ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

K L O K N E R Ů V Ú S T A V

Šolínova 7, 166 08 Praha 6 – Dejvice

Znalecký posudek č. 954/2018/1700J450	**Datum vydání posudku** 28. února 2018	**Výtisk č.** **2**

Objednatel: **RAVAK a.s.**
Obecnická 285
261 01 Příbram I

Znalecký posudek:

POSOUZENÍ STAVEBNĚTECHNICKÉHO STAVU NEMOVITOSTÍ Č.P. 104 a 105, Václavské náměstí a č.p. 106 Mariánské údolí , Příbram II

Vypracovali:	Doc. Ing. Tomáš Klečka, CSc.
Konzultant:	Prof. Ing. Pavel Kuklík, CSc.
Ředitel KÚ:	Doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D.

Znalecký posudek je vyhotoven ve 4 výtiscích a obsahuje 8 stran textu včetně strany titulní a 20 stran příloh, objednateli se předává ve třech vyhotoveních

Rozdělovník:

Objednatel: 3 výtisky

Archiv KÚ: 1 výtisk

ANOTACE

Zpráva uvádí výsledky posouzení stavu nemovitostí č. p. 104, 105 Václavské náměstí a č. p. 106 Mariánské údolí, Příbram II.





Pohled na posuzované nemovitosti

OBSAH

1. **Úvod** 4
2. **Podklady** 4
3. **Shrnutí závěrů předchozích posudků** 5
4. **Zjištěné poruchy při místním šetření** 6
5. **Sledování progrese porušení sledovaných objektů v času** 6
6. **Závěry** 7
7. **Znalecká doložka** 8

PŘÍLOHA I.: Fotografická dokumentace zjištěných poruch při místním šetření

PŘÍLOHA II.: Fotografická dokumentace progrese porušení sledovaných objektů v čase

1. ÚVOD

Posouzení stavebnětechnického stavu nemovitostí č. p. č. p. 104, 105 Václavské náměstí a č. p. 106 Mariánské údolí, Příbram II. bylo provedeno na základě objednávky č. 501 17 11528 fy RAVAK a.s., Obecnická 285, Příbram I. Na základě uvedené žádosti bylo provedeno pracovníky ČVUT v Praze, doc. Ing. Tomášem Klečkou, CSc. a Tomáše Giglem (Kloknerův ústav) a prof. Ing. Pavlem Kuklíkem, CSc. (Stavební fakulta) místní šetření výše zmíněných objektů. Šetření proběhlo dne 8. prosince 2017, za přítomnosti objednatele Ing. Karla Mastného. Vzhledem ke špatnému technickému stavu objektu byly v průběhu šetření instalovány sádrové pásky, aby byly kontrolována progrese celkového porušení staveb v čase. Kontrolu porušení sádrových pásků provedl pan Tomáš Gigl za přítomnosti zástupce objednatele Ing. Karla Mastného dne 19. února 2018.

2. PODKLADY

[1] Statické posouzení technického stavu Domů č. p. 104, 105, 106 Václavské náměstí, Příbram. Vypracované Ing. Radkem Hrmou – Autorizovaným statikem (ČKAIT 0012532) ze dne 20. 4. 2016 v Příbrami

[2] Demolice domu č. p. 104 Václavské náměstí, Příbram. Vypracované Ing. Radkem Hrmou – Autorizovaným statikem (ČKAIT 0012532) ze dne 29. 9. 2016 v Příbrami

[4] Demolice domu č. p. 105 Václavské náměstí, Příbram. Vypracované Ing. Radkem Hrmou – Autorizovaným statikem (ČKAIT 0012532) ze dne 29. 9. 2016 v Příbrami

[4] Demolice domu č. p. 106 Václavské náměstí, Příbram. Vypracované Ing. Radkem Hrmou – Autorizovaným statikem (ČKAIT 0012532) ze dne 29. 9. 2016 v Příbrami

[5] Příbram – parcela č. 118, 120, 122 Hydrogeologický posudek (Posouzení hydrogeologických poměrů podloží objektů č. p. 104, 105 a 106). Vypracovaná Mgr. Jánem Krištiakem a Ing. Jaroslavem Pakostou v červenci 2017 v Příbrami

[6] Korespondence Městského úřadu Příbram firmě RAVAK a.s. s následujícími č.j.: MeUPB 96977/2016; MeUPB 96982/2016; MeUPB 96994/2016; MeUPB 27324/2017; MeUPB 27335/2017; MeUPB 27338/2017; MeUPB 46901/2017; MeUPB 46917/2017; MeUPB 46920/2017

[7] Korespondence Městského úřadu Příbram Ing. Karlu Petráňovi s č. j.: MeUPB 89589/2016/OIRM/Ma

