



ГЕО-ЧОНОВ ООД РУСЕ

Гр. Русе 7000, ул. Никола Палаузов" 8, тел.: 082 / 888 170, факс: 082 / 888 181
e-mail: geochonov@gmail.com, www. geo-chonov.com

ISO 9001: 2008

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ
УЛИЦИ И ТРОТОАРИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИТЕ КЪМ ТЯХ В
с.ЦЕНОВО, с.ДОЛНА СТУДЕНА, с.БЕЛЦОВ, с.БЕЛЯНОВО, с.КРИВИНА, с.
ПИПЕРКОВО, с.КАРАМАНОВО, с. НОВГРАД и с. ДЖУЛЮНИЦА, ОБЩИНА ЦЕНОВО,
ОБЛАСТ РУСЕ "

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ЦЕНОВО

ПРОЕКТАНТ: "ГЕО-ЧОНОВ" ООД

ФАЗА: РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ - Изменение по чл. 154, ал.2, т.5

ПОДОБЕКТ 4: Улица в с. Беляново – ул.Янко Янакиев

РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

/Община Ценово/

ПРОЕКТАНТ:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 04484
	инж. ДЕЯН ВЕЛИКОВ ДИМИТРОВ
Секция: ГПГ	инж. Д. Димитров / <i>[Signature]</i>
Части на проекта: по удостоверение за ПП	Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

СЪГЛАСУВАЛ:

Част "Пътища" / инж. В. ВЪЛЧЕВ /

"ГЕО-ЧОНОВ" ООД

Управител:

/ инж. Г. ЧОНОВ /

ОБЩИНА ЦЕНОВО
ОБЛАСТ РУСЕ

КМЕТ

СЪГЛАСУВАЛ И ОДОБРИЛ
ГЛАВЕН АРХИТЕКТ

Такса: *[Signature]* /кв.

СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА ИЗМЕНЕНИЕТО НА ПЛАНА
с. Беляново 07.08.06.2018

2018г.

3.103 / 28.06.2018



ГЕО-ЧОНОВ ООД РУСЕ

Гр. Русе 7000, ул. Никола Палаузов" 8, тел.: 082/ 888 170, факс: 082/ 888 181
e-mail: geochonov@gmail.com, www. geo-chonov.com

ISO 9001: 2008

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ УЛИЦИ И ТРОТОАРИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИТЕ КЪМ ТЯХ В с.ЦЕНОВО, с.ДОЛНА СТУДЕНА, с.БЕЛЦОВ, с.БЕЛЯНОВО, с.КРИВИНА, с. ПИПЕРКОВО, с.КАРАМАНОВО, с. НОВГРАД и с. ДЖУЛЮНИЦА, ОБЩИНА ЦЕНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ "

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ЦЕНОВО

ПРОЕКТАНТ: "ГЕО-ЧОНОВ" ООД

ФАЗА: РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ - Изменение по чл. 154, ал.2, т.5

ПОДОБЕКТ 4: Улица в с. Беляново – ул.Янко Янакиев

СЪДЪРЖАНИЕ:

- Заглавна страница
- Съдържание
- Удостоверение за пълна проект.отговорност
- Застраховка „професион.отговорност"
- Обяснителна записка
- Приложение 1 – Резултати от ГНСС измервания
- Изравнение геометрична нивелация на опорната геодезическа мрежа и пикетни точки
- Приложение 3 – Изравнение на опорната геодезическа мрежа
- Приложение 4 – Координатен регистър на опорната геодезическа мрежа
- Приложение 5 – Изравнение на теренноситуационната снимка
- Приложение 6 - Координатен регистър към план за трасиране
- Чертежи

Теренноситуационна снимка

План за трасиране

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Секция:	Чертеж 1	Регистрационен № 04484
гпг	Чертеж 2	инж. ДЕЯН ВЕЛИКОВ ДИМИТРОВ
Части на проекта: по удостоверение за ПП	ПРОЕКТАНТИ:	Подпис:
ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА		

/ ИНЖ. Д. ДИМИТРОВ /

/ ИНЖ. С. СТОЯНОВ /





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04484

Важи за 2018 година

ИНЖ. ДЕЯН ВЕЛИКОВ ДИМИТРОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

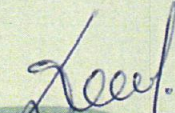
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ГЕОДЕЗИЯ, ФОТОГРАМЕТРИЯ И КАРТОГРАФИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

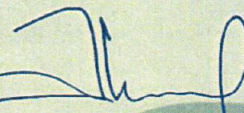
ГЕОДЕЗИЯ, ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ, ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ, ТРАСИРОВЪЧНИ
ПРОЕКТИ И ПЛАНОВЕ, ПЛАНОВЕ ЗА РЕГУЛАЦИЯ

Председател на РК



инж. Д. Димитров



Председател на КР


инж. А. Чирев

Председател на УС на КИИП


инж. И. Каралеев

ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ УЛИЦИ И ТРОТОАРИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИТЕ КЪМ ТЯХ В с. ЦЕНОВО, с. ДОЛНА СТУДЕНА, с. БЕЛЦОВ, с. БЕЛЯНОВО, с. КРИВИНА, с. ПИПЕРКОВО, с. КАРАМАНОВО, с. НОВГРАД и с. ДЖУЛЮНИЦА, ОБЩИНА ЦЕНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

ПОДОБЕКТ 4: Улица в с. Беляново – ул. Янко Янакиев

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Съгласно договор между Община Ценово и "Гео - Чонов" ООД за изпълнението на дейностите по обществената поръчка извършихме следните геодезически работи:

1. Работна геодезическа основа.

