


Investor stavby: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,  příspěvková organizace Se sídlem Zborovská 11 150 21, Praha 5 IČO: 00066001	Razítko, datum, podpis:
--	-------------------------

Zhotovitel stavby:	Razítko, datum, podpis:
--------------------	-------------------------

Vedoucí projektant	Zodpovědný projektant	Tech. kontrola Schválil	Vypracoval	<b>Statická spol. s r.o.</b> Železničářů 1072, PSČ 272 01 Kladno IČO: 28220111 DIČ: CZ28220111
Ing. Martin Trčka	Ing. Martin Trčka	Ing. František Trčka	Ing. Martin Trčka	
stavba:				HIP:
" III / 00711 - Makotřasy, bezpečnostní opatření - PD "				Ing. Martin Trčka
objekt:				číslo zakázky:
část:				61121
obsah:				stupeň dokumentace:
PRŮVODNÍ ZPRÁVA				PDPS
datum:				11/2021
revize č.:				
příloha:				výtisk číslo:
A				
název dig.souboru:		číslo přílohy:		
A-PRUVODNI-ZPRAVA		A		

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

(dle vyhl. 146/2008 Sb.)

## Obsah:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
A.1.2. Údaje o stavebníkovi .....	3
A.2. Základní údaje o stavbě .....	4
A.3. Seznam vstupních podkladů .....	5
A.3.1. Seznam použitých norem: .....	
A.3.2. Platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, zejména: .....	5
A.3.3. Technické průvodce: .....	6
A.4. Členění stavby .....	6
A.5. Podmínky realizace výstavby.....	7
A.6. Přehled budoucích vlastníků a správců .....	7
A.7. Předávání stavby do užívání .....	7

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

**A1.1 a) Název stavby:** III/00711 – Makotřasy, bezpečnostní opatření - PD

**A1.1 b) Místo stavby:** Parcela č.571/1, k.ú. Makotřasy

**A1.1 c) Předmětem projektové dokumentace:** Je zajištění zemního tělesa komunikace III/00711 nad pozemkem parc.č. 571/2, k.ú. Makotřasy o celkové délce 58,95 m. Železobetonová úhlová zeď nahradí poničené konstrukce stávající a zajistí zemní těleso komunikace. Římsa bude provedena formou rozšířené zvýšené obruby nad komunikací.

Stupeň PD: DSP

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

**Stavebník - objednatel:** Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
IČO: 00066001

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

**Projektant:** Statická spol. s r.o.  
Železničářů 1072, 272 01 Kladno  
IČO: 28220111

DIČ: CZ28220111

Jednatel společnosti a zodpovědná osoba:

Ing. Martin Trčka, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0006018)

Tel.:603203327

E-mail: [m.trcka@volny.cz](mailto:m.trcka@volny.cz)

#### **Spolupráce na projektu:**

Geodeti: Ing. Roman Šulc, úředně oprávněný zeměměřičský inženýr

Inženýrští geologové: RNDr. Jiří Tomášek – odborně způsobilý inženýrský geolog (1804/2003)

Mgr. Barbora Brunátová

## A2. Základní údaje o stavbě

Opěrná zeď nese zemní těleso komunikace, jejíž niveleta byla historicky v úrovni přízemí okolních domů.

Zemní těleso komunikace je tedy konsolidovaným násypem z nesoudržných materiálů, které je neseno z obou stran opěrnými zdmi a zpevněno nad jejich korunami vrstvami vozovky.

Opěrná zeď na severní straně komunikace (nad č.p.19) se v roce 2010 zřítíla a byla následně v rámci řešení havarijního stavu vyměněna za úhlovou kotvenou zeď.

Už v té době nebyl stav jižní opěrné zdi a propustku příliš dobrý a uvažovalo se o celkové opravě komunikace včetně obou opěrných zdí a alespoň jižního čela propustku. Na realizaci tohoto řešení však tehdy, bohužel, nebyly prostředky.

