

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА МАДЖАРОВО



ИЗПЪЛНИТЕЛ: "ГЕОЛАНДС" ЕООД

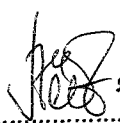
ПРЕДМЕТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЦИ В СЕЛО ДОЛНО СЪДИЕВО –
УЛИЦА ОТ О.Т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 ДО О.Т.18 И
УЛИЦА ОТ О.Т.29-28-47-27-26 ДО О.Т. 48 +9.15м", ОБЩИНА
МАДЖАРОВО


ЧАСТ: ПЪТНА

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

 Секция: ТСТС Части на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 13809 ИНЖ. АГЛИКА МАРИНОВА ПЕНАКОВА Подпис: 
	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА


инж. Аглика Пенакова
Водещ проектант


инж. Атанас Атанасов
Управител



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 13809

Важи за 2018 година

ИНЖ. АГЛИКА МАРИНОВА ПЕНАКОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 78/29.04.2011 г. по части:

ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО И ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. А. Чинев

Председател на УС на КИИП

инж. Й. Каралеев

СЪДЪРЖАНИЕ:**ТЕКСТОВА ЧАСТ:**

1. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА
2. ОБОБЩЕНА КОЛИЧЕСТВЕНА - СТОЙНОСТНА СМЕТКА
3. ЕЛЕМЕНТИ НА ОСТА
4. ЕЛЕМЕНТИ НА ВЕРТИКАЛНИ КРИВИ
5. ТРАСИРОВЪЧНИ ДАННИ

ЧЕРТЕЖИ:

- | | |
|---|---------------|
| 6. СИТУАЦИЯ | М 1:500 |
| 7. НАДЛЪЖЕН ПРОФИЛ | М 1:100/1000 |
| 8. ТИПОВИ НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ И ДЕТАЙЛИ | М1:50, М 1:10 |
| 9. ПЛАН ЗА ОТВОДНЯВАНЕ | М 1:500 |
| 10. ПРОЕКТ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО | М 1:500 |

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Настоящият проект във фаза „Технически проект“ за изпълнение на обект "Реконструкция на улици в с. Долно Съдиево - улица от о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 и улица от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м, общ. Маджарово". Целта на проекта е подобряване и възстановяване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилка, с оглед осигуряване условия за безопасност на движението и добро отводняване на улицата и околните пространства. Подмяна и повдигане на съществуващите бордюри. Осигуряване на достъпна среда.

2. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

2.1. СЪСТОЯНИЕ НА ПЪТНАТА НАСТИЛКА

Настилка на улица от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м е земна, а на улица от о.т. 10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 е асфалтова. Състоянието на асфалтобетонната настилка е лошо, износена е като на места изцяло липсва. Улиците са с лоши експлоатационни показатели. Съществуват множество спягания и пропадания. Като цяло улиците нямат необходимата равност. Широчината на съществуващият габарит е 4,0м за улица от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м и 5,0м за улица от о.т. 10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18. Улиците се намират в планински терен. Съществуващата ситуация е с прави и циркулярни криви. Съществуващите напречни наклони в права варират и на места липсват. Хоризонтална маркировка липсва.

2.2. ОТВОДНЯВАНЕ

Отводняването на улиците е незадоволително – напречните наклони на много места липсват, което довежда до не добро оттичане на водата. Съществуващите облицовани окопи са разрушени. Съществуващите бордюри и напречни отводнители са за подмяна.

3. ПОЛСКО – ИЗМЕРВАТЕЛНИ РАБОТИ

За разработката на проектното решение е заснет съществуващия път по напречни профили перпендикулярни на съществуващата ос, включително всички характерни точки и ситуационни подробности. Заснети са всички допълнителни площи за асфалтиране, кръстовища, зауствания и площадки; отводнителните съоръжения; принадлежностите на пътя. Всички геодезически измервания и данни са дадени в проект по част Геодезия.

4. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

4.1. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА УЛИЦАТА В СИТУАЦИЯ И НИВЕЛЕТА

4.1.1. Основни данни:

- Терен – планински;
- Клас на улиците – VI Б;
- Габарит – 4,0(5,0)м;
- Проектна скорост – $V_{пр}=20 \text{ km/h}$;

4.1.2. Габарити

Проектните габарити са съобразени със съществуващите габарити на улиците:

- 4,0м за улица от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м;
- 5,0м за улица от о.т. 10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18.

4.1.3. Ситуация

Оста на проектното решение е в средата на платното за движение, при максимално запазване на съществуващите елементи на пътя. Положението на проектната ос е определено чрез оптимизация на заснетите точки в оста и в двата ръба на настилка. Трасето е конструирано с използването на прави и циркулярни криви и е представено в Таблица "Елементи на оста".

От направеното геометрично решение се установи, че трасетата са изпълнени с:

- прави и 5 бр. хоризонтални криви за улица от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м;
- прави, 6 бр. хоризонтални криви и 1 бр. чупка за улица от о.т. 10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18.

Елементите на трасето отговарят на НПП, Наредба №2 от 29.06.2004г. за „Планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии“ и на Техническото задание за проектните скорости. Допуснати са изключения, с оглед минимални отклонения между съществуваща и проектна ос и максимално запазване на сградния фонд.

4.1.4. Нивелетно решение

Нивелетното решение е направено съобразно запазване съществуващото положение на входовете на имотите. Нивелетата е решена с прави и кубични параболи. Допуснати са изключения, с оглед максимално запазване на сградния фонд.

4.1.5. Напречни профили

Напречните наклони в прав участък и в крива са 2.5%, за да се запази в максимална степен съществуващото положение.

4.1.6. Отводняване

Отводняването на уличното платно и на двете улици е повърхностно с напречни и надлъжни наклони. Повърхностните води се отвеждат до съществуващ облицован окоп. За подобряване и възстановяване на отводняването са предвидени следните мероприятия:

- За улица от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м:
 - нови бетонови бордюри 18/35/50, които пред входовете на имотите да се изпълнят полегнали;
 - подмяна на съществуващ напречен отводнител Ф300 с нов Ф500;
 - нова дъждоприемна шахта с решетка, която посредством напречен отводнител Ф160 отвежда водите извън пътното платно.
- За улица от о.т. 10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18:
 - нови бетонови бордюри 18/35/50, които пред входовете на имотите да се изпълнят полегнали;
 - подмяна на съществуващи 2 броя напречни отводнители Ф300 с нови Ф500;
 - нови бетонови казанчета - 4 броя;
 - нов облицован окоп, който пред входовете на имотите се изпълнява покрит;
 - нова бетонова ригола – с ширина 0,75(1,00)м и дължина 27м.

По време на изпълнението, при отнемане на съществуващия горен слой на уличната настилка, ако бъдат разкрити капаци на улични РШ, ДШ или СК, то същите да се възстановят до ниво нивелета на новата настилка.

4.1.7. Кръстовища

По всички напречни улици и пътища се полага пълна пътна конструкция.

4.2. КОНСТРУКЦИЯ НА НАСТИЛКАТА

Конструкцията на настилка е показана в чертеж Типови напречни профили.

По цялата улица е предвидено премахване на съществуващата пътна конструкция и след оформяне на земното легло се полага следната конструкция:

- Плътен асфалтобетон $E=1200\text{Мпа}$ с дебелина 4см;
- Неплътен асфалтобетон $E=1000\text{Мпа}$ с дебелина 4см;
- Трошен камък с дебелина 40см;

5. ПРОЕКТ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Настоящият проект за организация на движението е изготвен за $V_{пр}=20\text{ км/ч}$ в населените места.

Предвидени са 5 нови знака: 1бр. Б2 и 4бр. В26, както и пътна маркировка - бяла плътна линия с ширина 0,15m успоредна на бордюрните линии.

При изготвяне на проекта са използвани ситуацията, надлъжните и напречни профили. Спазени са разпорежданията и изискванията на следните документи:

- Закон за движение по пътищата от 1999 г.
- Наредба № 1 от 17.01.2001 г. за организиране на движението по пътищата.
- Наредба № 2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка - ДВ бр. 13 от 2001 г.
- Наредба № 18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци - ДВ бр. 73 от 2001 г.

