

**Ing. Miroslav Enderla, CSc.**

autorizovaný inženýr pro obory geotechnika,

statika a dynamika staveb

Lounských 1031/15

PRAHA 4 – Nusle

PSČ 140 00

## **Stavební objekt**

**Baštýřská č. p. 67/2 – PRAHA 14, Hostavice**

## **Dokumentace bouracích prací**

**Část „D“ – dle Přílohy č. 8 vyhl.499/2006 Sb.**

Obsah složky:

- a) Technická zpráva
- b) Výkresy k popisu a posouzení bourání
- c) Statické posouzení podzemní stěny v ponechávané části objektu

srpen 2017

## **Technická zpráva**

### **1. ZADÁNÍ**

Dokumentace bouracích prací k částečnému odstranění stavebního objektu Baštýřská č. p. 67/2 v Praze 14 Hostavicích je vypracována na objednávku hlavního projektanta akce pana Ing. arch. Davida Damašky PhD. Objednatel požaduje zpracovat dokumentaci k odstranění severní přístavby objektu v rozsahu dle Přílohy č. 8 vyhlášky 499/2006 Sb. Část „D“.

### **2. PODKLADY**

- [1] Výkresy půdorysu a příčných řezů objektem Baštýřská 67 – předáno v digitální formě objednatelem 09/2017
- [2] Statický posudek objektu bývalé restaurace Jahodnice v Praze 112 – vypracoval Ing. Rineš, 8/99
- [3] Návrh statického zajištění objektu bývalé restaurace Jahodnice v Praze 112, Technická zpráva + výkresy – vypracoval Ing. Rineš, 10/99
- [4] Statický posudek – zhodnocení stavu nosných konstrukcí, objekt Baštýřská 67/2 Praha 14, Hostavice – vypracoval Ing. Roman Maláč, 03/2017
- [5] Stavebně technické posouzení budovy a návrh rozsahu rekonstrukce objektu Baštýřská 67, Praha 14 – vypracoval Ing. Martin Perlík, 03/2017
- [6] Stavebně technický průzkum objektu Baštýřská 67, Praha 14 – vypracovali Ing. Vojtěch Brejcha a Ing. Lan Koloděj, 03/2017
- [7] Místní šetření v objektu Baštýřská 67, Praha 14 – provedl za účasti objednatele Ing. Miroslav Enderla 24. 7. 2017

Platné normy řady ČSN EN:

ČSN EN 1991-1-1 "Zatížení konstrukcí - objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení"

ČSN EN 1993-1-1 „Navrhování ocelových konstrukcí-část 1.1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby“

ČSN EN 1996-1-1 „Navrhování zděných konstrukcí-část 1.1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce“

### **3. SITUACE A CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

Hlavní objekt byl vystavěn ve 40 - tých letech minulého století, později byla provedena severní přístavba sálu se zázemím a předsíní. Hlavní objekt sestává z přízemí patra a obytného podkroví, podsklepen je pouze v severozápadní části mezi schodištěm a štítovou zdí oddělující hlavní objekt od severní přístavby. Severní přístavba je přízemní s pultovou střechou, podsklepena je v prostoru kontaktu s hlavním objektem a v západní části.

Hlavní objekt je zděný z plných cihel, konstrukčně uspořádaný v dvoutrakt podélného systému. Stropní konstrukce jsou ukládány ve směru příčném na podélné nosné zdi (2x obvodová zeď, 1x střední nosná zeď). Stropní konstrukce nad sklepem byla zjištěna ocelobetonová (ocelové nosníky s nabetonovanou železobetonovou deskou), stropní konstrukce nad přízemím i patrem je tvořena

dřevěnými trámovými stropy. Střešní krov hlavní budovy je dřevěný vaznicový se svislými sloupky v plných vazbách.

Objekt severní přístavby je zděný, vyzdívaný kombinovaně z plných cihel a škvárobetonových tvárnic, v části přiléhající k hlavnímu objektu konstrukčně uspořádaný v jednotrakt, v části přesahující hlavní objekt ve dvoutrakt. Stropní konstrukce nad 1. PP jsou železobetonové, monolitické, ukládané na příčné nosné zdi. Střešní krov přístavby je z větší části dřevěný ze sbíjených vazníků, provedený z fošen, horní i dolní pásnice jsou zdvojené. V koncové západní i východní části severní přístavby je provedena střecha nad 1.NP jako železobetonová deska s jednoplášťovou skladbou.

**Hlavní objekt vykazuje dlouhodobě poruchy od nestabilního založení,** založení nepodsklepené části bylo klasifikováno jako nedostatečné jak v posudku /2/ (jihozápadní část objektu), tak i v posudku /4/ (jihovýchodní část objektu). Poruchy se projevují vznikem trhlin v důsledku nerovnoměrného sedání. Založení hlavního objektu bylo zjišťováno sondami popsány v /1/. Základové zdivo je kamenné, provedené z arkózových kamenů na jílovitopísčitou mazaninu. V základové spáře bylo zjištěna jílovitopísčitá zemina se zvýšenou plasticitou /2/. V podsklepené části byla úroveň základové spáry jen 200 mm pod úrovní čisté podlahy, v části nepodsklepené jen 400 mm pod okolním terénem. V dokumentu /3/ bylo založení klasifikováno jako nedostatečné, navrženo bylo prohloubení základových pasů postupným podezděním až na úroveň - 2,2 m pod přízemím, tj. na úroveň základové spáry podsklepené části. **Z poskytnutých podkladů není jasné, zda sanace založení hlavního objektu byla v minulosti provedena!**

V nejaktuálnějším statickém posudku /4/ se existující poruchy klasifikují jako neohrožující statickou bezpečnost domu, navrhuje se však jejich monitoring, tj. na vybraných trhlínách měřit jejich šířku a aktivitu poruch vyhodnocovat.

