



"ТРАНСИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

гр. Г. Оряховица
тел.: 0618/2 88 63

ул. "Мадара" №2-А
e-mail: transinjenering@abv.bg

ОБЕКТ: **„РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ ГР.
КРУМОВГРАД – II ЕТАП “**

ФАЗА: **РАБОТЕН ПРОЕКТ**

ЧАСТ: **ГЕОДЕЗИЯ**

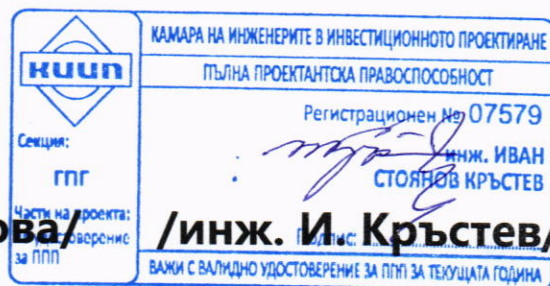
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **ОБЩИНА КРУМОВГРАД**

ИЗПЪЛНИТЕЛ: **"ТРАНСИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД**

ПРОЕКТАНТ:



/инж. С. Спасова/



/инж. И. Кръстев/

СЪГЛАСУВАЛ:

[Signature]

/Водещ проектант – инж. С. СТАЙКОВ/

гр. Горна Оряховица

2016 г.





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 07579

Важи за 2016 година

ИНЖ. ИВАН СТОЯНОВ КРЪСТЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ГЕОДЕЗИЯ, ФОТОГРАМЕТРИЯ И КАРТОГРАФИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 19/16.09.2005 г. по части:

ГЕОДЕЗИЯ, ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ, ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ, ТРАСИРОВЪЧНИ
ПРОЕКТИ И ПЛАНОВЕ, ПЛАНОВЕ ЗА РЕГУЛАЦИЯ

Председател на РК

инж. С. Кирова



Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА**№ 16 140 1323 00000511082**

Застрахователно Акционерно Дружество "Армеец", ул. "Стефан Караджа" № 2, 1000 София, ЕИК 121076907, на основание писмено предложение и срещу платена застрахователна премия с настоящото застрахова по начин и условия, описани по-долу:

ЗАСТРАХОВАН:**ИВАН СТОЯНОВ КРЪСТЕВ**

ЕГН 4510251400

Адрес офис: гр. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Ул. Цар Тодор Светослав № 59 ет.5

ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:

Професионална отговорност на лице упражняващо дейност като геодезист съгласно изискванията по чл. 20 ал.3 от ЗКИР

ПОКРИТИ РИСКОВЕ:

Съгласно приложените "Общи условия професионална отговорност вследствие дейности по сертифициране, лицензиране и контрол"

ПЕРИОД НА ЗАСТРАХОВКАТА:

от 00:00 часа на: 12-02-2016 г.

до 24:00 часа на: 11-02-2017 г.

ЛИМИТИ НА ОБЕЗЩЕТЕНИЕ:

Единичен лимит:

50 000 лв. (словом: Петдесет хиляди лева)

Агрегатен лимит:

100 000 лв. (словом: Сто хиляди лева)**САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:**

120,00 лв. (словом: Сто и двадесет лева) от всяка щета

НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ НА ПРЕМИЯТА:

Еднократно

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:

2% ДЗП

60,00 лв. (словом: Шестдесет лева лева),**ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА:****1,20 лв.** (словом: един лев и двадесет ст.),**61,20 лв.** (словом: Шестдесет и един лева и двадесет ст.),**ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ:**

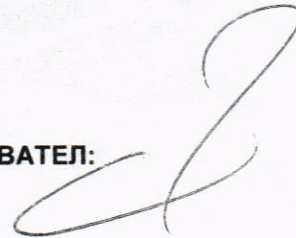
11.02.2016 г., гр. Велико Търново

Определените лимити на обезщетение и териториален обхват могат да бъдат променени при настъпването на условията, определени в Кодекса за застраховането.

При уговорено разсрочено плащане на премията и невнасяне на съответната вноска полицата се прекратява в 24 часа на петнадесетия ден от датата на падежа.

Приложените Общи условия, въпросник-предложение и други писмени договорености между страните, ако има такива, представляват неразделна част от настоящата полица.