За изходна опорна геодезическа мрежа по положение послужиха точките от ДГМ /Държавната геодезическа мрежа/, ГММП /Геодезически мрежи с местно предназначение/ и стари триангулационни точки в землището на с. Беляново. Координатите и котите на точките в координатна система 1970г. и Балтийска височинна система са закупени от АГКК /Агенция по геодезия, картография и кадастър/. Всички тези точки са измерени чрез ГНСС /Глобални навигационни спътникови системи/ и са изчислени трансформационни параметри за целия район на пътя. На Приложение 1 са показани резултатите от ГНСС измерванията и получените координати и коти на част от точките, които са прието като изходни. При измерванията са използвани фазови двучестотни приемници Trimble R4 и Trimble R6, като в реално време са получавани корекции от сертифицираната ГНСС инфраструктура ГеоНЕТ. При ГНСС измерванията стриктно са спазвани изискванията на Глава IV, раздел II от Инструкция № РД-02-20-25 от 20.09.2011 г. за определяне на геодезически точки с помощта на ГНСС.

По цялото протежение на улиците са изградени работни геодезически точки стабилизиращи с геодезически пирони. Местата им са избрани така, че

да се запазят при бъдещите стрителни работи. Като сме използвали определените чрез ГНСС точки за изходни, чрез ъглово-дължинни измервания определихме останалите точки от геодезическата мрежа. Измерванията са извършени с тотални станции Leica 1203+ и Geomax ZTS 602, които са с ъглова точност $\pm 3''$ и $\pm 2''$ и дължинна точност $\pm 2\text{mm} + 2\text{ppm}$. Данните от измерванията са изравнени по МНМК /Метод на най-малките квадрати/ и са показани на Приложение 3.

Котите на точките от геодезическата основа са определени посредством геометрична нивелация. Всички работни точки са включени в нивелачни ходове и по този начин са им определени точно надморските височини. За изходни послужиха котите получени от ГНСС измерванията. Използван е дигитален нивелир Trimble DiNi и телескопични баркодови лати. Изравнението на получената нивелачна мрежа е показано на Приложение 2, от което се вижда, че получените средни квадратни грешки по ниво на точките са максимално $\pm 1.22\text{mm}$. В общият координатен регистър за вписани котите получени от геометричната нивелация и те са използвани като изходни при последващите заснимания от точките.

2. Теренно-ситуационна снимка.

Първоначално по оста на пътя е нанесен пикетажа на трасето през 10м и е отбелязано на място с боя, като за целта се използва мерно колело. Нанесения на място пикетаж служи за показване необходимите места за заснемане на пътя през 10 м на оста му и левия и десния край на съществуващото пътнo платно.

Заснимането е извършено по полярен метод като са използвани тотални станции Leica 1203+ и Geomax ZTS602SR. За изходни са използвани точките от Работната геодезическа основа на обекта, като където се налага са пускани допълнителни латови точки.

Заснета е съществуващата асфалтова настилка по пикетните точки по нейната ос, ляв и десен край. Заснимането е направено като чрез ГНСС

измервания са определяни местоположението на точките, а едновременно с това е извършвана геометрична нивелация на подоробни точки, за определяне точните нива на всяка една точка.

Освен асфалтовите платна чрез полярно заснемане на място са заснети по ситуация и ниво:

- структурните линии на релефа - горни и долни ръбове на скатове, смени на наклона, вододели и водосливи;
- съществуващите отводнителни съоръжения край пътя - канавки, водостоци, и др.
- бордюрите и тротоарите;
- отделностоящи дървета, ел. стълбове;
- табели и съществуващите пътни знаци;
- входовете на имотите;
- масивни, полумасивни и паянтови огради;
- масивни и паянтови сгради, които имат лице към улицата;
- съществуващи елементи на благоустрояването;
- автобусни спирки.

На място са водени ръчни скици, на които са отбелязвани заснетите елементи и са записвана необходимата допълнителна информация.

Изравнението на теренно-ситуационната снимка е показано на Приложение 5. Всички подробни точки са получили планови координати в координатна система 1970г. и Балтийска височинна система.

3. Съставяне на интегриран цифров модел.

След завършване на заснемането е съставен итегриран цифров модел на улиците и прилежащите му територии с програма Pythagoras.

Първоначално са нанесени заснетите точки и с помощта на ръчните скици са нанесени заснетите елементи на теренно-ситуационната снимка. Свързани са всички структурни линии на терена - скатове, вододели, водосливи, смяна на наклон, бордюри и подпорни стени. Нанесени са вида

на оградите, сградите, входовете към жилищните сгради и гаражи. Направен е и теренен модел от непокриващи се триъгълници - TIN модел и от него са извлечени хоризонтали през 1м.

Освен заснетите елементи в отделни слоеве са въведени цифровите модели на кадастралния план на населените места и действащия регулационен план. Теренно-ситуационна снимка е показана на Чертеж 1 в М 1:500.

4. Проектиране на пътя.

Създаденият цифров модел е поден на специалистите от част пътна за по нататъшно проектиране на рехабилитацията на улиците.

След като се реши остта от цифровия модел се извлече надлъжен профил на пътя по остта му. Той послужи като основа за намиране на оптималната нивелета на пътя.

5. Съставяне на трасировъчен план.

След като бяха решени всички особености на новопроектираните елементи на улицата - бордюрни линии, тротоари, видове настилки, зелени площи, водостоци и др. към нас беше подадена крайна ситуация на пътното трасе и съпътстващите го елементи. На нейна база е съставен трасировъчен план, показан на Чертеж 2 в мащаб 1:500, а на Приложение 6 са дадени правоъгълните координати на подробните точки за трасиране.

