

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

# **Vznik a rozvoj digitálních technických map železnic (DTMŽ) - pořízení dat TÚ 2362 Km 27,800 – 34,100 (po připomínkách)**

Číslo zakázky: **20.2452**

Objednatel: **Správa železnic, státní organizace**  
se sídlem Praha 1 - Nové Město,  
Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00

Zhotovitel: **HRDLIČKA spol. s r. o.**  
náměstí Kněžny Ludmily 45, 266 01 Tetín

## 1) Základní informace

Pro účely DTMŽ byla geodeticky zaměřena trať v TÚ 2362 v km rozsahu cca 27,800 – 34,100.

### **Podrobné mapování a vyhotovení ÚŽM (Účelová železniční mapa):**

Geodetické práce spočívaly v zaměření stávající situace, tj. zejména morfologie terénu, včetně stavebních a technologických objektů. Rozsah pásu mapování a rozsah uvedených křížení byl zadán objednatelem.

Souřadnicový systém:

**S-JTSK**

Výškový systém:

**Bpv**

Přesnost dat v poloze a ve výšce:

**Zvýšená přesnost, 2. TP, 3. TP dle SŽ M20/MP010**

Měřítko výkresové části:

**1:1000**

Seznam dotčených katastrálních území:

**Valašská Polanka (776271)**

**Leskovec (680001)**

**Ústí u Vsetína (774847)**

## 2) Zaměření

Na začátku prací byla převzata dokumentace stávajícího ŽBP od správce bodového pole SŽG Olomouc (Ing. Jakub Gavlík). Následně byla provedena rekognoskace zájmového území včetně kontroly stability stabilizace. V rámci rekognoskace nebyla zjištěna žádná zničená stabilizace stávajících bodů ŽBP.

Proběhlo přeurčení polohy a výšky bodů ŽBP v TÚ 2362 v úseku cca km 33,300 – 34,550. Měřické práce zahrnovaly měření metodou GNSS i měření polygonového pořadu. Nebylo třeba opravovat žádné stabilizace bodů, bylo přeurčeno celkem 6 bodů ŽBP. Práce byly konzultovány se správcem železničního bodového pole Ing. Jakubem Gavlíkem (SŽG Olomouc).

Dokumentace ŽBP je uložena zde:

UZM2362KM028-034\_DTM-ZPS\Dokumentace\2\_Dokumentace\_ZBP\ZBP2362KM028-034\

Zaměření bylo provedeno v rozsahu TÚ 2362 v km 27,800 – 34,100 polární metodou s trigonometrickým určením výšek při využití totálních stanic a technologií GNSS. Měření je provedeno ve zvýšené třídě přesnosti, 2.TP a 3.TP dle SŽ M20/MP010.

Při GNSS měření byly kontrolně zaměřeny body ŽBP, odchylky na jednotlivých bodech jsou uloženy v zápisnících měření GNSS.

Při měření terestrickými metodami byly mezi sousedními stanovisky pro kontrolu zaměřeny identické body. Odchylky na identických bodech, tj. body kontrolně měřené ze sousedních stanovisek, jsou uvedeny v tabulce ve složce zde:

UZM2362KM028-034\_DTM-ZPS\Podklady\Zaznamy\_o\_kontrolach\

Byly dodrženy kritéria přesnosti pro podrobné měření.

Osa koleje byla měřena pomocí rozchodky. Následně body osy koleje byly počítány polární metodou společně s ostatními body polohopisu.

V km 29,784 nebyla nalezena strana propustku vlevo trati (ve směru rostoucí km). Jedná se o hustě zarostlou nepřístupnou oblast.

Použité přístroje a pomůcky:

Totální stanice:

**Trimble S5 2 DR Plus, vyr. c.:36930468**

**Trimble S5 2 DR Plus, vyr. c.:36910452**

**Trimble S5 2 DR Plus, vyr. c.:36930199**

GNSS aparatury:

**Trimble R12i, fw: 6.1, vyr. c.: 6114F01619**

**Trimble R12i, fw: 6.13, vyr. c.: 6217F02180**

**Trimble R2, fw: 5.35, vyr. c.: 5744S07298**

**Trimble R8s, fw: 5.44, vyr. c.: 5939R91001**

**Trimble R8s, fw: 5.43, vyr. c.: 5934R91229**

Nivelační přístroj:

**Trimble DiNi, vyr. c.: 746876**

Podrobné měření proběhlo v období:

05/2023 – 11/2023

### 3) Zpracování dokumentace

Výpočty souřadnic a výšek podrobných bodů do systému S-JTSK a Bpv byly prováděny v SW Groma v. 12.3.

Matematické redukce z nadmořské výšky a kartografického zobrazení byly při výpočtu zavedeny.

Transformační klíč pro data získaná pomocí GNSS:

[https://www.cuzk.cz/Zememerictvi/Geodeticke-zaklady-na-uzemi-CR/GNSS/Programy-pouzitelne-pro-data-ziskana-pomoci-GN-\(2\).aspx](https://www.cuzk.cz/Zememerictvi/Geodeticke-zaklady-na-uzemi-CR/GNSS/Programy-pouzitelne-pro-data-ziskana-pomoci-GN-(2).aspx).

