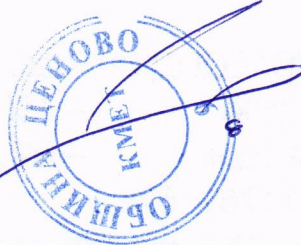




"ПОПОЛУС" ЕООД гр. Русе

ж.к. "Изток", ул. "Рени" 2, бл. "Ела" вх. 6, ет. 7 ап. 27, тел. 0888 781465, e-mail: popolus@mail.bg

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Ценово



**ОБЕКТ: Рехабилитация на ул. "Стефан Караджа"
с. Новград, Община Ценово, обл. Русе**

ЧАСТ : Геодезия

ФАЗА: Т П

ОБЩИНА ЦЕНОВО
ОБЛАСТ РУСЕ

СЪГЛАСУВАЛ И ОДОБРИЛ
ГЛАВЕН АРХИТЕКТ

Арх. Г. Тончев

Такса: /кв

СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА ИЗМЕНЕНИЕТО НА ПЛАНА

с. Новград 15.05.2019 г.

Проектанти:

 Секция: ГПГ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Части на проекта: по удостоверение за ППП	Регистрационен № 31014 инж. СТОИМЕН ГЕОРГИЕВ СТОЯНОВ
Подпис: /инж. Стоимен Стоянов/ ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

/инж. Деян Димитров/

Управител:

/инж. Стоимен Стоянов/



**април 2019г.
гр. Русе**

ДАННИ ЗА ФИРМА:

“ПОПОЛУС” ЕООД ГР. РУСЕ, УЛ. “РЕНИ” №2, ВХ. 6, ЕТ. 7, АП. 27

ФИРМЕНО ДЕЛО – 1500/2003г.

СЪДЕБНО РЕШЕНИЕ – № 3334 ОТ 05.01.2004г.

БУЛСТАТ: 117613628

УПРАВИТЕЛ: СТОИМЕН ГЕОРГИЕВ СТОЯНОВ, ЕГН 7708285640

АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ:

ИНЖ. СТОИМЕН ГЕОРГИЕВ СТОЯНОВ – ГЕОДЕЗИСТ

ГР. РУСЕ, Ж.К. “ИЗТОК”, УЛ. “РЕНИ” 2, БЛ. “ЕЛА”, ВХ. Е, ЕТ. 7, АП. 27

ДИПЛОМА СЕРИЯ УАСГ-2010, № 101807, РЕГ. № 37266/2010

УАСГ– ГР. СОФИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 31014 / 24.04.2013 г.

ЛИЦЕНЗ ЗА КАДАСТРАЛНИ РАБОТИ:

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 2734, ПРОТОКОЛ 240 / 23.03.2014г.

ИНЖ. ДЕЯН ВЕЛИЧКОВ ДИМИТРОВ – ГЕОДЕЗИСТ

ГР. РУСЕ Ж.К. “ЧАРОДЕЙКА” УЛ. “ОПЪЛЧЕНСКА” № 6 ЕТ. 4

ДИПЛОМА № 200162/ ФЕВРУАРИ 2002г.

УАСГ– ГР. СОФИЯ ЕГН 7610315340

ЛИЦЕНЗ ЗА КАДАСТРАЛНИ РАБОТИ:

РЕГ. № 1663, ЗАПОВЕД № 300-2-26 ОТ 24.02.2003г.

СЕРТИФИКАТ ОТ КАМАРАТА НА ИНЖЕНЕРИТЕ ПО ГЕОДЕЗИЯ ЗА

ДЕЙНОСТИ ПО КАДАСТЪРА: РЕГ. № 0320

УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 4484, ПРОТОКОЛ 15/2004

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Ценово

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа"
с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

ЧАСТ : Геодезия

ФАЗА: Т П

СЪДЪРЖАНИЕ

I. Текстова част.

1. Обяснителна записка
2. Приложение 1 - Данни от ГНСС измерванията
3. Приложение 2 - Резултати от геометрична нивелация
4. Приложение 3 - Резултати от полярни измервания
5. Приложение 4 - Координатен регистър на точките от РГО и осови точки

II. Чертежи.

1. Теренно-ситуационна снимка - Чертеж 1 и Чертеж 2

Проектант:

/инж. Ст. Стоянов/





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 31014

Важи за 2019 година

ИНЖ. СТОИМЕН ГЕОРГИЕВ СТОЯНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР - ГЕОДЕЗИСТ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 98/26.04.2013 г. по части:

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

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа"

с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

Председател на РК

инж. Д. Димитров



Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

Председател на КР

инж. А. Чипев



ЗАСТРАХОВАТЕЛНО
АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
Армеец
www.armeec.bg

Застрахователно акционерно дружество "Армеец"
1000 София, ул. Стефан Караджа №2
ЕИК по БУИСТАТ: 121076907
Разрешение №7 / 15.06.1998 г. на НСЗ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 18 100 1317C 002529

Застраховка ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: Стоимен Георгиев Стоянов, ЕГН: 7806285640
гр. Русе, ул. "Ренчи" 2, вх. 6, ет. 7
(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представяван от: _____
(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор ☐ Лице, упражняващо технически контрол

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект: _____
(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	Дейност 1: <u>Проектант</u>	Дейност 2: _____	Дейност 3: _____
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	<u>150 000</u>		
лимит за имуществени вреди			
лимит за неимуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	<u>300 000</u>		

Самоучастие на застрахования: _____

Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 07.07.2018 г. до 24.00 часа на 06.07.2019 г.

Ретроактивна дата: 07.07.2018 год.

Застраховката Виза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноски от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 300 - 00 лева; 2% ЗДЗП: 6 - 00 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 306 - 00 лева.

словам: Триста и шест лева

Начин на плащане:	<input checked="" type="checkbox"/> Еднократно <input type="checkbox"/> на разсрочени вноски <input type="checkbox"/> в брой <input type="checkbox"/> по банков път
Вноски / Пареж	I-ва / 20..... г. II-ра / 20..... г. III-та / 20..... г. IV-та / 20..... г.
Премия в лв:	
2% ЗДЗП в лв:	
Обща сума в лв:	

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноски от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноски.

Дата и място на издаване на полицата: 06.07 2018 год. гр. Русе

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: "Съгласие Чис Брокер" ЕООД 10090385
(трите имена, адрес, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

ЗАСТРАХОВАН: _____
(подпис и печат)

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: _____
(подпис и печат)

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Ценово

ОБЕКТ: Рехабилитация на ул. "Стефан Караджа"

с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

ЧАСТ : Геодезия



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Съгласно договор с Община Ценово извършихме всички необходими геодезически работи необходими за проектирането на основният ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе.

Първоначално за землището на с. Новград изчислихме трансформационни параметри, за получаване на координатите на точки, определени чрез ГНСС /Глобални навигационни спътникови системи/ измервания в координатна система 1970г. и Балтийска височинна система. Изчисленията извършихме със софтуер Trimble Business Center, като за изходни използвахме точки от ГММП /Геодезически мрежи с местно предназначение/ разположени в землището на с. Новград и съседните землища.

Чрез ГНСС измервания определихме 10 бр. работни геодезически точки, съответно в началото, края и на трайни места по протежението на улицата. Тези 10 бр. точки използвахме като изходни при ъглово дължинните измервания на обекта, за определяне на опорни точки и заснемане на подробностите по улиците. За измерването използвахме фазов двучестотен приемник Trimble R10, като измерванията са направени в режим RTK /реално време/, като през мобилен интернет са получавани

корекции от сертифицираната ГНСС мрежа ГеоНЕТ. Резултатите от ГНСС измерванията са показани на Приложение 1.

На точките от работната геодезическа основа направихме геометрична нивелация, за да им се определят много точно надморските височини в Балтийска височинна система. Данните от измерванията са изравнени по метода на най-малките квадрати /МНМК/ с програма ТПЛАН. Резултатите от изравнението на получената мрежа са показани на Приложение 2.