ОБЩИНА ЦЕНОВО
ОБЛАСТ РУСЕ

СЪГЛАСУВАЛ И ОДОБРИЛ
ГЛАВЕН АРХИТЕКТ
Арх. Г. Точев
Такса: /кв.
СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА ИЗМЕНЕНИЕТО НА ПЛАНА
с *Белз 06.06.2010*

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 04484

инж. ДЕЯН БЕЛИКОВ ДИМИТРОВ

Секция:
Частта на проекта:
по удостоверение за ППП

Съставил: ГПГ

инж. Деян Димитров

ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА



Приложение 1

Резултати от ГНСС измервания

О Б Е К Т : Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ПОДОБЕКТ 4: Улици в с. Беяново

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	4729935.052	9453952.608	44.234	43°36'56.04834"	25°36'54.16786"	83.948	15.7.2016	15:34:37	17	0.012	0.023	NetworkFix
1002	4729956.717	9453933.438	44.037	43°36'56.74571"	25°36'53.30581"	83.749	15.7.2016	15:36:19	16	0.01	0.019	NetworkFix
1003	4729986.414	9453920.15	44.354	43°36'57.70475"	25°36'52.70340"	84.066	15.7.2016	15:37:34	16	0.01	0.018	NetworkFix
1004	4729957.709	9454017.747	56.612	43°36'56.79807"	25°36'57.06533"	96.324	15.7.2016	15:40:49	15	0.014	0.026	NetworkFix
1005	4729956.355	9454068.828	61.892	43°36'56.76645"	25°36'59.34381"	101.604	15.7.2016	15:42:24	13	0.01	0.02	NetworkFix
1006	4729949.357	9454131.486	64.303	43°36'56.55470"	25°37'02.14040"	104.015	19.7.2016	15:08:50	12	0.009	0.018	NetworkFix
1007	4729949.34	9454098.785	63.436	43°36'56.54632"	25°37'00.68210"	103.148	19.7.2016	15:17:19	12	0.009	0.018	NetworkFix

Съставил :

(инж. С. Сроянов)



О Б Е К Т: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ИЗРАВНЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧНА НИВЕЛАЦИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧЕСКА МРЕЖА

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

(Програма WDNM - 1990)

О Б Е К Т: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ПОДОБЕКТ 4: с. Беяново – ул. Янко Янакиев

ИЗПЪЛНИТЕЛ: «ГЕО-ЧОНОВ» ООД – гр. Русе

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ЦЕНОВО

ДАТА: 2018 г.

д и м е н с и и :

коти и превииения в метри

несъвпадения, поправки и грешки в милиметри

разстояния в [m]

Брой на всички точки - 6

Брой на измерените превииения - 9

Клас на нивелачната мрежа 4

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

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

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ИЗХОДНИ ДАННИ

номер поред	от номер	към номер	разст. S(ik)	теж. P(ik)	превишение DH(ik)	превишение DH(ki)	разст. S(ki)	тежест P(ki)
1	1002	1004	95.87	0.64	12.5968	-12.5973	84.27	0.73
2	1002	1001	28.95	2.11	0.1814			
3	1004	1005	51.38	1.19	5.3104	-5.3094	51.38	1.19
5	1005	1006	63.06	0.97	2.4007	-2.4011	63.07	0.97
8	1001	1003	61.20	1.00	0.1179			
9	1003	1002	51.81	1.18	-0.2988			

Средна дължина (приета за ед. тежест) $Scp = 61.221$ [m]
 Априорна ср. кв. грешка за единица тежест (изчислена от зададената точност на измерването) $Me = 0.2$ [mm]
 Средна квадратна грешка за единица тежест (изчислена от разликите в двустр.изм. превияния) $Me = 0.5$ [mm]
 Брой на двустранно измерените превияния - 3

Брой на еквивалентните превияния - 6

Брой на дадените точки - 1

Брой на новите точки - 5

Брой на всички точки - 6

Еквивалентни величини

от номер	към номер	еквивалентно превияние	обр.теж. 1/p	от номер	към номер	еквивалентно превияние	обр.теж. 1/p
1002	1004	12.5970	0.733	1002	1001	0.1814	0.473
1002	1003	0.2988	0.846	1004	1005	5.3099	0.420
1005	1006	2.4009	0.515	1001	1003	0.1179	1.000

Сумиране на нивелачни ходове

номер Nt	измерено превияние	номер Nt	измерено превияние	номер Nt	измерено превияние	номер Nt
Нивелачен ход номер : 1 (затворен)						
1002	0.2988	1003	-0.1179	1001	-0.1814	1002
W=	-0.5	[1/p]=	2.319	[p*W]=	-0.3	W.dop= 0.8

Предварителна оценка на точността от несъвпаденията
в нивелачните ходове

```

*****
*
* [PWW]= 0.1 [IPWI]= 0.3 [PW]= -0.2
* максимално несъвпадение W-MAX= -0.5
* минимално несъвпадения W-MIN= -0.5
* 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= -0.2
* брой на всички нивелачни ходове N= 1
*
*****

```

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Бебяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

Изчисляване на приблизителните коти на реперите.

