

Zadávací podmínky

Rozsah a specifikace zájmové lokality pro:

Zaměření a výpočet ŽBP, zaměření a výpočet 3D osy koleje

TU 2241, Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem, km 0,177 – 20,641

„Ze seznamu opravných a údržbových prací 2019 ze dne 8. 8. 2019 schváleného náměstkem pro provozuschopnost; poř. č. 62; „Zaměření a výpočet ŽBP, zaměření a výpočet 3D osy koleje TU 2241, Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem, km 0,177 – 20,641“

1. Lokalita:

TU2241, Milotice nad Opavou (mimo) – Vrbno pod Pradědem (včetně) v km 0,177 – 20,641

2. Rozsah činnosti:

a.) Zaměření a výpočet bodů ŽBP dle podmínek uvedených v předpise SŽDC M20/MP007 a v předmětu činnosti.

Úsek: TÚ 2241, Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem v km 0,177 – 20,641

Počet bodů ŽBP: TÚ 2231 – 140

Je nutné počítat s možným navýšením měřičských stanovisek v důsledku zajištění viditelnosti a s tím spojenými pracemi.

b.) Zaměření a výpočet 3D osy traťové koleje č. 1, staničních kolejí dle přiložených schémat dopravní a dalších vybraných objektů drážní infrastruktury dle podmínek uvedených v OR39, příloha č. 9, 10. a v předmětu činnosti.

Úsek: TU 2131 – v km 0,177 – 20,641 (od KV17 v žst. Milotice nad Opavou po zarážedlo v žst. Vrbno pod Pradědem)

3. Předmět činnosti:

a.) Zaměření a výpočet souřadnic a výšek bodů ŽBP

- Zaměření bodů ŽBP polygonovým pořadem s navázáním na stávající ŽBP TÚ 2191, výpočet a vyrovnání metodou nejmenších čtverců.
- Nivelační měření ŽBP bude provedeno obousměrnou nivelací všech nových bodů ŽBP. Navázání na body ŽBP TÚ 2191 a body ČSNS.

Způsob měření i výpočtu bodů ŽBP stanovuje předpis SŽDC M20/MP007 – Železniční bodové pole.

b.) Zaměření 3D osy koleje

- Bude provedeno v celém rozsahu dle podmínek daných metodickým pokynem pro měření PPK M20/MP004, resp. OŘ39, příloha č. 9 a 10.
- V případě, že nebude možné použít bod ŽBP pro zaměření koleje a bude pro zaměření využito postavení volně, musí být tento bod určen polygonovým pořadem.
- V případě, že nejsou staničníky měřeny mimo osu, tak v ose budou staničníky měřeny s kódem doplněným o kilometráž HMxxx (HM39.1).

4. Požadovaná přesnost zaměření a další požadavky:

- I. Přesnost souřadnic nově určených bodů polygonovým pořadem musí splňovat předpis SŽDC M20/MP007, kapitulu 5.
Přesnost výšek nově určených bodů ŽBP musí splňovat předpis SŽDC M20/MP007, kapitulu 6.
- II. Podrobné body osy koleje: $m_{xy} = 15 \text{ mm}$, $m_z = 15 \text{ mm}$.
Rozchod a převýšení kolejnicových pásů: $m_r < 1 \text{ mm}$, $m_D < 1 \text{ mm}$
- III. Přesnost podrobných bodů: $m_{xy} = 40 \text{ mm}$, $m_z = 50 \text{ mm}$
- IV. Požadavky na minimální technické parametry totálních stanic a měřicího vozíku či rozchodky jsou stanoveny v předpise SŽDC M20/MP004.

5. Podklady poskytnuté zadavatelem:

- a.) OŘ39 – Technické zadávací podmínky pro geodetické a projekční práce, 2017
- b.) SŽDC M20/MP004 – Metodický pokyn pro měření PPK, 2016
- c.) SŽDC M20/MP007 – Železniční bodové pole, 2018
- d.) <http://www.szdc.cz/o-nas/organizacni-jednotky-szdc/szg-olomouc/ke-stazeni/opatreni.html>
- e.) Seznam bodů ŽBP se způsobem jejich stabilizace, přibližnou kilometráží a místopisné náčrty
- f.) Plánky dopraven s vyznačením rozsahu měřeného kolejiště SŽDC s. o.
- g.) Zakládací výkres DGN a tabulky buněk CEL, linií a fontů RSC

Předávané podklady jsou majetkem SŽDC, s. o. a jsou poskytnuty pouze pro účely vyhotovení zakázky.

6. Předpisy a normy:

- a.) Zákon č. 200/1994 Sb.,
- b.) Vyhl. ČUZK č. 31/1995 Sb.,
- c.) Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah,
- d.) Opatření ředitele SŽG Olomouc OŘ39 – Technické zadávací podmínky pro geodetické a projekční práce, 2017
- e.) SŽDC M20/MP004 – Metodický pokyn pro měření PPK na tratích, 2016

- f.) SŽDC Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, ve znění změny č. 1 s účinností od 01. 10. 2017
- g.) SŽDC M21 – Předpis pro staničení železničních tratí, 2000,
- h.) SŽDC D1 - Dopravní a návěstní předpis ve znění změn č. 1 až 3 a výnosů č. 3 až 5 s účinností od 10. 12.2017
- i.) SŽDC M20/MP005 – Metodický pokyn pro tvorbu prostorových dat pro mapy velkého měřítka
- j.) SŽDC-M20/MP006 - Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty
- k.) SŽDC M20/MP007 – Železniční bodové pole, 2018
- l.) Opatření ředitele SŽG Olomouc OŘ37 – Metodický návod pro budování a správu ŽBP, 2016

Pracovníci pohybující se v kolejišti musí být proškolení z předpisu SŽDC Bp1

7. Forma předání:

7.1. Železniční bodové pole:

- a.) Technická zpráva obsahující všechny náležitosti specifikované v SŽDC M20/MP007 a ověřená dle zákona 200/1994, kalibrační listy použitých měřidel
- b.) Záznam měření polygonu v digitální formě ve formátu pro výpočetní software použitý pro výpočet a vyrovnání polygonu (originál a případně i upravený)
- c.) Kompletní protokol o výpočtu polygonového pořadu v otevřené i uzavřené digitální formě,
- d.) Záznamy z digitální nivelace/nivelační zápisníky
- e.) Seznam použitých bodů ČSNS s výškami
- f.) Výpočet a vyrovnání nivelačních zápisníků s rozdělením oprav v otevřeném formátu xls (MS Excel) nebo jiný textový výstup protokolu z výpočetního softwaru
- g.) Protokol o nahrazení trigonometrických/GNSS výšek bodů výškami nivelovanými v digitální formě
- h.) Seznam souřadnic všech nově určených bodů v S-JTSK v otevřené digitální formě

Vyhotovená dokumentace včetně zápisníků měření a výpočetních protokolů bude zaslána prostřednictvím elektronické pošty na Votoupal@szdc.cz. Teprve po úspěšné kontrole je možné zahájit výpočet podrobných bodů osy koleje a objektů.

7.2. Měření 3D osy koleje:

Výsledkem je 3D osa koleje v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Obsah dokumentace a její náležitosti včetně adresářové struktury jsou uvedeny v příloze č. 9 OŘ 39.

Technická zpráva bude obsahovat všechny náležitosti specifikované v M20/MP004, čl. 6.2.1.a bude ověřená dle zákona 200/1994.

Vyhotovená dokumentace včetně zápisníků měření a výpočetních protokolů bude zaslána prostřednictvím elektronické pošty na Votoupal@szdc.cz. Teprve po úspěšné kontrole (potvrzena protokolem) bude odevzdána zakázka ve dvou vyhotoveních v tištěné formě (technická zpráva) s kompletní dokumentací na disku CD.

