

Název akce: **Vznik a rozvoj DTMŽ – pořízení dat**
Základní prostorová situace – podetapa 2.2.1
TU 2082
Hrušovany nad Jevišovkou (mimo) – Znojmo
(mimo)
KM 17,200 – 24,768
(po připomínkách)

Číslo zakázky: **23.2781**
Objednatel: **Správa železnic, státní organizace**
Zhotovitel: **HRDLIČKA, spol. s r. o.**

1) Popis rozsahu

Předmětem zakázky bylo nové mapování na TÚ 2082 v km 17,200 – 24,768 do hranice vymezeného území dle platného předpisu SŽ M20/MP010 a požadavků na datový model DTMŽ.

Zaměření bylo provedeno ve dnech 31.10.2023 – 12.12.2023. Doměření 5. a 11.1.2024.

Dotčená katastrální území: Dyje 634174, Tasovice nad Dyjí 765121, Hodonice 640395, Dobšice u Znojma 628123 a Znojmo – město 793418.

2) Použité bodové pole

Polohové a výškové zaměření navazuje na body ŽBP z dokumentace správce bodového pole. Body ŽBP jsou řešeny v rámci související zakázky „Vznik a rozvoj DTMŽ – pořízení dat, Základní prostorová situace – podetapa 2.2.1, Kontrola a obnova bodů ŽBP, TU 2082 Hrušovany nad Jevišovkou (mimo) – Znojmo (mimo) KM 17,200 – 14,768“.

Použité body:

208200000622	634895.888	1196178.033	239.575
208200000673	635017.802	1196103.232	240.202
208200000542	635149.830	1196053.765	240.962
208200000623	635357.643	1195939.047	241.709
208200000674	635424.865	1195911.712	242.153
208200000675	635558.840	1195843.262	242.842
208200009544	635689.281	1195768.122	243.384
208200001212	635788.358	1195731.634	243.966
208200000676	635873.229	1195683.037	244.653
208200000545	636004.256	1195615.331	245.337
208200000677	636226.713	1195501.971	246.393
208200000678	636450.357	1195387.800	246.286
208200000546	636476.540	1195366.233	246.375
208200000679	636673.964	1195273.710	246.184
208200000680	636852.126	1195182.798	245.845
208200000681	636979.981	1195111.417	245.704
208200000703	637113.162	1195054.253	245.590
208200000682	637230.877	1194999.574	246.141
208200000548	637491.331	1194930.138	247.251
208200000629	637509.527	1194932.598	247.276
208200000630	637700.023	1194933.815	248.345
208200000549	637882.307	1194939.022	249.287
208200000631	637957.935	1194957.359	249.331
208200000683	638088.378	1195022.042	249.707
208200000550	638182.103	1195053.426	250.151
208200000684	638279.886	1195053.668	250.299
208200000685	638431.259	1195042.528	250.279
208200000551	638586.727	1195043.218	251.562
208200000552	638806.592	1195022.594	252.561
208200000553	638981.929	1194957.721	253.507
208200000554	639108.404	1194884.301	253.909
208200000555	639217.004	1194788.837	254.352
208200000556	639406.590	1194608.584	255.481
208200000686	639514.657	1194510.820	254.706
208200000557	639629.904	1194417.777	256.677
208200000587	639768.482	1194353.184	255.608
208200000558	639921.503	1194266.712	254.936
208200000559	640076.328	1194129.657	255.680
208200000688	640173.038	1193991.036	255.025
208200000689	640257.617	1193865.359	255.081
208200000690	640338.239	1193738.044	254.742
208200000561	640422.548	1193616.117	255.740
208200000562	640522.333	1193508.256	257.121

208200000635	640656.988	1193434.294	257.966
208200000636	640847.432	1193375.097	259.483
208200000691	640988.111	1193321.256	260.426
208200000564	641118.411	1193276.832	261.119
208200000701	641272.076	1193252.217	265.548
208200000702	641425.414	1193293.137	262.383
208200000567	641568.253	1193394.758	262.664
208200000575	641570.608	1193413.424	262.531
208200000576	641708.595	1193556.354	262.698

Bodové pole splňuje TKP staveb státních drah.

