



"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. "Хаджи Димитър"
с. Новград, Община Ценово, обл. Русе**

ЧАСТ : Геодезия

ФАЗА: Т П

Проектанти:

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

/инж. Д. Димитров/

Управител:



/Стоимен Стоянов/

ОБЩИНА ЦЕНОВО
ОБЛАСТ РУСЕ

СЪГЛАСУВАЛ И ОДОБРИЛ
ГЛАВЕН АРХИТЕКТ

Арх. Г. Димитров

Такса: /кв.

СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА ИЗМЕНЕНИЕТО НА ПЛАНА

С. Новград 15.05.2019 г.

**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



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. "Хаджи Димитър"
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 БУЛСТАТ: 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. "Ренц" 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 левва)	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 влиза 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.

словами: Триста и шест лева

Начин на плащане: ☒ Еднократно ☐ на разсрочени вноски ☐ в брой ☐ по банков път

Вноски / Падж	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 Инс 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: Основен ремонт на ул. "Хаджи Димитър"
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/

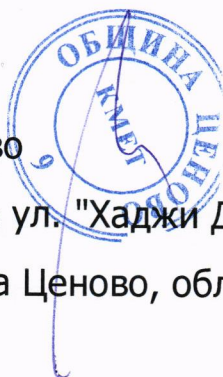


ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Ценово

ОБЕКТ: РЕХАБИЛИТАЦИЯ на ул. "Хаджи Димитър"

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. "Хаджи Димитър" 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 11 бр. работни геодезически точки, съответно в началото, края и на трайни места по протежението на улицата. Тези 11 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 11 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.

Заснимането 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;

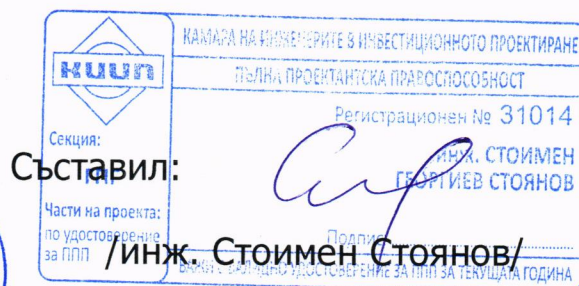
- всички елементи на благоустрояването на улиците.



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.



ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Хаджи Димитър" 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. "Хаджи Димитър" 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. "Хаджи
Димитър" 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 порец	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. "Хаджи Димитър"
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. "Хаджи Димитър"
 с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

ДАТА : 29. 3. 2019 г.

СПРАВОЧЕН РЕГИСТЪР НА РЕПЕРИТЕ

номер номер		надморска ср.кв.		номер номер		надморска ср.кв.	
по ред репер		височина грешка		по ред репер		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. "Хаджи Димитър" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе
Приложение 3 - Резултати от полярни измервания

