

Российская Федерация
Тюменская область
Общество с Ограниченной Ответственностью
”ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС”
Свидетельство №2202

Благоустройство территории
жилых домов **№4, №4а, №6, №8** по
улице Попова в городе Югорске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной
организации земельного
участка

ПСС–006–19–ПЗУ

Общество с Ограниченной Ответственностью
"ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"
Свидетельство №2202

Благоустройство территории
жилых домов **№4, №4а, №6, №8** по
улице Попова в городе Югорске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной
организации земельного
участка

ПСС–006–19–ПЗУ

Главный инженер проекта



В. А. Шаламов

2019 г.

И н в . ? п о д п и с а н . и д а т а ?
П о д п и с а н . и д а т а ?
з а м . и н в . ?

1.2 Рельеф местности

В административном отношении улица Попова расположена в западной части города Югорска Советского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен на северо-западе Западно-сибирской низменности и представляет собой слабовсхолмленную водно-ледниковую равнину. Водный режим рек характеризуется растянутым весенне-летним половодьем. Весенние воды, разливаясь по широким поймам рек, образуют обширные соры. Зимой реки замерзают на длительный период - до 6 месяцев. Тип рельефа аккумулятивный, поверхность слаборасчлененная. Город Югорск расположен в водоразделе рек Эсс и Ух в таежной зоне. Участок отведенный под строительство, расположен в застроенной территории. Зона благоустройства окружена многоквартирными домами.

Деформации оснований близ лежащих зданий и сооружений не установлены.

По опыту строительства в данном районе в качестве основания автомобильной дороги используются песчанистые грунты.

1.3 Климатические условия

В соответствии с СП 131.13330.2012, рассматриваемая территория изыскания по рекомендуемому климатическому разделению территории РФ для строительства находится в районе I, подрайоне I Д.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности, Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с запада и влияние континента.

Определяющей чертой общего характера рельефа является неширокая меридиональная полоса Уральского горного хребта и таким образом служит естественной преградой господствующему западно-восточному переносу воздушных масс.

Климат складывается под влиянием интенсивной циклонической деятельности в течение всего года. В холодный период преобладают юго-западные ветры. Значительные колебания циркуляционного режима и смена направлений переноса воздушных масс являются причиной большого изменения температуры воздуха от суток к суткам. Зима умеренно суровая, снежная.

Лето умеренно теплое. В течение всего лета возможны заморозки. Область характеризуется избыточным увлажнением и является самой переувлажненной частью территории России. Здесь наблюдается большое скопление поверхностных вод, значительная заболоченность.

При описании характеристик климатических условий использовались несколько источников – «Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 9» метеостанция Советский (высота 110 м, Свердловская область) и СНиП «Строительная климатология» (метеостанция Ивдель и Октябрьское). Основной станцией является м/ст Советский, информация по ме-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам.инв.№

Подпись и дата

Изм.№ ориг

Таблица 4 - Характеристики температуры теплого периода по м/с Ивдель и Октябрьское

М/ст	Т воздуха, °С, Р%= 0,95	Т воздуха, °С, Р%=0,99	Средняя максимальная Т воздуха наиболее тепло- го месяца, °С	Абсолютная Тmax воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
Ивдель	20,7	24,7	22,7	35	11,9
Октябрьский	19,9	24,2	22,3	35	10,0

Характеристики продолжительности температур по м/с Ивдель и Октябрьское приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Продолжительность и среднесуточная температура по м/с Ивдель и Октябрьское

М/ст	период со средней су- точной Т воздуха <= 0°С про- должитель- ность	°С, периода со средней суточной Т воздуха <= 0°С средняя Т	период со средней су- точной Т воздуха <= 8°С про- должитель- ность	°С, периода со средней суточной Т воздуха <= 8°С средняя Т	период со средней су- точной Т воздуха <= 10°С про- должитель- ность	°С, периода со средней суточной Т воздуха <= 10°С средняя Т
Ивдель	179	-11,6	245	-7,4	265	-6,2
Октябрьский	200	-13	261	-9	280	-7,8

Даты первого и последнего заморозка, продолжительность безморозного периода приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе (по м/ст Советский)

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
4 июня	13.05.1977	27.06.1970	2 сентября	20.08.1972	18.09.1976	89	59 (1970)	113(1977)

Среднемесячная и годовая температура поверхности почвы на метеостанции советский приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Средняя месячная максимальная и минимальная и среднегодовая температура поверхности почвы

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Год
М/ст Советский. Почва – Подзолистая песчаная													
Средн.	-24	-23	-11	-2	7	16	20	15	8	-3	-11	-18	-2
Макс.абс.	-5	-4	0	13	33	41	44	39	27	11	-1	-3	44
Мин.абс.	-46	-45	-34	-23	-8	-1	4	0	-4	-23	-33	-40	-49

Даты первого и последнего заморозка, продолжительность безморозного периода на поверхности почвы приведены в таблице 8.

Ивн.№ ориг

Подпись и дата

Взам.инв.№

Таблица 8 - Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы (по м/ст Ивдель)

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
7 июня	14.05.1977	27.06.1970	26 августа	1.08.1948	28.09.1957	79	52 (1970)	121 (1957)

Среднее годовое количество осадков составляет в среднем 542 мм, из них в теплый период года выпадает около 73% (397 мм). Наибольшее количество осадков выпадает в августе, наименьшее - в марте.

Среднее месячное количество осадков приведено в таблице 9.

Таблица 9 - Среднее месячное и среднегодовое количество осадков (по м/с Советский)

Осадки	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Год
Среднемесячное	27	23	19	34	57	58	69	72	48	59	42	34	542
жидкие				8	31	55	69	72	40	11	0,4		286
твердые	27	23	18	15	7				2	32	41	34	199
смешанные			1	11	19	3			6	16	1	0,3	57

Характеристики влажности и осадков холодного и теплого периода по м/с Ивдель и Октябрьское приведены в таблице 10 и 11.

Таблица 10 - Влажность и осадки холодного периода

М/ст	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь-март, мм
Ивдель	78	75	112
Октябрьский	83	83	177

Таблица 11 - Влажность и осадки теплого периода

М/ст	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм
Ивдель	70	57	381	91
Октябрьский	70	59	442	104

По многолетним наблюдениям наибольшей высоты снежный покров достигает в конце февраля - начале марта.

Ивд. № ориг
Подпись и дата
Взам. инв. №

Таблица 14 - Повторяемость направлений ветра и штилей (%). М/ст. Ивдель и Октябрьский

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Ивдель									
I	28	3	2	8	9	9	17	24	42
II	26	4	2	8	8	9	20	23	38
III	15	4	3	11	13	15	21	18	27
IV	18	6	4	12	11	12	18	19	22
V	24	8	4	7	7	9	17	24	18
VI	27	9	5	8	7	6	13	25	18
VII	30	10	4	9	7	5	11	24	23
VIII	24	6	3	9	8	7	14	29	27
IX	15	4	3	10	13	12	21	23	27
X	20	4	2	11	13	13	18	19	26
XI	17	2	2	12	16	14	21	16	33
XII	23	2	2	13	14	12	15	18	43
Год	22	6	3	10	10	10	17	22	29
Октябрьский									
I	15	14	29	17	3	4	10	8	9
II	17	14	30	13	2	4	12	8	4
III	19	11	26	11	2	4	16	11	6
IV	16	9	26	13	3	5	17	11	6
V	19	13	18	9	3	5	17	16	4
VI	26	14	12	9	4	5	15	15	5
VII	30	20	10	10	3	5	10	12	6
VIII	29	15	9	11	4	5	12	15	8
IX	21	12	10	15	6	10	12	14	5
X	16	9	6	16	7	13	17	16	4
XI	16	11	13	17	3	8	19	13	6
XII	15	16	24	17	3	4	13	8	9
Год	20	13	18	13	4	6	14	12	6

Ивд. № ориг	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

Таблица 15 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с) Свердловск

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
М/ст Советский												
2,1	2,1	2,6	2,9	3,0	2,7	2,2	2,2	2,6	2,7	2,5	2,1	2,5

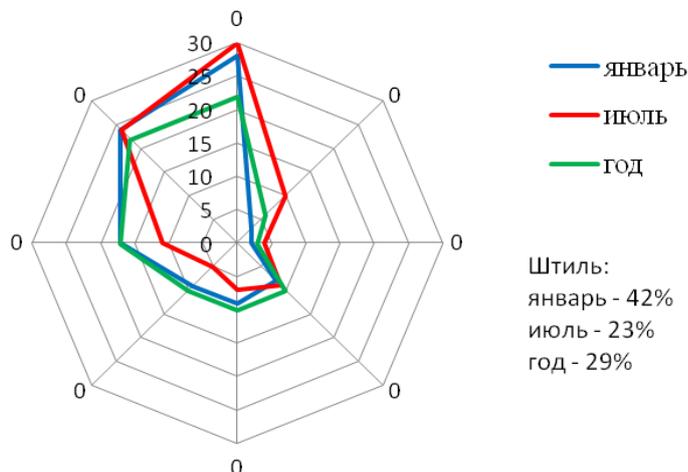


Рис. 3 "Роза ветров" по метеостанции Ивдель

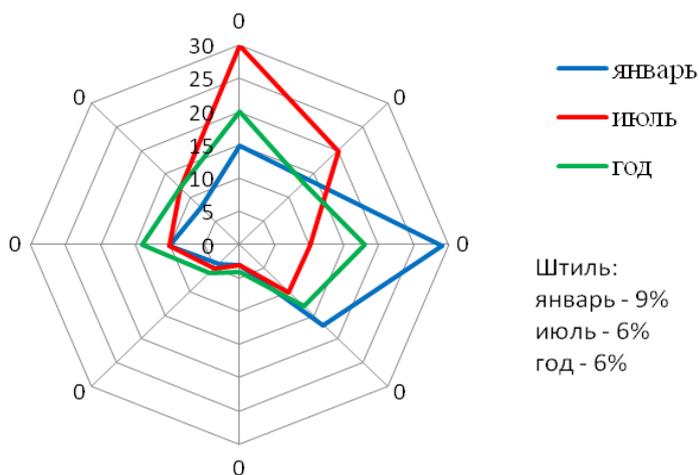


Рис. 4 "Роза ветров" по метеостанции Октябрьский

Значения максимальной скорости и порыва ветра приведены в таблице 16.