С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема условията към застрахователната полица, екземпляр от които са му предадени към момента на подписването ѝ. Предоставена ми е преддоговорна информация съгласно Кодекса за застраховането.

Застрахователен посредник: СЛУЖЕБЕН АГЕНТ., код.14000000**Адрес: ВЕЛИКО ТЪРНОВО ул. НИКОЛА ГАБРОВСКИ № 42****ЗАСТРАХОВАН:****ЗАСТРАХОВАТЕЛ:**

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Актуализация работен проект за „Рехабилитация на улици в гр. Крумовград – II етап“

Настоящото геодезическо заснемане е изработено от инж. Стефка Николова Спасова, Диплома сер. № 022365/2013 г., Удостоверение за 2016 г. с регистрационен № 17106 от 2016 г. от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране. и инж. Иван Стоянов Кръстев Диплома сер. № 019059/18.06.1971 г., Заповед № 154 от 07.05.2001 г. за вписване в регистъра на лицата, правоспособни да извършват дейности по кадастъра, Сертификат за правоспособност рег. № 0547 за 2016 г. от Камарата на инженерите по геодезия и Удостоверение за 2016 г. с регистрационен № 07579 от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране.

1. Общи сведения

Настоящият проект е изготвен по възлагане на Община Крумовград. Целта на проекта е подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилната, с оглед оптимизиране безопасността на движение на транспортните потоци и добро отводняване на пътя и пътното платно. Улиците са част от уличната мрежа на гр. Крумовград.

2. Геодезическа основа

За геодезическата основа са използвани точки от работната геодезическата основа на гр. Крумовград. Данни за тях са получени от Агенция по геодезия, картография и кадастър в координатна система „1970“ и височинна система „Балтийска“.

Геодезическата основа е поставена при спазване на всички специфични изисквания, осигуряващи правилното използване на техническия проект и последващото изпълнение на строителството на обекта.

3. Измерване и обработка на GPS мрежата

За трансформиране на GPS координатите в „Координатна система 1970“ и „Височинната система Балтийска“ са извършени измервания на 61 съществуващи работни точки. Трансформацията е направена с програмен пакет Leica Geo Office и е извършена в съответствие с Инструкцията за определяне координати на геодезически точки чрез Глобалната позиционна система (GPS). Резултатите от трансформацията са дадени в Приложение 3.

4. Геодезическо заснемане

Средните грешки от равнинното и височинното изравнение на работната геодезическа основа са в рамките на допустимите съгласно нормативната уредба на ИАП. Подробните точки по трасето за заснети като е използвана GPS система за работа в реално време, а височините им са определени чрез геометрична нивелация. Геометричната нивелация е изпълнена с нивелир АТ-ВЗ. Обработката на резултатите е направена с програмен продукт Leica Geo Office. Освен точките от трасето са заснети и ситуационни подробности, които имат отношение към изготвянето на проекта. Заснети са всички зауствания и кръстовища. Координатите на всички точки са в „Координатна система 1970“. При изравнението на нивелачната мрежа и точките от опорния полигон са използвани средните стойности на двукратно измерените превишения. Всички надморски височини са във височинна система „Балтийска“. Графичната част е направена в среда на Autocad.

5. Геометрична нивелация

Извършена е геометрична нивелация и са получени надморските височини на всички работни точки от напречния профил на пътя – пикетни точки (ос, ляво, дясно) през 10 м – предварително маркирани с боя. Измерванията са извършени с оптичен нивелир TOPCON AT – B3 с комплект петметрови лати и жабки, за да бъде елиминирана грешката при смяна на хоризонта. Измерванията са направени съгласно инструкцията за този вид нивелация.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ОГРАНИЧЕНА	
Регистрационен № 17106	инж. СТЕФКА НИКОЛОВА СПАСОВА
Сектор: ППГ	Част от проекта: /инж. Стефка Спасова/
Подпис: _____	Важно за ОПГ за годината

/инж. Иван Кръстев/

 Сектор: ППГ Част от проекта: по удостоверение за ППГ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 07579
	инж. ИВАН СТОЯНОВ КРЪСТЕВ
	Подпис: _____
	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППГ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

ОБЩИНА - КРУМОВГРАД	
ОДОБРЯВАМ	
Протокол № 7	Решение № 5
от 29.08.2016 г. на ОЕСУТ	
Гл. архитект _____	Г. _____

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

РЕГИСТЪР НА ДАДЕНИТЕ ГЕОДЕЗИЧНИ ТОЧКИ

ИЗВАДКА ОТ КАДАСТРАЛНИЯ РЕГИСТЪР НА ГЕОДЕЗИЧЕСКАТА ОСНОВА ЗА ЗЕМЛИЩЕ НА ГР. (С.) Крумовград, ОБЩИНА Крумовград

Координатна система: 1970 г.

