"ВИА ПЛАН" ЕООД

София 1680, бул. Т. Каблешков 55А, ет.4

Тел.: 02 439 15 51 / 02 439 15 50 Факс: 02 / 955 99 29

www.viaplan-bg.com viaplan@viaplan-bg.com

СТРОЙНОРМ
оценка съответствие на инв. проекти и строителен надзор
удостоверение № РК-0075/13.12.2013
част: Пътна специалист: инж. Б. Гачев
дата: 14.09.2016 /име и подпис/

Екз.3

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ДИМОВО

ИЗПЪЛНИТЕЛ: "ВИА ПЛАН" ЕООД

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ УЛИЦИ, ТРОТОАРИ И СЪОРЪЖЕНИЯ КЪМ ТЯХ ОБЩИНА ДИМОВО С ЦЕЛ КАНДИДАТСТВАНЕ ПО ПРОГРАМАТА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020 Г..

Подобект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09



ЧАСТ: Пътна

ПРОЕКТАНТ ЧАСТ „ПЪТНА": / Асен Страшимиров/

КИИП — ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ — Регистрационен № 13882 — инж. ВАЛЕРИ ИВАНОВ ПЕНЕВ — ТСТС — Части на проекта: по удостоверение за ППП — Подпис: — ВПИСАН С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

РЪКОВОДИТЕЛ ЕКИП: / инж. Валери Пенев /

УПРАВИТЕЛ: / инж. Даниела Пенева /

ÖNMI EuroCert

EN ISO 9001:2008

ОДОБРЯВАМ:
За строеж (в експлоатационно разпореждане) в УПИ (ПИ) по о.р. Воднянци
по ТР (с.) Воднянци
без конструктивна и/или фундаментна намеса
поправка направена с
гр. Димово 19.09.2016 г.
гл. архитект:
арх. №:

68, Todor Kableshkov 55A str., office7 and 8; Tel: 03592 9555968, 03592 4391550, 03592 4391551; Fax:03592 9559929,

www.viaplan-bg.com viaplan@viaplan-bg.com

Обект: "Изготвяне на технически проекти и осъществяване на авторски надзор за обект: „Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици, тротоари и съоръженията към тях в община Димово" с цел кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г."

ПРОЕКТ: „Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици, тротоари и съоръженията към тях в община Димово" с цел кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г."

ПОДОБЕКТ: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

Фаза: Технически проект

Местонахождение: Видинска област

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. *ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА*

Целта на настоящия технически проект е проектиране и упражняване на авторски надзор на рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръженията и принадлежностите към тях на територията на община Димово, съобразно идентифицираните нужди от инфраструктурно обновление и допустимите за финансиране разходи по под-мярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура" от мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони" от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.

Предвижда се рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци.

В рамките на изпълнението на настоящата поръчка, проектантът извърши необходимите предпроектни проучвания с цел определяне на улиците в населеното място по начин, по който се постигна максимален ефект и целенасоченост на инвестициите, като се съобрази със състоянието на уличната мрежата, изграденост на подземната инфраструктура и наличието на директна транспортна свързаност на населено място/населени места на територията на община от селски район с по-висок клас път.

Разработката цели изготвянето на технически проект в обем и съдържание, съгласно

Предвид лошото експлоатационно състояние на улицата, обектът е включен в списъка на приоритетните за община Димово проекти, с които тя ще кандидатства за финансиране.

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилката, с оглед осигуряване на по-добри условия за безопасност на движението и добро отводняване на пътя.

2. *СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ*

Местоположение, ситуация и надлъжни наклони

Точното местоположение на началото и края на уличните участъци е съгласувано с представител на Община Димово.

Улица в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539.09.

Начало на участъка – **ул.14 – ОТ31**

Край на участъка – до ул.1-ва О.Т106, в кра на участъка се включва в третокласния път III -1142 /Дреновец-Воднянци-Костичовци/.

Трасето на пътя преминава през застроена част от 0 до 300 и от 390 до 539

В ситуационно отношение участъкът е с параметри за класа на VI ти клас на уличната мрежа.

Състояние на съществуващата настилка

Като цяло състоянието на пътната настилка е незадоволително.

Характерно за цялата улица, че няма асфалтови пластове като е изградена от макадам, наблюдават се асфалтови пластове в началото и в края.

Габарит

Габаритът на улицата е следният:

от км 0^{+000} до км 0^{+288} - настилка - 3,50 м до 4,50м;
банкети в оградите в дясно -с ширина - 3.00-4.50 м.
банкети в оградите в ляво включително и облицован окоп -с ширина - 3.00-4.50 м.

Надлъжни наклони

Съществуващите надлъжни наклони са от 0.5% до 13%.

Напречни наклони

Напречните наклони варират в права от 0,00 – 5.00%, а в кривите от -1,00 до -2,00%.

Отводняване

В населеното място няма изградени колекторни системи, отводняването се осъществява с облицован окоп в с напречни отоци ф50 при входовете.

Пътни кръстовища и улици

По дължината на улицата има налични 3 двустранни заустявания и едно едностранно съгласно условно приетия километраж.

км 0+115	ляво и дясно
км 0+221	ляво и дясно
км 0+402	ляво и дясно
км 0+455	ляво
км 0+539	ляво и дясно

Малки съоръжения

Общо в участъка има оттоци по дължина на окопа.

Големи съоръжения

В разглежданият участък няма големи съоръжения.

