Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20

Рабочий проект

Шифр 06/2-2022-ГП

Том 2. Альбом 9.
Генеральный план.

г. Шымкент - 2023 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20

Рабочий проект

Шифр 06/2-2022-ГП

Том 2. Альбом 9.
Генеральный план.

Директор Мусабай Е.

Главный инженер проекта Карабаева А.

г. Шымкент - 2023 г.

Ситуационная схема расположения участка

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ГП.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План демонтажных работ М1:500	
3	Разбивочный план. М 1:500	
4	План организации рельефа М1:500	
5	План земляных масс М1:500	
6	Сводный план инженерных сетей М1:500	
7	План благоустройства и малых архитектурных форм М1:500	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка по ГОСАкту	га	3,9459		
2	Отведенная площадь участка	га	1.9878	100	
3	Площадь застройки	м2	2254,4	11,34	
4	Площадь покрытий	м2	7878,98	39,64	
	Площадь покрытий существующая	м2	3846,0	19,35	
5	Площадь озеленения	м2	4329,8	21,78	
	Площадь озеленения существующая	м2	1341,02	6,75	
6	Прочая отмостки	м2	157,2	0,79	
7	Площадь застройки существующей ТП	м2	70,6	0,35	

СП РК **3.02-111-2012***
4.2.10 В зону отдыха рекомендуется включать:
а) площадки для подвижных игр обучающихся начальной школы (с 2 по 4 классы) принимаются из расчета не менее 100 м2 на каждый класс, а для детей 6 летнего возраста (1 классы) и предшкольные классы - не менее 180 м2 (7,2 м2 на одного ученика) с теневыми навесами и малыми игровыми формами; для основной школы (с 5 по 9 классы) - не менее 25 м2 на каждый класс;
б) площадки для тихого отдыха основной школы принимаются для 75% обучающихся из расчета не менее 25 м2 на каждый класс. Для обучающихся старших классов зоной отдыха служат площадки спортивной зоны

Количество классов в существующей школе:
0-1 - 8 классов
2-4 - 16 классов
5-9 - 20 классов
10-11 - 8 классов
Всего: 52 класса

Расчет площадки для подвижных игр обучающихся начальной школы
16*100 $м^2$=1600 $м^2$
8*180 $м^2$=1440 $м^2$
20*25$м^2$=500$м^2$
8*25$м^2$=200$м^2$
Всего: 3740 $м^2$

Расчет площадки для тихого отдыха 52-25%=39 классов
39*25$м^2$=975$м^2$**Всего: 975 $м^2$**

Количество классов в пристройке к школе:
0-1 - 6 классов
2-4 - 18 классов
Всего: 24 класса

Расчет площадки для подвижных игр обучающихся начальной школы
16*100 $м^2$=1600 $м^2$
8*180 $м^2$=1440 $м^2$
Всего: 2040 $м^2$

Расчет площадки для тихого отдыха 24-25%=18 классов
18*25$м^2$=450$м^2$
Всего: 450 $м^2$

Требуемое для подвижных игр - 3 944 $м^2$
Требуемое для тихого отдыха - 1425 $м^2$

Общие сведения.

Настоящий раздел проекта разработан на основании архитектурно-планировочного задания за № KZ51VUA00584944от 16.01.2022 года; топографической съемки выполненной ТОО "ENGINEERING SURVEY" в 2022 году; технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям выполненным ТОО "ENGINEERING SURVEY" в 2022 году.

Площадка школы расположена на левой стороне реки Есиль в районе по ул. А.Болекпаева, здание №20" г.Астана

Генплан разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.02-111-2012 общеобразовательные организации и СП РК 3.06-101-2012 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений.

Участок по ГОСАкту имеет сложную форму площадью S=3.9459Га. Площадь отведенного участка 1.9878Га.

На площадке строительства имеется действующая существующая школа. Проектом предусматривается пристройка из учебных блоков к существующей школе. При демонтаже под снос попадают игровые площадки младших классов. При проектировании восстанавливаются детские игровые площадки. Проезды предусматриваются со всех сторон. Беспрепятственный доступ для пожарной техники обеспечен. Для мусора удаления используется существующая мусороконтейнерная площадка. Автопарковка так же используется существующая.

Привязка здания и осей проездов дана в координатах площадки тротуары разбиты линейно от здания и проездов.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.

Высотные отметки в пределах отведенного участка колеблются в диапазоне от 362.12 м. 363.39 м.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметкой пола запроектированного здания.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 ‰. Максимальные уклоны назначены в пределах 10‰.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от здания по его периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию в ливневую канализацию.