1	4728954.520	9451425.660	41.353	80	4729034.096	9451664.328	48.056
2	4728956.361	9451425.358	41.562	81	4729035.327	9451666.154	48.032
3	4728956.420	9451425.405	41.333	82	4729037.797	9451669.029	48.016
4	4728959.513	9451425.004	41.318	83	4729041.060	9451673.538	48.136
5	4728962.925	9451424.427	41.293	84	4729043.774	9451676.960	48.216
6	4728962.988	9451424.242	41.427	85	4729048.310	9451682.059	48.623
7	4728965.899	9451428.877	41.765	86	4729027.418	9451685.919	48.340
8	4728966.012	9451437.221	41.834	87	4729023.432	9451687.299	48.386
9	4728963.155	9451437.961	41.802	88	4729020.779	9451688.770	48.445
10	4728959.718	9451438.771	41.865	89	4729020.532	9451688.879	48.498
11	4728970.731	9451456.906	42.469	90	4729006.523	9451695.375	48.564
12	4728967.590	9451457.469	42.411	91	4729006.548	9451695.403	48.433
13	4728964.331	9451457.753	42.345	92	4729008.311	9451697.714	48.523
14	4728975.344	9451475.892	43.035	93	4729010.719	9451700.185	48.572
15	4728975.261	9451475.885	42.883	94	4729010.813	9451700.183	48.626
16	4728971.997	9451476.459	42.891	95	4729010.647	9451702.240	48.667
17	4728968.922	9451477.005	42.938	96	4729021.615	9451712.138	48.911
18	4728968.957	9451477.035	43.096	97	4729022.769	9451711.198	48.908
19	4728968.974	9451477.032	43.097	98	4729022.834	9451711.190	48.850
20	4728973.562	9451496.152	43.428	99	4729023.992	9451708.167	48.787
21	4728976.185	9451495.597	43.416	100	4729024.320	9451708.020	48.733
22	4728979.966	9451494.821	43.524	101	4729026.604	9451707.516	48.688
23	4728978.274	9451515.289	43.839	102	4729029.696	9451707.144	48.772
24	4728981.034	9451514.659	43.778	103	4729029.724	9451707.215	48.862
25	4728984.557	9451513.783	43.947	104	4729030.806	9451701.938	48.822
26	4728982.898	9451534.742	44.369	105	4729029.448	9451701.257	48.754
27	4728982.983	9451534.687	44.174	106	4729027.153	9451690.974	48.516
28	4728985.921	9451533.837	44.202	107	4729024.211	9451692.565	48.468
29	4728989.449	9451533.154	44.431	108	4729021.716	9451693.928	48.496
30	4728989.403	9451533.159	44.274	109	4729021.327	9451694.190	48.600
31	4728987.819	9451554.025	44.555	110	4729017.004	9451702.094	48.559
32	4728990.310	9451553.404	44.509	111	4729020.797	9451706.191	48.709
33	4728994.073	9451552.628	44.565	112	4729020.133	9451708.366	48.773
34	4728992.377	9451573.445	45.165	113	4729026.112	9451699.224	48.564
35	4728992.441	9451573.425	45.083	114	4729026.116	9451699.213	48.568
36	4728995.062	9451572.690	45.029	115	4729027.428	9451699.228	48.579
37	4728998.872	9451571.349	45.123	116	4729024.476	9451728.023	49.075
38	4728998.918	9451571.305	45.164	117	4729024.445	9451728.016	49.153
39	4729000.279	9451570.179	45.269	118	4729028.142	9451727.654	49.082
40	4729009.830	9451574.074	45.883	119	4729031.005	9451727.351	49.124
41	4729008.927	9451575.420	45.641	120	4729031.078	9451727.372	49.202
42	4729008.751	9451575.519	45.454	121	4729025.804	9451748.355	49.503
43	4729012.097	9451575.810	45.766	122	4729029.497	9451747.119	49.462
44	4729013.453	9451577.080	45.757	123	4729032.401	9451746.774	49.473
45	4729015.124	9451578.494	45.797	124	4729026.911	9451767.070	49.721
46	4729015.700	9451579.131	45.680	125	4729026.866	9451767.180	49.775
47	4729016.717	9451580.186	45.730	126	4729030.816	9451766.720	49.747
48	4729002.531	9451586.894	45.467	127	4729033.643	9451766.344	49.768
49	4729003.207	9451590.348	45.594	128	4729033.719	9451766.358	49.835
50	4729003.718	9451592.926	45.614	129	4729025.243	9451772.253	50.068
51	4729005.988	9451594.661	45.851	130	4729027.181	9451772.368	49.868
52	4728996.457	9451598.881	45.783	131	4729034.053	9451770.491	49.868
53	4728993.764	9451586.281	45.544	132	4729035.609	9451769.810	49.885
54	4728992.286	9451580.344	45.399	133	4729034.493	9451778.318	50.064
55	4728996.876	9451591.636	45.601	134	4729034.432	9451782.053	50.130
56	4729000.066	9451591.067	45.518	135	4729036.644	9451787.665	50.644
57	4729001.796	9451611.747	46.014	136	4729034.617	9451787.885	50.687
58	4729004.820	9451610.895	45.997	137	4729034.575	9451787.907	50.455
59	4729007.881	9451610.187	46.171	138	4729031.835	9451786.645	50.348
60	4729012.536	9451628.705	46.637	139	4729028.751	9451786.915	50.426
61	4729012.488	9451628.742	46.524	140	4729028.673	9451786.906	50.683
62	4729009.546	9451629.585	46.414	141	4729026.195	9451785.686	50.473
63	4729006.405	9451630.379	46.530	142	4729023.575	9451783.923	50.319
64	4729006.348	9451630.435	46.688	143	4729023.370	9451782.272	50.231
65	4729011.218	9451649.497	47.106	144	4729022.776	9451781.782	50.060
66	4729013.888	9451648.701	47.024	145	4729020.773	9451779.245	50.069
67	4729017.168	9451647.866	47.036	146	4729009.280	9451784.919	50.285
68	4729015.883	9451668.840	47.883	147	4729010.745	9451786.536	50.228
69	4729016.181	9451668.790	47.743	148	4729012.065	9451788.429	50.259
70	4729018.416	9451668.098	47.674	149	4729013.486	9451790.020	50.308
71	4729021.797	9451666.680	47.629	150	4729014.233	9451791.090	50.372
72	4729022.310	9451666.519	47.788	151	4729028.311	9451775.093	49.910
73	4729017.456	9451683.601	48.523	152	4729055.718	9451769.317	50.735
74	4729019.477	9451684.524	48.564	153	4729055.356	9451770.595	50.645
75	4729019.510	9451684.521	48.337	154	4729055.412	9451776.531	50.533
76	4729026.082	9451681.449	48.207	155	4729056.227	9451782.121	50.604
77	4729023.321	9451665.015	47.824	156	4729056.797	9451787.300	51.056
78	4729023.321	9451665.015	47.813	157	4729034.610	9451776.764	49.978
79	4729024.258	9451672.519	47.871	158	4729031.267	9451777.101	49.980