Таблица 16 - Максимальная скорость и порыв ветра (по м/ст Советский) по флюгеру (ф) и анеморумбометру (а)

Хар-ка ветра	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Год
Скорость	20 ф	16 ф	14 ф	14 ф	14 а	14 а	12 а	10 а	16 ф	14 ф	15 а	11 а	20 ф
Порыв	24 ф	20 ф	18 ф	20 ф	25 а	22 ф	20 а	18 а	21 а	20 а	18 а	20 а	25 а

К основным атмосферным явлениям относятся метели, туманы, грозы, град и гололедные явления. Среднее число дней с метелями 12 в году, наибольшее - 22 дня. Чаще всего происходят зимой, но нередки метели ранней весной и поздней осенью.

Среднее число дней с туманами составляет 14, наибольшее 22 дня. В холодный и теплый периоды времени туманы распределены почти равномерно. На холодный период приходится 6

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1	Лист
							8

дня, на теплый 8 дней

Среднее число дней с грозой отмечается 15 раз, наибольшее 18. Чаще всего грозы наблюдаются в летний период (12 дней за 3 месяца). За июнь-июль проходит 83 % всех гроз (10 дней).

Среднее число дней с градом не превышает 0,8 , наибольшее – 2 дней.

Данные об атмосферных явлениях приведены в таблице 17.

Таблица 17 - Среднее/наибольшее число дней с атмосферными явлениями

М/станция	Туманы	Грозы	Метели	Град	Гололед
Советский	14/22	15/18	12/22	0,8/2	3/10

Гололедные явления по визуальным наблюдениям имеют место в среднем 3 дня в году, а наибольшее количество составляет 10 дней.

Число дней с различными гололедными проявлениями приведено в таблице 18.

Таблица 18 - Число дней (среднее и максимальное) с обледенением проводов гололедного станка (по м/с Советский)

Явление		09	10	11	12	01	02	03	04	05	Год
Гололед	среднее	-	0,6	0,9	0,1	0,2	-	0,1	0,4	0,1	2
	максимальное	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зернистая изморозь	среднее	-	-	1	-	-	-	0,3	0,2	-	2
	максимальное	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кристаллическая изморозь	среднее	-	0,9	2	7	5	2	2	0,3	-	19
	максимальное	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мокрый снег	среднее	0,1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,3
	максимальное	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сложное отложение	среднее	-	-	0,1	2	-	-	-	-	-	2
	максимальное	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Обледенение всех видов	среднее	0,1	2	4	9	5	2	2	0,9	0,1	25
	максимальное	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Тип рельефа участка работ – плоский, слабоклоненный.

По климатическому районированию (СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия", ПУЭ 7 издание) объект изысканий относится к районам:

Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли следует принимать в зависимости от снегового района Российской Федерации по данным СНиП 2.01.07-85*, табл.4. Районирование территории по расчетному значению веса снегового покрова - район IV. Расчетное значение веса снегового покрова составит S_г – 2,4 кПа.

Районирование территории по расчетному значению давления ветра (карта 3), район I. Расчетное значение ветрового давления на уровне 10 м от поверхности земли составит по СНиП

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2.01.07-85* табл.5 W0 - 0,23 кПа.

Районирование территории по толщине стенки гололеда (карта 4), район II. Толщина стенки гололеда по СНиП 2.01.07-85* табл.11 составит $b = 5$ мм.

1.4 Инженерно-геологические условия

1.4.1 Геологическое строение

Геологический разрез при проведении изысканий изучен до глубины 5,0 м и сложен озерно-аллювиальными грунтами четвертичного возраста.

Условия залегания грунтов отображены на продольном профиле.

Аллювиальные отложения среднего отдела четвертичного возраста представлены песком коричневым средней крупности, малой степени водонасыщения. Вскрытая мощность составляет 5,0 м. (подшва слоя залегает на отметках 106.45-108.13 м).

1.4.2 Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на период изысканий (июль 2015 г.) пройденными скважинами не зафиксированы.

По степени водопроницаемости грунты ИГЭ-1 сильноводопроницаемые.

ИГЭ-1 $K_f = 7,25$ м/сут.

1.4.3 Физико-механические свойства грунтов

Изучение состава и свойств грунтов проводилось лабораторными методами. При обобщении результатов лабораторных исследований применялись методы математической статистики.

Нормативные и расчетные характеристики свойств грунтов приведены в таблице 19.

По физико-механическим свойствам, возрасту и генезису грунты, слагающие площадку, согласно ГОСТ 25100-2011 выделены в один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1 - Песок коричневым средней крупности, малой степени водонасыщения.

Нормативные и расчетные характеристики свойств грунта приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Таблица нормативных и расчетных характеристик

Номер ИГЭ	Геологический индекс	Наименование грунта по ГОСТ 25100-95	Нормативные значения				Расчетные значения			
			Плотность, g/cm^3	Плотность грунта природной влажности, g/cm^3		Модуль деформации грунта природной влажности МПа	Сдвиг неконсолидированный, грунта с ненарушенной структурой природной влажности		Угол внутреннего трения, град	
				ρ_1	ρ_{II}		Удельное сцепление МПа	ϕ_I		ϕ_{II}
			ρ_s	ρ_I	ρ_{II}	E	C_I	C_{II}	ϕ_I	ϕ_{II}
		Песок коричневым средней крупности, малой степени водонасыщения	1,42	1,40	1,39	9,3	6	5	23,8	23,2

Индв.№ ориг	Подпись и дата	Взам. инв.№
Изм	Кол.уч	Лист
№ док	Подпись	Дата

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1, площадки изысканий, непучинистые. Группу грунтов по трудности разработки принять по ГЭСН-81-02-2001 (ГЭСН 2001-01 «Земляные работы» выпуск 4).

ИГЭ-1 Песок коричневого средней крупности, малой степени водонасыщения 29а.

Согласно СНиП 2.03.11-85 по содержанию сульфатов грунты слабоагрессивные к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости, по содержанию хлоридов слабоагрессивные к железобетонным конструкциям.

Согласно ГОСТ 9.602-2005, п.4.2 таблица 1, коррозионная агрессивность грунта по отношению к стали высокая удельное сопротивление грунта 16,0-19,7 Ом/м, средняя плотность катодного тока, 0,216-0,242 А/м², п.4.4 таблица 2 свинцовой оболочке кабеля средняя, п.4.5 таблица 4 алюминиевой оболочке кабеля высокая.

1.4.4 Специфические грунты

Специфические грунты на исследуемой площадке не встречены.

1.5 Описание опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград

Современные физико-геологические процессы, протекающие на территории, представлены криогенными явлениями и эрозионными процессами. Следствием хозяйственной деятельности человека является появление, возобновление или усиление этих процессов на отдельных участках.

Строительство объектов приводит к нарушению условий теплообмена на поверхности почв и в грунтах, к деформации поверхности и разрушению микрорельефа. Нарушается или уничтожается почвенно-растительный покров, изменяются условия снегонакопления, направление подземного стока грунтовых вод, перераспределение поверхностного стока, изменяется плотность и влажность грунтов.

Площадь изысканий расположена в зоне распространения сезонномерзлых грунтов, в подзоне потенциально возможного новообразования многолетнемерзлых толщ. Здесь может иметь место прерывистое распространение реликтового слоя многолетнемерзлых пород на глубине 100-150 метров.

Криогенные процессы. Морозное пучение.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1, площадки изысканий, непучинистые $\epsilon_{fh} < 1$. Категория опасности процесса пучения, согласно Приложения Б СНиП 22-01-95, умеренно опасная.

Многолетняя мерзлота. Территория относится к зоне потенциального развития “перелетков” многолетнемерзлых пород. Образование мерзлых толщ возможно после систематиче-

Инд. № ориг	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1						
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

ского удаления снегового покрова в течение зимы с поверхности почвы. «Перелетки» до момента оттаивания улучшают деформационные свойства грунтов инженерно-геологического разреза, однако при этом проявляется «барражный эффект», изменяющий направление и объем подземного стока природных вод.

