

|   |  |  |      |  |                       |
|---|--|--|------|--|-----------------------|
| VYPRACOVAL<br><b>ING.J.WENIG</b>  |  | ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE<br><b>ING.J.WENIG</b> |      | <b>KAST</b><br><small>ING.JULIUS WENIG - KANCELÁŘ STATIKY<br/>PRAHA 6, TERRONSKÁ 52<br/>tel.: 224 326 027, wenig.kast@volny.cz<br/>IČO: 112 74 140</small> |                       |
|   |  |  |      |  |                       |
| INVESTOR A OBJEDNATEL<br><b>MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 6, Čs.ARMÁDY 601/23, PRAHA 6<br/>ZASTOUPENÁ SNEO,a.s., NAD ALEJÍ 1876/2, PRAHA 6</b> |  |  |      | DATUM<br><b>04/2020</b>  | FORMÁT<br><b>4xA4</b> |
| MÍSTO STAVBY<br><b>PRAHA 6, BĚLOHORSKÁ 226/103<br/>ŠKOLA CESTA K ÚSPĚCHU</b>  |  |  |      | STUPEŇ<br><b>DSP+DPS</b>   |                       |
| NÁZEV AKCE<br><b>SANACE STROPU POD 3.N.P. A STAVEBNÍ<br/>ÚPRAVY VE 2. A VE 3.N.P.</b>   |  |  |      | ZAKÁZKA<br><b>1706</b>   |                       |
| OBSAH<br><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY</b>  |  |  | PARÉ | PROFESE<br><b>D.1.2 STAVEBNĚ<br/>KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ</b>  |                       |
|   |  |  |      | PŘÍLOHA<br><b>D.1.2.a 1</b>  |                       |

## **1 Zhotovitel konstrukční části projektu:**

Ing.Julius Wenig – Kancelář statiky (KAST)  
Kladno, Divadelní 1603  
kancelář: Praha 6, Terronská 52  
IČO 11274140  
tel.: 224 326 027, 602 640 380  
e-mail: [wenig.kast@volny.cz](mailto:wenig.kast@volny.cz), [www: wenig-kast.cz](http://www.wenig-kast.cz)  
autorizace ČKAIT: obor pozemní stavby č.6314  
autorizace ČKAIT: obor statika a dynamika staveb č.14768

## **2 Podklady:**

- 2.1 Plány k objektu z roku 1931
- 2.2 Zpráva o stavebně-technickém průzkumu v objektu školní budovy č.p.226, Praha 6 – Břevnov, Diagnostika staveb Dostál a Potužák, s.r.o., Praha 9, č.zak.:4688/12, 16.1.2013
- 2.3 Statický posudek: Praha 6, Bělohorská 103, č.p.226, Posouzení stropních konstrukcí školy, Ing.Julius Wenig, KAST 1431, 01/2013
- 2.4 Zpráva o doplňujícím stavebně-technickém průzkumu dřevěných stropů v objektu školní budovy č.p.226, Bělohorská 103, Praha 6 – Břevnov, Diagnostika staveb Dostál a Potužák, s.r.o., Praha 9, č.zak.:4885/14, 27.2.2014
- 2.5 Konstrukční projekt: Praha 6, Bělohorská 226/103, Oprava stropních konstrukcí školy, Ing.Julius Wenig, KAST 1438, 04/2013
- 2.6 Zpráva o doplňujícím stavebně-technickém průzkumu v objektu ZŠ Bělohorská 103, Praha 6 – stanovení vlhkosti násypů, Diagnostika staveb Dostál a Potužák, s.r.o., Sulice Hlubočinka, č.zak.:5714/20, 16.3.2020.
- 2.7 Prohlídky budovy
- 2.8 Při sestavení posudku se vycházelo zejména z těchto norem:
  - ČSN EN 1991-1-1 73 0035 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí, část 1-1: Obecná zatížení,
  - ČSN EN 1996-1-1 73 1101 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce,
  - ČSN EN 1995-1-1 73 1701 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
  - ČSN EN 1912+A2 73 1713 Konstrukční dřevo – Třídy pevnosti – Přiřazení vizuálních tříd jakosti a dřevin (přihlédnuto k již neplatné normě).
  - ČSN ISO 113822 730038 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí.

## **3 Popis objektu:**

Školní budova č.p.226/103 v Praze 6 vytváří nároží ulic Bělohorská a 8.listopadu. Má celkem tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Je zastřešená sedlovou střechou



s jednostrannou valbou při nároží. Budova je vystavěna jako podélný trojtrakt – v krajních traktech jsou učebny a kabinety, ve středním traktu je chodba. Dvouramenné schodiště je propojeno s chodbami v jeden prostor a spojuje 1., 2. a 3.N.P. Z 3.N.P. do 4. podkrovního podlaží vede dvouramenné schodiště při západním štítu budovy.

Svislé konstrukce jsou zděné. Stropní konstrukce nad 1.P.P. a nad 1.N.P. jsou tvořeny cihelnými klenbami.

Stropní konstrukce nad uličními a dvorními trakty nad 2.N.P. jsou tvořeny zdvojenými trámovými stropy. Stropní trámy nesou podlahy vyššího podlaží, spodní podhledové trámy s menším a nepravidelným průřezem, nesou pouze podhledy. Podhledy jsou tvořeny omítkou na podbíjení. Střední chodbový trakt je zastropen nad 1.N.P. a nad 2.N.P. cihelnými neckovitými klenbami.