Геодезическата мрежа представлява общо 10 бр. геодезически точки, стабилизирани с геодезически пирони. На Приложение 4 е показан координатен регистър на точките в координатна система 1970г. и Кадастрална координатна система, височинни системи Балтийска и EVRS.

Заснемането на място е направено по полярен метод с тотална станция Trimble S6, която е с ъглова точност 3" и дължинна точност $\pm 2\text{mm} + 2\text{mm/km}$. На място са заснети по ситуация и ниво:

- пътното платно на съществуващите улици;
- всички пешеходни и автомобилни входи към имотите и гаражите;
- границите на имотите с техните огради;
- всички жилищни, стопански сгради и гаражи, граничещи с улицата;
- електрически стълбове и ж.р.;
- видимите елементи на подземната инфраструктура;



- отделно стоящи дървета;
- всички елементи на благоустрояването на улиците.

Данните от геодезическата снимка са изравнени с програма TPLAN по МНМК /Метод на най-малките квадрати/, като резултатите са показани на Приложение 3. Изготвен е цифров модел с помоща на програма Pythagoras. С нейна помощ е направен теренен модел от непокриващи се триъгълници - TIN модел. От него се извлечени хоризонтали през 1м. На цифровия модел са нанесени актуални извадки от кадастралният и регулационен план на с. Новград. Теренно - ситуационната снимка е разпечатана в М 1 : 500 на Чертежи 1 и 2.

Изготвеният цифров модел е подаден на специалиста по част пътна за изготвянето на другите части на проекта.

След изготвянето на трасето на остта на пътното платно е изготвен планът за трасиране, показан на Чертеж 1 и 2 в М 1 : 500. Извлечени са правоъгълни координати на проектираните нови оси на пътното платно, съгласно изискванията на Наредба 4 от 21.05.2001г. На Приложение 4 е даден координатен регистър на всички точки от плана за трасиране в координатни системи 1970г. и кадастрална координатна система БГС2005 и височинни системи Балтийска. При изпълнение на проекта по ситуация и ниво да се изхожда от РГО посочено също на Приложение 4 – Координатен регистър.



Съставил:

/инж. Стоимен Стоянов/

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

Приложение 1 - Данни от ГНСС измерванията

Номер точка	Север (X) m	Изток (Y) m	Кота (H) m	Геогр. ширина (Lat)	Геогр. дължина (Long)	Елип. височина	Дата	Час	Епохи	Хор. точ. (m)	Верт. точ. (m)	Тип решение
1001	4728985.922	9451411.383	41.572	43°36'24.67044"	25°35'01.16896"	81.321	14.3.2019	10:55:45	30	0.028	0.033	NetworkFix
0.1001	4728985.922	9451411.382	41.640	43°36'24.67047"	25°35'01.16892"	81.388	14.3.2019	11:00:22	31	0.016	0.024	NetworkFix
1004	4728957.559	9451418.285	41.056	43°36'23.75321"	25°35'01.48657"	80.805	14.3.2019	11:01:49	31	0.015	0.022	NetworkFix
0.1004	4728957.548	9451418.282	41.080	43°36'23.75284"	25°35'01.48643"	80.829	14.3.2019	11:05:09	31	0.012	0.016	NetworkFix
1002	4728928.680	9451422.915	40.315	43°36'22.81869"	25°35'01.70303"	80.065	14.3.2019	11:06:48	31	0.014	0.019	NetworkFix
0.1002	4728928.675	9451422.908	40.327	43°36'22.81852"	25°35'01.70271"	80.077	14.3.2019	11:07:48	31	0.013	0.017	NetworkFix
1003	4728938.229	9451386.889	39.622	43°36'23.11900"	25°35'00.09335"	79.372	14.3.2019	11:10:26	31	0.013	0.018	NetworkFix
0.1003	4728938.230	9451386.897	39.625	43°36'23.11901"	25°35'00.09367"	79.375	14.3.2019	11:11:16	31	0.011	0.016	NetworkFix
1005	4729071.377	9451477.625	45.232	43°36'27.45598"	25°35'04.09305"	84.978	14.3.2019	11:22:46	31	0.035	0.046	NetworkFix
1006	4729098.139	9451587.251	48.000	43°36'28.35066"	25°35'08.97200"	87.745	14.3.2019	11:28:11	31	0.011	0.015	NetworkFix
1007	4729153.191	9451659.400	50.314	43°36'30.15251"	25°35'12.17016"	90.057	14.3.2019	11:36:47	31	0.010	0.015	NetworkFix
1008	4729152.080	9451775.823	53.380	43°36'30.14569"	25°35'17.36188"	93.122	14.3.2019	11:43:05	31	0.011	0.015	NetworkFix
1009	4729157.157	9451925.961	58.414	43°36'30.34774"	25°35'24.05492"	98.156	14.3.2019	11:47:01	31	0.010	0.014	NetworkFix
1010	4729184.321	9452019.501	64.177	43°36'31.25121"	25°35'28.21661"	103.918	14.3.2019	11:54:07	31	0.010	0.015	NetworkFix
1010	4729184.324	9452019.503	64.175	43°36'31.25131"	25°35'28.21667"	103.915	14.3.2019	11:54:50	31	0.009	0.014	NetworkFix
1011	4729159.101	9452027.798	63.890	43°36'30.43611"	25°35'28.59520"	103.631	14.3.2019	11:55:59	31	0.009	0.015	NetworkFix
1011	4729159.100	9452027.794	63.890	43°36'30.43609"	25°35'28.59506"	103.631	14.3.2019	11:56:40	31	0.009	0.014	NetworkFix
1012	4729205.156	9452013.148	64.497	43°36'31.92471"	25°35'27.92616"	104.237	14.3.2019	11:57:55	31	0.009	0.015	NetworkFix
1012	4729205.161	9452013.151	64.513	43°36'31.92485"	25°35'27.92629"	104.253	14.3.2019	11:58:53	31	0.009	0.014	NetworkFix
1021	4729225.482	9451611.238	51.882	43°36'32.48271"	25°35'09.99757"	91.624	25.3.2019	12:34:42	31	0.014	0.023	NetworkFix
1021	4729225.473	9451611.246	51.900	43°36'32.48241"	25°35'09.99794"	91.642	25.3.2019	12:35:22	31	0.013	0.022	NetworkFix
1022	4729217.407	9451593.898	51.151	43°36'32.21672"	25°35'09.22714"	90.893	25.3.2019	12:36:23	31	0.014	0.024	NetworkFix
1022	4729217.394	9451593.900	51.143	43°36'32.21629"	25°35'09.22723"	90.885	25.3.2019	12:37:02	31	0.013	0.023	NetworkFix
1023	4729240.013	9451626.505	52.272	43°36'32.95736"	25°35'10.67332"	92.013	25.3.2019	12:38:33	41	0.012	0.020	NetworkFix
1023	4729240.018	9451626.512	52.250	43°36'32.95751"	25°35'10.67365"	91.991	25.3.2019	12:39:14	31	0.013	0.022	NetworkFix
1024	4729159.089	9451659.129	50.619	43°36'30.34353"	25°35'12.15602"	90.362	25.3.2019	12:43:52	31	0.012	0.023	NetworkFix
1024	4729159.088	9451659.116	50.590	43°36'30.34351"	25°35'12.15544"	90.333	25.3.2019	12:44:31	31	0.013	0.027	NetworkFix
1025	4729039.656	9451673.906	48.156	43°36'26.47751"	25°35'12.85617"	87.902	25.3.2019	12:49:02	31	0.013	0.027	NetworkFix
1025	4729039.652	9451673.898	48.136	43°36'26.47738"	25°35'12.85583"	87.882	25.3.2019	12:49:42	31	0.012	0.025	NetworkFix
1026	4728973.126	9451724.040	48.125	43°36'24.33446"	25°35'15.11460"	87.872	25.3.2019	12:53:11	31	0.012	0.022	NetworkFix
1026	4728973.122	9451724.050	48.134	43°36'24.33434"	25°35'15.11504"	87.881	25.3.2019	12:53:53	31	0.012	0.026	NetworkFix
1027	4728931.776	9451759.033	47.920	43°36'23.00345"	25°35'16.68916"	87.668	25.3.2019	12:59:30	21	0.015	0.031	NetworkFix
1027	4728931.782	9451759.022	47.902	43°36'23.00365"	25°35'16.68866"	87.650	25.3.2019	13:00:18	31	0.013	0.029	NetworkFix