Крайпътни обслужващи обекти

В разглеждания участък няма автобусни спирки и крайпътни обекти.

3. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

Опорен полигон

За координиране на трасето е изграден опорен полигон, като за нивелация на трасето са използвани изградените полигонови точки. Изравнението на опорния полигон и нивелачната мрежа е представено в част Геодезия.

Основни данни

Терен – Смесен
Клас на улицата – VI Б
Габарит
от км 0+000 до км 0+288 - настилка - 4,50м;
банкети в огradите в дясно -с ширина - 3.00-4.50 м.
банкети в огradите в ляво включително и облицован окоп -с ширина – 3.00-4.50 м.
Проектна скорост 20-30 км/час
Натоварване – 10 т/ос

Ситуация

Геометричната ос на пътя е проектирана при максимално запазване на съществуващата пътна настилка, и максимално близо до съществуващата ос и незасягане на електрическите стълбове.

Ситуацията на улицата е разработена максимално близо до съществуващата ос, посредством прави, криви.

Кривите, са циркулярни, с малки дължини.

Общата дължина на участъка е 539.09 м, от които:

- в крива – 24.23 м;
- в права – 514.86 м.

Кръстовища и улици

Улиците пресичащи настоящата са разположени на следните километражи:

0+115 – улица в дясно;
0+115 – улица в ляво;
0+221 – улица в дясно;
0+221 – улица в ляво;
0+402 – улица в дясно;
0+402 – улица в дясно;
0+455 – улица в ляво;

Технически характеристики

След извършеното заснемане на съществуващия път и проектиране на геометричното решение, са определени следните основни габарити:

- ширина на пътно платно в участък:
от км 0^{+000} до км 0^{+539} - настилка - 4,50 м

- тротоари от земни – от 2,00 до 3,50 м.
- бетонов бордюр в дясно

Нивелетно решение

Нивелета е проектирана с прави и вертикални криви тип квадратна парабола.

Проектиран е минимален надлъжен наклон от 0,3% и максимален надлъжен наклон от 13%.

Нивелетното решение е съобразено със съществуващото положение на пътя за равност и за реконструкция в последния участък от пътя.

Износващ пласт на покритието

Износващият пласт ще бъде от плътен асфалтобетон тип "А", с дебелина 4 см.

Съществуващата асфалтова настилка ще бъде фрезована, след което ще бъдат положени нови асфалтови пластове на мястото на съществуващите, при липса на съществуващ асфалт ще се подравни и запълни до ниво биндер след това ще се положат два асфалтови пластове плътен асфалтобетон 4см и неплътен асафалтобетон 6см. Поради големите надлъжни наклони се предвижда да се изградят напречно на улицата бетонови прагове, които да задържат трошения камък.

Предвижда се поставянето на кошове за отпадъци и пейки за отдих.

Отводняване на улицата

За подобряване на отводняването на пътя, се предвиждат следните мероприятия:

Почистване на облицовани и необлицовани окопи;

Направа допълнително на напречни отоци при входовете.

Сигнализация и маркировка

В проектната документация е включена част: Организация на движението, която включва вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка.

Големи съоръжения

В участъка няма големи съоръжения.

Количествени сметки

Разработени са подробни количествени сметки за всички ремонтно – възстановителни работи, които са предмет на този проект. Разработена е и Обобщена количествено-стойностна сметка.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА П. ОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 13882
инж. ВАЛЕРИ ИВАНОВ ПЕНЕВ
Секция: ТСТС
Части на проекта по удостоверение за ПОП
ИМА ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Съставил:
/ инж. Валери Пенев/

СТРОЙНОРМ
оценка съответствие на инв. проекти и строителен надзор
удостоверение №: РК-0075/13.12.2013
част: Пътна специалист: инж. Б. Ганев
дата: 11.09.2016 /име и подпис/

ОДОБРЯВАМ:
За строеж (узаконяване, разпореждане) в УПИ (ПИ) по одобрено
на гр (с) Воднянци
без конструктивните
поправка направена с
гр Димово 29.09.2016 г.
инж. Кр. Славчев

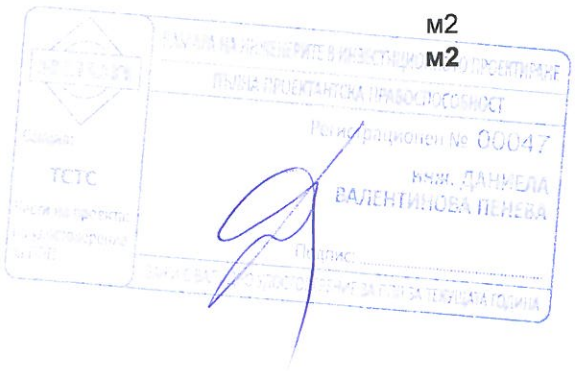
Обект: Изготвяне на технически проекти и осъществяване на авторски надзор за обект: "Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици, тротоари и съоръженията към тях в община Димово" с цел кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА № 1

ЗЕМНИ РАБОТИ

	ед. мярка	Количество
1. Подготовка на основата		
ОБЩО:	**м2**	**1853,04**
2. Разваляне на същесвуващи бетонови бордюри-18/35		
2,1 От кол. С-ка №4	м	59,00
ОБЩО:	**м**	**59,00**
3. Изкоп земни почви		
	м3	706,48
ОБЩО:	**м3**	**706,48**
4. Технологично фрезоване		
	м2	79,42
ОБЩО:	**м2**	**79,42**