Эрозионные процессы. Песчаные грунты техногенных образований, залегающие с поверхности земли, склонны к интенсивному размыванию даже при малых уклонах поверхности с образованием промоин.

Согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И по критериям типизации по подтопляемости территория относится к области II-A (Потенциально подтопляемые).

Категория опасности процессов (подтопление) умеренно опасная согласно СНиП 22-01-95.

Нормативная глубина промерзания песков составляет 2,70 м, согласно СНиП 23-01-99 и СНиП 2.02.01.83* п.п.2,26, 2,27.

Грунтовые воды на период изысканий (июль 2015г) пройденными скважинами не зафиксированы.

1.6 Описание существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений

Снос (демонтаж) зданий и сооружений проектной документацией не предусмотрен.

1.7 Определение зоны избыточного транспортного загрязнения

Расчет зоны избыточного загрязнения произведен в томе 7 Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» с учетом требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и Сан-ПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Мероприятия, предусмотренные в проекте для объекта строительства (покрытие из асфальтобетона, устройство зеленых зон), позволят снизить концентрации загрязняющих веществ.

Максимальное количество загрязняющих веществ концентрируется в пределах проектируемого земляного полотна и не выходит за его границы. Зона избыточного транспортного загрязнения отсутствует.

Инва.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1						
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

2 Расчёт размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Проектирование объекта осуществляется в границах земельного участка определенного на основании схемы границ земельного участка утвержденной постановлением администрации города Югорска. Площадь земельного участка – **3682 кв. м.**

Местонахождение земельного участка: ХМАО-Югра, город Югорск. Земельный участок расположен: улица Попова.

Ширина улицы Попова в пределах красных линий составляет 20,0 м.

В изъятии земель во временное пользование объект не нуждается. Земельных участков, временно отводимых на период работ, для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала грунта, в том числе растительного, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций не предусматривается. Отвод земель для размещения карьеров добычи инертных материалов не предусмотрен, так как для производства земляных работ используется грунт из выемки. Строительные материалы, транспортируемые на объект, сразу же используются «в дело» без промежуточного складирования. Стоянка строительных машин и механизмов предусмотрена в границах отведенного земельного участка. Временные здания и сооружения размещаются также в границах отведенного земельного участка.

Проектные решения по устройству проезда вдоль жилых домов №4, №4а, №6, №8 по улице Попова приняты в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

Тип I – поперечный профиль бордюрного типа: по кромкам проезжей части, на съездах устраиваются бордюры из бетонного бортового камня БР 100.30.15 с возвышением его над проезжей частью на 0,15 м, проезжая часть сопряжена с тротуарами и зелеными зонами. Проезжая часть двухполосная с шириной полосы движения 2,25 и 3,00 м. Общая ширина проезжей части – 4,5 и 6,0 м, поперечный уклон – 20 ‰. Ширина зеленых зон 7,0 м. Тротуары устраиваются в бордюрах из бетонного камня БР 100.20.08 и БР 100.30.15, поперечный уклон тротуаров принят 15‰ в сторону проезжей части.

Продольный профиль запроектирован с учетом вертикальной планировки жилого района.

Поперечный профиль улиц представлен на чертеже «Поперечный профиль улицы» в томе 2. «План организации рельефа М 1:500» представлен в томе 2 «Генеральный план».

В процессе проектирования был произведен расчет конструкции дорожной одежды (**тип I**) в соответствии с ОДН 218.046-01. Тип дорожной одежды капитальный, вид покрытия - асфальтобетон. Расчетный срок службы при проектировании дорожной одежды принят 11 лет, заданная надежность – 0,80. Минимальный требуемый общий модуль упругости - 150 МПа.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам.инв.№

Подпись и дата

Индв.№ ориг

ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1

Лист

13

3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

3.1 Искусственные сооружения

Поверхностный сток вдоль улицы обеспечен устройством вдоль кромки проезжей части продольных водоотводных бетонных лотков с чугунными решетками. Сброс воды осуществляется в водоприемный колодец с пескоуловителем.

Конструкция лотков представлена на чертеже ПСС-006-19-ПЗУ.ГЧ

3.2 Пересечения и примыкания

Проектной документацией предусмотрено устройство примыканий в количестве 2 шт., съездов к разворотной площадке. Общая протяженность примыканий 16,5 п.м. Все примыкания разработаны индивидуального типа в одном уровне в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. Радиусы закруглений на примыканиях приняты 5,0 и 6,0 м.

3.3 Инженерные коммуникации, подлежащие переустройству

Затрат, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей в проекте не предусмотрено.

В объеме данной проектной документации не предусмотрено переустройство каких либо сетей

Переустройство горловин колодцев наружных сетей, расположенных на проезжей части, в зеленой зоне и на тротуарах, предусмотрено с учетом проектируемых отметок.

Переустройство предусмотреть железобетонными изделиями по серии 3.900.1-14, люки приняты чугунные по ГОСТ 3634-99.

Работы по наращиванию горловин производятся одновременно с устройством улицы.

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№								ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1	Лист
											15
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

4 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Проектные решения по организации рельефа территории благоустройства приняты в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

Продольный профиль запроектирован с учетом вертикальной планировки жилого района.

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
								ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1		16
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись			

Этап №2

Технические нормативы		Показатели
Протяженность проезда из асфальтобетона	км	0,083
Тип дорожной одежды		капитальный, асфальтобетон
Ширина проезжей части	м	6,0
Число полос движения	шт.	2
Протяженность тротуара из асфальтобетона	км	0,084
Ширина тротуаров	м	1,5
Площадь дорожной одежды		
- проезд, разворотная площадка (тип I)	м2	492
- тротуарные дорожки (тип II)	м2	126
Скамья со спинкой	шт	8
Урна металлическая	шт	8
Продолжительность строительства	мес.	0,7

Итого за 2 этапа

Технические нормативы		Показатели
Протяженность проезда из асфальтобетона	км	0,202
Площадь земельного участка	м2	3682
Тип дорожной одежды		капитальный, асфальтобетон
Ширина проезжей части	м	4,5 и 6,0
Число полос движения	шт.	2
Протяженность тротуара из асфальтобетона	км	0,223
Количество водоотводных лотков	шт	19
Ширина тротуаров	м	1,2 и 1,5
Площадь дорожной одежды		
- проезд, разворотная площадка (тип I)	м2	1888
- тротуарные дорожки (тип II)	м2	323,60
Площадь газона (Тип III)	м2	415
Металлическое ограждение	п.м.	60
Крытая велопарковка 3x4	шт	1
Скамья со спинкой	шт	16
Урна металлическая	шт	16
Продолжительность строительства	мес.	1,6

Индв.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

7 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учёта движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса

В проектировании постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учёта движения, постов метеорологического наблюдения и объектов дорожного сервиса нет необходимости.

Инв.№ орг	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1						Лист
						20

8 Перечень нормативно-технических документов, использованных при разработке проектной документации

1. ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация».
2. ГОСТ 20522-96 «Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний».
3. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент».
4. ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».
5. ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов».
6. ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ».
7. ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия».
8. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».
9. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
10. СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.
11. ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
12. ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»;
13. ГОСТ Р 51256-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»;
14. ГОСТ Р 52766-2007 «Элементы обустройства. Общие требования».
15. ГОСТ 6665-91 «Камни бетонные и железобетонные бортовые».
16. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ».
17. СНиП 2.05.02-99 «Строительная климатология и геофизика».
18. «Пособие по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений» (к СНиП 2.02.01-83*).
19. СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Общие положения».
20. СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».
21. СП 62.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределение».

Ивл.№ орг	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист	
			ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1							21
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

тельные системы»;

22. СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

23. СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;

24. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;

25. СП 131.13330.2011 (СНиП 23-01-99*) «Строительная климатология»;

26. ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

27. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) от 30 декабря 2009 г;

28. «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870.

29. «Правила устройства электроустановок». 7-е издание. Все действующие разделы ПУЭ-7. – Новосибирск: Сиб.унив.изд-во, 2006. – 512 с.,ил.

30. СНиП 3.05.06–85, Электротехнические устройства. М., ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г.

31. Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

32. СП 52.13330.2010. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. (Дата введения 20.05.2011).

33. СНиП 12-01-2004, Организация строительства, М., 2004 г.

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№								Лист		
											ПСС-006-19-ПЗУ.ТЧ.1	22
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

Ведомость объемов работ №1

Этап 1

Выполнение работ по благоустройству дворов жилых домов №6, 8 по ул. Попова.

