

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vznik a rozvoj digitálních technických map železnic (DTMŽ) - pořízení dat TÚ 2362 Km 20,300 – 27,800 (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 20,300 – 27,800.

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:

Horní Lideč (643351)

Lidečko (683671)

Lužná u Vsetína (689416)

Valašská Polanka (776271)

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.

Zaměření bylo provedeno v rozsahu TÚ 2362 v km 20,300 – 27,800 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. Byly dodrženy kritéria přesnosti pro podrobné měření.

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:

UZM2362KM020-028_DTM-ZPS\Podklady\Zaznamy_o_kontrolach\

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

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

Podrobné měření proběhlo v období:

05/2023 – 11/2023

V km 20,385 je propustek, jehož průběh pod tratí nebylo možné vyšetřit. Pravá strana propustku (ve směru rostoucí km) byla tvořena čelem propustku a kruhovým otvorem zatímco protější strana byla tvořena betonovým základem, který měl nahoře otvor zakrytý poklopem. Dno této části propustku nebylo možné vyšetřit. Z tohoto důvodu není dno propustku spojené příslušnou linií.

Od km 20,575 do 20,795 chyběla kolej. Kolej byla odstraněna z důvodu sesuvu náspu v km cca 20,780. V tomto úseku jsou z důvodu chybějící koleje vykresleny průměty osy koleje na koleji č. 2.

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.

Kontrolní protokol z portálu SŽ hlásí tyto chyby:

- Kontrola geometrie prvků DGN výkresu – Identické prvky DGN výkresu – z důvodu levelování vznikly duplicity čar ve vrstvách 13, 18, 24 uvedených v kontrolním protokolu.
- Chybu v kontrolním protokolu hlásí některé oblouky. Oblouky byly použity z důvodu lepšího vystihnutí skutečnosti například u portálu tunelů, propustků nebo u kulatých soklů.

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.

7) 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 Přivětivá, 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 Přivětivá

Datum vyhotovení TZ: 14. 11. 2023

Technickou zprávu/dokumentaci ověřil:

ÚOZI: **Ing. Petr Pavelka**

Číslo ověření: 695/2023

Datum ověření: 14.11.2023

Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům
--

