

"КОНСУЛТАНТ - ТМП" ЕООД

4500 гр.ПАНАГЮРИЩЕ ул."КРЪСТЬО ЧОЛАКОВ" № 19 тел. :+35964920

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

**ОБЕКТ: "РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛИЦИ В СЕЛО
ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ"**

ПОДОБЕКТ: УЛИЦА „ХОРИЗОНТ“

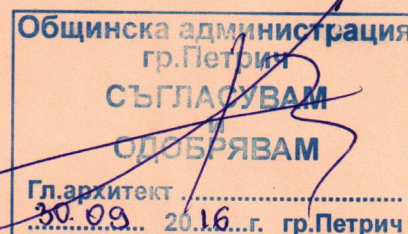
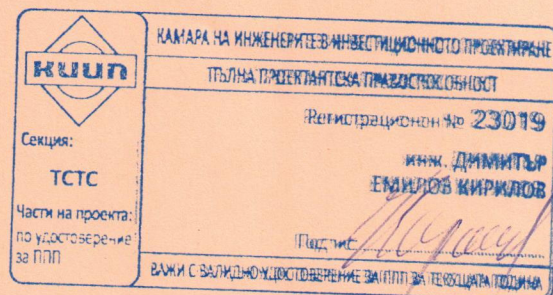
**ЧАСТ : ГЕОДЕЗИЯ
ПЪТНА**

ФАЗА : РАБОТЕН ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА ПЕТРИЧ

ПРОЕКТАНТ : „КОНСУЛТАНТ – ТМП“ ЕООД

**Управител: Петър Карабойчев
Част ТС : инж.Димитър Кирилов
инж.Димитрия Кафеджиева**



СЪДЪРЖАНИЕ

I. ТЕКСТОВА ЧАСТ

1. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРИВИТЕ
3. КОЛИЧЕСТВЕНО –СТОЙНОСТНА СМЕТКА
4. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ
5. ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

II. ГРАФИЧНА ЧАСТ

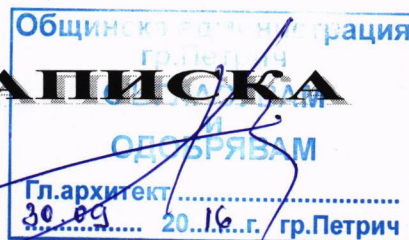
1. СИТУАЦИЯ УЛИЦА М 1:500, лист 1/8
2. НАДЛЪЖЕН ПРОФИЛ М 1:1000/100 , лист 2/8
3. НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ М 1:100, лист 3/8
4. ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ М 1:25, лист 4/8
5. ДЕТАЙЛИ М 1:25, лист 5/8
6. ДЪЖДОПРИЕМНИ ШАХТИ М 1:10, лист 6/8
7. СИГНАЛИЗАЦИЯ М 1:500, лист 7/8
8. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО
М 1:1500, лист 8/8



Общинска администрация
гр.Петрич
СЪГЛАСУВАМ
и
ОДОБРЯВАМ
Гл.архитект
30.09.2016 г. гр.Петрич

СИТУАЦИЯ УЛИЦА "ХОРИЗОНТ" М 1:8000

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА



I. ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

Настоящия работен проект е изготвен по задание на общинска администрация гр.Петрич с цел реконструкция на съществуващи улици в с.Първомай.

Община Петрич заема най-югозападната част на България и граничи с Гърция и Македония. Обхваща Петричката котловина, българските части на планините Беласица и Огражден и част от южен Пирин. Климатът е преходносредиземноморски. Средната годишна температура е 13,7°C, като средната януарска температура е положителна - 1,6°C, а средната юлска - 25,6°C. Средната валежна сума е 693 мм. Максимумът на валежите е през зимата - 204 мм, а минимумът през лятото - 103 мм. Зимата е мека и влажна, като рядко падат дебели снегове, а лятото е горещо и сухо. Почвите са делувиални, алувиално-ливадни, глинесто-песъкливи, лекопесъкливи глинести и силноерозирани канелени горски.

Село Първомай е разположено в Петричко-Санданската котловина в най-ниската част между планините Беласица и Огражден. В близост тече река Струмешница, която се влива в река Струма. Климатът е преходно-средиземноморски. Средната надморска височина е 118 метра. Според броя на своите жители / 3 500/ село Първомай е едно от най-големите села в България, като населението му надвишава броя на жителите на много от градовете и общинските центрове в страната. Всяка година се организира традиционният събор на селото. Той е повод за провеждането на културни и спортни мероприятия като много гости присъстват на събитието.