№п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем выполняемых работ
	Подготовительные работы		
1	Разработка грунта бульдозером с перемещением до 20 м	м3	30,2
2	Срезка растительного грунта бульдозером	м3	427,4
3	Устройство насыпи из песка с уплотнением катками (210,3+427,4=637,7 м3) (привоз песка в объеме 637,7-30,2-59,4= 548,1 м3), где: 210,3 м3 – Устройство насыпи (л.5 ГЧ-ПЗУ); 427,4 м3 – Срезка растительного грунта непригодного для подстилающего слоя; 30,2 м3 – Выемка по этапу 1 (л.5 ГЧ-ПЗУ); 59,4 м3 – Остаток выемки по этапу 2(л.7 ГЧ-ПЗУ)	м3	548,1
4	Вывоз растительного грунта на полигон автомобилями-самосвалами на расстояние 7км	т	598,36
	Устройство проезда и разворотной площадки		
5	Устройство подстилающих слоев из щебня марки 800, фракции 20-40 мм, толщиной 0,20м. Норма расхода щебня (коэффициент уплотнения К=1,27)	м2/м3	1396/279,2
6	Устройство нижнего слоя из пористого асфальтобетона из крупнозернистой щебеночной смеси марки I, толщиной 0,05м	м2	1396
7	Устройство верхнего слоя из плотного асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки I, тип Б, толщиной 0,04м	м2	1396
8	Установка бортового камня БР 100.30.15	шт	354
9	Устройство водоотводных лотков бетонных: - Лоток водоотводной ЛВ-10.16.16-бетонный с чугунной решеткой РВ-10.13.6.50 – 5 шт; - Лоток водоотводной Мах1 ЛВ-20.29.28-Б бетонный с решеткой чугунной ВЧ – 6 шт; - Лоток Л2-8 (серия 3.006.1-2,87 выпуск 1) – 8 шт.	м3	1,8
	Прочие работы		
10	Очистка камер от грязи	м3	2
11	Срезка горловин колодцев стальных	м реза	27

Ивн.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№

						ПСС-006-19-ГП.ВОР			
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Составил		Шаламов			12.18	Ведомость проектируемых площадок	Стадия	Лист	Листов
Проверил					12.18		Р	1	1
Н.контр.					12.18		«Проектстройсервис»		
ГИП		Шаламов			12.18				

31	Окраска металлических поверхностей ПФ-115	м2	41
	Озеленение		
32	Подготовка почвы для устройства газона с внесением слоя торфа толщиной 0,05м	м2	415
33	Посев газона вручную семенами газонных трав (смесь)	м2	415
	Устройство ограждения 2000*600 мм		
34	Копание ям вручную	м3/шт	1,395/31
35	Монтаж стоек из трубы стальной электросварной d57*3,5	м/т	31/0,14322
36	Монтаж секций металлического ограждения	шт/т	30/0,3
37	Бетонирование стоек из тяжелого бетона В12,5 (М150)	м3	1,3

Инв.№ орг	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

ПСС-006-19-ГП.ВОР

Ведомость объемов работ №2

Этап 2

Выполнение работ по благоустройству дворов жилых домов №4,4а по ул. Попова.

№п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем выполняемых работ
	Подготовительные работы		
1	Разработка грунта бульдозером с перемещением до 20 м	м3	109,3
2	Устройство насыпи из песка с уплотнением катками (привоз песка не требуется)	м3	49,9
	Устройство проезда и разворотной площадки		
3	Устройство подстилающих слоев из щебня марки 800, фракции 20-40 мм, толщиной 0,20м Норма расхода щебня (коэффициент уплотнения К=1,27)	м2/м3	492/98,4
4	Устройство нижнего слоя из пористого асфальтобетона из крупнозернистой щебеночной смеси марки I, толщиной 0,05м	м2	492
5	Устройство верхнего слоя из плотного асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки I, тип Б, толщиной 0,04м	м2	492
6	Установка бортового камня БР 100.30.15	шт	25
	Устройство тротуара		
7	Установка бортового камня БР 100.30.15	шт	147
8	Устройство подстилающих слоев из щебня марки 800, фракции 10-20 мм, толщиной 0,10м Норма расхода щебня (коэффициент уплотнения К=1,27)	м2/м3	126/12,6
9	Устройство слоя из плотного асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки I, тип Б, толщиной 0,05м	м2	126
	Установка металлических урн		
10	Копание ям вручную размером 0,3*0,3 м	шт	16
11	Монтаж металлических урн	шт	8
12	Бетонирование урн из бетона тяжелого В12,5 (М150) 0,3*0,3*0,5*16=0,72 м3	м3	0,72
	Установка скамеек		
13	Копание ям вручную размером 0,3*0,3 м	шт	32
14	Монтаж скамьи со спинкой	шт	8
15	Бетонирование урн из бетона тяжелого В12,5 (М150) 0,3*0,3*0,5*32=1,44 м3	м3	1,44

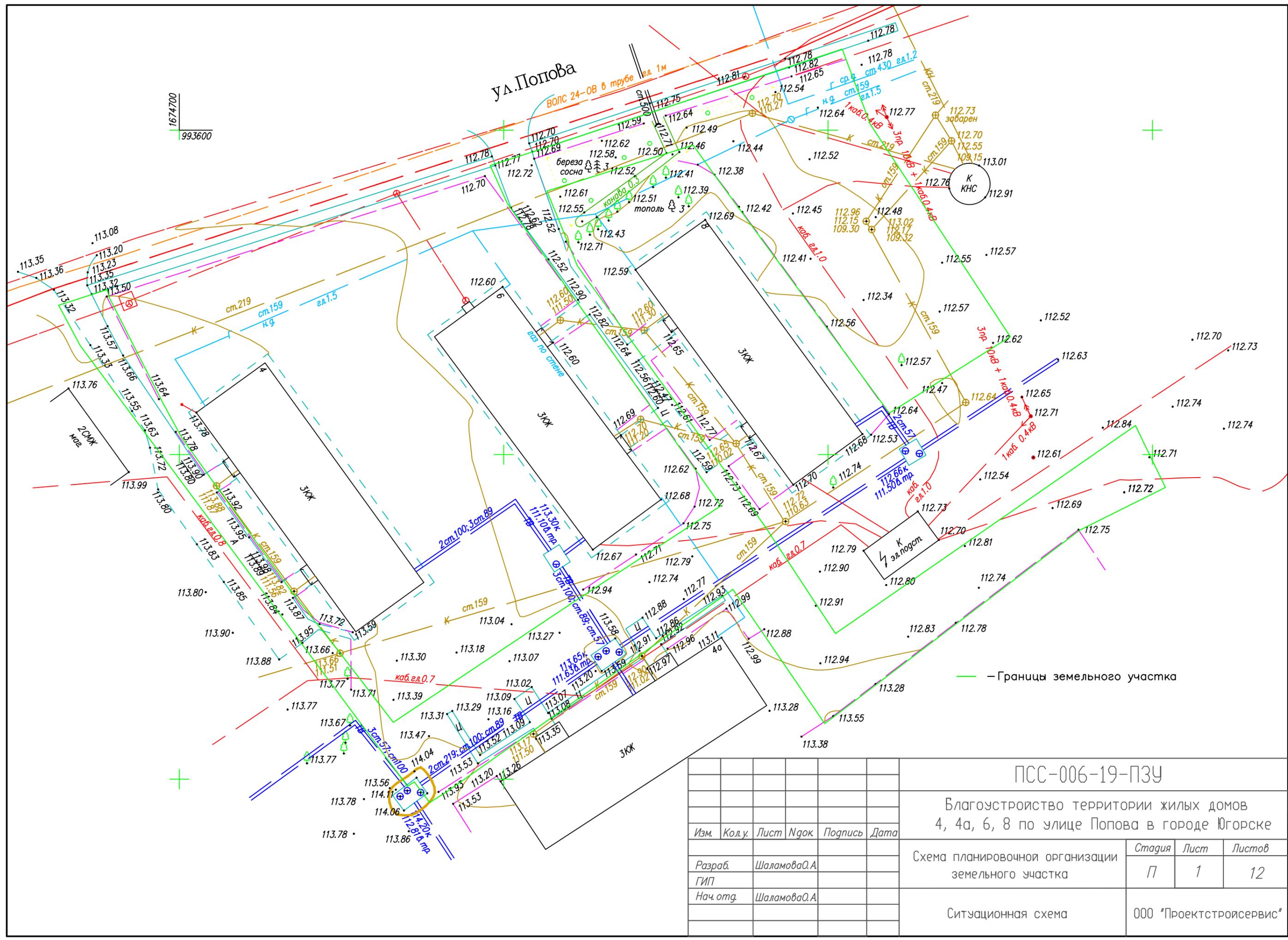
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПСС-006-19-ГП.ВОР