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Хаджи Димитър" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе

Приложение 3 - Резултати от полярни измервания

159	4729030.208	9451807.922	51.684	238	4729044.796	9451955.371	57.426
160	4729032.533	9451807.685	51.608	239	4729043.770	9452057.902	62.582
161	4729035.635	9451807.325	51.663	240	4729046.160	9452059.961	62.513
162	4729031.332	9451828.063	52.257	241	4729045.884	9452060.913	62.568
163	4729031.220	9451828.078	52.477	242	4729044.158	9452061.936	62.623
164	4729033.667	9451827.696	52.273	243	4729046.473	9452065.022	62.706
165	4729036.917	9451827.334	52.236	244	4729047.324	9452070.128	63.136
166	4729036.995	9451827.314	52.397	245	4729047.344	9452070.065	62.957
167	4729032.737	9451847.278	52.833	246	4729046.161	9452073.878	63.055
168	4729035.054	9451846.957	52.829	247	4729042.379	9452072.929	62.912
169	4729038.153	9451846.604	52.792	248	4729030.704	9452076.514	62.748
170	4729033.797	9451867.424	53.591	249	4729029.777	9452072.723	62.569
171	4729033.799	9451867.460	53.761	250	4729028.970	9452069.927	62.372
172	4729036.621	9451866.894	53.529	251	4729028.314	9452067.507	62.335
173	4729039.352	9451866.550	53.525	252	4729027.467	9452063.074	62.223
174	4729039.477	9451866.512	53.733	253	4729051.432	9452052.995	62.141
175	4729035.108	9451887.943	54.443	254	4729051.568	9452053.010	62.324
176	4729037.944	9451887.600	54.404	255	4729053.364	9452051.892	62.387
177	4729040.748	9451887.279	54.360	256	4729053.115	9452054.752	62.337
178	4729036.373	9451906.769	55.276	257	4729055.870	9452056.211	62.507
179	4729036.330	9451906.759	55.370	258	4729057.074	9452054.010	62.738
180	4729039.086	9451906.400	55.240	259	4729052.195	9452062.141	62.623
181	4729041.777	9451906.077	55.236	260	4729053.843	9452067.210	62.942
182	4729042.072	9451906.081	55.442	261	4729053.966	9452067.289	63.156
183	4729037.707	9451926.932	55.947	262	4729057.043	9452068.496	63.260
184	4729040.049	9451926.774	55.887	263	4729056.931	9452064.036	62.852
185	4729042.971	9451926.434	56.001	264	4729068.232	9452050.357	62.904
186	4729035.399	9451926.122	56.100	265	4729069.095	9452054.521	62.949
187	4729037.446	9451925.820	56.098	266	4729069.528	9452056.566	63.007
188	4729037.453	9451925.853	55.964	267	4729070.627	9452059.888	63.105
189	4729043.229	9451928.810	56.043	268	4729071.730	9452064.622	65.340
190	4729044.538	9451932.982	56.278	269	4729056.761	9452075.089	63.658
191	4729043.594	9451932.088	56.231	270	4729049.226	9452063.785	62.710
192	4729042.909	9451932.244	56.239	271	4729056.412	9452080.193	63.709
193	4729042.998	9451931.667	56.229	272	4729057.843	9452082.793	63.870
194	4729045.977	9451935.904	56.800	273	4729058.191	9452082.739	63.890
195	4729043.893	9451935.602	56.650	274	4729055.348	9452083.189	63.831
196	4729043.793	9451935.517	56.468	275	4729052.483	9452083.748	63.916
