### Opravná a údržbová akce ST Zlín:

# Oprava trati v úseku Kojetín - Valašské Meziříčí

### Technická zpráva

Olomouc, 23. dubna 2020

## Identifikační údaje

### Objednatel:

Správa železnic, státní organizace,

IČ: 709 94 234,

se sídlem Praha 1 - Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00

Oblastní ředitelství Olomouc,

Správa tratí Zlín,

se sídlem Olomouc, Nerudova 1, PSČ 779 00

### Zakázka:

**Oprava trati v úseku Kojetín - Valašské Meziříčí**

**PA633180306**

**A35**

### Místo plnění **zakázky**:

Obvod ST Zlín:

* TO Holešov
  + 2121 TÚ Valašské Meziříčí – Kojetín
    - TÚDÚ 212102 Kojetín – Kroměříž

## Místní popis

Traťový úsek 2121 Valašské Meziříčí – Kojetín je jednokolejnou regionální neelektrizovanou trati ve staničení km 0,477 – 60,530. Úseky dotčené opravnými pracemi se nacházejí v km 3,380 – 4,860, km 6,885 – 7,000 a km 7,250 – 8,040. V dotčeném úseku se nachází ocelový most v km 3,469, přejezd č. P7235 v km 4,670 a železobetonový most v km 7,347. Traťová rychlost je 70 km/h.

## SO 01 – Bezměrov – Postoupky (km 3,380 – 4,860)

### Stávající stav

Směrové poměry v úseku:

Oblouk: ZP 3,765 – ZO 3,795 – KO 4,050 – KP 4,080/ R = 1000 m

Jedná se o úsek trati, v kterém se nachází ocelový most dl. 29,7 m s plošně uloženými mostnicemi v km 3,469 a přejezd č. P7235 v km 4,670 s vnitřními betonovými panely a vnějším živičným krytem vozovky. V řešeném úseku jsou použity užité kolejnice tv. R65 a betonové pražce SB5 s rozponovými podkladnicemi T5 a upevněním pomocí svěrek T5 a R1 s rozdělením pražců „c“. Oba kolejnicové pásy vykazují značné množství defektoskopických vad kategorie B – D (v době přípravy více než 25). V místě několika kolejnicových styků jsou betonové panely popraskané, kolejové lože ojediněle zbahnělé.

### Nový stav

Před snesením stávajících kolejnic bude provedena úprava GPK pomocí ASP podle projektu na stávajícím železničním svršku (vyjma mostu v km 3,469) z důvodu navržené technologie opravné práce tak, aby bylo dosaženo absolutní polohy koleje.

Stávající kolejnice budou v obou kolejnicových pásech demontovány v km 3,387 – 3,735 (tj. 348 m koleje) a v km 3,945 – 4,647 (tj. 702 m koleje). V levém kolejnicovém pásu bude navíc vyjmuta kolejnice v km 4,700 – 4,718 (tj. 18 m kolejnice). Dle zjištěného stavu budou podle potřeby vyměněny vložky M, deformované šrouby a popraskané dvojité pružné kroužky pod matkami. Po výměně poškozených betonových a dřevěných pražců a jejich úpravě rozdělení v označených místech budou vloženy nové kolejnice dl. 75 m a svařeny do dlouhých pásů, v určených místech se provede zaspojkování. Na začátku a konci úseku budou v obou kolejnicových pásech vloženy a svařeny kolejnice délky 25 m. Po upnutí kolejnic za dovolené upínací teploty se provede ve zvolených místech rozřez kolejnicových pásů (cca po 120 m) a provede se zaspojkování do stykované koleje užitými spojkami. Následně se doplní kamenivo, kolejové lože bude upraveno do předepsaného profilu.

Před a za mostní konstrukci budou umístěny kolejnicové styky ve vzdálenosti od závěrných zídek dle předpisu S3 díl 12. Při montáži všech nových i užitých kolejnic budou použity nové pryžové podložky pod patu kolejnice. Do koleje budou namontována a přezkoušena všechna zařízení SSZT, která byla před opravou demontována.