Контрол на свободните членове

От	I	H(i)	към K	H(k)	DH(ik)	F(ik)	Fdop
1002		44.0370	1004	56.6340	12.5970	0.0000	0.0007
1002		44.0370	1001	44.2184	0.1814	0.0000	0.0006
1002		44.0370	1003	44.3358	0.2988	0.0000	0.0008
1004		56.6340	1005	61.9439	5.3099	0.0000	0.0006
1001		44.2184	1003	44.3358	0.1179	-0.0005	0.0009
1005		61.9439	1006	64.3448	2.4009	0.0000	0.0006

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗРАВНЕНИЕТО ЗА ПРЕВИШЕНИЯТА

номер по ред	от номер	към номер	измерено превишение	поправка V[MM]	изравнено превишение	ср.кв. грешка	тежест P	q 1:P
1	1002	1004	12.5970	0.00	12.5970	0.29	1.37	0.73
2	1002	1001	0.1814	-0.10	0.1813	0.21	2.11	0.47
3	1002	1003	0.2988	0.18	0.2989	0.25	1.18	0.85
4	1004	1005	5.3099	0.00	5.3099	0.22	2.38	0.42
5	1005	1006	2.4009	0.00	2.4009	0.25	1.94	0.52
6	1001	1003	0.1179	-0.24	0.1176	0.26	1.00	1.00

О Ц Е Н К А Н А Т О Ч Н О С Т Т А

```

*****
*
*
* [PFF. 5]=          0.12 [PVV]=          0.12 V-MAX= -0.24 V-MIN=  0.00
*
* ME=  0.341
*
*****
*
* Средни квадратни грешки за единица тежест (разстояние - 61. m.)*
* Изчислена от точността на измерените величини - 0.17
* Изчислена от двустранно измерените превишения - 0.51
* Изчислена от несъвпаденията в затворените ход.- 0.34
* Изчислена от несъвпаденията във включен. ход.- 0.34
* Изчислена от изравнението по MNMK - 0.34
*****

```

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	1002	44.0370	0.00	2	1001	44.2183	0.21
3	1003	44.3359	0.25	4	1004	56.6340	0.29
5	1005	61.9439	0.37	6	1006	64.3448	0.44

Съставил :

(инж. С. Стоянов)



О Б Е К Т : Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беляново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ИЗРАВНЕНИЕ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧЕСКА МРЕЖА

ВЪВЕЖДАНЕ НА ДАННИТЕ ЗА ПЛАНОВА ГЕОДЕЗИЧЕСКА МРЕЖА
(Програма WDPM-1990)

О Б Е К Т : Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беляново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ПОДОБЕКТ 4: с. Беляново – ул. Янко Янакиев

ИЗПЪЛНИТЕЛ : «ГЕО-ЧОНОВ» ООД – гр. Русе

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА ЦЕНОВО

ДАТА : 2018 г.

Координатна система	- 1970г.
Номер на зоната за коорд.сист.1970	- К - 7
Брой на дадените точки	- 9
Брой на новите точки	- 1
Брой на всички точки	- 10
Брой на измерените посоки	- 10
Брой на измерените разстояния	- 10
Брой на измерените величини (R+S)	- 20
Клас на мрежата	- 9
Априорна ср. кв. гр. за посока	- 20.0 [сс]
Константи за точността на измерените дължини	
$Ms = 5.0 [mm] + 5.0 * S [km] + 0.0 * \sqrt{S [m]}$	
Точност на центриране на инструмента	- 5.0 [mm]
Точност на центриране на сигналите	- 5.0 [mm]

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Бебяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джуланица, община Ценово, област Русе

И з м е р е н и п о с о к и [gra]						
от N	към N	посока	към N	посока	към N	посока
пт1002	лт10	38.7821	пт1004	99.3042	пт1001	153.9358
	пт1003	373.2664				
пт1004	пт1005	111.7313	пт1002	309.2976		
пт1005	пт1004	70.4966	пт1006	275.9044	пт1007	283.4589
пт2005	пт2004	301.7036				

И з м е р е н и д љ ж и н и [m]						
от N	към N	дължина	към N	дължина	към N	дължина
пт1002	пт1001	28.9266	пт1003	32.5476	лт10	8.0409
	пт1004	84.3308				
пт1004	пт1002	84.3268	пт1005	51.0881		
пт1005	пт1004	51.0790	пт1007	30.7680	пт1006	63.0610
пт2005	пт2004	51.0877				

А б р и с и			
NT	X. [M]	Y. [M]	O. [GRA]
пт1001	4729935.052	9453952.608	0.0000
пт1002	4729956.717	9453933.438	389.9482
пт1003	4729986.414	9453920.150	0.0000
пт1004	4729957.709	9454017.747	389.9546
пт2004	4729957.709	9454017.747	0.0000
пт1005	4729956.355	9454068.828	231.1839
пт2005	4729956.355	9454068.828	389.9835
пт1006	4729949.357	9454131.486	0.0000
пт1007	4729949.340	9454098.785	0.0000

Средна кв.грешка за посока от абрисите на дадените точки
mr= 46.3[CC] 5

П р и б л и з и т е л н и к о о р д и н а т и				
NT	X	Y	O	определена от точки чрез
лт10	4729963.32	9453938.03	0.0000	пт1002 пр.задача

Средна квадратична стойност на големината на свободните членове за посока:
fr= 42.[CC] 6

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗРАВНЕНИЕТО

Дименсии:

посоки и ъгли - градуси

поправки и средни квадратни грешки за посоки и ъгли - сантисантигради

разстояния и координати - метри

поправки и средни квадратни грешки за разстояния и координати - милиметри

С т а н ц и я N пт1002 (Дадена - измерени 4 посоки и 4 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv	
лт10	48.78210	0.5	38.72946	487.0	8.0410	10.6	0.3	
пт1004	109.30420	-5.4	99.25097	0.0	84.3148	0.0	26.0	
лт1001	163.93580	17.7	153.88489	0.0	28.9286	0.0	129.1	
пт1003	383.26640	15.6	373.21528	0.0	32.5343	0.0	113.4	
пт1001	28.92663	1.9	153.88489	0.0	28.9286	0.0	10.7	
пт1003	32.54761	-13.3	373.21528	0.0	32.5343	0.0	10.7	
лт10	8.04095	0.0	38.72946	487.0	8.0410	10.6	0.0	
пт1004	84.33082	-16.0	99.25097	0.0	84.3148	0.0	10.9	

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беляново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джуланица, община Ценово, област Русе