Вынос отметок в натуру принять отметку существующей опоры освещения (отм. 362.69). Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Охрана окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школы запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. В местах примыкания проездов с тротуарами и площадками выполнен доступ для маломобильных групп населения методом бордюрного пандкса.

На территории предусматривается озеленение в виде групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Предусматривается посев газонов. Расстояние между деревьями 5 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданию и зонам.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и однослойного асфальтобетона. Для спортивной площадки применено синтетическое покрытие. По краям покрытий применены бортовые камни.

Рабочий проект ""Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20" выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

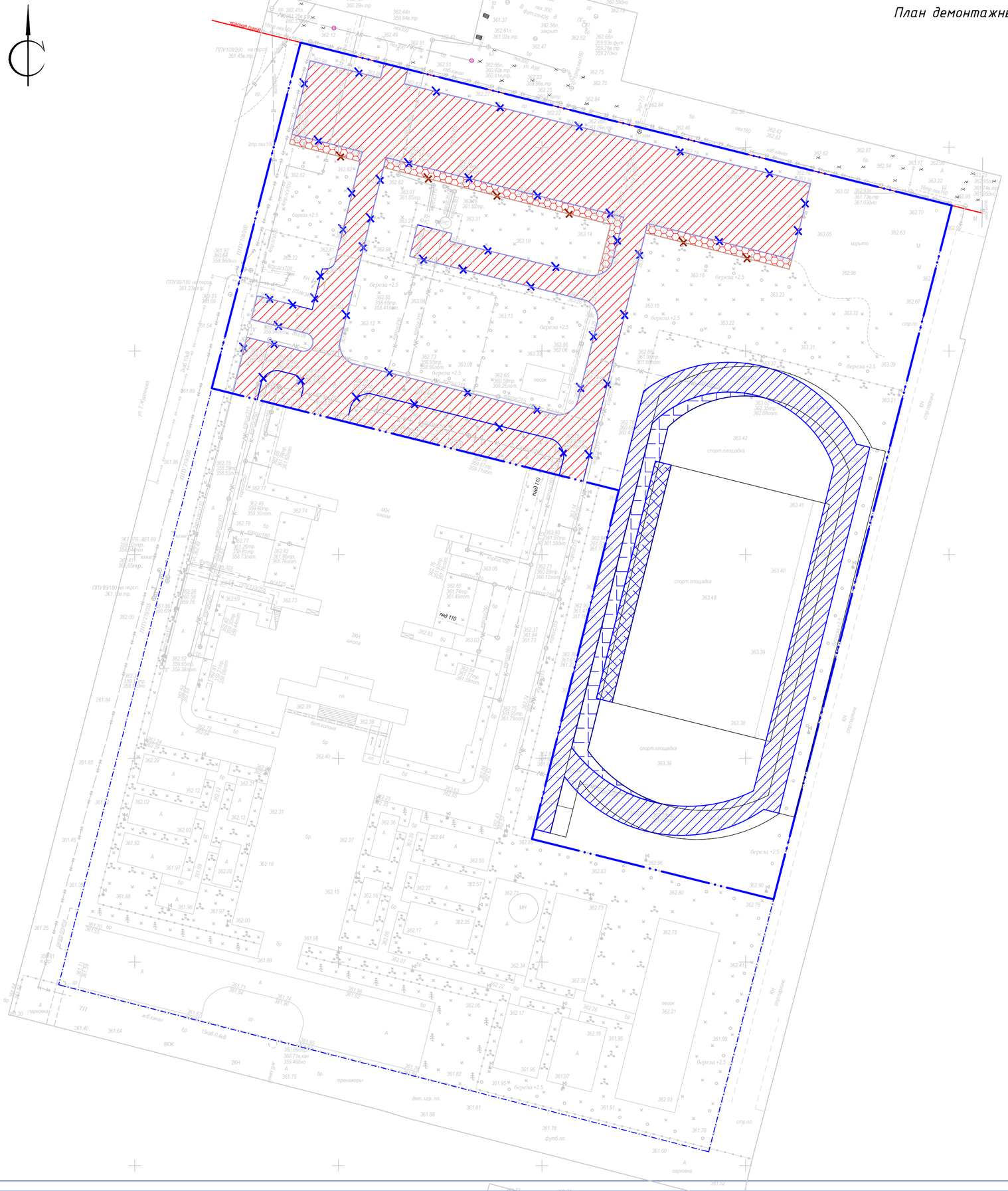
Главный инженер проекта:_____ Карабаева А.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
СП РК 3.02-111-2012	Общеобразовательные организации	
СП РК 3.06-101-2012	Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	06/2-2022-ГП		
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"		
ГИП		Карабаева			11.22	Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов:
Проверил		Карабаева			11.22	Общие данные	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Выполнил		Бакин В.			11.22			

