



**HG partner s.r.o.**

Smetanova 200, 250 82 Úvaly  
[www.hgpartner.cz](http://www.hgpartner.cz)

Tel/fax: 246 082 015

777/161 198

email: [vrzak@hgpartner.cz](mailto:vrzak@hgpartner.cz)



<b>Investor:</b> Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov			<b>Paré č.:</b>	
<b>Odpovědný projektant:</b>	Ing. Jaroslav Vrzák		<b>Datum:</b>	02/2018
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Oldřich Stiller		<b>Změna:</b>	-
<b>Akce:</b> Kamenickošenovský potok v Kamenickém Šenově - nad železničním viaduktem			<b>Stupeň:</b>	DSJ
			<b>Č. zakázky:</b>	H-17/029
<b>Název části:</b> PRŮZKUMNÉ PRÁCE			<b>Část:</b>	-
<b>Příloha:</b> STAVEBNĚ-TECHNICKÝ PRŮZKUM			<b>Měřítko:</b>	Č. přílohy:
			-	-

## Stavebně-technický průzkum

### Obsah:

D.6.1.	Provedené práce .....	2
D.6.2.	Kopané sondy .....	2
D.6.3.	Vrtané sondy .....	Chyba! Záložka není definována.

## **Provedené práce**

V rámci průzkumných prací byly provedeny kopané sondy a byl blíže prověřen stav jednotlivých konstrukcí. Kopané sondy i jednotlivá místa, kde byly konstrukce zkoumány, jsou uváděny pod označením sonda. Cílem průzkumných prací bylo zjištění charakteru, stavu a tvaru břehových konstrukcí a založení nemovitostí. Celkem bylo provedeno 6 kopaných sond, blíže pak byly zkoumány všechny stávající zdi, včetně založení. Dále bylo zvažováno provedení sond ve dně za účelem ověření výskytu skalního podloží. Vzhledem ke zjištěnému stavu, kdy byl rozsah skalního podloží v korytě toku dobře patrný a v několika případech bylo hned zjištěno, nebyly sondy ve dně prováděny. Průzkumné práce byly provedeny 16.11.2017.

## **Kopané sondy**

### **a) Kopaná sonda 01**

Kopaná sonda byla provedena za rubem pískovcové zdi u čp. 370 na levém břehu za účelem ověření mocnosti zdi a jejího stavu.

Sonda byla vyhloubena do hloubky cca 850 mm. Sondou byla zjištěna mocnost zdi v koruně 400-600 mm, mocnost s hloubkou stoupala. V hloubce 700 mm byl zastižen kámen – pískovec, nebylo možné hloubit dále. Stav zdi na rubu byl vyhovující.

### **b) Kopaná sonda 02**

Kopaná sonda se nachází za rubem betonové zdi na levém břehu u čp. 378 za účelem zjištění informací o stavu a stavu betonové zdi.

Sondou byl zjištěn svislý líc zdi, bez poškození. V koruně zeď dosahuje šířky 350 mm, nad zdí jsou další konstrukce, patrně budované v režii původního majitele. Koruna betonové zdi je od povrchu terénu a plotu o desítky centimetrů hlouběji.

### **c) Kopaná sonda 03**

Sonda byla provedena v patě zdi nemovitosti čp. 497 v nepodsklepené části u toku u přístřešku pro vozidlo za účelem zjištění charakteru založení nemovitosti.

Sonda byla vyhloubena do hloubky 950 mm. Niž se dohloubit nepodařilo. Dle informací majitele je nemovitosti na tzv. valených základech – lomový kámen byl vyskládán na skalní podloží. V sondě byl patrný zděný základ z lomového kamene. V sondě byla zjištěna PVC DN 200 kanalizace, těsně pod povrchem.

### **d) Kopaná sonda 04**

Sonda byla vyhloubena za rubem dožité zdi na levém břehu u čp. 497 u přístřešku pro vozidlo. Účelem bylo zjištění charakteru původní zdi.

Sondou byla zjištěna mocnost koruny 300-400 mm, s hloubkou se mocnost zdi od koruny zvyšovala až na 600 mm. Sonda byla provedena do hloubky 800 mm.

**e) Kopaná sonda 05**

Sonda byla provedena v patě původní zdi u čp. 497 u přístřešku pro vozidlo za účelem výskytu skalního podloží.

Po odkrytí cca 50 mm zeminy a rostlinných pletiv bylo zjištěno skalní podloží. Celá původní zeď je vyskládána na skále.

**f) Kopaná sonda 06**

Sonda byla provedena na pravém břehu za rubem původní zdi výšky přibližně 3,00 m u čp. 497.