### Rozsah prací a rozpis materiálu

#### V rámci stavby budou provedeny tyto práce na železničním svršku:

**MJ množství**

* Úprava GPK pomocí ASP metodou přesnou (km 3,380 – 4,850) km 1,430
* Ojedinělé čištění mezipražcových prostor vč. lavičky m2 13,430
* Doplnění KL kamenivem souvisle strojně a úprava profilu KL m3 152,575
* Dělení kolejnic kyslíkem tv. R 65, příp. demontáž spojek ks 94 (14)
* Výměna kolejnicových pásů s výměnou pryžové podložky tv. R65 m 2050
* Ojedinělá výměna kolejnic s výměnou pryžové podložky tv. R65 m 18
* Výměna betonových a dřevěných pražců, příp. úprava jejich rozdělení ks 15
* Vystrojení dřevěných pražců podkladnicovým upevněním ks 8
* Zřízení kolejnicového styku tv. R65 ks 16
* Umožnění volné dilatace kolejnice s osazením a odstraněním kl. podl. m 2068
* Odtavovací stykové svařování mobilní svářečkou kolejnic tv. R65 ks 34
* Svařování kolejnic termitem plný předehřev svar jednotlivý tv. R65 ks 4
* Přezkoušení a regulace kolejových obvodů ks 3

Podrobný rozsah prací včetně použitého materiálu je uveden v příloze „Soupis prací a materiálu“. Materiál dodávaný objednatelem je uveden jako dodávka SPRÁVY ŽELEZNIC.

## SO 02 – Postoupky – Kroměříž (u dálnice), (km 6,885 – 7,000)

### Stávající stav

Směrové poměry: přímá

Jedná se o přímý úsek trati v místě křížení s dálnicí D1. V řešeném úseku jsou použity užité kolejnice tv. R65 a betonové pražce SB5 s rozponovými podkladnicemi T5 a upevněním pomocí svěrek T5 a R1 a rozdělením pražců „c“. V kolejnicích se vyskytují 4 defektoskopické závady kategorie B a místo se zbahnělým kolejovým ložem.

### Nový stav

V úseku v km 6,885 – 7,000 bude nejprve upravena GPK pomocí ASP tak, aby bylo dosaženo APK podle projektu na stávajícím železničním svršku.

Budou demontovány 3 páry kolejnic a jeden pár bude zkrácen v levém pásu o 12 m a v pravém o 13 m. Budou vloženy nové kolejnice dl. 25 m, vzájemně svařeny a připraveny ke stávající koleji tak, že se vytvoří pásy délky přibližně 180 m. Svaření proběhne za dovolené upínací teploty pro bezstykovou kolej s tím, že přibližně v km 6,980 budou poté oba pásy rozděleny rozbroušením a zřídí se kolejové styky užitými spojkami. Při montáži všech nových kolejnic budou použity nové pryžové podložky pod patu kolejnice. Před vložením nových kolejnic se vyčistí blátivá místa štěrkového lože v celém profilu. Následně se doplní kamenivo a kolejové lože se upraví do předepsaného profilu.

Do koleje budou namontována a přezkoušena všechna zařízení SSZT, která byla před opravou demontována.

### Rozsah prací a rozpis materiálu

#### V rámci stavby budou provedeny tyto práce na železničním svršku:

**MJ množství**

* Úprava GPK pomocí ASP metodou přesnou (km 6,885 – 7,000) km 0,115
* Ojedinělé čištění KL včetně lavičky (pod ložnou plochou pražce) m2 6,715
* Doplnění KL kamenivem souvisle strojně a úprava profilu KL m3 15,088
* Dělení kolejnic kyslíkem tv. R 65 ks 10
* Souvislá výměna kolejnic s výměnou pryžové podložky tv. R65 m 175
* Zřízení kolejnicového styku tv. R65 ks 2
* Umožnění volné dilatace kolejnice s osazením a odstraněním kl. podl. m 175
* Odtavovací stykové svařování mobilní svářečkou kolejnic tv. R65 ks 6
* Svařování kolejnic termitem plný předehřev svar jednotlivý tv. R65 ks 2
* Přezkoušení a regulace kolejových obvodů ks 1

Podrobný rozsah prací včetně použitého materiálu je uveden v příloze „Soupis prací a materiálu“. Materiál dodávaný objednatelem je uveden jako dodávka SPRÁVY ŽELEZNIC.