СЪСТАВИЛ:

/инж. Асен Страшимиров/

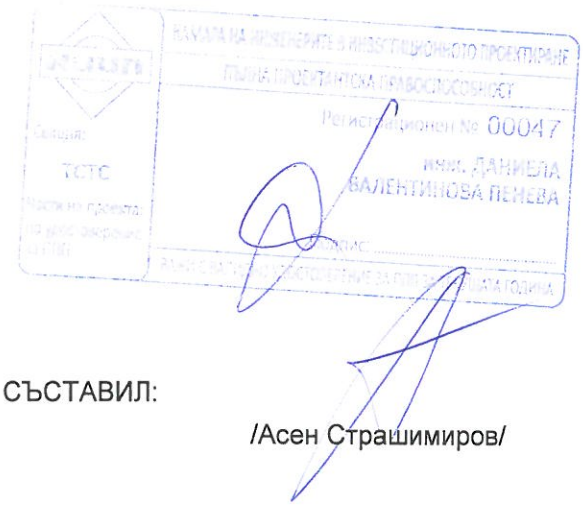
Обект: Изготвяне на технически проекти и осъществяване на авторски надзор за обект: "Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици, тротоари и съоръженията към тях в община Димово" с цел кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА № 2

АСФАЛТОВИ РАБОТИ

			ед. мярка	Количество
1. Плътен асфалтобетон тип А - 4см				
	1,1	От табл. №6		
директно трасе		от км до км		
		0+000.00 0+539.09	м2	2647,20
	ОБЩО:		**м2**	**2647,20**
2. Неплътен асфалтобетон с различна дебелина				
	2,1	От табл. №6		
директно трасе		от км до км		
		0+000.00 0+672.63	м3	157,68
	ОБЩО:		**м3**	**157,68**
3.Направа на първи битумен разлив				
	ОБЩО:		**м2**	**3441,36**



СЪСТАВИЛ:

/Асен Страшимиров/

Обект: Изготвяне на технически проекти и осъществяване на авторски надзор за обект: "Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици, тротоари и съоръженията към тях в община Димово" с цел кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,0963

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА № 3

ПЪТНИ РАБОТИ

		ед. мярка	Количество
1. Доставка и полагане на бетонови бордюри 15/25			
2,1	От кол. С-ка №4	м	571,00
ОБЩО:		**м**	**571,00**
2. Доставка и полагане на трошен камък			
2,1	за основа	м3	706,48
2,2	за банкети	м3	177,37
ОБЩО:		**м3**	**883,85**
3. Бетон С8/10			
3,1	От кол. С-ка №4	м3	6,28
3,2	От кол. С-ка №5	м3	6,03
ОБЩО:		**м3**	**12,31**
3. Бетон С20/25			
3,1	От кол. С-ка №5	м3	10,85
ОБЩО:		**м3**	**10,85**
5. Ремонт на тротоар на една плочка		м2	17,70
ОБЩО:		**м2**	**17,70**
6. Доставка и поставяне на паркови пейки		бр	4,00
ОБЩО:		**бр**	**4,00**
7. Доставка и монтаж на малки кошчета за отпадъци		бр	8,00
ОБЩО:		**бр**	**8,00**
8. Доставка и монтаж на напречни оттоци ф50		м	5,00
ОБЩО:		**м**	**5,00**



СЪСТАВИЛ:

/Асен Страшимиров/

Обект: Изготвяне на технически проекти и осъществяване на авторски надзор за обект: "Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици, тротоари и съоръженията към тях в община Димово" с цел кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА №4

БЕТОНОВ БОРДЮР

1. Ведомост

№	От км	До км	Страна	Нови бет.бордюри 15/25/50 (м)
ул."Безименна"				
1	502,00	530,00	дясно	28,00
2	3,00	50,00	ляво	47,00
3	50,00	113,00	ляво	63,00
4	117,00	219,00	ляво	102,00
5	223,00	402,00	ляво	179,00
6	404,00	430,00	ляво	26,00
7	432,00	502,00	ляво	70,00
8	502,00	533,00	ляво	31,00
			ОБЩО:	**546** м

2. Допълнително при зауствания 15/25/50

БЕТОНОВ БОРДЮР 15/25/50

№	При км		Страна	Нови (м)
	км 0+115		ляво и дясно	**5**
	км 0+221		ляво и дясно	**5**
	км 0+402		ляво и дясно	**5**
	км 0+455		ляво	**5**
	км 0+539		ляво и дясно	**5**
			ОБЩО:	**25,00** м
			ОБЩО:	**571** м

3. Подложен бетон за бордюри **6,281** м3

4. Разваляне на съществуващи бет. бордюри **59,00** м

5. Ремонт на тротоар на една плочка **17,7** м2

СЪСТАВИЛ:

/Асен Страшимиров/

Обект: Изготвяне на технически проекти и осъществяване на авторски надзор за обект: "Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици, тротоари и съоръженията към тях в община Димово" с цел кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г.