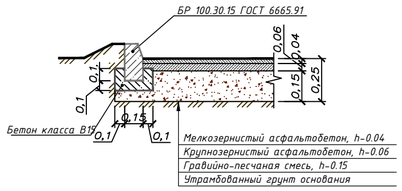
План демонтажных работ М1:500



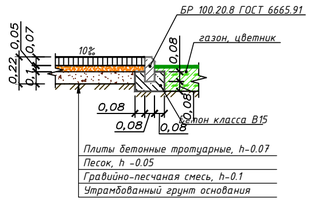
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Условные обозначения	N п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
	1	Разборка конструкции сущ. асфальтобетонного покрытия проездов	$м^2$	4759	по типу 1
	2	Разборка сущ. плиточного покрытия	м2	311	по типу 2
	2	Разборка сущ. беговой дорожки	м2	1863	по типу 2
	2	Разборка сущ. футбольного поля	м2	239	по типу 2
	2	Разборка сущ. спорт ядра	м2	353	по типу 2
	3	Демонтаж существующего бортового камня БР 100.30.15	п.м.	694	
	4	Демонтаж существующего бортового камня БР 100.20.8	п.м.	130	

Конструкция асфальтового покрытия проездов Тип - 1.



Конструкция мощения тротуарной плиткой тротуаров Тип - 2.



						06/2-2022-ГП		
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
ГИП		Карадаева			11.22	Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Карадаева			11.22	План демонтажных работ М1:500	ТОО "RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Выполнил		Бакин В.			11.22			

Разбивочный план М1:500

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер по плану		Этажность	Количество			Площадь					
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая приведенная или рабочая		Зданий	Всего
				Зданий	Всего	Зданий	Всего	Зданий	Всего		
1	Проектируемая пристройка		1								
2	Проектируемый переход		1								
3	Детская площадка	-	-	-	-	1620	-	-			
4	Спортплощадка	-	-	-	-	8530	-	-			
5	Площадка для ТБО	-	-	-	-	-	-	-			
6	Существующие здания	-	-	-	-	-	-	-			
7	Проектируемая КНС, ЛНС	-	-	-	-	-	-	-			

Условные обозначения

- Граница отведеного участка
- Граница участка по ГОСАкту
- Красная линия
- Начало горизонтальной разбивки

Примечания.

1. Генеральный план разработан на топографической основе М 1:500, выполненной ТОО "НИПИ Астанагенплан" за отметку +0,000 принять 364,45
2. При выполнении разбивочных работ использовать архитектурно-строительные чертежи. Разбивку осей зданий и сооружений производить от разбивочного базиса. Координаты разбивочного базиса получить в Департаменте ГорАрхитектуры г.Астаны. Разбивку тротуаров, площадок и проездов производить от наружных стен зданий. Высотную привязку вести от ближайшего репера.
3. Данный лист см. совместно с другими листами раздела ГП.
4. Система координат - местная
5. Система высот - Балтийская

						06/2-2022-ГП
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
ГИП		Карабаева			11.22	Генеральный план
Проверил		Карабаева			11.22	Разбивочный план М1:500
Выполнил		Бакин В.			11.22	

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО"RedlinePro"
г.л.№021538 от 31.05.2020г.

План организации рельефа М1:500

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер по плану		Этажность	Количество			Площадь					
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая приведенная или рабочая		Зданий	Всего
				Зданий	Всего	Зданий	Всего	Зданий	Всего		
1	Проектируемая пристройка		1								
2	Проектируемый переход		1								
3	Детская площадка	-	-	-	-	1620	-	-			
4	Спортплощадка	-	-	-	-	8530	-	-			
5	Площадка для ТБО	-	-	-	-	-	-	-			
6	Существующие здания	-	-	-	-	-	-	-			
7	Проектируемая КНС, ЛНС	-	-	-	-	-	-	-			