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

Приложение 1 - Данни от ГНСС измерванията

Номер точка	Север (X) m	Изток (Y) m	Кота (H) m	Геогр. ширина (Lat)	Геогр. дължина (Long)	Елип. височина	Дата	Час	Епохи	Хор. точ. (m)	Верт. точ. (m)	Тип решение
1028	4728847.580	9451823.568	47.882	43°36'20.29156"	25°35'19.59571"	87.632	25.3.2019	13:05:01	31	0.011	0.023	NetworkFix
1028	4728847.583	9451823.576	47.895	43°36'20.29166"	25°35'19.59607"	87.645	25.3.2019	13:05:43	31	0.010	0.020	NetworkFix
1029	4728667.169	9451958.681	49.133	43°36'14.47984"	25°35'25.68217"	88.887	25.3.2019	13:16:13	31	0.013	0.025	NetworkFix
1029	4728667.164	9451958.689	49.157	43°36'14.47969"	25°35'25.68252"	88.911	25.3.2019	13:17:18	31	0.013	0.024	NetworkFix
1030	4728570.102	9452015.483	49.888	43°36'11.34897"	25°35'28.24812"	89.644	25.3.2019	13:21:32	31	0.010	0.020	NetworkFix
1030	4728570.110	9452015.490	49.879	43°36'11.34922"	25°35'28.24843"	89.635	25.3.2019	13:22:23	31	0.010	0.019	NetworkFix
1031	4728555.479	9451992.275	48.942	43°36'10.86937"	25°35'27.21833"	88.699	25.3.2019	13:24:37	31	0.010	0.020	NetworkFix
1031	4728555.476	9451992.277	48.930	43°36'10.86928"	25°35'27.21843"	88.687	25.3.2019	13:25:18	31	0.010	0.019	NetworkFix
1032	4728581.781	9452035.512	50.950	43°36'11.73236"	25°35'29.13713"	90.705	25.3.2019	13:27:21	31	0.010	0.019	NetworkFix
1032	4728581.781	9452035.508	50.933	43°36'11.73236"	25°35'29.13693"	90.689	25.3.2019	13:28:02	31	0.010	0.018	NetworkFix
1033	4728471.961	9452070.956	51.892	43°36'08.18292"	25°35'30.75509"	91.651	25.3.2019	13:30:51	31	0.010	0.019	NetworkFix
1014	4729029.557	9451703.494	48.820	43°36'26.15771"	25°35'14.17898"	88.566	25.3.2019	13:41:00	0	0.059	0.106	NetworkFix
1015	4729029.491	9451703.469	48.860	43°36'26.15558"	25°35'14.17787"	88.606	25.3.2019	13:42:45	31	0.013	0.024	NetworkFix
0.1015	4729028.954	9451778.751	50.069	43°36'26.15703"	25°35'17.53490"	89.815	25.3.2019	13:46:09	35	0.014	0.026	NetworkFix
.1015.	4729028.949	9451778.750	50.094	43°36'26.15688"	25°35'17.53483"	89.840	25.3.2019	13:46:50	31	0.013	0.024	NetworkFix
1016	4729038.979	9451933.854	56.364	43°36'26.52064"	25°35'24.44747"	96.109	25.3.2019	13:49:29	31	0.010	0.021	NetworkFix
1016	4729038.986	9451933.843	56.374	43°36'26.52087"	25°35'24.44696"	96.119	25.3.2019	13:50:05	31	0.010	0.020	NetworkFix
1017	4729049.806	9452068.282	62.998	43°36'26.90497"	25°35'30.43788"	102.742	25.3.2019	13:52:06	31	0.012	0.023	NetworkFix
1017	4729049.804	9452068.284	62.980	43°36'26.90489"	25°35'30.43798"	102.724	25.3.2019	13:52:46	31	0.009	0.017	NetworkFix
1018	4729086.798	9452189.586	71.100	43°36'28.13369"	25°35'35.83418"	110.842	25.3.2019	13:55:08	31	0.009	0.018	NetworkFix
1018	4729086.793	9452189.580	71.106	43°36'28.13351"	25°35'35.83391"	110.849	25.3.2019	13:55:47	31	0.009	0.017	NetworkFix
1020	4729065.140	9452193.196	70.374	43°36'27.43284"	25°35'36.00255"	110.117	25.3.2019	13:56:50	31	0.010	0.018	NetworkFix
1020	4729065.134	9452193.198	70.357	43°36'27.43266"	25°35'36.00264"	110.100	25.3.2019	13:57:28	31	0.011	0.021	NetworkFix
1019	4729122.526	9452174.860	71.952	43°36'29.28765"	25°35'35.16534"	111.693	25.3.2019	13:58:47	31	0.010	0.018	NetworkFix
1019	4729122.527	9452174.874	71.951	43°36'29.28768"	25°35'35.16595"	111.693	25.3.2019	13:59:31	31	0.009	0.017	NetworkFix
1013	4729004.113	9451594.251	45.786	43°36'25.30590"	25°35'09.31663"	85.533	25.3.2019	14:05:28	31	0.010	0.017	NetworkFix
1013	4729004.118	9451594.247	45.774	43°36'25.30606"	25°35'09.31646"	85.521	25.3.2019	14:06:09	31	0.010	0.017	NetworkFix

Проектант:

/инж. Ст. Стоянов/



***** ОБРАБОТКА НА ГЕОМЕТРИЧНА НИВЕЛАЦИЯ *****

(Програма WDNM - 1990)

**О Б Е К Т : Основен ремонт на ул. "Стефан
Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе**

ИЗПЪЛНИТЕЛ : ПОПЛУС ЕООД

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА ЦЕНОВО

ДАТА : 29. 3. 2019 г.

д и м е н с и и :

коти и превишения в метри

несъвпадения, поправки и грешки в милиметри

разстояния в [m]

Брой на всички точки - 34

Брой на измерените превишения - 39

Клас на нивелачната мрежа 4

Зададена стойност на ср.кв.гр.- 1. [mm]

Дължината за която е зададена ср.кв.грешка е 1000. [m]

ИЗХОДНИ ДАННИ

номер поред	от номер	към номер	разст. S(ik)	теж. P(ik)	превишение DH(ik)	превишение DH(ki)	разст. S(ki)	тежест P(ki)
1	1001	1002	58.47	1.86	-1.2592			
2	1001	1005	111.82	0.97	3.5401			
3	1001	1003	66.94	1.63	-2.0048			
4	1002	1004	59.91	1.82	0.7423			
5	1004	1001	29.15	3.74	0.5169			
6	1005	1006	113.65	0.96	2.8439			
7	1006	1007	95.20	1.14	2.3628			
8	1007	1008	127.12	0.86	3.0133			
9	1007	1025	156.81	0.69	-2.1968			
10	1008	1009	159.16	0.68	5.0644			
11	1009	1010	104.95	1.04	5.7542			
12	1010	1011	27.76	3.92	0.3541			
13	1011	1012	48.71	2.24	-0.6412			
14	1012	1017	117.09	0.93	-0.8948			
15	1017	1016	134.96	0.81	-6.6367			
16	1017	1018	128.54	0.85	8.1176			
17	1016	1015	155.67	0.70	-6.3251			
18	1015	1014	92.15	1.18	-1.2265			
19	1014	1013	124.73	0.87	-3.0206			
20	1014	1026	101.21	1.08	-0.6376			
21	1013	1004	184.37	0.59	-4.7071			
22	1018	1019	39.19	2.78	0.8353			
23	1019	1020	60.36	1.80	-1.5792			
24	1021	1022	29.26	3.72	-0.7613			
25	1021	1024	85.67	1.27	-1.3180			
26	1022	1023	44.05	2.47	1.1672			
27	1023	1021	27.93	3.90	-0.4061			
28	1024	1007	14.89	7.32	-0.2549			
29	1025	1014	38.76	2.81	0.6601			
30	1026	1027	54.25	2.01	-0.2821			
31	1027	1028	160.54	0.68	0.0147			
32	1028	1029	151.11	0.72	0.6651			
33	1029	1021	565.27	0.19	3.3475			
34	1029	1030	112.16	0.97	0.6391			
35	1030	1031	112.52	0.97	0.7373			
36	1031	1033	29.36	3.71	1.0088			
37	1033	1032	50.65	2.15	-2.0088			
38	1032	1034	135.83	0.80	2.9568			
39	1034	1029	338.38	0.32	-3.3324			