Sonda byla vyhloubena do hloubky 920 mm. Byla zjištěna šířka železobetonové římsy 420 mm, výšky 300 mm. Zeď pod římsou byla zjištěna mocnosti cca 460 mm.

**g) Kopaná sonda 07**

Sonda byla provedena na levém břehu v patě garáže u čp. 497 za účelem zjištění charakteru založení garáže. Garáž je obestavená dlažbou a betonovanou plochou. Na jižní straně garáže se terén zvedá, cca o 0,80 m – dle vnitřku garáže a dle informací majitele je podlaha garáže oproti terénu přibližně o 0,80 m níže, základ garáže zde proto není k zastižení. Sonda byla provedena v patě jediného rohu bez dlažby či jinak zpevněné plochy.

Po vyhloubení cca 100 mm byl zjištěn velký kámen, který směřoval po základ garáže a který zabránil dalšímu hloubení. Základ proto nebyl zjištěn.

**Průzkum zdí****a) Betonová zeď**

Jedná se o levobřežní konstrukci u čp. 378. Kopaným sondami byla zjištěna tloušťka koruny zdi pouze 350 mm, svislý rub, líc ve sklonu cca 1:8, (místy 1:9 až 1:10 – sklon je obtížně určitelný dle nadezdění).

Rub zdi byl v místě odhalení sondou bez poškození, líc zdi je místy popraskaný, praskliny a odloupnuté vrstvy jsou „reprofilované“. Reprofilační hmota lze snadno odstranit/odloupnout.

Souvislé praskliny na zdi nejsou patrné, pouze menší oděrky. Zeď není odvodněná, drobné praskliny jsou vlhké, nelze však definovat, jestli se jedná o propouštění vody z rubu, nebo pouze o vlhkost. Výrazné porušení je patrné hlavně v blízkosti čp. 378. V poruše byla zjištěna značná drolivost materiálu. Oproti tomu v místě schodiště byla drolivost poměrně nízká. Vzhledem k reprofilaci povrchu nelze určit celkový rozsah poškození. Reprofilace neplní účel, dochází k odlupování. U zdi nedochází k boulení, konstrukce je jako celek stabilní. Ve dně je místy patrné založení na kamenech. V horním úseku zdi u schodiště je patrné založení zdi skále.

Pro ověření pevnosti materiálu betonové zdi byly na vytipovaných místech provedeny nedestruktivní zkoušky pomocí Schmidtova tvrdoměru (tzv. Schmidtovo kladívko). Pro měření byl použit kalibrovaný přístroj ADA 225.

Pro provedení zkoušek byla zvolena tři místa realizace, rovnoměrně rozložena po délce i výšce zdi. Provedená měření jsou zaznamenaná na protokolech a byla vyhodnocena v souladu s ČSN 731373 Nedestruktivní zkoušení betonu - Tvrdoměrné metody. Protokoly zpracované ve formě tabulek jsou uvedeny níže.

Beton stávajících zdí dosahuje s výjimkou třetího zkušebního místa orientačně pevnosti v prostém tlaku cca 27 MPa, což odpovídá přibližně pevnostní třídě betonu C20/25. U třetího zkušebního místa je třída betonu nižší. Upozorňujeme, že se jedná o lokálně zaznamenané hodnoty, které nemusejí být nutně vypovídající pro celý řešený úsek zdí.

#### Zkušební místo č. 1

Zkušební místo		Betonová zeď, LB, 0,032 40									
Přístroj		ADA 225									
Poloha přístroje při zkoušce		vodorovná									
Úder číslo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odráz „a“		37	35	33	35	36	32	31	31	31	37
Pevnost betonu [Mpa]	Rbe	35	32	28	32	33	27	25	25	25	35
	Průměr Rbe	29,7									
	Meze	0,8 Rbe = 23,8					1,2 Rbe = 35,6				
	Koef. stáří betonu	0,9									
	Vlhkost	1,0									
	Rbe	27									

#### Zkušební místo č. 2

Zkušební místo		Betonová zeď, LB, 0,039 00									
Přístroj		ADA 225									
Poloha přístroje při zkoušce		vodorovná									
Úder číslo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odráz „a“		32	35	31	36	33	36	35	36	31	34
Pevnost betonu [Mpa]	Rbe	27	32	25	33	28	33	32	33	25	30
	Průměr Rbe	29,8									
	Meze	0,8 Rbe = 23,8					1,2 Rbe = 35,8				
	Koef. stáří betonu	0,9									
	Vlhkost	1,0									
	Rbe	27									