Станция N пт1004 (Дадена - измерени 2 посоки и 2 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv	
пт1005	111.73130	16.9	101.68709	0.0	51.0989	0.0	67.0	
пт1002	309.29760	-7.2	299.25097	0.0	84.3148	0.0	28.6	
пт1002	84.32685	-12.0	299.25097	0.0	84.3148	0.0	10.9	
пт1005	51.08810	10.8	101.68709	0.0	51.0989	0.0	10.8	

Станция N пт1005 (Дадена - измерени 3 посоки и 3 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv	
пт1004	70.49660	79.7	301.68709	0.0	51.0989	0.0	64.4	
пт1006	275.90440	-61.3	107.08079	0.0	63.0476	0.0	46.4	
пт1007	283.45890	23.9	114.64380	0.0	30.7674	0.0	119.8	
пт1004	51.07896	20.0	301.68709	0.0	51.0989	0.0	10.8	
пт1007	30.76803	-0.6	114.64380	0.0	30.7674	0.0	10.7	
пт1006	63.06096	-13.4	107.08079	0.0	63.0476	0.0	10.8	

Станция N пт2005 (Дадена - измерени 1 посоки и 1 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv	
пт2004	311.70360	0.0	301.68709	0.0	51.0989	0.0	0.0	
пт2004	51.08766	11.3	301.68709	0.0	51.0989	0.0	10.8	

 *
 * [PFF. 6]= 8379.5 [PVV]= 8379.5 [V]= 69.1 V-MAX= 79.7 *
 *
 * ME= 24.47 *

Регистър на дадените точки

N	Име	X [m]	Y [m]
1	пт1001	4729935.0520	9453952.6080
2	пт1002	4729956.7170	9453933.4380
3	пт1003	4729986.4140	9453920.1500
4	пт1004	4729957.7090	9454017.7470
5	пт2004	4729957.7090	9454017.7470
6	пт1005	4729956.3550	9454068.8280
7	пт2005	4729956.3550	9454068.8280
8	пт1006	4729949.3570	9454131.4860
9	пт1007	4729949.3400	9454098.7850

Регистър на новите точки

N	Име	X [m]	Mx [mm]	Y [m]	My [mm]	Ms [mm]
1	пт10	4729963.3153	9.4	9453938.0336	12.3	

Съставил :

(инж. С. Стоянов)



Приложение 4

КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧЕСКА МРЕЖА

О Б Е К Т : Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беляново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ПОДОБЕКТ 4: с. Беляново ул. Янко Янакиев

Координатна система: 1970г.

Височинна система: Балтийска

ул. Янко Янакиев

номер	Север X [m]	Изток Y [m]	Кота [m]	Начин на стабилизиране
111001	4729935.052	9453952.608	44.22	геод. пирон
111002	4729956.717	9453933.438	44.04	геод. пирон
111003	4729986.414	9453920.150	44.34	геод. пирон
111004	4729957.709	9454017.747	56.63	геод. пирон
111005	4729956.355	9454068.828	61.94	геод. пирон
111006	4729949.357	9454131.486	64.34	геод. пирон
111007	4729949.340	9454098.785	63.48	геод. пирон

Съставил :
(инж. С. Стоянов)



ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Бебяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ИЗРАВНЕНИЕ НА ТЕРЕННОСИТУАЦИОННА СНИМКА

Г Е О Д Е З И Ч Е С К А С Н И М К А

(ПРОГРАМА "OGSN", ВИАС, СОФИЯ - 1990.)

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Бебяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ПОДОБЕКТ 4: с. Бебяново – ул. Янко Янакиев

ИЗПЪЛНИТЕЛ : «ГЕО-ЧОНОВ» ООД - гр. Русе

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА ЦЕНОВО

ДАТА : 2018 г.

ИЗЧИСЛЯВАНЕ КООРДИНАТИТЕ НА ПОДРОБНИТЕ ТОЧКИ

ВИСОЧИННА СИСТЕМА: - БАЛТИЙСКА

КООРДИНАТНА СИСТЕМА : - 1970 г. , ЗОНА: 7

РЕДУКЦИОННИ ЧИСЛА: ХО= 4700000. , УО= 9400000.

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Бебяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джуланица, община Ценово, област Русе

СТАНЦИЯ пт1002 - G (I= 1.435) БОТ

NT	X	Y	H	O	V
пт1001	9935.05	3952.61	44.22	389.95	0.00
пт1001	9935.05	3952.61	44.22	389.95	0.00
пт1003	9986.41	3920.15	44.34	389.95	0.00
пт1003	9986.41	3920.15	44.34	389.95	0.00
лт10	9963.32	3938.03	44.26	389.95	0.00
пт1004	9957.71	4017.75	56.63	389.94	0.01
пт1004	9957.71	4017.75	56.63	389.95	0.00
пт1002	9956.72	3933.44	44.04	389.95	