Знаците, използвани при сигнализацията на участъка са предвидени да се изработят от II-ри типоразмер (БДС 1517-74) за целия участък съгласно Наредба №01/18.

Светоотразителните характеристики на знаците трябва да бъдат 2-ри клас, съгласно Приложение №10 към чл.8, ал.2 към Наредба №01/18 и „Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светоотразителни материали” – АПИ от 2010г и клас 3 за стандартни пътни знаци.

Носещите стълбчета, конзоли и стойки за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1

Пътните знаци са нанесени върху ситуация в М 1:500. Нанесени са схематично със съответния номер, отговарящ на Наредба № 18 и с километричното им положение. При монтирането им се спазва минималните разстояния от ръба на платното на движение и височина от повърхността на настилка.

6. УКРЕПВАНЕ НА ПЪТНОТО ТЯЛО И ОТКОСИ



С цел укрепване на пътното тяло и откоси са предвидени следните мероприятия:

- нова подпорна стена $H=1\text{м}/L=26\text{м}$ – (Улица от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м);
- нови укрепителна стена $H=1\text{м}/L=27\text{м}$ – (Улица от о.т. 10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18);

Съставил:



/ инж. Аглика Пенакова /

 Секция: ТСТС Части на проекта: по удостоверение за ППП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 13809
	инж. АГЛИКА МАРИНОВА ПЕНАКОВА
	Подпис: 
	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

ОБЕКТ: „Реконструкция на улици в с.Долно Съдиево - улица от о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 и улица от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м, общ. Маджарово“

Улица: "от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м"

ЕЛЕМЕНТИ НА ОСТА

ЕЛЕМЕНТ	(1)	НАЧАЛО	(1)	КРИВА	(1)	КООРДИНАТИ НАЧАЛО	(1)	Пос. ъгъл нач.	1
ПАРАМЕТЪР А	(2)	ДЪЛЖИНА	(2)	РАДИУС	(2)	КООРДИНАТИ КРАЙ	(2)	Изм. пос. ъгъл	2
		КРАЙ	(3)			КООРДИНАТИ ВРЪХ	(3)	Пос. ъгъл край	3
						КООРДИНАТИ ЦЕНТЪР	(4)	Тангента 1	4
						КООРДИНАТИ СРЕДА	(5)	Тангента 2	5
						X:	Y:		

1 ПРАВА	0.000	9443182.551639	4553588.903609	62.007615g	1
	8.087809	9443189.241453	4553593.448832		2
	8.088				3
					4
					5
2 КРИВА	8.088	9443189.241453	4553593.448832	62.007615g	1
	5.644236	9443193.721317	4553596.877300	392.813536g	2
	13.732	9443191.578243	4553595.036504	54.821151g	3
		9443161.142231	4553634.806222	2.825	4
		9443191.529775	4553595.099836	2.825	5
3 ПРАВА	13.732	9443193.721317	4553596.877300	54.821151g	1
	10.175928	9443201.440557	4553603.507749		2
	23.908				3
					4

4 КРИВА	23.908	-20.00	9443201.440557	4553603.507749	54.821151g	5
	9.803139	-20.00	9443207.048433	4553611.428894	368.795639g	1
	33.711		9443205.235058	4553606.767040	23.616790g	2
			9443188.408922	4553618.679317	5.002	3
			9443204.732264	4553607.122999	5.002	4
5 ПРАВА	33.711		9443207.048433	4553611.428894	23.616790g	5
	13.843975		9443212.067167	4553624.331140		1
	47.555					2
						3
						4
6 КРИВА	47.555	-20.00	9443212.067167	4553624.331140	23.616790g	5
	5.631085	-20.00	9443213.347754	4553629.795597	382.075699g	1
	53.186		9443213.094657	4553626.972630	5.692489g	2
			9443193.427656	4553631.581563	2.834	3
			9443212.900096	4553627.018225	2.834	4
7 ПРАВА	53.186		9443213.347754	4553629.795597	5.692489g	5
	27.062758		9443215.764413	4553656.750238		1
	80.249					2
						3
						4
8 КРИВА	80.249	-150.00	9443215.764413	4553656.750238	5.692489g	5
	8.672109	-150.00	9443216.288772	4553665.405270	396.319443g	1
	88.921		9443216.151723	4553661.070173	2.011931g	2
			9443066.363674	4553670.144982	4.337	3
			9443216.089145	4553661.073964	4.337	4
9 ПРАВА	88.921		9443216.288772	4553665.405270	2.011931g	5
						1