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1· ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА №5

БЕТОНОВ ПРАГ ПРОТИВ ХЛЪЗГАНЕ

1 Бетонов праг против хлъзгане

При км	Дължина	Ширина	Височина	Обем бетон С20/25
	м	м	м	м¤
0+060	4,7	0,3	0,3	0,423
0+080	4,7	0,3	0,3	0,423
0+100	4,7	0,3	0,3	0,423
0+120	4,7	0,3	0,3	0,423
0+140	4,7	0,3	0,3	0,423
0+160	4,7	0,3	0,3	0,423
0+180	4,7	0,3	0,3	0,423
0+200	4,7	0,3	0,3	0,423
0+220	4,7	0,3	0,3	0,423
0+240	4,7	0,3	0,3	0,423
0+260	4,7	0,3	0,3	0,423
0+280	4,7	0,3	0,3	0,423
0+300	4,7	0,3	0,3	0,423
0+320	4,7	0,3	0,3	0,423
0+340	4,7	0,3	0,3	0,423
0+360	4,7	0,3	0,3	0,423
0+380	4,7	0,3	0,3	0,423
0+400	4,7	0,3	0,3	0,423
0+420	4,7	0,3	0,3	0,423
0+440	7,8	0,3	0,3	0,702
0+460	7,8	0,3	0,3	0,702
0+480	7,8	0,3	0,3	0,702
0+500	7,8	0,3	0,3	0,702
Общо:	**120,5 м**			**10,8 м3**

2 Подложен бетон С8/10 **6,0 м3**

СЪСТАВИЛ:

/Асен Страшимиров/

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

ВИА ПЛАН ЕООД

Данни за терена

Проектна скорост: 30 км/час

Таблица 1

№	Километър	Име точка	Кота терен	Ширина ляво	Разлика ляво	Ширина дясно	Разлика ляво	Наклони		м/у
	(m)		(m)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	ляво (%)	дясно (%)	ляво (m)
1	0,00	0	182,824	225	-5,4	225	4,9	-2,40	2,20	10,00
2	10,00	1	183,763	225	-3,6	225	4,3	-1,60	1,90	10,00
3	20,00	2	184,760	225	-1,1	225	4,3	-0,50	1,90	10,00
4	30,00	3	185,716	225	1,4	225	-1,4	0,60	-0,60	10,00
5	40,00	4	186,616	225	-2,0	225	-1,1	-0,90	-0,50	10,00
6	50,00	5	187,536	225	-2,2	225	2,0	-1,00	0,90	2,76
7	52,76	NK1	187,816	225	-2,0	225	2,2	-0,90	1,00	7,24
8	60,00	6	188,573	225	0,2	225	-0,2	0,10	-0,10	4,72
9	64,72	KK2	189,135	225	-5,6	225	0,0	-2,50	0,00	5,28
10	70,00	7	189,789	225	-9,9	225	5,2	-4,40	2,30	10,00
11	80,00	8	191,051	225	-9,7	225	10,1	-4,30	4,50	10,00
12	90,00	9	192,251	225	-7,7	225	7,7	-3,40	3,40	8,06
13	98,06	NK2	193,150	225	-7,7	225	7,2	-3,40	3,20	1,94
14	100,00	10	193,351	225	-7,7	225	5,2	-3,40	2,30	10,00
15	110,00	11	194,423	225	-3,6	225	3,4	-1,60	1,50	10,00
16	120,00	12	195,581	225	-3,6	225	4,5	-1,60	2,00	10,00
17	130,00	13	196,647	225	-8,6	225	8,3	-3,80	3,70	9,57
18	139,57	KK2	197,780	225	3,8	225	3,8	1,70	1,70	0,43
19	140,00	14	197,829	225	4,1	225	2,9	1,80	1,30	10,00
20	150,00	15	198,959	225	-2,2	225	-3,8	-1,00	-1,70	1,42
21	151,42	NK3	199,122	225	-4,9	225	-4,1	-2,20	-1,80	8,58
22	160,00	16	200,152	225	-12,1	225	5,6	-5,40	2,50	10,00
23	170,00	17	201,476	225	-11,7	225	12,4	-5,20	5,50	7,80
24	177,80	KK3	202,564	225	-10,6	225	12,1	-4,70	5,40	2,20
25	180,00	18	202,869	225	-10,6	225	11,7	-4,70	5,20	10,00
26	190,00	19	204,069	225	-12,1	225	6,8	-5,40	3,00	10,00
27	200,00	20	205,013	225	-2,0	225	2,2	-0,90	1,00	4,05
28	204,05	NK4	205,382	225	-2,0	225	2,0	-0,90	0,90	5,95
29	210,00	21	205,925	225	-1,6	225	1,6	-0,70	0,70	10,00
30	220,00	22	206,814	225	0,4	225	-0,2	0,20	-0,10	10,00
31	230,00	23	207,586	225	-10,6	225	5,6	-4,70	2,50	1,11
32	231,11	KK4	207,673	225	-11,5	225	5,6	-5,10	2,50	8,89
33	240,00	24	208,396	225	-12,8	225	10,1	-5,70	4,50	10,00
34	250,00	25	209,132	225	-24,1	225	10,6	-10,70	4,70	10,00
35	260,00	26	209,679	225	-25,9	225	3,4	-11,50	1,50	10,00
36	270,00	27	210,348	225	-23,9	225	5,6	-10,60	2,50	10,00
37	280,00	28	211,037	225	-18,2	225	7,7	-8,10	3,40	10,00
38	290,00	29	211,660	225	-17,3	225	7,4	-7,70	3,30	4,96
39	294,96	NK5	211,954	225	-17,8	225	5,4	-7,90	2,40	5,04
40	300,00	30	212,258	225	-16,2	225	4,3	-7,20	1,90	8,66
41	308,66	KK5	212,832	225	-9,2	225	4,7	-4,10	2,10	1,34
42	310,00	31	212,922	225	-8,1	225	4,7	-3,60	2,10	10,00
43	320,00	32	213,612	225	-0,9	225	-9,4	-0,40	-4,20	10,00
44	330,00	33	214,379	225	9,4	225	-9,2	4,20	-4,10	10,00

