Náležitosťami a presnosťou
zodpovedá predpisom

Dátum : 29. 07. 2019

Podpis :

POZNÁMKA:
SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK, realizácia JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv
ZAMERANIE VYKAZUJE STAV KU DŇU: 24. 05. 2019

F

ISPO spol. s r. o. **Inžinierske stavby** Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	AUTORIZAČNE OVERIL: ING. M. KUBANKA MERAL: J. KONEČNÝ, ING. A. MARCIŇÁKOVÁ, ING: K. VITALIŠ	VYPRACOVAL: ING. M. TKÁČIKOVÁ KONTROLOVAL: ING. M. KUBANKA
OBJEDNÁVATEĽ: **SSC - Bratislava, IVaSC Košice**		
OKRES: STARÁ ĽUBOVŇA	KRAJ: PREŠOVSKÝ	
KAT.ÚZEMIE: NIŽNÉ RUŽBACHY, PODOLÍNEC		DÁTUM: 07/2019
STAVBA: **I/77- 012 Podolínec most**		STUPEŇ: DSP (DP) Č.ZÁKAZKY: 2971/2019 MIERKA:
ČASŤ: **DOKUMENTÁCIA MERAČSKÝCH PRÁC**		Č. PRÍLOHY: 1 / Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA: **Technická správa**		

Technická správa

1. Úvod

Účelom meraní bolo vypracovanie dokumentácie meračských prác, pre projekt: **I/77 - 012 Podolínec most** podľa požiadaviek objednávateľa.

Záujmové územie sa nachádza na štátnej ceste I/77 v Prešovskom kraji v okrese Stará Ľubovňa, v extraviláne obce Nižné Ružbachy (k. ú. Nižné Ružbachy) a v extraviláne mesta Podolínec (k. ú. Podolínec). Predmetom merania bola štátna cesta I/77 blízko styku katastrálnych území Nižné Ružbachy a Podolínec, pokračujúca cez most č. 012, ponad železničnú trať 185 Poprad-Tatry - Plaveč a jej blízke okolie v nevyhnutnom rozsahu.

Merania boli realizované pracovníkmi spoločnosti ISPO spol. s r. o., inžinierske stavby v dňoch 17. 05. 2019 a 24. 05. 2019. Počas meraní boli stabilizované poveternostné podmienky (slnečno až zamračené, mierny vietor, t = + 15 až + 20 °C). Podľa požiadavky objednávateľa boli merania vykonané v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK a vo výškovom systéme Bpv.

2. Rekognoskácia

Rekognoskáciu v teréne vykonali pracovníci spoločnosti ISPO spol. s r. o., inžinierske stavby, J. Konečný, Ing. A. Marciňáková a Ing. K. Vitališ.

3. Meračské práce

3. 1 Použité prístroje a pomôcky

Pre meračské práce spojené s vyhotovením účelovej mapy veľkej mierky boli použité tieto prístroje a pomôcky:

– GPS prijímač Topcon Hiper HR (v. č. 1405-10219),

– elektronická totálna stanica Leica TCR 800 power (v. č. 253 120) so strednou chybou meraného smeru $m_\omega = 10^{cc}$ a strednou chybou určenia dĺžky 2+2 ppm,

– odrazové hranoly Leica s konštantou 34 mm,

– teplomer a tlakomer.

3. 2 Určenie polohy bodov polohového poľa

3.2.1 GNSS merania

Pomocné geodetické body (PGB) (č. 5001 až č. 5006) boli určené prostredníctvom GNSS RTN meraní prístrojom Topcon Hiper HR. GNSS merania boli realizované využitím služby SKPOS v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK a vo výškovom systéme Bpv. Na každom bode boli vykonané dve nezávislé merania s dostatočným časovým odstupom (počet observácii pri jednom meraní bol 120). Časť merania podrobných bodov polohopisu bola vykonaná prostredníctvom GNSS RTN meraní prístrojom Topcon Hiper HR s využitím služby SKPOS.

3.2.2 Terestrické merania

Poloha bodov č. 5001 až č. 5006 bola overená terestrickými meraniami bola určená v tretej triede presnosti charakterizovanej strednou súradnicovou chybou m_{xy} = *0, 06 m* [1], [3], [4]. PGB boli dočasne stabilizované drevenými kolíkmi a oceľovými

klincami (príloha č. F2). Poloha všetkých PGB bola určená v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK.

3.2.3 Určenie výšok bodov polohového poľa

Výšky novourčených bodov polohového poľa č. 5001 až č. 5006 boli určené pomocou GNSS RTN meraní. Výšky všetkých novourčených bodov polohového poľa boli určené vo výškovom systéme Bpv.