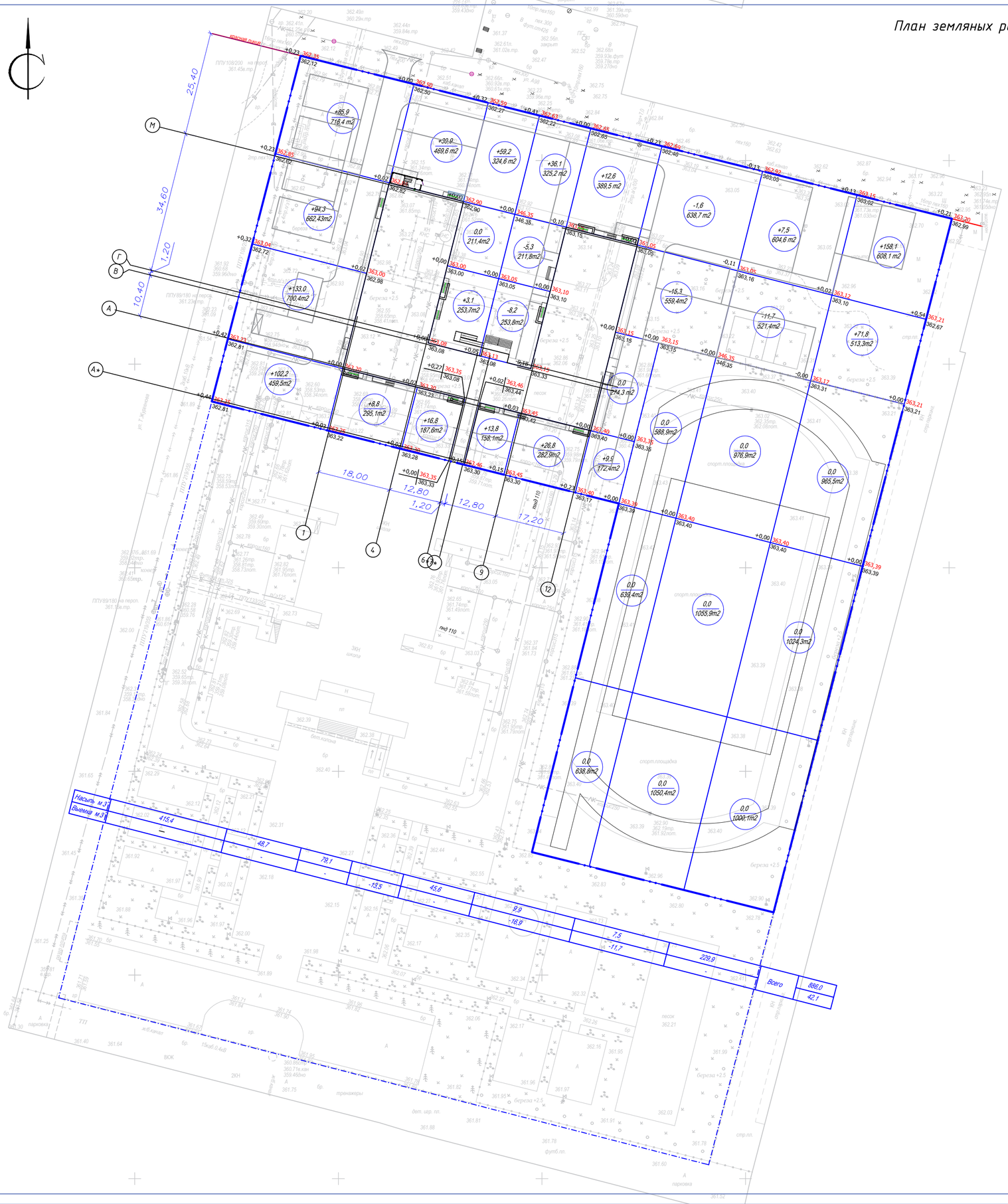
Условные обозначения

- бордюрный пандус
- граница отведеного участка
- граница участка по ГОСАкту
- 242,92 / 242,98 – планировочная отметка покрытия проезда
- фактическая отметка сущ. рельефа
- 242,92 / 242,98 – планировочная отметка угла здания(верх отмостки)
- фактическая отметка сущ. рельефа
- уклон в промиллях
- 5 / 81,00 – направление уклона
- расстояние в метрах
- 244,55 – отметка нуля здания или сооружения
- красные горизонтали

Примечания.
1. Генеральный план разработан на топографической основе М 1:500, выполненной ТОО "НИПИ Астанагенплан" за отметку +0,000 принять 364,15
2. При выполнении разбивочных работ использовать архитектурно-строительные чертежи. Разбивку осей зданий и сорружений производить от разбивочного базиса. Координаты разбивочного базиса получить в Департаменте ГорАрхитектуры г.Астаны. Разбивку тротуаров, площадок и проездов производить от наружных стен зданий. Высотную привязку вести от ближайшего репера.
3. Данный лист см. совместно с другими листами раздела ГП.
4. Система координат - местная
5. Система высот - Балтийская