№	Километър	Име точка	Кота терен	Ширина ляво	Разлика ляво	Ширина дясно	Разлика ляво	Наклони		м/у
	(m)		(m)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	ляво (%)	дясно (%)	ляво (m)
45	340,00	34	215,236	225	-12,6	225	4,7	-5,60	2,10	10,00
46	350,00	35	216,194	225	-12,8	225	12,6	-5,70	5,60	10,00
47	360,00	36	217,154	225	-12,8	225	12,6	-5,70	5,60	10,00
48	370,00	37	218,115	225	-13,1	225	12,8	-5,80	5,70	10,00
49	380,00	38	219,093	225	-12,8	225	8,1	-5,70	3,60	9,12
50	389,12	NK6	220,024	225	-4,7	225	-2,5	-2,10	-1,10	0,88
51	390,00	39	220,119	225	-2,7	225	-2,2	-1,20	-1,00	10,00
52	400,00	40	221,195	225	2,0	225	-2,0	0,90	-0,90	10,00
53	410,00	41	221,783	225	0,4	225	-1,8	0,20	-0,80	3,92
54	413,92	KK6	222,097	225	1,6	225	-1,6	0,70	-0,70	6,08
55	420,00	42	222,594	225	-0,2	225	0,2	-0,10	0,10	10,00
56	430,00	43	223,586	225	-0,2	225	-1,1	-0,10	-0,50	10,00
57	440,00	44	224,686	225	-3,6	225	-2,2	-1,60	-1,00	10,00
58	450,00	45	225,842	192	-8,1	226	9,3	-4,20	4,10	4,38
59	454,38	NK7	226,253	116	-5,0	254	10,9	-4,30	4,30	5,62
60	460,00	46	226,766	35	-1,9	314	16,6	-5,29	5,30	8,61
61	468,61	KK7	227,554	1	-0,1	375	25,1	-5,00	6,70	1,39
62	470,00	47	227,682	375	-17,2	375	25,1	-4,60	6,70	10,00
63	480,00	48	228,614	375	3,4	375	14,2	0,90	3,80	10,00
64	490,00	49	229,478	375	16,1	375	11,2	4,30	3,00	10,00
65	500,00	50	230,330	375	16,1	375	-0,4	4,30	-0,10	7,03
66	507,03	NK8	230,905	375	6,0	375	4,5	1,60	1,20	2,97
67	510,00	51	231,143	375	6,0	375	3,0	1,60	0,80	10,00
68	520,00	52	231,951	475	-7,1	396	8,7	-1,50	2,20	10,00
69	530,00	53	232,684	475	-10,4	396	5,9	-2,19	1,50	7,55
70	537,55	kk8	232,675	475	-0,5	396	0,4	-0,10	0,10	1,53
71	539,09	54	232,652	475	-7,6	396	0,0	-1,60	0,00	0,00