Лист

4



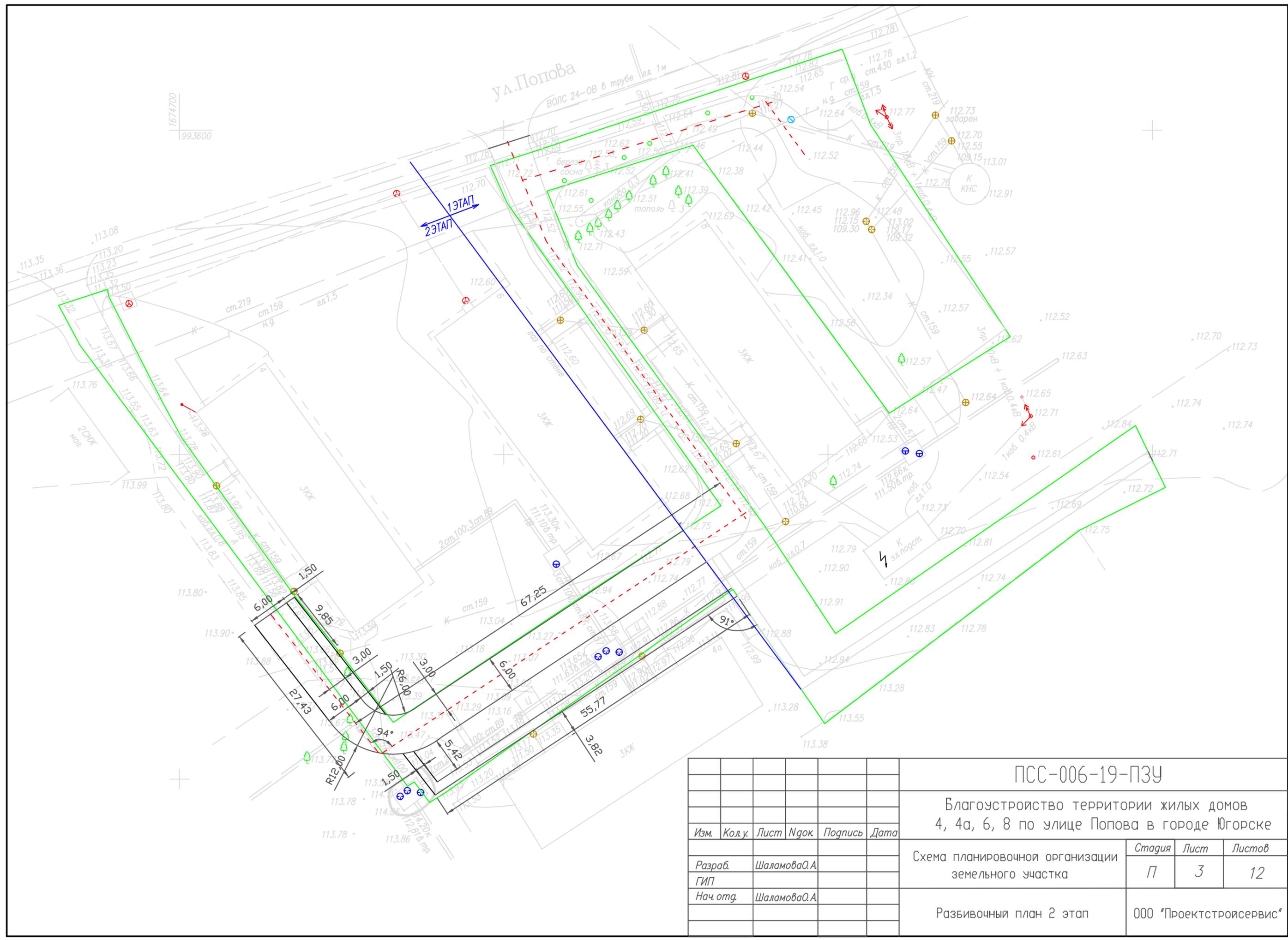
1674700
993600

ул. Попова

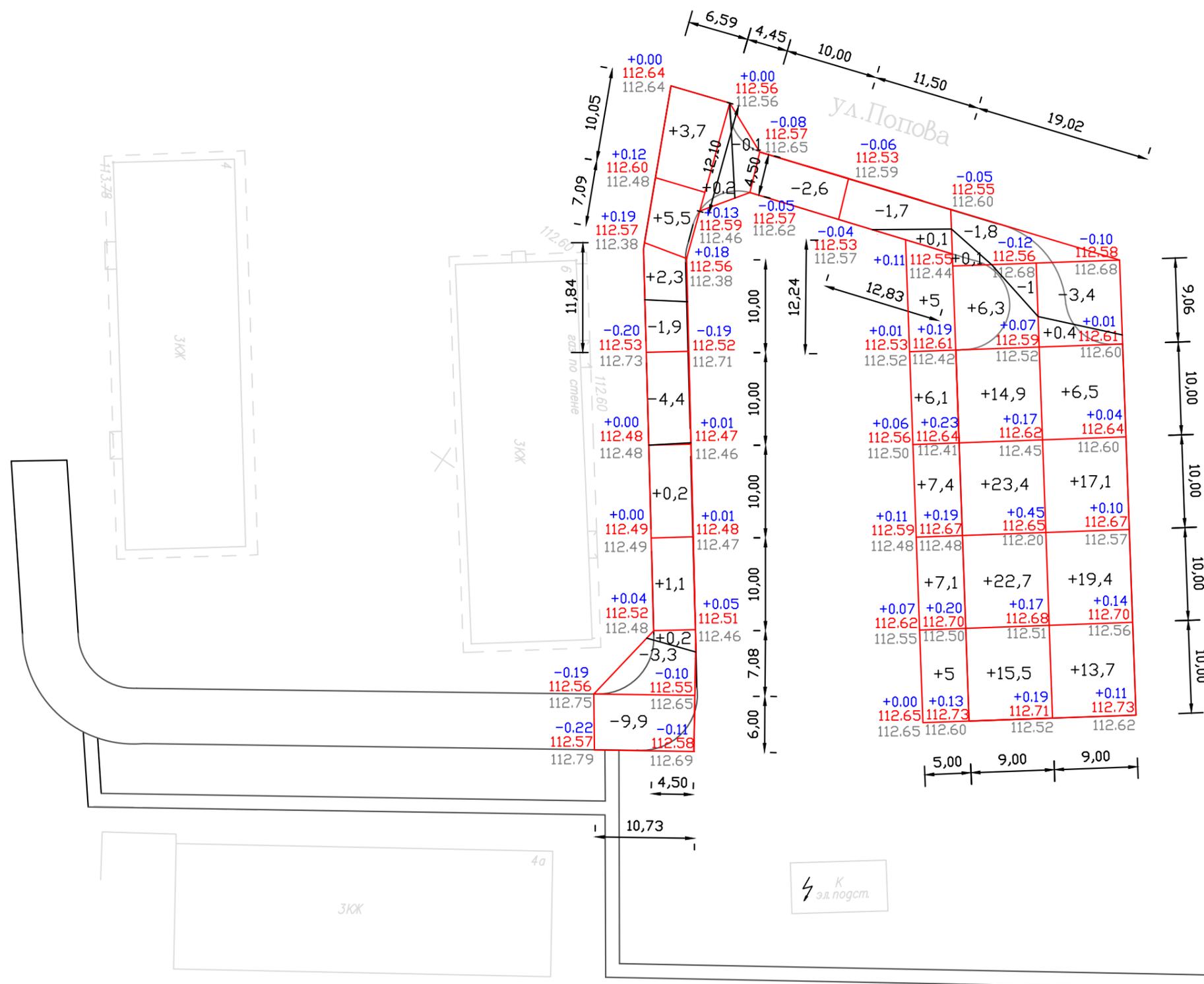
ВОЛС 24-ОВ в трубе гл. 1м

— Границы земельного участка

						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	№док	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				ШаламоваО.А.			П	1	12
Нач.отг.				ШаламоваО.А.			000 "Проектстройсервис"		

