

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: ДОСТЪПНА ГРАДСКА СРЕДА ЧРЕЗ РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛ."СИМЕОН ВЕЛИКИ" И УЛ."ДОБРУДЖА" – ГР. СИЛИСТРА

**ПОДОБЕКТ: ЗОНА ЗА ИНТЕРВЕНЦИЯ №4:
РЕМОНТ НА ПЛОЩАД „АЛБЕНА“**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СИЛИСТРА

ФАЗА: РП

ЧАСТ: ПЪТНА



Настоящият проект е разработен на база на Проектно задание на Възложителя, и сключен договор за проектиране.

За изготвянето на работния проект на уличната мрежа са използвани следните изходни материали:

- Кадастрален и регулационен план в обхвата на уличната мрежа в координатна система 1970г.
- Реперажи и координати на полигонови и осови точки
- Извадка от приетата кадастрална карта
- Геодезическо заснемане изготвено от фирма „Циклоп 21Р“ - ООД.

Проектът съдържа следните материали:

- Ситуация – М 1:500
- Геометрично решение. Трасировъчен план. – М 1:500
- Надлъжни профили – М 1:100/ 1:1000
- Вертикална планировка – М 1:500
- Типови напречни профили и детайли
- Картограма на земните и асфалтови работи – М 1:250
- Количествена сметка

1. Ситуация – М 1:500

Зона на интервенция №4 обхваща уличната мрежа около пл.Албена и бензиностанция ОМV, предвидени за основен ремонт. Заснети са от общо 13бр. полигонови точки. Положена е нова полигонова мрежа, като са използвани съществуващи на място работни точки от приетата кадастрална карта на гр.Силистра. Разполагането на полигоновите точки е в зоната около бензиностанция ОМV и улици Москва, Н.Вапцаров, Симеон Велики и Македония.

Заснемането е изготвено в координатна система 1970год. За изходно ниво служат котите на работните точки от приетата кадастрална карта на гр.Силистра – Балтийска система. Заснемането е извършено с тотални станция TRIMBLE M3

и SOKKIA 340RK снабдени с електронен карнет с точност на отчитане 3сс за ъглите и 0.005м за дължините. Работните точки са измерени в един гирус а дължините – двустранно. Обработката на измерванията е извършена на ЕИМ с програма TPLAN. Всички точки са определени височинно по тригонометричен начин.

От полигоновата мрежа са заснети по полярен метод всички ситуационни подробности като уширения, тротоари, сгради, оттоци, шахти, съществуващи огради, входи, ел. стълбове и др. От получените данни при измерванията са изчислени координатите и котите на подробните точки на обекта и е изработена кадастрална основа във формат – dwg. Пътното платно на уличната мрежа е с широчини от 6,00м по улица Москва до 14м по улица Симеон Велики и различни широчини на тротоарите.

2. Геометрично решение и трасировъчен план на пл.Албена – М 1:500

Върху чертеж №2 в М 1:500 са нанесени широчините на пътните платна на улиците в зона за интервенция №4, подробните точки и разстоянията между тях.

В табличен вид са нанесени елементите на кривите по оста на пътните платна и бордюрите. Освен това е изготвен и координатен регистър на пикетните и осови точки на пътните платна в координатна система 1970г.

Котирани са широчините на пътните платна и тротоарната настилка.

Показани са всички данни, необходими за трасиране на кръстовищата. В табличен вид са дадени елементите на кривите по осите на улиците и бордюрните криви, както и координатен регистър на точките по осите и бордюрите на улиците.

Трасирането да се извърши от положената на място както и от предоставените от инвеститора работни точки. Координатите на полигоновите точки са показани в табличен вид на чертежа.

Координатите на всички точки са в координатна система 1970г., а във височинно отношение – в Балтийска височинна система.

Предвидено е полигоновите точки да се използват и като нивелачни репери при строителството на обекта.

3. Надлъжни профили – М 1:100/1000

Надлъжният профил по ул.Москва (Профил 1) започва от пикетна точка (п.т.) 1 до п.т.4 с надлъжен наклон 0,15% слизане. Следва качване с 0,82% до СК1 и отново слизане с наклон 0,65% до п.т.16. Общата дължина е 180м. Има разбита вертикална крива при СК1 с радиус 1000м.

Профил 2 (изходящо платно от автогара) започва от п.т.21 с качване с наклони 1,58%, 0,40%, 0,92% и 2,55% до п.т.33 с обща дължина 120м. Има разбити 2 вертикални криви – при п.т.24 с радиус 2000м и при п.т.32 с радиус 900м.

Профил 3 (входящо платно за автогара) започва от п.т.41 с качване с наклони 1,67%, 0,39%, 1,15% и 2,52% до п.т.52, след което слиза с 2,56% до п.т.53.

Общата дължина е 130м. Има разбити 2 вертикални криви – при п.т.44 с радиус 2000м и при п.т.51 с радиус 1100м.

Профил 4 (част от бул.Симеон Велики) с дължина 35м започва от началото обекта за реконструкция на уличната мрежа до кръстовището за автогарата с качване на нивелетата с 0,51%.

Профил 5 (част от бул.Симеон Велики) с дължина 200м започва от п.т.51 до п.т.83 (връзката със Зона 1), като надлъжният наклон за целия участък е качване с 0,33%.

Профил 6 (от бул.Симеон Велики до ул.Н.Вапцаров) с дължина 160м започва от п.т.53 с качване от 0,34%, 2,53%, 2,83% и 1,24% до п.т.100. Има разбити 2 вертикални криви – при КК3 с радиус 1500м и при КК4 с радиус 800м.