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H	VX	VY	VH
пт1001	1.34	163.93	99.78	28.93	28.93	9935.05	3952.61	44.23	0.00	0.00	-0.01
пт1001	1.34	163.94	99.78	28.93	28.93	9935.05	3952.61	44.23	0.00	0.00	-0.01
пт1003	1.34	383.27	99.57	32.55	32.55	9986.43	3920.14	44.35	-0.01	0.01	-0.02
пт1003	1.34	383.27	99.57	32.55	32.55	9986.43	3920.14	44.35	-0.01	0.01	-0.01
лт10	1.34	48.78	99.01	8.04	8.04	9963.32	3938.03	44.26	0.00	0.00	0.00
пт1004	1.34	109.31	90.62	85.25	84.33	9957.70	4017.76	56.65	0.01	-0.02	-0.01
пт1004	1.34	109.30	90.62	85.26	84.33	9957.71	4017.76	56.65	0.00	-0.02	-0.01
1	1.34	380.76	99.57	28.48	28.48	9982.23	3920.79	44.33			
2	1.34	386.24	99.75	27.82	27.81	9982.61	3923.27	44.24			
3	1.34	392.39	99.93	27.46	27.46	9983.13	3925.92	44.16			
4	1.34	372.63	99.93	12.06	12.06	9966.75	3926.75	44.15			
5	1.34	386.62	100.07	11.64	11.63	9967.57	3929.25	44.12			
6	1.34	0.57	100.31	11.86	11.86	9968.45	3931.68	44.07			
7	1.34	360.09	100.05	10.59	10.59	9964.21	3925.95	44.12			
8	1.34	23.70	99.27	8.08	8.08	9964.62	3935.16	44.22			
9	1.34	38.06	99.42	6.35	6.35	9962.46	3936.14	44.19			
10	1.34	48.78	99.01	8.04	8.04	9963.32	3938.03	44.26			
11	1.34	56.77	101.58	4.89	4.89	9960.35	3936.71	44.01			
12	1.34	187.65	103.49	3.88	3.88	9953.08	3934.77	43.92			
13	1.34	153.22	102.57	4.66	4.66	9953.79	3937.07	43.94			
14	1.34	130.87	102.00	5.88	5.88	9954.83	3939.01	43.95			
15	1.34	179.45	100.56	12.01	12.01	9946.07	3938.99	44.03			
16	1.34	167.04	100.49	12.17	12.17	9947.22	3941.05	44.04			
17	1.34	154.66	100.70	12.62	12.62	9948.58	3943.08	43.99			
18	1.34	176.02	99.55	22.68	22.68	9937.20	3944.99	44.29			
19	1.34	169.58	99.68	22.71	22.71	9938.44	3946.92	44.25			
20	1.34	162.06	100.00	22.86	22.86	9940.05	3949.08	44.13			
21	1.34	124.68	96.40	15.44	15.42	9953.21	3948.45	45.00			
22	1.34	124.60	97.03	15.44	15.43	9953.22	3948.47	44.85			
23	1.34	118.68	97.03	14.68	14.66	9954.74	3947.96	44.82			
24	1.34	107.94	96.70	14.12	14.10	9957.18	3947.53	44.86			
25	1.34	107.91	96.32	14.16	14.14	9957.19	3947.57	44.95			
26	1.34	116.94	93.21	25.48	25.33	9953.98	3958.62	46.84			
27	1.34	116.87	93.60	25.50	25.38	9954.00	3958.67	46.69			
28	1.34	111.41	93.38	25.40	25.26	9956.18	3958.70	46.77			
29	1.34	106.98	93.32	25.25	25.11	9957.93	3958.52	46.78			
30	1.34	106.88	92.99	25.27	25.12	9957.97	3958.52	46.91			
31	1.34	113.83	91.64	35.18	34.88	9954.65	3968.25	48.74			
32	1.34	110.06	91.63	35.11	34.81	9956.71	3968.25	48.73			
33	1.34	106.55	91.57	35.14	34.83	9958.63	3968.22	48.77			
34	1.34	106.50	91.30	35.16	34.83	9958.66	3968.21	48.92			
35	1.34	112.09	90.45	45.16	44.65	9955.29	3978.07	50.88			
36	1.34	112.00	90.67	45.15	44.66	9955.35	3978.08	50.72			
37	1.34	109.17	90.64	44.98	44.49	9957.34	3977.93	50.72			
38	1.34	106.48	90.63	45.06	44.57	9959.21	3977.94	50.74			
39	1.34	106.42	90.41	45.09	44.58	9959.26	3977.95	50.90			
40	1.34	110.83	90.23	55.12	54.47	9956.05	3987.90	52.56			
41	1.34	110.76	90.46	55.10	54.48	9956.11	3987.91	52.36			
42	1.34	108.50	90.51	54.99	54.38	9958.04	3987.80	52.29			
43	1.34	106.29	90.44	55.04	54.42	9959.93	3987.77	52.37			
44	1.34	106.26	90.25	55.07	54.42	9959.96	3987.76	52.53			
45	1.34	110.24	90.41	64.73	64.00	9956.52	3997.44	53.84			
46	1.34	110.21	90.53	64.72	64.01	9956.55	3997.45	53.73			
47	1.34	108.37	90.58	64.90	64.19	9958.42	3997.61	53.70			
48	1.34	106.27	90.49	64.95	64.22	9960.53	3997.55	53.80			
49	1.34	106.25	90.33	64.96	64.21	9960.55	3997.53	53.96			
50	1.34	110.39	90.60	74.70	73.89	9956.33	4007.32	55.12			
51	1.34	110.32	90.69	74.69	73.90	9956.40	4007.33	55.02			
52	1.34	108.67	90.67	74.81	74.01	9958.32	4007.43	55.05			
53	1.34	106.95	90.67	75.01	74.21	9960.33	4007.56	55.08			
54	1.34	106.92	90.54	75.05	74.22	9960.37	4007.57	55.24			

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беяново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джуланица, община Ценово, област Русе

СТАНЦИЯ пт1004 - G (I= 1.430) ЕОТ

NT	X	Y	H	O	V
пт1002	9956.72	3933.44	44.04	389.95	0.00
пт1002	9956.72	3933.44	44.04	389.95	0.00
пт1005	9956.36	4068.83	61.94	389.96	0.00
пт1005	9956.36	4068.83	61.94	389.95	0.00
пт1004	9957.71	4017.75	56.63	389.95	

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H	VX	VY	VH
пт1002	1.34	309.30	109.50	85.27	84.33	9956.72	3933.43	44.04	0.00	0.01	-0.01
пт1002	1.34	309.30	109.50	85.28	84.33	9956.72	3933.42	44.04	0.00	0.01	-0.01
пт1005	1.34	111.73	93.51	51.36	51.09	9956.36	4068.82	61.95	0.00	0.01	-0.01
пт1005	1.34	111.73	93.51	51.35	51.09	9956.36	4068.82	61.95	0.00	0.01	0.00
55	1.34	303.88	107.74	26.70	26.50	9955.15	3991.37	53.48			
56	1.34	322.95	107.00	27.18	27.02	9963.15	3991.28	53.74			
57	1.34	331.22	105.84	19.83	19.74	9964.16	3999.09	54.91			
58	1.34	351.26	101.59	10.05	10.05	9963.77	4009.73	56.47			
59	1.34	380.38	101.22	8.78	8.78	9965.55	4013.80	56.56			
60	1.34	385.73	99.07	8.94	8.94	9966.01	4014.41	56.85			
61	1.34	399.09	92.66	16.76	16.65	9974.12	4014.90	58.65			
62	1.34	10.66	93.52	16.43	16.35	9974.06	4017.90	58.39			
63	1.34	18.97	93.63	16.29	16.21	9973.76	4020.01	58.35			
64	1.34	28.77	91.96	16.55	16.42	9973.42	4022.51	58.81			
65	1.34	20.60	97.06	8.55	8.54	9966.14	4019.16	57.12			
66	1.34	5.24	98.59	8.76	8.75	9966.44	4017.09	56.92			
67	1.34	53.96	92.58	6.70	6.66	9962.84	4021.98	57.50			
68	1.34	47.63	96.53	4.17	4.16	9961.17	4020.07	56.95			
69	1.34	62.65	92.40	5.23	5.20	9961.23	4021.57	57.35			
70	1.34	45.71	99.07	2.79	2.78	9960.07	4019.23	56.76			
71	1.34	98.28	92.21	1.78	1.77	9958.03	4019.49	56.94			
72	1.34	165.58	92.82	2.45	2.43	9955.85	4019.31	57.00			
73	1.34	209.20	92.37	3.23	3.21	9954.50	4017.79	57.11			
74	1.34	216.56	87.83	4.54	4.45	9953.28	4017.29	57.59			
75	1.34	162.34	93.11	6.59	6.55	9952.91	4022.21	57.44			
76	1.34	151.14	94.32	8.26	8.23	9952.76	4024.32	57.46			
77	1.34	136.49	91.63	11.15	11.06	9953.25	4027.87	58.19			
78	1.34	123.53	91.44	10.68	10.59	9955.48	4028.10	58.16			
79	1.34	121.40	91.90	13.10	12.99	9955.40	4030.53	58.39			
80	1.34	125.08	92.23	17.99	17.85	9953.53	4035.10	58.91			
81	1.34	129.47	92.17	19.49	19.34	9951.90	4036.19	59.11			
82	0.07	126.96	96.50	22.43	22.40	9951.83	4039.36	59.23			
83	1.34	117.71	92.94	22.10	21.97	9955.07	4039.55	59.17			
84	1.34	102.40	92.18	18.14	18.00	9959.87	4035.62	58.95			
85	1.34	96.98	92.05	20.33	20.18	9961.82	4037.50	59.26			
86	1.34	99.22	93.05	23.23	23.09	9961.62	4040.51	59.26			
87	1.34	106.48	92.84	29.41	29.22	9959.34	4046.92	60.02			
88	1.34	117.43	93.03	35.90	35.68	9953.58	4053.19	60.65			
89	1.34	122.48	93.17	36.09	35.88	9950.75	4052.94	60.59			
90	1.34	122.68	93.02	35.21	35.00	9950.81	4052.06	60.58			
91	0.07	123.61	95.00	31.58	31.48	9951.05	4048.51	60.47			
92	0.07	122.26	95.53	26.70	26.64	9952.63	4043.89	59.87			
93	1.34	116.22	93.44	49.36	49.10	9952.96	4066.62	61.80			
94	1.34	114.04	93.44	49.32	49.06	9954.63	4066.71	61.80			
95	1.34	111.94	93.51	49.30	49.04	9956.25	4066.77	61.74			
96	1.34	116.95	93.05	39.48	39.24	9953.46	4056.76	61.03			
97	1.34	114.41	93.02	39.41	39.17	9955.02	4056.83	61.04			
98	1.34	111.35	93.12	39.38	39.16	9956.91	4056.89	60.97			
99	1.34	117.57	93.04	29.23	29.05	9954.28	4046.60	59.91			
100	1.34	114.00	93.19	29.31	29.14	9955.90	4046.83	59.85			
101	1.34	110.31	93.26	29.52	29.36	9957.59	4047.11	59.85			
102	1.34	118.79	92.56	19.11	18.98	9955.11	4036.55	58.95			
103	1.34	113.77	92.45	19.44	19.31	9956.58	4037.02	59.02			
104	1.34	108.34	92.51	19.65	19.51	9958.23	4037.25	59.03			
105	1.34	123.48	92.24	9.27	9.21	9955.78	4026.75	57.85			
106	1.34	115.54	91.79	9.39	9.31	9956.91	4027.02	57.93			
107	1.34	101.31	92.24	9.74	9.67	9959.03	4027.33	57.91			

ОБЕКТ: Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с. Долна Студена, с. Белцов, с. Беляново, с. Кривина, с. Пиперково, с. Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

СТАНЦИЯ пт2005 - G (I= 1.360) ЕОТ

NT	X	Y	H	O	V
пт2004	9957.71	4017.75	56.63	389.99	0.00
пт2004	9957.71	4017.75	56.63	389.98	0.00
пт2005	9956.36	4068.83	61.94	389.98	