Средна дължина (приета за ед. тежест) $S_{cp}=108.937$ [m]
 Априорна ср. кв. грешка за единица тежест (изчислена
 от зададената точност на измерването) $M_e= 0.2$ [mm]
 Средна квадратна грешка за единица тежест (изчислена
 от разликите в двустранно измерените превиишения) $M_e= 0.0$ [mm]
 Брой на двустранно измерените превиишения - 0
 Брой на еквивалентните превиишения - 39

Брой на дадените точки - 1

Брой на новите точки - 33

Брой на всички точки - 34

Еквивалентни величини

от номер	към еквивалентно номер	обр.теј. превишение	1/p	от номер	към еквивалентно номер	обр.теј. превишение	1/p
1001	1005	3.5401	1.026	1002	1001	1.2592	0.537
1002	1004	0.7423	0.550	1004	1001	0.5169	0.268
1004	1013	4.7071	1.692	1005	1006	2.8439	1.043
1006	1007	2.3628	0.874	1007	1008	3.0133	1.167
1007	1024	0.2549	0.137	1008	1009	5.0644	1.461
1009	1010	5.7542	0.963	1010	1011	0.3541	0.255
1012	1011	0.6412	0.447	1017	1012	0.8948	1.075
1017	1018	8.1176	1.180	1016	1017	6.6367	1.239
1015	1016	6.3251	1.429	1014	1015	1.2265	0.846
1013	1014	3.0206	1.145	1018	1019	0.8353	0.360
1021	1023	0.4061	0.256	1022	1021	0.7613	0.269
1022	1023	1.1672	0.404	1024	1021	1.3180	0.786
1025	1007	2.1968	1.439	1025	1014	0.6601	0.356
1026	1014	0.6376	0.929	1027	1026	0.2821	0.498
1027	1028	0.0147	1.474	1028	1029	0.6651	1.387
1029	1021	3.3475	5.189	1029	1030	0.6391	1.030
1029	1034	3.3324	3.106	1030	1031	0.7373	1.033
1031	1033	1.0088	0.270	1032	1033	2.0088	0.465
1032	1034	2.9568	1.247	1003	1001	2.0048	0.614
1020	1019	1.5792	0.554				

Сумиране на нивелачни ходове

номер Nt	измерено превишение	номер Nt	измерено превишение	номер Nt	измерено превишение	номер Nt
Нивелачен ход номер : 1 (затворен)						
1001	-0.5169	1004	-0.7423	1002	1.2592	1001
W=	0.0	[1/p]=	1.354	[p*W=]	0.0	W.dop= 0.8
Нивелачен ход номер : 2 (затворен)						
1001	-0.5169	1004	4.7071	1013	3.0206	1014
1014	-0.6601	1025	2.1968	1007	-2.3628	1006
1006	-2.8439	1005	-3.5401	1001		
W=	0.7	[1/p]=	7.844	[p*W=]	0.3	W.dop= 1.9
Нивелачен ход номер : 3 (затворен)						
1007	-2.1968	1025	0.6601	1014	1.2265	1015
1015	6.3251	1016	6.6367	1017	0.8948	1012
1012	0.6412	1011	-0.3541	1010	-5.7542	1009
1009	-5.0644	1008	-3.0133	1007		
W=	1.5	[1/p]=	10.677	[p*W=]	0.5	W.dop= 2.3
Нивелачен ход номер : 4 (затворен)						
1007	0.2549	1024	1.3180	1021	-3.3475	1029
1029	-0.6651	1028	-0.0147	1027	0.2821	1026
1026	0.6376	1014	-0.6601	1025	2.1968	1007
W=	2.0	[1/p]=	12.195	[p*W=]	0.6	W.dop= 2.4
Нивелачен ход номер : 5 (затворен)						
1021	0.4061	1023	-1.1672	1022	0.7613	1021
W=	0.1	[1/p]=	0.929	[p*W=]	0.1	W.dop= 0.7
Нивелачен ход номер : 6 (затворен)						
1029	3.3324	1034	-2.9568	1032	2.0088	1033
1033	-1.0088	1031	-0.7373	1030	-0.6391	1029
W=	-0.7	[1/p]=	7.150	[p*W=]	-0.3	W.dop= 1.9

Предварителна оценка на точността от несъвпаденията
в нивелачните ходове

```

*****
*
* [PWW]=      0.7      [IPWI]=      1.7      [PW]=      0.4      *
* максимално несъвпадение      W-MAX=      2.0      *
* минимално несъвпадения      W-MIN=      0.0      *
* ср.квадратна грешка за ед. тежест      ME=      0.3      *
* ср.аритметична грешка за ед. тежест      S=      0.3      *
* ср. аритметична стойност на <PW>      [PW]/N=      0.1      *
* брой на всички нивелачни ходове      N=      6      *
*
*****

```

Изчисляване на приблизителните коти на реперите.

Контрол на свободните членове

От	I	H(i)	към K	H(k)	DH(ik)	F(ik)	Fdop
	1001	41.5720	1002	40.3128	-1.2592	0.0000	0.0008
	1001	41.5720	1005	45.1121	3.5401	0.0000	0.0012
	1001	41.5720	1003	39.5672	-2.0048	0.0000	0.0009
	1001	41.5720	1004	41.0551	-0.5169	0.0000	0.0006
	1002	40.3128	1004	41.0551	0.7423	0.0000	0.0009
	1005	45.1121	1006	47.9559	2.8439	0.0000	0.0012
	1004	41.0551	1013	45.7622	4.7071	0.0000	0.0015
	1006	47.9559	1007	50.3188	2.3628	0.0000	0.0011
	1007	50.3188	1008	53.3321	3.0133	0.0000	0.0012
	1007	50.3188	1025	48.1220	-2.1968	0.0000	0.0014
	1007	50.3188	1024	50.5737	0.2549	0.0000	0.0004
	1014	48.7828	1013	45.7622	-3.0206	0.0000	0.0012
	1014	48.7828	1026	48.1452	-0.6376	0.0000	0.0011
	1014	48.7828	1025	48.1220	-0.6601	-0.0007	0.0007
	1008	53.3321	1009	58.3965	5.0644	0.0000	0.0014
	1015	50.0093	1014	48.7828	-1.2265	0.0000	0.0011
	1026	48.1452	1027	47.8632	-0.2821	0.0000	0.0008
	1009	58.3965	1010	64.1507	5.7542	0.0000	0.0011
	1021	51.8917	1022	51.1304	-0.7613	0.0000	0.0006
	1021	51.8917	1024	50.5737	-1.3180	0.0000	0.0010
	1021	51.8917	1023	52.2978	0.4061	0.0000	0.0006
	1021	51.8917	1029	48.5442	-3.3475	0.0000	0.0026
	1016	56.3344	1015	50.0093	-6.3251	0.0000	0.0014
	1027	47.8632	1028	47.8779	0.0147	0.0000	0.0014
	1010	64.1507	1011	64.5048	0.3541	0.0000	0.0006
	1022	51.1304	1023	52.2978	1.1672	0.0001	0.0007
	1029	48.5442	1030	49.1833	0.6391	0.0000	0.0012
	1029	48.5442	1034	51.8766	3.3324	0.0000	0.0020
	1017	62.9711	1016	56.3344	-6.6367	0.0000	0.0013
	1017	62.9711	1018	71.0887	8.1176	0.0000	0.0013
	1028	47.8779	1029	48.5442	0.6651	0.0012	0.0014
	1011	64.5048	1012	63.8659	-0.6412	0.0022	0.0008
	1030	49.1833	1031	49.9206	0.7373	0.0000	0.0012
	1012	63.8659	1017	62.9711	-0.8948	0.0000	0.0012
	1018	71.0887	1019	71.9240	0.8353	0.0000	0.0007
	1031	49.9206	1033	50.9293	1.0088	0.0000	0.0006
	1032	48.9198	1034	51.8766	2.9568	0.0000	0.0013
	1019	71.9240	1020	70.3447	-1.5792	0.0000	0.0009
	1033	50.9293	1032	48.9198	-2.0088	-0.0007	0.0008