Улица „Хоризонт” е гранична улица на селото и поема околоръстният поток, като жилищните сгради са разположени от лявата и страна. Дължината и е 1222.15 м.

Почвата се състои от глинести пясъци и скали с максимална дълбочина на замръзване 40 см.

Съществуващото покритие на частта от улицата е от баластра. Съществуващите бетонови бордюри са амортизирани и в голямата си част разрушени. Съществуващата тротоарна настилка от бетонови плочи е разрушена и компрометирана, като на места няма разликата в нивото на улицата и тротоара. В по голямата част на улицата липсва тротоарна настилка.

Широчината на съществуващото пътно платно е 6.00 м и тротоарите са с променлива ширина от 1.25 до 3.00 м.

С проекта се предвижда отстраняване на компрометираната тротоарна настилка в пълния габарит на улицата, направа на дъждоприемни шахти, изграждане на нови бетонови бордюри, полагане на тротоарна настилка от асфалтобетон пясъчен, оформяне на нови криви в кръстовищата с другите улици, полагане на дренаж и основен пласт и асфалтобетеново покритие. Предвижда се изпълнение нова хоризонтална и вертикална сигнализация. Пътното платно е с ширина 6.00 м. Новопроектираната нивелета е съобразена с нивелетата на ул. "Младост" и съществуващите входи на жилищните сгради.

II. ТЕХНИЧЕСКИ ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЦАТА

Определени са по класа на улицата съгласно Наредба №2 от 29.06.2004 г. за Планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии при следните параметри и характеристики:

1. Клас на улицата – VA, второстепенна улична мрежа, събирателна.
2. Проектна скорост – 40 км/ч.
3. Обслужване: Жилищна територия.
4. Режим на кръстовища и пътни връзки: Регулирани.
5. Габарит на улицата: $G = 12.00$ м.
6. Максимален надлъжен наклон – 9.00 %.
7. Минимален надлъжен наклон – 0.50%.
8. Минимален радиус на хоризонтална крива – 15.00 м.
9. Минимален радиус на вертикална крива :
изпъкнала – 450.00 м.
вдлъбната – 250.00 м.
10. Брой на пътните ленти за движение – 2 бр.
11. Широчина на една пътна лента за движение – 3.50 м.

III. ПРОЕКТНИ ПАРАМЕТРИ НА УЛИЦАТА

№	Показател	Мярка	Количество
1.	Дължина на трасето	м	1222.15
2.	Широчина на пътното платно	м	6.00
3.	Широчина на тротоарното платно	м	1.25-3.00
4.	Брой хоризонтални криви	бр.	6
5.	Брой вертикални криви	бр.	2
6.	Минимален надлъжен наклон	i %	0.05
7.	Максимален надлъжен наклон	i %	1.06
8.	Среден надлъжен наклон	i %	0.50
9.	Минимален радиус на хор. крива	м	60.00
10.	Минимален радиус на верт. крива	м	5000

Дължината на улицата по оста на уличното платно от подробна точка № 1 до подробна точка № 63 е 1222.15м, точките са през 25.00 м, широчината на платното за движение е 6.00 м – две ленти по 3.00 м.

С проекта се предвижда отстраняване на съществуващите бетонови бордюри и тротоарни плочи, направа на нови дъждоприемни шахти, изпълнение на нови бетонови бордюри и тротоарни настилки, полагане на нова асфалтобетонна настилка по пътното платно и направа на нова сигнализация.

Земни работи: Отстраняват се съществуващата тротоарна настилка и бордюри и се извършват изкопни работи до достигане на проектните нива за полагане на основният пласт за тротоарна нова настилка. Направа на дъждоприемни шахти. Земното легло за тротоарни настилки и пътното платно се уплътнява с валяк. Строителните отпадъци е извозват на посочено от общината

место.Предвидено е повдигане или снижаване на капаците на съществуващите шахти на канализационната мрежа.

Дъждоприемни шахти: Предвидено е изпълнение на 10 броя двойни дъждоприемни шахти за повърхностни води, които се заустват в шахтите на съществуващата канализация.Шахтите са модулни, полипропиленови с двоен отток тип PRO-RG OD400/160 /БДС EN 1433/. Доставят се комплект с решетка и казанче за кал и се монтират на обекта в предварително подготвена основа. Монтират се върху основа от бетон клас C20/25 /БДС EN 206-1 NA/ с размери 125/60 см и височина 20 см.Около решетката се изпълнява бетонов пръстен от бетон клас C20/25, като преди полагането на бетона да се уплътни оптимално с ръчни трамбовки основата под него.Шахтите се изпълняват само при съществуващите шахти на уличната канализация, като се заустват в тях с PVC тръба 160 мм.

