

Údržba, opravy a odstraňování závad u ST 2020 - geotechnický průzkum žel. spodku

Příloha č. 1: Technická zpráva

Identifikační údaje

Objednatel:

Správa železnic, státní organizace, IČ: 709 94 234, se sídlem Praha 1 - Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00

Oblastní ředitelství Olomouc
Správa tratí Zlín, Správa tratí Olomouc
Olomouc, Nerudova 1, PSČ 779 00

Akce:

Údržba, opravy a odstraňování závad u ST 2020 - geotechnický průzkum žel. spodku

PA633180266

A27

Místo plnění zakázky:

Obvod ST Zlín:

- TÚ Staré Město u Uh. Hr. – Huštěnovice
- TÚ Vsetín – Valašská Polanka
- TÚ Kunovice – Ostrožská nová Ves

Obvod ST Olomouc:

- Hranice na Moravě – Hranice na Moravě město

Místní popis

Na základě pokynu generálního ředitele Správy železnic PO-15/2018-GŘ „Zvýšený dohled na úsecích tratí s opakujícími se závadami v geometrické poloze koleje“ vznikl seznam úseků s opakujícími se poruchami GPK. Dále byl ST Zlín vytipován i další úsek, který čeká v dohledné době oprava většího rozsahu a je zapotřebí zjistit stav železničního spodku. Ve všech těchto níže uvedených úsecích je požadováno provedení geotechnického průzkumu konstrukčních vrstev, zemního tělesa a podloží v níže uvedených charakteristikách.

Předmětem veřejné zakázky je provedení geotechnického průzkumu, v jehož rámci budou realizovány:

- vrtané a kopané sondy s odběrem vzorků pro zjištění:
 - indexových parametrů zemin,
 - smykových parametrů zemin (předpoklad 1 vzorek na každých 5 m délky vrtu),
 - laboratorní zhutnitelnost zemin (PS / min-max ulehlost),
 - stlačitelnost event. další parametry,
- dynamické penetrace.

Situování jednotlivých průzkumných prací a odběry vzorků budou s ohledem na již známé údaje voleny tak, aby na jejich základě mohl být stanoven rozsah poruch a deformací a aby jimi byl pokud možno zastížen nejhorší stav tělesa železničního spodku, a také, aby na základě výsledků z těchto prací mohla být ověřena celková stabilita zemního tělesa proužkovou metodou. Počet sond a zkoušek může být ještě pozměněn na základě výsledků interpretace měření georadarem TÚDC pro každý úsek samostatně. Výstup z měření georadarem bude po podepsání SoD zhotoviteli k dispozici.

Součástí zakázky je i vypracování závěrečné zprávy (pro každý SO zvlášť) dle čl. 21 v příloze č. 9 předpisu SŽDC S4.

Výsledky geotechnického průzkumu musí obsahovat především (dle předpisu S4):

- druh materiálu a tloušťku jednotlivých konstrukčních vrstev, včetně kolejového lože

- stav materiálu konstrukční vrstvy a stav konstrukční vrstvy na základě terénního hodnocení (např. míra znečištění, nestejnorodost, kompaktnost, ulehlost, přítomnost jiných materiálů, výron vody, porušenost geotextilie, apod.)
- fyzikální vlastnosti materiálu konstrukční (podkladní) vrstvy - zejména zrnitost, vlhkost, namrzavost, propustnost a míra zhutnění
- druh materiálu zemního tělesa náspu a podloží, sklony svahů, klasifikaci zemin dle vhodnosti do zemního tělesa a aktivní zóny
- fyzikální vlastnosti zemin (hornin) zemní pláně, zemního tělesa náspu a podloží - zejména zrnitost, vlhkost, konzistenční meze, namrzavost a propustnost
- únosnost zemní pláně a pláně tělesa železničního spodku
- stanovení příčin poruch a deformací indikovaných opakovanou údržbou GPK

Metodika geotechnického průzkumu, druh sondovacích prací, zkoušky v terénu i v laboratoři a metodika zhodnocení průzkumu budou provedeny v souladu s předpisem pro železniční spodek SŽDC S4.

Na základě vyhotovených závěrečných zpráv bude po konzultaci s O13 Správy železnic rozhodnuto, zda realizační práce na zajištění stability zemního tělesa ve vybraných úsecích budou formou monitoringů, nadlimitních nebo podlimitních opravných prací, či formou investičních akcí.

SO 01 – GP v úseku Staré Město u Uh. Hr. – Huštěnovice

Stávající stav

V traťové koleji č. 2 dochází ke stálému poklesu nivelety koleje v km 138,950 – 139,052. Trať se zde nachází na náspu výšky 5 – 7 m. V km 139,033 se nachází propustek. Svahy zemního tělesa jsou porosteny křovinami a stromy. Trať je dvoukolejná a elektrizovaná, trať. rychlost v úseku 160 km/h, kolejový rošt je z kolejnic UIC60 a betonových pražců B91S/P. Trať byla obnovena včetně železničního spodku v rámci stavby II. tranzitního koridoru v roce 2000.

Požadované práce v úseku km 138,950 – 139,052:

- Provedení pěší pochůzky a prohlídky zemního tělesa v požadovaném úseku za přítomnosti zástupce ST Zlín.
- Zajištění a provedení geotechnického průzkumu zájmové lokality, tj. v traťové koleji č. 2 v km 138,950 – 139,052 v celkové délce 102 m:
 - Vrtané sondy 2 ks (hloubka min. 2 m do podloží náspu)
 - Kopané sondy 3 ks
 - Dynamická penetrace 4 ks
 - Počet vzorků na indexové zkoušky zemin 5 ks
 - Zkoušky smykových parametrů zemin 4 ks
- Zajištění 12 ks archivních vrtů ČGS - ID GDO 499233-499236, 683402, 683375-683378, 498094-498096.
- Vyhodnocení vzorků a výsledků geotechnického průzkumu a zhodnocení stavu železničního spodku.
- Vypracování závěrečné zprávy v termínu do konce června 2020.

Plánované výluky

- 23. – 24. 5. 2020 – 2 x 10 h (traťová kolej č. 2)
- 25. 5. 2020 – 1 x 5 h (traťová kolej č. 2 společně s údržbou TV)

SO 02 – GP v úseku Vsetín – Valašská Polanka

Stávající stav

V traťových kolejích č. 1 a 2 dochází ke stálému poklesu nivelety koleje v km 32,520 – 32,550. Trať se zde nachází na odřezu - násep výšky 5 – 12 m, zářez hloubky 5 m. V km 32,469 se

nachází most a v km 32,705 propustek. Svahy zemního tělesa jsou porosteny křovinami a stromy. Trať je elektrizovaná, trať. rychlost v úseku je 80 km/h, kolejový rošt je z kolejnic S49 a betonových pražců SB8. Trať byla obnovena naposledy v roce 1982. Trať byla stavěna jako jednokolejná, až později bylo zemní těleso rozšířeno pro druhou kolej, a to přisypáním náspu z důlní hlušiny z Ostravska.

Požadované práce v úseku km 32,510 – 32,560:

- Provedení pěší pochůzky a prohlídky zemního tělesa v požadovaném úseku za přítomnosti zástupce ST Zlín.
- Zajištění a provedení geotechnického průzkumu zájmové lokality, tj. v traťových kolejích č. 1 a 2 v km 32,510 – 32,560 v celkové délce 2 x 50 m:
 - Vrtané sondy 2 ks (hloubka min. 4 m do podloží náspu)
 - Kopané sondy 2 ks
 - Dynamická penetrace 4 ks
 - Počet vzorků na indexové zkoušky zemin 4 ks
- Zkoušky smykových parametrů zemin 2 ks Vyhodnocení vzorků a výsledků geotechnického průzkumu a zhodnocení stavu železničního spodku.
- Vypracování závěrečné zprávy v termínu do konce června 2020.

Plánované výluky

- 16. - 17. 4. 2020 – 2 x 10 h (traťová kolej č. 2)
- 14. - 15. 4. 2020 – 2 x 7 h (traťová kolej č. 1)
- 11. - 13. 5. 2020 – 3 x 7 h (traťová kolej č. 1)

SO 03 – GP v úseku Kunovice – Ostrožská Nová Ves

Stávající stav

V traťové koleji je v roce 2021 plánována oprava většího rozsahu. Trať. rychlost v úseku je 100 km/h, kolejový rošt je z kolejnic R65 a betonových pražců PB2 a SB6. Traťový úsek se nachází převážně na násypovém tělese. Kolej byla obnovena naposledy v roce 1975.

Požadované práce v úseku km 95,895 – 100,699:

- Provedení pěší pochůzky a prohlídky zemního tělesa v požadovaném úseku za přítomnosti zástupce ST Zlín za účelem upřesnění úseků k provedení požadovaných prací.
- Zajištění a provedení geotechnického průzkumu zájmové lokality, tj. ve vybraných úsecích traťové koleje v km 95,895 – 100,699:
 - Vrtané sondy 10 ks ks (hloubka min. 3 m do podloží náspu)
 - Kopané sondy 15 ks
 - Dynamická penetrace 25 ks
 - Počet vzorků na indexové zkoušky zemin 15 ks
 - Zkoušky smykových parametrů zemin 10 ks
- Zajištění 17 ks archivních vrtů ČGS - ID GDO 545375, 545737, 577706, 544327, 544505, 544328, 544501, 544502, 545494, 576732, 576737, 498968, 612474, 612470, 497387, 499122, 497929.
- Vyhodnocení vzorků a výsledků geotechnického průzkumu a zhodnocení stavu železničního spodku.
- Vypracování závěrečné zprávy v termínu do konce září 2020.

Plánované výluky

- 1. - 12. 7. 2020 – 12 dní nepřetržitě

SO 04 – GP v úseku Hranice na Moravě – Hranice na Moravě město

Stávající stav

Úsek dvoukolejné tratě v km 3,300 – 3,600 se nachází v odřezu. Svah je z jílovitých zemin, místo je odvodněno drenážními trubkami, bez podmáčené paty, s viditelnými zátrhy. Svah je porosten keřovitou a travní vegetací. V úseku se opakovaně vyskytuje nestabilita náspevého tělesa (sesedání, sesouvání, vychýlení trakčních stožárů), která je řešena častější úpravou GPK a dosypáváním štěrkového lože. Traťová rychlost v úseku je 70 km/h, kolejový rošt je z kolejnic S 49 z betonových pražců SB8.

Požadované práce v úseku km 3,300 – 3,600:

- Provedení pěší pochůzky a prohlídky zemního tělesa v požadovaném úseku za přítomnosti zástupce ST Olomouc.
- Zajištění a provedení geotechnického průzkumu zájmové lokality, tj. v traťových kolejích č. 1 a 2 v km 3,300 – 3,600 v celkové délce 2 x 300 m:
 - Vrtané sondy 4 ks ks (hloubka min. 5 m do podloží náspu)
 - Kopané sondy 4 ks
 - Dynamická penetrace 6 ks
 - Počet vzorků na indexové zkoušky zemin 8 ks
 - Zkoušky smykových parametrů zemin 4 ks
- Zajištění 4 ks archivních vrtů ČGS - ID GDO 466315, 466683, 466188, 697671.
- Vyhodnocení vzorků a výsledků geotechnického průzkumu a zhodnocení stavu železničního spodku.
- Vypracování závěrečné zprávy do konce června 2020.

Plánované výluky

- 19. – 28. 3. 2020 – 10 x 10 hod (traťová kolej č. 2)
- 4. – 7. 5. 2020 – 4 dny nepřetržitě (traťová kolej č. 1)

Poznámky

Koordinace s ostatními probíhajícími opravami

V dotčeném úseku nejsou plánovány žádné investiční akce. Práce je nutné koordinovat s probíhajícími údržbovými a opravnými pracemi.

Zhotovitel zajistí a dodá

- Veškeré práce, materiál a přepravy uvedené v soupisu prací a materiálu.
- 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.
- Přehled a plán výluk.

Další požadavky objednatele

- Při provádění výkopových prací je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena podzemní sdělovací zařízení a inženýrské sítě. Před započítím výkopových prací proto investor nebo zhotovitel zajistí vytýčení stávajících podzemních inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.
- Nejdlejší možná účtovatelná přeprava mechanizace na místo prováděných prací je 200 km.

- Poplatek za použití dopravní cesty je započítán v rozpočtových položkách za přepravu.
- Více viz příloha Zvláštní a Všeobecné technické podmínky.

—

—

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 709594

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: a9c918ad-95ca-4eb6-8dac-49fb83ef8c45

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Václav ŠKOPÍK)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 16.04.2020 08:17:01



08ed377c-3718-474b-86fa-eeed72cee187