## Zkušební místo č. 3

Zkušební místo		Betonová zeď, LB, 0,042 20									
Přístroj		ADA 225									
Poloha přístroje při zkoušce		vodorovná									
Úder číslo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odras „a“		29	28	28	26	27	30	27	27	28	28
Pevnost betonu [Mpa]	Rbe	22	21	21	18	19	24	19	19	21	21
	Průměr Rbe	21									
	Meze	0,8 Rbe = 16,8					1,2 Rbe = 25,2				
	Koef. stárí betonu	0,9									
	Vlhkost	1,0									
	Rbe	19									

**b) Řádkové zdivo**

Jedná se o levobřežní konstrukci mezi čp. 378 a čp. 479. Zdivo je patrně po kompletní rekonstrukci a pozdější opravě spárování.

U zdi nedochází k boulení, líc drží tvar. Výjimku tvoří pata v horní části zdi, kde přechází ve starší zeď z lomového kamene. Ve dně je zeď v místě výmolu podemletá, chybí základ – zeď byla nesprávně založena.

Zeď má poškozené spárování v 95 % plochy líce zdi. Technický stav zdi je dostačující.

**c) Zeď z LK u čp. 497**

Jedná se o levobřežní konstrukci u čp. 479. Část čp. 497 je postavena na koruně zdi – přístavba domu směrem do toku.

Zeď je prakticky v celé délce založena na skále. Stárí zdi je odhadováno na cca 100 let. Zeď je dožitá, chybí spojovací materiál nebo je zvětralý, zeď je složená z drobnějších kamenů, které lze bez většího úsilí vyndat. V rozsahu domu je líc opatřen vnější vrstvou betonu/přespárováním. Vrstva betonu se odlupuje, dochází k jejímu rozpadu. Pod čp. 497 je zeď bez spárování. Dle kopaných sond dosahuje tloušťky v koruně pouze cca 400 mm, směrem k základu se pak zeď rozšiřuje na 600 mm. Stav zdi je zcela nevyhovující.

**d) Žulová zeď u čp. 497**

Jedná se o levobřežní konstrukci nad čp. 479 u dvorku a garáže u čp. 497. Zeď je z lomového žulového kamene.

Zeď je v celé délce založena na skále, skalní výchozy zde leží v úrovni dna či v úrovni do hloubky cca 300 mm. Zeď založena na betonovém základu výšky 150-300 mm, který tvoří přechod

mezi skalním podložím a zděným dříkem. Výjimku tvoří krátký úsek u schodiště, kde došlo k odpadnutí předsazené části základu. V tomto místě je patrné narušení v místě přechodu základu v dřík. Základ může být prokládán kameny, toto se nepodařilo ověřit ani vyvrátit. Stáří zdi je odhadováno na cca 30 let. Podél garáže je pravděpodobně zvýšena koruna jednou řadou lomového kamene s dobetonováním koruny.

Spárování nevykazuje výrazné poškození. V koruně byla naměřena šířka zdi 600 mm

#### **e) Zeď z LK u vývaru**

Jedná se o levobřežní konstrukci nad garáží u čp. 479 u bazénu. Zeď je z lomového kamene, stáří cca 100 let.

Zeď je v celé délce založena na skále. Zeď je dožitá, chybí spojovací materiál, nebo je velmi zvětřalý. Líc zdi je přespárovaný – opatřený betonovou vrstvou. V patě zdi spárování chybí, případně je opadané – jsou zde viditelná místa zcela bez spojovacího materiálu uvnitř konstrukce.

V koruně se nachází nadezdění piskovci soukromým vlastníkem pozemku – Osvaldovi. Z tohoto důvodu nebyla ověřována mocnost konstrukce. Zeď je založena na skále. Místa skalní výchozí tvoří zdánlivou předpatu základu.

#### **f) Žulová zeď u vývaru**










Jedná se o levobřežní konstrukci v místě vývaru v horní části dotčeného úseku toku. Nad zdí je zahrada soukromého vlastníka. V dolní části na zeď navazuje lávka, v horní části zeď navazuje na rekonstruovanou zeď nad stupněm.