## SO 02 – Kroměříž (Šlajza), (km 7,250 – 8,040)

### Stávající stav

Směrové poměry:

Oblouk: ZP 7,089 – ZO 7,155 – KO 7,277 – KP 7,343/ R = 266 m

V úseku se nachází železobetonový most v km 7,347 dl. 16,9 m s průběžným kolejovým ložem. Jsou zde vloženy užité kolejnice tv. R 65 a betonové pražce SB 5 s rozponovými podkladnicemi T 5 a upevněním pomocí svěrek T 5 a R 1 a rozdělením pražců „c“. Oba kolejnicové pásy vykazují značné množství defektoskopických vad kategorie B – D (v době přípravy 18). V místě několika kolejnicových styků jsou betonové panely popraskané s výskytem blátivých míst. V koleji se nachází počítací bod počítače náprav přibližně v km 7,680.

### Nový stav

V úseku v km 7,250 – 8,040 bude nejprve upraveno GPK pomocí ASP tak, aby bylo dosaženo APK podle projektu na stávajícím železničním svršku.

Samotná výměna kolejnic proběhne ve směrově přímé koleji. Stávající kolejnice budou v obou kolejnicových pásech demontovány v km 7,415 – 7,790 (tj. 375 m koleje). Dle zjištěného stavu budou podle potřeby vyměněny vložky M, deformované šrouby a popraskané dvojité pružné kroužky pod matkami. Po výměně poškozených betonových pražců budou vloženy nové kolejnice dl. 75 m a svařeny do dlouhých pásů v celé délce. Po upnutí kolejnic za dovolené upínací teploty se provede ve zvolených místech rozřez kolejnicových pásů (cca po 120 m) a provede se sespojkování do stykované koleje užitými spojkami. Při montáži všech nových kolejnic budou použity nové pryžové podložky pod patu kolejnice. Následně se doplní kamenivo, kolejové lože bude upraveno do předepsaného profilu.

Do koleje budou namontována a přezkoušena všechna zařízení SSZT, která byla před opravou demontována.

### Rozsah prací a rozpis materiálu

#### V rámci stavby budou provedeny tyto práce na železničním svršku:

**MJ množství**

* Úprava GPK pomocí ASP metodou přesnou (km 7,250 – 8,040) km 0,790
* Ojedinělé čištění mezipražcových prostor vč. lavičky m2 2,886
* Doplnění KL kamenivem souvisle strojně a úprava profilu KL m3 81,923
* Dělení kolejnic kyslíkem tv. R 65, příp. demontáž spojek ks 40 (6)
* Výměna kolejnicových pásů s výměnou pryžové podložky tv. R65 m 750
* Výměna betonových pražců SB 5 ks 4
* Zřízení kolejnicového styku tv. R65 ks 6
* Umožnění volné dilatace kolejnice s osazením a odstraněním kl. podl. m 750
* Odtavovací stykové svařování mobilní svářečkou kolejnic tv. R65 ks 10
* Svařování kolejnic termitem plný předehřev svar jednotlivý tv. R65 ks 2
* Přezkoušení a regulace kolejových obvodů ks 1
* Demontáž a montáž počítacího bodu počítače náprav ks 1

Podrobný rozsah prací včetně použitého materiálu je uveden v příloze „Soupis prací a materiálu“. Materiál dodávaný objednatelem je uveden jako dodávka SPRÁVY ŽELEZNIC.

## VON – Vedlejší a ostatní náklady

VON jsou v soupisu prací a materiálu uvedeny jako zvláštní díl a zadávají se společně pro celou zakázku. VON obsahují položky pro ocenění geodetických prací, zaměření APK, zjištění míry kontaminace kameniva, náklady na zařízení staveniště, střežení pracovního místa, příplatky ke mzdám zaměstnanců a další nutné provozní náklady.

U položek, které jsou zadávány procentuálně, se zadává jednotková cena jako % a množství jako základna pro výpočet, což je u většiny položek **nabídková** **cena uchazeče za dotčené práce** (z čeho se základna pro výpočet skládá je popsáno v poznámce položky).

Z tohoto důvodu není zadavatel schopen zadat do soupisu množství (základnu pro výpočet). Proto uchazeč vyplňuje jak jednotkovou cenu (%) tak i množství (základnu pro výpočet).

**Pozn.: soupis prací a materiálu počítá jednotkovou cenu 1,00 jako 100%.**

## Poznámky

U přepravy většího množství kameniva je uvažováno o použití přepravy po železnici železničním dopravcem bez kalkulování zpáteční cesty. Proto je použita položka s poloviční vzdáleností ujeté trasy (viz. popis a poznámka položky pro přepravu).

