

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel: TOP CON SERVIS s.r.o.
Varšavská 30
120 00 Praha 2

Název: **Geodetické zaměření skutečného stavu mostu ev.č. 3542-3 mezi Miřetínem a Českou Rybnou**

Geodetické práce: Geodetické zaměření skutečného stavu mostu ev.č. 3542-3 v k.ú. Česká Rybná, polohopisu a výškopisu přilehlého okolí mostu, směrových a výškových poměrů komunikace 3.třídy a Pohlinského potoka

Číslo zakázky: 2011 14-022

Zhotovitel: Geodézie Krkonoše s.r.o., středisko 01 – Harrachov
Zákoutí 599
512 46 Harrachov

Vedoucí zakázky: Ing. Alena Černá
Kancelářské práce: Ing. Alena Černá

Ověření dle Zákona 200/94 §13 Sb.: Ing.Josef Erben

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

Zákony a vyhlášky:

1. Zákon č.200/1994 Sb. – Zákon o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění zákona č.120/2000 Sb., zákona č.186/2001 Sb. a zákona č.319/2004 Sb., zákona č.413/2005 Sb. a zákona č.444/2005 Sb.
2. Zákon č.344/1992 Sb. – Zákon o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění zákona č.89/1996 Sb., zákona č.103/2000 Sb., zákona č.120/2000 Sb., zákona č.220/2000 Sb. a zákona č.53/2004 Sb., zákona č.342/2006 Sb. a zákona č.186/2006 Sb.
3. Vyhláška č.31/1995 Sb. - Vyhláška, kterou se provádí zákon č.200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění vyhlášky č.212/1995 Sb., vyhlášky č.365/2001 Sb. a vyhlášky č.92/2005 Sb.
4. Vyhláška č.26/2007 Sb. - Vyhláška, kterou se provádí zákon č.265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č.344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, (katastrální vyhláška)
5. Nařízení vlády č.430/2006 Sb. - Nařízení vlády o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání

Normy a předpisy:

1. ČSN 73 0415 Geodetické body
2. ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek. Základní a účelové mapy
3. ČSN 01 3411 Mapy velkých měřítek. Kreslení a značky

Použité přístroje:

1. Aparatura GNSS Leica RX 900 CSC
2. Totální stanice NIKON NPR 362, výř.č.030068
3. Grafická linka: PCAT
4. Plotter: Hewlett Packard Design Jet 3800 CP

Použitý software:

1. Výpočetní – GEUS ver. 15.15.10 a nadstavba pro výpočet geodetických sítí GeusNET 3.1.02
2. CAD - MicroStation SE - BENTLEY SYSTEMS + nadstavba I/RAS B
3. Softwarové aplikace firmy Geodézie Krkonoše s.r.o.

Polní práce

Podrobné polohové a výškové pole (PPBP)

Síť bodů PPBP byla budována ze základního bodového pole (ZBP) metodou GNSS měřením v reálném čase (RTK) aparaturou Leica RX 900 CSC, s využitím služby RTK permanentní stanice Pardubice sítě CZEPOS. Pro transformaci mezi souřadnicovými systémy ETRS-89 a S-JTSK byl využit globální transformační klíč. Takto vytvořená síť bodů GNSS byla dále zhuštěna. Způsob stabilizace nových bodů viz.příloha č.4 Geodetické údaje o PPBP. Polohové vyrovnání souřadnic nově stabilizovaných bodů bylo provedeno metodou nejmenších čtverců pomocí softwaru GEUS ver. 15.15.10 + GeusNET 3.1.02.

Výsledky těchto vyrovnání viz.příloha č. 2a Protokol o polohovém vyrovnání sítě bodů PPBP.

Vzhledem k tomu, že se v okolí dotčeného mostu nenachází žádný bod základního výškového bodového pole (ZVBP) ani podrobné nivelační sítě (PNS), byly nadmořské výšky bodů sítě PPBP určeny metodou GNSS. Nadmořské výšky ostatních bodů sítě PPBP byly určeny trigonometricky. Výškové vyrovnání sítě bodů PPBP bylo provedeno metodou nejmenších čtverců v programu GEUS ver. 15.15.10 + GeusNET 3.1.02.