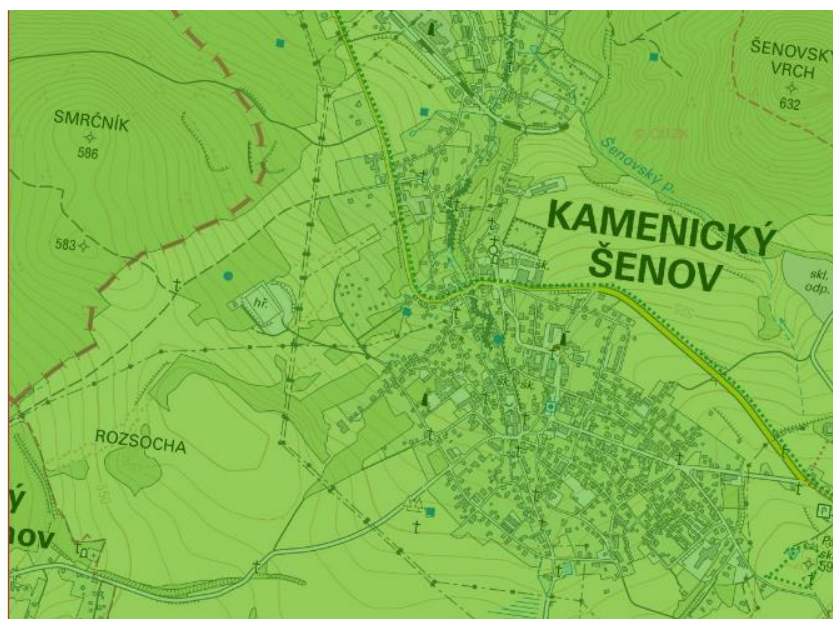
Zeď je z lomového žulového kamene. Stáří zdi je odhadováno na cca 30 let. Spárování zdi je bez výraznějších poruch. V koruně je patrně nadezdění od soukromého vlastníka - pískovec. Zeď nevykazuje známky boulení nebo jiných závažných poruch. Technický stav zdi je uspokojivý.

## Geologická rešerše

V mapách náchylnosti svahů k sesouvání a svahových nestabilit České geologické služby nejsou zaznamenány plochy náchylné k sesouvání.

### Legenda Mapy

- ☐  Mapa náchylnosti svahů k sesouvání
- ☐  Náchylnost svahu k sesouvání
  -  1 Třída nízké náchylnosti - jsou oblasti s nejméně vhodnými podmínkami pro vznik svahových deformací v dané oblasti
- ☐  Registrační záznamy
  -  Bodové sesuvy
    -  aktivní
  -  Plošné sesuvy
    -  ostatní
- ☐  Svahové nestability
  - V daném zobrazení nejsou žádné položky legendy



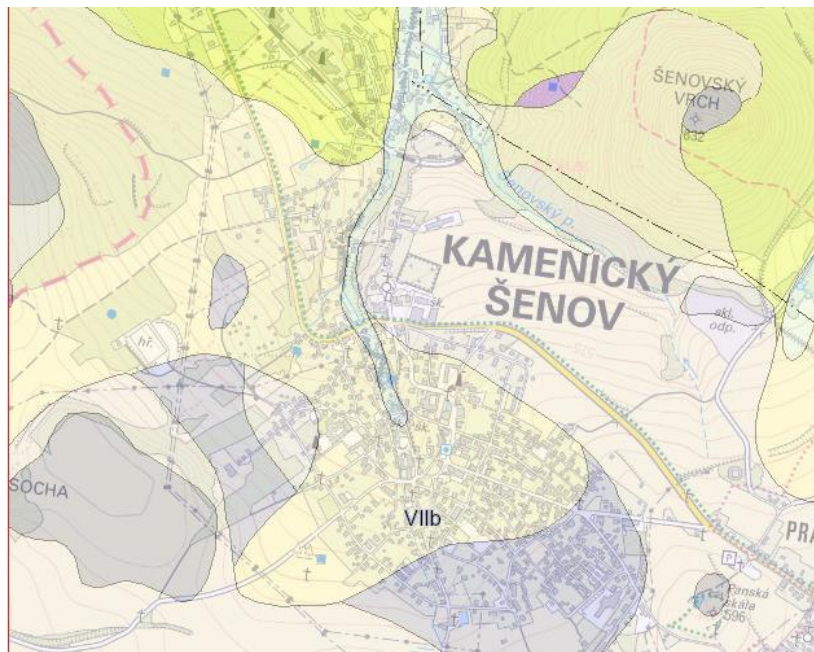


V geologické mapě České geologické služby je patrné, že v dotčeném úseku se nachází nivní sediment, kamenitý až hlinito-kamenitý sediment, hlinito-kamenitý, balvanitý až blokový sediment.