Профил 7 (уличната мрежа около бензиностанция ОМV) с дължина 270м започва от п.т.104 с качване 0,32% и 2,38% до СК6. Следва слизание до п.т.114 с 0,41% и отново качване до СК7 с 0,40%. Следва слизание до СК8 с 2,50% и качване до т.104 с 0,35%. Има разбити 3 вертикални криви – при СК5 с радиус 500м, при СК7 с радиус 500м и при СК8 с радиус 1000м.

Профил 8 (част от бул.Македония до бул.Симеон Велики) с обща дължина 100м започва от п.т.131 със слизание до п.т.135 с 1,3%. Следва слизание с 2,36% до СК9 и слизание с 0,51% до КК9. Има разбити 2 вертикални криви – при п.т.135 с радиус 3000м и при СК9 – с 1000м.

4.Вертикална планировка – М 1:500

Вертикалната планировка е решена по аналитичен начин и с проектни хоризонтали. В числител е показана проектната кота, а в знаменател котата на съществуващия терен.

В чертежи № 4 са показани пикетните и осови точки с теренните и проектни коти. Показан е напречния наклон на пътното платно, който е двустранен 2.5% и съответно наклона на тротоарите който е 2% към пътното платно. Показан е начина на преоформяне на настилка в кръстовищата.

Вертикалната планировка е решена по аналитичен начин и с проектни хоризонтали през 10см.

Върху чертежа за вертикална планировка са нанесени проектните наклони и дължини по остта на пътното платно, височините на бордюрите, местата на смяна на наклоните.

Котите на всички точки от чертежа могат да се отчетат с точност до 1см.

Показани са местата на съществуващите дъждоотвеждащи оттоци.

Бордюрите в зоната на кръстовищата са понижени за хора в неравностойно положение съгласно заданието.

5.Типови напречни профили и детайли на настилките

На чертеж №6 са показани конструктивните пластове на пътната настилка.

Пътната настилка да се изпълни съгласно правилник за изпълнение и приемане раздел „Пътища и улици” утвърден със заповед №320 / 31.01.1978 г.на

МССМ, БСА , бр.3 от 1978 г. Този раздел се отнася до извършването и приемането на строителните работи по изграждането на нови и реконструирането на съществуващи пътища , улици и площади.

Асфалтовата настилка на бул.Симеон Велики като районна артерия III клас е предвидена за рехабилитация. Такава се предвижда и по бул.Н.Вапцаров, бул.Македония и ул.Москва.

Новата асфалтобетонена настилка по Профил 3 и кръговото кръстовище между Профил 2 и Профил 3 има следните конструктивни пластове:

- 45см несортиран трошен камък $E=350 \text{ МПа}$ – БДС 2282–83, фракция 0-63, от които 30см несортиран трошен камък и 15см заклинен трошен камък, положен върху земна основа с $E_0=30 \text{ МПа}$.
- 13 см битумизиран трошен камък $E=800 \text{ МПа}$ – БДС EN 12697-2:2003
- 4 см неплътен асфалтобетон $E=1000 \text{ МПа}$ – БДС EN 12697-2:2003
- 4 см модифициран плътен асфалтобетон тип А, $E=1200 \text{ МПа}$ – БДС EN 12697-2:2003

За тротоарната настилка по уличните мрежи е показан детайл - за тротоарна настилка от вибропресовани бетонови павета, която има конструктивни пластове, както следва:

- 20см несортиран трошен камък $E=250 \text{ МПа}$ – БДС 2282–83, фракция 0-25, положен върху земна основа с $E_0=30 \text{ МПа}$;
- 3см изравнителен пясъчен слой;
- вибропресовани бетонови павета 20/30/6см.

Същият детайл ще се използва и за алейната мрежа в парк Албена.

В местата на кръстовищата за тротоарите е предвидено полагане на тактилни тротоарни плочи с понижен бордюр за които има приложен отделен детайл.

В детайла на уличната настилка са показани широчините и височините на подложния бетон и видимия бетонов бордюр, горния край на който отстои на 12см от пътната настилка, а на местата където има входи и кръстовища - на 3см.

Напечният наклон на пътното платно е двустранен – 2.5%, Тротоарната настилка е с едностранен наклон от 2% към пътното платно.

6.Картограма на земните и асфалтови работи – М 1:250

На чертеж №6 е изготвена картограма на уличната мрежа в зона за интервенция №4. Картограмата обхваща пространството на уличната мрежа в зоната без бензиностанцията ОМV, за което са изчислени изкопите, насипите и асфалтовите работи. Пространството е разделено на фигури. За всяка фигура са изчислени работните коти във всяка фигура като разлика между проектната и теренната кота. Отчетени са дебелината на настилка. За всяка фигура са изчислени средните работни коти и обема изкопи или насипи и асфалтобетонена настилка след фрезование с минимална дълбочина 7см.

В табличен вид са показани по фигури количествата земни маси. Обема на земните работи е без коефициент на разбухване.

Изготвен е координатен регистър в Координатна система 1970г. на всички подробни точки от фигурите на картограмата.

Изготвена е ведомост за изчисление на земните и асфалтови работи и подробна количествена сметка за ремонта на бул.Симеон Велики и прилежащите улици.

София
юли, 2014г.



„Свети Дид“ Драганова-СД“ ЕООД ул. „Амн. Кр.“ 26 София, тел. 954 90 65 Консултант, лиценз № ЛК-000089/25.06.2004 г.
ОДОБРЯВА СЕ
Управител, инж. Драганова:

Съставил: *Светлана Драганова*

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 01207	
КИИП	инж. ЦВЕТКО МАРИНОВ ЦВЕТКОВ
Съставил:	/инж. Цв. Цветков/
ТС	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ОБЩА СЪГЛАСУВАНА
ОДОБРИЛИ

Гл. архитект: *[Signature]*

Дата: 19.03.2015