

0	12/02/16	M.Dimiev М.Димиев	V.Trendafilov В.Трендафилов	P.Andreev П.Андреев		Issued for Construction / Издадено за строителство	
Рев. Rev.	Дата Date	Съставил Created by	Проверил Checked	Одобрил Released	Клиент Client	Изменения Description of Revision	
 ОБЩИНА КРУМОВГРАД KRUMOVGRAD MUNICIPALITY							
ВЪЗЛОЖИТЕЛ / THE ASSIGNOR							
 КОНСУЛТАНТ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПРОЕКТА / THE DESIGN SUPERVISOR							
 ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗПЪЛНИТЕЛ / CONTRACTOR АНАЛИЗИ ЕООД							
ПРОЕКТАНТ / DESIGNER							
СЪГЛАСУВАЛИ / COORDINATED BY			Част: / Part		Име: / Name:		Подпис: / Signature
			Геодезия / Survey		инж.М.Димиев / M.Dimiev MEngSc		
			Геология / Geology		инж.С.Симеонов / S.Simeonov MEngSc		
			Конструктивна / Civil		инж.Пл.Андреев / P.Andreev MEngSc		
			ПБЗ, ПБ / Health& Safety, Fire		Инж.К.Янев / K.Yanev MEngSc		
			Пътна / Road		Инж.В.Трендафилов / V.Trendafilov MEngSc		
Проект № / Project No.: KGP100			СТРОЕЖ: РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩ ОБЩНСКИ ПЪТ KRZ2212 /III-509, ТОКАЧКА - КРУМОВГРАД/ - СКАЛАК - КЪКЛИЦА - ЛИМЕЦ - МАЛЪК ДЕВЕСИЛ - KRZ1220 ОТ КМ 0+000 ДО КМ 2+105, ЗЕМЛИЩАТА НА С. ЗВЪНАРКА И С. СКАЛАК, ОБЩ. КРУМОВГРАД, ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ PROJECT: DETAILED DESIGN FOR RECONSTRUCTION OF EXISTING MUNICIPAL ROAD KRZ2212 (ZVANARKA SKALAK) FROM KM 0+000 TO KM 2+105				
ОТГ.ПРОЕКТАНТ RESP.DESIGNER		ИМЕ NAME VASIL TREDAFILOV					
ДАТА DATE		ПОДПИС SIGNATURE/		ПОДОБЕКТ:			
	ДАТА DATE	ИМЕ NAME		PLANT:			
СЪСТАВИЛ CREATED BY	10.04.2014	MILEN DIMIEV		ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ			
ПРОВЕРИЛ CHECKED	17.04.2014	VASIL TREDAFILOV		PART: SURVEY			
ОДОБРИЛ RELEASED	18.04.2014	PLAMEN ANDREEV		СЪДЪРЖАНИЕ: ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА			
File Name:		KGP100-1910-1210-RPT-6301_0		ALL RIGHTS RESERVED DIN 34		ЛИСТ No.: SHEETS: 1 of 13	
ФАЗА STAGE		РАБОТЕН ПРОЕКТ/ DETAILED DESIGN		DRWG NO: SUPPLIER N/A		РЕВ. REV.	
РАЗМЕР SIZE		A4		DOC. No.: KGP100-1910-1210-RPT-6301		0	

DOCUMENT TYPE

Document Title

Document #

Revision #

EXPLANATORY NOTE**PART SURVEY**

KGP100-1910-1210-RPT-6301

0

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL DATA	1
1.1 BASIS FOR THE DRAFTING OF THE PROJECT	1
1.2 LOCATION AND FEATURES OF THE PROJECT	1
1.3 OUTPUT DATA.....	1
2. GEODETIC WORK.....	1
2.1 SURVEY.....	1
2.2 ESTABLISHING THE CPN	2
3. DATA PROCESSING	2
3.1 CALCULATING THE COORDINATES OF THE DETAIL POINTS AND CREATING A SURFACE MODEL	2
3.2 CALCULATION OF THE COORDINATES AND ELEVATIONS OF THE POINTS FROM THE FRAMEWORK.....	3

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩИ ДАННИ	1
1.1. ОСНОВАНИЕ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ПРОЕКТА.....	1
1.2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОБЕКТА ...	1
1.3. ИЗХОДНИ ДАННИ.....	1
2. ГЕОДЕЗИЧЕСКИ РАБОТИ	1
2.1. ЗАСЕМАНЕ	1
2.2. ИЗГРАЖДАНЕ НА РАБОТНА ГЕОДЕЗИЧЕСКА ОСНОВА /РГО/	2
3. ОБРАБОТКА НА ИНФОРМАЦИЯТА	2
3.1. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА КООРДИНАТИТЕ НА ПОДРОБНИТЕ ТОЧКИ И СЪЗДАВАНЕ МОДЕЛ НА ТЕРЕНА.....	2
3.2. ИЗЧИСЛЕНИЕ НА КООРДИНАТИТЕ И КОТИТЕ НА ТОЧКИТЕ ОТ РГО	3

Appendix A – Register of the coordinates of the permanent stations from the Bulgarian State GPS network.
Приложение А – Координатен регистър на перманентните станции, част от Държавната GPS мрежа.