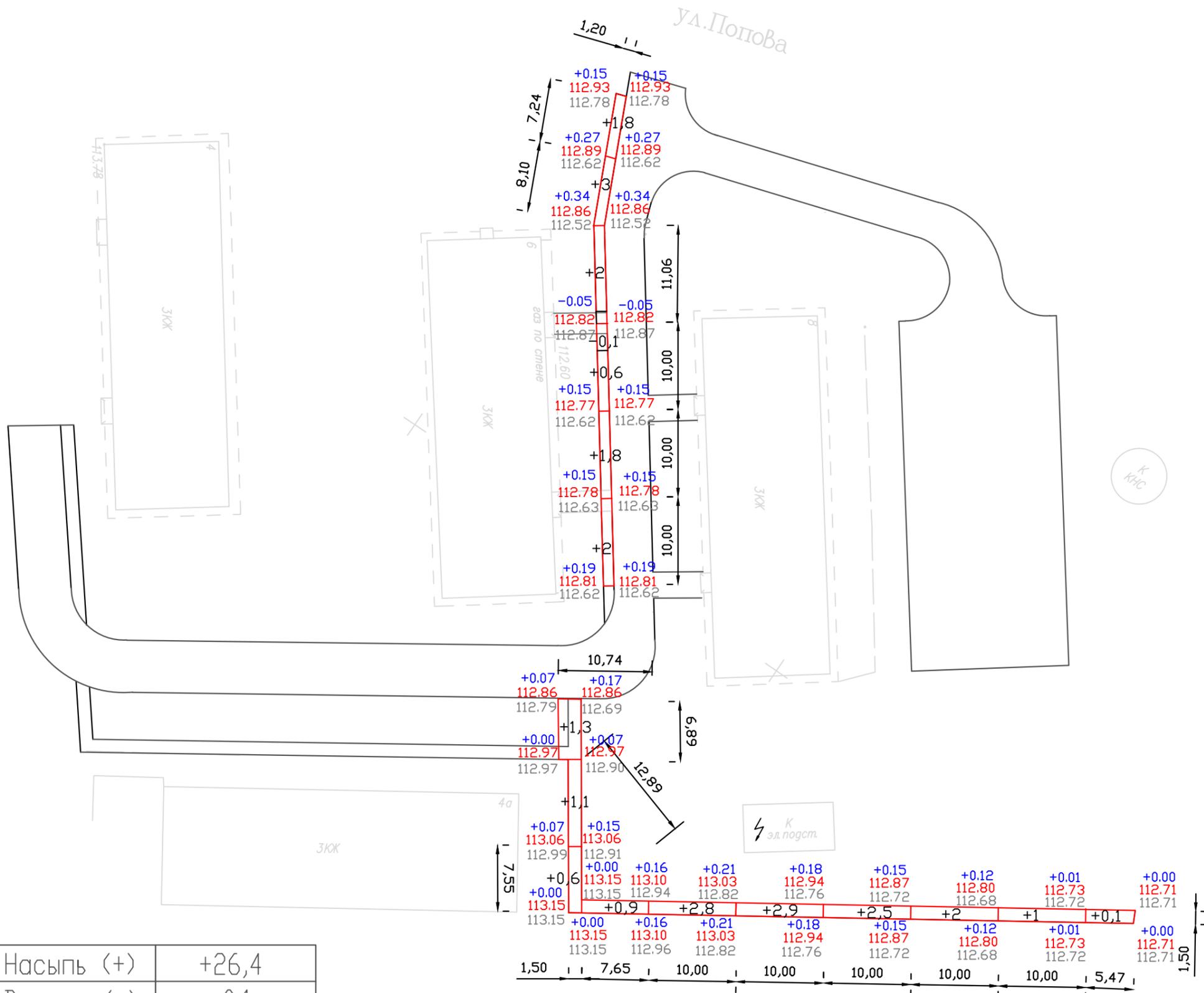


						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		ШаламоваО.А.					П	3	12
Нач.отг.		ШаламоваО.А.					000 "Проектстройсервис"		
						Разбивочный план 2 этап			



Насыпь (+)	+183,9
Выемка (-)	-30,1

						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		ШаламоваО.А.					П	4	12
Нач.отг.		ШаламоваО.А.					План земляных масс Этап 1. Лист 1		
						000 "Проектстройсервис"			



Насыпь (+)	+26,4
Выемка (-)	-0,1

ИТОГО 1 этап	Насыпь (+)	+210,3
	Выемка (-)	-30,2

						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				ШаламоваО.А.			П	5	12
Нач.отг.				ШаламоваО.А.					
						План земельных масс Этап 1. Лист 2	000 "Проектстройсервис"		

ул. Попова



Насыпь (+)	-
Выемка (-)	-109,1

						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	Издок	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		ШаламоваО.А.					П	6	12
Нач.отг.		ШаламоваО.А.					План земельных масс Этап 2. Лист 1		
						000 "Проектстройсервис"			

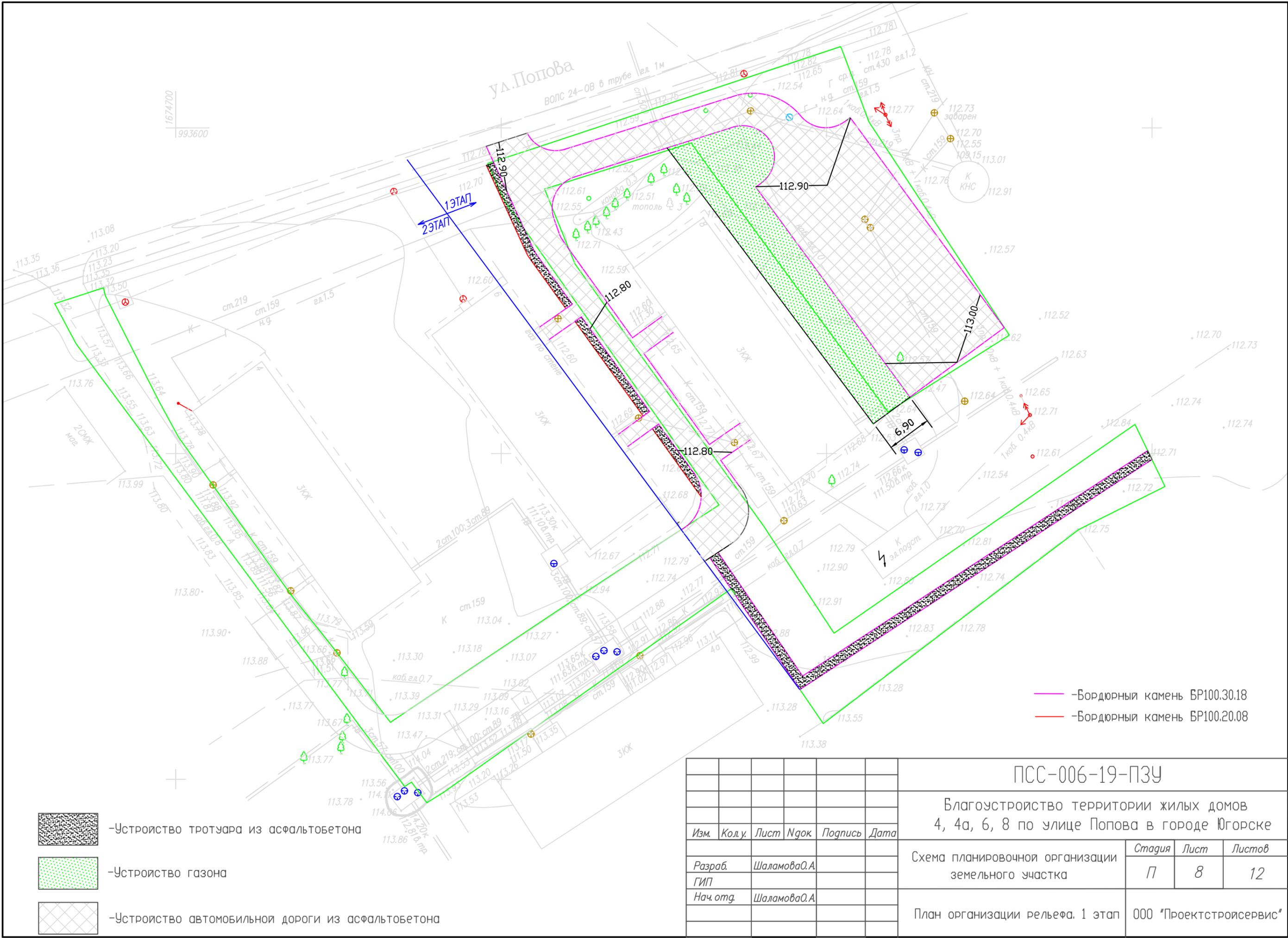
ул. Попова

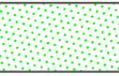


Насыпь (+)	+49,9
Выемка (-)	-0,2

ИТОГО 2 этап	Насыпь (+)	+49,9
	Выемка (-)	-109,3

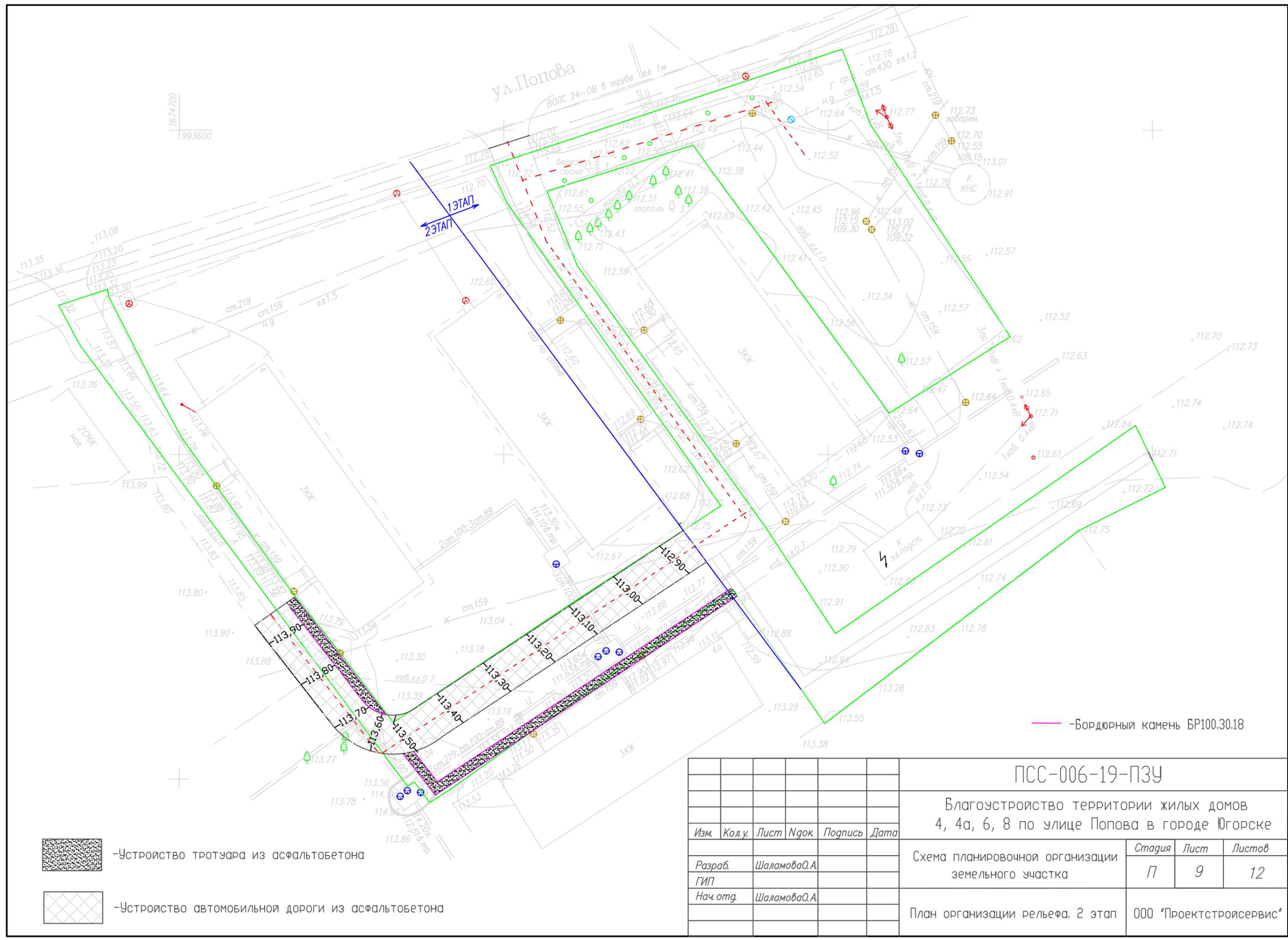
						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	Ндрк	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				ШаламоваО.А.			П	7	12
Нач.отг.				ШаламоваО.А.			План земельных масс Этап 2. Лист 2		
						000 "Проектстройсервис"			