3) Zaměření

Dne 31.10.2023 byla provedena kontrolní pochůzka stavu ŽBP na TÚ 2082 v km 17,200 – 24,768 metodou GNSS. Jejím účelem bylo vytyčení, kontrola a označení bodů.

Poté byly polygonovými pořady a obousměrnou nivelací všechny body zaměřeny. Byl proveden výpočet, porovnání a následně došlo k určení nových bodů dle projektu ŽBP, přeúčtování a přečíslování některých stávajících bodů. Viz. Zakázka „Kontrola a obnova bodů ŽBP TU 2082“. Dokumentace k bodovému poli je uložena v adresáři *Dokumentace\2_Geodeticke_udaje_vychoziho_BPL*.

KM 17,200 – 21,750

Zaměření v km 17,200 – 21,750 bylo prováděno měřickými skupinami Hrdlička spol. s r. o. v návaznosti na výše uvedené bodové pole polární metodou s trigonometrickým určením výšek při využití totálních stanic, dále potom metodou GNSS.

Mapování probíhalo v listopadu 2023, doměření v lednu 2024.

Návaznost měření mezi stanovisky byla ověřována pomocí identických bodů (min. 2 body). Výsledky a porovnání jsou uvedeny v příložených tabulkách v adresáři *Podklady\4_Zaznamy_o_kontrolach\Overeni_presnosti*.

Při měření metodou GNSS byly kontrolně zaměřeny body ŽBP dle situace na začátku, v průběhu a na konci měření. Výsledky a porovnání jsou uvedeny v příložených tabulkách v adresáři *Podklady\4_Zaznamy_o_kontrolach\Overeni_presnosti*.

Předmětem měření byly prvky stávajícího stavu – železniční svršek, spodek, terén, komunikace a veškeré shora viditelné předměty a pevná zařízení včetně křižujících nadzemních vedení IS.

Základní obvod mapování je dán obvodem vymezeného území.

Osa koleje byla zaměřována pomocí rozchodky. Výšky bodů osy koleje jsou vztaženy k nepřevýšenému kolejnicovému pásu. V obloucích byla rozchodka přiřazena k pojezdové hraně vnějšího kolejnicového pásu a minimálně na třech místech byly také zaměřeny výšky převýšeného kolejnicového pásu.

Mapování je provedeno ve třídě přesnosti: Zvýšená přesnost, 2.TP a 3.TP dle SŽ M20/MP010.

Vedoucí pracovníci měřických skupin: Ing. Libor Knap, Petr Říha a Tomáš Zvěřina.

KM 21,750 – 24,768

Zaměření v km 17,750 – 24,768 bylo prováděno měřickými skupinami KV GEO s. r. o. v návaznosti na výše uvedené bodové pole polární metodou s trigonometrickým určením výšek při využití totálních stanic, dále potom metodou GNSS.

Mapování probíhalo v období 21.11. – 12.12. 2023. Doměření 11.1.2024.

Návaznost měření mezi stanovisky byla ověřována pomocí identických bodů (min. 3 body). Výsledky a porovnání jsou uvedeny v příložených tabulkách v adresáři *Podklady\4_Zaznamy_o_kontrolach\Overeni_presnosti*.

Předmětem měření byly prvky stávajícího stavu – železniční svršek, spodek, terén, komunikace a veškeré shora viditelné předměty a pevná zařízení.

Základní obvod mapování je dán obvodem vymezeného území.

Osa koleje byla zaměřována pomocí rozchodky. Výšky bodů osy koleje jsou vztaženy k nepřevýšenému kolejnicovému pásu. V obloucích byla rozchodka přiřazena k pojížděné hraně vnějšího kolejnicového pásu a minimálně na třech místech byly také zaměřeny výšky převýšeného kolejnicového pásu. Mapování je provedeno ve třídě přesnosti: Zvýšená přesnost, a 2.TP dle SŽ M20/MP010. Vedoucí pracovníci měřických skupin: Ing. Radek Kliner, Martin Habán.

4) Zpracování dokumentace

KM 17,200 – 21,750

Výpočty souřadnic a výšek do systému S-JTSK a Bpv byly prováděny v SW Groma 12. Matematické redukce z nadmořské výšky a kartografického zobrazení byly při výpočtu zavedeny.