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

ВИА ПЛАН ЕООД

НИВЕЛЕТНИ КОТИ И НИВЕЛЕТНИ РАЗЛИКИ

Проектна скорост: 30 км/час
Вид нивелета: прави и криви

Таблица 5

№	Километър	Име точка	Кота терен	Кота нивелета			Нивелетни разлики			Ширини		Наклони	
				ляво	среда	дясно	ляво	среда	дясно	ляво	дясно	ляво	дясно
	(m)		(m)	(m)	(m)	(m)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(%)	(%)
1	0,00	0	182,824	182,878	182,824	182,775	0,00	0,00	0,00	225	225	-2,40	2,20
	5,00			183,338	183,283	183,230						-2,45	2,35
2	10,00	1	183,763	183,882	183,826	183,770	8,30	6,30	4,90	225	225	-2,50	2,50
	15,00			184,410	184,353	184,297						-2,50	2,50
3	20,00	2	184,760	184,922	184,866	184,810	15,10	10,60	9,20	225	225	-2,50	2,50
	25,00			185,420	185,363	185,307						-2,50	2,50
4	30,00	3	185,716	185,902	185,846	185,789	19,90	13,00	6,00	225	225	-2,50	2,50
	35,00			186,369	186,313	186,257						-2,50	2,50
5	40,00	4	186,616	186,842	186,785	186,729	20,50	16,90	10,20	225	225	-2,50	2,50
	45,00			187,339	187,283	187,227						-2,50	2,50
6	50,00	5	187,536	187,862	187,805	187,749	30,30	27,00	23,40	225	225	-2,50	2,50
7	52,76	NK1	187,816	188,161	188,104	188,048	32,40	28,80	25,50	225	225	-2,50	2,50
	56,38			188,565	188,508	188,452						-2,50	2,50
8	60,00	6	188,573	188,982	188,925	188,869	41,10	35,20	29,40	225	225	-2,50	2,50
9	64,72	KK2	189,135	189,546	189,489	189,433	35,40	35,40	29,80	225	225	-2,50	2,50
	67,36			189,867	189,811	189,755						-2,50	2,50
10	70,00	7	189,789	190,189	190,133	190,077	30,10	34,40	34,00	225	225	-2,50	2,50
	75,00			190,799	190,743	190,687						-2,50	2,50
11	80,00	8	191,051	191,409	191,353	191,297	26,10	30,20	34,70	225	225	-2,50	2,50
	85,00			192,019	191,963	191,907						-2,50	2,50
12	90,00	9	192,251	192,629	192,573	192,517	30,20	32,20	34,20	225	225	-2,50	2,50
	94,03			193,121	193,065	193,009						-2,50	2,50
13	98,06	NK2	193,150	193,613	193,557	193,500	38,60	40,70	42,20	225	225	-2,50	2,50
14	100,00	10	193,351	193,840	193,784	193,727	41,20	43,30	42,80	225	225	-2,50	2,50
	105,00			194,343	194,287	194,231						-2,50	2,50
15	110,00	11	194,423	194,727	194,671	194,615	26,80	24,80	22,60	225	225	-2,50	2,50
	115,00			195,104	195,048	194,992						-2,50	2,50
16	120,00	12	195,581	195,590	195,534	195,478	-2,70	-4,70	-5,80	225	225	-2,50	2,50
	125,00			196,182	196,126	196,070						-2,50	2,50
17	130,00	13	196,647	196,807	196,751	196,695	7,50	10,40	13,10	225	225	-2,50	2,50
	134,78			197,405	197,349	197,293						-2,50	2,50
18	139,57	KK2	197,780	198,003	197,947	197,890	26,10	16,70	14,90	225	225	-2,50	2,50
19	140,00	14	197,829	198,057	198,001	197,945	26,90	17,20	14,50	225	225	-2,50	2,50
	145,00			198,684	198,628	198,572						-2,50	2,50
20	150,00	15	198,959	199,316	199,259	199,203	33,40	30,00	20,60	225	225	-2,50	2,50
21	151,42	NK3	199,122	199,495	199,439	199,383	32,40	31,70	22,00	225	225	-2,50	2,50
	155,71			200,041	199,985	199,929						-2,50	2,50
22	160,00	16	200,152	200,591	200,534	200,478	31,70	38,20	38,20	225	225	-2,50	2,50
	165,00			201,234	201,178	201,122						-2,50	2,50
23	170,00	17	201,476	201,882	201,826	201,770	28,90	35,00	41,80	225	225	-2,50	2,50
	173,90			202,389	202,333	202,277						-2,50	2,50
24	177,80	KK3	202,564	202,888	202,831	202,775	21,80	26,70	33,30	225	225	-2,50	2,50
25	180,00	18	202,869	203,161	203,105	203,049	18,60	23,60	29,70	225	225	-2,50	2,50
	185,00			203,762	203,705	203,649						-2,50	2,50
26	190,00	19	204,069	204,333	204,277	204,220	14,20	20,80	21,90	225	225	-2,50	2,50
	195,00			204,875	204,819	204,762						-2,50	2,50
27	200,00	20	205,013	205,388	205,332	205,275	35,50	31,90	28,50	225	225	-2,50	2,50

