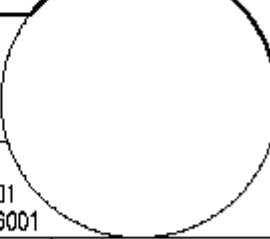


<b>Statická spol. s r.o.</b> Železničářů 1072, PSČ 272 01 Kladno IČO: 28220111 DIČ: CZ 28220111				
Investor	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěv. org. Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČO: 00066001 DIČ: CZ00066001			
Stavba <b>Silnice IV/101 Zákolany, sanace svahu a silnice po havárii</b>				
				Číslo zakázky: 40315
				Datum: 05. 2015
Stavební objekt :				Měřítko:
Projektant:	Ing. Martin Trčka	Vypracoval	Ing. Martin Trčka	Formát:
Stupeň PD:	DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY			DZS
Obsah výkresu:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Číslo výkresu: <b>D.1.1-1</b>
Díl projektu:	D.1.1 – STAVEBNÍ ČÁST			Číslo výtisku:

<b>Obsah:</b>	<b>Str.</b>
Užitá literatura a podklady	2
Technická zpráva	4

---

## **Užitá literatura a podklady:**

### **Eurokód 0 - Zásady navrhování konstrukcí**

[ČSN EN 1990](#) (730002) - březen 2004 - Zásady navrhování konstrukcí

### **Eurokód 1 - Zatížení konstrukcí**

[ČSN EN 1991-1-1](#) (730035) - březen 2004 - Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

[ČSN EN 1991-1-3](#) (730035) - červen 2005 - Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

[ČSN EN 1991-1-4](#) (730035) - duben 2007 - Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

[ČSN EN 1991-1-5](#) (730035) - květen 2005 - Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou

[ČSN EN 1991-1-6](#) (730035) - říjen 2006 - Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění

[ČSN EN 1991-1-7](#) (730035) - prosinec 2007 - Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení Mimořádná zatížení

[ČSN EN 1991-2](#) (736203) - červenec 2005 - Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou

### **Eurokód 2 - Navrhování betonových konstrukcí**

[ČSN EN 1992-1-1](#) (731201) - listopad 2006 - Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

[ČSN EN 1992-2](#) (736208) - květen 2007 - Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty - Navrhování a konstrukční zásady

### **Eurokód 3 - Navrhování ocelových konstrukcí**

[ČSN EN 1993-1-1](#) (731401) - prosinec 2006 - Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

[ČSN EN 1993-1-3](#) (731401) - únor 2008 - Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily

[ČSN EN 1993-1-4](#) (731401) - leden 2008 - Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-4: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro korozivzdorné oceli

[ČSN EN 1993-2](#) (736205) - leden 2008 - Navrhování ocelových konstrukcí - Část 2: Ocelové mosty

### **Eurokód 7 - Navrhování geotechnických konstrukcí**

[ČSN EN 1997-1](#) (731000) - září 2006 - Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

[ČSN EN 1997-2](#) (731000) - březen 2008 - Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy

Starší noremní předpisy

Fotodokumentace pořízená na místě 4.června 2014

Vizuální prohlídka lokality

(Malec, Melichar, Trčka – červen 2014)

Závěrečná zpráva – Zákolany opěrná zeď – inženýrskogeologický průzkum

(Brunátová, Tomášek – leden 2015)

Geodetické zaměření lokality havárie

(Manda – leden 2015)

---

## **Technická zpráva**

### **Úvod**

Na základě smlouvy č.s. 1911TF/2014, z prosince 2014, byla zpracována zadávací projektová dokumentace pro akci Silnice II/101 Zákolany, Sanace svahu a silnice po havárii v rozsahu projektové dokumentace pro provedení stavby.

### **Stávající stav**

Hned za přejezdem trati Kladno - Kralupy nad Vltavou v obci Zákolany směrem na Otovice vpravo byly zjištěny opakovaně se projevující poruchy ve vozovce.

Praskliny jsou téměř rovnoběžné s hranou svahu zemního tělesa a jsou cca 1,5 m od jeho koruny. Poruchy nejsou nové, komunikace byla ve stejné linii poruch opravována už v minulosti.

Pod svahem u jeho paty je značně přetížená konstrukce opěrné zídky (plotu) pozemku pod komunikací.

Vcelku dochází k postupné ztrátě stability zemního tělesa komunikace.

Délka poruch se blíží 65 m.

Komunikace v místě neřeší zvláštní dopravní opatření pro pohyb chodců, oddělující se část zemního tělesa komunikace byla vymezena mobilními svodidly.

Příčinou poruch je stálé rozšiřování komunikace.

Důsledkem toho byla na jedné straně (do svahu) likvidace odvodňovacího systému komunikace – příkop už neexistuje, na straně druhé pak neuhášené prisýpání zemního tělesa komunikace s jehož rozsahem zjištěné poruchy korespondují.

### **Zjištěné a ověřené inženýrskogeologické poměry**

Z regionálně geologického hlediska patří zájmové území do oblasti svrchního proterozoika zastoupeného horninami kralupsko-zbraslavské skupiny.

Tyto horniny jsou reprezentovány především fylitizovanými drobami, nebo břidlicemi.

Skalní podloží je v zájmové lokalitě překryto vrstvou pokryvných uloženin. Jedná se o deluviální sedimenty charakteru jílu písčitých až jílu s drobnými úlomky břidlic. Blíže k erozní bázi tvořené Zákolanským potokem lze očekávat zeminy fluviálního štěrkopískového charakteru.

V zájmovém území lze charakterizovat dvě zvodně podzemní vody.

První tvoří poloha rozpuštěných proterozoických hornin, které jsou rozrušeny fosilním zvětráním a rozpukáním. Pukliny bývají většinou zaplněny druhotně jílovitým materiálem, což vede k velmi slabé propustnosti.

Druhá zvodně je reprezentována kvartérními uloženinami deluviálního charakteru, případně navážek. V tomto případě je možné očekávat zvodnění pouze v písčitých a polohách s větším podílem úlomků.

Generelní směr proudění podzemní vody je nutno očekávat k jihovýchodu k erozní bázi tvořené Zákolanským potokem.

### **Zajištění zemního tělesa komunikace**

Je navrženo formou monolitické železobetonové úhlové zdi, která bude založená plošně cca 1 m pod stávajícím terénem zahrady pod komunikací.

Zeď se bude provádět v otevřeném výkopu při vyloučeném provozu na komunikaci silnice II/101.

Konstrukce plně využívá krajský pozemek a v šířkové úpravě nejen respektuje stávající šířkové uspořádání komunikace, ale umožňuje i situování obrubníkem chráněné zpevněné plochy jako součásti římsy opěrné zdi.

Zeď je navržena ve dvou dilatačních celcích z betonu C30/37, římsa pak z betonu C35/45.

Nedílnou součástí díla bude odvodňovací systém rubu zdi, komunikace a jeho údržba.

Jižní konec zdi je 14 m od osy koleje trati Kladno - Kralupy nad Vltavou. Vlastní stavba opěrné zdi se nedotýká ani zemního tělesa dráhy.

Konstrukce bude zajištěna proti působení bludných proudů vodivým spojením výztuže a jejím uzemněním.

## **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Při realizaci průzkumných prací, realizaci provizorních opatření a následně vlastní stavby musí být dodržovány příslušné bezpečnostní normy a předpisy, zejména zákonem č.262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákonem č.309/2006 Sb. a NV č.591/2006 Sb. Nutno dodržet NV č.362/2005 Sb. Pracovníci na stavbě musí být s těmito předpisy seznámeni. Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna NV, vyhlášky, zákony a platné ČSN.

Údaje o samostatných opatřeních, případně o způsobu provádění vyžadujících bezpečnostní opatření:

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň částečně zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé (Vybavovat dle NV č.495/2001 Sb.).

V případě PÚ postupovat dle „Plán péče o zraněné“.

Během výstavby je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí.

Po dobu prováděných prací se v pracovním prostoru smí zdržovat pouze pracovníci firmy provádějící práce na stavebních úpravách objektu.

Pracovníci podílející se na stavebních pracích podléhají školení koordinátora BOZP pro práci na staveništi.

## **Závěr**

Projektant požaduje – v rámci AD – osobní převzetí RDS, základové spáry inženýrským geologem, typických prvků konstrukce a upozorňuje na nutnost konzultací v případě zjištění jakýchkoliv skutečností, které by měnily předpoklady, z nichž návrh vychází. V případě odkladu realizace oproti deklarovaným předpokladům je třeba vždy aktualizovat jak technické, ekonomické i legislativní výstupy projektové dokumentace. Statik zdůrazňuje rovněž nutnost respektování všech zásad a předpisů týkajících se bezpečnosti práce při provádění všech průzkumných i stavebních prací.

Květen 2015

Ing.Martin Trčka, aut.ing. pro obor mosty a inženýrské konstrukce, (ČKAIT 0006018)

Toto odborné stanovisko jsem vypracoval jako autorizovaná osoba, zapsaná v seznamu autorizovaných osob vedeném Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě pod shora uvedeným registračním číslem.

Ve smyslu § 13 odstavce 3 a 5 zákona č.360/1992 Sb. ve znění novel je toto stanovisko veřejnou listinou.