

Ing. Jaromír Ferdian, [ferdi](#), Výškovická 155, Ostrava-Výškovice, 700 30
Kancelář ul. Ruská 43, Ostrava-Vítkovice, 703 00 Tel.: 59 6693749, 603259826,
e-mail ferdian@mto-ok.cz, www.projektyostrava.cz,

Statický posudek

Objednatel : Bytové družstvo Výškovická 508/178,
70030, Ostrava-Výškovice

Stavba : Stavební úpravy bytů ul. Výškovická 508/178
Ostrava

Vypracoval : Ing. Jaromír Ferdian, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a statiku a
dynamiku staveb, v seznamu autorizovaných osob ČKAIT veden pod číslem 1100357

Stupeň : DSP

Datum : 03/2020

1. Obsah:

- 1/ Obsah
 - 2/ Použité ČSN a literatura
 - 3/ Technická zpráva
 - 4/ Zatěžovací údaje a posouzení
 - 5/ Přílohy – příklady stavebních úprav
- Půdorys – stávající stav a bourání a.č. 20054 v. č. 01
 - P1 - Půdorys – nový stav a nové konstrukce a.č. 20054 v. č. 02
 - P2 - Půdorys – nový stav a nové konstrukce a.č. 20054 v. č. 03
 - Půdorys prostřední – stávající stav a bourání a.č. 20054 v. č. 04
 - P3 – Půdorys prostřední – nový stav a nové konstrukce a.č. 20054 v. č. 05

2. Použité normy a literatura:

zákon č. 350/2012 Sb. Stavební zákon
ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 zatížení konstrukcí:
ČSN EN 1991-1-1 zatížení konstrukcí-část 1-1: obj. tíhy, vl. tíhy, užitná zatížení
ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí,
ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí
TP51 Statické tabulky pro stavební praxi
ČSN 730532 Akustika
Vaverka a kol. - Stavební fyzika 1

3. Technická zpráva:

Jsou řešeny stavební úpravy bytů uvedeného domu. Předmětem je rekonstrukce bytových jader dle přiložených výkresů příkladů. Jádra mohou být zachována v původních rozměrech, případně zvětšena zrušením komory za vstupem do bytu. Jedná se o dům 13-ti podlažní se suterénem systému T06-B-věžový. Nosný systém je železobetonový, obvodové stěny struskopemzobetonové. Stěny tvoří panely tl. 200 mm a stropní konstrukci panely tl. cca 150 mm. Původní jádra jsou umakartové konstrukce na dřevěném rámu s dveřmi do koupelny a WC.

Jádro včetně zařizovacích předmětů bude demontováno. Nenosné příčky mohou být vybourány. Nové jádro je navrženo z příček YTONG tl. 75 – 100 mm s keramickým obkladem v hygienickém zařízení. Zadní stěna WC bude provedena rozebíratelná v nehořlavé úpravě a s přístupovými dvířky pro možnost přístupu k technickým rozvodům v instalační šachtě. Stávající podlaha je s povrchem PVC. Nová podlaha v hygienickém zařízení bude tvořena keramickou dlažbou kladenou do flexibilního tmelu. Podlaha je se stávající hydroizolací. Doporučuje se hydroizolaci zřídít pod dlažbou, (např. stěrkou Seccoral fy BASF).

Provede se nové napojení zařizovacích předmětů (WC, umývadlo, vana resp. sprcha a dřez, případně myčka) potrubím plastovým do stávajících rozvodů vody a kanalizace umístěných v instalační šachtě za WC. Nesmí být narušena funkce větrání.