-  - Устройство тротуара из асфальтобетона
-  - Устройство газона
-  - Устройство автомобильной дороги из асфальтобетона

-  - Бордюрный камень БР100.30.18
-  - Бордюрный камень БР100.20.08

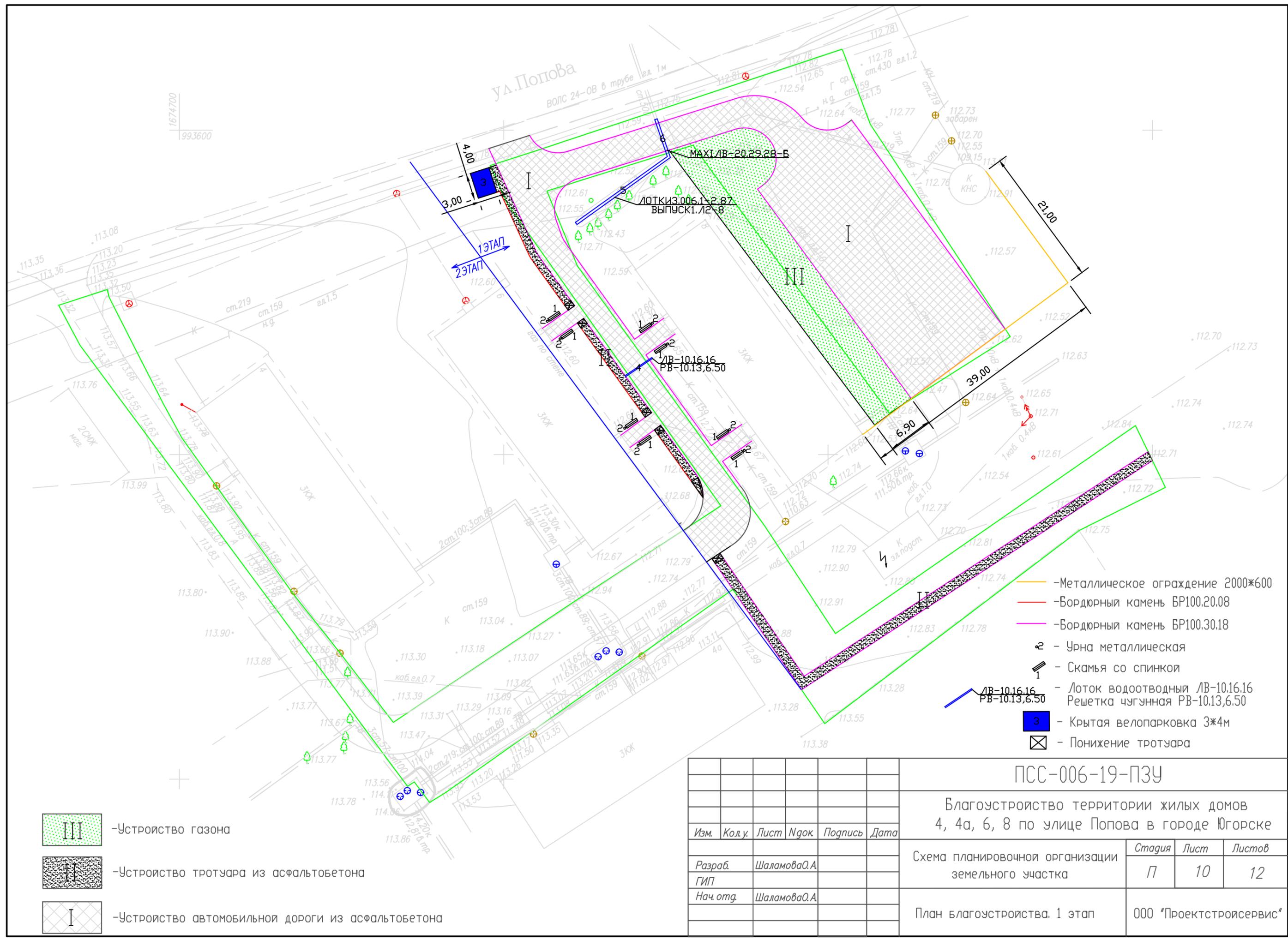
						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Шаламова О.А.			П	8	12
Нач.отг.				Шаламова О.А.			000 "Проектстройсервис"		



-  - Устройство тротуара из асфальтобетона
-  - Устройство автомобильной дороги из асфальтобетона

 - Бордюрный камень БР100.30.18

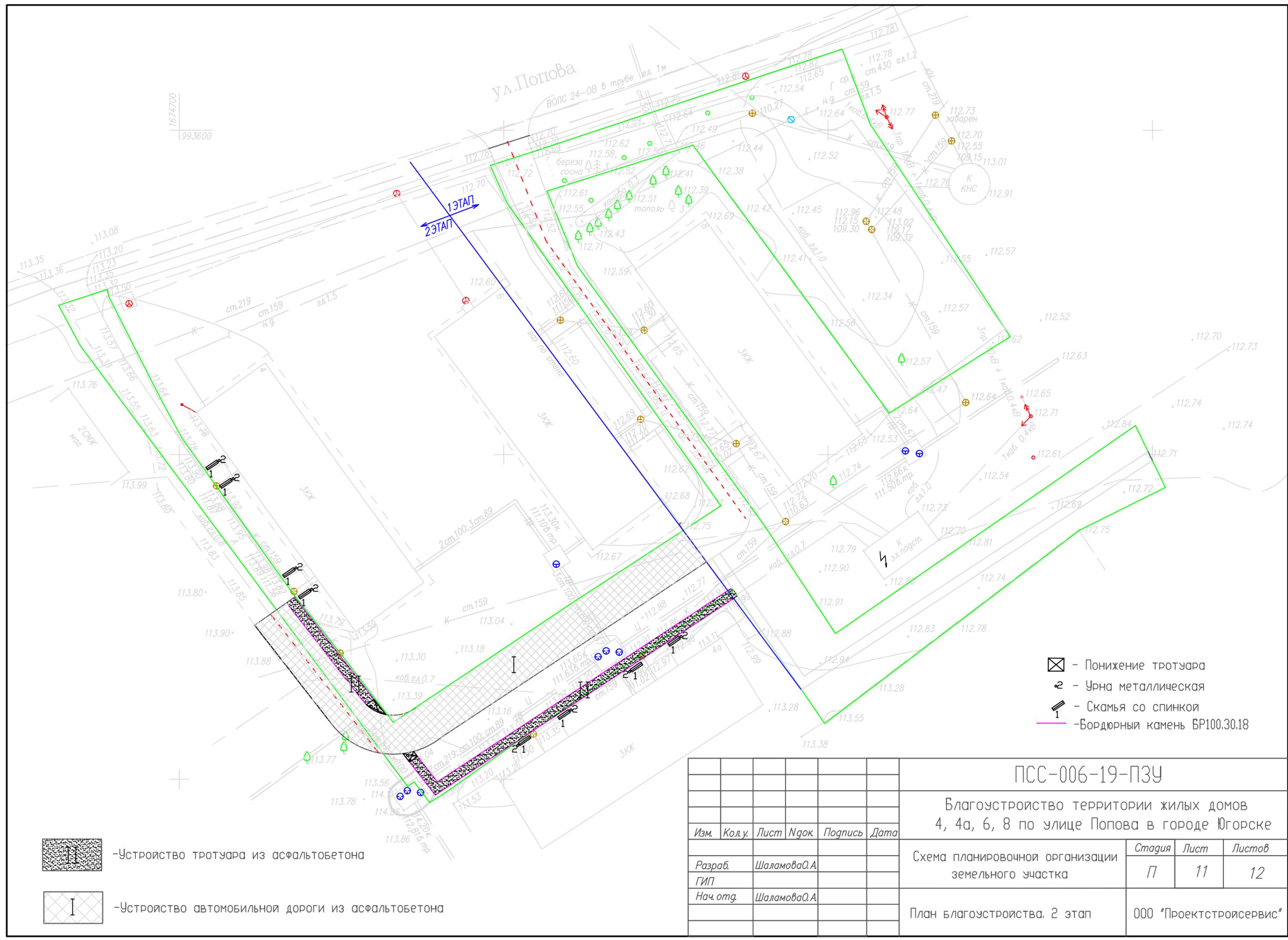
						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				ШаламоваО.А.			П	9	12
Нач.отг.				ШаламоваО.А.					
						План организации рельефа. 2 этап	000 "Проектстройсервис"		