[8] Korespondence Městského úřadu Příbram Ing. Arch Karlu Cvrčkovi s č. j.: MeUPB 95247/2017/OIRM/Ma

[9] Korespondence fy RAVAK Městskému úřadu Příbram ze dne: 1. 12. 2016; 6.3. 2017; 3.5. 2017 (3x)

[10] ČSN P 73 0600 Ochrana staveb proti vodě hydroizolace – Základní ustanovení

[11] Quido Záruba a Vojtěch Mencl: INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE, Nakladatelství ČSAV, Praha 1954 str. 109

3. SHRNUTÍ ZÁVĚRŮ PŘEDCHOZÍCH POSUDKŮ

Ze statického posouzení technického stavu sledovaných objektů uvedené v expertním posudku [1] se konstatuje, že:

- u všech objektů je úplná absence hydroizolace spodní stavby, vzlínání vody a zatékání z úrovně povrchu přilehlého terénu a chodníku způsobuje degradaci zdiva, zejména pak spojovacího materiálu (malty), přitom v podsklepené části objektu č. p. 104 m se nachází na podlaze cca 10 cm vody,
- u všech objektů nejsou trámy stropních konstrukcí dimenzovány na budoucí využití a zatížení a hlavně zhlaví trámu je zazděná a lokálně je patrná hniloba,
- u objektu č. p. 104 a č. p. 105 jsou patrné poruchy a poškození ve střešní krytině, které vedou k zatékání a poškozování konstrukce krovu – hnilobou,
- samostatné stojící přízemní přístřešky/objekty jsou v havarijním stavu,
- u dřevěných pavlačí ze dvora u objektu č. p. 104 je zřejmá celková degradace dřevěných konstrukcí,
- vlivem netěsností mezi štítovými stěnami mezi objekty č. p. 105 a č. p. 106je patrná netěsnost a koroze oplechování, čímž dochází k zatékání a poškozování nosné konstrukce krovu objektu č. p. 106.

Z hydrogeologického posudku [5] vyplývá, že:

- v dané oblasti je trvale zvýšena hladina podzemních vod, přičemž sklep č. p. 105 je trvale zatápěn a výška hladiny podzemní vody kolísá v závislosti od atmosférických poměrůech.
- **Z povahy zájmového území je patrné, že se jedná o trvalý stav, který způsobuje trvalé podmáčení základů objektu a jeho destrukci, která je patrná na obvodovém zdivu. Za současného stavu je řešení stávajících problémů objektů z hlediska hydrogeologického nemožné – případné trvalé čerpání z jímky neumožní celoplošné snížení hladiny podzemních vod u sledovaných objektů. Vzhledem k absenci izolace mezi základy a zdivem, bude se voda kapilárního vzlínání dostávat trvale do zdiva.**

4. ZJIŠTĚNÉ PORUCHY PŘI MÍSTNÍM ŠETŘENÍ

Při místním šetření byly dne 8. prosince 2017 pracovníky ČVUT v Praze, doc. Ing. Tomášem Klečkou, CSc., prof. Ing. Pavlem Kuklíkem, CSc. a panem Tomášem Giglem konstatovány následující skutečnosti. Nosné zdi jsou lokálně značně porušeny. Svislé trhliny jasně dokumentují, že heterogenní kompozit zdiva nesplňuje požadavky únosnosti, které jsou na zdivo kladeny v příčném tahu. Ve spodních partiích je výrazně překročena vlhkost zdiva. Do budoucna toto znamená, že již dosud nedostatečná **únosnost zdí bude vlivem atmosférického působení, především promrzání, nadále klesat**. Přítomnost vody ve sklepích stvrzuje závěry hydrogeologického průzkumu. **Upozorňujeme na to, že proudění vody, vytváření zón preferenčního proudění, spolu se zvýšenými hydraulickými gradienty signifikantně narušuje únosnost zemin v podzákladí, vytvářejí se kaverny a hrozí kolaps základů a následné zřícení celé stavby.**

Jako příklad uvádíme nedávný propad podloží v Římě ze 14. února tohoto roku, http://strangesounds.org/2018/02/rome-road-collapse-italy-cars-swallowed-deep-crater-buildings-evacuated.html

Vzhledem k tomu, že okolní domy byly jištěny pilotovými stěnami, **nenabyla zmíněná katastrofa hrůzných rozměrů!**

Výše zmíněné konstatování z místního šetření dokládáme vybranou přiloženou fotografickou dokumentací v **Příloze I**.