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗРАВНЕНИЕТО ЗА ПРЕВИШЕНИЯТА

О Б Е К Т : Основен ремонт на ул. "Стефан
Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

DATA :29. 3. 2019 г.

номер по ред	от номер	към номер	измерено превишение	поправка V[MM]	изравнено превишение	ср.кв. грешка	тежест P	q 1:P
1	1001	1002	-1.2592	-0.01	-1.2592	0.20	1.86	0.54
2	1001	1005	3.5401	0.09	3.5402	0.34	0.97	1.03
3	1001	1003	-2.0048	0.00	-2.0048	0.28	1.63	0.61
4	1001	1004	-0.5169	-0.01	-0.5169	0.16	3.74	0.27
5	1002	1004	0.7423	-0.02	0.7423	0.21	1.82	0.55
6	1004	1013	4.7071	-0.16	4.7069	0.41	0.59	1.69
7	1005	1006	2.8439	0.10	2.8440	0.34	0.96	1.04
8	1006	1007	2.3628	0.09	2.3629	0.32	1.14	0.87
9	1007	1008	3.0133	0.22	3.0135	0.37	0.86	1.17
10	1007	1025	-2.1968	0.12	-2.1967	0.36	0.69	1.44
11	1007	1024	0.2549	-0.03	0.2549	0.13	7.32	0.14
12	1008	1009	5.0644	0.27	5.0647	0.40	0.68	1.46
13	1009	1010	5.7542	0.18	5.7544	0.34	1.04	0.96
14	1010	1011	0.3541	0.05	0.3542	0.18	3.92	0.25
15	1011	1012	-0.6412	0.09	-0.6411	0.24	2.24	0.45
16	1012	1017	-0.8948	0.21	-0.8946	0.35	0.93	1.07
17	1017	1016	-6.6367	0.23	-6.6365	0.38	0.81	1.24
18	1017	1018	8.1176	0.00	8.1176	0.39	0.85	1.18
19	1016	1015	-6.3251	0.27	-6.3249	0.40	0.70	1.43
20	1015	1014	-1.2265	0.16	-1.2263	0.32	1.18	0.85
21	1014	1013	-3.0206	0.11	-3.0205	0.35	0.87	1.14
22	1014	1026	-0.6376	0.16	-0.6374	0.33	1.08	0.93
23	1014	1025	-0.6601	-0.04	-0.6601	0.21	2.81	0.36
24	1018	1019	0.8353	0.00	0.8353	0.22	2.78	0.36
25	1019	1020	-1.5792	0.00	-1.5792	0.27	1.80	0.55
26	1021	1022	-0.7613	0.03	-0.7613	0.16	3.72	0.27
27	1021	1024	-1.3180	0.13	-1.3179	0.31	1.27	0.79
28	1021	1023	0.4061	-0.04	0.4060	0.16	3.90	0.26
29	1021	1029	-3.3475	-0.90	-3.3484	0.61	0.19	5.19
30	1022	1023	1.1672	0.05	1.1673	0.17	2.47	0.40
31	1026	1027	-0.2821	0.09	-0.2820	0.25	2.01	0.50
32	1027	1028	0.0147	0.24	0.0149	0.41	0.68	1.47
33	1028	1029	0.6651	0.26	0.6654	0.40	0.72	1.39
34	1029	1030	0.6391	-0.10	0.6390	0.34	0.97	1.03
35	1029	1034	3.3324	0.29	3.3327	0.48	0.32	3.11
36	1030	1031	0.7373	-0.10	0.7372	0.34	0.97	1.03
37	1031	1033	1.0088	-0.02	1.0088	0.18	3.71	0.27
38	1033	1032	-2.0088	-0.05	-2.0089	0.24	2.15	0.46
39	1032	1034	2.9568	-0.12	2.9567	0.37	0.80	1.25

О Ц Е Н К А Н А Т О Ч Н О С Т Т А

```

*****
*
*
* [PFF. 33]=      0.78  [PVV]=      0.78  V-MAX=  -0.90  V-MIN=   0.00
*
*
* ME=   0.361
*
*****

```


*
 * Средни квадратни грешки за единица тежест (разстояние - 109. м.) *
 * Изчислена от точността на измерените величини - 0.23 *
 * Изчислена от двустранно измерените превишения - 0.00 *
 * Изчислена от несъвпаденията в затворените ход.- 0.34 *
 * Изчислена от несъвпаденията във включен. ход.- 0.34 *
 * Изчислена от изравнението по MNMK - 0.36 *

О Б Е К Т : Основен ремонт на ул. "Стефан
 Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

ДАТА : 29. 3. 2019 г.

СПРАВОЧЕН РЕГИСТЪР НА РЕПЕРИТЕ

номер номер по ред репер	надморска ср.кв. височина грешка	номер номер по ред репер	надморска ср.кв. височина грешка
1 1001	41.5720 0.00	2 1002	40.3128 0.20
3 1003	39.5672 0.28	4 1004	41.0551 0.16
5 1005	45.1122 0.34	6 1006	47.9561 0.44
7 1007	50.3191 0.48	8 1008	53.3326 0.59
9 1009	58.3972 0.66	10 1010	64.1517 0.69
11 1011	64.5058 0.69	12 1012	63.8648 0.69
13 1013	45.7620 0.43	14 1014	48.7825 0.48
15 1015	50.0088 0.56	16 1016	56.3337 0.65
17 1017	62.9702 0.69	18 1018	71.0878 0.79
19 1019	71.9230 0.82	20 1020	70.3438 0.86
21 1021	51.8919 0.57	22 1022	51.1306 0.59
23 1023	52.2979 0.59	24 1024	50.5740 0.49
25 1025	48.1224 0.50	26 1026	48.1451 0.57
27 1027	47.8631 0.61	28 1028	47.8781 0.69
29 1029	48.5434 0.72	30 1030	49.1824 0.80
31 1031	49.9196 0.85	32 1032	48.9195 0.86
33 1033	50.9283 0.85	34 1034	51.8761 0.87



ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе
Приложение 3 - Резултати от полярни измервания

