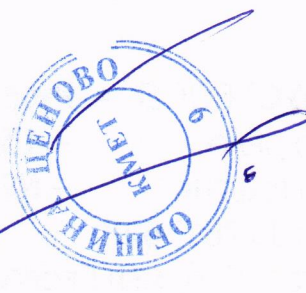




"ПОПОЛУС" ЕООД гр. Русе

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

ОБЩИНА ЦЕНОВО	
Регистрационен номер и дата	
Срок на извършване	



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Ценово

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

ЧАСТ : Геодезия

ФАЗА: Т П

Проектанти:

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

/инж. Деян Димитров/

Управител:

/инж. Стоимен Стоянов/



април 2019г.
гр. Русе

ОБЩИНА ЦЕНОВО ОБЛАСТ РУСЕ	
СЪГЛАСУВАЛ И ОДОБРИЛ	
ГЛАВЕН АРХИТЕКТ	
Арх. Г. Тонев	
Такса: ...	кв. ...
СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА ИЗМЕНЕНИЕТО НА ПЛАНА	
с. Новград / 15.05.2019 г.	

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



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. "Ренчи" 2, вх. 6, ет. 7 (трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)
Представяван от:	 (трите имена, длъжност)

Професионална дейност:	<input checked="" type="checkbox"/> Проектант	<input type="checkbox"/> Консултант А	<input type="checkbox"/> Консултант Б	<input type="checkbox"/> Строител	<input type="checkbox"/> Лице, упражняващо строителен надзор
Консултант А:	консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти				<input type="checkbox"/> Лице, упражняващо технически контрол
Консултант Б:	консултант, извършващ строителен надзор				

Застрахователно покритие:	<input checked="" type="checkbox"/> Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ	<input type="checkbox"/> 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: Проектант	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	150 000		
лимит за имуществени вреди			
лимит за неимуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	300 000		

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 г.		

Застраховката Влизва 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 / Пажеж	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 пажежа на неплатената разсрочена вноски.

Дата и място на издаване на полицата: 06.07.2018 г. гр. Русе

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъщи 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)





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. "Етър"
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

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Ценово

ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ на ул. "Етър"
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. Стоян Стоянов/



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Ценово

ОБЕКТ: *Реконструкция на ул. "Етьр"*
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. "Етьр" 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 14 бр. работни геодезически точки, съответно в началото, края и на трайни места по протежението на улицата. Тези 14 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.

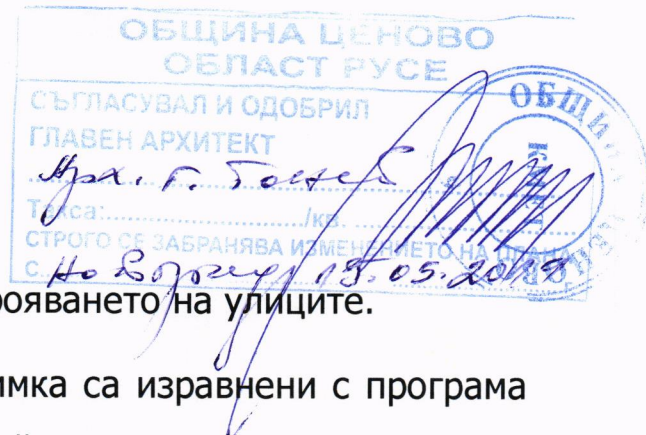
Геодезическата мрежа представлява общо 14 бр. геодезически точки, стабилизирани с геодезически пирони. На Приложение 4 е показан координатен регистър на точките в координатна система 1970г. и Кадастрална координатна система, височинни системи Балтийска и EVRS.

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.