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	06/2-2022-ГП		
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"		
ГИП		Карабаева			11.22	Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил		Карабаева			11.22	План организации рельефа М1:500	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.	
Выполнил		Бакин В.			11.22			

План земляных работ М1:500



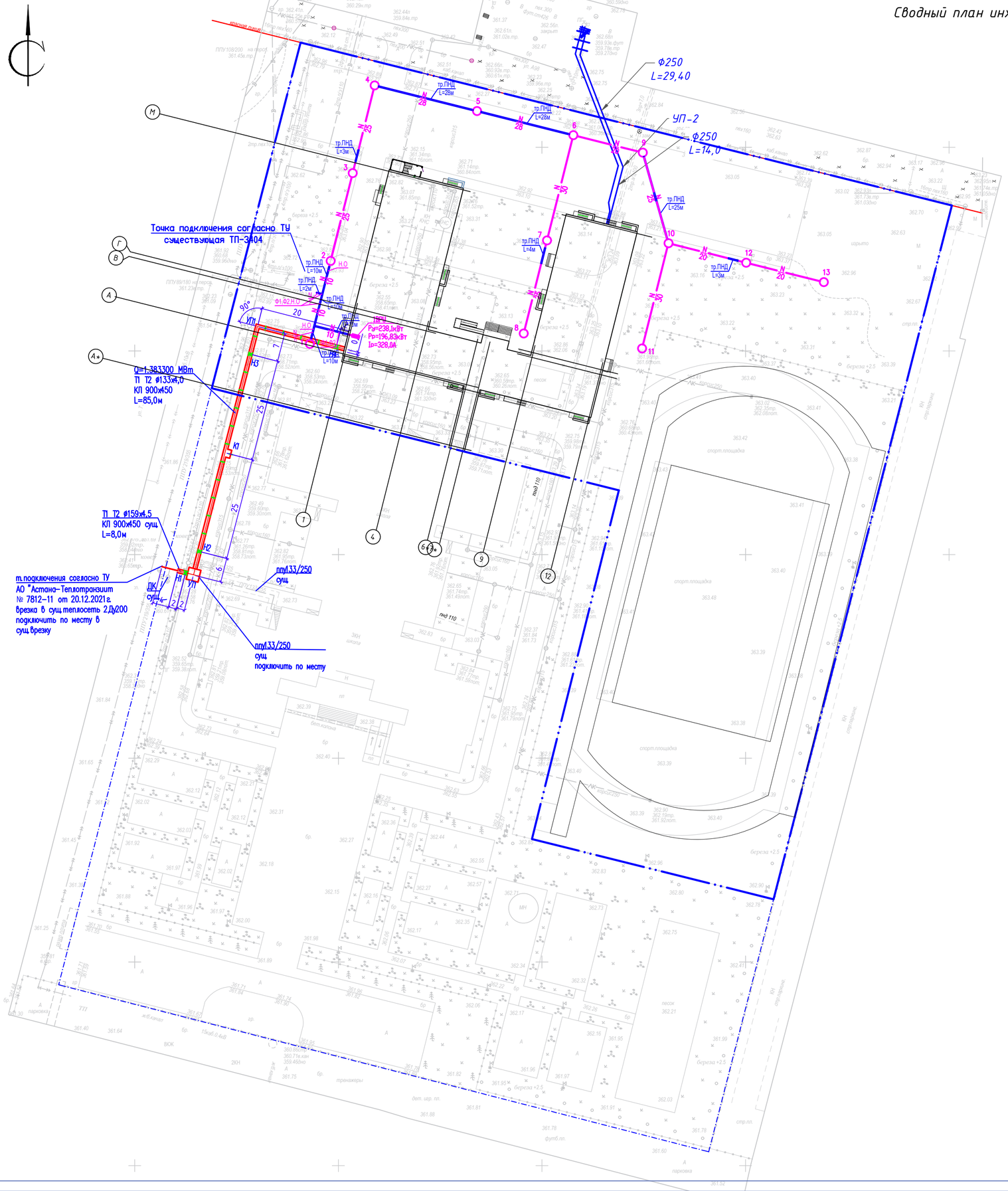
Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений.