-  III - Устройство газона
-  II - Устройство тротуара из асфальтобетона
-  I - Устройство автомобильной дороги из асфальтобетона

-  - Металлическое ограждение 2000*600
-  - Бордюрный камень БР100.20.08
-  - Бордюрный камень БР100.30.18
-  - Урна металлическая
-  - Скамья со спинкой
-  - Лоток водоотводный LB-10.16.16
Решетка чугунная RB-10.13.6.50
-  - Крытая велопарковка 3*4м
-  - Понижение тротуара

ПСС-006-19-ПЗУ											
Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске											
Изм.	Кол.у.	Лист	Игорк	Подпись	Дата						
Разраб.		Шаламова О.А.									
ГИП		Шаламова О.А.									
Нач.отг.		Шаламова О.А.									
Схема планировочной организации земельного участка					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	10	12
Стадия	Лист	Листов									
П	10	12									
План благоустройства. 1 этап					ООО "Проектстройсервис"						



-  - Устройство тротуара из асфальтобетона
-  - Устройство автомобильной дороги из асфальтобетона

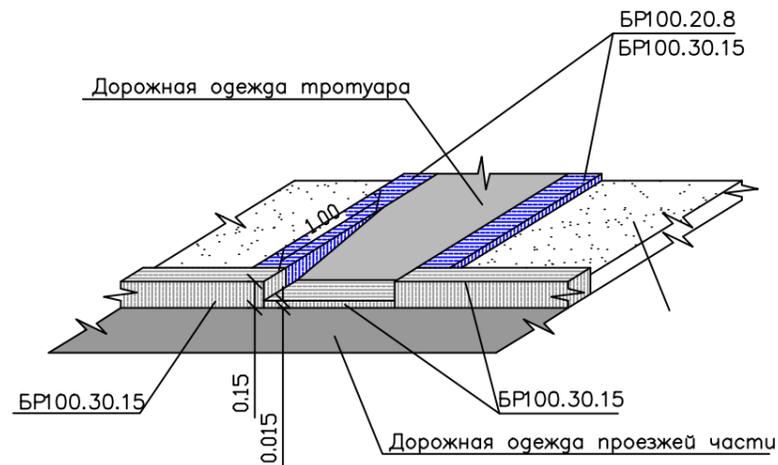
-  - Понижение тротуара
-  - Урна металлическая
-  - Скамья со спинкой
-  - Бордюрный камень БР100.30.18

						ПСС-006-19-ПЗУ			
						Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске			
Изм.	Кол.у.	Лист	№док	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				ШаламоваО.А.			П	11	12
Нач.отг.				ШаламоваО.А.			000 "Проектстройсервис"		
						План благоустройства. 2 этап			

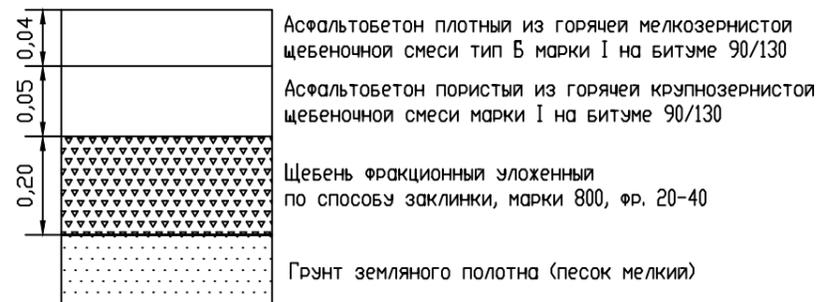
Крытая велопарковка 3*4м



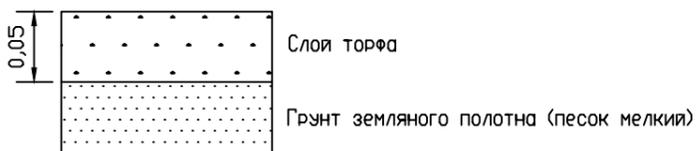
Схема устройства пониженного бордюра



- тип I Проезд с разворотной площадкой



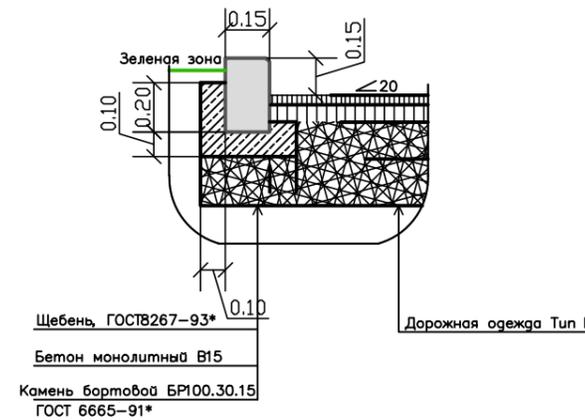
- тип III Газон



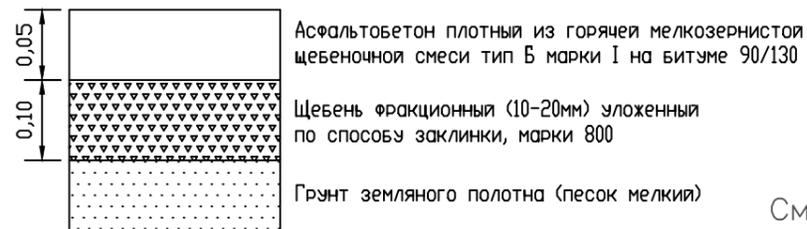
Спецификация элементов крытой велопарковки

№ п/п	Наименование элемента	Ед.из м.	Колич ество	Масса ед. кг	Примечание
1	Трубы стальные прямоугольные ГОСТ 8645-86 размером: 60*40 мм, толщина стенки 4 мм	м	100	5.56	556кг
2	Трубы стальные квадратные ГОСТ 8639-82 размером: 15*15 мм, толщина стенки 1,5 мм	м	280	0,61	170,8кг
3	Трубы стальные прямоугольные ГОСТ 8645-86 размером: 40*20 мм, толщина стенки 3 мм	м	35	3.37	118,02кг
4	Плита железобетонная ПДН 6*2*0,14	шт	2		Без стоимости
5	Кровельное покрытие из профнастила оцинкованного с покрытием полиэстер	м2	35		МП20-1100-0,5
6	Ограждающие конструкции стен из профнастила оцинкованного с покрытием полиэстер	м2	20		МП20-1100-0,5
7	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила	кг	5		
8	Велопарковка треугольная	шт	3		

Узел примыкания проезда к зеленой зоне



- тип II Покрытие тротуарных дорожек



Экспликация элементов

Обозначение	Наименование элемента	Ед.из м.	Колич ество
Этап 1			
1	Скамья со спинкой	шт	8
2	Урна металлическая	шт	8
3	Крытая велопарковка 4*3м	шт	1
4	Лоток водоотводный ЛВ-10.16.16-бетонный с чугунной решеткой РВ-10.13.6.50	шт	5
5	Лоток Л2-8 (серия 3.006.1-2,87 выпуск 1)	шт	8
6	Лоток водоотводный Maxi ЛВ-20.29.28-В бетонный с решеткой чугунной ВЧ	шт	6
I	Проезд с разворотной площадкой	м2	1396
II	Тротуарные дорожки	м2	197.6
III	Озеленение с внесением торфа	м2	415
	Металлическое ограждение	п.м.	60
	Бордюрный камень BR100.20.8 (для тротуара)	шт	55
	Бордюрный камень BR100.30.15 (для тротуара)	шт	174
	Бордюрный камень BR100.30.15 (для проезда)	шт	354
Этап 2			
1	Скамья со спинкой	шт	8
2	Урна металлическая	шт	8
I	Проезд из асфальтобетонного покрытия	м2	492
II	Тротуарные дорожки	м2	126
	Бордюрный камень BR100.30.15 (для тротуара)	шт	147
	Бордюрный камень BR100.30.15 (для проезда)	шт	25

Смотреть совместно с листами 10,11-ПЗУ

ПСС-006-19-ПЗУ					
Благоустройство территории жилых домов 4, 4а, 6, 8 по улице Попова в городе Югорске					
Изм.	Кол.у.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.		ШаламоваО.А.			
ГИП					
Нач.отг.		ШаламоваО.А.			
Схема планировочной организации земельного участка				Стадия	Лист
Тип дорожной одежды. Узлы.				П	12
000 "Проектстройсервис"				Листов	12