Височинна система: Балтийска

Вид на точката	№ на точката	Клас	КООРДИНАТИ				Надморска височина		Начин на стабилизирание	Физическо състояние на знака	Стар № на точката
			X [m]	mx [mm]	Y [m]	my [mm]	H [m]	mh [mm]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
точка от РГО	116	8	4527142.921	3.60	9435693.903	3.90	212.974	6.56	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	107	8	4527501.898	3.60	9435977.649	4.40	249.856	6.60	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	113	8	4527276.643	3.40	9435764.141	3.80	218.448	6.14	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	84	8	4527568.024	3.80	9435464.852	4.30	217.136	6.35	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от	45	8	4527538.167	3.50	9435617.469	3.90	219.539	5.96	Маркиращ пирон,		

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
РГО									наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	103	8	4527357.904	3.40	9435732.822	3.80	218.466	6.04	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	137	8	4526895.842	3.70	9435663.398	4.10	211.021	7.04	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		111
точка от РГО	44	8	4527500.072	3.50	9435570.932	3.90	217.211	5.96	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	85	8	4527616.095	4.40	9435401.560	4.80	213.960	7.20	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	154	8	4526856.646	4.80	9435982.326	4.50	226.680	7.39	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	178	8	4526905.523	5.20	9436127.772	5.10	237.885	8.47	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	100	8	4527330.970	3.50	9435663.911	3.70	215.918	6.09	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен		

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
точка от РГО	163	8	4526887.355	4.80	9436079.924	4.70	234.553	7.85	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		134
точка от РГО	55	8	4527470.204	3.50	9435660.679	3.90	219.234	5.99	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	176	8	4526997.675	5.30	9436161.641	5.50	246.506	8.93	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	38	8	4527914.383	5.00	9435727.331	5.20	241.690	7.25	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	175	8	4527053.827	4.70	9436197.660	5.30	250.160	8.78	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		145
точка от РГО	97	8	4527158.989	3.70	9435533.339	3.70	209.626	6.55	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	47	8	4527647.507	3.60	9435770.784	4.30	229.238	6.28	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от	148	8	4526866.042	4.00	9435810.535	4.40	216.957	7.43	Маркиращ пирон,		

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
РГО									наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	57	8	4527677.868	4.10	9435447.292	4.60	215.963	6.73	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	58	8	4527709.979	4.40	9435385.969	4.80	215.003	6.72	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	106	8	4527479.362	3.50	9435911.182	4.00	237.546	6.24	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		72
точка от РГО	50	8	4527638.397	4.00	9435933.314	4.70	243.553	6.82	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от ГММП	43	5	4526773.487	0.00	9433843.467	0.00	224.087	0.00	Знаци от камък и бетон, наличие на подземен център - с подземен център		
точка от РГО	43	8	4527605.405	3.60	9435505.710	4.10	217.643	5.99	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	143	8	4526588.900	4.40	9435923.382	5.20	214.192	8.33	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		119

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
точка от РГО	24	8	4527755.634	3.80	9435492.239	4.20	219.268	6.13	Маркираш пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	150	8	4526758.884	4.30	9435846.591	4.80	215.572	8.44	Маркираш пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	115	8	4527157.320	3.90	9435765.189	4.10	214.948	6.78	Маркираш пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	54	8	4527523.549	3.40	9435733.522	3.90	223.042	6.04	Маркираш пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	174	8	4527100.169	4.40	9436240.540	5.20	252.774	8.94	Маркираш пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	177	8	4526943.958	5.40	9436149.442	5.40	241.755	8.80	Маркираш пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	110	8	4527360.112	3.60	9435957.827	3.90	235.730	6.25	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		88
точка от РГО	101	8	4527377.060	3.60	9435648.267	3.90	216.207	6.21	Маркираш пирон, наличие на подземен център -		