Тротоарни настилки и бетонови улични бордюри:предвидено е изпълнение на тротоарна настилка с пясъчен асфалтобетон, полагане на улични бетонови бордюри и бетонови градински бордюри в зоните на ограничение на зелените площи и ограничение около съществуващите дървета.

Тротоарна настилка от пясъчен асфалтобетон – предвиден е да се изпълни от двете страни на улицата. Върху уплътнената земна основа/ E=60 Мра/ се полага дренажен слой от баластра /БДС EN 13242/ с дебелина 10 см,уплътнена с валеж или ръчна трамбовка, върху пласта се полага трошен камък с зърнометрия 0-63 мм / БДС EN 13242, E=500 Мра / с дебелина 20 см ,който също се уплътнява.Върху тази основа се полага пясъчен асфалтобетон / БДС EN 13108-1/ с дебелина 5 см, уплътнен с валеж.

Бетонови бордюри – полагат се два типа бордюри/БДС EN 1340-2003/ – улични с размери 35/18-15/50 см и градински с размери 25/5/100 см.Полагат се на бетон клас C20/25 /БДС EN 206-1 NA/. Градинските бордюри ограничават тротоарната площ в зоните на зелените площи и около съществуващите дървета. Напречният наклон на тротоарната настилка е 2% към пътното платно, широчината варира от 125 до 300 см, в зависимост от съществуващите тротоари. В зоните на съществуващите гаражи се изпълнява скосяване на тротоарната настилка съгласно приложените детайли към проекта.

Да се предвиди монтажа на тръбните стойки от вертикалната сигнализация преди полагането на тротоарната настилка.

Кръстовищата с другите прилежащи улици се оформят с тротоарна и улична настилка с дължина по 5.00 м след край крива на бетоновите бордюри.

Асфалтобетонова настилка пътно платно: широчината на платното за движение е с дължина 6.00 м, две ленти с ширина по 3.00м и двустранен напречен наклон 2.5%. Полага се в един пласт с дебелина 6 см, Асфалтовата настилка е типова тип "В", категория на движение „много леко“, състояща се от:

Горен покривен пласт – плътен асфалтобетон//БДС EN 13108-1/ $E_n=1200$ Мра, марка смес – III, марка битум БВ60, 144 кг/м^2 – 6 см.- пътно платно

Горен покривен пласт – пясъчен асфалтобетон//БДС EN 13108-1/ $E_n=1200$ Мра, марка смес – III, марка битум БВ60, 125 кг/м^2 – 5 см. -тротоар

Основен пласт – минералбетон / БДС EN 13242/, 0-63 мм, $E_n= 500$ Мра, - 30 см.

Земна основа – $E_0 = 60$ Мра.

Сигнализация: организацията на движението се изпълнява с пътни знаци за вертикална сигнализация и бяла боя за хоризонтална сигнализация.

Пътните знаци съгласно БДС 12899-1:2007, I типоразмер, клас на светлоотразяваща повърхност RA1.Поставят се на метални тръби като местоположението им е съгласно плана за сигнализация в проекта.

Монтират се пътни знаци от:

Група „А“ – А8-1 бр., А9-1 бр.

Група „Б“ – Б2-9 бр., Б3-6 бр., Б4-1 бр., Б5-1 бр., Б5-1 бр., Б6-1 бр.

Група „В“ – В24-4 бр., В26/50 км/ч/-4 бр.

Хоризонталната маркировка се изпълнява от бяла акрилатна боя / БДС EN 1436:2008/ единична непрекъсната линия М1 0.10 с площ 330.00 м², за даване на предимство на с площ 6.00 м².

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ		
ГРУПА		БРОЙ
"А" Предупредителни ПЗ за опасност		
 А8	платно за движение,стеснено отдясно	1
 А9	платно за движение,стеснено отляво	1
"Б" ПЗ относно предимство		
 Б2	спри.пропусни движещите се по пътя с предимство	9
 Б3	път с предимство	6
 Б4	край на пътя с предимство	1
 Б5	пропусни насрещно движещите се пътни превозни средства	1
 Б6	премине,ако пътя е свободен	1
"В" ПЗ за въвеждане/отменяне на забрана		
 В24	забранено изпреварването на МПС	4
 В26	забранено движението със скорост, по-висока от означената	4

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАРКИРОВКАТА		
ВИД		М2
М1 0.10	единична непрекъсната линия	330
М6	стоп линия	6

Временна организация и безопасност на движението: Строителните работи са дълготрайни, като обхващат: изкоп земни маси, превоз земни маси, полагане бетон, тротоарни настилки, полагане на бордюри и асфалтобетонни работи. В предвид технологичното изпълнение на обекта улицата се затваря за движение на пътни транспортни средства.