Съставил:



/инж. Стоимен Стоянов/

ОБЕКТ: Основен ремонт на ул. "Етър" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе
Приложение 1 - Данни от ГНС 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. "Етър" с. Новград, Община Ценово, обл. Русе
Приложение 1 - Данни от ГНС 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



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

(Програма WDNM - 1990)

О Б Е К Т : Основен ремонт на ул. "Етър"
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 двустр. изм. 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 по ред	номер репер	надморска височина	ср.кв. грешка	номер по ред	номер репер	надморска височина	ср.кв. 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	4729240.462	9451628.143	52.288	76	4729040.894	9451667.742	48.066
2	4729241.038	9451626.969	52.262	77	4729038.491	9451668.197	48.043
3	4729241.121	9451626.816	52.260	78	4729041.419	9451672.013	48.089
4	4729242.520	9451624.289	52.221	79	4729044.157	9451675.890	48.201
5	4729244.513	9451622.004	52.221	80	4729053.935	9451663.064	48.522
6	4729244.622	9451621.844	52.262	81	4729053.990	9451665.243	48.460
7	4729247.771	9451621.099	52.163	82	4729054.017	9451665.416	48.243
8	4729228.689	9451613.182	52.082	83	4729054.205	9451668.450	48.274
9	4729226.809	9451615.990	52.020	84	4729056.416	9451671.320	48.387
10	4729224.904	9451618.802	51.974	85	4729056.397	9451671.447	48.534
11	4729223.806	9451619.594	52.016	86	4729059.268	9451679.242	48.837
12	4729223.138	9451618.757	51.952	87	4729055.551	9451678.623	48.776
13	4729221.424	9451616.236	51.923	88	4729052.761	9451679.095	48.772
14	4729219.917	9451613.960	51.841	89	4729053.077	9451681.541	48.858
15	4729216.578	9451612.358	51.727	90	4729027.432	9451687.380	48.423
16	4729219.671	9451610.802	51.743	91	4729026.033	9451684.697	48.342
17	4729222.218	9451609.978	51.699	92	4729024.033	9451681.214	48.199
18	4729224.403	9451608.922	51.701	93	4729007.684	9451694.467	48.448
19	4729225.650	9451608.304	51.733	94	4729009.563	9451696.795	48.514
20	4729226.856	9451610.734	51.857	95	4729010.917	9451699.745	48.560
21	4729224.263	9451614.691	51.966	96	4729007.573	9451701.677	48.533
22	4729220.099	9451612.981	51.858	97	4729008.622	9451703.006	48.624
23	4729223.617	9451618.706	51.963	98	4729006.229	9451702.714	48.492
24	4729218.534	9451593.405	51.132	99	4728992.178	9451706.415	48.440
25	4729217.260	9451593.966	51.082	100	4728992.208	9451706.432	48.250
26	4729214.815	9451595.026	51.108	101	4728994.316	9451708.983	48.258
27	4729213.022	9451595.905	51.137	102	4728996.273	9451711.425	48.327
28	4729205.630	9451624.004	51.864	103	4728996.345	9451711.499	48.484
29	4729207.260	9451626.161	51.826	104	4729014.304	9451689.583	48.466
30	4729209.481	9451628.909	51.848	105	4728995.198	9451704.368	48.315
31	4729190.153	9451636.243	51.746	106	4728972.279	9451723.112	48.083
32	4729192.079	9451638.975	51.657	107	4728972.295	9451723.634	48.096
33	4729193.646	9451640.879	51.633	108	4728963.395	9451710.643	47.851
34	4729174.302	9451648.442	51.411	109	4728964.800	9451710.106	47.746