17.021726	9443216.826626	4553682.418496	2
105.943			3
			4
			5
10 КРИВА			
105.943	9443216.826626	4553682.418496	1
15.737428	9443221.333372	4553697.309037	2
121.680	9443217.081125	4553690.468742	3
	9443246.811646	4553681.470554	4
	9443218.097951	4553690.160992	5
11 ПРАВА			
121.680	9443221.333372	4553697.309037	1
8.812567	9443225.985961	4553704.793337	2
130.493			3
			4
			5
Обща дължина (м):			
Криволичене (град/км):			

ОБЕКТ: „Реконструкция на улици в с. Долно Съдиево - улица от о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 и улица от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м, общ. Маджарово“

Улица: "о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18"

ЕЛЕМЕНТИ НА ОСТА

ЕЛЕМЕНТ	(1)	НАЧАЛО	(1)	КРИВА	(1)	КООРДИНАТИ НАЧАЛО	(1)	Пос. ъгъл нач.	1
ПАРАМЕТЪР А	(2)	ДЪЛЖИНА	(2)	РАДИУС	(2)	КООРДИНАТИ КРАЙ	(2)	Изм. пос. ъгъл	2
		КРАЙ	(3)			КООРДИНАТИ ВРЪХ	(3)	Пос. ъгъл край	3
						КООРДИНАТИ ЦЕНТЪР	(4)	Тангента 1	4
						КООРДИНАТИ СРЕДА	(5)	Тангента 2	5
						X:	Y:		

1 ПРАВА	0.000	9443178.731242	4553740.353290	35.163316g	1
	23.086797	9443190.844519	4553760.007010		2
	23.087				3
					4
					5
2 КРИВА	23.087	9443190.844519	4553760.007010	35.163316g	1
	35.171825	9443215.704680	4553784.398759	30.884247g	2
	58.259	9443200.256897	4553775.278537	66.047563g	3
		9443252.563549	4553721.967407	17.939	4
		9443201.788162	4553773.717867	17.939	5
3 ПРАВА	58.259	9443215.704680	4553784.398759	66.047563g	1
	15.724511	9443229.245403	4553792.393072		2
	73.983				3
					4

4 КРИВА	73.983	77.50	9443229.245403	4553792.393072	66.047563g	5
	16.024311	77.50	9443243.785414	4553799.060389	13.163088g	1
	90.007		9443236.169533	4553796.481012	79.210651g	2
			9443268.646264	4553725.656110	8.041	3
			9443236.342934	4553796.102862	8.041	4
5 ПРАВА	90.007		9443243.785414	4553799.060389	79.210651g	5
	19.367494		9443262.129375	4553805.273193		1
	109.375					2
						3
						4
6 КРИВА	109.375	297.50	9443262.129375	4553805.273193	79.210651g	5
	28.765225	297.50	9443289.777735	4553813.170146	6.155466g	1
	138.140		9443275.762518	4553809.890519	85.366117g	2
			9443357.562958	4553523.495477	14.394	3
			9443275.858092	4553809.555899	14.394	4
7 ПРАВА	138.140		9443289.777735	4553813.170146	85.366117g	5
	7.272716		9443296.859153	4553814.827230		1
	145.413					2
						3
						4
8 КРИВА	145.413	-202.50	9443296.859153	4553814.827230	85.366117g	5
	32.661400	-202.50	9443327.924877	4553824.796043	389.731905g	1
	178.074		9443312.794858	4553818.556260	75.098021g	2
			9443250.719632	4554012.000744	16.366	3
			9443312.593109	4553819.184970	16.366	4
9 ПРАВА	178.074		9443327.924877	4553824.796043	75.098021g	5
						1