28	204,05	NK4	205,382	205,782	205,726	205,670	38,00	34,40	30,80	225	225	-2,50	2,50
	207,03			206,062	206,006	205,949						-2,50	2,50
29	210,00	21	205,925	206,320	206,264	206,208	37,90	33,90	29,80	225	225	-2,50	2,50
	215,00			206,701	206,645	206,588						-2,50	2,50
30	220,00	22	206,814	207,020	206,964	206,908	21,10	15,00	9,10	225	225	-2,50	2,50
	225,00			207,374	207,318	207,261						-2,50	2,50
31	230,00	23	207,586	207,795	207,739	207,683	10,30	15,30	15,30	225	225	-2,50	2,50
32	231,11	KK4	207,673	207,898	207,841	207,785	11,00	16,80	16,80	225	225	-2,50	2,50
	235,55			208,309	208,253	208,197						-2,50	2,50
33	240,00	24	208,396	208,695	208,639	208,583	17,10	24,30	28,80	225	225	-2,50	2,50
	245,00			209,099	209,043	208,987						-2,50	2,50
34	250,00	25	209,132	209,470	209,414	209,358	9,80	28,20	33,20	225	225	-2,50	2,50
	255,00			209,809	209,753	209,697						-2,50	2,50
35	260,00	26	209,679	210,117	210,061	210,005	17,90	38,20	36,00	225	225	-2,50	2,50
	265,00			210,419	210,363	210,307						-2,50	2,50
36	270,00	27	210,348	210,726	210,670	210,614	13,90	32,20	32,20	225	225	-2,50	2,50
	275,00			211,037	210,981	210,924						-2,50	2,50
37	280,00	28	211,037	211,352	211,296	211,240	13,30	25,90	27,90	225	225	-2,50	2,50
	285,00			211,672	211,616	211,559						-2,50	2,50
38	290,00	29	211,660	211,996	211,940	211,884	16,30	28,00	29,80	225	225	-2,50	2,50
39	294,96	NK5	211,954	212,322	212,265	212,209	19,00	31,10	30,90	225	225	-2,50	2,50
	297,48			212,489	212,433	212,376						-2,50	2,50
40	300,00	30	212,258	212,657	212,601	212,545	23,70	34,30	33,00	225	225	-2,50	2,50
	304,33			212,947	212,891	212,835						-2,50	2,50
41	308,66	KK5	212,832	213,238	213,181	213,125	31,30	34,90	34,00	225	225	-2,50	2,50
42	310,00	31	212,922	213,327	213,271	213,215	32,40	34,90	34,00	225	225	-2,50	2,50
	315,00			213,665	213,608	213,552						-2,50	2,50
43	320,00	32	213,612	214,020	213,963	213,907	39,90	35,10	20,10	225	225	-2,50	2,50
	325,00			214,395	214,338	214,282						-2,50	2,50
44	330,00	33	214,379	214,790	214,733	214,677	50,50	35,40	20,60	225	225	-2,50	2,50
	335,00			215,205	215,148	215,092						-2,50	2,50
45	340,00	34	215,236	215,640	215,583	215,527	27,80	34,70	33,80	225	225	-2,50	2,50
	345,00			216,095	216,038	215,982						-2,50	2,50
46	350,00	35	216,194	216,568	216,511	216,455	24,50	31,70	38,70	225	225	-2,50	2,50
	355,00			217,046	216,990	216,934						-2,50	2,50
47	360,00	36	217,154	217,528	217,472	217,416	24,60	31,80	38,80	225	225	-2,50	2,50
	365,00			218,014	217,958	217,902						-2,50	2,50
48	370,00	37	218,115	218,503	218,447	218,391	25,80	33,20	40,40	225	225	-2,50	2,50
	375,00			218,996	218,940	218,884						-2,50	2,50
49	380,00	38	219,093	219,493	219,436	219,380	27,10	34,30	36,80	225	225	-2,50	2,50
	384,56			219,948	219,892	219,836						-2,50	2,50
50	389,12	NK6	220,024	220,401	220,344	220,288	32,90	32,00	23,90	225	225	-2,50	2,50
51	390,00	39	220,119	220,484	220,428	220,371	33,80	30,90	23,00	225	225	-2,50	2,50
	395,00			220,917	220,861	220,805						-2,50	2,50
52	400,00	40	221,195	221,284	221,228	221,171	10,90	3,30	-4,40	225	225	-2,50	2,50
	405,00			221,593	221,536	221,480						-2,50	2,50
53	410,00	41	221,783	221,943	221,886	221,830	16,40	10,30	2,90	225	225	-2,50	2,50
54	413,92	KK6	222,097	222,275	222,219	222,163	19,40	12,20	5,00	225	225	-2,50	2,50
	416,96			222,569	222,512	222,456						-2,50	2,50
55	420,00	42	222,594	222,892	222,836	222,780	29,60	24,20	18,80	225	225	-2,50	2,50
	425,00			223,442	223,386	223,330						-2,50	2,50
56	430,00	43	223,586	223,992	223,936	223,880	40,40	35,00	28,20	225	225	-2,50	2,50
	435,00			224,542	224,486	224,430						-2,50	2,50
57	440,00	44	224,686	225,092	225,036	224,980	37,00	35,00	27,10	225	225	-2,50	2,50
	445,00			225,630	225,578	225,521						-2,50	2,50
58	450,00	45	225,842	226,151	226,103	226,047	22,90	26,10	29,80	192	226	-2,50	2,50
59	454,38	NK7	226,253	226,580	226,551	226,487	27,70	29,80	34,40	116	254	-2,50	2,50
	457,19			226,850	226,831	226,760						-2,50	2,50
60	460,00	46	226,766	227,115	227,106	227,027	33,00	34,00	42,80	35	314	-2,50	2,50
	464,31			227,522	227,518	227,432						-2,50	2,50
61	468,61	KK7	227,554	227,918	227,917	227,824	36,30	36,30	52,10	1	375	-2,50	2,50

62	470,00	47	227,682	228,114	228,043	227,950	26,00	36,10	51,90	375	375	-1,89	2,50
	475,00			228,476	228,488	228,394						0,30	2,50
63	480,00	48	228,614	228,822	228,916	228,822	24,20	30,20	35,10	375	375	2,50	2,50
	485,00			229,238	229,332	229,238						2,50	2,50
64	490,00	49	229,478	229,644	229,738	229,644	32,80	26,00	27,90	375	375	2,50	2,50
	495,00			230,042	230,136	230,042						2,50	2,50
65	500,00	50	230,330	230,430	230,524	230,430	26,20	19,40	9,70	375	375	2,50	2,50
	503,52			230,704	230,792	230,698						2,36	2,50
66	507,03	NK8	230,905	230,972	231,055	230,962	12,70	15,00	10,20	375	375	2,21	2,50
67	510,00	51	231,143	231,202	231,274	231,180	11,90	13,10	6,70	375	375	1,91	2,50
	515,00			231,592	231,636	231,541						1,03	2,44
68	520,00	52	231,951	231,981	231,988	231,894	-4,20	3,70	3,00	475	396	0,16	2,38
	525,00			232,384	232,336	232,259						-1,02	1,94
69	530,00	53	232,684	232,788	232,684	232,625	0,00	0,00	0,00	475	396	-2,19	1,50
	533,78			232,823	232,712	232,633						-2,35	2,00
70	537,55	kk8	232,675	232,858	232,740	232,641	17,90	6,50	-3,00	475	396	-2,50	2,50
71	539,09	54	232,652	232,827	232,751	232,672	9,90	9,90	2,00	475	396	-1,60	2,00

Обект: Рехабилитация на част от уличната мрежа в село Воднянци от ул.14 – ОТ31 до ул.1-ва О.Т106 от км 0+000 до км 0+539,09