Пътните знаци съгласно БДС 12899-1:2007, I типоразмер, клас на светлоотразяваща повърхност RA1, Пътните знаци се поставят на преносими стойки на разстояние от земята минимум 60 см. като броят им е не повече от два знака и една табела за една стойка.



След приключване на всички строителни и ремонтни дейности пътните знаци и табели от временната сигнализация се премахват.

Не се предвижда допълнителна осветяемост на строителната площадка в тъмната част на денонощието.

Монтират се пътни знаци от:

Група „В” – В2-11 бр.

Бариери С3.1 – 11 бр.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ		
ГРУПА		БРОЙ
"В" ПЗ за въвеждане/отменяне на забрана		
 В2	забранено влизането на пътни превозни средства в двете посоки	11
Други средства за сигнализиране		
 С3.1	барьера	11

IV. СТОЙНОСТНА СМЕТКА

Съгласно задание на Възложителят стойностната сметка е съставена съгласно „Справочник за цените в строителството” на „СТРОЙЕКСПЕРТ-СЕК” брой 2/20016г. с програмен продукт „Building Manager”.

Използвани са цени на материали, труд, машиносмени съгласно изданието.

V. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:

Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа –
” Реконструкция улица „Хоризонт” с. Първомай , община Петрич”

1. Клас на функционална пожарна опасност – основните конструктивни елементи на обекта се изпълняват от строителни продукти с класове по реакция на огън **клас А1** – негорими продукти, които нямат принос за развитието на неконтролирано горене, в съответствие с Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр. 96 от 2009 г.);

АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:

Не се предвижда доставка на лесно запалителни и/или взривоопасни материали по време на строителството. Не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали на площадката.

ПИКЕТИРАНЕ НА ТРАСЕТО

Основните пикетни точки за отлагане трасето на терена са подробни точки № 1- 63 съгласно ситуацията на трасето.

Подробните точки са през двадесет и пет метра в участъка между подробна точка № 1 и осова точка № 63.

За проектирането на обекта е извършено геодезическо заснемане, като геодезическата и трасировъчната карта са приложени в част „Геодезия”.

СПЕСИФИКАЦИЯ НА КРИВИТЕ

1.ХОРИЗОНТАЛНИ КРИВИ

Таблица на кръговете хоризонтални криви					
Крива	Радиус R	Тангента Т	Бисектриса В	Дъга D	Ъгъл β
	м	м	м	м	gon
Крива №1	60.00	5.35	0.51	10.70	188.65
Крива №2	200.00	8.81	0.80	17.62	194.39
Крива №3	100.00	9.36	2.41	18.73	188.08
Крива №4	100.00	8.34	1.86	17.67	188.76

Крива №5	100.00	5.35	0.85	10.07	193.59
Крива №6	60.00	7.49	1.46	14.99	184.09

2.ВЕРТИКАЛНИ КРИВИ

Таблица на кръговите вертикални криви				
Крива	Радиус R м	Тангента Т м	Бисектриса S м	Дъга D м
1	5000.00	10.91	0.04	21.82
2	5000.00	25.27	0.08	50.54

Разработката на проекта е съобразена с изискванията на:

Наредба №2 от 29.06.2004 г. за Планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.

Наредба №1 от 17.01.2001 г. за Организиране на движението по пътищата.

Наредба №18 от 23.07.2001 г. за Сигнализация на пътищата с пътни знаци.

Наредба №3 от 16.08.2010 г. за Временна организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по улиците и пътищата.

Наредба №РД-02-20-10 от 05.07.2012 г. за Условието за изграждане или монтиране върху платното за движение на изкуствени неравности и на други средства за ограничаване на скоростта на движени и изискванията към тях.

Наредба №4 от 01.07.2009 г. за Проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали , (Приета с ПМС № 277 от 05.11.2012, обн. ДВ. бр.89 от 13.11.2012 г.)

Наредба № РД-02-20-19 от 29 декември 2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции.



09. 2016 г.

Проектант:
(инж.Д. Кирилов)