1	4728938.025	9451388.249	39.576	79	4728991.217	9451422.634	41.735
2	4728941.567	9451389.288	39.642	80	4728991.167	9451422.609	41.960
3	4728945.213	9451390.614	39.784	81	4728996.650	9451425.968	41.974
4	4728948.402	9451392.080	39.718	82	4729006.068	9451432.502	42.303
5	4728950.688	9451392.969	39.839	83	4729006.311	9451432.397	42.306
6	4728950.686	9451393.007	40.021	84	4729007.389	9451430.304	42.283
7	4728939.994	9451376.027	39.043	85	4729008.834	9451428.112	42.329
8	4728940.012	9451376.040	38.967	86	4729023.715	9451437.918	42.685
9	4728943.819	9451377.742	39.230	87	4729022.543	9451439.889	42.666
10	4728947.794	9451380.186	39.432	88	4729021.133	9451442.391	42.698
11	4728953.157	9451384.562	39.638	89	4729033.582	9451450.927	43.247
12	4728951.973	9451388.251	39.754	90	4729033.655	9451450.872	43.056
13	4728951.972	9451388.431	39.883	91	4729034.887	9451448.755	43.061
14	4728955.811	9451381.624	39.719	92	4729036.060	9451446.325	43.073
15	4728949.477	9451375.174	39.218	93	4729036.069	9451446.226	43.271
16	4728945.445	9451371.671	39.046	94	4729036.888	9451443.915	43.305
17	4728940.402	9451367.788	38.658	95	4729038.927	9451454.349	43.231
18	4728953.699	9451388.796	39.921	96	4729040.107	9451451.985	43.195
19	4728955.716	9451391.311	40.096	97	4729041.863	9451449.539	43.307
20	4728958.072	9451399.757	40.426	98	4729041.013	9451445.255	43.338
21	4728958.556	9451404.899	40.647	99	4729040.999	9451445.214	43.410
22	4728956.157	9451412.628	40.919	100	4729041.018	9451443.662	43.492
23	4728949.703	9451417.906	40.776	101	4729042.221	9451443.857	43.457
24	4728948.419	9451417.467	40.820	102	4729044.138	9451444.588	43.559
25	4728924.737	9451432.990	40.461	103	4729046.560	9451445.283	43.602
26	4728927.825	9451432.760	40.458	104	4729046.385	9451432.435	43.966
27	4728933.054	9451430.747	40.507	105	4729048.029	9451432.746	44.001
28	4728926.783	9451432.489	40.424	106	4729050.230	9451433.333	44.007
29	4728927.917	9451424.514	40.324	107	4729041.504	9451449.697	43.295
30	4728931.768	9451424.173	40.399	108	4729040.335	9451451.710	43.233
31	4728935.277	9451423.827	40.408	109	4729038.892	9451454.372	43.223
32	4728937.222	9451416.222	40.338	110	4729042.245	9451455.953	43.290
33	4728937.400	9451416.091	40.323	111	4729045.084	9451458.447	43.605
34	4728933.653	9451416.532	40.313	112	4729045.090	9451458.452	43.434
35	4728929.686	9451416.870	40.192	113	4729046.185	9451456.076	43.409
36	4728939.764	9451427.473	40.582	114	4729047.625	9451453.751	43.494
37	4728939.931	9451422.194	40.324	115	4729047.618	9451453.769	43.608
38	4728939.986	9451418.007	40.034	116	4729047.408	9451451.158	43.664
39	4728950.428	9451416.597	40.804	117	4729045.944	9451448.207	43.482
40	4728950.466	9451419.527	40.840	118	4729056.047	9451459.292	43.774
41	4728951.008	9451425.061	40.907	119	4729054.791	9451461.442	43.694
42	4728951.006	9451425.064	41.139	120	4729053.234	9451463.837	43.777
43	4728954.544	9451425.722	41.367	121	4729062.460	9451470.028	44.322
44	4728956.380	9451425.126	41.550	122	4729064.163	9451467.546	44.269
45	4728956.414	9451425.191	41.347	123	4729065.163	9451464.619	44.372
46	4728959.972	9451424.602	41.310	124	4729066.059	9451471.564	44.546
47	4728962.936	9451424.157	41.280	125	4729063.968	9451470.945	44.428
48	4728962.965	9451424.188	41.437	126	4729065.248	9451468.421	44.320
49	4728963.489	9451422.544	41.118	127	4729066.747	9451465.079	44.540
50	4728963.527	9451422.529	41.365	128	4729069.784	9451464.817	44.777
51	4728965.439	9451421.854	41.134	129	4729073.660	9451463.462	45.257
52	4728983.218	9451418.112	41.471	130	4729073.679	9451463.495	45.098
53	4728983.223	9451418.047	41.746	131	4729076.892	9451465.202	45.358
54	4728962.913	9451387.993	40.220	132	4729079.607	9451466.126	45.454
55	4728959.424	9451390.677	40.217	133	4729084.152	9451459.295	45.721
56	4728956.488	9451392.802	40.204	134	4729082.114	9451458.022	45.626
57	4728975.401	9451400.694	41.095	135	4729079.851	9451456.701	45.616
58	4728975.233	9451400.861	40.828	136	4729081.532	9451449.640	45.750
59	4728971.412	9451404.518	40.768	137	4729083.713	9451451.164	45.621
60	4728967.074	9451407.510	40.881	138	4729085.875	9451452.686	45.659
61	4728954.665	9451418.744	41.052	139	4729087.808	9451453.856	45.737
62	4728955.898	9451417.433	41.002	140	4729089.741	9451454.978	46.096
63	4728956.362	9451417.692	41.015	141	4729081.517	9451467.838	45.926
64	4728970.062	9451420.889	41.201	142	4729078.766	9451468.343	45.358
64	4728956.480	9451416.953	41.012	143	4729078.814	9451468.334	45.588
65	4728968.111	9451414.875	40.992	144	4729072.735	9451469.495	44.973
66	4728981.054	9451406.571	41.148	145	4729071.030	9451471.530	44.822
67	4728978.192	9451410.108	41.123	146	4729068.584	9451474.497	44.770
68	4728975.921	9451412.946	41.086	147	4729070.857	9451475.691	44.861
69	4728976.205	9451412.510	41.079	148	4729070.907	9451476.702	44.912
70	4728976.237	9451411.825	41.066	149	4729073.254	9451481.249	45.066
71	4728977.255	9451412.515	41.115	150	4729076.223	9451480.745	45.072
72	4728976.646	9451419.427	41.350	151	4729079.382	9451480.447	45.272
73	4728985.593	9451415.716	41.433	152	4729079.390	9451480.459	45.500
74	4728987.862	9451413.492	41.438	153	4729079.837	9451488.023	45.408
75	4728990.228	9451412.923	41.919	154	4729077.840	9451488.100	45.218
76	4728994.243	9451418.284	41.963	155	4729074.432	9451488.542	45.184
77	4728994.238	9451418.283	41.715	156	4729075.699	9451506.833	45.538
78	4728993.047	9451419.924	41.725	157	4729075.676	9451506.869	45.708

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе**Приложение 3 - Резултати от полярни измервания**