№	Наименование работ и объемов грунта	По участку		Примечание
		Насыпь (+)	Выемка (-)	
1.	Планировка территории	886,0	42,1	
2.	Замена не пригодного грунта	-	-	
3.	Избыток грунта от устройства :	-	-	
	-фундаментов и подвалов зданий и сооружений	-		см. КЖ
	-корыта под одежду дорог и проездов	-	1692,6	
	-тротуаров и площадок	-	1460,75	
	-подземных сетей	-	-	
	-на участках озеленения	-	619,4	
4.	Подсыпка под высокие полы	-	-	
5.	Поправка на уплотнение К=0.1 (остальное разрыхление грунта)	88,6	-	
	Итого :	974,6	-3 814,85	
6.	Избыток не пригодного грунта	-	-	
7.	Избыток плодородной почвы	-	619,4	-
8.	Избыток грунта	2 840,25	-	-
9.	Недостаток грунта	-	-	-
	Баланс :	2 840,25	2 840,25	-

Примечания.
1. Генеральный план разработан на топографической основе М 1:500, выполненной ТОО "НИПИ Астанагенплан" за отметку +0,000 принять 364,15
2. При выполнении разбивочных работ использовать архитектурно-строительные чертежи. Разбивку осей зданий и сорружений производить от разбивочного базиса. Координаты разбивочного базиса получить в Департаменте ГорАрхитектуры г.Астаны. Разбивку тротуаров, площадок и проездов производить от наружных стен зданий. Высотную привязку вести от ближайшего репера.
3. Данный лист см. совместно с другими листами раздела ГП.
4. Система координат - местная
5. Система высот - Балтийская

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	06/2-2022-ГП			
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"			
ГИП		Карабаева			11.22	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Карабаева			11.22	План земляных рабрт М1:500	ТОО"RedlinePro" г.л.№102153В от 31.05.2020г.		
Выполнил		Бакин В.			11.22				