ВИА ПЛАН ЕООД

ОБЕМ НА АСФАЛТОБЕТОНА

Проекті

Вид нивелета: прави и криви

Таблица 6

No по ред	Километър	Име точка	Основен пласт	Биндер	Горен пласт	Площ	Обем
	m			m3	m3		
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	10,00	1,00	0,00	1,87	1,82	45,00	3,68
3	20,00	2,00	0,21	4,30	3,63	90,00	8,13
4	30,00	3,00	1,43	7,00	5,45	135,00	13,88
5	40,00	4,00	3,77	9,75	7,26	180,00	20,78
6	50,00	5,00	9,22	12,54	9,08	225,00	30,83
7	52,76	NK1	11,62	13,30	9,58	237,40	34,50
8	60,00	6,00	19,39	15,32	10,90	270,00	45,61
9	64,72	KK2	25,14	16,64	11,75	291,30	53,53
10	70,00	7,00	31,25	18,10	12,71	315,00	62,06
11	80,00	8,00	41,93	20,89	14,53	360,00	77,34
12	90,00	9,00	52,33	23,67	16,34	405,00	92,34
13	98,06	NK2	62,77	25,92	17,81	441,30	106,50
14	100,00	10,00	65,83	26,46	18,16	450,00	110,44
15	110,00	11,00	77,53	29,24	19,98	495,00	126,75
16	120,00	12,00	80,65	31,97	21,79	540,00	134,40
17	130,00	13,00	80,74	34,30	23,61	585,00	138,65
18	139,57	KK2	82,74	36,94	25,35	628,00	145,03
19	140,00	14,00	82,93	37,06	25,42	630,00	145,41
20	150,00	15,00	89,53	39,84	27,24	675,00	156,61
21	151,42	NK3	90,83	40,24	27,50	681,40	158,57
22	160,00	16,00	100,48	42,63	29,06	720,00	172,17
23	170,00	17,00	113,29	45,41	30,87	765,00	189,57
24	177,80	KK3	121,44	47,58	32,29	800,10	201,31
25	180,00	18,00	123,11	48,19	32,69	810,00	203,99
26	190,00	19,00	128,72	50,98	34,50	855,00	214,20
27	200,00	20,00	136,08	53,76	36,32	900,00	226,17
28	204,05	NK4	140,70	54,89	37,06	918,20	232,65
29	210,00	21,00	147,81	56,55	38,14	945,00	242,49
30	220,00	22,00	154,88	59,33	39,95	990,00	254,16
31	230,00	23,00	157,00	62,14	41,77	1035,00	260,91
32	231,11	KK4	157,25	62,45	41,97	1040,00	261,67
33	240,00	24,00	161,25	64,92	43,58	1080,00	269,76
34	250,00	25,00	168,13	67,71	45,40	1125,00	281,24
35	260,00	26,00	177,09	70,49	47,22	1170,00	294,80
36	270,00	27,00	186,75	73,27	49,03	1215,00	309,05
37	280,00	28,00	194,14	76,06	50,85	1260,00	321,04
38	290,00	29,00	201,01	78,84	52,66	1305,00	332,52
39	294,96	NK5	205,00	80,22	53,56	1327,30	338,79
40	300,00	30,00	209,77	81,63	54,48	1350,00	345,87
41	308,66	KK5	219,21	84,04	56,05	1389,00	359,30

42	310,00	31,00	220,78	84,41	56,30	1395,00	361,48
43	320,00	32,00	232,06	87,19	58,11	1440,00	377,37
44	330,00	33,00	243,78	89,98	59,93	1485,00	393,69
45	340,00	34,00	255,71	92,76	61,74	1530,00	410,22
46	350,00	35,00	266,62	95,55	63,56	1575,00	425,72
47	360,00	36,00	277,35	98,33	65,38	1620,00	441,05
48	370,00	37,00	288,44	101,11	67,19	1665,00	456,75
49	380,00	38,00	299,84	103,90	69,01	1710,00	472,75
50	389,12	NK6	309,42	106,44	70,66	1751,00	486,52
51	390,00	39,00	310,27	106,68	70,82	1755,00	487,78
52	400,00	40,00	314,74	109,44	72,64	1800,00	496,81
53	410,00	41,00	315,10	111,85	74,46	1845,00	501,40
54	413,92	KK6	315,56	112,88	75,17	1862,60	503,61
55	420,00	42,00	318,00	114,59	76,27	1890,00	508,86
56	430,00	43,00	327,36	117,38	78,09	1935,00	522,83
57	440,00	44,00	339,24	120,16	79,90	1980,00	539,30
58	450,00	45,00	348,65	122,85	81,66	2023,40	553,16
59	454,38	NK7	352,17	123,92	82,35	2040,70	558,45
60	460,00	46,00	357,67	125,18	83,17	2060,90	566,02
61	468,61	KK7	368,72	127,13	84,43	2092,10	580,28
62	470,00	47,00	371,32	127,61	84,75	2099,90	583,68
63	480,00	48,00	390,29	132,19	87,76	2174,90	610,25
64	490,00	49,00	405,26	136,78	90,78	2249,90	632,82
65	500,00	50,00	415,84	141,36	93,80	2324,90	651,00
66	507,03	NK8	419,08	144,58	95,92	2377,60	659,58
67	510,00	51,00	419,64	145,93	96,81	2399,90	662,38
68	520,00	52,00	420,01	150,28	100,07	2480,90	670,35
69	530,00	53,00	420,01	153,81	103,57	2568,00	677,38
70	537,55	kk8	420,40	156,97	106,21	2633,80	683,58
71	539,09	54,00	420,52	157,68	106,75	2647,20	684,95