Opěrná zeď z jižní strany komunikace

Zeď je cca 60 m dlouhá, její výška se pohybuje od 0,5 m až do 1,75 m nad terénem. Vlastní trup zdi tvoří kamenná rovnanina, která byla v lici obložena jednostranně opracovaným lomovým kamenem. Spáry mezi lícími kameny byly vyspárovány cementovou maltou. Líc zdi, ale i líc pobřežních zdí nad Lidickým potokem byl pak překryt nekotveným a neodvodněným torkretovým pláštěm. Zhruba v polovině délky zdi je do ní

vpraveno čelo funkčního propustku. Od propustku směrem dolů je v koruně zdi osazeno trubkové dvoumadlové ocelové zábradlí, směrem nahoru je pak, rovněž dvoumadlové, zábradlí betonové, s betonovými patníky a betonovými madly. Tato část zábradlí již zcela ztratila svou původní geometrii. Římsa je porostlá vegetací, jinak je cihlová, do značné míry degradovaná vlivem posypové soli. Vozovka je výš než horní líc římsy.

Propustek

Klenbový propustek podchází komunikaci kolmo, je zaústěn ve výše popisované opěrné zdi a ústí v pobřežní zdi do Lidického potoka. Propustek provádí nestálou vodoteč, respektive vodu, která sem stéká ze zpevněných ploch staveb a komunikací, které jsou umístěny výše v jihovýchodní části obce.

Jeho konstrukcí je cihelná klenba, která byla již vícekrát opravovaná. V lici byl z obou stran propustek opatřen torkretovým nástřikem.

Jeho jižní čelo se pak zcela propadlo a bylo v nedávné době poměrně neuměle sanováno vloženým skružovým prvkem a dobetonováno – touto opravou byl zcela zásadně omezen jeho průtočný profil.

Ve vozovce nad propustkem jsou pak patrné letité opravy lokálních poklesů, protože horní líc propustku je poměrně mělce pod komunikací a dochází zjevně k jeho přetěžování.

Příčiny zjištěných poruch

- Stáří konstrukcí, jejich materiálové vstupy, nevhodné sanační úpravy (torkret).
- Nedostatečná údržba konstrukce
- Stále se zvyšující zatížení dopravou – konstrukce zcela jistě nebyly původně dimenzovány na současné zatěžovací požadavky.

V květnu roku 2016 bylo navrženo:

Co nejdříve:

- Provoz dopravním značením oddálit nejméně na 2 m od vnitřního líce zábradlí a jeho zbytků. A to po celé délce zdi.
- Místo zřetelně označit, značení čistit a kontrolovat. (Je částečně provedeno).
- V dotčeném úseku upravit rychlost alespoň na 30 km/hod.
- Doporučuji zakázat průjezd nákladním automobilům, při náhlém zhoršení stavebního stavu posuzované konstrukce se připravit na možnou alternativu úplného uzavření komunikace.
- Umožnit průjezd autobusů MHD.
- Dodržování omezení provozu kontrolovat.

Následně pak navrhnout a provést:

- Zjistit inženýrské sítě dotčené konstrukcí opěrné zdi a propustku, případně je provizorně, či definitivně přeložit.
- Projekčně připravit a zrealizovat opravu (více než pravděpodobně výměnu) posuzované opěrné zdi a minimálně jižního čela propustku. V příloze je dokladován orientační statický výpočet doporučeného konstrukčního řešení opěrné zdi.
- Navrhnout a provést posílení konstrukcí propustku s ohledem na aktuální zatížení dopravou. (Rovněž nevylučuji nutnost jeho výměny).
- Opravenou zeď, propustek, komunikaci a její odvodňovací systém pravidelně odborně udržovat!
- Do realizace celkové sanace opěrné zdi a propustku obě konstrukce pravidelně odborně kontrolovat.

Tato opatření byla dodržována pouze rámcově.

Nová opěrná zeď je navržena jako železobetonová úhlová, plošně založená. Na koruně zdi bude osazena monolitická římsa se zádržným systémem zábradelního svodidla.

Konstrukce zachová původní geometrii a to zejména s ohledem na šířku místní komunikace pod zdí na parc.č.571/2, k.ú.Makotřasy.

Zaústění propustku bude opraveno ve zvláštním dilatačním celku jako nové železobetonové zhlaví.

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

Pozemky dotčené stavbou:

Parc.č. 571/1, k.ú. Makotřasy ve vlastnictví Středočeského kraje, Zborovská 81/11, Praha 5 Smíchov

Sousední parcely a jejich vlastníci

Parc.č.571/2, k.ú. Makotřasy ve vlastnictví obce Makotřasy, č.p.11, 273 54 Makotřasy

### **A3. Seznam vstupních podkladů**

#### **A.3.1. Seznam použitých norem**

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 1991-1-2 (730035) - srpen 2004 - Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

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

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

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 1993-2 (736205) - leden 2008 - Navrhování ocelových konstrukcí - Část 2: Ocelové mosty

Eurokód 4 - Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí

ČSN EN 1994-1-1 (731470) - srpen 2006 - Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1994-2 (736210) - únor 2007 - Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 2: Obecná pravidla a pravidla pro mosty

Eurokód 6 - Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1996-1-1 (731101) - květen 2007 - Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-3 (731101) - listopad 2007 - Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí

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

#### **A.3.2. Platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, zejména:**

- zákon č. 268/2015 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č.338/2015 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- zákon č. 48/2016 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,

- Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 341/2002 Sb. o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

### **A.3.3. Technické průvodce:**

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích,
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací,
- TP 192 Dlažby pro konstrukce PK,
- TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 117 Zásady pro informační orientační značení na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

### **A.3.4 Další podklady**

Zadání objednatele

Závěrečná zpráva – Zákolany opěrná zeď – inženýrskogeologický průzkum  
(Brunátová, Tomášek – leden 2015)

Starší noremní předpisy

Havárie opěrné zdi pod komunikací III/00711 u č.p.19 v obci Makotřasy - Statické posouzení stávajícího stavu a Návrh opatření

(Trčka – březen 2010)

Havárie opěrné zdi v Makotřasech – variantní návrh řešení

(Trčka – červen 2010)

Fotodokumentace pořízená na místě

Vizuální prohlídky objektu

(Motal, Trčka – květen 2016)

Statické posouzení stávajícího stavu opěrné zdi pod komunikací III/0711 – jih, v obci Makotřasy, Statické posouzení stávajícího stavu propustku pod komunikací III/0711 v obci Makotřasy a Návrh opatření

(Trčka – květen 2016)

### **A.4. Členění stavby**

Objekt opěrné zdi a jižního čela propustku je jedním stavebním objektem realizovaným včetně římsy a opravy stavbou dotčené komunikace v jednom stavebním cyklu.

### **A.5. Podmínky realizace výstavby**

#### **a) Věcné a časové vazby**

Stavba opěrné zdi je podmíněna zajištěním přísunu materiálu pro stavbu z komunikace parc.č. 571/1 ve vlastnictví Středočeského kraje, Zborovská 81/11, Praha 5 Smíchov.

Související investicí se stavbou opěrné zdi bude oprava komunikace pod opěrnou zdí na parc.č.571/2 ve vlastnictví obce Makotřasy, č.p.11, 273 54, Makotřasy.

Jinak stavba není věcně ani časově vázána na jiné podmiňující investice.

#### **b) Průběh výstavby**

Výstavba navržené opěrné zdi bude realizována jako jeden celek, včetně přeložek dotčených inženýrských sítí, při předpokládané době výstavby cca do 30-ti pracovních týdnů.

- c) Přístup na staveniště je umožněn z komunikace silnice III/0711 v Makotřasech na parc.č. 572/1, k.ú. Makotřasy
- d) Během stavby bude provedeno označení staveniště a dopravní značení dle DIO k zájmové akci.

#### **A.6. Přehled budoucích vlastníků a správců**

- a) Stavbu po jejím dokončení převezme do svého užívání, správy a údržby Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, Zborovská 81/11, Praha 5 Smíchov .

#### **A.7. Předávání stavby do užívání**

- a) Nová opěrná zeď a komunikace pro pěší i pro automobily nad ní budou využívány veřejně.
- b) V průběhu výstavby nebudou dotčené plochy využívány.

Listopad 2021    Ing. Martin Trčka