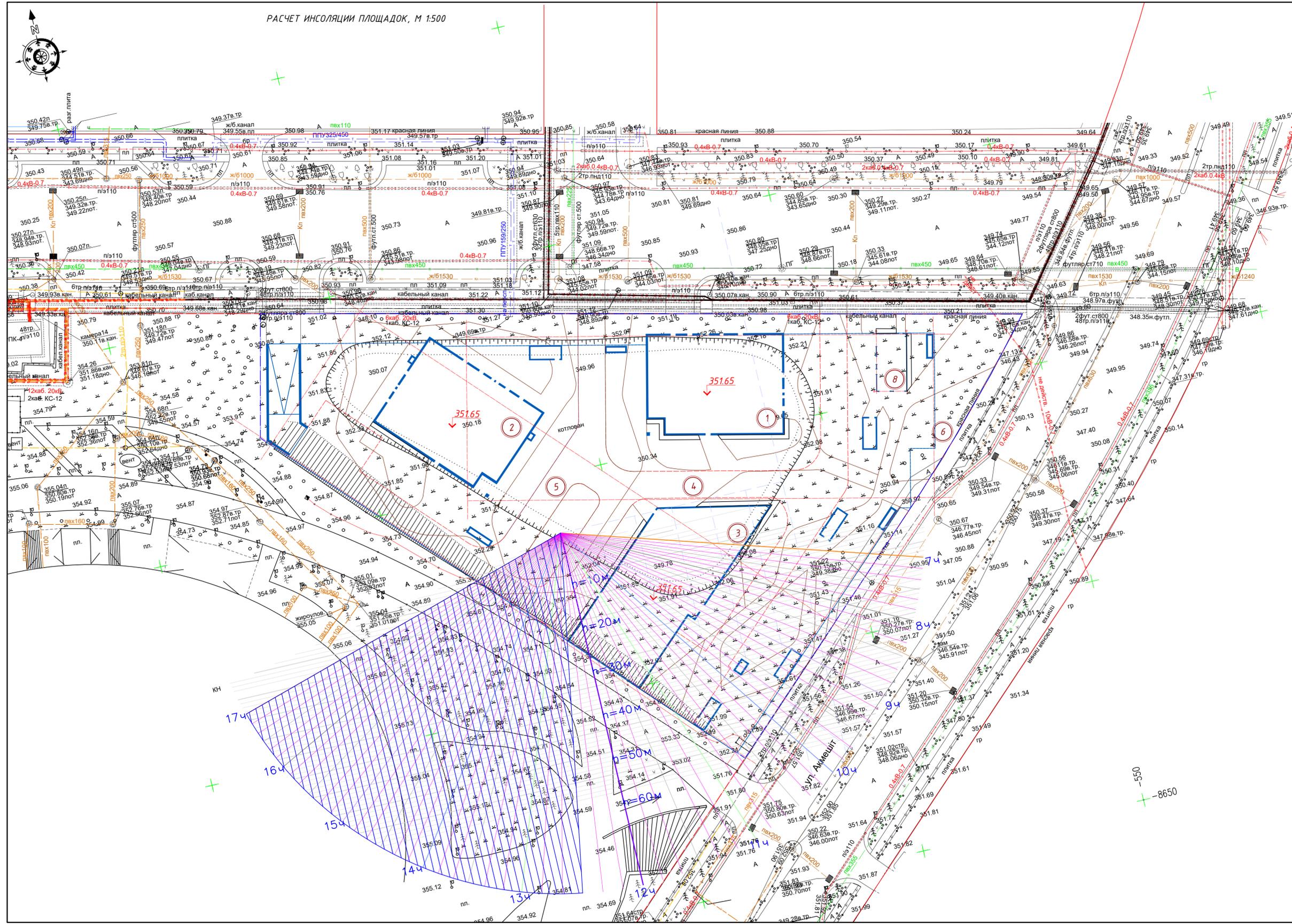
Конструкция пандуса.
Разрез.
1 - 1



Узел устройства заглубленных
мусорных контейнеров
лист ГП-7 поз. 16



					36/ТС-23-01-ГП		
					Строительство multifunctional complex with built-in rooms, parking and business center located at the address: g. Astana, p-n Esil, pr. Kabanbay Batyr, ul. 62G		
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата			
Н. контроль	Дилдабеков	БФ			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Есентемирова				РП	8.1	
ГАП							
Проверил	Хан А.				Конструкции покрытий (продолжение)		
Выполнил	Есентемирова						



Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3		
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		здания	всего	
					зда-ния	всего	зда-ния	всего			
1	Блок 1	12	1	30	30	681,21	681,21				
2	Блок 2	12	1	30	30	681,21	681,21				
3	Блок 3 Бизнес-центр	7	1	-	-	511,32	511,32				
4	Заглубленный встроенно-пристроенный паркинг на 212/м, в т.ч. 7/м МГН	2	1	-	-	6315,11	6315,11				
5	Совмещенная площадка для игр детей и отдыха взрослого населения	-	-	-	-	173,78	173,78				
6	Тренажерная площадка	-	-	-	-	101,48	101,48				
7	Площадка ТБО	-	-	-	-	8,00	8,00				
8	Проектируемая трансформаторная подстанция	1	1	-	-	87,61	87,61				

- Условные обозначения:
- - граница участка проектирования;
 - - красная линия;
 - проектируемое здание;

Инсоляция площадки составляет: 4 часа 30 минут (с 12.30 до 17.00)

					36/ТС-23-01-ГП		
					Строительство многофункционального комплекса со встроенными помещениями, паркингом и бизнес-центром расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есиль, пр.Кабанбай Батыр, уч. 62Г		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Н. контроль		Дилдабеков		<i>[Signature]</i>		Стадия	Лист
ГИП		Есетемирова		<i>[Signature]</i>		РП	9
Проверил		Хан А.		<i>[Signature]</i>		Расчет инсоляции площадок М 1:500	
Выполнил		Есетемирова		<i>[Signature]</i>			