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									без подземен център		
точка от РГО	26	8	4527856.846	4.30	9435647.088	4.40	229.154	6.53	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		30
точка от РГО	56	8	4527448.852	3.50	9435609.670	3.90	216.680	6.01	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	144	8	4526518.688	4.60	9435730.250	5.80	212.039	9.07	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	46	8	4527589.725	3.50	9435697.151	4.00	223.644	6.03	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	145	8	4526588.174	4.30	9435700.386	5.40	212.007	8.64	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	89	8	4527275.335	3.50	9435567.605	3.70	211.723	6.16	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	98	8	4527217.226	3.50	9435639.084	3.70	212.392	6.24	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
точка от РГО	90	8	4527235.771	3.50	9435497.572	3.60	210.272	6.24	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	136	8	4526979.223	3.80	9435620.463	4.00	209.653	6.96	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		108
точка от РГО	170	8	4527200.116	3.80	9436316.497	5.20	261.448	9.18	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		140
точка от РГО	171	8	4527229.780	3.60	9436349.723	5.00	265.017	9.23	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	27	8	4527895.994	4.40	9435703.048	4.70	236.186	6.60	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		29
точка от РГО	104	8	4527396.083	3.40	9435787.565	3.80	221.366	6.07	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	53	8	4527563.958	3.50	9435799.880	4.10	228.557	6.14	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	96	8	4527087.942	3.80	9435576.026	3.80	209.972	6.86	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									без подземен център		
точка от РГО	147	8	4526814.388	3.90	9435689.794	4.50	213.198	7.49	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		PT115/OT206
точка от РГО	112	8	4527303.065	3.40	9435825.365	3.80	221.623	6.16	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	114	8	4527144.754	3.50	9435845.835	3.90	219.499	6.35	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	111	8	4527329.023	3.50	9435883.689	3.80	225.873	6.16	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		87
точка от РГО	135	8	4527028.091	3.50	9435738.571	3.90	213.363	6.59	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		107
точка от РГО	25	8	4527782.601	3.80	9435530.802	4.20	221.028	6.04	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		34
точка от РГО	99	8	4527257.138	3.50	9435704.763	3.70	215.518	6.14	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		

Агенция по геодезия, картография и кадастър
Агенция по геодезия, картография и кадастър, Булстат: 130362903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
точка от РГО	149	8	4526946.250	3.60	9435777.995	4.00	214.634	6.73	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		110
точка от РГО	52	8	4527606.294	3.60	9435868.162	4.30	234.935	6.40	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		
точка от РГО	105	8	4527427.765	3.40	9435847.434	3.80	226.641	6.12	Метална тръба, наличие на подземен център - без подземен център		73
точка от РГО	146	8	4526741.849	4.20	9435721.756	4.80	213.624	8.04	Маркиращ пирон, наличие на подземен център - без подземен център		

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

РЕЗУЛТАТИ ОТ ТРАНСФОРМАЦИЯ НА GPS МРЕЖАТА

Резултати от трансформацията на GPS мрежа

ОБЕКТ :

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТРАНСОРМАЦИОННИ ПАРАМЕТРИ #
#####

1. Изходни координати на трансформационните точки

Координатна система "1970 г."
Височинна система "Балтийска"
Зона : K-5

№	Точка	X	Y	H
1	24	4527755.634	9435492.239	219.268
2	25	4527782.601	9435530.802	221.028
3	26	4527856.846	9435647.088	229.154
4	27	4527895.994	9435703.048	236.186
5	38	4527914.383	9435727.331	241.690
6	43	4526773.487	9433843.467	224.087
7	43	4527605.405	9435505.71	217.643
8	44	4527500.072	9435570.932	217.211
9	45	4527538.167	9435617.469	219.539
10	46	4527589.725	9435697.151	223.644
11	47	4527647.507	9435770.784	229.238
12	50	4527638.397	9435933.314	243.553
13	52	4527606.294	9435868.162	234.935
14	53	4527563.958	9435799.88	228.557
15	54	4527523.549	9435733.522	223.042
16	55	4527470.204	9435660.679	219.234
17	56	4527448.852	9435609.67	216.680
18	57	4527677.868	9435447.292	215.963
19	58	4527709.979	9435385.969	215.003
20	84	4527568.024	9435464.852	217.136
21	85	4527616.095	9435401.56	213.960
22	89	4527275.335	9435567.605	211.723
23	90	4527235.771	9435497.572	210.272
24	96	4527087.942	9435576.026	209.972
25	97	4527158.989	9435533.339	209.626
26	98	4527217.226	9435639.084	212.392
27	99	4527257.138	9435704.763	215.518
28	100	4527330.97	9435663.911	215.918