158	4729078.496	9451506.386	45.560	237	4729132.932	9451632.842	49.293
159	4729081.012	9451506.283	45.688	238	4729130.833	9451633.742	49.107
160	4729081.022	9451506.279	45.884	239	4729128.523	9451635.041	49.210
161	4729084.477	9451516.299	46.337	240	4729137.953	9451650.520	49.639
162	4729081.461	9451514.914	45.875	241	4729137.955	9451650.594	49.868
163	4729078.760	9451514.722	45.782	242	4729139.920	9451649.168	49.584
164	4729075.915	9451515.034	45.805	243	4729142.130	9451647.733	49.692
165	4729059.557	9451519.879	45.998	244	4729142.128	9451647.734	49.828
166	4729059.954	9451522.586	46.040	245	4729138.825	9451652.650	49.767
167	4729059.799	9451525.149	46.015	246	4729137.886	9451658.051	49.836
168	4729057.173	9451527.846	46.146	247	4729129.091	9451661.216	49.567
169	4729066.286	9451524.827	46.065	248	4729121.060	9451661.654	49.406
170	4729066.248	9451521.807	46.004	249	4729120.982	9451664.916	49.495
171	4729065.595	9451518.613	46.014	250	4729121.271	9451667.546	49.603
172	4729075.009	9451517.590	45.921	251	4729131.526	9451666.932	49.668
173	4729075.446	9451520.782	45.977	252	4729131.731	9451664.186	49.653
174	4729075.543	9451524.276	46.039	253	4729136.625	9451667.108	49.809
175	4729075.963	9451526.811	46.104	254	4729142.076	9451669.509	49.979
176	4729077.809	9451523.292	45.985	255	4729144.965	9451673.702	50.212
177	4729077.968	9451523.018	45.958	256	4729147.805	9451683.682	50.708
178	4729078.343	9451523.339	45.975	257	4729150.220	9451683.740	50.682
179	4729079.416	9451521.144	45.992	258	4729152.912	9451684.327	50.666
180	4729082.403	9451520.897	46.045	259	4729154.830	9451681.141	50.573
181	4729101.907	9451517.941	47.004	260	4729158.310	9451677.091	50.507
182	4729101.963	9451520.118	46.956	261	4729165.776	9451683.807	51.099
183	4729102.214	9451522.839	46.945	262	4729167.046	9451682.363	51.085
184	4729092.617	9451523.513	46.457	263	4729169.055	9451680.491	51.147
185	4729092.461	9451520.760	46.491	264	4729161.248	9451675.481	50.553
186	4729092.371	9451518.485	46.553	265	4729162.931	9451673.899	50.799
187	4729083.935	9451518.423	46.135	266	4729160.279	9451671.045	50.574
188	4729083.879	9451524.215	46.078	267	4729162.820	9451664.702	50.666
189	4729086.008	9451528.105	46.134	268	4729161.042	9451662.162	50.386
190	4729083.896	9451528.040	46.102	269	4729158.289	9451659.691	50.315
191	4729081.459	9451528.402	46.053	270	4729158.249	9451659.723	50.531
192	4729078.839	9451528.967	46.056	271	4729172.856	9451656.947	51.097
193	4729081.053	9451539.582	46.337	272	4729170.975	9451654.709	50.916
194	4729081.067	9451539.590	46.185	273	4729170.200	9451653.249	50.956
195	4729083.297	9451539.062	46.112	274	4729157.753	9451657.803	50.149
196	4729086.055	9451538.652	46.220	275	4729153.055	9451657.435	50.060
197	4729086.035	9451538.657	46.383	276	4729127.599	9451659.023	49.362
198	4729089.443	9451556.012	46.724	277	4729135.659	9451651.889	51.212
199	4729087.155	9451556.118	46.682	278	4729141.098	9451674.038	50.231
200	4729084.523	9451556.609	46.735	279	4729144.715	9451684.861	52.045
201	4729086.472	9451565.416	47.125	280	4729153.699	9451663.484	50.108
202	4729088.875	9451564.613	46.989	281	4729148.793	9451664.990	50.053
203	4729091.215	9451563.845	47.060	282	4729144.706	9451666.240	50.007
204	4729089.240	9451573.833	47.576	283	4729164.532	9451687.184	52.457
205	4729089.273	9451573.808	47.418	284	4729155.265	9451694.197	52.587
206	4729092.498	9451573.064	47.402	285	4729150.898	9451675.643	50.406
207	4729094.920	9451571.014	47.375	286	4729151.050	9451667.321	50.130
208	4729095.094	9451570.941	47.586	287	4729158.544	9451675.260	50.485
209	4729104.097	9451585.772	48.041	288	4729158.592	9451675.775	50.490
210	4729101.218	9451588.116	47.972	289	4729149.064	9451702.032	51.666
211	4729098.465	9451590.867	48.032	290	4729150.830	9451701.896	51.657
212	4729083.101	9451604.694	48.281	291	4729153.090	9451701.779	51.604
213	4729084.856	9451605.916	48.284	292	4729153.650	9451696.681	51.742
214	4729086.604	9451607.309	48.362	293	4729149.964	9451720.247	52.059
215	4729088.726	9451609.154	48.535	294	4729151.814	9451719.935	52.048
216	4729091.598	9451601.129	48.247	295	4729153.555	9451719.867	52.047
217	4729090.198	9451599.735	48.154	296	4729150.873	9451738.002	52.457
218	4729087.739	9451597.885	48.154	297	4729152.537	9451737.859	52.452
219	4729096.178	9451599.577	48.319	298	4729154.329	9451737.783	52.449
220	4729097.990	9451595.283	48.124	299	4729151.585	9451755.937	52.715
221	4729096.532	9451593.217	48.044	300	4729153.121	9451755.783	52.702
222	4729094.969	9451590.662	48.034	301	4729155.061	9451755.601	52.692
223	4729091.778	9451588.784	48.334	302	4729151.606	9451774.047	53.190
224	4729096.850	9451587.915	47.950	303	4729153.405	9451773.731	53.239
225	4729097.984	9451588.530	47.973	304	4729155.740	9451773.450	53.232
226	4729102.943	9451598.602	48.481	305	4729142.820	9451670.481	50.227
227	4729105.170	9451597.407	48.398	306	4729158.189	9451659.713	50.528
228	4729105.265	9451597.360	48.255	307	4729147.851	9451766.152	53.149
229	4729107.519	9451595.878	48.225	308	4729136.399	9451766.614	52.988
230	4729109.813	9451594.956	48.242	309	4729135.635	9451772.492	52.795
231	4729113.606	9451601.320	48.445	310	4729135.474	9451774.693	52.827
232	4729111.472	9451602.247	48.364	311	4729135.343	9451777.342	52.817
233	4729109.332	9451603.712	48.402	312	4729141.571	9451784.534	53.429
234	4729118.809	9451619.280	48.833	313	4729149.078	9451784.292	53.738
235	4729121.040	9451618.125	48.744	314	4729148.641	9451779.490	53.283
236	4729123.247	9451617.012	48.889	315	4729148.292	9451775.407	53.281

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе
Приложение 3 - Резултати от полярни измервания

