

**Rekonstrukce bytu ul. Ořechovská – SÚS JMK**  
**par. č. 1765 v k.ú. Horní Heršpice**

Statický posudek

Kontroloval: Ing. Lukáš Loudil

Vypracoval: Ing. Lukáš Loudil

Investor: Správa a údržba silnic JMK, p.o.  
Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

Datum: červenec 2022

Číslo zakázky: L22037

Souprava:

# **Technická zpráva**

## **ke statickému posudku**

**Akce:** Rekonstrukce bytu ul. Ořechovská – SÚS JMK, parc. č. 1765 v k.ú. Horní Heršpice

**Investor:** Správa a údržba silnic JMK, p.o., Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

**Lokalita:** parc. č. 1765 v k.ú. Horní Heršpice

**Zpracovatel statické části:** LOUDIL projekt, s.r.o.  
Obřanská 1115/43, 614 00 Brno  
IČ: 06986935, DIČ: CZ06986935  
tel. +420 723 111 671  
e-mail: lloudil@loudilprojekt.cz

### **a) Konstrukční systém**

Tato technická zpráva se zabývá popisem stavebních úprav 2.NP stávající výše uvedené budovy. Jedná se o provozní budovu s pohotovostními pokoji (ložnicemi) pro správu silnic. Objekt je o dvou nadzemních podlažích a půdním prostoru, objekt není podsklepen. Budova je provedena jako zděná s dřevěnými trámovými stropy, krov je tvořen dřevěnou stojatou stolicí s vaznými trámy. Příčky jsou z keramických cihel na maltu.

V rámci stavebních úprav dojde k úpravě dispozic a k vybourání stávajících příček popř. vytvoření nových otvorů v příčkách 2.NP. Do svislých nosných stěn nebude zasahováno. Stropy budou odlehčeny, budou odstraněny stávající podlahy tvořené škvárovými násypy a prkennou podlahou. Bude odstraněn i záklop na trámech, trámy budou zkontrolovány, doporučuji jejich impregnaci proti dřevokazným škůdcům a plísním. Stropní trámy budou pomocí latí či prken srovnány do vodorovné roviny a bude proveden nový záklop tl. 30 mm, na který bude provedena nášlapná vrstva. Podlaha bude nově vytvořena suchou skladbou bez betonáže. Na strop nad 2.NP bude po odstranění omítek ze stropu osazen nový sádrokartonový podhled. Nové příčky jsou navrženy sádrokartonové.

Výkresy jsou součástí architektonicko-stavební části projektu.

## **b) Použité konstrukční materiály**

OCEL

S235

## **c) Zatížení**

Zatížení stálá byla vyčíslena dle ČSN EN 1991-1-1, zatížení nahodilá byla rovněž převzata z této normy. Hodnoty charakteristického a návrhového zatížení jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpočtových modelech, které jsou součástí statického výpočtu.

Pro přehled jsou uvedeny základní hodnoty charakteristického zatížení, které byly použity ve statickém posudku.

Užitná:

Místnosti ve 2.NP (pokoje)	1,50 kN/m <sup>2</sup>
Místnosti ve 2.NP (kancelář)	2,50 kN/m <sup>2</sup>
Půda	0,75 kN/m <sup>2</sup>

Zatížení sněhem: dle ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 ([www.snehovamapa.cz](http://www.snehovamapa.cz)):  
Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi: 0,70 kN/m<sup>2</sup>

Zatížení větrem: dle ČSN EN 1991-1-4:  
Referenční rychlost větru 25,0 m/s

## **d) Zvláštní a neobvyklé konstrukce**

Konstrukce neobsahuje žádné zvláštní a neobvyklé prvky.

## **e) Technologické podmínky postupu prací**

Konstrukce bude realizována dle standardních postupů při výstavbě, nepředpokládá se použití zvláštních technologií. Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN EN 13670.

## **f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací**

Bourací práce budou prováděny na stávajících příčkách ve 2.NP a podlahách ve 2.NP. Při bourání příček je nutno postupovat za pomoci pouze ručních bouracích nástrojů. Je nutno postupně odebírat uvolněný materiál z příček a pokládat jej na

podlahu. Je nutno zabránit pádům jednotlivých částí příček na podlahu. Bouraný materiál je nutno průběžně vynášet mimo objekt, nesmí být skladován na střepech.