29	101	4527377.06	9435648.267	216.207
30	103	4527357.904	9435732.822	218.466
31	104	4527396.083	9435787.565	221.366
32	105	4527427.765	9435847.434	226.641
33	106	4527479.362	9435911.182	237.546
34	107	4527501.898	9435977.649	249.856
35	110	4527360.112	9435957.827	235.730
36	111	4527329.023	9435883.689	225.873
37	112	4527303.065	9435825.365	221.623
38	113	4527276.643	9435764.141	218.448
39	114	4527144.754	9435845.835	219.499
40	115	4527157.32	9435765.189	214.948
41	116	4527142.921	9435693.903	212.974
42	135	4527028.091	9435738.571	213.363
43	136	4526979.223	9435620.463	209.653
44	137	4526895.842	9435663.398	211.021
45	143	4526588.9	9435923.382	214.192
46	144	4526518.688	9435730.25	212.039
47	145	4526588.174	9435700.386	212.007
48	146	4526741.849	9435721.756	213.624
49	147	4526814.388	9435689.794	213.198
50	148	4526866.042	9435810.535	216.957
51	149	4526946.25	9435777.995	214.634
52	150	4526758.884	9435846.591	215.572
53	154	4526856.646	9435982.326	226.680
54	163	4526887.355	9436079.924	234.553
55	170	4527200.116	9436316.497	261.448
56	171	4527229.78	9436349.723	265.017
57	174	4527100.169	9436240.54	252.774
58	175	4527053.827	9436197.66	250.160
59	176	4526997.675	9436161.641	246.506
60	177	4526943.958	9436149.442	241.755
61	178	4526905.523	9436127.772	237.885

2. Изчислени координати на трансформационните точки

Координатна система WGS84

Тип : UTM

№	Точка	X	Y	H
1	24	4592374.759	387467.666	261.215
2	25	4592401.450	387506.399	262.975
3	26	4592474.863	387623.149	271.099
4	27	4592513.609	387679.356	278.131
5	38	4592531.823	387703.756	283.635
6	43	4591404.371	385812.806	266.059
7	43	4592224.499	387480.096	259.590
8	44	4592118.760	387544.565	259.158
9	45	4592156.519	387591.346	261.486
10	46	4592207.507	387671.350	265.588
11	47	4592264.757	387745.351	271.182
12	50	4592254.531	387907.751	285.497
13	52	4592222.890	387842.405	276.879
14	53	4592181.042	387773.859	270.501
15	54	4592141.107	387707.250	264.986
16	55	4592088.286	387634.069	261.178
17	56	4592067.294	387582.934	258.627
18	57	4592297.335	387422.202	257.910
19	58	4592329.855	387361.125	256.950
20	84	4592187.415	387438.998	259.083
21	85	4592235.903	387376.063	255.907
22	89	4591894.139	387539.691	253.671
23	90	4591855.074	387469.414	252.220
24	96	4591706.765	387546.817	251.920
25	97	4591778.077	387504.637	251.574
26	98	4591835.561	387610.740	254.340
27	99	4591875.004	387676.667	257.463
28	100	4591949.087	387636.341	257.863
29	101	4591995.266	387621.021	258.151
30	103	4591975.535	387705.409	260.411
31	104	4592013.321	387760.392	263.310
32	105	4592044.578	387820.455	268.585
33	106	4592095.714	387884.532	279.490
34	107	4592117.783	387951.127	291.798
35	110	4591976.192	387930.336	277.672
36	111	4591945.627	387856.014	267.818
37	112	4591920.081	387797.535	263.568