316	4729148.002	9451772.638	53.195	395	4729176.997	9451996.775	62.340
317	4729151.181	9451769.445	53.028	396	4729178.786	9451996.124	62.260
318	4729152.367	9451783.897	53.530	397	4729180.256	9451995.613	62.258
319	4729157.033	9451783.193	53.804	398	4729180.331	9451995.587	62.239
320	4729158.848	9451783.115	53.675	399	4729182.563	9452013.835	63.747
321	4729155.648	9451780.053	53.495	400	4729184.051	9452013.382	63.716
322	4729155.911	9451779.668	53.493	401	4729186.432	9452012.773	63.681
323	4729156.662	9451792.291	53.751	403	4729183.895	9452018.410	64.122
324	4729154.489	9451792.332	53.742	404	4729189.292	9452012.563	64.015
325	4729152.828	9451792.422	53.815	405	4729179.710	9452015.434	63.891
326	4729156.813	9451809.794	54.305	406	4729163.913	9452020.636	63.795
327	4729157.050	9451810.341	54.321	407	4729165.104	9452025.030	63.968
328	4729155.233	9451810.271	54.354	408	4729165.714	9452027.141	63.971
329	4729153.180	9451810.342	54.386	409	4729165.890	9452029.911	64.024
330	4729156.787	9451824.050	54.777	410	4729174.862	9452027.451	64.178
331	4729157.983	9451828.201	54.907	411	4729174.502	9452024.796	64.111
332	4729156.025	9451828.225	54.914	412	4729173.705	9452022.097	64.125
333	4729154.063	9451828.156	54.976	413	4729183.896	9452029.000	64.759
334	4729158.706	9451845.997	55.462	414	4729184.414	9452024.431	64.289
335	4729156.347	9451845.955	55.507	415	4729184.116	9452021.805	64.209
336	4729154.390	9451845.944	55.532	416	4729184.315	9452019.994	64.194
337	4729151.064	9451839.958	55.490	417	4729187.812	9452023.359	64.272
338	4729161.231	9451845.344	55.524	418	4729190.089	9452022.798	64.309
339	4729159.153	9451863.741	56.076	419	4729189.343	9452019.862	64.177
340	4729156.911	9451863.814	56.091	420	4729188.686	9452017.097	64.057
341	4729154.887	9451863.913	56.089	421	4729186.292	9452017.744	64.083
342	4729159.123	9451873.009	56.372	422	4729187.101	9452018.248	64.125
343	4729159.950	9451881.773	56.640	423	4729187.526	9452018.409	64.132
344	4729157.751	9451881.720	56.630	424	4729210.102	9452010.912	64.651
345	4729155.693	9451881.858	56.639	425	4729210.705	9452012.765	64.612
346	4729160.546	9451899.657	57.402	426	4729211.214	9452014.948	64.666
347	4729158.467	9451899.788	57.395	427	4729221.351	9452012.007	65.002
348	4729156.393	9451899.919	57.405	428	4729220.703	9452010.095	64.934
349	4729162.165	9451917.756	57.995	429	4729220.075	9452007.700	64.894
350	4729159.292	9451917.698	58.001	430	4729218.155	9452007.121	64.851
351	4729157.152	9451917.932	58.042	431	4729197.642	9452024.583	65.976
352	4729164.231	9451919.727	58.157	432	4729197.108	9452027.011	65.998
353	4729177.926	9451921.273	59.457	433	4729194.202	9452027.846	65.947
354	4729177.773	9451922.666	59.341	434	4729194.963	9452030.714	66.015
355	4729177.576	9451924.620	59.444	435	4729194.669	9452032.079	66.037
356	4729177.505	9451926.821	59.552	436	4729202.411	9452061.667	68.666
357	4729171.762	9451926.199	59.142	437	4729201.386	9452061.974	68.658
358	4729171.633	9451924.251	59.054	438	4729201.667	9452063.010	68.730
359	4729171.815	9451921.890	58.961	439	4729188.419	9452043.375	67.220
360	4729162.898	9451926.416	58.417	440	4729194.357	9452062.932	68.852
361	4729162.889	9451924.106	58.335	441	4729195.683	9452067.346	69.275
362	4729162.791	9451921.269	58.144	442	4729192.514	9452042.766	65.314
363	4729161.608	9451925.273	58.287	443	4729194.000	9452042.149	65.210
364	4729161.145	9451924.933	58.263	444	4729195.479	9452041.896	65.376
365	4729160.830	9451925.487	58.293	445	4729200.240	9452059.004	66.746
366	4729159.222	9451923.666	58.247	446	4729198.726	9452059.373	66.711
367	4729157.211	9451920.079	58.107	447	4729197.212	9452059.799	66.709
368	4729157.253	9451922.935	58.218	448	4729198.956	9452077.827	67.923
369	4729151.884	9451922.502	58.486	449	4729202.249	9452076.784	67.812
370	4729152.027	9451924.290	58.535	450	4729203.752	9452076.244	67.794
371	4729152.110	9451926.169	58.578	451	4729205.087	9452075.902	67.919
372	4729142.249	9451923.200	58.639	452	4729207.665	9452075.352	68.238
373	4729142.419	9451924.917	58.636	453	4729208.080	9452094.218	68.662
374	4729142.533	9451926.572	58.686	454	4729209.566	9452093.871	68.551
375	4729153.587	9451927.205	58.694	455	4729211.217	9452093.623	68.842
376	4729152.750	9451928.772	59.014	456	4729212.880	9452111.780	70.076
377	4729154.865	9451935.663	59.584	457	4729214.246	9452111.295	69.996
378	4729157.633	9451944.744	60.015	458	4729215.695	9452110.855	70.107
379	4729169.206	9451947.548	59.880	459	4729218.241	9452128.320	71.064
380	4729164.914	9451932.128	60.579	460	4729219.619	9452127.847	70.913
381	4729167.999	9451928.031	60.664	461	4729221.223	9452127.579	71.033
382	4729153.305	9451913.546	60.813	462	4729227.533	9452137.703	72.337
383	4729157.714	9451928.177	58.468	463	4729225.122	9452138.772	71.918
384	4729159.733	9451927.840	58.482	464	4729223.067	9452139.412	71.779
385	4729162.841	9451927.801	58.485	465	4729221.303	9452139.897	71.797
386	4729161.645	9451945.661	59.456	466	4729218.372	9452141.024	72.085
387	4729163.288	9451944.994	59.446	467	4729222.171	9452144.267	72.129
388	4729165.212	9451944.445	59.494	468	4729225.432	9452142.964	72.184
389	4729166.360	9451962.645	60.276	469	4729237.708	9452140.396	73.384
390	4729168.213	9451961.884	60.266	470	4729238.924	9452142.794	73.420
391	4729170.162	9451961.231	60.176	471	4729230.073	9452145.475	72.559
392	4729171.623	9451979.550	61.031	472	4729226.320	9452146.728	72.323
393	4729173.258	9451979.001	61.026	473	4729222.930	9452147.797	72.324
394	4729175.611	9451978.184	60.923	474	4729220.449	9452148.526	72.331

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе
Приложение 3 - Резултати от полярни измервания

475	4729221.020	9452124.015	71.021
476	4729213.518	9452118.654	70.874
477	4729202.995	9452084.955	68.421
478	4729192.749	9452051.930	66.248
479	4729211.609	9452149.294	72.224
480	4729212.384	9452151.419	72.267
481	4729205.463	9452153.400	72.293
482	4729205.122	9452150.844	72.264
483	4729227.694	9452157.751	73.284
484	4729231.183	9452156.866	73.123
485	4729244.841	9452140.514	73.681
486	4729244.071	9452138.088	73.586

КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР

на точките от РГО и чупки на остта

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Стефан Караджа" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

Работна геодезическа основа

Координатна система 1970г.

Балтийска височинна система

№	X [m]	Y [m]	Кота [m]
1	4728985.922	9451411.383	41.572
2	4728928.678	9451422.912	40.313
3	4728938.230	9451386.893	39.567
4	4728957.554	9451418.284	41.055
5	4729071.377	9451477.625	45.112
6	4729098.139	9451587.251	47.956
7	4729153.191	9451659.400	50.319
8	4729152.080	9451775.823	53.333
9	4729157.157	9451925.961	58.397
10	4729184.323	9452019.502	64.152

Кадастрална координатна система БГС 2005

Балтийска височинна система

№	X [m]	Y [m]	Кота [m]
1	4830141.316	506754.215	41.572
2	4830084.172	506766.247	40.313
3	4830093.408	506730.143	39.567
4	4830113.008	506761.365	41.055
5	4830227.355	506819.710	45.112
6	4830255.079	506929.105	47.956
7	4830310.766	507000.773	50.319
8	4830310.675	507117.209	53.333
9	4830317.069	507267.308	58.397
10	4830345.056	507360.613	64.152

Чупки на остта

Координатна система 1970г.

№	X [m]	Y [m]
1	4728947.334	9451377.641
2	4728985.000	9451415.328
3	4729070.135	9451471.852
4	4729074.813	9451476.822
5	4729076.805	9451483.350
6	4729076.312	9451475.953
7	4729079.081	9451517.452
8	4729088.844	9451564.631
9	4729107.457	9451596.026
10	4729149.517	9451664.546
11	4729154.231	9451777.513
12	4729159.281	9451923.185
13	4729163.413	9451944.984
14	4729168.294	9451962.039
15	4729184.511	9452013.349
16	4729190.208	9452033.482
17	4729225.327	9452147.041
18	4728934.766	9451424.974

Кадастрална координатна система БГС 2005

№	X [m]	Y [m]
1	4830102.431	506720.811
2	4830140.429	506758.168
3	4830226.062	506813.948
4	4830230.784	506818.877
5	4830232.833	506825.387
6	4830232.275	506817.994
7	4830235.408	506859.470
8	4830245.586	506906.565
9	4830264.474	506937.798
10	4830307.137	507005.951
11	4830312.841	507118.881
12	4830319.169	507264.513
13	4830323.492	507286.276
14	4830328.523	507303.289
15	4830345.190	507354.458
16	4830351.064	507374.542
17	4830387.180	507487.797
18	4830090.278	506768.255

Проектант:



/инж. Ст. Стоянов/