Сводный план инженерных сетей М1:500

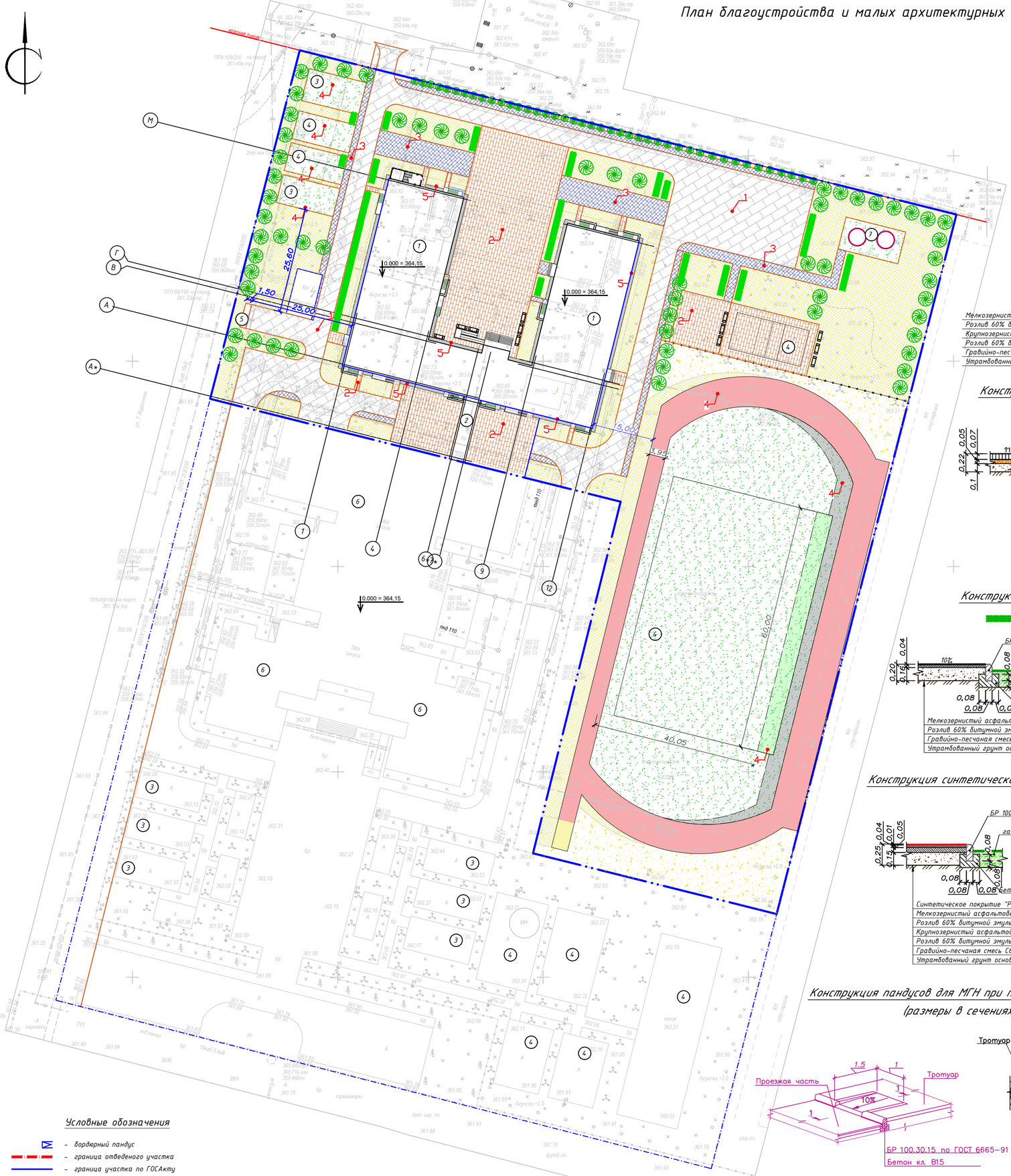


Условные обозначения

- Сети ЭС - 0,4
- Сети НВК
- Сети ТС

						06/2-2022-ГП		
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
ГИП		Карабаева			11.22	Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Проверил		Карабаева			11.22			
Выполнил		Бакин В.			11.22	Сводный план инженерных сетей М1:500	ТОО"RedlinePro" г.л.№021538 от 31.05.2020г.	

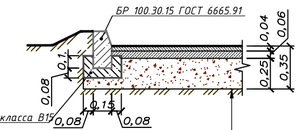
План благоустройства и малых архитектурных форм М1:500



ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

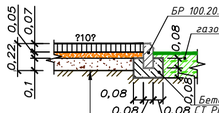
Условные обозначения	Бортовой камень п.м. ГОСТ 6665.91		Поз.	Наименование	Тип	Площадь м2 по проекту	Площадь м2 без изменения	Примечание
	БР 100.30.15	БР 100.20.8						
	724		1	Асфальтовое покрытие проездов	1	2249,0		
		363	2	Мощение тротуарной плиткой	2	2047,0		
		81	3	Асфальтовое покрытие дорожек и площадок	3	608,5		
		244	4	Мощение синтетического покрытия	4	1 111,48	3846	
		244	5	Мощение синтетического покрытия беговая дорожка	4	1863		
			6	Отмостка бетонная	5	157,2		
Итого:	724	688		Итого:		8036,18	3846	

Конструкция асфальтобетонного покрытия проездов Тип – 1.



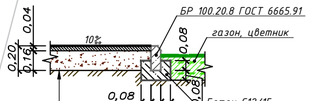
Мелкозернистый асфальтобетон СТ РК 1225-2019 тип Б, марки II h-0.04
Розлив 60% битумной эмульсии 0,33кг/м², ГОСТ 18659-2005
Крупнозернистый асфальтобетон СТ РК 1225-2019 тип Б, марки II h-0.06
Розлив 60% битумной эмульсии 0,77кг/м², ГОСТ 18659-2005
Гравийно-песчаная смесь С6 СТ РК 1549-2006, h-0.25
Утрамбованный грунт основания

Конструкция мощения тротуарной плиткой тротуаров Тип – 2.



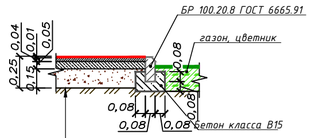
Плиты бетонные тротуарные 5К.7 ГОСТ 17608-2017, h-0.07
Песок по ГОСТ 8736-2014 класс I Мк2.5, h -0.05
Гравийно-песчаная смесь С6 СТ РК 1549-2006, h-0.1
Утрамбованный грунт основания

Конструкция асфальтобетонного покрытия тротуаров Тип – 3.



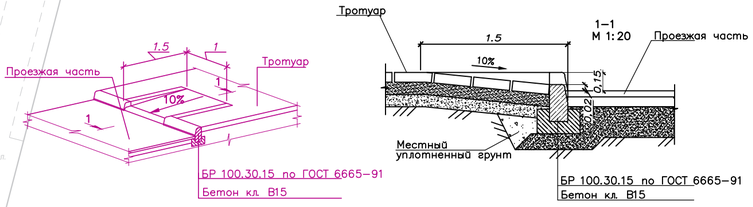
Мелкозернистый асфальтобетон СТ РК 1225-2019 тип Б, марки II h-0.04
Розлив 60% битумной эмульсии 0,77кг/м², ГОСТ 18659-2005
Гравийно-песчаная смесь С6 СТ РК 1549-2006, h-0.16
Утрамбованный грунт основания

Конструкция синтетического покрытия Тип – 4.