38	113	4591894.092	387736.155	260.393
39	114	4591761.695	387816.906	261.444
40	115	4591774.811	387736.380	256.893
41	116	4591760.909	387665.024	254.919
42	135	4591645.819	387708.882	255.308
43	136	4591597.785	387590.487	251.601
44	137	4591514.143	387632.829	252.966
45	143	4591205.537	387890.590	256.138
46	144	4591136.684	387697.055	253.985
47	145	4591206.347	387667.682	253.953
48	146	4591359.811	387690.102	255.570
49	147	4591432.540	387658.653	255.143
50	148	4591483.341	387779.700	258.902
51	149	4591563.740	387747.726	256.579
52	150	4591375.979	387815.002	257.518
53	154	4591472.766	387951.355	268.622
54	163	4591502.789	388049.124	276.495
55	170	4591813.790	388287.754	303.387
56	171	4591843.213	388321.171	306.956
57	174	4591714.408	388211.140	294.716
58	175	4591668.381	388167.958	292.102
59	176	4591612.501	388131.567	288.448
60	177	4591558.890	388119.003	283.697
61	178	4591520.620	388097.077	279.827

3. Изчисление на параметри за преход в система "1970 г.", зона К-5

Параметър	Стойност	Ср. кв. грешка
Транслация dX	4527303.810	0.003 m
Транслация dY	9435892.120	0.003 m
Ротация	1778.65155"	1.47153"
Мащаб	124.9790ppm	0.0000071
Наклон X	-0.0000129	0.0000065
Наклон Y	0.0000316	0.0000081
Височ. отместване	-41.919	0.002

4. Оценка на точността

Ср. кв. грешка на едно измерване по височина	0.009 м
Ср. кв. грешка на едно измерване по положение	0.019 м

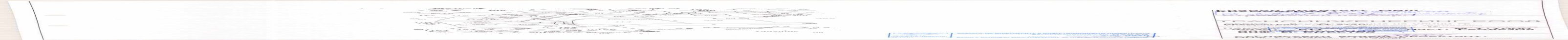
5. Остатъчни отклонение (в метри)

№	Точка	Y	X	H
1	24	-----	-----	-----
2	25	0.001	-0.006	-0.004
3	26	-0.009	0.003	-----
4	27	0.007	-0.008	0.002
5	38	-0.005	-0.011	-0.004
6	43	-0.005	-0.017	0.003
7	43	-0.009	0.003	0.005
8	44	-----	-----	-----
9	45	0.014	0.012	0.006
10	46	-----	-----	-----
11	47	-----	-----	0.007
12	50	0.016	-0.008	-0.008
13	52	-0.005	-0.017	0.009
14	53	-0.009	0.003	-0.009
15	54	-----	-----	-0.007
16	55	0.001	-0.011	-----
17	56	0.011	-0.010	0.000
18	57	0.003	0.005	0.005
19	58	0.018	-0.004	0.007
20	84	-----	-----	-----
21	85	0.011	-0.010	0.003
22	89	0.003	0.005	0.002
23	90	-0.004	0.017	-0.001
24	96	0.009	0.001	0.001
25	97	-----	-----	-----
26	98	0.008	0.000	0.000
27	99	-0.004	0.016	0.005
28	100	-----	-----	0.005
29	101	-----	-----	-0.004
30	103	0.000	0.008	-0.005
31	104	0.003	0.005	-----
32	105	0.018	-0.004	0.007
33	106	-0.001	0.010	-0.004
34	107	0.011	0.005	-----
35	110	0.006	-0.005	-----
36	111	-0.004	0.017	0.009
37	112	-----	-----	0.003
38	113	0.008	0.011	0.003
39	114	0.006	-0.005	-0.004

40	115	-0.004	0.017	-0.009
41	116	0.003	0.005	0.005
42	135	0.018	-0.004	0.004
43	136	-0.001	0.010	-0.002
44	137	0.011	0.005	0.000
45	143	0.001	-0.011	0.001
46	144	0.011	-0.010	-0.006
47	145	0.003	0.005	0.003
48	146	0.018	-0.004	0.002
49	147	-0.016	-0.012	-----
50	148	-0.002	-0.009	0.003
51	149	0.005	-0.004	-0.004
52	150	0.013	-0.015	0.003
53	154	0.002	0.017	0.003
54	163	0.010	-0.018	-0.009
55	170	-0.024	-0.010	0.002
56	171	-----	-----	-0.003
57	174	-----	-----	0.009
58	175	-0.016	-0.012	-0.004
59	176	-0.002	-0.009	0.000
60	177	0.005	-0.004	-0.006
61	178	0.013	-0.015	-0.001



ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗМЕРВАНИЯТА



РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗМЕРВАНЕТО #
#####

Подробни точки от геодезическо заснемане село Полковник Желязово						
№	ос		ляво		дясно	
	X	Y	X	Y	X	Y
0	4526675.600	9437127.880				
1	4526685.244	9437125.234	4526684.271	9437121.554	4526685.817	9437133.383
2	4526694.966	9437123.171	4526694.954	9437120.520	4526694.981	9437125.691
3	4526704.966	9437123.151	4526705.066	9437120.852	4526704.972	9437125.656
4	4526714.527	9437120.872			4526715.320	9437125.620
5	4526723.807	9437117.146	4526723.947	9437114.168	4526723.125	9437123.098
6	4526733.515	9437119.066	4526733.936	9437116.333	4526732.556	9437123.625
7	4526743.251	9437121.351	4526743.648	9437118.433	4526742.434	9437125.939
8	4526752.986	9437123.636	4526753.317	9437120.443	4526752.317	9437129.750
9	4526762.722	9437125.921				
10	4526764.848	9437126.420				

Подробни точки от геодезическо заснемане село Полковник Желязово		
№	X	Y
1	4526761.860	9437122.220
2	4526765.292	9437115.175
3	4526772.140	9437118.125
4	4526767.918	9437127.537
5	4526763.700	9437136.210
6	4526764.480	9437142.560
7	4526770.379	9437143.945
8	4526770.495	9437152.535
9	4526767.115	9437152.750
10	4526766.180	9437153.090
11	4526762.275	9437150.265
12	4526758.370	9437147.440
13	4526755.840	9437140.900
14	4526756.430	9437131.170
15	4526749.970	9437128.940
16	4526749.240	9437133.490
17	4526744.610	9437134.350
18	4526741.870	9437145.230
19	4526736.039	9437146.823
20	4526734.630	9437137.290

21	4526732.790	9437131.770
22	4526731.140	9437129.440
23	4526724.540	9437126.680
24	4526727.940	9437127.940
25	4526692.480	9437125.700
26	4526689.480	9437126.230
27	4526689.230	9437128.370
28	4526689.653	9437132.840
29	4526689.980	9437136.290
30	4526691.300	9437141.995
31	4526687.269	9437142.921
32	4526676.880	9437135.018
33	4526678.802	9437144.779
34	4526676.253	9437145.655
35	4526671.265	9437128.689
36	4526667.965	9437116.687
37	4526679.373	9437113.385
38	4526680.720	9437118.880
39	4526706.220	9437120.890
40	4526707.544	9437111.317
41	4526710.290	9437098.435
42	4526717.080	9437100.170
43	4526714.450	9437112.110

Съставил:

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
РЕГИСТРАЦИОНЕН № 07579
ИНЖ. СТЕФКА НИКОЛОВА СПАСОВА
Секция: _____
Подпис: _____
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
РЕГИСТРАЦИОНЕН № 07579
ИНЖ. ИВАН СТОЯНОВ КРЪСТЕВ
Секция: ГПГ
Части на проекта: по удостоверение за ППП
Подпис: _____
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4
ДАННИ ОТ ГЕОМЕТРИЧНА НИВЕЛАЦИЯ

РЕЗУЛТАТИ ОТ ГЕОМЕТРИЧНА НИВЕЛАЦИЯ #
#####

Подробни точки от геодезическо заснемане село Полковник Желязово			
	ос	ляво	дясно
№	Н	Н	Н
0	267.401	267.273	267.582
1	268.070	268.132	268.105
2	269.155	269.376	269.193
3	269.847	269.851	269.911
4	271.081	271.090	271.105
5	271.663	271.653	271.638
6	272.288	272.322	272.203
7	273.124	273.088	273.154
8	273.756	273.703	273.728
9	274.870	274.691	274.673
10	275.083	275.222	275.135

Съставил:

