

ELEKTRIZACE A ZKAPACITNĚNÍ TRATI LIBINA – UNIČOV

Závěrečná zpráva - zárubní zídka v km 25,560

ČÍSLO ZAKÁZKY: 180035223Z95
BŘEZEN 2018



Identifikace zakázky:

Název zakázky: **ELEKTRIZACE A ZKAPACITNĚNÍ TRATI LIBINA – UNIČOV, GTP**

Číslo zakázky: **180035223Z95**

Objednatel: **GeoTec-GS, a.s.**
Chmelová 2920/6
106 00 Praha 10

Číslo objednatele: **2018-043**

Stav zpracování: **Čistopis**

Zhotovitel: **SG Geotechnika a.s.**
28. října 150
702 00 Ostrava
Česká republika
T: +420 597 577 677

V Ostravě dne: 19.3.2018

Jméno:

Podpis:

Zpracoval/a: Ing. Jan Vajnrajch

Schválil/a: Doc. RNDr. František Kresta, Ph.D.

Přehled změn dokumentace:

P.č.:	Datum:	Popis změny:	Provedl:	Podpis:

Rozdělovník:

Výtisk č.:	Držitel:	Formát:
1-3	GeoTec-GS, a.s.	listinná verze + digitální verze
4-5	SG Geotechnika a.s.	listinná verze + digitální verze

Obsah

1. Úvod.....	5
2. Rozsah a metodika průzkumných prací	6
3. Geotechnický průzkum.....	7
3.1 Fyzikálně-mechanické vlastnosti základové půdy a základové poměry	7
3.2 Vizuální prohlídka.....	8
4. Závěr	9

Grafická a přílohová část

1. Situace M 1:250
2. Fotodokumentace

1. Úvod

Na základě smlouvy o dílo č. 2018-043 (číslo objednatele), provedla SG Geotechnika a.s., geotechnický průzkum založení bývalého drážního domku a zárubní zídky v km 25,560 v rámci stavby „Elektrizace a zkapacitnění trati Libina - Uničov“.

Objednatelem geotechnického průzkumu v km 25,560 byla firma GeoTec-GS, a.s., zhotovitelem byla SG Geotechnika a.s., pracoviště Ostrava.

Podkladem pro realizaci průzkumu byla přípravná dokumentace „Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk – Uničov“ z října 2016.

2. Rozsah a metodika průzkumných prací

Zářez v km 25,560 se nachází na katastrálním území Nová Hradečná (705063).

Cílem geotechnického průzkumu bylo ověřit hloubku založení stávajícího objektu vlevo trati st. parc. č. 949. Geologická skladba podloží je interpretována na základě rešerše, která vycházela z informací uvedených v geologické mapě, a především z výsledků kopané sondy u železničního propustku v km 25,718 z března 2018.

V tomto případě jsme vycházeli z kopané sondy provedené u železničního propustku v km 25,718, který se nachází 158 m od daného objektu, s přihlédnutím na geologii širšího okolí.

2.1 Kopané sondy

V rámci geotechnického průzkumu byly realizovány tyto práce:

- vizuální kontrola objektu,
- ruční kopaná sonda pro ověření hloubky založení stávajícího objektu.

Ruční kopaná sonda byla realizovaná dne 15. 3. 2018. Úroveň základové spáry stávajícího objektu se nachází 0,9 m pod úrovní stávajícího terénu. Stávající terén se nachází cca 20 cm pod úrovní vodorovné izolace proti zemní vlhkosti. Materiál nacházející se v blízkosti základového pásu je tvořen jílem a stavební sutí.

3. Geotechnický průzkum

3.1 Geologické a hydrogeologické poměry

V místě svahu zářezu v km 25,560 předpokládáme následující geologickou stavbu:

- **Hlína s nízkou plasticitou** (F5 ML), v 0,0 – 0,80 m, hnědá, tuhá, deluviální.
- **Jíl se střední až vysokou plasticitou** (F8 CH), v 0,80 – 1,80 m, šedožlutý, tuhý až pevný, místy s kameny o vel. do 10 cm, deluviální.
- **Jíl s nízkou plasticitou** (F6 CL), v 1,8 – 3,0 m, s ojedinělým štěrkovými zrny (balvany o vel. do 50 cm), žlutý, tuhý, deluviální.

Hladina podzemní vody u železničního propustku v km 25,718 nebyla naražena. Podobnou situaci předpokládáme i v km 25,560.

3.2 Fyzikálně-mechanické vlastnosti základové půdy a základové poměry

Fyzikálně-mechanické vlastnosti zastižených zemin jsou uvedeny níže v tabulce 1.

Základové poměry v místě propustku z hlediska ČSN EN 1997-1 hodnotíme jako jednoduché. Uložení vrstev sedimentů předpokládáme převážně vodorovné. Při návrhu doporučujeme postupovat dle zásad první geotechnické kategorie.

Tabulka 1: Fyzikálně-mechanické vlastnosti zastižených zemin

Zemina	Hlína s nízkou plasticitou	Jíl se střední až vysokou plasticitou	Jíl s nízkou plasticitou
ČSN 73 6133	F5 ML	F8 CH	F6 CL
Hloubka zastižení	0,3 – 0,8	0,8 – 1,8	1,8 – 3,0
Těžitelnost (ČSN 736133)	I	I	I
Objemová tíha γ [kN/m ³]	20	20,5	21
Efektivní úhel vnitřního tření φ_{ef} [°]	19	13	17
Efektivní soudržnost c_{ef} [kPa]	8	2	8
Modul přetvárnosti E_{def} [MPa]	3	2	3
Poissonovo číslo ν [-]	0,4	0,42	0,4

Charakteristické parametry zemin vycházejí z výsledků průzkumných prací u železničního propustku v km 25,718 s přihlédnutím k výsledkům průzkumných prací v širším okolí.

3.3 Vizualní prohlídka

Podélná zárubní zeď v zářezu je tvořena volně loženými kamennými bloky. Doba výstavby zárubní zdi není známa.

Vizuální kontrolou bylo zjištěno značné poškození zdi, kamenné bloky jsou rozvolněné, místy je zeď zcela nestabilní, nad horní hranou zdi je patrná obnažená zemina.

Fotografická dokumentace zastižených jevů je součástí přílohy 2.

4. Závěr

Předkládaná rešerše hodnotí geologické poměry v místě zářezu v km 25,560. Rešerše vycházela především z výsledků geotechnického průzkumu v místě železničního propustku v km 25,718.

Základové poměry v místě svahu zářezu v km 25,560 z hlediska ČSN EN 1997-1 hodnotíme jako jednoduché. Uložení vrstev sedimentů předpokládáme převážně vodorovné. Při návrhu doporučujeme postupovat dle zásad první geotechnické kategorie.

Úroveň základové spáry stávajícího objektu se nachází 0,9 m pod úrovní stávajícího terénu. Materiál nacházející se v blízkosti základového pásu je tvořen jílem a stavební sutí. Zárubní zeď v zářezu je tvořena volně loženými kamennými bloky a je značně poškozená.

Těžitelnost zemin spadá do I. třídy dle ČSN 73 6133.