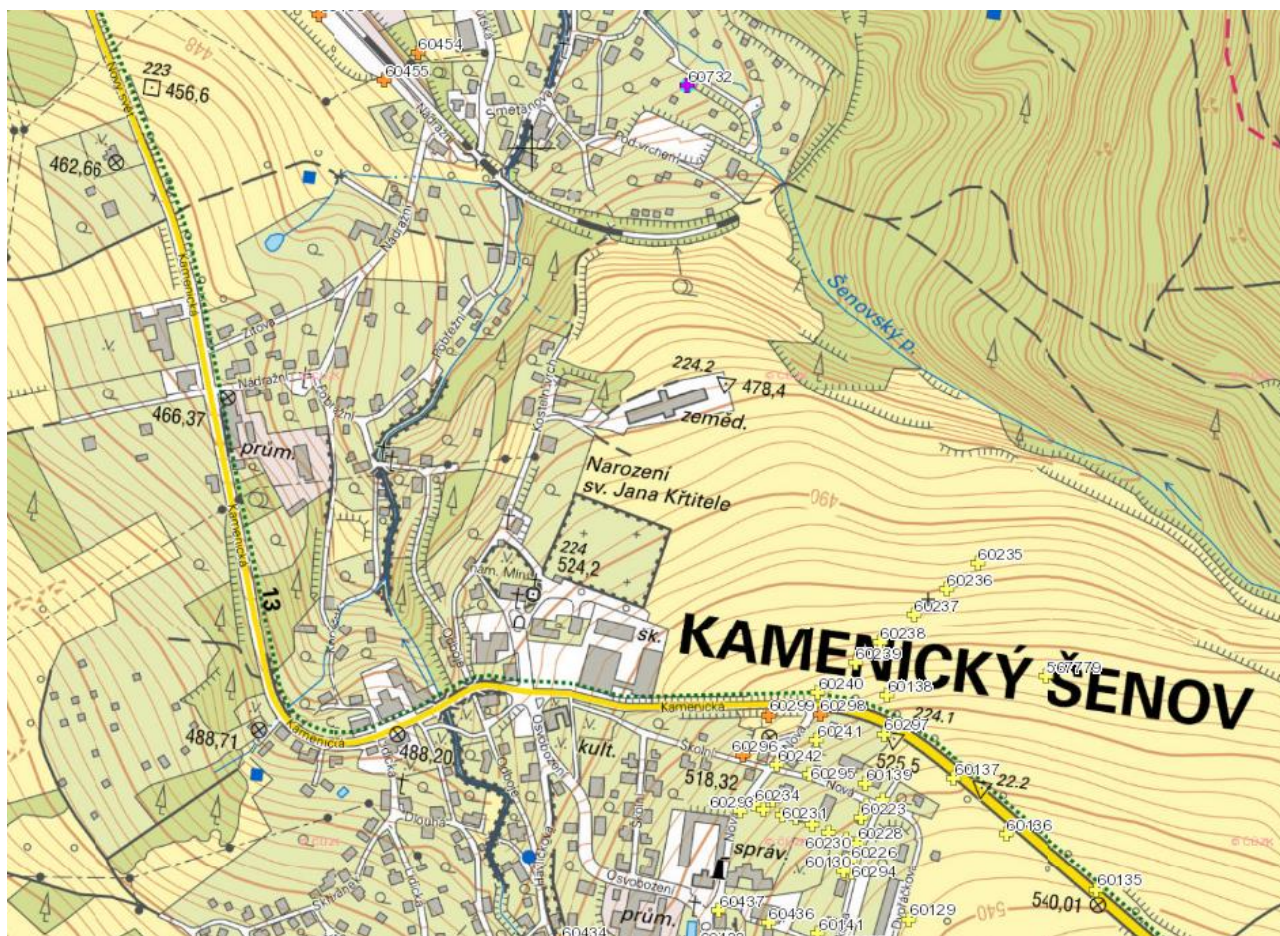
#### Legenda Mapy

Geologická mapa 1 : 50 000

- 1 návážka, haldy, výsypky, odval
- 6 nivní sediment
- 7 smíšený sediment
- 13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
- 14 hlinito-kamenitý, balvanitý až blokový sediment
- 169 bazaltoidy nerozlišené
- 183 alk. ol. bazalt - bazanit - limburgit
- 235 analcim., apoleucit., sodalitické tefrity a trachybazalty
- 252 pyroklastika bazaltoidních (příp. trachybazaltických) hornin
- 279 křemenné pískovce, místy štěrčíkovité pískovce, podřízeně vložky vápnitých jílovců
- 281 vápnité jílovce, slínovce, vápnité prachovce



Vrtná prozkoumanost v těsném okolí stavby je nulová, vrty se nachází dle České geologické služby až v okolí nádraží a dále v centru a severně od centra města.



Přílohy:

Příloha 1 – Situační výkres

Příloha 2 – Příčné řezy

Příloha 3 – Fotodokumentace (pouze v elektronické verzi)