35	4729176.113	9451650.864	51.211	110	4728964.900	9451710.048	47.590
36	4729177.868	9451653.001	51.362	111	4728967.008	9451709.238	47.594
37	4729157.741	9451657.766	50.531	112	4728969.385	9451708.462	47.684
38	4729157.946	9451659.681	50.528	113	4728969.490	9451708.430	47.780
39	4729157.988	9451659.815	50.296	114	4728970.838	9451707.908	47.871
40	4729159.746	9451662.680	50.312	115	4728971.220	9451713.308	47.824
41	4729162.059	9451665.146	50.591	116	4728971.753	9451714.110	47.855
42	4729164.020	9451665.524	50.792	117	4728972.408	9451714.523	47.893
43	4729161.987	9451670.680	50.802	118	4728972.735	9451713.034	47.988
44	4729150.897	9451669.680	50.202	119	4728968.136	9451723.679	48.164
45	4729147.827	9451664.855	50.069	120	4728969.629	9451723.102	48.176
46	4729145.859	9451660.482	49.914	121	4728969.754	9451723.113	48.013
47	4729150.979	9451667.278	50.115	122	4728972.451	9451721.044	48.036
48	4729140.359	9451668.527	50.128	123	4728979.229	9451716.041	48.125
49	4729140.441	9451668.438	49.928	124	4728980.227	9451715.614	48.151
50	4729141.055	9451663.811	49.864	125	4728980.119	9451715.598	48.332
51	4729139.866	9451660.667	49.815	126	4728979.205	9451714.436	48.350
52	4729127.444	9451659.078	49.721	127	4728976.608	9451718.286	48.077
53	4729119.718	9451661.750	49.385	128	4728978.963	9451721.078	48.164
54	4729120.097	9451664.799	49.467	129	4728980.997	9451723.553	48.231
55	4729120.278	9451667.648	49.584	130	4728981.054	9451723.617	48.297
56	4729100.346	9451662.949	49.151	131	4728982.260	9451724.758	48.365
57	4729100.514	9451665.998	49.262	132	4728969.830	9451723.459	48.051
58	4729100.538	9451668.622	49.312	133	4728969.549	9451724.537	48.053
59	4729080.428	9451664.039	48.766	134	4728967.759	9451725.963	48.004
60	4729080.551	9451666.902	48.786	135	4728967.749	9451725.872	48.171
61	4729080.613	9451669.840	48.859	136	4728966.640	9451726.549	48.184
62	4729060.547	9451665.417	48.361	137	4728961.719	9451730.657	47.920
63	4729060.897	9451668.117	48.394	138	4728963.634	9451733.006	47.959
64	4729061.269	9451671.059	48.590	139	4728965.728	9451735.585	48.084
55	4729083.901	9451664.506	48.834	140	4728945.533	9451743.494	47.952
56	4729083.902	9451664.506	48.834	141	4728947.810	9451746.091	47.887
57	4729083.900	9451664.505	48.834	142	4728949.708	9451748.534	47.942
58	4729083.893	9451664.506	48.834	143	4728934.466	9451749.849	47.879
65	4729083.890	9451664.506	48.834	144	4728933.591	9451753.585	47.802
66	4729094.818	9451664.022	49.052	145	4728929.725	9451756.605	47.735
67	4729144.240	9451659.090	49.897	146	4728925.445	9451759.615	47.749
68	4729143.952	9451659.690	49.890	147	4728929.896	9451756.293	47.730
69	4729051.212	9451665.025	48.387	148	4728929.620	9451757.082	47.739
70	4729052.130	9451658.222	48.560	149	4728922.923	9451758.777	47.937
71	4729049.557	9451656.619	48.235	150	4728920.771	9451755.124	47.717
72	4729047.845	9451655.796	48.153	151	4728922.500	9451754.082	47.478
73	4729046.989	9451654.539	48.166	152	4728924.854	9451752.562	47.508
74	4729043.811	9451652.501	48.261	153	4728927.340	9451750.674	47.508
75	4729043.258	9451667.257	48.118	154	4728927.492	9451750.630	47.696