Omítky budou odstraněny ze stropů, na které budou osazeny nové sádkartonové či jiné podhledy.

Podlahy ve 2.NP budou odstraněny vč. záklopu a zásypu, dojde ke kontrole nosných stropních trámů. V případě, že budou zjištěny narušení trámů popř. oslabení trámů např. vlivem napadení hnilobou či dřevokaznými škůdci, je nutno kontaktovat statika ke konzultaci dalšího postupu prací. Trámy budou impregnovány proti dřevokazným škůdcům a plísním. Na trámy bude provedena nová skladba podlahy tvořená vyrovnávací vrstvou (prkna, latě apod.), celoplošným bedněním celkové tloušťky 30 mm, nebude použit beton, cementový potěr či anhydrid.

#### **g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Betonové konstrukce budou realizovány dle kontrolní třídy 2 dle ČSN EN 13670.

Zhotovitel stavby bude vhodným způsobem evidovat všechny odlišnosti a změny oproti projektové dokumentaci pro provedení stavby. Tato evidence poslouží jako podklad pro případnou dokumentaci skutečného provedení stavby.

#### **h) Podklady**

Výkresy pro stavební povolení architektonicko-stavební části – zpracované společností JANSPOUT PROJEKT, s.r.o., Dědina 447, 683 54 Otnice zaslané e-mailem.

Prohlídka stavby.

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí

Použitý software:

Microsoft Office 365

### **i) Specifické požadavky na rozsah dalších projekčních stupňů**

Další projektové stupně musí navazovat na řešení statického posudku. Případné odchylky a změny od tohoto projektu je nutné řešit se statikem stavby před jejich realizací.

### **j) Bezpečnost práce**

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu Technologický postup.

Celý prostor staveniště musí být označen a zabezpečen proti přístupu nepovolaných osob.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

### **k) Závěr**

Konstrukce objektu jsou navrženy dle norem ČSN EN viz odstavec h této zprávy. Konstrukce vyhovují z hlediska únosnosti i použitelnosti.

Životnost stavby je stanovena dle EN 1990, článku NA1.1, tabulky 2.1 (CZ) – kategorie návrhové životnosti 4, informativní návrhová životnost 50 let.

Konstrukce patří s uvážením následků poruchy nebo funkční nezpůsobilosti konstrukce do třídy porušení CC2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.1 – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí.

Z hlediska spolehlivosti patří konstrukce do třídy RC2 - stavby, kde jsou následky poruchy střední.

Úroveň kontroly při navrhování je klasifikována dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.4 jako běžná – vlastní kontrola, kontrola osobou, která připravovala návrh, tj. úroveň kontroly při navrhování DSL1.

Dle vybraných a zavedených opatření managementu jakosti musí zhotovitel stavby zavést patřičnou úroveň kontroly během provádění. Minimální úroveň kontroly během provádění IL2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.5 – běžná kontrola v souladu s postupy organizace.

## **I) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí**

Stavba bude realizována dle platných technických bezpečnostních norem, během stavby bude prováděna kontrola provádění konstrukce dle výše vypsanych norem speciálního zakládání, železobetonové a betonové konstrukce budou kontrolovány dle normy ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí dle kontrolní třídy 2. Po kolaudaci objektu budou prováděny prohlídky stavby dle ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí a to v období max. **po 5 letech**. Prohlídky budou prováděny v rozsahu předběžných hodnocení, prohlídky musí být prováděny autorizovanou osobou v oboru Statika a dynamika staveb nebo Mosty a inženýrské konstrukce nebo Zkoušení a diagnostika staveb. V případě, že se na stavbě vyskytnou poruchy v mezidobí prohlídek, bude provedena mimořádná prohlídka stavby. Na základě výsledků předběžných prohlídek bude stanoven další postup ověřování či hodnocení konstrukcí, případně může být upraven cyklus prohlídek stavby. Ocelové konstrukce budou kontrolovány dle normy ČSN 73 2604 Ocelové konstrukce – Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb.

V Brně, 07/2022

Ing. Lukáš Loudil  
LOUDIL projekt, s.r.o.