3.2.4 Elektronická tachymetria

Merania nevyhnutné pre vyhotovenie účelovej mapy (meranie podrobných bodov polohopisu) boli realizované elektronickou tachymetriou s využitím polárnej metódy [1], [3], [4]. Výšky podrobných bodov boli určené trigonometrickou metódou. Súradnice podrobných bodov boli vypočítané pomocou programu Groma 8. 2. Grafická dokumentácia [3], [5] bola vyhotovená v programovom systéme MicroStation V8i. Všetky podrobné body polohopisu boli určené v tretej triede presnosti mapovania charakterizovanej strednou súradnicovou chybou $m_{xy} = 0, 14\ m$ a strednou chybou výšky $m_H = 0, 12\ m$ [3].

4. Existujúce inžinierske siete

V rámci záujmového územia sme oslovili možných správcov inžinierskych sietí. Správcom boli zaslané žiadosti o vyjadrenie k priebehu nadzemných a podzemných inžinierskych sietí a vedení v ich správe.

Dňa 18.04.2019 boli oslovené nasledujúce organizácie:

- Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Agentúra správy majetku, Detašované pracovisko Východ, Košice,
- Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Centrum podpory Prešov, oddelenie telekomunikačných služieb, Prešov,
- Mestský úrad Podolínec,
- Obecný úrad Nižné Ružbachy,
- Michlovský, spol. s r. o., UC 3 Údržbové centrum Košice, (Orange Slovensko, a. s.),
- Podtatranská vodárenská spoločnosť, a. s.,
- Slovak Telekom a. s., Bratislava,
- Slovenský plynárenský priemysel – distribúcia a. s. Bratislava,
- Slovenská správa ciest IVSC Košice,
- Telefónica O2 Slovakia, s. r. o. Bratislava,
- Východoslovenská distribučná, a. s., Košice,
- Železnice SR, Oblastné riaditeľstvo Košice, Sekcia elektrotechniky a energetiky,
- Železnice SR, Oblastné riaditeľstvo Košice, Sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky,
- Železnice SR, Oblastné riaditeľstvo Košice, Sekcia železničných budov,
- Železnice SR, Oblastné riaditeľstvo Košice, Sekcia železničných tratí a stavieb.

Dňa 24.06.2019 bola oslovená organizácia:

- Štrkotrend s.r.o..

Vyjadrenia správcov IS sú uložené v časti F5. Stanoviská jednotlivých organizácií k existencii inžinierskych sietí:

- Slovak Telekom a. s., Bratislava (vyjadrenie zo dňa 18. 04. 2019) – v záujmovom území sa podzemné telekomunikačné vedenie v správe organizácie nachádza mimo zameraného územia,
- Štrkotrend s.r.o. (vyjadrenie zo dňa 20. 05. 2019) – vedenia vo vlastníctve firmy sa nachádzajú mimo zameraného územia,
- Východoslovenská distribučná, a. s., Košice (vyjadrenie zo dňa 18.04.2019 – v záujmovom území sa nachádza nadzemné VVN vedenie,
- Železnice SR, Oblastné riaditeľstvo Košice, Sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky (vyjadrenie zo dňa 30. 04. 2019) – v záujmovom území sa nachádza podzemná trasa diaľkového kábla a nadzemné oznamovacie vedenie.

Inžinierske siete sú v grafickej prílohe zakreslené orientačne na základe vyjadrení jednotlivých správcov.

5. Záver

Číselná a grafická dokumentácia výsledkov meraní je vyhotovená v súradnicovom systéme S – JTSK, realizácia JTSK a vo výškovom systéme Bpv. Z dôvodu zachovania prehľadnosti účelovej mapy neboli na vytlačených situáciách zobrazené podrobné body. Zoznam súradníc a výšok podrobných bodov je súčasťou digitálnej dokumentácie. Celá dokumentácia bola vypracovaná v tretej triede presnosti mapovania. Svojou presnosťou a správnosťou zodpovedá platným predpisom a je vyhotovená ku dátumu 29. júl 2019.

6. Literatúra

[1] 984 130 I/93 Inštrukcia na práce v polohových bodových poliach ÚGKK SR 20.12.1994 č. NP - 3638/1994.

[2] 984 130 I/82 Inštrukcia na práce vo výškových bodových poliach SÚGK 21.6.1982 č. 3 - 2169/1982.

[3] STN 01 34 10 Mapy veľkých mierok. Základné a účelové mapy 1990.

[4] STN 73 04 15 Geodetické body 1979.

[5] STN 01 34 11 Mapy veľkých mierok. Kreslenie a značky 1989.

V Prešove dňa 29. 07. 2019 Ing. Marcela Tkáčiková

Náležitosťami a presnosťou
zodpovedá predpisom

29. 07. 2019 Ing. Martin Kubanka