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

Приложение 3 - Резултати от полярни измервания

155	4728928.621	9451749.047	47.629	234	4728791.525	9451870.071	48.149
156	4728914.916	9451740.410	46.662	235	4728793.378	9451872.422	48.199
157	4728917.353	9451739.050	46.592	236	4728793.402	9451872.458	48.234
158	4728920.108	9451737.658	46.578	237	4728806.075	9451856.187	48.050
159	4728935.419	9451761.106	48.003	238	4728807.340	9451857.997	48.092
160	4728934.343	9451759.793	47.897	239	4728809.081	9451859.905	48.070
161	4728932.947	9451760.906	47.919	240	4728815.352	9451849.412	47.998
162	4728934.070	9451762.962	48.011	241	4728821.666	9451843.973	48.015
163	4728932.399	9451761.801	47.881	242	4728822.960	9451845.740	48.087
164	4728928.752	9451765.309	47.918	243	4728824.674	9451847.531	48.154
165	4728922.979	9451770.138	47.995	244	4728824.744	9451847.667	48.258
166	4728924.758	9451770.859	48.012	245	4728829.604	9451842.778	48.123
167	4728927.136	9451772.410	48.063	246	4728830.390	9451842.142	48.130
168	4728930.415	9451772.106	48.055	247	4728831.021	9451843.015	48.213
169	4728933.083	9451770.969	48.082	248	4728832.873	9451831.890	48.209
170	4728932.100	9451770.594	48.051	249	4728836.409	9451829.968	47.946
171	4728934.144	9451770.874	48.236	250	4728838.257	9451832.525	48.112
172	4728934.606	9451771.068	48.193	251	4728840.484	9451835.066	48.175
173	4728934.420	9451789.733	48.492	252	4728769.206	9451893.163	48.481
174	4728931.596	9451789.858	48.468	253	4728771.988	9451890.071	48.424
175	4728928.869	9451789.868	48.499	254	4728771.148	9451888.943	48.294
176	4728926.540	9451789.366	48.657	255	4728772.127	9451888.064	48.293
177	4728925.532	9451774.933	48.446	256	4728768.534	9451892.047	48.413
178	4728921.162	9451772.853	48.286	257	4728766.789	9451889.699	48.269
179	4728913.938	9451768.595	47.940	258	4728765.368	9451887.458	48.292
180	4728916.087	9451770.878	47.909	259	4728764.159	9451884.806	48.405
181	4728918.201	9451773.420	48.090	260	4728763.728	9451888.711	48.366
182	4728899.433	9451781.346	47.904	261	4728762.604	9451888.806	48.323
183	4728898.492	9451781.270	47.945	262	4728761.067	9451887.667	48.224
184	4728900.278	9451783.538	47.964	263	4728761.089	9451887.636	48.386
185	4728902.379	9451786.041	48.162	264	4728758.334	9451889.433	48.117
186	4728886.553	9451792.040	47.955	265	4728754.977	9451891.048	48.285
187	4728882.256	9451793.912	47.964	266	4728754.913	9451891.106	48.487
188	4728883.877	9451796.020	48.046	267	4728747.232	9451877.915	47.930
189	4728886.116	9451798.902	48.227	268	4728747.338	9451877.817	47.682
190	4728878.704	9451797.873	47.968	269	4728750.540	9451876.375	47.664
191	4728867.741	9451805.758	48.055	270	4728753.551	9451874.907	47.786
192	4728869.398	9451807.860	48.083	271	4728753.663	9451874.873	47.927
193	4728871.482	9451810.476	48.153	272	4728762.843	9451890.007	48.288
194	4728862.127	9451811.500	48.048	273	4728763.230	9451890.150	48.300
195	4728851.711	9451818.526	47.908	274	4728764.434	9451892.903	48.367
196	4728853.358	9451820.794	48.012	275	4728761.437	9451894.498	48.305
197	4728855.054	9451823.338	48.176	276	4728758.028	9451896.357	48.439
198	4728847.910	9451822.170	47.811	277	4728758.005	9451896.398	48.699
199	4728848.138	9451821.579	47.788	278	4728758.856	9451897.755	48.483
200	4728848.539	9451822.256	47.841	279	4728759.116	9451899.489	48.554
201	4728847.157	9451831.577	48.257	280	4728757.243	9451901.911	48.632
202	4728846.399	9451830.560	48.248	281	4728755.349	9451900.965	48.643
203	4728846.246	9451830.398	48.114	282	4728758.121	9451906.073	48.709
204	4728844.320	9451827.644	47.959	283	4728759.908	9451909.260	48.817
205	4728842.448	9451825.238	47.856	284	4728761.437	9451911.360	49.141
206	4728842.415	9451825.023	48.073	285	4728765.908	9451910.105	49.070
207	4728841.478	9451822.961	48.069	286	4728765.988	9451910.112	48.883
208	4728843.212	9451821.001	47.678	287	4728768.519	9451908.615	48.869
209	4728845.652	9451819.172	47.579	288	4728772.209	9451906.822	48.861
210	4728847.966	9451817.268	47.647	289	4728772.303	9451906.741	49.029
211	4728849.116	9451816.461	47.918	290	4728778.259	9451908.476	49.067
212	4728840.804	9451805.857	46.753	291	4728765.483	9451909.310	48.917
213	4728838.248	9451806.983	46.730	292	4728763.833	9451908.597	48.897
214	4728835.842	9451807.965	46.895	293	4728771.888	9451920.485	49.542
215	4728849.530	9451819.907	47.774	294	4728772.040	9451920.427	49.391
216	4728847.396	9451821.353	47.755	295	4728775.033	9451918.751	49.264
217	4728845.094	9451823.053	47.765	296	4728778.218	9451917.113	49.304
218	4728855.114	9451825.406	48.237	297	4728778.279	9451917.113	49.478
219	4728854.244	9451826.320	48.193	298	4728771.805	9451904.233	49.053
220	4728851.610	9451828.504	48.084	299	4728767.143	9451899.189	48.538
221	4728849.512	9451830.280	48.075	300	4728766.187	9451896.351	48.454
222	4728856.817	9451839.638	48.434	301	4728766.024	9451895.131	48.443
223	4728859.238	9451837.946	48.472	302	4728767.035	9451892.729	48.407
224	4728860.707	9451836.990	48.484	303	4728748.762	9451908.768	48.900
225	4728852.191	9451826.662	47.975	304	4728750.052	9451910.874	48.779
226	4728848.808	9451829.234	48.000	305	4728750.793	9451912.416	48.928
227	4728848.733	9451824.792	47.963	306	4728748.501	9451910.938	48.759
228	4728774.493	9451880.375	48.162	307	4728732.351	9451919.008	49.045
229	4728776.076	9451882.328	48.261	308	4728733.294	9451920.797	49.026
230	4728778.014	9451884.578	48.322	309	4728734.015	9451922.126	49.156
231	4728778.480	9451878.514	48.231	310	4728727.329	9451922.862	49.034
232	4728788.763	9451869.873	48.099	311	4728715.066	9451929.155	49.256
233	4728790.342	9451868.341	48.085	312	4728716.104	9451930.816	49.204

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

313	4728716.999	9451932.341	49.308	391	4728586.414	9452033.029	50.926
314	4728704.441	9451936.719	49.281	392	4728583.080	9452034.838	50.890
315	4728698.052	9451939.421	49.388	393	4728580.170	9452036.405	50.961
316	4728698.851	9451940.944	49.387	394	4728576.177	9452038.811	51.241
317	4728699.601	9451942.299	49.478	395	4728559.943	9452019.606	50.021
318	4728680.789	9451948.754	49.400	396	4728560.775	9452021.241	50.033
319	4728681.789	9451950.718	49.343	397	4728561.610	9452022.926	50.128
320	4728682.719	9451948.914	49.321	398	4728541.791	9452029.181	50.374
321	4728673.866	9451952.526	49.472	399	4728524.414	9452038.590	50.813
322	4728668.648	9451951.681	49.443	400	4728525.346	9452039.975	50.849
323	4728670.859	9451955.181	49.179	401	4728526.300	9452041.560	50.899
324	4728671.788	9451956.760	49.198	402	4728507.643	9452049.088	51.133
325	4728672.848	9451958.664	49.302	403	4728508.459	9452050.431	51.152
326	4728674.216	9451961.993	49.719	404	4728508.958	9452051.715	51.154
327	4728670.907	9451963.948	49.551	405	4728490.744	9452059.410	51.396
328	4728669.418	9451964.781	49.507	406	4728491.540	9452060.592	51.445
329	4728668.052	9451965.571	49.493	407	4728492.481	9452062.089	51.458
330	4728664.248	9451967.864	49.755	408	4728476.982	9452065.676	51.615
331	4728670.642	9451978.488	50.420	409	4728477.813	9452067.222	51.705
332	4728674.379	9451976.561	50.132	410	4728478.769	9452069.058	51.818
333	4728676.115	9451975.872	50.240	411	4728491.176	9452068.672	51.870
334	4728677.499	9451975.166	50.324	412	4728502.001	9452062.333	51.739
335	4728680.724	9451973.176	50.497	413	4728475.245	9452063.802	51.621
336	4728666.461	9451965.611	49.638	414	4728479.292	9452074.324	52.210
337	4728665.624	9451964.246	49.560	415	4728472.302	9452078.589	52.152
338	4728664.247	9451964.996	49.496	416	4728466.187	9452069.333	51.853
339	4728661.731	9451963.752	49.313	417	4728463.297	9452065.343	51.499
340	4728660.497	9451962.256	49.266	418	4728458.178	9452059.619	51.212
341	4728659.559	9451960.493	49.214	419	4728462.247	9452056.246	51.074
342	4728658.193	9451957.618	49.419	420	4728457.361	9452049.594	50.840
343	4728662.772	9451957.612	49.027	421	4728452.618	9452053.578	50.734
344	4728663.777	9451959.340	49.141	422	4728444.699	9452058.029	51.101
345	4728664.742	9451961.142	49.213	423	4728457.348	9452079.681	52.143
346	4728660.935	9451955.646	48.981	424	4728465.849	9452092.584	52.610
347	4728663.341	9451954.346	49.030	425	4728469.877	9452100.406	53.105
348	4728665.486	9451953.277	49.042	426	4728476.084	9452096.086	52.722
349	4728668.914	9451955.318	49.168	427	4728483.087	9452092.174	53.019
350	4728670.154	9451960.475	49.458	428	4728487.525	9452089.168	52.825
351	4728667.289	9451956.749	49.100				
352	4728667.162	9451957.167	49.100				
353	4728666.399	9451957.172	49.074				
354	4728657.165	9451932.511	48.679				
355	4728654.194	9451934.402	48.429				
356	4728652.344	9451935.271	48.413				
357	4728650.621	9451936.101	48.397				
358	4728647.052	9451937.977	48.846				
359	4728646.493	9451968.995	49.557				
360	4728647.142	9451970.405	49.493				
361	4728647.796	9451971.894	49.528				
362	4728628.717	9451979.317	49.732				
363	4728629.671	9451980.928	49.739				
364	4728630.444	9451982.462	49.784				
365	4728611.979	9451989.577	49.897				
366	4728612.704	9451990.924	49.846				
367	4728613.487	9451992.389	49.867				
368	4728594.605	9451999.261	50.182				
369	4728595.430	9452001.048	50.054				
370	4728596.062	9452002.587	50.087				
371	4728577.335	9452009.367	49.976				
372	4728578.731	9452012.538	49.985				
372	4728571.633	9452007.266	49.742				
373	4728571.630	9452007.280	49.742				
374	4728578.053	9452017.997	50.109				
375	4728572.654	9452015.931	49.919				
376	4728570.868	9452013.088	49.805				
377	4728568.398	9452009.198	49.591				
378	4728566.740	9452010.160	49.618				
379	4728565.024	9452011.110	49.608				
380	4728561.396	9452013.478	49.890				
381	4728561.069	9451988.799	49.052				
382	4728557.465	9451990.973	48.904				
383	4728554.008	9451992.861	48.927				
384	4728550.408	9451994.568	49.321				
385	4728566.902	9452014.644	49.750				
386	4728568.813	9452018.017	49.936				
387	4728567.618	9452023.919	50.309				
388	4728571.717	9452021.715	50.118				
389	4728573.364	9452020.837	50.133				
390	4728574.820	9452020.009	50.098				



КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР

на точките от РГО и чупки на остта

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

Работна геодезическа основа

Координатна система 1970г.

Балтийска височинна система

№	X [m]	Y [m]	Кота [m]
21	4729225.478	9451611.242	51.892
22	4729217.401	9451593.899	51.131
23	4729240.016	9451626.509	52.298
24	4729159.089	9451659.123	50.574
25	4729039.654	9451673.902	48.122
26	4728973.124	9451724.045	48.145
27	4728931.779	9451759.028	47.863
28	4728847.582	9451823.572	47.878
29	4728761.383	9451900.007	48.543
30	4728667.167	9451958.685	49.182
31	4728570.106	9452015.487	49.920
32	4728555.478	9451992.276	48.920
33	4728581.781	9452035.510	50.928
34	4728471.961	9452070.956	51.876

Кадастрална координатна система БГС 2005

Балтийска височинна система

№	X [m]	Y [m]	Кота [m]
21	4830382.632	506951.979	51.892
22	4830374.403	506934.707	51.131
23	4830397.305	506967.119	52.298
24	4830316.661	507000.444	50.574
25	4830197.352	507016.271	48.122
26	4830131.260	507066.999	48.145
27	4830090.221	507102.346	47.863
28	4830006.587	507167.630	47.878
29	4829921.056	507244.823	48.543
30	4829827.352	507304.329	49.182
31	4829730.786	507361.984	49.920
32	4829715.954	507338.901	48.919
33	4829742.637	507381.906	50.928
34	4829633.125	507418.316	51.876

Чупки на остта

Координатна система 1970г.