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H	VX	VY	VH
пт2004	1.34	311.70	106.60	51.36	51.09	9957.71	4017.76	56.65	0.00	-0.01	-0.02
пт2004	1.34	311.71	106.60	51.36	51.09	9957.71	4017.76	56.65	0.00	-0.01	-0.02
108	1.34	384.09	99.66	3.81	3.81	9959.86	4067.32	61.98			
109	1.34	33.54	94.72	3.57	3.55	9959.67	4070.11	62.26			
110	1.34	100.01	94.62	6.14	6.12	9957.31	4074.88	62.48			
111	1.34	145.69	98.59	14.29	14.29	9948.76	4080.93	62.28			
112	1.34	141.78	98.73	16.19	16.19	9948.61	4083.04	62.29			
113	0.90	104.75	96.46	22.10	22.07	9958.18	4090.82	63.63			
114	1.34	106.39	95.46	26.52	26.45	9957.86	4095.24	63.85			
115	1.34	107.77	94.92	31.48	31.38	9957.46	4100.19	64.47			
116	1.34	127.87	96.75	31.94	31.90	9947.53	4099.48	63.59			
117	1.34	111.99	96.26	33.99	33.93	9955.30	4102.75	63.96			
118	2.00	113.19	96.47	62.61	62.51	9953.24	4131.26	64.77			
119	1.34	114.37	97.74	71.70	71.65	9951.46	4140.31	64.51			
120	1.34	114.85	97.83	69.77	69.73	9951.07	4138.36	64.34			
121	1.34	115.48	97.70	65.83	65.79	9950.71	4134.38	64.34			
122	1.34	116.28	97.91	71.32	71.28	9949.36	4139.76	64.30			
123	1.34	116.92	97.99	70.52	70.49	9948.72	4138.90	64.19			
124	1.34	117.66	98.17	71.32	71.30	9947.82	4139.61	64.01			
125	1.34	119.74	97.90	70.72	70.68	9945.60	4138.68	64.30			
126	1.34	115.72	97.84	68.00	67.96	9950.27	4136.52	64.27			
127	1.34	117.30	97.89	67.87	67.83	9948.61	4136.22	64.22			
128	1.34	119.21	97.92	67.36	67.32	9946.67	4135.45	64.17			
129	1.34	115.54	97.19	58.16	58.10	9951.32	4126.71	64.53			
130	1.34	117.01	97.26	58.07	58.02	9949.99	4126.50	64.46			
131	1.34	118.42	97.36	57.95	57.90	9948.74	4126.23	64.37			
132	1.34	115.58	96.79	48.17	48.11	9952.15	4116.76	64.39			
133	1.34	117.11	96.85	48.11	48.05	9951.01	4116.58	64.35			
134	1.34	119.39	96.89	48.10	48.04	9949.31	4116.35	64.31			
135	1.34	115.81	96.83	38.21	38.17	9952.89	4106.84	63.86			
136	1.34	117.84	96.85	38.14	38.10	9951.69	4106.64	63.85			
137	1.34	120.21	96.81	38.18	38.13	9950.28	4106.47	63.88			
138	1.34	115.38	96.69	27.99	27.95	9954.00	4096.68	63.42			
139	1.34	118.54	96.81	28.04	28.01	9952.62	4096.58	63.37			
140	1.34	121.66	96.77	28.05	28.01	9951.26	4096.37	63.39			
141	1.34	115.61	96.56	17.92	17.90	9954.79	4086.66	62.93			
142	1.34	119.55	96.59	18.04	18.02	9953.67	4086.64	62.93			
143	1.34	124.75	96.50	18.01	17.98	9952.23	4086.33	62.95			
144	1.34	115.88	95.72	8.14	8.12	9955.61	4076.92	62.51			
145	1.34	128.18	95.72	8.27	8.25	9954.03	4076.74	62.52			
146	1.34	138.42	95.93	8.59	8.58	9952.66	4076.56	62.51			

Съставил :

(инж. С. Стоянов)



Приложение 6

КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР КЪМ ПЛАНА ЗА ТРАСИРАНЕ

О Б Е К Т : Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици
и тротоари, съоръжения и принадлежностите към тях в с. Ценово, с.

Долна Студена, с. Белцов, с. Беяново, с. Кривина, с. Пиперково, с.
Караманово, с. Новград и с. Джулюница, община Ценово, област Русе

ПОДОБЕКТ 4: с. Беяново ул. Янко Янакиев

Координатна система: 1970г.

ул. Янко Янакиев

номер	Север X [m]	Изток Y [m]
1	4729954.654	9453939.795
2	4729957.774	9453984.640
3	4729958.456	9454010.481
4	4729956.910	9454036.285
5	4729956.266	9454042.519
6	4729955.644	9454049.872
7	4729952.435	9454098.391
8	4729950.815	9454115.575
9	4729949.680	9454131.325
10	4729950.948	9454138.085
11	4729948.083	9454129.147
12	4729949.072	9454115.411
13	4729952.560	9454115.701
14	4729950.364	9454101.712
15	4729953.849	9454102.040
16	4729954.047	9454049.010
17	4729957.530	9454049.351
18	4729955.226	9454036.961
19	4729958.691	9454037.495
20	4729960.108	9454021.547
21	4729962.326	9454019.687
22	4729956.639	9454010.516
23	4729965.005	9454015.962
24	4729961.799	9454014.286
25	4729960.563	9454010.886
26	4729955.929	9453986.925

27	4729960.014	9453988.009
28	4729953.169	9453947.259
29	4729950.916	9453943.934
30	4729946.912	9453944.241
31	4729957.016	9453944.925
32	4729958.139	9453939.581
33	4729961.900	9453935.624

Съставил :

(инж. С. Стоянов)