Rozhodující a závazné výměry prací a dodávek materiálu jsou uvedeny v soupisu prací a materiálu. Technická zpráva obsahuje pouze přehled nejdůležitějších prací.

Ceny uvedené v soupisu prací a materiálu u materiálu dodávaného objednatelem označené jako firemní cena jsou zjištěny jako aktuální cena materiálu na stavech TO a ve střediscích svrškového materiálu.

### Koordinace s ostatními probíhajícími opravami

Vzhledem k tomu, že při opravě dochází k demontáži kolejového svršku, a tím pádem k přerušení dráhy, je třeba zkoordinovat probíhající práce se všemi probíhajícími údržbovými a opravnými pracemi probíhajícími ve stejných výlukových časech a ve stejných nebo přilehlých úsecích.

### Plánované výluky

září / říjen 2020 7 N a 2x denní

### Zhotovitel zajistí a dodá

* Veškeré práce, materiál a přepravy uvedené v soupisu prací a materiálu.
* Zajistí a projedná v dostatečném předstihu uzávěry dotčených přejezdů.
* Dodá při konečné předávce datové výstupy ASP pro kontrolu dosažených posunů a zdvihů koleje.
* Dodá protokol o rovinatosti svarů u nových kolejnic dle TKP kap. 8.6.1 a u užitých kolejnic dle přípisu č. j. 43142/2017 – SŽDC-O13 ze dne 27. 10. 2017. Geometrie svarů musí být přeměřena schválenými měřidly a musí být doloženo grafickým záznamem nebo v zápisu o měření.
* Technologické postupy výlukových prací dle Pokynu generálního ředitele č. 17 „Hospodárné využívání výlukových časů při opravných a údržbových pracích na železničních drahách ve správě Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“, č. j. S3583/2013-TÚDC ze dne 1. října 2013.

### Objednatel dodá

* Seznam vlastníků kabelových tras a inženýrských sítí.
* Dodá přehled a plán výluk
* Z vlastních skladových zásob dodá prvky drobného kolejiva: podkladnice, vrtule, svěrkové šrouby, matky, pružné dvojité kroužky a vložky M.
* Na akci dodá položky označené v soupisu prací a materiálu jako **dodávka SPRÁVY ŽELEZNIC:**
  + Kolejnicové pásy třídy R260 tv. R 65 délky 75,000 m
  + Lepený izolovaný styk třídy R260 tv. R 65 délky 3,40 m
  + Kolejnice užité tv. R 65
  + Pražce dřevěné příčné nevystrojené
  + Pražce betonové vystrojené SB 5 (užité)
  + Pryžové podložky pod patu kolejnice

Pozn.: Celková cena materiálu dodávaného objednatelem (v soupisu prací a materiálu označen jako dodávka SŽ) je **3 628 084,00 Kč**. Tento materiál nebude započítáván zhotovitelem do nákladů stavby a nebude zhotovitelem fakturován.

### Další **požadavky** objednatele

* Při provádění výkopových prací je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započetím výkopových prací proto investor nebo zhotovitel zajistí vytýčení stávajících podzemních inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.
* Objednatel předpokládá dodávku kameniva převážně z kamenolomu splňující TKP, který je nejblíže k pracovnímu místu. V případě využití vzdálenějšího kamenolomu žádá objednatel o zdůvodnění a informování minimálně 7 dní před plánovaným datem dodání na stavbu. V případě, že dodávka kameniva bude prováděna jinou cestou, než nejkratší možnou, musí zhotovitel o této skutečnosti informovat objednatele před uskutečněním cesty a náležitě zdůvodnit, případně doložit podklady, pro tuto skutečnost. Pokud nebudou dodrženy výše popsané podmínky, objednatel si vyhrazuje právo, aby zmíněné dodávky kameniva byly účtovány dle jejich nejkratší možné cesty.
* Nejdelší možná účtovatelná přeprava mechanizace na místo prováděných prací je 200 km.
* Poplatek za použití dopravní cesty je započítán v rozpočtových položkách za přepravu.
* Ocelový šrot a veškerý vyzískaný materiál bude protokolárně předán pověřené osobě správce tratí.
* V průběhu prací bude přítomen subjekt zajišťující po celou dobu potřebné geodetické práce.
* Vice viz. Zvláštní a Všeobecné technické podmínky.