#### **4. Návrh bouracích prací pro odstranění severní přístavby**

##### **4.1 Všeobecně**

Starší hlavní objekt a objekt přístavby jsou konstrukčně nezávislé. V přiložením statickém výpočtu je posouzena únosnost štítové stěny v její podzemní části na účinky zemního tlaku. Podzemní část štítové stěny je v současnosti rozepřena betonovým stropem, proto je provedeno posouzení na stav, kdy po odstranění přístavby stropní rozpěra nebude existovat. Výsledek výpočtu je příznivý, zdivo tl. 60 cm zatížení zemním tlakem bezpečně přenese, **žádná dodatečná opatření se nenavrhují, betonový blok ve snížené části suterénu při štítové stěně nebude odstraňován** (viz výkresové schema). Posuzovaný stav je jen dočasný, v definitivním stavu bude prostor po odstranění přístavby dosypán a zhutněn. Sanace základů, stropů a sanace zdiva bude provedeno až po demolici přístavby podle konstrukčně stavební části připravovaného projektu.

Při provádění demoličních prací je nutno dodržet tyto obecné zásady:

- Před zahájením demoličních prací odpojit veškeré inženýrské sítě, tj. plyn, elektřinu, vodu a kanalizaci
- Bourací práce provádět vždy od shora dolů, tj. odstraňovaná část konstrukce nesmí podpírat konstrukci ještě neodstraněnou
- Odstraňované konstrukce řezat na menší části manipulovatelné ručním způsobem

- Důsledně dbát předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pracovníků provádějících demolici (blíže specifikuje a zajistí vybraný zhotovitel)

#### 4.2 Postup bourání severní přístavby

V další části textu se uvádí postup bourání se zřetelem ke statické bezpečnosti provádění. Pracovní postup s ohledem na použití pracovních nástrojů, manipulačních prostředků a se zahrnutím odvozu materiálu vypracuje vybraný zhotovitel.

- Demontáž oken a dveří včetně ráků a zárubní, demontáž technického a technologického zařízení.

##### *Ploché střechy v západní a východní části*

- Před zahájením bourání provizorně zajistit otvory mezi hlavním objektem a přístavbou vyzdění z pórobetonových příček, vložení XPS (2x80 mm) a osazením dřevěného zabetonování
- Snesení střešní střešní pláště (asfaltové krytina, spádové vrstvy)
- Bourání železobetonových střešních desek je nutno provádět při použití elektrických sbíječek, přerušení armatury menších průměrů (do  $\phi 8$  mm) je možno provádět štípacími kleštěmi, profily větších průměrů je nutno řezat plamenem.
- Při bourání střešních desek je nutno postupovat od vnějšího kraje v podélných pruzích šířky cca 1 m (navrhuje se členit desku na pruhy, tak aby pruhy určené k bourání byly uloženy v kratším/nosném směru)
- Průběžné odstraňování sutí ze stropu nad sklepem, odvoz na skládku (sůť nehromadit na stropní konstrukci nižšího podlaží)

##### *Střecha ze sbíjených vazníků ve střední části*

- Snesení střešní asfaltové krytiny včetně dřevěného podbití, nutno ponechat v polovině a ve čtvrtinách rozpětí stabilizační prkna, aby se sbíjené vazníky nepřeklápěly
- Snesení stropních podhledů pod vazníky
- Postupné odstranění sbíjených vazníků jeden po druhém směrem od kraje (uvolnění v podporách, proříznutí uprostřed pole, odnesení na skládku)
- Odstranění nenosných vnitřních dělících příček
- Vybourání překladů nad okny a dveřmi v nosných středních a obvodových zdech přízemí
- Postupné zbourání a odstranění nosných a obvodových zdí v přízemí
- Bourání železobetonových monolitických stropů nad sklepem je nutno provádět při použití elektrických sbíječek, přerušení armatury menších průměrů (do  $\phi 8$  mm) je možno provádět štípacími kleštěmi, profily větších průměrů je nutno řezat plamenem.
- Při bourání trámových stropů je nutno postupovat od vnějšího kraje v podélných pruzích, na jejichž ose je vždy jeden železobetonový trám.
- Odbourání horní části zdí (podsklepené části) do úrovně cca -2,00 ( $\pm 0.00$  = čistá podlaha 1.NP)
- Odbourání podlahových konstrukcí a základových soklů (nepodsklepené části)

- Prostor odstraněného suterénu vyplnit zhutněným materiálem. Vhodné materiály jsou materiály dobře zhutnitelné, např. štěrkopísek se spojitou frakcí, betonový či cihelný recyklát. Hutnění je nutno provádět po vrstvách pomocí ručního zařízení (vibrační žáby a vibrační desky). Mocnost hutněných vrstev je nutno zpřesnit v závislosti na konkrétním vibračním zařízení. Zásyp bude proveden až po provedení stavebních úprav suterénu řešených v rámci projektu rekonstrukce hlavního objektu.
- Po provedení bouracích prací je nutno zajistit stavební jámu svahováním, dno je nutno odvodnit pomocí drenážního systému a čerpadla, vodu odvádět do vsakovací jámy

V Praze dne 30. 8. 2017

Vypracoval:

Ing. Miroslav Enderla, CSc

.....