Nad 3.N.P. je původní stropní konstrukce nesena dřevěnými trámy, které nesou podlahu i podhled. Podle projektu ad 2.5 bylo zhotoveno zesílení dřevěné stropní konstrukce v traktu při ulici 8.listopadu. V ostatních částech půdorysu byla dříve zhotovena zvýšená stropní konstrukce. Tato konstrukce byla zhotovena jako monolitická železobetonová deska, betonovaná do trapézových plechů, uložená na válcované nosníky.

V roce 2019 byla na základě projektu ad 2.5 sanována stropní konstrukce pod 3.N.P. pod místnostmi 3.07 a 3.08. Předmětem tohoto konstrukčního projektu je sanace stropní konstrukce pod zbývajících dvěma učebnami č.m.3.01, 3.09 a pod kabinetem č.m.3.10.

#### **4 Výsledky stavebně-technického průzkumu:**

Doplňující stavebně-technický průzkum ad 2.4 ověřil stav a míru poškození stropních trámů a podhledových trámů ve stropě pod 3.N.P. V místnosti č.3.01 byl zjištěn jeden trám s poškozením zhlaví při obvodové stěně v 30% průřezové plochy, dva s 20%, čtyři s 10% a jeden s 5% poškození průřezové plochy. Z celkem devatenácti podhledových trámů bylo shledáno 14 bez poškození. Jeden trám je poškozen z 30%, dva z 20% a jeden z 10% průřezové plochy. Původcem poškození je dřevokazná houba dřevomorka domácí. Houba je v neaktivním, mrtvém stavu. Průzkum pochází z roku 2013. V době zpracování tohoto projektu byli kontaktováni jeho autoři, kteří sdělili, že vzhledem k dříve nalezenému neaktivnímu stavu dřevomorky se nepředpokládá zhoršení stavu po, v současné době, uplynulých sedmi letech. V každém případě bude po sejmutí záklopů proveden doplňující mykologický průzkum, který podrobně ověří současný aktuální stav všech stropních a podhledových trámů.

Při prohlídce budovy nebyly nikde nalezeny žádné trhliny, které by značily snížení statické spolehlivosti nosných konstrukcí.

#### **5 Návrh sanace stropních trámů pod 3.N.P.:**

V místnostech 3.01, 3.09 a 3.10 budou odstraněny podlahy včetně záklopů. Statická spolehlivost stropních trámů byla ověřena statickým výpočtem, který je součástí této

dokumentace. Bylo zjištěno jejich poddimenzování, zejména ve II.mezním stavu (posouzení průhybů). Z tohoto důvodu budou všechny trámy, mimo těch, které jsou uloženy při zdech a mají menší zatěžovací šířku, zesíleny pomocí jednostranných dřevěných příložek. U trámů s poškozeným zhlavím budou příložky zasazeny 200mm do vysekané kapsy ve zdivu. U trámů, jejichž zhlaví nejsou porušena, nebudou příložky uloženy na zdivo, ale budou osazeny centricky vzhledem k rozpětí. Trám T41 bude s ohledem na poškození zhlaví v 70% průřezové plochy, nastaven pomocí protézy. Příložky budou připojeny pomocí svorníků ze závitových tyčí a hmoždinek typu BULLDOG. Pod matice budou osazeny atypické podložky P10x100...100. Matice budou zajištěny kontramaticemi. Veškeré délky dřevěných příložek, protézy a závitových tyčí budou ověřeny na stavbě před jejich objednáním, v případě potřeby budou upraveny.

Nové záklopy budou zhotoveny z prken o tloušťce 30mm na sraz na pero a drážku. Důvodem tohoto řešení zvýšení tuhosti stropních konstrukcí.

Kapsy kolem uložení všech trámů (sanovaných i bez sanačních zásahů) budou upraveny tak, aby za, vlevo, vpravo a nad zhlavím byla provětrávací mezera min.30mm.

Veškeré dřevěné trámy, rákosníky i nové příložky budou preventivně opatřeny 3x nástřikem čirého fungicidního přípravku proti biologickým škůdcům s vyhovujícími hygienickými vlastnostmi.

## **6 Závěr:**

Během veškerých bouracích a stavebních prací bude soustavně sledován technický stav a stabilita konstrukcí. V případě, že by došlo ke vzniku trhlin, k průhybu nebo k náklonu konstrukcí nebo k jiným deformacím, je nutné práce okamžitě přerušit, vyklidit prostor od osob, v případě nutnosti provizorně zajistit konstrukce podepřením a přivolat statika, který určí další postup. V době provádění sanace stropních trámů je nutné, aby odpovídající místnosti o podlaží níže byly mimo provoz a nezdržovaly se v nich žádné osoby, mimo ty, které souvisí s prováděním stavebních prací a které zároveň prošly bezpečnostním školením.

Vyhrazujeme si právo, aby veškeré změny proti tomuto projektu byly **předem** konzultovány s naší kanceláří. Aktuální stav všech stropních a podhledových trámů bude po sejmutí záklopů ověřen podrobným mykologickým průzkumem. Na základě jeho výsledků může být rozsah tohoto projektu v rámci autorských dozorů revidován. Stavební práce musí provádět renomovaná stavební firma. Práce musí probíhat v souladu s veškerou platnou legislativou. Na stavbě musí být veden stavební deník.

V Praze, v dubnu 2020

Ing. Julius Wenig