№	X [m]	Y [m]
1	4729224.134	9451614.389
2	4729157.243	9451664.702
3	4729129.266	9451664.136
4	4729045.529	9451668.774
5	4728980.681	9451719.330
6	4728947.629	9451745.808
7	4728916.173	9451770.784
8	4728853.358	9451820.856
9	4728844.232	9451827.782
10	4728807.557	9451857.917
11	4728760.958	9451894.355
12	4728765.122	9451901.499
13	4728681.908	9451950.601
14	4728647.007	9451970.538
15	4728595.161	9452001.037
16	4728560.774	9452021.262
17	4728525.404	9452040.026
18	4728491.663	9452060.691
19	4728456.386	9452077.700

Кадастрална координатна система БГС 2005

№	X [m]	Y [m]
1	4830381.316	506955.138
2	4830314.864	507006.040
3	4830286.881	507005.719
4	4830203.183	507011.091
5	4830138.776	507062.218
6	4830105.955	507088.986
7	4830074.717	507114.239
8	4830012.340	507164.863
9	4830003.274	507171.870
10	4829966.862	507202.327
11	4829920.581	507239.175
12	4829924.808	507246.283
13	4829842.022	507296.116
14	4829807.295	507316.360
15	4829755.715	507347.314
16	4829721.505	507367.841
17	4829686.298	507386.916
18	4829652.737	507407.878
19	4829617.609	507425.196

Проектант:





КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР на точките от РГО и чупки на остта

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

Работна геодезическа основа

Координатна система 1970г.
Балтийска височинна система

№	X [m]	Y [m]	Кота [m]
21	4729225.478	9451611.242	51.892
22	4729217.401	9451593.899	51.131
23	4729240.016	9451626.509	52.298
24	4729159.089	9451659.123	50.574
25	4729039.654	9451673.902	48.122
26	4728973.124	9451724.045	48.145
27	4728931.779	9451759.028	47.863
28	4728847.582	9451823.572	47.878
29	4728761.383	9451900.007	48.543
30	4728667.167	9451958.685	49.182
31	4728570.106	9452015.487	49.920
32	4728555.478	9451992.276	48.920
33	4728581.781	9452035.510	50.928
34	4728471.961	9452070.956	51.876

Кадастрална координатна система БГС 2005
Балтийска височинна система

№	X [m]	Y [m]	Кота [m]
21	4830382.632	506951.979	51.892
22	4830374.403	506934.707	51.131
23	4830397.305	506967.119	52.298
24	4830316.661	507000.444	50.574
25	4830197.352	507016.271	48.122
26	4830131.260	507066.999	48.145
27	4830090.221	507102.346	47.863
28	4830006.587	507167.630	47.878
29	4829921.056	507244.823	48.543
30	4829827.352	507304.329	49.182
31	4829730.786	507361.984	49.920
32	4829715.954	507338.901	48.919
33	4829742.637	507381.906	50.928
34	4829633.125	507418.316	51.876

Чупки на остта

Координатна система 1970г.

№	X [m]	Y [m]
1	4729224.134	9451614.389
2	4729157.243	9451664.702
3	4729129.266	9451664.136
4	4729045.529	9451668.774
5	4728980.681	9451719.330
6	4728947.629	9451745.808
7	4728916.173	9451770.784
8	4728853.358	9451820.856
9	4728844.232	9451827.782
10	4728807.557	9451857.917
11	4728760.958	9451894.355
12	4728765.122	9451901.499
13	4728681.908	9451950.601
14	4728647.007	9451970.538
15	4728595.161	9452001.037
16	4728560.774	9452021.262
17	4728525.404	9452040.026
18	4728491.663	9452060.691
19	4728456.386	9452077.700

Кадастрална координатна система БГС 2005

№	X [m]	Y [m]
1	4830381.316	506955.138
2	4830314.864	507006.040
3	4830286.881	507005.719
4	4830203.183	507011.091
5	4830138.776	507062.218
6	4830105.955	507088.986
7	4830074.717	507114.239
8	4830012.340	507164.863
9	4830003.274	507171.870
10	4829966.862	507202.327
11	4829920.581	507239.175
12	4829924.808	507246.283
13	4829842.022	507296.116
14	4829807.295	507316.360
15	4829755.715	507347.314
16	4829721.505	507367.841
17	4829686.298	507386.916
18	4829652.737	507407.878
19	4829617.609	507425.196

Проектант:

/инж. Ст. Стоянов/