Grafické zpracování bylo provedeno v programu Microstation V8 s nadstavbou MGEO – SŽ verze 23.10.04 podle platného datového modelu SŽDC verze 231023.0.

Součástí podkladů byl i výkres, který navazuje na naše vymezené území. Výkresy na sebe ale nebyly napojeny z důvodu, že obdrženy výkres je neaktuální – chybí zde například nový pochozí betonový žlab.

Kontrolní protokol z portálu SŽ hlásí tyto chyby:

- Kontrola geometrie prvků DGN výkresu – Identické prvky DGN výkresu – z důvodu levelování a plochování vznikly duplicity čar ve vrstvách 4, 13, 18, 24 a 49 uvedených v kontrolním protokolu.

Zpracování dokumentace proběhlo v období:

05/2023 – 11/2023

### 4) Číslování bodů

Podrobné body jsou číslovány dvanáctimístným číslem bodu:

pozice 1 – 4	číslo traťového úseku
pozice 5 – 7	číslo mapového listu
pozice 8	skupinové číslo (0 – 9)
pozice 9 -12	vlastní číslo bodu

### 5) Podklady poskytnuté objednatelem

Mapy na navazání\

PRO2362KM033-039ML025-033\

Vsetín\_E\_04\_06\_01.pdf

vsetín-2017.dgn

vsetín-2017.txt

vsetín-doměření2019.dgn

vsetín-doměření2019.txt

PRO2363KM021-028ML001-009re\

1.4 TZ k mapovým podkladům.pdf

STRELNA.dgn

STRELNA.txt

cti\_me\_navazani\_mapovani.txt

Mosty fotografie\

025-938\_629\

Fotky\

Stanicni plany\

Horni Lidec.xls

Valasska Polanka.xls

Vsetin.xls

Stanicni rady\_delky nastupist\

SR ZST Horni Lidec.pdf

SR ZST Valasska Polanka.pdf

SR ZST Vsetin.pdf

Tel cisla na ZST\_dle TTP\

308-\_03b(0A946A1FE6344A4B840F3329C52FE64C).pdf

ZBP\

2362\_\_20230331\_124057.docx

2362\_\_20230331\_124402.xlsx

2362\_\_20230331\_124420.txt

čti mě.txt

DTMŽ\_přejezdy\_stav k 31\_12\_2022.xlsx

Klad\_MLJŽM\_2022-05-24.dgn

Mosty - pro SŽG.xlsx

Propustky - pro SŽG.xlsx

Vahy - pro SŽG.xlsx

vyhyb\_01 - 12\_2022.xlsx

## 6) Seznam předpisů a norem (v platném znění)

SŽDC M20 – Předpis o zeměměřictví

SŽDC M20/MP007 – Železniční bodové pole, Směrnice SŽDC č. 117 – Předávání digitální dokumentace z investiční výstav by SŽDC )č.j. S11908/2017-SŽDC-OŘ-O7 změna č.1), Pokyn G5 č. 4/2016č.j. S34781/2016-SŽDC-O22 – Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty.

ČSN 01 3144, ČSN 01 3410, TZN 01 3412, Zákon č. 200/1994 Sb., Vyhl. ČUZK č. 31/1995 Sb., ČSN 730415,

ČSN ISO 4463-2.

## **Adresářová struktura odevzdaných dat:**

- Dokumentace
  - 1\_Technicka\_zprava
  - 2\_Dokumentace\_ZBP
  - 3\_Prehled\_kladu\_ML (zjednodušený klad mapových listů – soubor DGN a PDF, postačí jen výřez obsazených obdélníků ML, čísla TÚ a ML, případně další kresba)
  - 4\_Seznamy\_souradnic
  - 5\_Vykresy
    - výkres ÚŽM
    - kompletní projekt MGEO
    - protokol kontroly z portálu modernizace SŽ
  - 6\_Podklady\_z\_KN
- Podklady
  - Zapisniky
    - zapis\_ori (předpona o\_)
    - zapis\_edit (předpona e\_)
  - Protokoly
  - Dokumentace\_a\_data\_hromadny\_sber
  - Zaznamy\_o\_kontrolach (elaborát rozboru přesnosti na kontrolních bodech)
  - Ostatní
    - výchozí dokumenty získané od zadavatele
    - fotodokumentace
    - kalibrační protokoly

Zaměření provedli:

**Ing. Veronika Přívětivá, Bc. Paulína Butková, Ing. Martin Daněk, Bc. Tomáš Peško, Ing. Tomáš Mizera, Ing. Pavel Belanis, Ing. Kateřina Maiwaelderová, Ing. Andrea Švábová, Ing. Pavel Harapát, Galina Motyčková, Vojtěch Hlaváček, Zbyněk Přibilík**

Technickou zprávu zpracoval:

**Ing. Veronika Přívětivá**

Datum vyhotovení TZ:

**13. 11. 2023**

**Technickou zprávu/dokumentaci ověřil:**

**ÚOZI: Ing. Petr Pavelka**

Číslo ověření: 694/2023

Datum ověření: 14.11.2023

Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům
--