Výsledky těchto vyrovnání viz.příloha č.2b Protokol o výškovém vyrovnání sítě bodů PPBP.

Seznam souřadnic a výšek bodu PBPP viz.příloha č.3.

Způsob číslování: Body určené metodou GNSS – 4001, 4003, 4005

Body určené totální stanicí – 4002, 4004, 4006

Podrobné měření

Předmětem podrobného měření byly, po předchozí dohodě s p. Ing. Markem, terén v nejbližším okolí mostu, vybrané stavební prvky mostu (řimsy, zábradlí, opěry mostu, mostní otvor), komunikace v rozsahu 50m před a 50m za mostem ev.č.3542-3, břehy a koryto vodního toku pod mostem v rozsahu cca 50m před a 50m za mostem.

Kancelářské zpracování

PPBP bylo vypočteno programem GEUS 15.15.10 nadstavbou GeusNET 3.1.02 metodou nejmenších čtverců. Požadované kritérium přesnosti splňují všechny body budované sítě PPBP pro střední chybu polohovou i výškovou. Podrobné body byly vypočteny dávkou v programu GEUS 15.15.10 a ve formátu *.txt softwarovou aplikací GK exportovány do programu MicroStation 95, kde byla vytvořena kresba ve formátu *.dgn a to ve formě zobrazení 3D a 2D.

Z internetové databáze ISKN byl pořízen rastrový obraz výřezu mapy KN. Nadstavbou software MicroStation SE – IRAS B byla provedena transformace rastrového obrazu do souřadnicového systému S-JTSK. Tento rastrový obraz byl vektorizován a exportován do vybraných vrstev finálního výkresu ve formátu *.dgn. Takto vytvořená kresba má však pouze informativní charakter.

Výpis z katastru nemovitostí byl pořízen v internetové aplikaci ČÚZK Nahlížení do katastru nemovitostí. Data jsou platná ke dni pořízení, t.j.18.3.2011.

Výkres byl doplněn popisem a zkontrolován po obsahové a grafické stránce.

Finální výkres ve formátu *.dwg byl zaslán elektronickou poštou objednateli, firmě TOP CON SERVIS s.r.o. Po doplnění připomínek od objednatele byla v počtu 4 vyhotovení vytištěna kompletní dokumentace.

Geodetické práce byly průběžně kontrolovány. Výsledky odpovídají svými náležitostmi a přesností právním předpisům a podmínkám dohodnutým s objednatelem.

Kompletní dokumentace (4x) byla předána:

TOP CON SERVIS s.r.o.
Varšavská 30
120 00 Praha 2

V Harrachově dne 22.3.2011

Ing. Alena Černá

Evidenční číslo ověření:

Ing. Josef Erben
oprávněn ověřovat výsledky zeměměřických činností
dle § 13 odstavce 1 písmena C Zákona číslo 200/1994 Sb.

Předávaná dokumentace

1. Technická zpráva
2. Dokumentace zaměření bodového pole:
 - (a) Protokol o polohovém vyrovnání sítě bodů PPBP
 - (b) Protokol o výškovém vyrovnání sítě bodů PPBP
3. Seznam souřadnic a výšek bodů PPBP
4. Geodetické údaje o PPBP
5. Seznam souřadnic a výšek podrobných bodů
6. Výpis z katastru nemovitostí v okolí dotčeného mostu
7. Kopie katastrální mapy okolí dotčeného mostu
8. Výkresová mapa v měřítku 1:200
9. CD s dokumentací v digitální podobě

Předal dne:
Za Geodézií Krkonoše s.r.o.:
Jméno: Ing. Alena Černá

podpis:

Převzal dne:
Za TOP CON SERVIS s.r.o.:
Jméno:

podpis: