

**Specifikace pro akci:**

*Předmětem veřejné zakázky je realizace díla:*

**„Vyhotovení geodetických podkladů Kutná Hora - Kolín“:**

**Zaměření**

| Správa tratí Praha východ |                                                                |                      |                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1                         | Rozsah mapování TÚ 1201<br>Kutná Hora (mimo) - Kolín<br>(mimo) | km 288,600 - 296,750 | Termín realizace<br>25.10.2019 |

**1. Plošný rozsah zaměření:**

Do hranice dráhy vč. jednoho bodu za hranicí tak, aby byl patrný terénní tvar. U přejezdů mapovat situaci 30m od osy koleje a u mostů 30m od paty náspu. **V místech, kde je drážní hranice příliš vzdálena od krajní kolejnice, např. zhlaví žst. Kolín - zaměřit situaci minimálně do 15m od krajní osy koleje zájmového TU.**

Body ŽBP a případně zajišťovací značky budou předány po úvodním jednání objednatelem.

Součástí zaměření je případná homogenizace ŽBP, pokud není dodržen požadavek SŽDC M20/MP004 (transformace PPK sousedních stanovisek nad 10mm polohově nebo výškově), po konzultaci se správcem ŽBP.

**2. Předmět zaměření:**

Zaměření stávajícího stavu - železniční svršek, spodek, terén, komunikace a veškeré shora viditelné předměty a pevná zařízení dle předpisu Účelová železniční mapa velkého měřítka (SŽDC M20/MP010) a Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty (SŽDC M20/MP006). U objektů ve vzdálenosti menší než 2,5m od osy koleje je nutno zaměřit nad rámec SŽDC M20/MP006 i líc objektů směrem k řešené koleji.

Všechny prvky směrového řešení koleje - oblouky (včetně dílčích oblouků ve složeném oblouku), přechodnice a přímé - musí být vždy zaměřeny minimálně třemi body. Ve všech obloucích (včetně dílčích oblouků ve složeném oblouku) je nutné kromě výšek temene nepřevýšené kolejnice zaměřit alespoň na 3 místech převýšení kolejnicových pásů nebo nadmořskou výšku temene převýšené kolejnice.

Na každém stanovisku je povinností zaměřit minimálně 2 identické body mezi sousedními stanovisky (vždy na začátku a na konci zaměřování podrobných bodů na stanovisku).

Na všech stanoviscích bude prokazatelně kontrolován úhlový uzávěr stanoviska.

Při měření na rozchodku je třeba dodržet vzdálenost bodů osy koleje dle SŽDC M20/MP006, přičemž maximální vzdálenost sousedních bodů osy koleje je 25m. Pro návaznost jednotlivých měření osy koleje je třeba zaměřit překryt podrobných bodů ze

sousedních stanovisek (3 body osy koleje obvykle na 3 sousedních pražcích). Není dovoleno měřit podrobné body osy koleje ve větší vzdálenosti než je nejvzdálenější orientační bod. Maximální měřená vzdálenost na podrobný bod osy koleje je 150m.

Při měření vozíkem APK musí způsob zaměření osy koleje vyhovovat SŽDC M20/MP004.

### 3. Požadovaná přesnost zaměření:

2. třída a 3. třída přesnosti dle předpisu Účelová železniční mapa velkého měřítko (SŽDC M20/MP010). Odlišně od tohoto předpisu je nutné zaměřit osu koleje, objekty do 2,5m od osy koleje a identické body.

Požadovaná přesnost zaměření osy koleje, objektů do 2,5m od osy koleje a identických bodů je  $m_{xy} < 15\text{mm}$  a  $m_z < 15\text{mm}$ . Při měření vozíkem APK požadujeme určení rozchodu a převýšení  $m_D < 1\text{mm}$ ,  $m_U < 1\text{mm}$ .

### 4. Předpisy a normy:

ČSN 01 3411, ČSN 01 3410, Zákon č. 200/1994 Sb., Vyhl. ČÚŽK č.31/1995 Sb., ČSN ISO 4463-2, TKP staveb státních drah v platném znění, Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty (SŽDC M20/MP006), Pokyn GR č.4/2016 (Předávání digitální dokumentace dat mezi SŽDC a externími subjekty), Účelová železniční mapa velkého měřítko (SŽDC M20/MP010), Metodický pokyn pro tvorbu prostorových dat pro mapy velkého měřítko (SŽDC M20/MP005), Metodický pokyn pro měření prostorové polohy koleje (SŽDC M20/MP004), předpis SŽDC Zam1.

**Pracovníci pohybující se v kolejišti musí být proškoleni z Předpisu SŽDC Bp1 a musí mít splněny veškeré náležitosti pro vstup do provozované dopravní cesty.**

### 5. Forma předání zaměřených dat a výpočetních protokolů:

Originální a editované zápisníky, protokoly o výpočtu, fotodokumentace označená dle kilometráže, souřadnice podrobných bodů (v digitální formě), seznam použitých geodetických přístrojů včetně kalibračních listů a seznam zaměstnanců, kteří dílo provedli, včetně konkrétních činností při sestavování díla. Technická zpráva ověřená ÚOZI „c“. V zápisníku a výpočetních protokolech by dále měla být hlavička (TÚ, km od- do obsažených bodů v zápisníku). V případě přečíslování podrobných bodů musí být dodán protokol o přečíslování. Pro číslování volných stanovisek je třeba volit jedinečné označení tak, aby se toto označení objevilo už v zápisnících.

Pro doložení homogenity ŽBP a přesnosti měření bude vyhotoven protokol o transformaci využitím překrytových bodů. Pro zákres podrobných bodů do mapového podkladu budou využity zaměřené body netransformované.

V dokumentaci je třeba odevzdat:

- protokoly homogenizace ŽBP polohové/výškové
- protokol výpočtu stanovisek a souřadnic podrobných bodů \*.vol, \*.txt (včetně porovnání souřadnic na identických bodech)
- protokol výpočtu transformace \*.txt

### 6. Forma předání zpracovaných dat:

Doporučené zpracování v aplikaci MGEO-SŽDC dle SŽDC M20/MP006 (Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty) a SŽDC M20/MP005 (Metodický pokyn pro tvorbu prostorových dat pro mapy velkého měřítko), Pokyn GR č.4/2016 (Předávání digitální dokumentace dat mezi SŽDC a externími subjekty) a SŽDC M20/MP010 (Účelová železniční mapa velkého měřítko), kde je uvedena rovněž forma a obsah předávané dokumentace.

Výkres situace musí být vyhotoven v základacím výkresu podle dodaného vzoru s dodanou knihovnou značek, typů fontů a čar. (tzn. podle datového modelu SŽDC). Výkres situace musí obsahovat zákres vnější hranice drážních pozemků a katastrálních hranic s názvy katastrálních území. Do dokumentace (do adresáře 5. Výkresy) je třeba přiložit protokol formální kontroly výsledného výkresu a seznamu souřadnic, kontrola je dostupná na portálu modernizace SŽDC ([www.modernizace.szdc.cz](http://www.modernizace.szdc.cz)).

Seznam souřadnic bodů výkresu je třeba odevzdat v souladu se SŽDC M20/MP005.

Souřadnice osy koleje je třeba navíc odevzdat v této podobě:

- v případě měření osy koleje na rozchodku souřadnice ve formátu \*.txt (jeden seznam souřadnic, vyčištěný v překrytech),
- v případě měření osy koleje vozíkem APK souřadnice ve formátu \*.ss (jeden seznam souřadnic, vyčištěný v překrytech) a tomu odpovídající souřadnice osy koleje ve formátu \*.txt (\*.str).

Číslování bodů dle SŽDC M20/MP005 - bude upřesněno na úvodním jednání.

## **7. Struktura odevzdání dokumentace:**

1. Technická zpráva
2. Dokumentace ŽBP
3. Přehled kladu ML
4. Seznamy souřadnic
  - 4.1 Výkresu ŽMP
  - 4.2 Osa koleje
5. Výkresy
6. Podklady
7. Výpočty
  - 7.1 Kalibrační listy
  - 7.2 Výpočetní protokol
    - 7.2.1 Protokoly homogenizace ŽBP
    - 7.2.2 Protokoly výpočtu podrobných bodů
    - 7.2.3 Protokol transformace
  - 7.3 Zápisník
    - 7.3.1 Originální
    - 7.3.2 Editovaný
  - 7.4 Fotodokumentace

Dokumentaci odevzdat:

- 1 x CD (kompletní dokumentace digitálně, dle výše zmíněné struktury)
- Technická zpráva (v listinné formě)
- Přehled kladu ML (v listinné formě)

## **8. Stávající mapové podklady:**

Stávající podklady budou předány na úvodní schůzce po podpisu smlouvy.

Vyhotovované podklady budou navazovat na stávající mapové podklady sousedících úseků.

## **9. Drážní hranice:**

Je požadováno vyhledání a zaměření drážních mezníků. Podklady pro vyhledání drážních mezníků budou předány objednatelem před zahájením měření.

## **10. Úvodní jednání, zkušební úsek**

Před zahájením prací musí být uskutečněno Úvodní (vstupní) jednání s místně příslušným pracovištěm SŽG Praha, na kterém bude mimo jiné stanoven zkušební úsek trati, který bude vypracován a odevzdán prvotně. Dokumentace bude předložena

zhotovitelem pro posouzení věcné i formální správnosti tak, aby bylo zajištěno bezproblémové vypracování ostatních úseků

—

—