Синтетическое покрытие "Регупол" Topthink уложенный на клее типа "Каупласт" h-0.01
Мелкозернистый асфальтобетон СТ РК 1225-2019 тип Б, марки II h-0.04
Розлив 60% битумной эмульсии 0,33кг/м², ГОСТ 18659-2005
Крупнозернистый асфальтобетон СТ РК 1225-2019 тип Б, марки II h-0.05
Розлив 60% битумной эмульсии 0,77кг/м², ГОСТ 18659-2005
Гравийно-песчаная смесь С6 СТ РК 1549-2006, h-0.15
Утрамбованный грунт основания

Конструкция пандусов для МГН при примыкании тротуара к проезжей части (размеры в сечениях даны в сантиметрах)



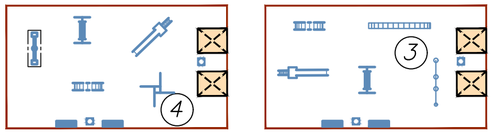
Ведомость малых архитектурных форм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
А	УСН РК 8.02-03-2020	Скамья антивандальная 8601-0302-0306	20	
Б	УСН РК 8.02-03-2020	Урна на треноге 8601-0303-0201	16	
В	УСН РК 8.02-03-2020	Качели подвесные одинарные 8601-0104-0402	4	
Г	УСН РК 8.02-03-2020	Горка 8601-0102-0108	4	
Д	УСН РК 8.02-03-2020	Лестница- лиана 8601-0103-0201	4	
Е	УСН РК 8.02-03-2020	Рукоход 8601-0203-0101	2	
Ж	УСН РК 8.02-03-2020	Игровой гимнастический комплекс 8601-0201-0104	2	
И	УСН РК 8.02-03-2020	Качалка "Балансир" 8601-0104-0101	2	
К	УСН РК 8.02-03-2020	Турник разновысокий 8601-0202-0101	2	
Л	УСН РК 8.02-03-2020	Стойка баскетбольная 8601-0209-0102	2	
М	УСН РК 8.02-03-2020	Стойки волейбольные 8601-0210-0102	1	

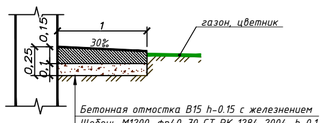
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Условные обозначения	Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
	1	2	3	4	5
	1	Павловния (Павлония)	3	56	Саженец
	2	Жимолость татарская	1	135 п.м	3 саженца на 1 п.м.
	4	Газон луговой		4329,8	м2 t-0.2м. Норма высева семян 200
	5	Газон луговой сеществующий		1341,02	

Схема расстановки МАФ на площадках



Конструкция отмостки Тип – 5.



Бетонная отмостка В15 h-0.15 с железнением
Щебень М1200, фр40-70 СТ РК 1284-2004, h-0.1
Утрамбованный грунт основания

1. Разбивку деревьев вести от края газонов.
2. Размеры даны в метрах.
3. Посадку деревьев и производить только доброкачественными саженцами.
4. Работы по озеленению производить по окончанию строительства и прокладки инженерных сетей.
5. Перед посевом газона выполнить укладку ППС толщиной 20см и укатать ручным катком весом 100кг. Непосредственно перед самим посевом нужно рассыпать по почве комплексную подкормку и забаранить
6. Подготовку посадочных мест для деревьев и кустов производить с добавлением растительного грунта 100%
7. Для полива деревьев предусмотреть окучивание вокруг ствола на 1/3 диаметра кроны, для полива кустарника предусмотреть траншею в околокорневой зоне глубиной 20см по всему протяжению посадки.
8. Расстановку малых архитектурных форм выполнить по месту с привязкой к краям площадок
9. Данный лист смотреть совместно с листом ГП – 2
10. Ограждение мусорной площадки принять согласно УСН РК 8.02-03-2019 *8601-0307-0107 Навес для мусорных контейнеров из профнастила Габаритный размер конструкции: длина 4,0м, ширина-1,5м, высота- 2,0м, масса – 251 кг.

Условные обозначения

- бордюрный пандус
- граница отведенного участка
- граница участка по ГОСАкту

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	06/2-2022-ГП			
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"			
ГИП		Карабаева			11.22	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Проверил		Карабаева			11.22	План благоустройства и малых архитектурных форм М1:500	ТОО"RedlinePro" г.л.№1021538 от 31.05.2020г.		
Выполнил		Баки В.			11.22				