Zpracování bylo provedeno v programu Microstation V8 – ve 3D pomocí SW aplikace MGEO – SŽ 23.10.04 podle platného datového modelu SŽ verze 23.10.23.0.

Zpracování digitální kresby provedl Ing. Libor Knap, Petr Říha, Tomáš Zvěřina a Ing. Ivana Skřehotová v období listopad – leden 2024.

KM 21,750 – 24,768

Digitální data ve formátu *.dgn byla zpracována s použitím softwaru Bentley V8i a rozšíření Mgeo. Matematické redukce z nadmořské výšky a kartografického zobrazení byly při výpočtu zavedeny.

Zpracování bylo provedeno v programu Microstation V8 – ve 3D pomocí SW aplikace MGEO – SŽ 23.10.04 podle platného datového modelu SŽ verze 23.10.23.0.

Zpracování digitální kresby provedl Ing. Radoslav Klinčík, Ing. Ivana Skřehotová - prosinec 2023, leden 2024.

Dílní technická zpráva k úseku 21,750 – 24,768 **TZUZM2082KM021-025_DTM-ZPS.pdf** je uložena v adresáři *Dokumentace\1_Technicka_zprava\TZ_dilci*.

5) Číslování podrobných bodů

Podrobné body jsou očíslovány dvanáctimístným číslem bodu:

pozice 1 – 4	číslo traťového úseku
pozice 5 – 7	číslo mapového listu
pozice 8	číslo skupiny bodů
pozice 9 -12	vlastní číslo bodu.

Seznamy souřadnic jsou předávány v digitální podobě.

Kódování je provedeno číselnými kódy dle platného datového modelu SŽDC.

6) Použité podklady

Železniční bodové pole.

Výhybky, mosty, propustky, přejezdy TU2082.

7) Seznam předpisů a norem

SŽ M20/MP006 – Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty

SŽ M20/MP005 – Metodický pokyn pro tvorbu prostorových dat pro mapy velkého měřítká

SŽDC M20/MP004 – Metodický pokyn pro měření prostorové polohy koleje

SŽ M20/MP007 – Železniční bodové pole

SŽ M20/MP010 - Účelová železniční mapa velkého měřítká

SŽ SM011 - Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace

TKP staveb státních drah č.j. S 501/2010–OKS

Pokyn GR č. 4/2016 č.j. S 34781/2016-SŽDC–O22 - Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty.

PI 07/1 (PO-27/2022) – příloha č.4 – Železniční mapové podklady – změna 07

ČSN 01 3411, ČSN 01 3410, TNZ 01 3412, Zákon č. 200/1994 Sb., Vyhl. ČÚZK č.31/1995 Sb.,

ČSN 730415, ČSN ISO 4463-2.

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:

Výkres 1:1000

Použité přístroje a pomůcky:

Totální stanice Trimble S5 2" DR Plus, výr. č. 36910564

Totální stanice Trimble S5 2" DR Plus, výr. č. 36950076

GPS Trimble R12i, výr. č. 6150F00566

GPS Trimble R12i, výr. č. 6237F00941

GPS Trimble R12i, výr. č. 6217F02152

Totální stanice Trimble S5 2" DR Plus, výr. č. 36950425

GPS Trimble R12i, výr. č. 6235F01457

GPS Trimble R12i, výr. č. 6237F00424

Adresářová struktura odevzdaných dat:

Dokumentace

1_Technicka_zprava

2_Geodeticke_udaje_vychoziho_BP

3_Prehledna_situace_uzemi (neobsazeno)

4_Seznamy_souradnic

5_Vykresy

6_Podklady_z_KN

Podklady

1_Zapisniky

2_Protokoly

3_Ostatni

4_Zaznamy_o_kontrolach

5_Dokumentace_a_data_hromadny_sber (neobsazeno)

Datum vyhotovení TZ: **18.01.2024**

Zhotovitelé:

Hrdlička spol. s r.o. pracoviště Most

KV GEO s.r.o.

Technickou zprávu zpracoval: Petr Říha

Technickou zprávu/Dokumentaci ověřil:

AZI: Ing. Petr Pavelka

Číslo ověření: 53/2024

Datum ověření: 22.01.2024

Náležitostmi a přesností odpovídá
právním předpisům a podmínkám
písemně dohodnutým s objednatelem