197	4729051.682	9451933.308	56.683	276	4729063.916	9452100.826	65.337
198	4729058.450	9451934.845	57.050	277	4729063.734	9452100.978	65.197
199	4729057.876	9451931.931	56.585	278	4729061.096	9452101.653	65.195
200	4729056.676	9451928.617	56.450	279	4729058.252	9452102.456	65.217
201	4729038.305	9451932.906	56.189	280	4729058.122	9452102.509	65.485
202	4729037.877	9451930.750	56.137	281	4729069.858	9452120.657	66.430
203	4729037.469	9451927.642	55.998	282	4729066.858	9452121.215	66.400
204	4729024.573	9451927.110	55.878	283	4729064.131	9452121.848	66.528
205	4729024.581	9451929.569	55.859	284	4729075.837	9452139.969	67.798
206	4729024.831	9451931.499	55.894	285	4729072.844	9452140.893	67.762
207	4729025.318	9451934.005	55.902	286	4729070.471	9452141.643	67.734
208	4729036.173	9451936.546	56.757	287	4729076.362	9452143.642	68.038
209	4729038.075	9451936.338	56.752	288	4729075.686	9452159.131	68.888
210	4729038.200	9451936.380	56.564	289	4729077.841	9452158.350	68.763
211	4729040.611	9451930.798	56.119	290	4729081.464	9452157.186	68.827
212	4729038.861	9451946.105	57.066	291	4729081.550	9452178.271	69.989
213	4729041.065	9451945.754	57.032	292	4729084.023	9452177.033	69.959
214	4729044.412	9451945.616	57.016	293	4729086.904	9452176.407	70.112
215	4729039.988	9451966.004	58.064	294	4729088.613	9452184.649	70.809
216	4729040.070	9451965.988	57.841	295	4729088.927	9452184.132	70.783
217	4729042.736	9451965.473	57.777	296	4729091.071	9452183.695	70.802
218	4729045.702	9451965.118	58.051	297	4729122.080	9452169.839	71.895
219	4729045.702	9451965.089	57.836	298	4729122.225	9452173.941	71.900
220	4729041.281	9451985.452	58.781	299	4729122.502	9452177.272	71.977
221	4729044.197	9451985.012	58.699	300	4729104.366	9452182.680	71.293
222	4729046.887	9451984.874	58.779	301	4729103.510	9452180.052	71.279
223	4729042.540	9452005.103	59.952	302	4729091.645	9452181.852	70.802
224	4729042.593	9452005.094	59.806	303	4729089.711	9452181.193	70.690
225	4729045.436	9452004.757	59.765	304	4729088.473	9452180.250	70.497
226	4729045.441	9452004.894	59.772	305	4729091.184	9452178.961	70.906
227	4729043.993	9452024.816	60.754	306	4729086.206	9452181.953	70.502
228	4729046.291	9452024.268	60.734	307	4729081.969	9452182.023	70.337
229	4729049.374	9452023.995	60.736	308	4729082.588	9452184.056	70.444
230	4729045.154	9452044.326	61.902	309	4729078.721	9452187.381	70.586
231	4729045.261	9452044.378	61.634	310	4729077.154	9452187.616	70.697
232	4729048.245	9452044.044	61.591	311	4729069.848	9452190.477	70.436
233	4729050.850	9452043.850	61.892	312	4729070.284	9452192.114	70.495
234	4729050.773	9452043.843	61.615	313	4729070.712	9452193.724	70.478
235	4729051.159	9452059.280	62.580	314	4729083.898	9452187.645	70.717
236	4729047.989	9452014.239	60.255	315	4729084.549	9452190.233	71.040
237	4729045.022	9451962.406	57.728	316	4729087.000	9452185.983	70.820

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

317	4729091.365	9452188.346	71.094
318	4729090.726	9452189.558	71.247
319	4729088.400	9452189.285	71.115
320	4729087.049	9452192.324	71.331
321	4729094.558	9452205.903	72.520
322	4729093.196	9452206.405	72.566
323	4729091.483	9452206.973	72.602
324	4729100.993	9452226.851	74.067
325	4729099.747	9452227.165	74.056
326	4729098.235	9452227.653	74.056
327	4729108.948	9452246.324	75.793
328	4729107.768	9452246.868	75.737
329	4729106.344	9452247.460	75.663
330	4729118.351	9452266.532	77.825
331	4729116.995	9452266.993	77.670
332	4729115.621	9452267.826	77.624
333	4729093.360	9452191.320	71.944
334	4729083.517	9452194.286	71.455



КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР

на точките от РГО и чупки на остта

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Хаджи Димитър" 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
14	4729029.524	9451703.482	48.783
15	4729028.952	9451778.751	50.009
16	4729038.983	9451933.849	56.334
17	4729049.805	9452068.283	62.970
18	4729086.796	9452189.583	71.088
19	4729122.527	9452174.867	71.923
20	4729065.137	9452193.197	70.344

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
14	4830187.481	507045.941	48.782
15	4830187.570	507121.217	50.009
16	4830198.961	507276.232	56.334
17	4830210.962	507410.575	62.970
18	4830249.018	507531.555	71.088
19	4830284.621	507516.525	71.923
20	4830227.390	507535.359	70.344

Чупки на остта

Координатна система 1970г.

№	X [m]	Y [m]
1	4728959.306	9451423.388
2	4729023.308	9451686.098
3	4729025.665	9451695.770
4	4729030.266	9451766.517
5	4729031.710	9451788.083
6	4729040.180	9451925.648
7	4729041.630	9451945.772
8	4729048.604	9452053.153
9	4729050.825	9452069.232
10	4729084.197	9452177.241
11	4729093.021	9452206.438
12	4729099.581	9452227.176
13	4729116.986	9452267.179

Кадастрална координатна система БГС 2005

№	X [m]	Y [m]
1	4830114.805	506766.454
2	4830181.113	507028.611
3	4830183.555	507038.263
4	4830188.776	507108.971
5	4830190.409	507130.525
6	4830200.086	507268.020
7	4830201.713	507288.132
8	4830209.628	507395.455
9	4830211.990	507411.516
10	4830246.311	507519.235
11	4830255.391	507548.356
12	4830262.133	507569.037
13	4830279.889	507608.889

Проектант:

/инж. Ст. Стоянов/