3.238113 181.312	9443330.918407	4553826.030608			2
					3
					4
					5
10 КРИВА 181.312 20.621535 201.934	9443330.918407	4553826.030608	37.50	75.098021g	1
					2
					3
					4
					5
11 ПРАВА 201.934 14.389475 216.323	9443351.143762	4553828.391543	37.50	110.106227g	1
					2
					3
					4
					5
12 КРИВА 216.323 5.492605 221.816	9443365.352302	4553826.116822	-42.50	110.106227g	1
					2
					3
					4
					5
13 ПРАВА 221.816 51.879799 273.696	9443370.816788	4553825.600929	-42.50	101.878695g	1
					2
					3
					4
					5
14 КРИВА 273.696 0.003301 273.699	9443422.673998	4553824.070153	-0.01	101.878693g	1
					2
					3
					4
					5

	9443422.675644	4553824.070241	0.002	5
	9443422.677253	4553824.070597	80.865646g	1
	9443430.043114	4553826.353659		2
				3
				4
				5

15 ПРАВА

273.699
7.711567
281.411

Обща дължина (м):
Криволичене (град/км):

281.41
443.20

ОБЕКТ: „Реконструкция на улици в с. Долно Съдиево -
улица от о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 и
улица от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м, общ.
Маджарово“

Улица: "от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м"

ЕЛЕМЕНТИ НА ВЕРТИКАЛНИ КРИВИ

Вид нивелета : прави и параболи

№	Километър /м/	Кота /м/	Радиус /м/
1	0.00	384.03	
2	35.74	377.83	250
3	111.09	374.12	300
4	130.49	375.65	

ОБЕКТ: „Реконструкция на улици в с. Долно Съдиево - улица от о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 и улица от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м, общ. Маджарово“

Улица: "от о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 "

ЕЛЕМЕНТИ НА ВЕРТИКАЛНИ КРИВИ

Вид нивелета : прави и параболи

№	Километър /м/	Кота /м/	Радиус /м/
1	0.00	383.22	
2	25.65	382.59	580
3	92.09	375.15	1200
4	135.85	372.31	450
5	165.77	368.36	150
6	199.93	368.60	440
7	242.20	365.97	0
8	270.70	363.83	300
9	281.41	363.77	

ОБЕКТ: "Реконструкция на улици в с. Долно Съдиево - улица от о.т. 10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т. 18 и улица от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т. 48 +9.15м, общ. Маджарово"

Улица: "от о.т. 29-28-47-27-26 до о.т. 48 +9.15м"

ТРАСИРОВЪЧНИ ДАННИ

Координатна с-ма: 1970г.

No	ЛЯВО			ОС			ДЯСНО		
	X/m/	Y/m/	Z/m/	X/m/	Y/m/	Z/m/	X/m/	Y/m/	Z/m/
0	кръстовище			4553588.904	9443182.552	384.033	4553587.249	9443183.676	384.083
HK1	4553595.103	9443188.118	382.578	4553593.449	9443189.242	382.628	4553591.795	9443190.366	382.678
1	4553596.164	9443189.616	382.246	4553594.553	9443190.802	382.296	4553592.943	9443191.989	382.346
KK1	4553598.394	9443192.418	381.598	4553596.877	9443193.721	381.648	4553595.360	9443195.024	381.698
2	4553602.479	9443197.173	380.509	4553600.961	9443198.476	380.559	4553599.444	9443199.779	380.609
HK2	4553605.025	9443200.137	379.858	4553603.508	9443201.441	379.908	4553601.991	9443202.744	379.958
3	4553609.171	9443203.693	378.965	4553608.115	9443205.391	379.015	4553607.058	9443207.089	379.065
KK2	4553612.154	9443205.184	378.494	4553611.429	9443207.048	378.544	4553610.704	9443208.912	378.594
4	4553618.015	9443207.464	377.821	4553617.290	9443209.328	377.871	4553616.565	9443211.192	377.921
HK3	4553625.056	9443210.203	377.222	4553624.331	9443212.067	377.272	4553623.606	9443213.931	377.322
5	4553627.151	9443210.874	377.077	4553626.658	9443212.812	377.127	4553626.166	9443214.751	377.177
KK3	4553629.974	9443211.356	376.917	4553629.795	9443213.348	376.967	4553629.617	9443215.340	377.017
6	4553636.761	9443211.964	376.582	4553636.582	9443213.956	376.632	4553636.404	9443215.948	376.682
7	4553646.721	9443212.857	376.090	4553646.542	9443214.849	376.140	4553646.364	9443216.841	376.190
8	4553656.681	9443213.750	375.598	4553656.502	9443215.742	375.648	4553656.324	9443217.734	375.698
HK4	4553656.929	9443213.772	375.586	4553656.750	9443215.764	375.636	4553656.572	9443217.756	375.686
KK4	4553665.468	9443214.290	375.159	4553665.405	9443216.289	375.209	4553665.342	9443218.288	375.259
9	4553666.547	9443214.324	375.112	4553666.484	9443216.323	375.156	4553666.421	9443218.322	375.200