Je nutno provést odpojení elektroinstalace a po provedení stavebních prací pak zpětnou montáž včetně provedení revizní zprávy. Hloubka drážky do železobetonu cca 10 mm. Případné navazující horizontální rozvody silnoproudu v bytech nn budou provedeny v rozích v podlahách, resp. v drážkách u stropu (min 150 mm pod stropem). Vertikální rozvody budou kabely v drážkách hloubky max 1,0 cm do konstrukce pod omítku, prováděné frézováním. Umístění zásuvek bude dle požadavku investora nad podlahou. Osazení krabic může být hlouběji, cca 50 mm. Při provádění drážek v železobetonu nebude dotčena výztuž! Takto provedené drážky nemají významný vliv na únosnost nosných konstrukcí a není nutno provádět jiná opatření. Příklady ke světlům budou vedeny ve spárách mezi stropními panely nebo pod omítkou. Při použití dutinových panelů pak v dutinách s lokálními otvory pro vývody k osvětlovacím tělesům. Maximálně využít původních tras a drážek elektroinstalace.

Práce v bytě budou provedeny v souladu s technologickými standardy, obecně platnými vyhláškami, normami a technologickými předpisy výrobců. Úžíváním díla nebude ohrožen život a zdraví osob ani životní prostředí. Při provádění stavebních úprav se mohou zvýraznit tzv. typické vady panelových budov (trhliny mezi panely atp.). Tyto vady jsou pouze estetické a po realizaci budou vyspraveny. Doporučuji před prováděním stavebních prací provést kontrolu současného stavu bytu pod a nad dotčeným bytem.

Dokumentace je zpracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, zejména vyhláškou 268/2009 sb. O technických požadavcích na stavby a souvisejících vyhlášek a zákonů v ní uvedených. Stavební úpravy nemají vliv na řešení stavby s ohledem na bezbariérové užívání staveb.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Při realizaci je nutno dodržovat veškeré předpisy související s bezpečností práce, zejména vyhlášku č. 48/82sb., nařízení vlády 101/2005 sb. ze dne 26. 1. 2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, zákon č. 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády č. 591 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dále pak i příslušné ČSN týkající se bezpečnosti práce. S postupy budou seznámeni všichni pracovníci na stavbě.

Vybouraný odpad bude uložen do kontejneru a odvezen na řízenou skládku. Jedná se o obyčejný směsný stavební odpad, zatříděný

17 09 04 Stavební a demoliční odpady
neuvezené pod č.170901 – 03 ○

Provedením stavebních úprav nedojde k dotčení nosné konstrukce ani narušení či ovlivnění celkové statiky a prostorové tuhosti domu, dílčích konstrukčních prvků ani případných dalších stavebních úprav.

4. Zatěžovací údaje a posouzení:

Vliv příček přepočten na rovnoměrné zatížení s roznosem na šířku 2 m.
Plošná hmotnost příček vč. obkladu $0,1 \cdot 500 + 0,01 \cdot 1900 = 69 \text{ kg/m}^2$

Zatížení stropů f1

zatížení				hodnota	zatížení	hodnota
Stálé (kN/m ²)	Podlaha	9	0,01	0,09	1,35	0,1215
	Mazanina	23	0,04	0,92	1,35	1,242
	Izolace	0,7	0,05	0,035	1,35	0,04725
	Panel	25	0,12	3	1,35	4,05
	omítka	19	0,01	0,19	1,35	0,2565
	Příčky	0,9	1	0,9	1,35	1,215
Stálé celkem				5,135	1,35	6,93225
Nahodilé				1,5	1,5	2,25
Celkové zatížení qd				6,635	1,383911	9,18225

Dovolené výpočtové zatížení panelu $q_d = 5,9 \text{ kNm}^{-2}$

Skutečné zatížení panelu

$f_d = 9,18 - 4,05 = 5,13 \text{ kNm}^{-2} < q_d = 5,9 \text{ kNm}^{-2}$

Konstrukce vyhovuje.

5. Přílohy - příklady stavebních úprav

- Půdorys – stávající stav a bourání a.č. 20054 v. č. 01
- P1 - Půdorys – nový stav a nové konstrukce a.č. 20054 v. č. 02
- P2 - Půdorys – nový stav a nové konstrukce a.č. 20054 v. č. 03
- Půdorys prostřední – stávající stav a bourání a.č. 20054 v. č. 04
- P3 – Půdorys prostřední – nový stav a nové konstrukce a.č. 20054 v. č. 05