Appendix B - Register of the coordinates of the control points
Приложение В – Координатен регистър на работните точки /РГО/

Appendix C – Certificates
Приложение С – Лицензи и удостоверения

1. GENERAL DATA

1.1 Basis for the drafting of the project

The project considered Detailed design for reconstruction of existing municipal road KRZ2212 (Zvanarka - Skalak) from km 0+000 to km 2+105.

The purpose of the project is to recover and improve the asphalt pavement and part of the road body in order to provide conditions for safe traffic and good dewatering of the road in the section under consideration.

1.2 Location and features of the project

The road, subject to reconstruction, is located in the eastern "Rodopi" mountain, east of Zvanarka village and west of Krumovgrad city, municipality Krumovgrad, region of Kardjali. It is part of Bulgarian transport network – class 3 and 4. The direction of the alignment of the road is North-South.

The length of the roadway is 2,105 km and the average altitude is 325 m. The terrain around the road is mostly flat country with exceptions at some places where the terrain is rugged country, conditioned by existing gullies.

1.3 Output data

- Technical assignment
- Coordinates and elevation of the licensed permanent points from Geodesy, cartography and cadaster agency /GCCA/ of the GNSS infrastructure "GEONET".

2. GEODETIC WORK

2.1 Survey

A geodetic survey was developed using total station Leica TCR407-power with polar method and by GPS receiver Trimble R4, connected to the permanent GNSS network of "GEONET". The method of surveying with the GPS receiver is in real time kinematic (RTK), according to *"Instruction РД-02-20-25 from 20th of September 2011, for determining geodetic points with GNSS (global navigation satellite systems)"*.

During the survey all the situation elements and

1. ОБЩИ ДАННИ

1.1. Основание за изработване на проекта

Настоящият инвестиционен проект разглежда Работен проект за реконструкция на съществуващ общински път KRZ2212 (Звънарка – Скалак) от км 0+000 до км 2+105".

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества на асфалтовата настилка и част от пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението и добро отводняване на пътя в разглеждания участък.

1.2. Местоположение и характеристики на обекта

Пътят, обект на реконструкция попада в източните Родопи и се намира на изток от с. Звънарка, западно от гр. Кrumovgrad, общ. Кrumovgrad, обл. Кърджали. Част е от третокласната и четвъртокласна пътна мрежа на Република България. Направлението на движение по оста на трасето е север-юг.

Дължината на трасето е 2,105 км, като средната надморска височина е 325м. Релефът е предимно равнинен с изключение на няколко силно пресечени местности, обусловени от наличието на естествени дерета.

1.3. Изходни данни

- Техническо задание
- Координати и коти на лицензираните от АГКК перманентни станции на ГНСС инфраструктурната мрежа „ГЕОНЕТ“.

2. ГЕОДЕЗИЧЕСКИ РАБОТИ

2.1 Заснемане

Направена е геодезическа снимка на обекта, като измерванията са извършени с тотална станция Leica TCR407-power по полярен метод и GPS приемник Trimble R4, свързан с перманентната GNSS мрежа на „Геонет“. Методът на заснемане с GPS приемника е кинематичен в реално време (RTK режим), съгласно *„Инструкция № РД-02-20-25 от 20 септември 2011г., за определяне на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи“*.

Заснети са всички ситуационни елементи и

accessories in the range of the road were included - gutters, banquette (shoulder), existing condition of the road pavement, road signs, roadside plantations, roadside fountains, power lines and lighting facilities with their adjacent terrains, safety and protective fences, technical equipment for the organization and regulation of the traffic etc.

All the road installations like drains, retaining and ornamental walls, dewatering structures and treatment facilities were also included.

The survey also includes all the typical forms of the terrain – gullies, slopes, embankments and etc.

The density of the detail and typical points is consistent with the existing terrain and technical assignment.

2.2 Establishing Control point network /CPN/

For Phase 1 of the project – reconstruction of existing municipal road KRZ2212 (Zvanarka - Skalac) from km 0+000 to km 2+105, a network by polygon points was created. The aim of the network is to assure the setting out and implementation supervision of the future road construction works. The network consists of 21 points, which are measured, stabilized and location sketched. The measurements are made with GPS receiver Trimble R4 and the polygon network is connected to the Bulgarian state GPS network – presented in Appendix A.

3. DATA PROCESSING

3.1 Calculating the coordinates of the detail points and creating a surface model

Transferring of the point coordinates from ETRF 2000 – epoch 2005 into 1970 Bulgarian coordinate and Baltic elevation system was made using the licensed software program product of AGKK-BGSTrans, according to „*Instruction № РД-02-20-25 from 20th of September 2011 for determining geodetic points with GNSS*”.

The results from the field measurements and the detail points coordinates calculations were processed using the software package Trimble Business Center.

принадлежности в обхвата на пътя – канавки, банкет на пътното платно, съществуващо състояние на пътната настилка, пътни знаци, крайпътни насаждения, крайпътни чешми, енергозахранващи и осветителни съоръжения заедно с прилежащите им терени, предпазни огради, защитни огради, технически средства за организация и регулиране на движението.

Заснети са също така и всички пътни съоръжения – водостоци, подпорни и декоративни стени укрепителни и водоотвеждащи устройства и пречиствателни съоръжения.

Отразени са и характерните форми на релефа в обхвата на трасето – дерета, скатове, откоси и др.

Гъстотата на подробните и характерни точките е съобразена със съществуващият релеф и техническото задание.

2.2 Изграждане на Работна геодезическа основа /РГО/

За обхвата на реконструкция на съществуващ общински път KRZ2212 (Звънарка – Скалак) от км 0+000 до км 2+105“ е изградена мрежа от полигонови точки. Нейната цел е да обезпечи трасировъчните работи и контрола по изпълнението на бъдещите строително-ремонтни работи по трасето. Измерени, стабилизиран и реперирани са 21 точки от работната геодезическа основа /РГО/. Измерванията са извършени с GPS приемник Trimble R4, като полигоновата мрежа е привързана към точките от Държавната GPS мрежа – Приложение А.

3. ОБРАБОТКА НА ИНФОРМАЦИЯТА

3.1 Изчисляване на координатите на подробните точки и създаване модел на терена

Трансформирането на координатите от координатна система ETRF 2000 – епоха 2005 в координатна система 1970г. и височинна система Балтийска е извършена със софтуерната програма на АГКК BGSTrans съгласно „*Инструкция № РД-02-20-25 от 20 септември 2011г. за определяне на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи*”.

Обработката на резултатите от полските измервания и изчисления на координатите на подробни точки е направена с помощта на програмният пакет Trimble Business Center.

DOCUMENT TYPE

Document Title

Document #

Revision #

EXPLANATORY NOTE**PART SURVEY**

KGP100-1910-1210-RPT-6301

0

The geodetic survey is graphically presented in scale 1:500 with section /contour interval/ of 20 cm. The content of the survey is arranged according to "Conventional symbols for the cadastral plans and undeveloped terrains" (GUGK, 1993).

Геодезическата снимка е графически представена в М 1:500 с основно сечение на релефа – 20 см, като съдържанието е оформено като са използвани „Условни знаци за кадастрални планове и незастроени терени„ (ГУГКК, 1993г.).

A registry of the coordinates and elevations of the detail and work points was created.

Изготвен е регистър на координатите и котите на подробните и работните точки.

3.2 Calculation of the coordinates and elevations of the points from the framework

The processing and adjustment of the points from the framework was done using the program product „TRIMBLE BUSINESS CENTRE“. A registry of the points from the framework was created and is presented in Appendix B.

3.2 Изчисление на координатите и котите на точките от РГО

Изчислението и изравнението на точките от РГО е извършено посредством програмният пакет „TRIMBLE BUSINESS CENTRE“. Изготвен е регистър на точките от работната геодезическа основа, показан в Приложение В.

Designed / Изработил:

/M.Dimiev MEngSc/

/инж.М.Димиев/

Appendix A / Приложение А

Register of the coordinates of the permanent stations from the Bulgarian State GPS network /

Координатен регистър на перманентните станции, част от Държавната GPS мрежа.

Appendix B / Приложение В

Register of the coordinates of the control points / Координатен
регистър на работните точки /РГО/

Appendix C / Приложение С

Certificates / Лицензи и удостоверения



АГЕНЦИЯ ПО КАДАСТЪРА

София 1202, ул. "Св. св. Кирил и Методий" 17-19 тел., факс: +359 2 955 98 86 E-mail: acad@mail.orbitel.bg

ЗАПОВЕД

№ 300-2/40

СОФИЯ.....12.02.2002г.

На основание чл.18, ал.2 от ЗКИР, чл.12, ал.1 от Наредба № 3 от 16.02.2001г. за водене и съхраняване на регистъра на лицата правоспособни да извършват дейности по кадастъра, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройство и подадена молба по чл.10, ал.1 от Наредба № 3 до изпълнителния директор на Агенцията по кадастъра с вх. № 1194 от 06.02.2002 г.

НАРЕЖДАМ:

Да бъде вписан в регистъра на лицата, правоспособни да извършват дейности по кадастъра:

инж. МИЛЕН СТЕФАНОВ ДИМИЕВ

ЕГН 7604202046

гр. София, ул. "Доброволец" №20, вх.Б

Копие от настоящата заповед да се връчи на лицето, подлежащо на вписване и на съответните длъжностни лица за изпълнение.

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

/инж. МОЙМИР ГЮРКОВСКИ/

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕ

№ 002 февруари 2012

на ГНСС инфраструктурна мрежа „ГЕОНЕТ“,
собственост на „Зенит-Гео“ ЕООД, оператор „Солитех“ АД,
отговаряща на изискванията съгласно Инструкция № РД-02-20-25/2011 г. за определяне
на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи

Срок на валидност: ФЕВРУАРИ 2014 година

**АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ,
КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР**

Изпълнителен директор

инж. АЛЕКСАНДЪР ТАДАРОВ