10	4553676.542	9443214.640	374.789	4553676.479	9443216.639	374.774	4553676.416	9443218.638	374.759
HK5	4553682.482	9443214.828	374.752	4553682.419	9443216.827	374.702	4553682.356	9443218.826	374.652
11	4553686.785	9443215.256	374.770	4553686.453	9443217.228	374.720	4553686.121	9443219.200	374.670
VOD	4553690.619	9443216.147	374.835	4553690.048	9443218.064	374.785	4553689.476	9443219.980	374.735
12	4553696.817	9443218.732	375.050	4553695.858	9443220.487	375.000	4553694.899	9443222.242	374.950
KK5	4553698.365	9443219.635	375.129	4553697.309	9443221.333	375.079	4553696.253	9443223.032	375.029
13	4553705.431	9443224.027	375.662	4553704.375	9443225.726	375.612	4553703.319	9443227.424	375.562
14	4553705.849	9443224.287	375.701	4553704.793	9443225.986	375.651	4553703.732	9443227.681	375.601

ОБЕКТ: „Реконструкция на улици в с. Долно Съдиево - улица от о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18 и улица от о.т.29-28-47-27-26 до о.т.48 +9.15м, общ. Маджарово“

Улица: "о.т.10-11-12-43-13-14-44-15-16-17 до о.т.18"

ТРАСИРОВЪЧНИ ДАННИ

Координатна с-ма: 1970г.

No	ЛЯВО			ОС			ДЯСНО		
	X/m/	Y/m/	Z/m/	X/m/	Y/m/	Z/m/	X/m/	Y/m/	Z/m/
0	4553741.665	9443176.603	383.353	4553740.353	9443178.731	383.215	4553738.188	9443182.244	383.071
1	4553750.178	9443181.850	382.977	4553748.866	9443183.978	382.890	4553747.323	9443186.483	382.806
2	4553758.691	9443187.097	382.454	4553757.379	9443189.225	382.392	4553756.068	9443191.353	382.329
HK1	4553761.319	9443188.716	382.266	4553760.007	9443190.845	382.203	4553758.695	9443192.973	382.141
3	4553767.219	9443192.753	381.784	4553765.710	9443194.747	381.722	4553764.202	9443196.740	381.659
4	4553775.013	9443199.543	380.941	4553773.245	9443201.310	380.879	4553771.476	9443203.078	380.816
5	4553781.799	9443207.340	379.926	4553779.805	9443208.847	379.864	4553777.810	9443210.355	379.801
KK1	4553786.552	9443214.434	379.003	4553784.399	9443215.705	378.940	4553782.246	9443216.976	378.878
6	4553787.437	9443215.933	378.808	4553785.284	9443217.204	378.745	4553783.131	9443218.475	378.683
7	4553792.521	9443224.544	377.703	4553790.368	9443225.815	377.641	4553788.215	9443227.086	377.578
HK2	4553794.546	9443227.974	377.284	4553792.393	9443229.245	377.222	4553790.240	9443230.516	377.159
8	4553797.493	9443233.440	376.676	4553795.248	9443234.540	376.614	4553793.003	9443235.640	376.551
9	4553801.426	9443242.976	375.732	4553799.058	9443243.778	375.670	4553796.690	9443244.581	375.607
KK2	4553801.428	9443242.983	375.732	4553799.060	9443243.785	375.669	4553796.692	9443244.587	375.607
10	4553804.634	9443252.448	374.872	4553802.266	9443253.250	374.809	4553799.898	9443254.052	374.747
HK3	4553807.641	9443261.327	374.141	4553805.273	9443262.129	374.078	4553802.905	9443262.931	374.016
11	4553807.843	9443261.925	374.095	4553805.473	9443262.722	374.032	4553803.104	9443263.519	373.970