5. SLEDOVÁNÍ PROGRESE PORUŠENÍ OBJEKTU V ČASE.

Na základě konstatování neutěšeného stavu objektu ze dne 8. prosince 2017, bylo rozhodnuto sledovat, zda porucha objektu je v ustáleném stavu, nebo zda stav se v čase zhoršuje. Proto byly instalovány v místě lokálních poruch sádrové pásky. Při kontrole 19. února 2018, bylo ověřeno, že **porucha objektu se nadále rozvíjí!!**

Celkem bylo provedeno tato měření na 5 místech. Na objektu č. p. 104 na třech místech a na objetu č. p. 105 dvou místech. Po cca 10 týdnech byla provedena kontrolní vizuální kontrola, při které byl zjištěno přetržení 4 sádrových pásků (3 v objektu č. p. 104 a 1 v objektu č. p. 105). Pátý sádrový pásek byl vlivem šíření trhliny utržen. Poruchy těchto sádrových terčů svědčí o aktivitě lokálních poruch v konstrukci, což může vézt až k jejímu celkovému kolapsu. Progrese trhlin je prezentována na fotografiích v **Příloze II**.

6. ZÁVĚRY

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem, kdy ke stavu objektu se vyjádřila řada odborníků stavební praxe, a po sledování vývoje poruch objektu v čase konstatujeme následující:

- **Současný stav objektu je havarijní!**
- **Případná sanace objektu, vzhledem k možné ztrátě stability v průběhu sanačních prací, je z pohledu bezpečnosti práce prakticky nerealizovatelná!**

Zpracovatel posudku si vyhrazuje právo dílčí korekce závěrů zde uvedených, pokud budou zjištěny nebo doloženy skutečnosti, ke dni zpracování posudku neznámé, které by takovou korekci mohly vyžadovat.

7. ZNALECKÁ DOLOŽKA

Znalecký posudek zpracovali pracovníci ČVUT v Praze, Kloknerův ústav, který je zapsán v Seznamu ústavů kvalifikovaných pro znaleckou činnost v oboru stavebnictví uveřejněném v Ústředním věstníku ČR, ročník 2004, částka 2, ze dne 14.10.2004, v příloze ke sdělení Ministerstva spravedlnosti ze dne 13.7.2004, č.j. 228/2003–Zn podle §21 odst. 3, zákona č. 36/1967 Sb. a vyhlášky č. 37/1967 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Rozsah znaleckého oprávnění je pro obor stavebnictví se zaměřením na:

- inženýrské stavby, stavby dopravní, stavby energetických zařízení, stavby obytné, stavby průmyslové, stavby vodní, stavby zemědělské, stavební materiály
- stavby a konstrukce betonové, zděné, ocelové, dřevěné, plastové a z netradičních materiály
- geotechnika a zakládání
- vady a poruchy staveb nebo jejich částí
- diagnostika stavebních konstrukcí nebo jejich částí
- zkoušení materiálových vlastností, stavebních konstrukcí nebo jejich částí
- statika a dynamika staveb
- posuzování projektové dokumentace

Zpracovatel posudku prohlašuje, že si je vědom následků vědomě nepravdivého znaleckého posudku ve smyslu ustanovení § 127a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, v platném znění.

Znalecký úkon je zapsán pod číslem **954/2018/1700J450** znaleckého deníku.

V Praze dne 28. února 2018

ČVUT v Praze, Kloknerův ústav: .....

Doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D.
Ředitel

PŘÍLOHA I . Vizuální prohlídka – fotografická dokumentace



Obr 1 č.p. 104



Obr. 2 č.p. 104



Obr 3 č.p. 104



Obr 4 č.p. 104



Obr 5 č.p. 104



Obr 6 č.p. 104



Obr 7 č.p. 104



Obr 8 č.p. 104 a 105



Obr 9 č.p. 105



Obr 10 č.p. 105



Obr 11 č.p. 105



Obr 12 č.p. 105.



Obr 13 č.p. 105



Obr 14 č.p. 105



Obr 15 č.p. 105



Obr 16 č.p. 105



Obr 17 č.p. 106.



Obr 18 č.p. 106



Obr 19 č.p. 106.



Obr 20 č.p. 106.



Obr 21 č.p.106.



Obr 22 č.p. 106



Obr 23 č.p. 106



Obr 24 č.p. 106

PŘÍLOHA II . Sledování progrese rozvoje trhlin – fotografická dokumentace

104 – 1 A



104 – 1 B



104 – 1 C



104 – 1 D



104 – 2 A



104 – 2 B



104 – 2 C



104 – 3 A



104 3 B



104 3 C



104 3 D



105 – 1 A



105 – 1 B



105 – 1 C



105 – 2 A



105 – 2 B



105 – 2 C



105 – 2 D