8. Podmínky:

Způsob práce musí být dle platného OŘ39, OŘ 37, SŽDC M20/MP004, SŽDC M20/MP007 a příslušných příloh. Technické podmínky pro jednotlivé geodetické a projekční práce prováděné veřejnou zakázkou v roce 2019 jsou ke stažení na internetovém odkazu <https://www.szdc.cz/o-nas/organizacni-struktura/organizacni-jednotky/szg-olomouc/opatreni-reditele-szg>

Pracovníci pohybující se v kolejišti musí být proškolení z předpisu SŽDC Bp1.

Dle předpisu Bp1, kapitola VIII je třeba s několikadenním předstihem nahlásit kontaktní osobě zadavatele (Votoupal@szdc.cz) prostřednictvím elektronické pošty práci v provozované nevyloučené dopravní cestě. Tato kontaktní osoba o práci cizího právního subjektu (CPS) informuje prostřednictvím informačního systému výpravčí dotčených železničních stanic, případně dispečery. Bez tohoto nahlášení může být práce výpravčím dotčené železniční stanice zakázána.

Harmonogram práce musí minimálně obsahovat tyto informace:

- Název CPS včetně IČ
- Odpovědný zástupce (přítomný na místě práce – /jméno příjmení, titul/ + telefonický kontakt (mobil s národním předčíslem)
- Datum zahájení práce
- Datum ukončení práce
- Pracovní doba od – do (předpokládaná)
- Krajní železniční stanice

Všechny osoby musí splňovat odbornou způsobilost dle platného předpisu ZAM1 a mít vydané povolení ke vstupu do provozované dopravní cesty vydané Správou železniční dopravní cesty, státní organizací.

<https://www.szdc.cz/dodavatele-odberatele/vstup-do-provozovane-zdc>

9. Bezpečnostní rizika

Předmětná lokalita spadá dle do kategorie s max. traťovou rychlostí 50 km/h. Trať je provozována soukromou společností AWT a.s.

Přesto je ale třeba před zahájením prací oznámit druh a konkrétní místo práce dirigujícímu dispečerovi:

- **Vrbno pod Pradědem:** 777 294 106 – trať AWT D3 Milotice nad Opavou (mimo)
– Vrbno pod Pradědem

- **(Vrbno pod Pradědem):** 725 789 962 náhradní telefonní kontakt – trať AWT D3 Milotice nad Opavou (mimo) – Vrbno pod Pradědem
- **žst. Milotice nad Opavou** - 972 750 462 – trať SŽDC TÚ 2191 – Brantice (mimo) – Milotice nad Opavou – Bruntál (mimo)

V případě problému s komunikací nás, prosím, informujte.

Zajišťování bezpečnosti prací na zařízení pracovními skupinami v provozované nevyloučené dopravní cestě je podrobně popsáno v kapitole 5 předpisu SŽDC Bp1.

- Vedoucí prací zajistí vždy bezpečnost prací pracovní skupiny v provozované nevyloučené dopravní cestě podle předpisu SŽDC Bp1 v platném znění
- V kolejišti dopravní (stanice) obsazené dopravním zaměstnancem (výpravčím) se postupuje při zajištění bezpečnosti skupiny podle kapitoly V, článku 154.
- Na širé trati se postupuje podle Kapitoly V, článku 156.
- Na více kolejných tratích a souběžně vedených tratích se postupuje dle kapitoly V, článku 157.

10. Termín plnění:

- a) zaslat objednateli záznam měření prvního kilometru polygonového pořadu ve formátu Mapa2 v digitální formě pro kontrolu použité technologie měření nejpozději **do sedmi dnů od zaměření** + kalibrační protokoly použitých měřidel.
- b) zaslat objednateli záznam měření prvního kilometru zaměřené 3D osy v digitální formě pro kontrolu použité technologie měření **do sedmi dnů od zaměření** + kalibrační protokoly použitých měřidel.
- c) ukončit práce v terénu a odevzdat objednateli kompletní dokumentaci v digitální formě ke kontrole do **29.11.2019**.
- d) Termín plnění díla je do **29.11.2019**.

Vypracoval dne 7.8.2019: Ing. Martin Votoupal

Případné dotazy u SŽBP: Ing. Martin Votoupal

e-mail: Votoupal@szdc.cz

tel.: 972 762 033, mob.: 727 877 362