12	4553810.896	9443271.535	373.401	4553808.501	9443272.252	373.339	4553806.106	9443272.969	373.276
VOD1	4553812.162	9443275.884	373.094	4553809.757	9443276.565	373.032	4553807.351	9443277.245	372.969
13	4553813.625	9443281.242	372.658	4553811.207	9443281.878	372.595	4553808.789	9443282.514	372.533
KK3	4553815.604	9443289.208	371.866	4553813.170	9443289.778	371.826	4553810.736	9443290.347	371.786
14	4553816.028	9443291.019	371.654	4553813.594	9443291.589	371.630	4553811.160	9443292.158	371.606
HK4	4553817.262	9443296.290	370.994	4553814.827	9443296.859	371.015	4553812.393	9443297.429	371.036
15	4553818.344	9443300.689	370.384	4553815.923	9443301.313	370.443	4553813.502	9443301.938	370.501
16	4553821.046	9443310.187	369.134	4553818.659	9443310.931	369.196	4553816.272	9443311.674	369.259
17	4553824.215	9443319.541	368.457	4553821.867	9443320.401	368.519	4553819.520	9443321.261	368.582
VOD2	4553826.014	9443324.264	368.386	4553823.689	9443325.184	368.431	4553821.364	9443326.103	368.476
KK4	4553827.107	9443326.971	368.427	4553824.796	9443327.925	368.447	4553822.485	9443328.878	368.468
18	4553827.841	9443328.752	368.456	4553825.530	9443329.705	368.460	4553823.219	9443330.658	368.465
HK5	4553828.342	9443329.965	368.476	4553826.030	9443330.918	368.469	4553823.719	9443331.871	368.463
19	4553830.855	9443338.863	368.560	4553828.387	9443339.260	368.497	4553825.919	9443339.657	368.435
20	4553831.134	9443349.495	368.396	4553828.648	9443349.227	368.333	4553826.162	9443348.960	368.271
KK5	4553830.860	9443351.539	368.333	4553828.392	9443351.144	368.275	4553825.923	9443350.749	368.218
21	4553829.585	9443359.504	367.932	4553827.116	9443359.108	367.942	4553824.648	9443358.713	367.951
HK6	4553828.585	9443365.747	367.516	4553826.117	9443365.352	367.578	4553823.648	9443364.957	367.641
22	4553828.187	9443369.184	367.288	4553825.693	9443369.003	367.350	4553823.200	9443368.823	367.413
KK6	4553828.100	9443370.891	367.175	4553825.601	9443370.817	367.237	4553823.102	9443370.743	367.300
23	4553827.858	9443379.071	366.735	4553825.359	9443378.997	366.729	4553822.861	9443378.923	366.723
24	4553827.563	9443389.067	366.170	4553825.064	9443388.993	366.108	4553822.565	9443388.919	366.045
25	4553827.268	9443399.062	365.447	4553824.769	9443398.989	365.384	4553822.270	9443398.915	365.322
26	4553826.973	9443409.058	364.693	4553824.474	9443408.984	364.631	4553821.975	9443408.910	364.568
27	4553826.678	9443419.054	364.102	4553824.179	9443418.980	364.040	4553821.754	9443418.908	363.979
B7	4553826.689	9443422.700	363.971	4553824.070	9443422.674	363.905	4553822.176	9443422.655	363.858
28	4553827.846	9443428.104	363.832	4553825.936	9443428.696	363.782	4553824.026	9443429.288	363.732
29	4553828.264	9443429.451	363.822	4553826.354	9443430.043	363.772	4553824.443	9443430.635	363.722